

II.5.3 - MEIO SOCIOECONÔMICO

Aqui são apresentados os tópicos referentes ao diagnóstico do Meio Socioeconômico de acordo com as exigências contidas no Termo de Referência – TR nº 02/13, emitido para a Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos – Etapa 2.

O meio socioeconômico foi dividido em subitens, conforme exigência do TR supracitado, que serão apresentados de acordo com a seguinte itemização:

- **II.5.3.1 – Uso e Ocupação do Solo:** subitem correspondente ao tópico A do TR. Trata do uso e ocupação do solo dos municípios integrantes da área de estudo abordando as políticas e dispositivos legais com enfoque na parte terrestre.
- **II.5.3.2 – Grupos de Interesse:** subitem correspondente ao tópico B do TR. Listada todas as partes interessadas, caracterizando-as em grupos de interesse.
- **II.5.3.3 – Organização Social:** subitem correspondente ao tópico C do TR. Além de sua descrição, foram identificados grupos cooperativos, organizações não governamentais – ONGs, dentre outros.
- **II.5.3.4 – Dinâmica Demográfica e Estrutura Produtiva:** subitem correspondente ao tópico D do TR. Abordou as questões relacionadas à distribuição espacial, mobilidade, vulnerabilidade social, perfil produtivo, etc.;
- **II.5.3.5 - Infraestrutura:** subitem correspondente ao tópico E do TR. Descrição da infraestrutura pública e privada referente aos sistemas de transporte, comunicações, energia elétrica, saneamento e segurança pública.
- **II.5.3.6 – Educação:** subitem corresponde ao tópico F do TR, onde foi caracterizado o sistema de ensino público e privado.
- **II.5.3.7 – Lazer, Turismo e Cultura:** subitem correspondente ao tópico G do TR. Foram identificados os padrões das atividades de lazer e turismo, além dos planos e programas que tratam do tema.

- **II.5.3.8 – Controle e Fiscalização Ambiental:** subitem correspondente ao tópico H do TR. Descritas as instituições governamentais encarregadas do controle e fiscalização ambiental, mencionando a existência de acordos;
- **II.5.3.9 – Instrumentos de gestão ambiental:** subitem correspondente ao tópico I do TR. Foram descritos os instrumentos de gestão ambiental nas esferas federal, estadual e municipal que possuem interface com o meio ambiente da área de estudo do meio socioeconômico;
- **II.5.3.10 – Principais recursos naturais utilizados e sua importância no contexto socioeconômico:** subitem correspondente ao tópico J do TR. Descritos os recursos naturais utilizados, identificando e caracterizando os seus usuários.
- **II.5.3.11 – Qualidade da paisagem natural:** subitem correspondente ao tópico K do TR. Caracterizado a qualidade da paisagem natural e sua importância para o desenvolvimento local e regional da área de estudo. Esse item está relacionado com os **subitens II.5.3.7 e II.5.3.10**;
- **II.5.3.12 – Identificação de povos e comunidades tradicionais,** subitem L do TR. Foram identificados os povos e comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhos, ciganos, afro-religiosos e demais grupos sociais emergentes, cujas identidades coletivas se fundamentam em direitos territoriais e autoconsciência cultural.
- **II.5.3.13 – Caracterização da atividade pesqueira artesanal,** subitem M do TR. Identificadas e caracterizadas as comunidades pesqueiras artesanais da área de estudo.
- **II.5.3.14 – Caracterização da atividade pesqueira industrial,** subitem N do TR. Identificadas e caracterizadas as principais frotas pesqueiras industriais da área de estudo do meio socioeconômico, considerando os períodos de safra e defeso dos principais recursos pesqueiros explorados.
- **II.5.3.15 – Identificação e caracterização de tombamentos,** subitem O do TR. Foram identificados na área de estudo do meio socioeconômico, os bens tombados pela UNESCO, IPHAN, CONDEPHAAT, Reserva da Biosfera, sítios do patrimônio histórico e cultural e sítios do patrimônio mundial natural.

As informações apresentadas ao longo dos subitens basearam-se em dados secundários oficiais e disponíveis. Quando a informação solicitada pelo TR não estava disponível, foram consultadas as secretarias municipais, via ofício.

II.5.3.1 - Uso e ocupação do solo

As informações aqui apresentadas são provenientes de pesquisa em fonte de dados secundários e tiveram como objetivo caracterizar os diferentes tipos de uso e ocupação do solo na área de estudo e identificar os instrumentos legais regulamentadores disponíveis. Para alguns temas privilegiaram-se as áreas mais diretamente vinculadas ao empreendimento que poderão vir a sofrer mudanças em decorrência das atividades a ele vinculadas.

Tendo em visto a possibilidade de leitura integrada da área de estudo e visando entender os fluxos de população, mercados e serviços vigentes nesse território, foi privilegiada a compreensão da rede urbana. O conceito de rede urbana permite compreender a cidade como centro de poder e suas regiões de abrangência, indicando as dimensões relacionadas ao campo social e econômico. Observando as diferentes relações encontradas na dinâmica urbana dos territórios, pode-se perceber a presença de centros urbanos classificados em uma ordem hierárquica segundo a sua importância em termos políticos, econômicos, socioculturais, ambientais e a área de influência que cada um desses centros exerce sobre outros centros e outras regiões.

Desde 1972, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE vem tratando do tema. Sua publicação Regiões de Influência das Cidades, periodicamente atualiza o quadro de referência da rede urbana brasileira e serve de inspiração para as análises apresentadas no decorrer deste subitem.

Desse modo, a organização do território e sua estrutura podem ser compreendidas a partir de um conjunto de investimentos e ações das políticas públicas e dos agentes sociais e econômicos que fazem com que o território possa ser lido como um espaço em permanente mudança, ou seja, portador de um dinamismo expresso na configuração da rede urbana. Nesses termos, a leitura da área de estudo pode ser realizada a partir da observação dos processos de polarização ali vigentes que informam como ocorrem a circulação de pessoas,

serviços e mercadorias e sua interface com os centros polarizadores destino final de todas as principais demandas.

Nesses termos, as informações relacionadas à temática de uso e ocupação do solo, após a caracterização geral da área de estudo, foram tratadas de forma diferenciadas, privilegiando os temas recomendados no Termo de Referência – TR, segundo as diferenças espaciais identificadas; ou seja, buscou-se explicitar para cada tema sua relevância espacial, dar enfoque especial para os espaços onde poderão vir a ocorrer mudanças decorrentes das atividades dos empreendimentos na região.

II.5.3.1.1 - Caracterização geral

A área de estudo corresponde a parte do território litorâneo dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro: região da Baixada Santista e Litoral Norte de São Paulo; Costa Verde, Região Metropolitana do Rio de Janeiro (municípios de Niterói e Rio de Janeiro) e Região dos Lagos no Rio de Janeiro, totalizando 23 municípios, 13 no estado de São Paulo e 10 no estado do Rio de Janeiro.

Os municípios integrantes da área de estudo são bastante diferentes entre si, no que se refere à distribuição e densidade da ocupação, número de habitantes, tipo de atividades econômicas, dentre outros aspectos. Dentre os 13 municípios de São Paulo, estão municípios com população que, em 2010, variava de 28.196 hab (Ilhabela) a 419.400 hab (Santos), destacando-se também o município de Cubatão, com características predominantemente industriais, e dois municípios onde estão instaladas estruturas portuárias, Santos e São Sebastião. Nos demais municípios paulistas a vocação balneária é evidente, com áreas inteiras ocupadas por habitações de segunda residência (uso ocasional), e experimentando enorme expansão, tanto em população quanto em ocupação urbana, nos últimos 20 anos.

No estado do Rio de Janeiro, não se pode deixar de considerar a importância da cidade do Rio de Janeiro, com uma população de 6.320.446 hab, de acordo com o Censo de 2010. É um centro urbano que, com Niterói, concentra atividades, sobretudo no setor terciário, de comércio e serviços, além de abrigar em seu território um dos mais importantes portos do país, o Porto do Rio de Janeiro. O município de Itaguaí possui clara vocação industrial, sendo que a

atividade portuária também é importante. Já Maricá tem sua expansão urbana acentuada, tanto em termos populacionais, como em termos de expansão de habitações de segunda residência. Estes municípios conformam a Região Metropolitana do Rio de Janeiro - RMRJ.

Na Costa Verde/RJ os municípios Angra dos Reis, Mangaratiba e Paraty, desenvolvem atividades mais voltadas para o turismo interno. Por fim, têm-se os municípios da Microrregião dos Lagos: Araruama, Cabo Frio, e Saquarema, todos com expansão urbana notável, tanto em termos populacionais, como em termos de expansão de habitações de segunda residência.

II.5.3.1.2 - Rede Urbana

As informações aqui apresentadas baseiam-se nas Regiões de Influência das Cidades - REGIC (IBGE, 2008) documento que trata da hierarquia urbana e sua integração em todo o território nacional, indicando o maior ou menor nível de centralidade dos municípios. O REGIC reconhece a existência de 12 metrópoles: São Paulo, considerada Grande Metrópole Nacional; Rio de Janeiro e Brasília, consideradas Metrópoles Nacionais; e Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Manaus, Porto Alegre, Recife e Salvador, como Metrópoles. Nessa perspectiva, considera como metropolitanos os centros que se caracterizam pelos principais papéis em gestão do território, de grande porte, com fortes relacionamentos entre seus municípios e detentores de extensa área de influência direta (IBGE, 2008).

Além das metrópoles, o estudo classifica e hierarquiza as demais aglomerações urbanas e centros não aglomerados nas categorias: Capitais Regionais, Centros Sub-regionais, Centros de Zona e Centros Locais. Visando ainda à hierarquização, o estudo considera 46 Áreas de Concentração de População, que são o resultado da aplicação de uma metodologia para identificação dos espaços que configuram aglomerações urbanas no país. Essas áreas constituem os núcleos das aglomerações metropolitanas e de algumas não metropolitanas e reúnem conjuntos de municípios com ocupação em continuidade, elevada densidade populacional, ocupação em atividades urbanas e

expressivos fluxos de deslocamentos pendulares para trabalho e/ou estudo em outro município que não o de residência.

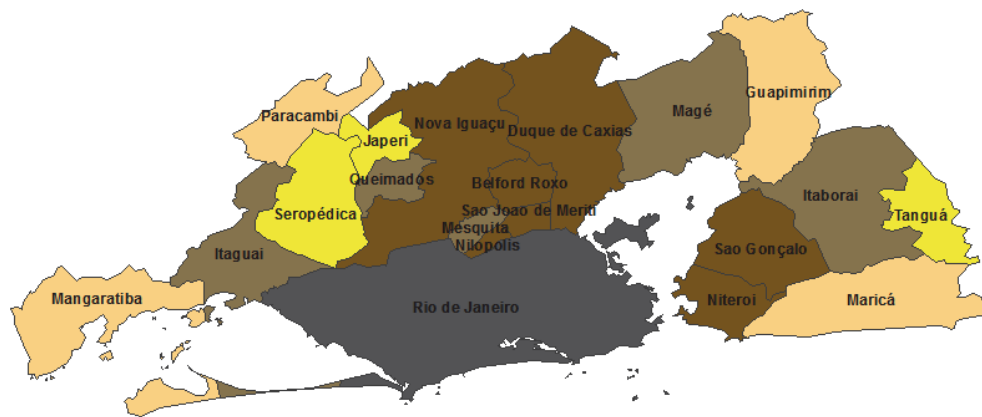
Inicialmente, tem-se que a rede urbana da área de estudo pode ser considerada como de média/ alta integração de espaços polarizadores. No estado do Rio de Janeiro se tem basicamente a capital como Metrópole Nacional, o município de Niterói como extensão da polarização do primeiro e dois Centros Sub Regionais - Angra dos Reis (Centro Sub Regional B) e Cabo Frio (Centro Sub Regional A).

Os demais são Centros Locais, espaços cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município, servindo apenas aos seus habitantes, com exceção do município de Itaguaí que, face à sua recente expansão econômica tende em médio prazo a tornar-se um polo intermediário na RMRJ, embora mantenha fortes ligações de dependência com a capital.

A guisa de esclarecimento destaca-se que a RMRJ, segundo a lei complementar nº 133, de 15 de dezembro de 2009, é constituída por 19 municípios: Rio de Janeiro, Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica, Tanguá e Itaguaí. Contudo, na figura a seguir o município de Mangaratiba está presente devido à forte relação deste com a dinâmica metropolitana¹.

A **Figura II.5.3.1.2-1** mostra o nível de integração da rede urbana no território fluminense pertencente à área de estudo.

¹ http://www.observatoriodasmetrosoles.ufrj.br/como_anda/como_anda_RM_riodejaneiro.pdf



NÍVEIS DE INTEGRAÇÃO À DINÂMICA
DA METROPOLIZAÇÃO - RM RIO DE JANEIRO 2010



Fonte: Base Cartográfica IBGE (2010)
Elaboração: IPARDES; Observatório das Metrópoles (2012).

Fonte: IPARDES, Observatório de Metrôpoles, 2012.

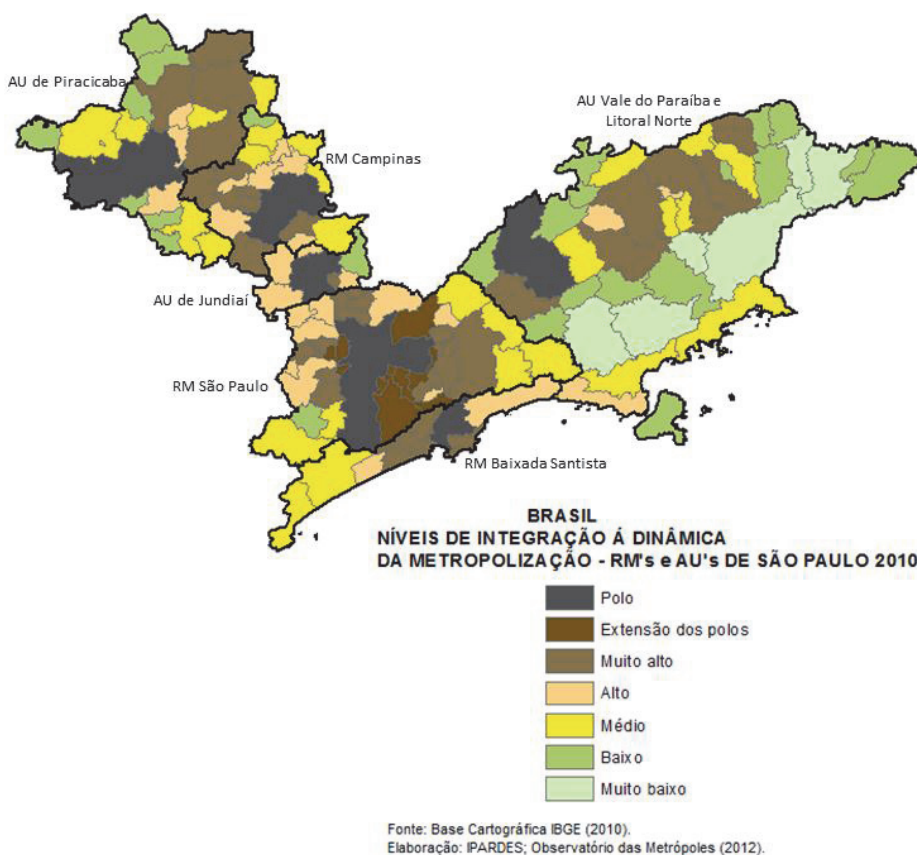
Figura II.5.3.1.2-1 – Níveis de Integração da RMRJ.

Como se pode observar, o município do Rio de Janeiro concentra a tarefa de polarização complementada com parte dos municípios situados no entorno da Baía de Guanabara, integrantes da RMRJ. Pode-se notar que a referida região como um todo detém um padrão significativo de integração o que de certo modo explica sua condição de espaço de referência para os municípios das demais regiões do estado.

Segundo Ribeiro (2009), os municípios definidos como extensão dos polos, de certa maneira, refletem as transformações experimentadas pelas metrópoles brasileiras na última década. Nesse contexto se destaca município de Niterói, integrante da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

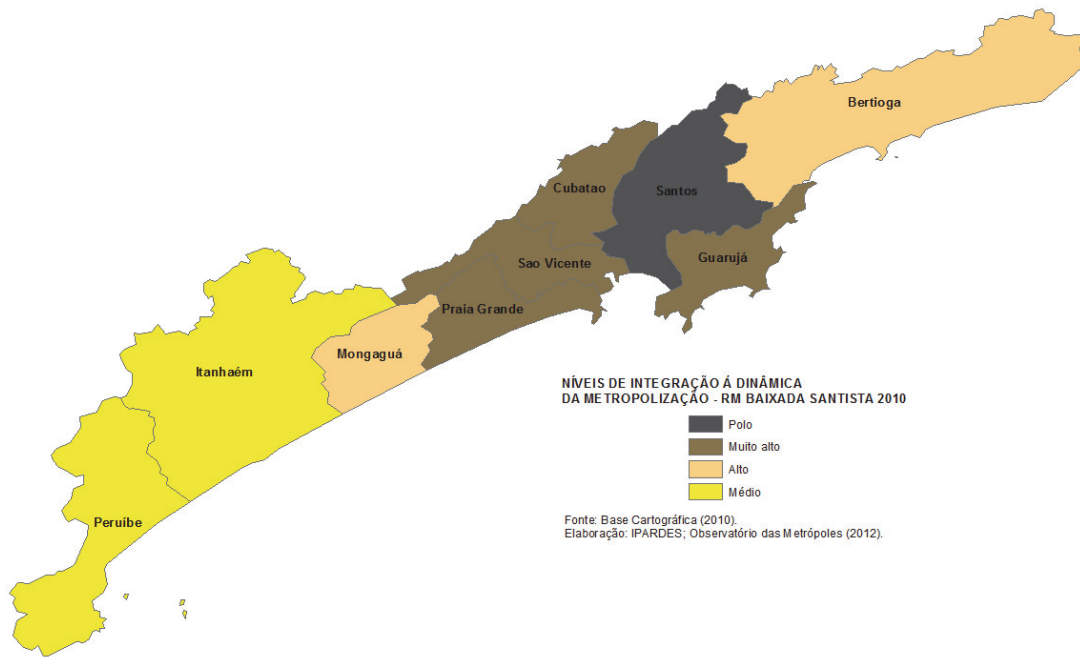
No território paulista é importante destacar as aglomerações que apresentam maior presença de municípios com integração muito alta, tais como a do Vale do Paraíba e Litoral Norte e Baixada Santista, a primeira integrando parcialmente a área de estudo; ambas tendo como centralidade polo a Grande Metrópole Nacional São Paulo.

A **Figura II.5.3.1.2-2** permite visualizar as Regiões Metropolitanas e Aglomerações Urbanas de São Paulo por Nível de Integração, enquanto que a **Figura II.5.3.1.2-3** e a **Figura II.5.3.1.2-4**, evidenciam os níveis de integração para a Baixada Santista e da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, respectivamente.



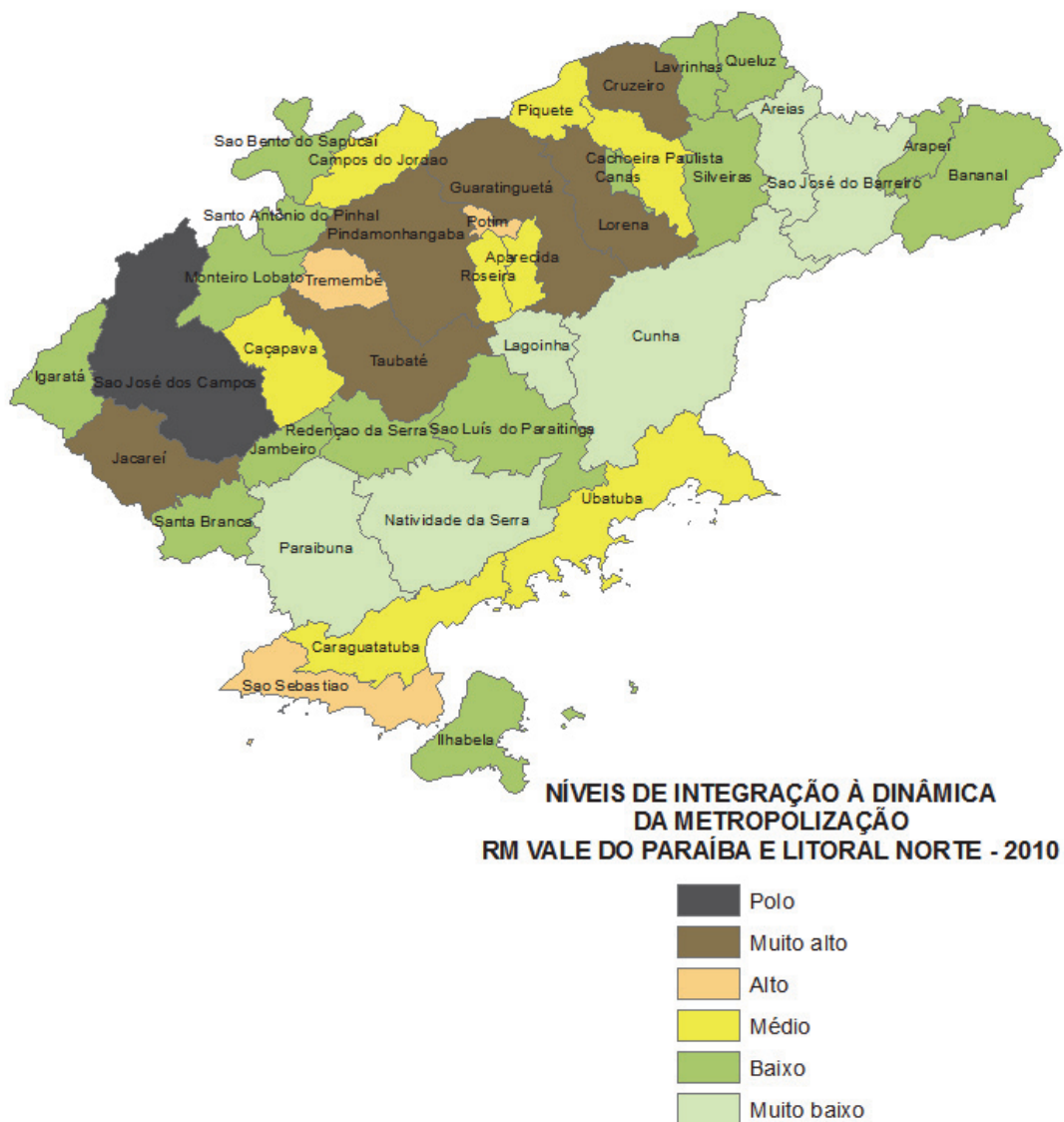
Fonte: IPARDES, Observatório de Metrôpoles, 2012

Figura II.5.3.1.2-2 – *Regiões Metropolitanas e Aglomerações Urbanas de São Paulo por Nível de Integração.*



Fonte: IPARDES, Observatório de Metrópoles, 2012

Figura II.5.3.1.2-3 – Níveis de Integração da RM Baixada Santista (SP)



Fonte: Base Cartográfica IBGE (2010)
Elaboração: IPARDES; Observatório das Metrôpoles (2012)

Fonte: IPARDES, Observatório de Metrôpoles, 2012

Figura II.5.3.1.2-4 – Níveis de Integração da RM Vale do Paraíba e Litoral Norte (SP)

Observa-se no território paulista níveis de integração altos, podendo-se definir, especialmente para a Região da Baixada Santista, a ocorrência de processo de conurbação, tendo como centralidade o município de Santos.

A Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS) é integrada pela aglomeração e conurbação dos municípios de Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém, Peruíbe, Bertioga e Guarujá. A mancha urbana da região apresenta-se contínua e com alto grau de conurbação entre os nove municípios citados. Esse território, confinado entre o litoral e o maciço da

Serra do Mar, abriga espaços cobertos por vegetação de mangue, restinga e vegetação de morros. Aqui convivem atividades econômicas de certo modo díspares, como os complexos portuário e industrial de grande porte e o turismo, emolduradas por reservas ambientais e áreas de proteção legal.

Trata-se de uma região densamente urbanizada na faixa litorânea, na qual o crescimento e a expansão das cidades da região resultaram, em grande medida, da implantação de ampla oferta de infraestrutura produtiva e de serviços, bem como de empresas de grande porte, públicas e privadas, que se instalaram na região. Aqui a hierarquia urbana tem como centralidade os municípios de Santos, São Vicente e Cubatão – áreas de adensamento urbanístico, tanto no que se refere à verticalização como à extensão da área urbana.

Segundo documento da Emplasa (2011), a rede paulista de cidades, tal como a rede urbana em geral, é historicamente organizada ao longo e/ou no entorno de eixos de desenvolvimento, onde estão concentrados a produção, o consumo e a população, exercendo impacto importante sobre a dinâmica, bem como sobre as formas assumidas pela urbanização, já que tais eixos se configuram como rotas de avanço desse processo e fortalecem a centralidade de lugares determinados – nós de articulação funcional.

Desse modo, funciona como ossatura dos processos de complementaridade funcional, integração da economia e unificação do mercado de trabalho, mas também da periferização da ocupação dos espaços urbanos. Na área de estudo, por exemplo, a Aglomeração Urbana de São José dos Campos, um dos principais eixos de localização industrial do Estado, é um centro de compras, que atende os municípios pertencentes ao Litoral Norte.

II.5.3.1.3 - Evolução dos padrões de ocupação

- ***O Estado do Rio de Janeiro***

O território da área de estudo pertencente ao estado do Rio de Janeiro abrange três regiões, do ponto de vista administrativo: a RMRJ, a região da Costa Verde e a Microrregião dos Lagos, conforme se pode observar no **Quadro II.5.3.1.3-1**.

Quadro II.5.3.1.3-1 – Regiões administrativas do Rio de Janeiro inseridas na área de estudo. Em negrito, os municípios integrantes da área de estudo.

Microrregião dos Lagos ²	Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Região da Costa Verde
Cabo Frio, Araruama, Saquarema , Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia, Arraial do Cabo, Armação dos Búzios, Rio das Ostras, Cachoeiras de Macacu.	Maricá , Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Japeri, Magé, Mesquita, Nilópolis, Niterói , Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, Rio de Janeiro , Itaguaí , São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica e Tanguá	Mangaratiba, Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro.

Com relação aos tipos de uso e ocupação do solo predominantes nessa porção da área de estudo tem-se o registro da presença pouco significativa de áreas ocupadas por atividades agrícolas, conforme se pode observar na **Tabela II.5.3.1.3-1**.

² Destaca-se que 6 municípios da Microrregião dos Lagos não integram a Área de estudo, são eles: Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia, Arraial do Cabo, Armação dos Búzios, Rio das Ostras e Cachoeiras de Macacu.

Tabela II.5.3.1.3-1 – Utilização das terras dos estabelecimentos agropecuários para os municípios integrantes da área de estudo, estado do Rio de Janeiro, 2006.

Regiões	Municípios	Total de estabelecimentos	Área total (ha)	Utilização das terras dos estabelecimentos agropecuários em 31.12.06					
				Lavouras		Pastagens		Matas e florestas	
				Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	169	13 141	142	3 906	105	8 152	30	862
	Araruama	731	26 397	592	6 591	421	16 240	127	1 793
	Saquarema	328	9 831	307	2 047	151	3 110	114	1 197
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	163	20 976	83	5 083	89	6 080	68	17 049
	Niterói	16	140	12	61	6	43	4	10
	Rio de Janeiro	1 055	18 212	1 208	8 551	126	1 443	333	5 404
	Itaguaí	382	7 175	349	1 888	166	3 505	127	1 187
Costa Verde	Mangaratiba	233	8 294	283	2 143	98	3 839	158	1 773
	Angra dos Reis	343	9 684	352	1 051	129	3 373	235	5 075
	Paraty	491	24 159	679	2 058	151	2 760	425	19 001

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006

- **Região Metropolitana do Rio de Janeiro**

A RMRJ é a maior aglomeração urbana da costa brasileira, com uma população de cerca de 11,5 milhões de habitantes em 2010, segundo dados do IBGE. Sua importância na escala nacional também está associada ao seu papel econômico e logístico.

O complexo portuário formado pelos portos do Rio de Janeiro e Itaguaí é fundamental para o comércio exterior brasileiro pela movimentação de minério de ferro e carvão siderúrgico e pelo embarque e desembarque de contêineres e veículos leves de carga. Destaque especial deve também ser dado ao papel dos terminais e dutos situados na orla da Baía de Guanabara que movimentam petróleo, gás natural e derivados.

Congregando 74% da população do Estado, a RMRJ constitui-se também em espaço de pressão social marcado por grandes contradições, pois, muitas vezes, o crescimento econômico não caminha junto com o atendimento das necessidades básicas da população. Essas questões podem ser diagnosticadas no espaço a partir de graves problemas, tais como: a distribuição desigual dos serviços e equipamentos urbanos; a crescente demanda por habitações, marcada pelo aumento de submoradias e pela expansão de favelas; a intensa degradação do meio ambiente e o consequente esgotamento dos recursos naturais; a insegurança pública, demonstrada pelos altos índices de criminalidade (CEPERJ, 2013).

A perda do dinamismo econômico da Região Metropolitana do Rio de Janeiro tem sido destacada há algumas décadas. O fato do Rio de Janeiro ter sido a capital do país durante 150 anos, e, portanto, o centro político-administrativo, financeiro e comercial, marcou fortemente sua dinâmica econômica. Com a transferência da capital para a Brasília e a decadência dos setores industriais, o Rio sofreu profundo esvaziamento econômico.

Enquanto São Paulo desenvolveu um parque industrial moderno e dinâmico, o Rio permaneceu com os setores tradicionais que foram, aos poucos, se tornando obsoletos. A indústria carioca se concentrou em bens não duráveis e voltados ao mercado interno, logo mais vulnerável a oscilações

macroeconômicas. A contrapartida disso foi uma progressiva importância e dependência do setor terciário e do setor público (MOTTA, 2001).

A evolução do mercado de trabalho e dos setores econômicos mais produtivos na década de 90 pode explicar, em parte, a reversão da tendência à queda dos fluxos migratórios em direção à metrópole nesse período. A capacidade de atração das demais regiões do país seria o outro fator explicativo da variação no volume dos fluxos (UFRJ, 2006).

A extensão atual da região metropolitana não traduz a expansão do fenômeno metropolitano, que avança em direção aos eixos Rio de Janeiro/São Paulo, Rio de Janeiro/Região Serrana e Rio de Janeiro/Microrregião dos Lagos, acompanhando os eixos rodoviários. Os municípios de Niterói e Rio de Janeiro se apresentam como as maiores áreas com ocupação urbana no Estado.

O padrão de ocupação na região pode ser dividido em dois: disperso e contínuo com a conurbação de pequenos núcleos consolidados, resultando em tecidos contínuos e não uniformizados, com uma malha viária pouco articulada e com forte núcleo central; concentrado e descontínuo, que se dá pela existência de pequenos núcleos urbanos consolidados, mas que se mantêm isolados, podendo possuir uma área de expansão urbana de baixa densidade ou uma área de transição para o perímetro rural (REGO, 2011). Aqui no primeiro caso se tem o eixo que se desloca do município do Rio de Janeiro em direção ao município de Itaguaí; e no segundo o padrão de ocupação da Microrregião dos Lagos (Cabo Frio, Araruama e Saquarema). Com a elaboração dos Planos Urbanísticos Regionais – PUR, em Niterói (2011) ocorreram grandes movimentos em certos bairros mais nobres – como São Francisco e na Região Oceânica – contra o aumento indiscriminado do gabarito, que o poder público tentou impor com a aprovação dos PURs, assim como na Zona Sul do Rio de Janeiro, com a tentativa de alteração da legislação de construção urbana (2009).

Segundo PETROBRAS/ ICF (2012), *“estes bairros tiveram sucesso, ainda que temporário ou parcial, em barrar estas tentativas enquanto outros, com menor poder aquisitivo e/ou em locais menos “nobres”, sofrem adensamentos de construções verticais e conseqüente aumento de população, sem os investimentos adequados em infraestrutura. As atividades humanas exercem um fator de pressão direta sobre o ambiente costeiro. A zona Sul, que está situada*

entre o Maciço da Tijuca, o Oceano Atlântico e a baía de Guanabara, possui a segunda maior densidade demográfica dentre as regiões da cidade, com poucos espaços passíveis de ocupação, constituindo-se umas das mais importantes zonas residenciais da cidade. Aqui, o bairro do Leblon, constituinte desta zona, configura um exemplo dentro desta situação de saturação do espaço. Com base nesta visão, o adensamento populacional no bairro traz consequências para o meio e se traduz em um fator específico de pressão sobre este ambiente, considerando que o bairro forma uma importante área residencial concentradora de população de alta renda na orla do Rio de Janeiro”.

De acordo com dados de 2009, as maiores áreas ocupadas por uso urbano referiam-se aos municípios do Rio de Janeiro (52.588 ha), seguido dos municípios de São Gonçalo e Duque de Caxias, com respectivamente 11.701 e 10.404 ha de usos urbanos (PETROBRAS, 2009).

Na RMRJ as fisionomias naturais encontradas, matas, manguezais, restingas e praias, são essenciais para a manutenção da capacidade de produção hídrica e para o equilíbrio ambiental. Entre 2005 e 2008 foram desmatados 87 ha (0,36%) dos 21.052 ha restantes de mata atlântica do município de Rio de Janeiro, e não houve desmatamento neste período em Niterói (INPE). Vale ressaltar que desses 87 ha desmatados, 76 são de mata, 11 de mangue e a restinga não sofreu alteração.

Outras áreas dessa região que poderão sofrer mudanças socioeconômicas e espaciais nos próximos anos são as que abrangem o município de Itaboraí e seus vizinhos, diante da implantação do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – COMPERJ, e Itaguaí e vizinhanças, com a implantação da Companhia Siderúrgica do Atlântico — CSA. Itaguaí abriga o Porto de Sepetiba, além de possuir inúmeras indústrias e de assumir o papel de um centro comercial (CEPERJ, 2013).

Em Itaguaí o turismo vem progressivamente perdendo espaço, tendo em vista o conjunto de empreendimentos industriais ali instalados ou previstos. “O município, diferentemente dos demais municípios do litoral sul fluminense, caracterizados por um tipo de ocupação esparsa, tem a sede municipal mais adensada da Região. Essa concentração reflete a presença dos distritos industriais ali instalados que abrigam empreendimentos de grande porte em

operação como o Porto de Itaguaí, com importantes terminais de alumínio, contêineres, granéis sólidos ou em fase de instalação como o Porto Sudeste, consolidando uma vocação industrial nas últimas três décadas” (PETROBRAS/ICF, 2012).

A região passa por intensas mudanças. Destaca-se que, alguns municípios tendem a expandir suas áreas urbanas, como é o caso dos municípios de Maricá, São Gonçalo e Itaboraí, por exemplo, em decorrência do conjunto de investimentos que estão sendo realizados em parte da RMRJ no âmbito do COMPERJ.

O município de Maricá, como os demais municípios fluminenses, apresentava em 2006 uma zona urbana concentrada no litoral e no entorno da lagoa de Maricá. São áreas destinadas principalmente ao uso residencial, com especial destaque para as residências de temporada (veraneio), que caracterizam a atividade turística local, além do uso comercial e de serviços, também direcionados para a atividade turística.

As áreas ocupadas com agricultura constituíam, em 2006, 17,7% do território municipal, tendo provavelmente perdido espaço para a expansão urbana da RMRJ. Esse crescimento desordenado resultou, dentre outras consequências, no aterro de áreas de manguezais, na drenagem de áreas úmidas e na abertura e fechamento de canais (PETROBRAS/ ICF (2012).

As “manchas” urbanas na RMRJ correspondem aos vetores da rede logística de transporte rodoviário que atende a região, quais sejam:

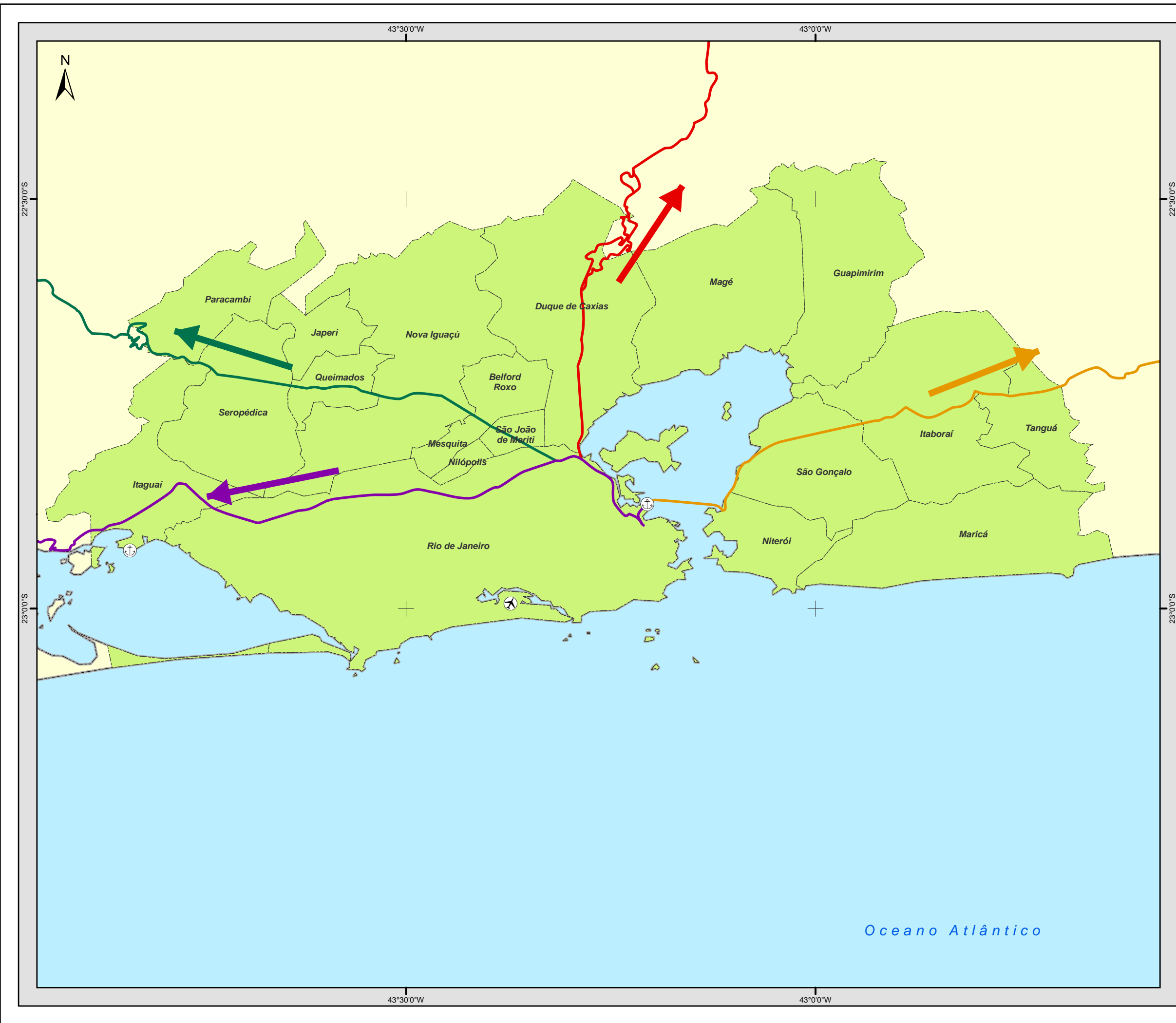
A - Rodovia BR 101 sentido Região Sul, em seu trecho conhecido como Rio-Santos, integrado também pela Avenida Brasil (considerada na verdade como um trecho urbano da BR-101), que se direciona aos municípios de Itaguaí, Mangaratiba, Angra dos Reis e Paraty no litoral sul do estado;

B- Rodovia BR 116 (Rodovia Presidente Dutra ou Rio-São Paulo), que se direciona ao Vale do Paraíba (fluminense e paulista) e da Região Metropolitana de São Paulo;

C- Rodovia BR 040 Rodovia Washington Luís (Rio-Petrópolis), integrado pela BR-116 (no trecho Rio-Teresópolis), que se direciona à Região Serrana e dos Estados de Minas Gerais e Bahia;

D- Rodovia BR 101 sentido Região Nordeste, integrado também pela Ponte Costa e Silva (Ponte Rio-Niterói), que se direciona aos municípios que compõem a Microrregião dos Lagos, a Região Norte Fluminense, o estado do Espírito Santo e a Região Nordeste do país.

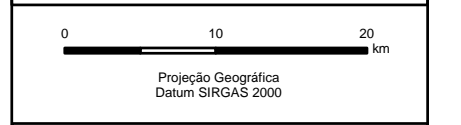
Frente ao exposto, a **Figura II.5.3.1.3-1** apresenta as tendências dos atuais vetores de expansão urbana.



Legenda Temática	
	A - BR-101 - Rio-Santos
	B - BR-116 - Vale do Paraíba e RMSP
	C - BR-040 - Região Serrana e Juiz de Fora (MG)
	D - BR-101 Norte - Região dos Lagos/ Norte Fluminense/Espírito Santo/ Nordeste
	Região Metropolitana do Rio de Janeiro - RMRJ

Convenções Cartográficas	
	Limite Municipal

Referências utilizadas:
 - Adaptado de: LIMA/PPE/COPPE/UFRJ (2009);
 - Limites Municipais (IBGE, 2005).



EIA DA ATIVIDADE DE PRODUÇÃO E ESCOAMENTO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO POLO PRÉ-SAL DA BACIA DE SANTOS - ETAPA 2

TENDÊNCIAS DOS ATUAIS VETORES DE EXPANSÃO URBANA PARA A RMRJ			
Data:	Figura:	Escala:	Rev.
Outubro/2013	II.5.3.1.3-1	1:500.000	0

Baía de Guanabara - um estuário de águas rasas, onde 56% do seu espelho d' água de 381 km² tem menos de cinco metros de profundidade. O comprimento norte-sul da baía mede 28 km, sua maior largura leste-oeste 27 km e a abertura da boca 1,8 km (ANDRADE-TUBINO, 2007). Duas APAs estão inseridas em sua área, a APA de Guapimirim e a APA da Ilha de Camembê. A APA de Guapimirim foi criada em 1986 com o objetivo de preservar um último trecho de manguezal funcional na sua porção nordeste, enquanto que a APA da Ilha de Camembê foi criada em 1993 e sobre ela há poucas informações, limitando-se à lei estadual que a cria.

O ambiente da baía tem sido amplamente explorado devido ao seu potencial para múltiplos usos, como pesca, navegação, recreação, atividade portuária, entre outros (LAVRADO *et al.*, 1991). Na atualidade, a Baía de Guanabara é cercada por áreas urbanas, incluindo o segundo maior centro demográfico e complexo industrial do país na sua margem ocidental. No total, são 16 municípios, centenas de indústrias - 14.621 unidades industriais, sendo 183 referentes à indústria de extração mineral, 9.907 à indústria de transformação, 175 relativas a serviços industriais de utilidade pública e 4.356 unidades referentes à indústria da construção civil (Fundação Cide, 2003). Nesse contexto destaca-se ainda a presença de 14 terminais marítimos de carga e descarga de produtos oleosos, dois portos comerciais, diversos estaleiros e duas refinarias de petróleo (PERIN *et al.*, 1997).

A região da Baía de Guanabara possui um sistema de saneamento que inclui 2.680.248 unidades prediais de cobrança de tarifas de água e 1.287.900 ligações de água; e, 1.726.376 unidades prediais de cobrança de tarifas de esgoto e 657.501 ligações de esgoto (Fundação Cide, 2003).

Uma decorrência das atuais formas de uso da baía pode ser observada na descarga diária de poluição orgânica e industrial. Dados da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMADS, 2001) do Rio de Janeiro de 2001 registravam que o volume de esgoto *in natura* alcançava 17 m³/s e o lixo lançado sem controle em vazadouros atingia 1.000 t/dia. Destaca-se que são dados do ano de 2001, os quais, muito provavelmente, encontram-se subestimados para os dias de hoje.

Além desse quadro, outros impactos que ocorrem em suas margens contribuem para que a Baía de Guanabara se torne um dos ambientes mais poluídos e eutrofizados do mundo (VALENTIN *et al.*, 1999), tais como as diversas intervenções físicas ocorridas, dentre elas os aterros da Ilha do Fundão e do aeroporto internacional, que contribuíram negativamente para a qualidade do ecossistema, uma vez que dificultam a circulação das correntes de maré e diminuem as taxas de troca com o oceano. Segundo Valentin (1999), apesar dos impactos sofridos, a Baía de Guanabara é um dos ecossistemas estuarinos mais produtivos da costa brasileira, apresentando uma das ictiofaunas mais ricas. Essa condição é responsável por uma produção pesqueira importante, não apenas pela quantidade de pescado desembarcado, mas, especialmente, pelo numeroso contingente de pescadores envolvidos, conforme indicado no subitem II.5.3.13 – Caracterização da Atividade Pesqueira Artesanal.

Baía de Sepetiba Segundo os dados do “Projeto PLANÁGUA” da SEMADS/GTZ (2001), essa baía é circundada pelos municípios do Rio de Janeiro, Itaguaí e Mangaratiba, a baía possui uma área de aproximadamente 460 km². Seu território é formado por parte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Regiões Administrativas de Santa Cruz e Pedra de Guaratiba e pelos municípios de Itaguaí e Mangaratiba. A baía é um corpo de águas salinas e salobras, ligado ao oceano Atlântico por dois canais: o mais importante fica entre a ponta da restinga da Marambaia e a Ilha Grande, e o outro, fica na barra de Guaratiba. A Baía de Sepetiba é uma laguna costeira separada do mar pela Restinga de Marambaia, onde a troca de águas ocorre através de um canal largo e profundo entre a Ilha Grande e a Marambaia. Sua conformação lhe garante proteção da incidência direta de ondas e a circulação aqui decorre basicamente por três fatores: a descarga de água doce, as correntes de maré e a tensão do vento.

Nesse cenário, as correntes existentes correm com maior intensidade através dos canais de 20 a 30 m de profundidade, entre as ilhas de Itacuruçá e Jaguanum, e entre as ilhas de Itacuruçá e o continente. Essa situação torna a baía de Sepetiba uma área de grande vocação portuária, devido à calmaria de suas águas, aliada às grandes profundidades no seu canal principal e a correntes fortes o suficiente para a manutenção de suas profundidades.

Ambientes estuarinos como o da Baía de Sepetiba são espaços onde ocorre a maior concentração de cidades de grande porte e onde se observa a presença de múltiplos usos - portos, indústrias, turismo e o número significativo de pequenos aglomerados nas periferias. Na atualidade a Baía de Sepetiba abriga um parque industrial diversificado com grande número de empreendimentos, dentre os quais se destacam: minerais não metálicos, papel e papelão, metalurgia, bebidas, geração de energia, produtos alimentares, química, plástico, borracha, editorial, couro e gráfica.

Algumas empresas se destacam: Valesul, produtora de alumínio; a Companhia Siderúrgica Guanabara - COSIGUA, Companhia Siderúrgica Nacional - CSN-II, Companhia ThyssenKrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico - CSA, produtoras de aço. Além dos complexos portuários industriais das Minerações Brasileiras Reunidas - MBR, Porto do Atlântico Sul (hoje conhecido como Porto de Itaguaí), da Companhia Docas do Rio de Janeiro, responsáveis pelo transporte de minério e o Porto Sudeste, atualmente em fase final de instalação.

Essa região recebeu nas últimas décadas vários empreendimentos que provocaram alterações significativas no contexto socioeconômico local e regional. A exploração da Baía de Sepetiba para as atividades industriais é antiga, no entanto, foi a partir a instalação da Ingá Mercantil, na Ilha da Madeira que os conflitos socioambientais passaram a surgir em decorrência da contaminação dos recursos naturais ali disponíveis. A expansão do parque industrial e portuário na Baía de Sepetiba tem repercutido ao longo do tempo de forma intensa na qualidade das águas de seus afluentes, principalmente no Rio Guandu. Contudo, a despeito dessa contaminação, a Baía de Sepetiba ainda abriga atividades pesqueiras de grande importância econômica para a população local e relevante no contexto dessa atividade no estado do Rio de Janeiro. Ainda no contexto da Baía de Sepetiba, destaca-se também a utilização dos manguezais como fonte de sustento para comunidades extrativistas - a coleta de crustáceos e moluscos.

Se de um lado tem-se a expansão das atividades industriais e portuárias, de outro esse território abriga áreas de grande potencial turístico, evidenciando a expansão de um mercado de trabalho, principalmente para os pescadores artesanais, que alternam sua antiga atividade com a prestação de serviços para o setor de turismo e veraneio. Essa mudança ocorre principalmente com a geração

mais jovem das famílias de antigos pescadores que optam pelas atividades vinculadas ao turismo, como fonte de geração de renda.

O turismo nessa região tem atraído empresas que desejam operar no eixo Rio- São Paulo- Minas Gerais, ou mesmo, construir seus próprios locais para a atracação de navios. Isso se deve em parte à beleza cênica da baía, que vem sendo alterada em função do aumento do número das unidades portuárias ou da ampliação das existentes.

Na realidade o aumento ou ampliação das unidades portuárias da baía além contribuir para a redução do número de turistas, tem provocado o aumento das áreas de restrição para a pesca. Como se pode observar na Baía de Sepetiba se impõem a convivência de atividades “contraditórias” atividades industriais e portuárias e as atividades extrativistas (pesca e coleta de marisco) e o turismo/ veraneio. Dentre os principais impactos que hoje caracterizam a baía destacam-se: o lançamento de um grande volume de carga orgânica nas águas da baía, proveniente, principalmente, de esgotos domésticos; os despejos de efluentes contaminados por metais pesados; a diminuição das áreas de manguezais, a sobrepesca, praticada principalmente pelo arrasto de portas para captura de camarão; a dragagens para construções de grandes empreendimentos nas suas margens e no seu corpo d’água; a erosão costeira causada pela própria natureza em virtude de variações do nível do mar, o desmatamento e o extrativismo sem qualquer forma de controle.

✓ Região da Costa Verde

A Região da Costa Verde é constituída pelos municípios de **Mangaratiba**, (que faz parte também da microrregião da Baía de Sepetiba), **Angra dos Reis** e **Paraty**, sendo que estes dois últimos fazem parte de uma microrregião denominada Baía da Ilha Grande. A Região é reconhecida pelas suas belezas naturais, que favorecem o desenvolvimento do turismo, principalmente na microrregião da Baía da Ilha Grande (CEPERJ, 2013).

As áreas rurais da Costa Verde apresentam diferentes usos e ocupações, e acabaram sendo incorporadas por empreendimentos industriais ou passaram a fazer parte do circuito turístico. As áreas urbanas de **Angra** e **Paraty** apresentam

uma mancha dispersa e espaçada que ocupa 1,6% (**Paraty**) e 2,9% (**Angra dos Reis**) do território municipal, sendo a área urbana contígua de Angra dos Reis uma das mais adensadas, com construções irregulares, ocupações de áreas de mangue (PETROBRAS/ICF, 2012).

Município de Mangaratiba – que apresenta características específicas, uma vez que sua dinâmica está também vinculada a Região Metropolitana, da qual fazia parte até o ano de 2002. O município possui uma área territorial de 360.7 km², como uma ocupação rarefeita e densidade demográfica de 69hab/km². Mangaratiba preserva grande parte de seu território recoberto por vegetação natural e secundária, representando 87% da área do município, enquanto sua área urbana representa apenas 1,8% de seu território. As áreas destinadas às atividades agropecuárias ocupam 9,8% do município (Censo Demográfico, 2010).

As atividades de turismo, veraneio e o lazer impulsionaram a ocupação do solo municipal. A maioria das unidades habitacionais no município são casas de temporada (segunda residência), utilizadas principalmente no período do verão por moradores de classe média do Rio de Janeiro (principalmente da Zona Oeste da Cidade do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense). A implantação de grandes empreendimentos turísticos no município, como o Hotel Portobello, o Club Méditerrané e o Porto Real Resort atraem os turistas de maior poder aquisitivo e contribui para a integração do município à dinâmica da Costa Verde.

A construção da rodovia Rio-Santos foi um dos indutores da valorização do território do município de Mangaratiba, onde se instalaram residências de veraneio ou segunda ocupação, além de gerar fomento para a ocupação de áreas antes inacessíveis para o turismo. A construção da rodovia pode inclusive ser interpretada como um indicador de como o meio urbano vem crescendo em detrimento do meio rural. Nesses termos, o turismo no município está consolidado em empreendimentos como resorts, clubes e grandes hotéis, que garantem o atrativo necessário para os turistas. Mangaratiba ainda possui grande área de vegetação nativa, mas fragmentada devida à interferência das ocupações humanas ao longo dos anos (UNACOOOP, 2008).

Município de Angra dos Reis – aqui a implantação da indústria de construção naval e a abertura da Rodovia Rio-Santos imprimiram ao município

grandes modificações, não só ambientais como sociais e econômicas. “Os empreendimentos industriais, respeitadas as particularidades de cada um, são sediados em Angra dos Reis e Itaguaí por conta de decisões externas ao local, caracterizam-se pela autonomia e pela gestão à escala nacional, mobilizam enormes fluxos de mão de obra em suas construções, transformam o uso do solo municipal e geram conflitos pela propriedade da terra ou pelo aspecto ambiental que os mesmos envolvem” (PETROBRAS/ICF, 2012). É interessante destacar que por um tempo relativamente curto, foi vislumbrada a possibilidade de crescimento econômico municipal alavancado pela indústria de construção naval, atividade que viveu um período de crise (década de 1980/90) e que se encontra em recuperação desde meados da década passada, com as construções das usinas Angra II e III e a revitalização do porto de Angra.

As duas últimas décadas tem se caracterizado pela reabertura do estaleiro naval, que se insere na conjuntura de aquecimento da indústria naval brasileira e tem gerado milhares de empregos para o município, juntamente com o início da construção da Usina Angra III. Além do estaleiro e das usinas, o porto também tem sido alvo de ações que objetivam a sua reestruturação.

Outra atividade que tem contribuído para o desenvolvimento local é o turismo. A abertura da rodovia Rio-Santos estimulou a instalação de vários condomínios de luxo, marinas, hotéis e casas de veraneio ao longo da costa.

Município de Paraty – aqui destaca-se a presença da agricultura, praticada em moldes tradicionais - principalmente a cultura da banana -, e da atividade pesqueira artesanal. Em Paraty, o turismo constitui importante atividade dinamizadora do comércio e dos serviços, em função das inúmeras praias e ilhas e da presença da Mata Atlântica, ainda preservada (PETROBRAS/ICF, 2012).

Na década de 1990, houve um aumento significativo no número de empreendimentos turísticos no município, o que contribuiu com o avanço da ocupação urbana, de forma pontual e concentrada - “o maior eixo de expansão das áreas urbanas é o que se prolonga do centro de Paraty e segue pela RJ-165, onde então é caracterizado pelo uso diverso do espaço com a presença de pequenas plantações (palmito, banana, cana-de açúcar), estabelecimentos comerciais e de hospedagens, restaurantes, residências permanentes e de uso ocasional” (PETROBRAS/ICF, 2012).

No âmbito da Costa Verde, a implantação de grandes empreendimentos turísticos ocorre em **Paraty** em menor quantidade do que nos demais municípios e de maneira mais tardia.

Baía de Ilha Grande – Segundo os dados (FAO/Feema/SEA/ IEF.RJ, 2008) esta baía está situada nessa mesma região da Costa Verde no Estado do Rio de Janeiro, dispendo de uma área de 1.728 km² e cerca de 356 km de perímetro na linha d'água. A baía está limitada a leste pela bacia hidrográfica da baía de Sepetiba, a norte pela bacia do rio Paraíba do Sul e a oeste pela bacia do Litoral Norte Paulista.

A Baía de Ilha Grande possui uma superfície de aproximada de 2.356 km², incluindo território pertencente aos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo. Destaca-se que no estado do Rio de Janeiro essa região corresponde à totalidade das terras continentais e insulares dos municípios de Angra dos Reis e Paraty. Em São Paulo compreende parte dos municípios de Bananal, Arapeí, São José do Barreiro e Cunha. Em território paulista todas as sedes urbanas dos referidos municípios se localizam na bacia do rio Paraíba do Sul, contígua.

A área denominada Baía da Ilha Grande abriga diversas baías, enseadas, angras ou sacos, das mais variadas formas e tamanhos, sendo as maiores: baías de Jacuecanga, de Angra dos Reis, da Ribeira e de Paraty; enseadas de Parati-Mirim, Ariró e do Pouso e os sacos de Mamanguá, da Barra Grande e do Céu. Abriga também costões, alguns localizados em pequenas baías, enseadas ou regiões mais abrigadas, como a baía de Paraty e Angra dos Reis, e 365 ilhas. As maiores ilhas são a Grande (com área de 193 km²) Jipóia, Cunhambembe, Sandri, Araraquara, Cedro, Araújo, Algodão, Meros, Jorge Grego, Paquetá, dos Porcos Grandes, Cedro, Mantimento, Cairucú das Pedras, e Macacos.

Têm-se, também, a presença de manguezais, que, segundo Kjerfve & Lacerda (1993), nos últimos 30 anos foram reduzidos. No município de Angra dos Reis esses manguezais foram reduzidos a 60% da área originalmente ocupada por este ambiente. De acordo com mesmos autores, aproximadamente 2.000 ha de manguezais já foram perdidos em toda a Baía de Ilha Grande.

A Baía da Ilha Grande (BIG), além de sua beleza cênica, é um ecossistema estratégico para o desenvolvimento socioeconômico da região da Costa Verde fluminense. As formas de uso e ocupação dessa baía ocorrem em decorrência de

diversas atividades, tais como: turismo, recreação, lazer, pesca, maricultura e navegação. Nesses termos destacam-se as seguintes modalidades de uso das águas e das terras da baía:

- **Usos da água** - abastecimento urbano (cidades, vilas e povoados), o abastecimento rural, o consumo industrial e a dessedentação de animais, na categoria de usos consuntivos. Com relação aos usos não-consuntivos, tem-se a recreação, o lazer, o turismo, a recepção de esgotos e efluentes e as atividades de mineração. Dentre os principais usuários destacam-se: a Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE), as Usinas Nucleares de Angra I e II, o TEBIG, o Estaleiro BrasFELS (antigo VEROLME) e o Porto de Angra dos Reis. Registra-se ainda dezenas de pequenos pontos de captação na parte continental e nas ilhas para abastecimento de povoados isolados, hotéis, condomínios, marinas e clubes náuticos.
- **Usos Múltiplos** - na Baía de Ilha Grande se observa a presença de várias modalidades de usos, tais como: ocupação do território (cidades, vilas e comunidades litorâneas); áreas protegidas; habitat de milhares de espécies nativas; banho, recreação e natação nas praias; esportes de praia; surf; iatismo e lazer náutico (embarcações à vela e motor e caiaques); passeio de escunas; mergulhos contemplativos; pesca artesanal de linha e rede, pesca industrial (arrasto, cerco e espinhel); pesca amadora (embarcada ou na praia), pesca submarina; coleta de invertebrados em manguezais e costões rochosos (mexilhões, ostra); coleta de peixes e invertebrados para o comércio de aquarofilia; coleta de conchas e demais invertebrados para artesanato e venda como objeto de decoração; maricultura (produção de mexilhão-*Perna perna* e vieira-*Nodipecten nodosus*); transporte interno de passageiros; infraestrutura portuária para navegação oceânica; infraestrutura naval; terminal petrolífero; terminais pesqueiros; suprimento de água para refrigeração industrial (usina nuclear).

O mesmo estudo (FAO/Feema/SEA/ IEF.RJ, 2008) aponta que os principais impactos ambientais que já existem nessa região são em decorrência da ocupação humana em núcleos urbanos e pelo cultivo de banana nos terrenos

acidentados e nas encostas da BR-101, em que podem ser observados vários focos erosivos. Vale destacar que grande parte dos esgotos domiciliares é conduzida, direta ou indiretamente, ao mar sem tratamento prévio e, o lixo coletado não é disposto adequadamente. O estudo indica ainda como fontes potenciais de poluição existentes na região o porto de Angra dos Reis, o estaleiro BrasFELS, as Usinas Nucleares e o Terminal da Baía de Ilha Grande - TEBIG, da TRANSPETRO.

Por fim, o estudo aponta que a expansão econômica dessa região associada à ausência de processos de planejamento e a ineficiência na aplicação de ferramentas de gestão têm contribuído para o surgimento de conflitos de uso da terra e das águas envolvendo diferentes interesses e sujeitos sociais, contribuindo para a diminuição da qualidade ambiental e das condições de preservação ambiental da região.

Microrregião dos lagos

Os municípios de **Cabo Frio**, **Araruama** e **Squarema** integram a Mesorregião das Baixadas Litorâneas, notadamente a Microrregião dos Lagos. Esta região é formada por sete municípios que compreendem mais de 100 km de litoral: Araruama, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia e Squarema.

Até pouco mais da metade do século XX, o parque salineiro de **Araruama** dominou a produção econômica regional, cujos reflexos urbanos foram a instalação do aparelhado Hospital Santa Izabel e a atração da iniciativa privada para a exploração do sistema de energia elétrica na cidade. No entanto, a atividade pesqueira trazia novos investimentos à região, em especial depois da introdução das traineiras na captura de pescado em alto-mar.

Um transporte eficiente fez-se necessário para fazer escoar a produção da região até a capital da República à época e outros importantes centros do país. Assim, foi construída a ferrovia Niterói-Cabo Frio, foram feitas melhorias no porto do Arraial do Cabo e, posteriormente, foi inaugurada a Rodovia Amaral Peixoto, contribuindo também para o aumento da produção de sal.

A partir dos anos 60, houve um incremento exponencial da ocupação do solo da bacia hidrográfica da Laguna de Araruama, situada no estado do Rio de Janeiro, tendo como atividade base a implantação de loteamentos e condomínios de segunda residência, em sua grande maioria sem qualquer infraestrutura sanitária. A ocupação se deu de forma desordenada, sem quaisquer ou com poucas exigências técnicas, urbanísticas e ambientais.

A inauguração da Ponte Rio-Niterói, em 1973, deu início à fase atual de turismo de massa. Na década de 80, a descoberta e a exploração de petróleo na chamada Bacia de Campos abriu nova frente de desenvolvimento regional. Os poços extremamente produtivos, que se localizam em frente ao litoral cabofriense, são responsáveis pelo pagamento de substanciais recursos de *royalties* aos cofres dos Municípios.

Nesse contexto, o parque salineiro dá sinais de exaustão, ocasionado pela concorrência do produto nordestino e pela especulação imobiliária às margens da Lagoa de Araruama. Também a pesca está sobrecarregada pelo esforço excessivo de captura e pela diminuição da qualidade ambiental marinha.

A economia desses municípios é assentada, fundamentalmente, nas atividades de turismo e lazer, embora Cabo Frio tenha cada vez mais consolidado a sua posição enquanto destino para o turismo de negócios.

O crescimento da região decorre não só da migração campo-cidade e dos fluxos contínuos vindos do norte fluminense, mas também da ocupação ocasional do litoral por casas ou condomínios de veraneio. Essa nova forma de urbanização vem destruindo as salinas, as áreas de restinga e os terrenos de uso agrícola. A pressão turística reflete interesses sediados nas metrópoles e em outros estados, substitui a população local e promove a apropriação da orla marítima pelo capital imobiliário.

O processo de expansão urbana tem sido espontâneo, com ocupação das margens da lagoa pelo lazer e veraneio e das margens de rodovias pelo comércio orientado para esse mercado. Todos os municípios da região de Araruama adotaram nos últimos anos normas para disciplinar o uso e ocupação do solo. Nenhum deles, porém, manteve integralmente na prática essa intenção de ordenamento urbano.

A estratégia governamental de substituição da população de baixo poder econômico evitou a possível favelização das margens da lagoa, mas levou à ocupação das salinas, aos despejos inadequados de efluentes, aos aterros sobre a lâmina d'água e à construção de *decks* e marinas, com intensos danos ambientais. O processo é acelerado em toda a região.

A região oferece inúmeros recursos naturais, com possibilidades de atividades turísticas, lazer e esportes náuticos, porém, as lagoas costeiras, restingas, dunas e áreas com resquícios de Mata Atlântica são ainda pouco exploradas. Praticamente inexistente o ecoturismo, em sua forma científica, cultural ou fotográfica, em *rallys* ou enduros e em grupos de observação da natureza.

A região tem reservas biológicas, parques naturais e áreas de proteção ambiental, mas todo o turismo está orientado para a costa oceânica e a lagoa de Araruama. São as praias oceânicas que atraem os turistas em **Cabo Frio**.

No município de **Araruama**, com sua praia oceânica pouco explorada, as atividades concentram-se na lagoa. A lagoa de Araruama atrai uma população flutuante de até 276 mil pessoas, que se somam aos 112 mil residentes. O potencial de aumento da atividade turística é muito grande, já que a única modalidade existente é o chamado turismo de sol e praia, com pouca exploração de lazer e esportes náuticos. A degradação da laguna, portanto, levaria à decadência progressiva da região e comprometeria a qualidade de vida, principalmente no município de **Araruama**.

Já o município de **Squarema** divide-se em três distritos: Squarema, Bacaxá e Sampaio Corrêa. Segundo informações do Censo Demográfico de 2010, sua população cresceu 3,53% nos últimos dez anos – um crescimento menor do que o registrado na Mesorregião das Baixadas Litorâneas (4,31%) e maior que o do estado do Rio de Janeiro (1,3%) no mesmo período. Em **Squarema** há terras improdutivas que poderiam ser destinadas a assentamentos, mas ainda faltam propostas para solucionar o problema das ocupações irregulares das Unidades de Conservação.

O uso inadequado e a ocupação desordenada do solo levam à destruição da restinga, do mangue e da faixa marginal de praias, rios e lagoas, e à ocupação desordenada das encostas das montanhas. Os loteamentos irregulares aumentam as áreas de desmatamento e os riscos de queimadas, ocasionando o

fim das nascentes. As matas de baixada foram quase totalmente suprimidas, inclusive as situadas às margens dos rios, substituídas por pastagens. No entanto, parcelas de Mata Atlântica ainda podem ser vistas nas montanhas, e uma amostra valiosa de mata de restinga se encontra preservada na Reserva Ecológica de Jacarepiá.

De uma forma geral, os municípios da Região das Baixadas Litorâneas possuem uma maior aptidão para a atividade turística. Todos os municípios têm como instrumento norteador do desenvolvimento urbano seus respectivos Planos Diretores, que tratam da expansão urbana e se relacionam com as normas sobre parcelamento, zoneamento, uso e ocupação do solo, como será tratado a seguir.

O Estado de São Paulo

A porção paulista da área de estudo corresponde à Região Metropolitana da Baixada Santista - RMBS e ao Litoral Norte de São Paulo – LN/SP. As formas de uso e ocupação do solo nessa porção do estado de São Paulo podem ser apreciadas na **Tabela II.5.3.1.3-2**.

Tabela II.5.3.1.3-2- Categorias de Análise de Uso e Ocupação do Solo, municípios integrantes da área de estudo, estado de São Paulo.

Regiões	Municípios	Vegetação Nativa (%)	Área Urbana (%)	Área Inundada (sem uso) (%)	Agricultura (%)	Não Classificado (%)
Litoral Norte	Ubatuba	0,02	95,00	4,10	0,00	0,80
	Caraguatatuba	9,50	80,10	8,00	0,01	1,60
	Ilhabela	0,00	95,30	3,60	0,00	1,20
	São Sebastião	0,00	91,40	7,20	0,00	1,30
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	94,8	5,2	0	0	0
	Guarujá	69,4	27,6	2,8	0	0
	Santos	81,7	13,1	5,2	0	0
	Cubatão	79,7	16,8	3,4	0	0
	São Vicente	75	19,6	5,3	0	0
	Praia Grande	55,3	25,4	0,4	0	18,9
	Mongaguá	52	12,2	0	0,9	34,9
	Itanhaém	53	6,8	0	2,1	38,1
Peruíbe	52,7	9,9	0	1,6	35,8	

Fonte: Comitê de Bacias da Baixada Santista (2009)/ site da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo

Os dados apresentados permitem observar que a Região do Litoral Norte detém menores áreas urbanas e ainda algumas áreas de agricultura, notadamente no município de Caraguatatuba.

- **Região Metropolitana da Baixada Santista**

A Baixada Santista é formada por nove municípios: Bertioga, Guarujá, Cubatão, Santos, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém, Peruíbe. Segundo Duarte (2001), a ocupação da região litorânea do estado de São Paulo foi intensificada a partir de 1960, com os investimentos governamentais em infraestrutura viária e industrial, os quais viabilizavam também a instalação do turismo na região, com a implantação de novas vias de acesso e a construção de empreendimentos imobiliários.

A região possui cerca de 70 km contínuos de extensão litorânea, onde se localizam em torno de 122 praias. Ao norte, faz divisa com a Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, notadamente com os municípios de São Paulo, São Bernardo do Campo, Jquitiba, Santo André, Mogi das Cruzes e Salesópolis; ao sul, faz divisa com o Vale do Ribeira e, a leste, com o chamado litoral norte do estado de São Paulo e Vale do Paraíba.

Do ponto de vista regional, o município de **Santos** é o polo principal, localizado a cerca de 80 km da capital do estado de São Paulo. O **Quadro II.5.3.1.3-2** apresenta a distribuição territorial dos municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista:

Quadro II.5.3.1.3-2 - Áreas dos municípios da RMBS – Total e participação

Município e região	Área total (km ²)	Participação no total da RMBS(%)
Bertioga	482	20,3
Guarujá	137	5,8
Santos	271	11,4
Cubatão	148	6,2
São Vicente	146	6,2
Praia Grande	145	6,1
Mongaguá	135	5,7
Itanhaém	581	24,5

Município e região	Área total (km ²)	Participação no total da RMBS(%)
Peruíbe	328	13,8
Baixada Santista	2.373	100

Fonte: Unicamp (2005).

As unidades de conservação ocupam porção significativa do território da Baixada Santista. A região possui áreas de manguezais e seus maiores sistemas estão localizados no complexo estuarino de Santos/São Vicente, no canal Itapanhaú e canal de Bertioga, e próximo ao rio Itanhaém. Esses ecossistemas foram impactados pelas atividades industriais em decorrência do crescimento da malha urbana, inclusive com a criação de extensos aterros, responsáveis pela desestruturação de sua funcionalidade (CBH-BS, 2009).

A configuração do uso do solo na Baixada Santista apresenta uma conformação tipicamente urbana, com adensamento populacional na faixa próxima ao mar e áreas de preservação da Mata Atlântica nos trechos de serras e escarpas. A mancha urbana da região ocorre de forma contínua e com alto grau de conurbação entre os nove municípios. Na realidade, a constituição geomorfológica demarca o formato longilíneo do território localizado entre o litoral e a Serra do Mar, o que corresponde à presença de espaços cobertos por vegetação de mangue, restinga e vegetação de morros, configurando uma região de notória sensibilidade ambiental.

A densa malha urbana da região foi influenciada pela dinâmica econômica do Porto de Santos, que tem uma função primordial no desenvolvimento regional. A presença de um polo energético, petroquímico, siderúrgico e industrial de grande porte no município de Cubatão contribuiu para atrair um grande contingente populacional. Os municípios de Cubatão e Santos concentram as maiores áreas industriais, localizadas, em sua maioria, numa estreita faixa próxima ao sopé da Serra do Mar.

As maiores concentrações urbanas são encontradas ao longo de toda a planície costeira sobre restingas e manguezais e secundariamente nos terrenos acidentados próximos à Serra do Mar em Cubatão e morros isolados de Santos, São Vicente e Guarujá.

De acordo com os indicadores metropolitanos da Baixada Santista (UNICAMP, 2005), em geral, na região há uma presença de ocupação urbana

com prédios próximos ao litoral, com a característica de segunda residência ou veraneio, e moradia da população de melhor renda. Os principais exemplos dessa estrutura de urbanização, com alto grau de ocupação do solo e atividades turísticas, são os municípios de Santos, São Vicente e Guarujá.

No que se refere ao processo de verticalização, o município de Peruíbe é uma exceção, uma vez que seu Plano Diretor proíbe construções verticais próximas à costa (SEADE 2012). Em contrapartida, o município de Cubatão tem a maior parte de seu território destinada ao uso industrial e de serviços de grande porte, com o centro urbano verticalizado.

O subemprego e a sub-habitação foram as consequências do desenvolvimento das forças produtivas (porto, indústria, comércio) do território, com a ocupação de áreas de risco da vertente da Serra do Mar e Manguezais. O uso e ocupação das áreas frágeis nos municípios da Baixada Santista provocaram a degradação dos corpos d'água e a perda da qualidade dos recursos hídricos; e, do acentuado grau de urbanização dos municípios da região corresponde à pequena concentração rural (SEADE 2012).

Conforme a **Tabela II.5.3.1.3-2**, apresentada anteriormente, se pode constatar que a maior concentração de tipos de uso e ocupação do solo na região refere-se à presença de vegetação nativa, sendo pouco significativa o registro de agricultura.

- **Litoral Norte de São Paulo**

O Litoral Norte de São Paulo compreende os municípios de Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela e São Sebastião. Morfologicamente caracteriza-se pela proximidade entre a linha da costa e as escarpas da Serra do Mar, gerando um litoral recortado e marcado pela presença de pequenas enseadas e baías entremeadas pela Serra do Mar. Recobrimo a serra, tem-se a vegetação de Mata Atlântica e nas planícies costeiras os seus ecossistemas associados: mangues, restingas, brejos litorâneos, matas paludosas.

A presença da Serra do Mar sobrepondo-se à linha da costa deu origem a inúmeras ilhas continentais, ao passo que fenômenos geológicos de intrusão magmática originaram as ilhas de Vitória, Búzios e Monte de Trigo mais distantes

da costa, além da Ilha de São Sebastião (CARDOSO, 1996). O Litoral Norte de São Paulo dispõe de uma área com 1.977 km².

Presente desde meados dos anos trinta, a atividade turística teve um grande incremento a partir da década de sessenta. As ligações rodoviárias entre São José dos Campos - Caraguatatuba datadas da década de trinta, Ubatuba - Caraguatatuba da década de cinquenta, Bertioga- São Sebastião da década de sessenta e mais recentemente a BR 101 no trecho Rio-Santos, promoveram o fluxo de turistas para o litoral norte, acompanhados dos capitais do planalto, que somados aos capitais locais, formaram os primeiros loteamentos de veraneio. A construção do Terminal Almirante Barroso – TEBAR, atualmente conhecido por Terminal Aquaviário de São Sebastião - TASSE, instalado pela PETROBRAS no canal de São Sebastião, ao lado do antigo porto já existente, também contribuiu para atrair imigrantes para região (CARDOSO, 1996).

Já no início do século XIX observou-se novo dinamismo com a introdução dos cultivos de café no litoral e Vale do Paraíba, que perdurou até que o núcleo da produção cafeeira deslocou-se para as áreas centrais do estado e a integração do porto de Santos à rede ferroviária fez deste o principal escoadouro da produção paulista. O século XX encontrou a economia cafeeira desarticulada no litoral paulista, dando lugar à policultura caiçara que, em complementariedade com a pesca, passou a ocupar o espaço dos antigos cafezais. As roças de subsistência, os bananais e alguns engenhos de cana formam a paisagem agrícola do litoral, que já não apresenta o dinamismo portuário da época do café (CARDOSO, 1996).

O Litoral Norte Paulista tem uma característica de ocupação de alto padrão, com praias particulares, ilhas e florestas. Como ocorre em outros locais de atributos naturais, a indústria imobiliária soube explorá-los, aumentando o preço dos imóveis, tornando-os acessíveis a apenas uma pequena parcela da população.

Como em áreas litorâneas do estado do Rio de Janeiro, no Litoral Norte Paulista ocorre o fenômeno da segunda residência. No Brasil, o aparecimento do fenômeno da segunda residência deu-se na década de 1950 sob a égide do 'nacional-desenvolvimentismo' que foi responsável pela implantação da indústria automobilística, pela ascensão do rodoviarismo como matriz principal dos transportes e pela emergência de novos estratos sociais médios e urbanos que,

aos poucos, começariam a incorporar entre os seus valores socioculturais a ideologia do turismo e do lazer.

O veraneio ou o descanso dos fins de semana se transformou em valor social cuja satisfação levaria o turismo, de um modo muitas vezes predatório e desordenado, a regiões acessíveis a grandes centros urbanos do Centro-Sul, e com atributos ambientais valorizados (BECKER, 1995). São casas particulares que servem ocasionalmente de moradia, mas com principal foco na estada turística, relacionadas à recreação e ao lazer do usuário. São utilizados durante o fim de semana, férias ou outro fim. Com isso, a população flutuante, composta por turistas e veranistas, ultrapassa em muito a população permanente nos períodos de alto verão e fins de semana prolongados (SMA/CPLA, 2011).

Impelida pelo crescimento dos empreendimentos turísticos e comerciais, a migração desordenada para os municípios do Litoral Norte não veio acompanhada por investimentos em infraestrutura e em planejamento territorial adequado. Hoje é possível encontrar ao longo do litoral Norte paulista um incremento turístico, com a construção de loteamentos de segunda residência, convivendo ao lado de um incremento urbano, com a chegada de migrantes para trabalhar na construção civil e no turismo (SMA/CPLA, 2011).

A economia do Litoral Norte Paulista está basicamente fundamentada no comércio e serviços, no setor terciário. A proximidade com o Porto de Santos, o maior porto brasileiro, é um adendo ao potencial turístico e à atração demográfica.

No que se refere às categorias de análise de uso e ocupação do solo, conforme apresentada na **Tabela II.5.3.1.3-2**, constata-se que o maior percentual de uso no Litoral Norte é de áreas com vegetação nativa (90,45%), o que é compatível com o percentual de áreas definidas como Unidades de Conservação e demais áreas que ainda se mantêm vegetadas. As áreas urbanizadas não chegam a ocupar 6% de toda a área da região.

A área de floresta nativa corresponde a 78,53% do território, indicando que essa região ainda detém alto índice de preservação da vegetação. A criação de Unidades de Conservação é responsável por essa situação.

Do total de área de vegetação nativa do Litoral Norte, 52,5% estão localizados em Ilhabela e Ubatuba, que contam com, respectivamente, 95,3% e 95% de seu território coberto com vegetação nativa, em sua maior parte, Mata

Atlântica. O município com menos áreas de floresta nativa em relação à área total do município é Caraguatatuba, com 80,1%. Nesse município se destaca o percentual de áreas agrícolas, 9,5% do seu território, situação ainda possível de ser observada no município de Ubatuba e praticamente inexistentes nos demais.

Dentre os 5,6% de áreas urbanas no Litoral Norte, Caraguatatuba é o que demonstra maior representatividade, ocupando 34,9% da área total. O município com menor área urbana é Ilhabela, que responde por 15,7% do total de áreas urbanas do Litoral Norte e 3,6% da área do município.

II.5.3.1.4 - Crescimento de população em áreas costeiras

A **Tabela II.5.3.1.4-1** apresenta a evolução demográfica dos municípios em estudo nos últimos 20 anos, de acordo com dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Em 2010 foram considerados dez municípios de médio porte em termos demográficos, com população entre 100 mil e 350 mil, e características bastante diferenciadas, são eles: Cabo Frio, Araruama, Maricá, Itaguaí, Angra dos Reis, Caraguatatuba, Guarujá, Cubatão, São Vicente e Praia Grande.

Tabela II.5.3.1.4-1 – População residente e crescimento populacional no período 1991/2010 – Brasil e municípios selecionados – 1991/ 2000/ 2010.

Regiões	Municípios	1991	2000	2010	Crescimento Populacional (%) 1991/2010
Brasil		146.815.815	169.872.856	190.755.799	29,9
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	84.750	126.828	186.227	119,7
	Araruama	59.025	82.803	112.008	89,8
	Saquarema	37.889	52.461	74.234	95,9
RMRJ	Maricá	46.544	76.737	127.461	173,9
	Niterói	436.155	459.451	487.562	11,8
	Rio de Janeiro	5.480.768	5.857.904	6.320.446	15,3
	Itaguaí	113.057	82.003	109.091	-3,5
Costa Verde	Mangaratiba	17.924	24.901	36.456	103,4
	Angra dos Reis	85.571	119.247	169.511	98,1
	Paraty	23.928	29.544	37.533	56,9

Regiões	Municípios	1991	2000	2010	Crescimento Populacional (%) 1991/2010
Litoral Norte SP	Ubatuba	47.398	66.861	78.801	66,3
	Caraguatatuba	52.878	78.921	100.840	90,7
	Ilhabela	13.538	20.836	28.196	108,3
	São Sebastião	33.889	58.038	73.942	118,2
Baixada Santista	Bertioga *		30.039	47.645	58,6
	Guarujá	210.207	264.812	290.752	38,3
	Santos *	428.923	417.983	419.400	0,3
	Cubatão	91.136	108.309	118.720	30,3
	São Vicente	268.619	303.551	332.445	23,8
	Praia Grande	123.492	193.582	262.051	112,2
	Mongaguá	19.026	35.098	46.293	143,3
	Itanhaém	46.073	71.995	87.057	89,0
	Peruíbe	32.773	51.451	59.773	82,4

Fonte: IBGE, Censos demográficos (1991, 2000 e 2010)

* crescimento calculado em relação a 2000, já que Bertioga desmembrou-se do município de Santos no período anterior.

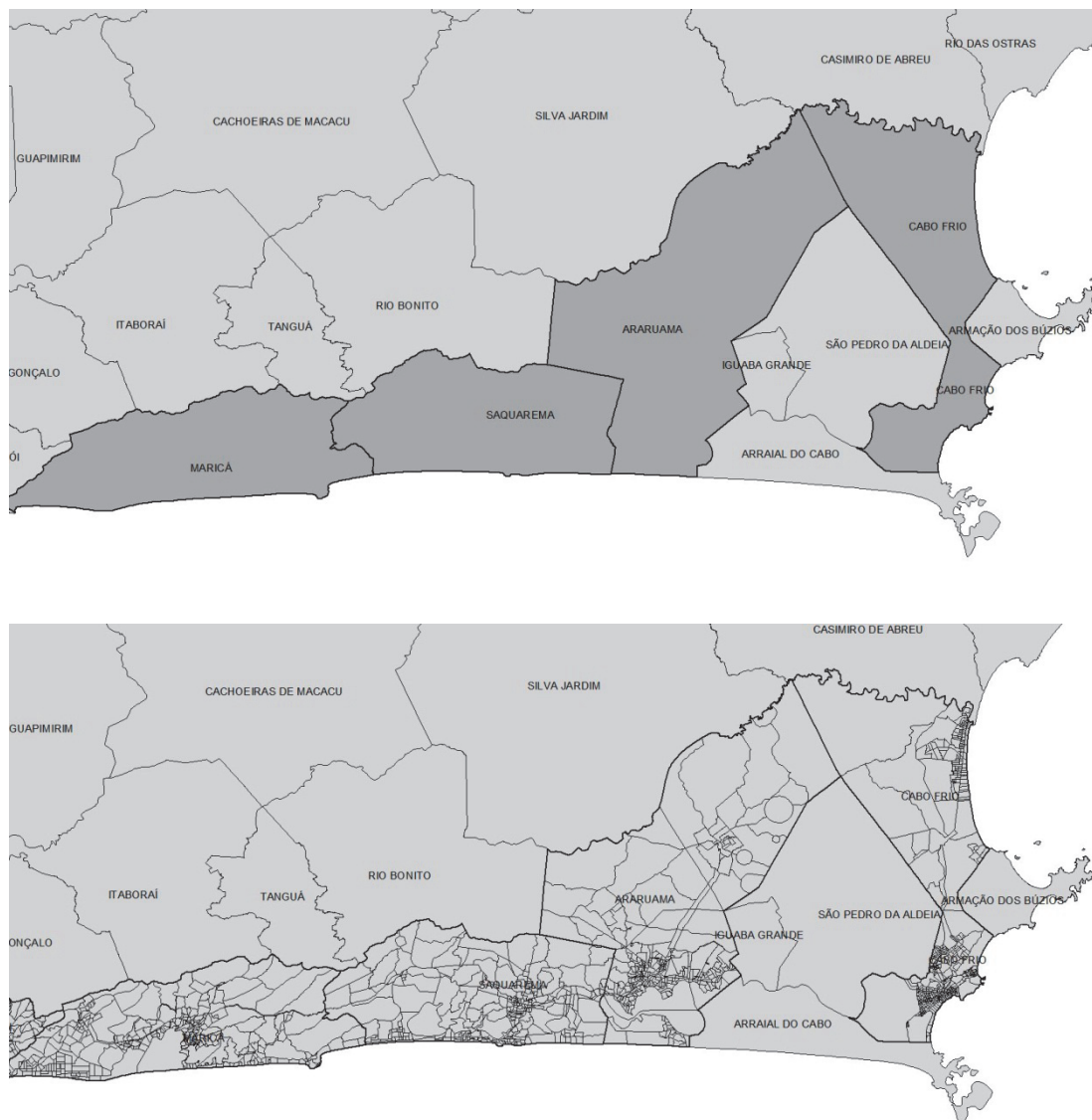
Os municípios de Santos e Niterói podem ser considerados municípios de grande porte e Rio de Janeiro é, seguramente, uma metrópole. Os demais municípios (ao todo são dez) têm menos de 100 mil habitantes e estão dedicados, em sua maioria, sobretudo a atividades ligadas ao turismo interno e a atividades de balneário.

A **Tabela II.5.3.1.4-1** também mostra o crescimento populacional do conjunto de municípios em estudo, e verifica-se que sete deles mais que dobraram de população em 20 anos. São eles: Mongaguá, Praia Grande, Ilhabela, São Sebastião, Mangaratiba, Cabo Frio e Maricá. Angra dos Reis, Araruama e Saquarema que aumentaram sua população de forma significativa. Note-se que todos eles são municípios que vem se destacando pelo turismo interno e que tem, por isso, uma população flutuante importante que, sobretudo nos meses de verão, traz forte impacto para as estruturas municipais, no que se refere, principalmente, a sua infraestrutura urbana e aos serviços públicos em geral. Vejamos a seguir, cada região separadamente.

Examinando cada região, em sua representação cartográfica, pode-se ter uma noção mais precisa da distribuição populacional e do adensamento que ocorre em determinadas áreas de seus respectivos territórios.

A Microrregião dos Lagos se constitui em balneário preferencial da população metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, e que se desenvolveu bastante nas

últimas décadas, sobretudo a partir da construção da ponte Rio-Niterói, nos anos 70, tem em Cabo Frio seu polo mais dinâmico, com quase 200.000 hab, em 2010 (Figura II.5.3.1.4-1).

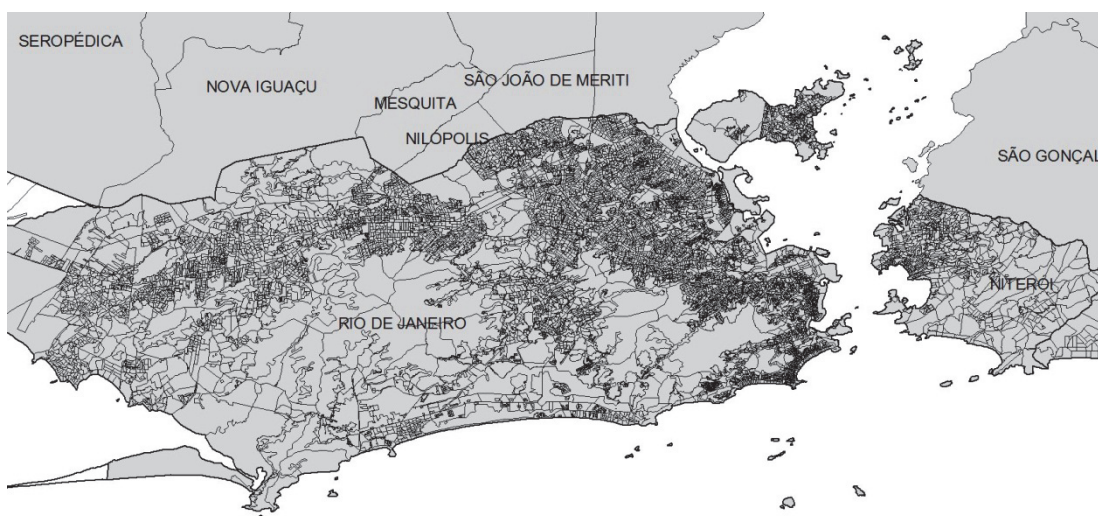
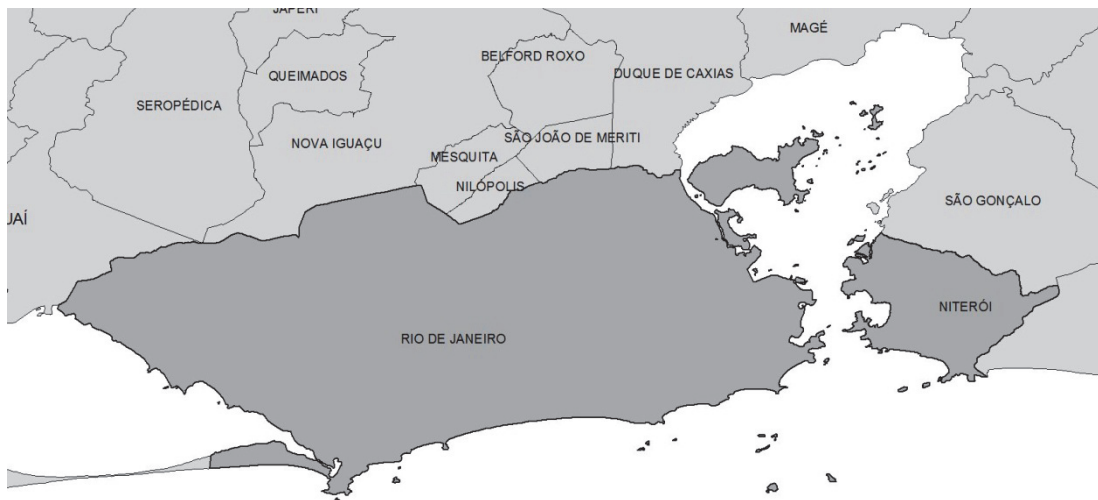


Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.1.4-1 - Localização dos municípios e setores censitários dos municípios integrantes da Região dos Lagos.

Os municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro aqui analisados (Maricá, Niterói, município do Rio de Janeiro e Itaguaí) têm especificidades em

relação aos demais, apresentando uma concentração populacional notável (Figura II.5.3.1.4-2).



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.1.4-2- Localização dos municípios e setores censitários dos municípios integrantes da RMRJ.

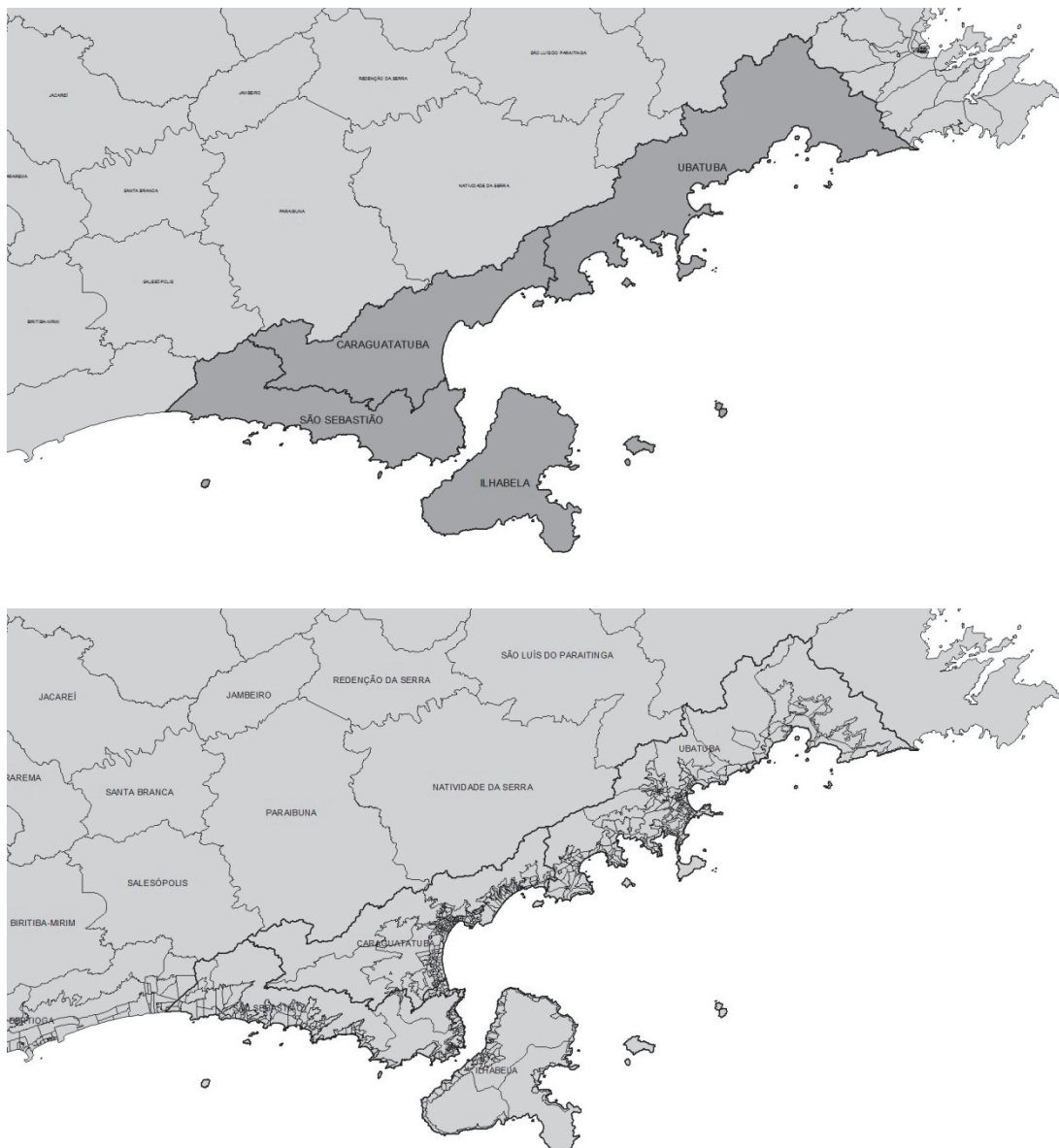
Na Costa Verde, no estado do Rio de Janeiro, o adensamento se concentra mais no município de Angra dos Reis (Figura II.5.3.1.4-3).



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.1.4-3 - Localização dos municípios e setores censitários da Costa Verde.

A **Figura II.5.3.1.4-4** apresenta o cartograma em referência à localização dos municípios e setores censitários do Litoral Norte paulista.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.1.4-4- Localização dos municípios e setores censitários do Litoral Norte paulista

No Litoral Norte, menos adensado do que a Baixada Santista, a população se distribui de forma mais homogênea pela região. Note-se que os municípios do Litoral Norte são bem menos populosos do que o conjunto de municípios da Baixada Santista.

A região da Baixada Santista apresenta características próprias no que se refere à ocupação do território.

A **Figura II.5.3.1.4-5** apresenta o cartograma em referência à localização dos municípios e setores censitários da Baixada Santista. Pode-se perceber uma concentração de domicílios³ nas áreas compreendidas pelo litoral dos municípios de Santos, Guarujá, São Vicente e Praia Grande, com algum adensamento também no município de Cubatão, mais para o interior.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.1.4-5 - Localização dos municípios e setores censitários da Baixada Santista

³ Cabe lembrar que, nas áreas urbanas, o adensamento de setores censitários representa um adensamento de domicílios, já que, a cada setor corresponde, em média, cerca de 250 a 300 domicílios.

O Censo Demográfico, realizado a cada dez anos, tem como atribuição, além de contar a população, contar também as unidades domiciliares do total do território, classificando-as de acordo com sua espécie e seus respectivos usos. Também é sua atribuição atualizar a base operacional e a respectiva divisão em setores censitários.

A classificação dos domicílios recenseados obedece a critérios específicos e é realizada de acordo com conceitos previamente estabelecidos. Domicílio Particular Permanente Ocupado é o domicílio particular permanente que, na data de referência, estava ocupado por moradores e no qual foi realizada a entrevista do Censo.

Domicílio Particular Permanente de Uso Ocasional é o domicílio particular permanente que serve de moradia somente ocasionalmente, ou seja, o domicílio é usado para descanso de fins de semana, férias ou outro fim.

Nos municípios estudados, o número de domicílios ocupados e, principalmente, o de domicílios de uso ocasional, tanto em números absolutos quanto percentuais, variou bastante, tendo em vista que alguns municípios, como já mencionado, eram e continuam sendo municípios com intensa movimentação nos meses de verão.

A classificação das espécies dos domicílios nos municípios aqui selecionados está na **Tabela II.5.3.1.4-1**, e se referem aos números obtidos nos Censos de 1991, 2000 e 2010.

A **Tabela II.5.3.1.4-2** resume as informações da **Tabela II.5.3.1.4-1** em números percentuais, apresentando a quantidade de domicílios de uso ocasional nos municípios em estudo.

Tabela II.5.3.1.4-2 – Total de domicílios recenseados e percentual dos domicílios particulares de uso ocasional, nos municípios integrantes da área de estudo – 1991/ 2000/ 2010.

Regiões	Municípios	Total Domicílios recenseados			Domicílios Uso ocasional		
		(Unidades) (1)			(% no total de domicílios)		
		1991	2000	2010	1991	2000	2010
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	46.214	70.161	105.375	39,1	34,9	32,9
	Araruama	30.056	43.374	60.409	38,3	32,5	30,7
	Saquarema	19.748	31.623	45.112	38,4	39,7	37,4
RMRJ	Maricá	25.682	43.443	67.389	39,7	34,3	26,1
	Niterói	147.280	170.248	191.172	3,7	3,8	3,6
	Rio de Janeiro	1.810.307	2.129.131	2.408.891	2,4	2,5	2,8
	Itaguaí	36.500	30.408	41.271	9,4	10,3	10,7
Costa Verde	Mangaratiba	12.966	19.812	31.517	54,8	56,1	54,6
	Angra dos Reis	32.671	50.604	72.056	20,8	20,8	17,8
	Paraty	7.508	10.946	16.293	10,2	14,5	18,6
Litoral Norte SP	Ubatuba	30.614	46.251	59.996	49,5	51,9	50,1
	Caraguatatuba	34.443	52.124	64.740	50,6	47,6	43,1
	Ilhabela	6.440	9.806	14.640	36,7	32,1	28,2
	São Sebastião	19.631	33.056	43.259	45,7	41,5	38,4
Baixada Santista	Bertioga	(2) 10.807	26.149	44.834	63,2	60,0	62,2
	Guarujá	94.084	126.546	137.574	40,3	35,5	33,7
	Santos	(3) 155.279	170.439	177.137	13,9	12,2	11,3
	Cubatão	23.808	33.693	38.955	0,3	0,9	0,6
	São Vicente	91.247	111.258	123.165	17,4	13,0	9,4
	Praia Grande	109.716	160.289	200.061	70,0	58,2	52,4
	Mongaguá	18.791	33.146	41.822	69,5	63,9	60,6
	Itanhaém	32.935	50.949	67.177	56,8	52,5	51,9
	Peruíbe	20.513	32.095	40.166	51,8	46,9	44,2

Fonte: IBGE, Censos demográficos (1991, 2000 e 2010)

(1) Entre os domicílios recenseados, também estão os domicílios coletivos, que não constam da tabela.

(2) Os domicílios contabilizados correspondem aos que foram contados no antigo distrito de Bertioga, pertencente, em 1991, ao município de Santos.

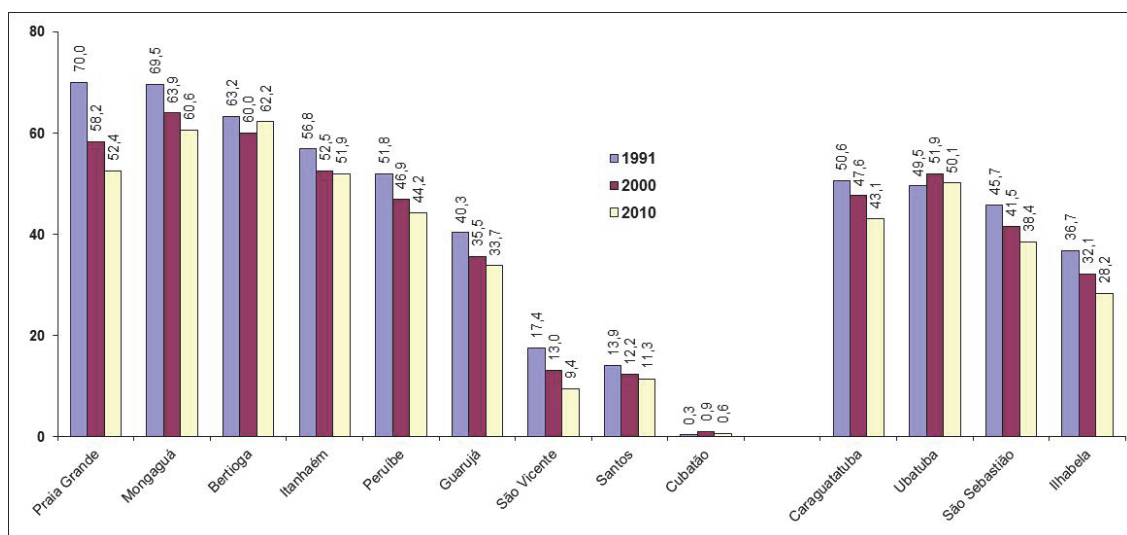
(3) Não inclui os domicílios que pertenciam aos distrito de Bertioga, posteriormente desmembrado do município de Santos.

Pode-se observar, em primeiro lugar, que a tendência de ocupação do território com domicílios de uso ocasional (portanto, o que se convencionou chamar de segunda residência, ou residência de veraneio) é comum em vários dos municípios aqui estudados, desde décadas atrás. Em vários deles o percentual de domicílios de uso ocasional é bastante significativo, constituindo-se até em mais

da metade dos domicílios situados no território municipal. Este é o caso, tomando-se os números do Censo 2010, dos municípios de Bertiooga, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, Ubatuba e Mangaratiba. Por outro lado, percebe-se também que em Cubatão, Santos, Rio de Janeiro e Niterói os domicílios existentes são, em sua esmagadora maioria, do tipo Particular Permanente Ocupado, sendo insignificantes os percentuais dos domicílios de uso ocasional.

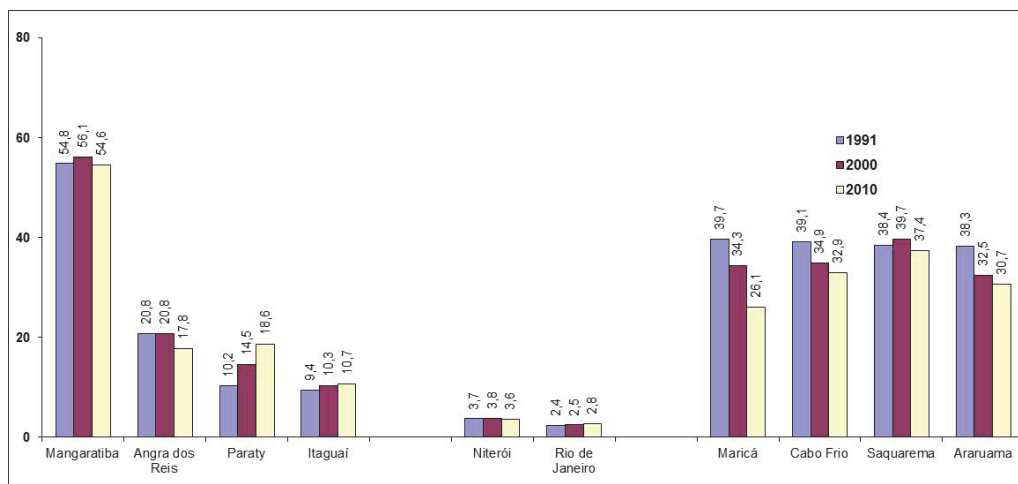
No entanto, é interessante notar, comparando-se os números dos três últimos recenseamentos (1991, 2000 e 2010), que em quase todos os municípios a tendência da predominância de domicílios de uso ocasional vem perdendo força nos últimos anos, exceto nos municípios de Ubatuba, Mangaratiba e Itaguaí, provavelmente transformando-se estes domicílios em particulares ocupados, ou seja, de residência definitiva. É possível que seja um fenômeno relacionado à expansão das grandes metrópoles, em que muitas pessoas escolhem residir fora dos grandes centros, ainda que em localidades próximas. O crescimento do número de domicílios em números absolutos em todos os municípios, constatado na **Tabela II.5.3.1.4-2**, neste caso, pode significar que os domicílios construídos, nas últimas décadas, são em grande parte domicílios de residência definitiva.

A **Figura II.5.3.1.4-6** e a **Figura II.5.3.1.4-7** mostram os números, para os municípios selecionados nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo.



Fonte: IBGE, Censos demográficos (1991, 2000 e 2011)

Figura II.5.3.1.4-6 – Percentual de domicílios de uso ocasional nos municípios integrantes da área de estudo, estado de São Paulo.



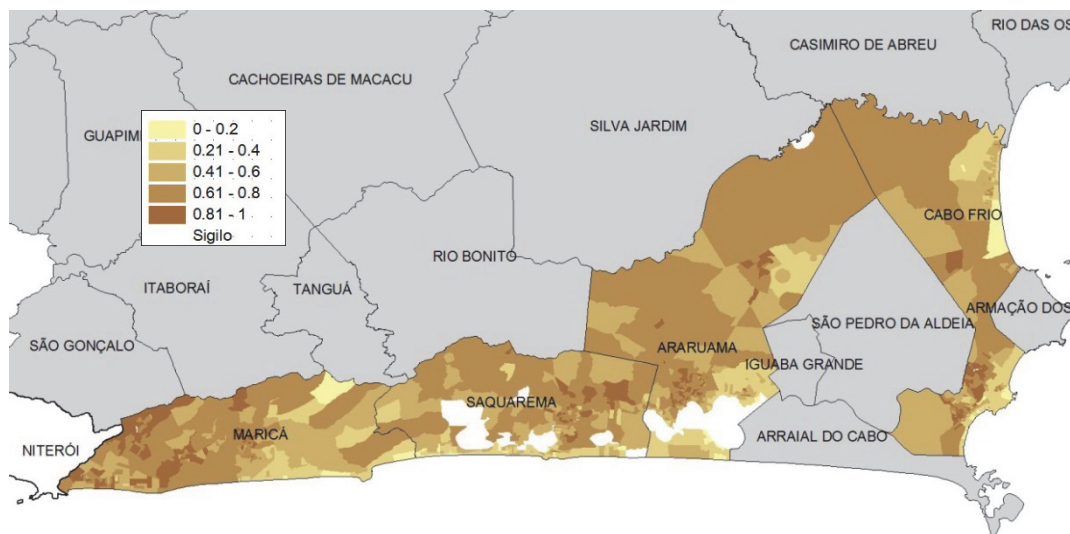
Fonte: IBGE, Censos demográficos (1991, 2000 e 2010)

Figura II.5.3.1.4-7– Percentual de domicílios de uso ocasional nos municípios integrantes da área de estudo, estado do Rio de Janeiro.

Ainda assim, em São Paulo, os municípios de Bertiooga e Ubatuba permanecem com um percentual estabilizado em termos de domicílios de uso ocasional. Os municípios de São Vicente e Santos, por outro lado, parece que estão perdendo, aos poucos, a característica de municípios com predominância de domicílios de segunda residência, com um percentual cada vez mais elevado de domicílios de residência definitiva.

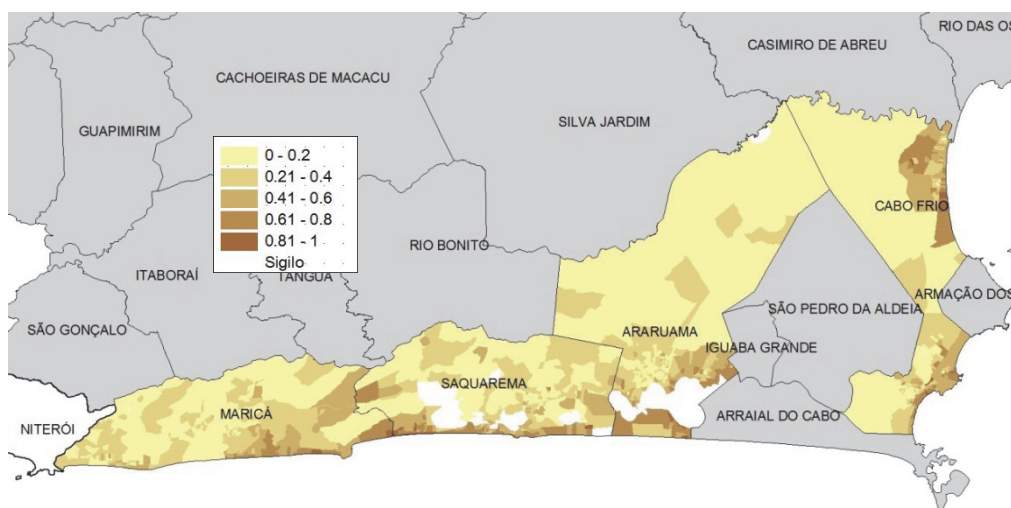
No estado do Rio de Janeiro pode-se observar, na Costa Verde, a consolidação de Mangaratiba como município com predominância de domicílios de uso ocasional, tendência que, em Paraty, vem crescendo nos últimos 20 anos. A Microrregião dos Lagos, por seu lado, apresenta percentuais mais baixos, em relação a São Paulo e, nos últimos anos, vem se destacando como opção para fixação de moradia, especialmente no caso de municípios próximos à cidade do Rio de Janeiro.

Na Microrregião dos Lagos, repete-se o que ocorre nos municípios de veraneio do estado de São Paulo: áreas litorâneas com um percentual significativo de domicílios de uso ocasional, a maior incidência de domicílios particulares ocupados situando-se em áreas que ficam distantes da praia (**Figura II.5.3.1.4-8 e Figura II.5.3.1.4-9**).



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

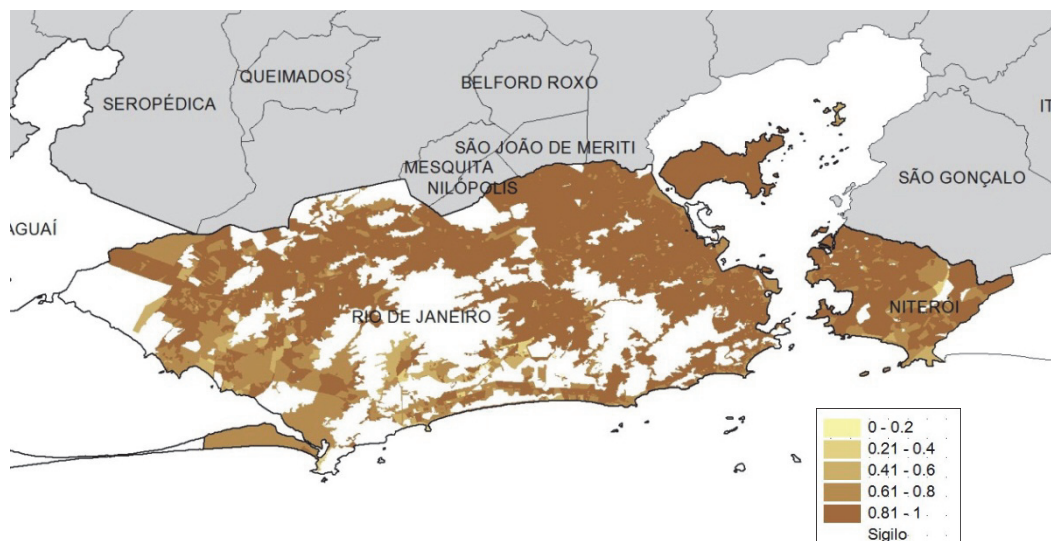
Figura II.5.3.1.4-8 - Distribuição Territorial dos Domicílios de Uso Ocupacional na Microrregião dos Lagos.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

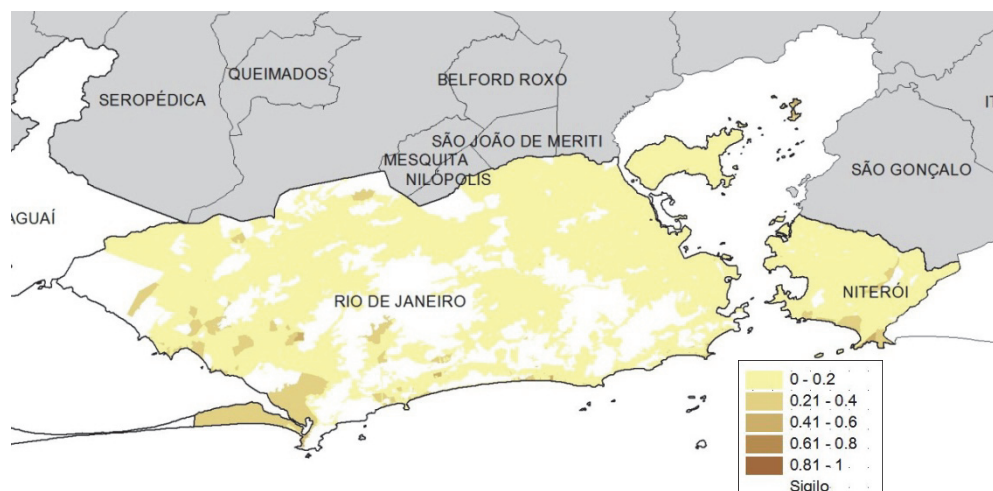
Figura II.5.3.1.4-9 - Distribuição Territorial dos Domicílios de Uso Ocupacional na Microrregião dos Lagos.

Na RMRJ, especificamente nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro, o panorama é outro. São cidades tipicamente com grande concentração de população residente. Também em Itaguaí, pode-se perceber que a concentração é de domicílios particulares permanentes como mostra a **Figura II.5.3.1.4-10** e a **Figura II.5.3.1.4-11**.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

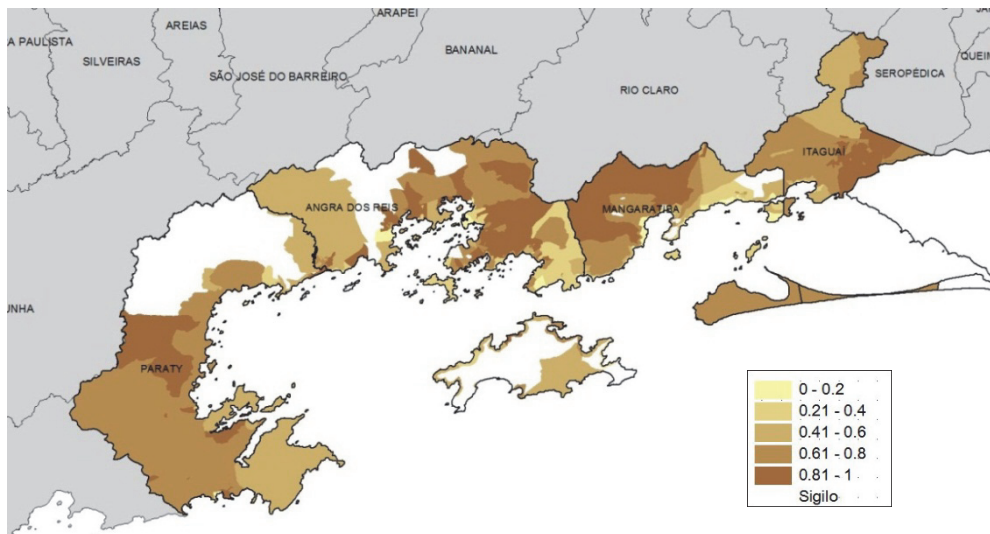
Figura II.5.3.1.4-10 - Distribuição Territorial dos Domicílios de Uso Ocupacional na RMRJ.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

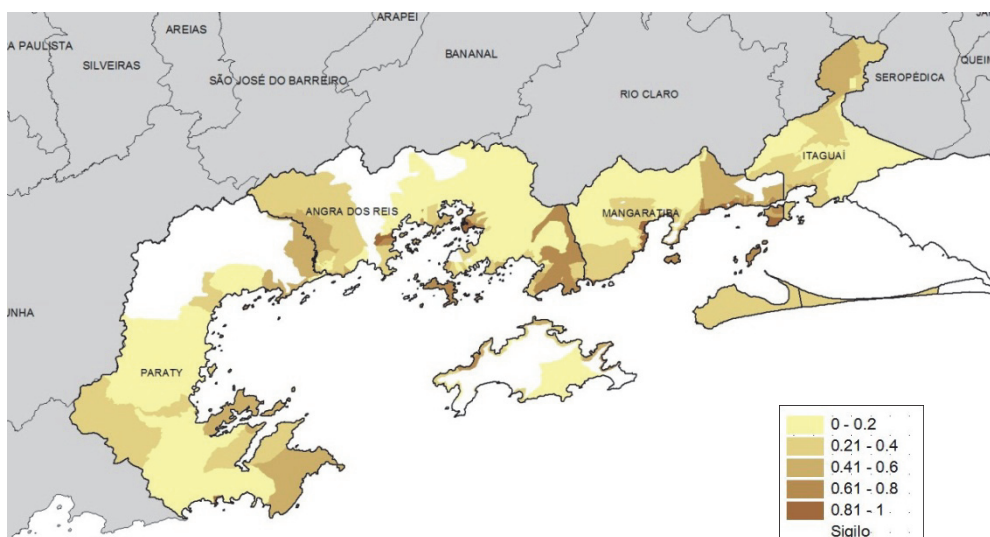
Figura II.5.3.1.4-11 - Distribuição Territorial dos Domicílios de Uso Ocupacional na RMRJ

A região da Costa Verde concentra domicílios de uso ocasional, principalmente nos municípios de Mangaratiba e Angra dos Reis. Em Paraty, este tipo de uso, ainda que crescente, é residual (**Figura II.5.3.1.4-12** e a **Figura II.5.3.1.4-13**).



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

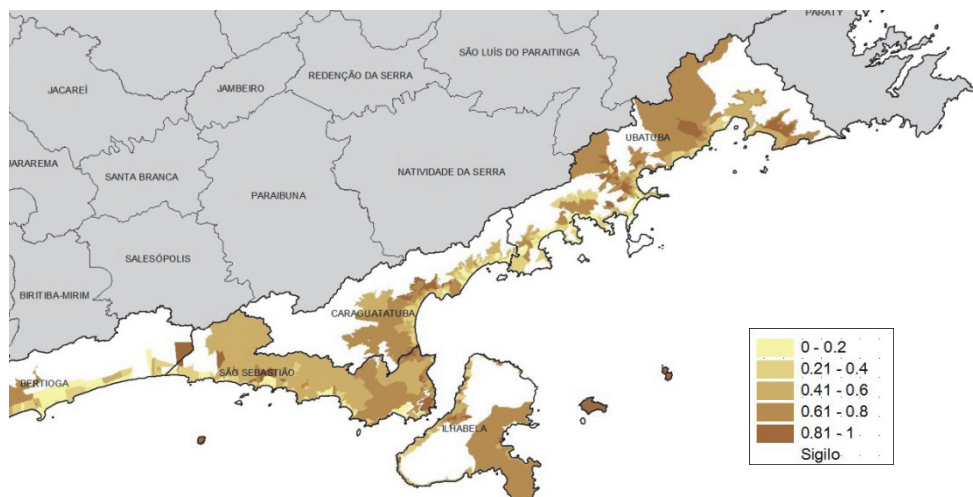
Figura II.5.3.1.4-12 - Distribuição Territorial dos Domicílios de Uso Ocupacional na Costa Verde.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

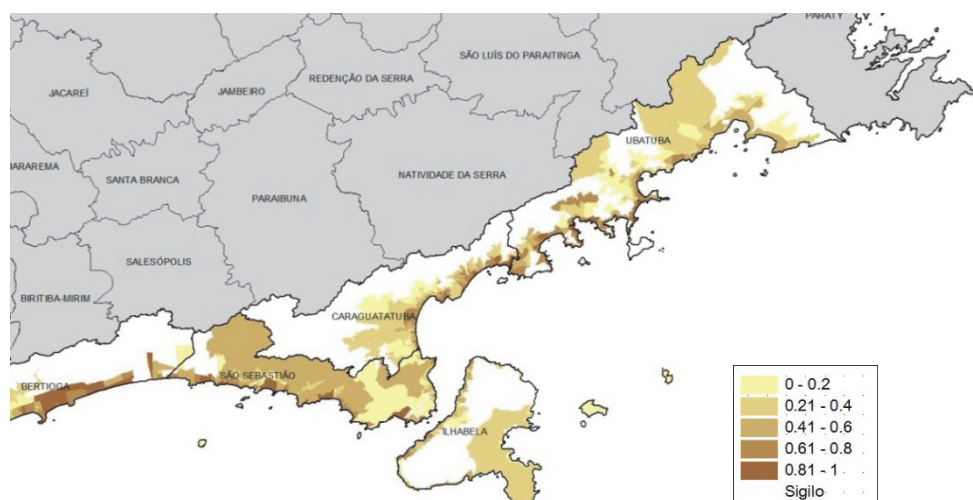
Figura II.5.3.1.4-13 - Distribuição Territorial dos Domicílios de Uso Ocasional na Costa Verde.

Para os municípios do Litoral Norte, observa-se poucos domicílios particulares ocupados nas áreas litorâneas. Nestas áreas, nos municípios de Caraguatatuba, Ubatuba e São Sebastião, predominam os domicílios de uso ocasional (**Figura II.5.3.1.4-14 e Figura II.5.3.1.4-15**).



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

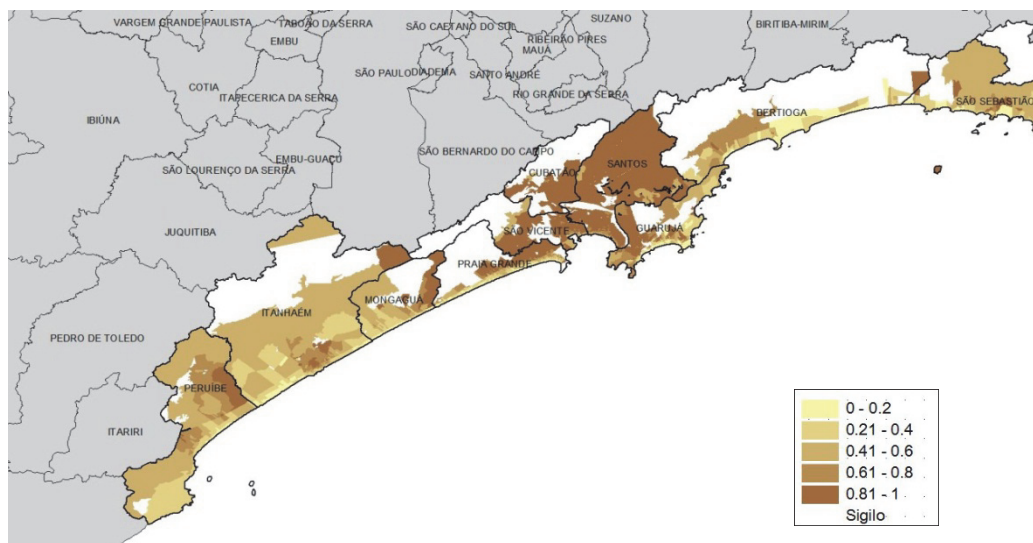
Figura II.5.3.1.4-14 - Distribuição Territorial dos Domicílios de Uso Ocupacional no Litoral Norte.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

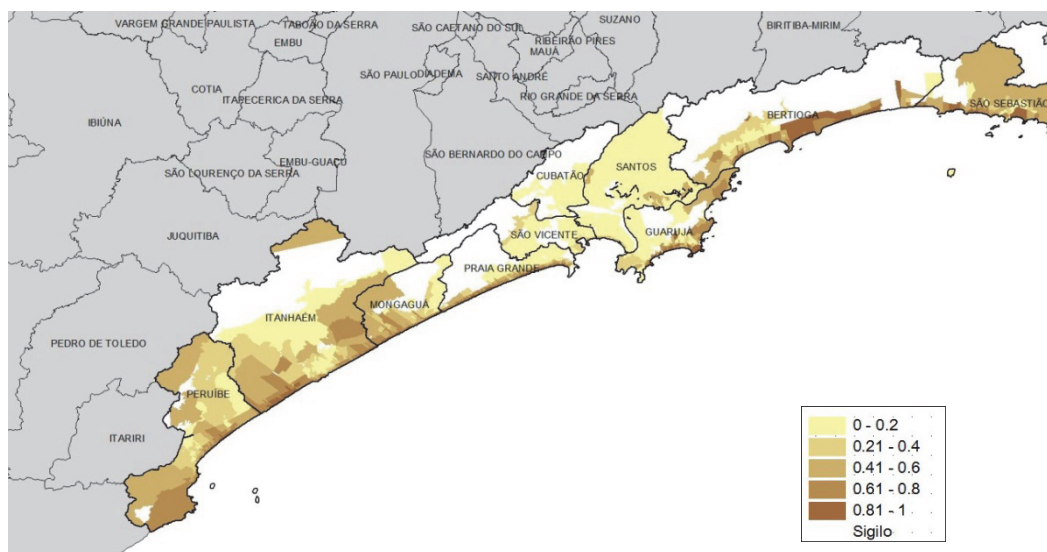
Figura II.5.3.1.4-15 - Distribuição Territorial dos Domicílios de Uso Ocupacional no Litoral Norte.

A **Figura II.5.3.1.4-16** e a **Figura II.5.3.1.4-17** mostram a concentração territorial de domicílios particulares permanentes e de uso ocasional para a Baixada Santista.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.1.4-16 - Distribuição Territorial dos Domicílios Particulares Permanentes Ocupados Baixada Santista.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.1.4-17 - Distribuição Territorial dos Domicílios de Uso Ocupacional na Baixada Santista.

De acordo com as figuras acima apresentadas deixam ver uma concentração mais acentuada de domicílios particulares ocupados em áreas mais interioranas nos territórios municipais. Domicílios de uso ocasional estão localizados, em percentuais mais elevados, nas áreas litorâneas (em Itanhaém, Praia Grande, Guarujá e, principalmente, Bertioga). As áreas em branco correspondem a

setores censitários com poucos domicílios, não permitindo a identificação por razões de sigilo de informações.

II.5.3.1.5 - Incremento de áreas de ocupação desordenada

A área de estudo, em seus espaços urbanos, pode ser também analisada do ponto de vista do tipo de setores censitários que as compõem. Uma das abordagens possíveis é a que se propõe a verificar o número de setores com aglomerados subnormais existentes nas áreas urbanas do território municipal, bem como seu número de domicílios e moradores. Usualmente identificados como “favela” por diversos estudiosos de áreas urbanas, é preciso, no entanto, atentar para o conceito utilizado pelo IBGE para designar alguns setores como de “aglomerados subnormais”.

“Aglomerado subnormal” – é um conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais (barracos, casas etc.) carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e densa.

A identificação dos aglomerados subnormais deve ser feita com base nos seguintes critérios:

- Ocupação ilegal da terra, ou seja, construção em terrenos de propriedade alheia (pública ou particular) no momento atual ou em período recente (obtenção do título de propriedade do terreno há 10 anos ou menos);
- Possuírem pelo menos uma das seguintes características:
 - Urbanização fora dos padrões vigentes - refletido por vias de circulação estreitas e de alinhamento irregular, lotes de tamanhos e formas desiguais e construções não regularizadas por órgãos públicos;
 - Precariedade de serviços públicos essenciais.

Os aglomerados subnormais podem se enquadrar, observados os critérios de padrões de urbanização e/ou de precariedade de serviços públicos essenciais, nas seguintes categorias: invasão, loteamento irregular ou clandestino, e áreas invadidas e loteamentos irregulares e clandestinos regularizados em período recente.”

Vale lembrar que, no caso específico dos municípios que estão sendo estudados, nem todos tiveram setores subnormais identificados em seu território. As informações disponíveis, de acordo com o Censo 2010, se encontram na **Tabela II.5.3.1.5-1**.

Os dados dos Censos 1991 e 2000 não permitem a identificação dos setores de aglomerados subnormais, pois a única informação disponível sobre o tipo do setor, em 2000, está agregando as diversas categorias em (1) setor comum ou não-especial e (2) setor especial.

Na categoria (2) estão contemplados, além dos aglomerados subnormais, os quartéis, bases militares, alojamentos, acampamentos, embarcações, barcos, navios, aldeia indígena, penitenciárias, colônias penais, presídios, cadeias, asilos, orfanatos, conventos, hospitais, etc., o que inviabiliza a comparação com 2010. Além disso, a definição dos setores de aglomerado subnormal foi revista para o último censo, o que por si só inviabilizaria a comparação com os demais.

Tabela II.5.3.1.5-1 – Domicílios particulares ocupados e população residente em domicílios particulares ocupados, total e em aglomerados subnormais, segundo municípios integrantes da área de estudo.

Regiões	Municípios	Domicílios particulares ocupados			População residente em domicílios particulares ocupados			Número de aglomerados subnormais
		Total	Em aglomerados subnormais	% de domicílios em aglomerados subnormais / total de domicílios	Total	Em aglomerados subnormais	% de população residente em aglomerados subnormais / total da população	
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	59.525	12.303	20,7	185.684	41.914	22,6	27
	Araruama	35.872	6.104	17,0	111.677	20.263	18,1	25
RMRJ	Maricá	42.846	3.002	7,0	127.389	9.751	7,7	15
	Niterói	169.331	24.286	14,3	485.191	79.623	16,4	77
	Rio de Janeiro	2.146.322	426.965	19,9	6.288.588	1.393.314	22,2	763
	Itaguaí	33.942	2.371	7,0	109.015	8.133	7,5	13
Costa Verde	Mangaratiba	11.797	2.801	23,7	36.344	8.756	24,1	16
	Angra dos Reis	53.575	18.341	34,2	169.247	60.009	35,5	37
Baixada Santista	Bertioga	14.581	2.925	20,1	47.487	10.444	22,0	11
	Guarujá	85.036	26.095	30,7	290.435	95.427	32,9	46
	Santos	144.715	10.767	7,4	417.864	38.159	9,1	24
	Cubatão	36.492	14.841	40,7	118.331	49.134	41,5	16
	São Vicente	101.761	24.067	23,7	330.593	86.684	26,2	27

Regiões	Municípios	Domicílios particulares ocupados			População residente em domicílios particulares ocupados			Número de aglomerados subnormais
		Total	Em aglomerados subnormais	% de domicílios em aglomerados subnormais / total de domicílios	Total	Em aglomerados subnormais	% de população residente em aglomerados subnormais / total da população	
Baixada Santista	Praia Grande	83.513	4.848	5,8	261.477	17.343	6,6	6

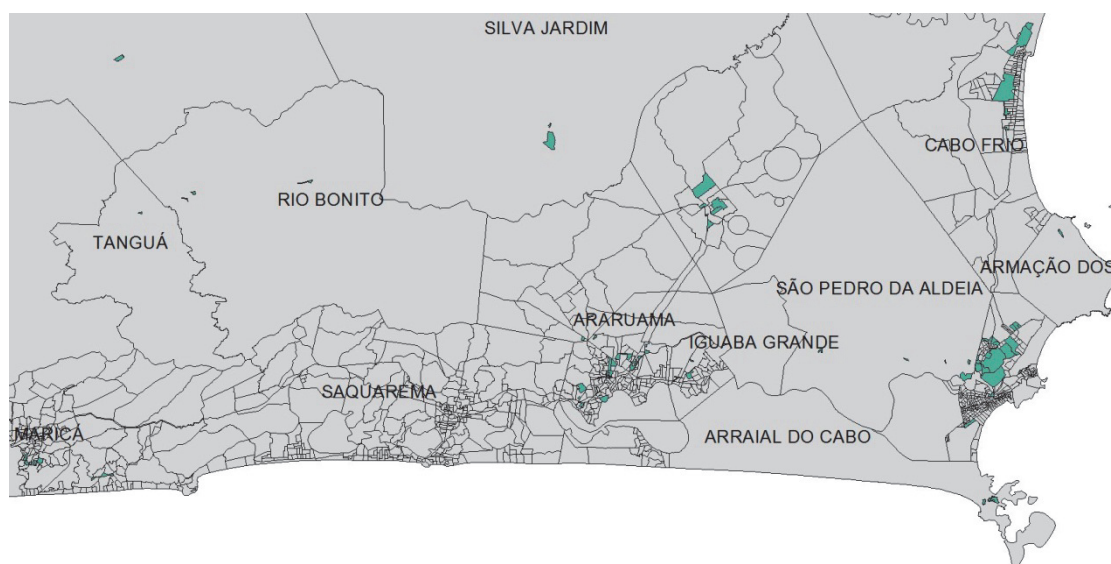
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Nota: Somente municípios com presença identificada de aglomerados subnormais.

Nota 2: Eventuais diferenças nos totais se devem a diferenças de aproximação universo-amostra. Os dados desta tabela são do universo.

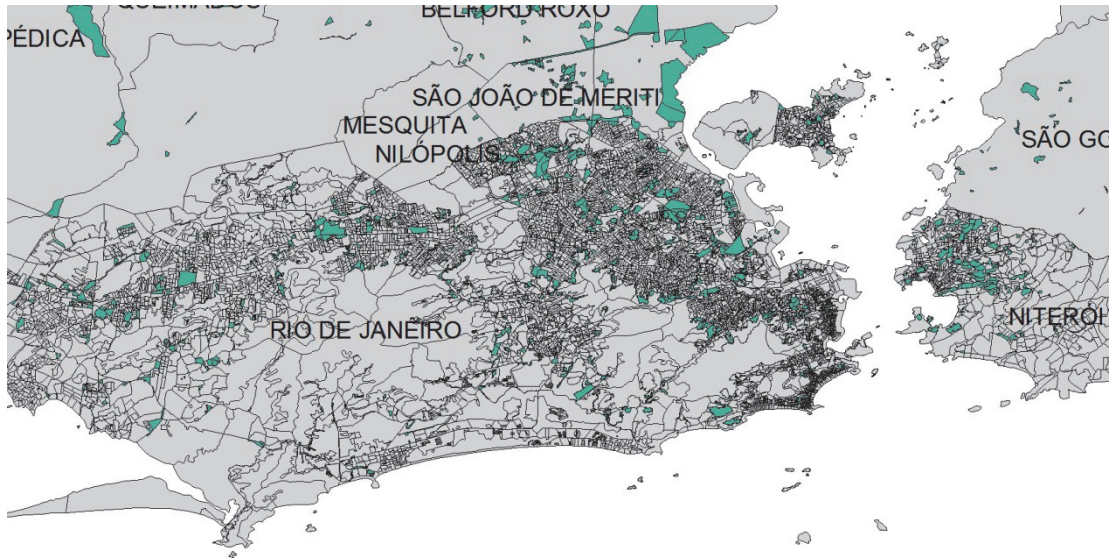
Notam-se os elevados percentuais de população que vive em aglomerados subnormais em Cubatão (41,5%), Guarujá (32,9%), São Vicente (26,2%), Angra dos Reis (35,5%) e Mangaratiba (24,1%). Pode-se considerar essas unidades como ocupantes de áreas irregulares e desordenadas. Os municípios do Rio de Janeiro (22,2%) e Cabo Frio (22,6%) também apresentam percentuais importantes.

Da **Figura II.5.3.1.5-1** até a **Figura II.5.3.1.5-4** mostram a localização territorial destes aglomerados, nos municípios nos quais foram encontrados e assim classificados.



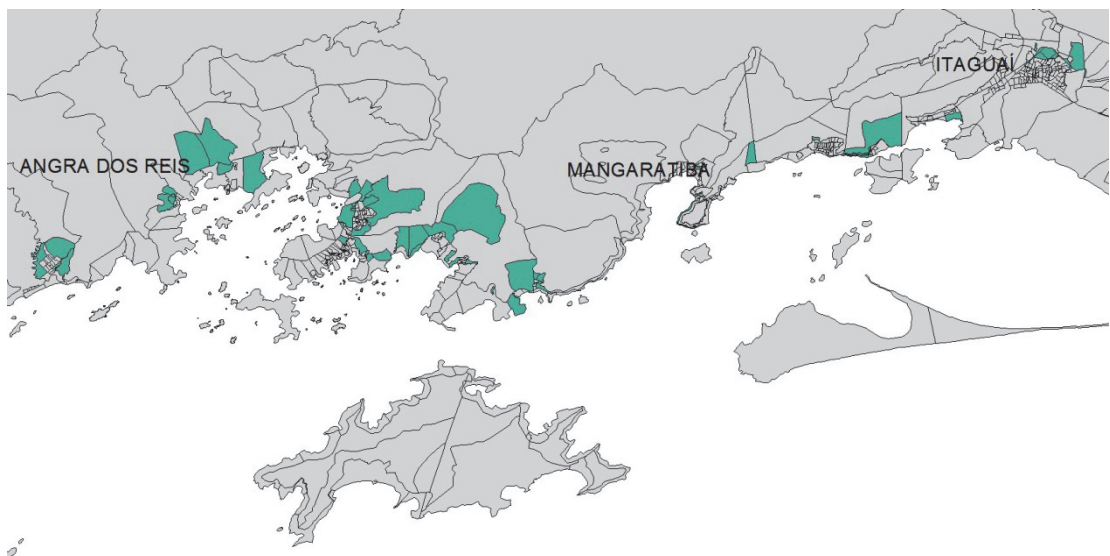
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.1.5-1 - Distribuição Territorial dos Setores de Aglomerados Subnormais na Microrregião dos Lagos.



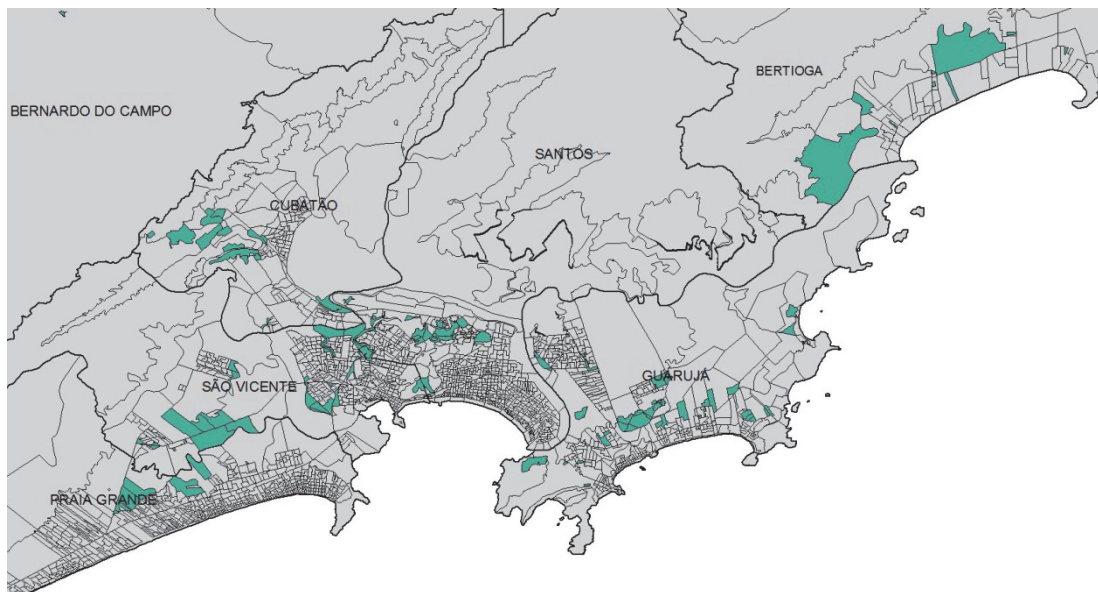
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.1.5-2- Distribuição Territorial dos Setores de Aglomerados Subnormais na RMRJ.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.1.5-3- Distribuição Territorial dos Setores de Aglomerados Subnormais da Costa Verde



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.1.5-4- *Distribuição Territorial dos Setores de Aglomerados Subnormais da Baixada Santista.*

Note-se que não foram encontrados setores de aglomerados subnormais, de acordo com o conceito do IBGE, em nenhum dos municípios da região do Litoral Norte de São Paulo, o que sugere essa região como ainda discreta do ponto de vista dos processos de ocupação desordenada.

Além dos quatro municípios do Litoral Norte de São Paulo, não foram encontrados setores de aglomerados subnormais nos seguintes municípios: Itanhaém, Mongaguá e Peruíbe (Baixada Santista), Paraty (Costa Verde) e Saquarema (Microrregião dos Lagos).

Com relação aos processos de especulação imobiliária, destaca-se que, considerando as características da ocupação do território, na área de estudo, onde é bastante marcante o uso e ocupação para as atividades de turismo, lazer e veraneio, é possível construir a hipótese de que alguns espaços são hoje objeto de acentuada expansão imobiliária e, conseqüentemente, de processos de especulação que a acompanham.

Essas áreas estão circunscritas às faixas litorâneas das regiões integrantes da área de estudo, marcadamente ocupadas por empreendimentos turísticos e de veraneio.

A presença de Unidades de Conservação - UCs tende a coibir o avanço do processo de ocupação dessas áreas. Cabe destacar que no subitem **II.5.2.1 – Unidades de Conservação** descritas no **item II.5.2 – Meio Biótico** são listadas todas as UCs presentes nos municípios da área de estudo.

De acordo com o referido item, foram identificadas 163 UCs das quais 72 de Proteção Integral e as demais de Uso Sustentável. Em relação a representatividade dos ecossistemas nas UCs, o ambiente Mata Atlântica é o mais representativo (56,93%), seguido pelos ecossistemas Marinhos e Costeiros (14,35%), Restinga (12,87%), Manguezal e Costão Rochoso (6,43%), Laguna (1,99%) e Dunas (1%).

II.5.3.1.6 - Políticas Públicas: instrumentos para gestão do uso e ocupação do solo

Os principais instrumentos para a gestão do uso e ocupação do solo na área de estudo incluem planos e programas federais e estaduais, com abordagens setoriais visando à gestão da zona costeira, e os planos diretores municipais, que objetivam disciplinar o uso e ocupação do solo dos municípios nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro foi institucionalizado no Brasil a partir da promulgação da Lei Federal nº 7.661/88, como parte integrante da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA e da Política Nacional de Recursos do Mar - PNRM, com o objetivo de orientar a utilização racional dos recursos da Zona Costeira, de forma a melhorar a qualidade de vida de sua população, e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural (ver **subitem II.5.3.9**). A principal ação identificada na esfera federal relacionada ao ordenamento do uso e ocupação do solo na zona costeira pertinente à atividade em questão é o Programa de Gerenciamento Costeiro – GERCO.

O GERCO tem vinculado em suas diretrizes várias iniciativas como a geração e atualização de um sistema de informações geográficas e o desenvolvimento de Planos Municipais de Gerenciamento Costeiro em atendimento às diretrizes federais e estaduais para a zona costeira, além da elaboração de relatórios de monitoramento, como o caso do Relatório da Qualidade Ambiental da Zona

Costeira – RQA-ZC, que visam aferir a eficácia das ações de gerenciamento costeiro.

As informações daí decorrentes são utilizadas para subsidiar o Zoneamento Ecológico Econômico da Zona Costeira – ZEEC e o Plano de Gestão da Zona Costeira – PGZC.

Outro instrumento de ordenamento territorial é o Plano Diretor, instrumento básico da política de desenvolvimento do município. Sua principal finalidade é orientar a atuação do poder público e da iniciativa privada na construção dos espaços urbano e rural, na oferta dos serviços públicos essenciais, visando assegurar melhores condições de vida para a população. Por exigência constitucional, a sua elaboração é obrigatória para municípios com mais de 20.000 hab. Outros elementos a serem observados para a elaboração dos Planos Diretores referem-se ao apontado no art. 41 da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001: cidades integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4 do art. 182 da Constituição Federal; cidades integrantes de áreas de especial interesse turístico; e de especial interesse socioambiental; cidades inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.

- ***Estado do Rio de Janeiro***

Política Estadual dos Recursos Hídricos

Dois anos após a Política Nacional de Recursos Hídricos ser instituída, o Estado do Rio de Janeiro instituiu sua Política Estadual de Recursos Hídricos e criou seu Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIEGREH, através da Lei Estadual 3.239, de 02 de agosto de 1999.

A Política Estadual de Recursos Hídricos criou também o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH. Suas finalidades e objetivos são voltados à valorização dos corpos d'água de domínio estadual. Dentre os objetivos do CERH está orientar a implantação da Política Estadual, a aplicação de seus instrumentos

e a atuação do SIEGREH, além de aprovar propostas de criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas - CBHs do Estado.

Comitê de Bacias Hidrográficas

Os comitês de bacia hidrográfica foram criados para gerenciar o uso dos recursos hídricos de forma integrada e descentralizada, com a participação da sociedade.

Instituídos pela lei que estabeleceu a Política Estadual de Recursos Hídricos (3.239/99), os colegiados são compostos por representantes do Poder Público, da sociedade civil e de usuários de água. Essa formação tem como objetivo garantir a deliberação de decisões que influenciem na melhoria da qualidade de vida da região e no desenvolvimento sustentado da bacia.

A partir dos comitês, o estado do Rio de Janeiro foi dividido em 10 Regiões Hidrográficas, de acordo com afinidades geopolíticas e as bacias que abrangem, São elas: RHI – Baía da Ilha Grande; RHII – Guandu; RHIII-Médio Paraíba do Sul; RHIV- Piabanha; RHV- Baía de Guanabara; RHVI-Lagos São João; RHVII- Rio Dois Rios; RHVIII- Macaé e das Ostras; RHIX- Baixo Paraíba do Sul; e, RHX- Itabapoana.

O objetivo desta divisão é possibilitar a harmonização de conflitos e promover a multiplicidade dos usos, a conservação e a recuperação da água, garantindo o uso racional e sustentável dos corpos hídricos. Também é função dos colegiados articular a atuação de entidades intervenientes, aprovar critérios de cobrança e o plano de bacia, inclusive acompanhando sua execução.

Os Comitês têm como braço executivo as Agências de Bacia, responsáveis pela atualização do balanço hídrico, da disponibilidade de água e do cadastro de usuários, além da operacionalização da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, mediante delegação.

De acordo com o *site* do INEA (2011), os comitês de bacia já formados são: Comitê Guandu; Comitê Macaé; Comitê Lago São João; Comitê Baía de Guanabara, dos sistemas lagunares de Maricá e Jacarepaguá; Comitê Piabanha; Comitê Rio Dois Rios; Comitê do Médio Paraíba do Sul e Comitê do Baixo Paraíba do Sul.

Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE)

O Zoneamento Ecológico Econômico do Estado do Rio de Janeiro foi regularizado pela Lei nº 5.067 no ano de 2007 e está atualmente em fase final. De acordo com o Portal do ZEE- RJ (2011), o Programa de ZEE iniciou-se no Estado do Rio de Janeiro dentro da Fundação Instituto Estadual de Florestas (IEF), através da necessidade de monitoramento da cobertura vegetal de seu território. Foi criado um projeto denominado SIG-VERDE, no qual se utilizaria do ferramental dos sistemas de informação geográfica para avaliar as alterações no tamanho dos remanescentes florestais do Estado. Dentro do Programa ZEE/RJ foi criado primeiramente um grupo de trabalho que gerou posteriormente uma Comissão Estadual de ZEE do Rio de Janeiro - CEZEE/RJ, composta por várias Secretarias de Estado e entidades vinculadas ao ZEE.

O ZEE/RJ dividirá o território em zonas, de acordo com a necessidade de proteção na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas, devendo também ser considerados: os tipos de solo aptos às práticas agrícolas; as condições climáticas e hídricas que influenciam o plantio em cada Região Hidrográfica; a situação de áreas florestais correspondentes às APPs e RLs das propriedades rurais; a localização de áreas de expansão industrial; as atividades extrativistas; a rede urbana e sua expansão; a rede de transportes; os ecossistemas e a biodiversidade; as bacias hidrográficas.

Gerenciamento Costeiro

A zona costeira, especialmente no estado do Rio de Janeiro, pode ser considerada como um espaço repleto de contrastes, constituindo, dessa forma, um campo privilegiado para o exercício de diferentes estratégias de gestão ambiental. Ao longo do litoral, são encontradas áreas para onde converge intensa urbanização, atividades industriais de ponta e atividades portuárias, bem como uma exploração turística em larga escala.

Um aspecto fundamental associado à questão dos usos desse espaço e dos recursos ambientais da zona costeira reside no fato de que, nesses locais, definem-se, em geral, quadros problemáticos do ponto de vista da gestão

ambiental, o que demanda ações de caráter corretivo, com a mediação dos conflitos de uso dos espaços e recursos comuns e de controle do impacto sobre o ambiente marinho.

O Gerenciamento Costeiro, conforme já citado, é um programa do Governo Federal que tem como objetivo orientar e disciplinar a utilização racional dos recursos ambientais da Zona Costeira de forma a contribuir para a elevação da qualidade de vida da população, promovendo a proteção de seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural.

Está integrado ao Programa Nacional do Meio Ambiente II - PNMA II, desenvolvido pelo Ministério do Meio Ambiente - MMA. A partir da promulgação da Lei Federal nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, fundamentado na Política Nacional de Meio Ambiente, os estados ficam obrigados a instituírem coordenações estaduais de Gerenciamento Costeiro.

- **Estado de São Paulo**

Gerenciamento Costeiro do Estado de São Paulo

A Lei Estadual de Gerenciamento Costeiro do Estado de São Paulo (Lei nº 10.019/98) prevê uma gestão tripartite (estado, municípios e a sociedade organizada com sede e atuação na Zona Costeira), por meio de um Grupo de Coordenação Estadual, cuja incumbência principal foi detalhar e implantar o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro. Foram criados subgrupos de coordenação, correspondentes à setorização estabelecida para o litoral: Grupo Setorial de Coordenação do Litoral Norte, o Grupo Setorial de Coordenação da Baixada Santista, Grupo Setorial de Coordenação do Complexo Estuarino-Lagunar de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida e Grupo Setorial de Coordenação do Vale do Ribeira.

O Decreto nº 49.215 de 2009 consolidou um ciclo de trabalho que começou em 1998, com o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, estabelecido pela Lei Estadual nº 10.019, que envolveu todos os segmentos interessados e contou

com a participação dos representantes das áreas técnicas dos órgãos estaduais e das prefeituras, assim como dos representantes da sociedade civil.

Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo

A Lei nº 7.663 de 30 de dezembro de 1991 estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, instituído na Constituição Estadual.

O órgão central deste Sistema é o Conselho de Recursos Hídricos - CRH, o qual discute e aprova propostas para o Plano Estadual de Recursos Hídricos.

A Política Estadual de Recursos Hídricos tem como princípios de gestão:

- Ser realizada mediante as formas organizacionais, institucionais e política de um Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIGRH;
- Promover a prevalência do interesse público, buscando observar a autonomia executiva dos órgãos e das entidades intervenientes ou usuárias dos recursos hídricos;
- Promover articulações entre a União, o Estado, os municípios e o setor privado, visando à integração de esforços para a implantação de soluções de âmbito regional de controle e recuperação da qualidade da água;
- Atuar de forma descentralizada, tomando como base a bacia hidrográfica e contando com a participação dos municípios, dos usuários das águas e da sociedade civil;
- Buscar a integração, considerando a organização regional e os seus respectivos sistemas.

O Estado foi dividido em 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos e 20 Comitês de Bacias. Os Comitês de Bacias estão inseridos dentro do SIGRH e são integrados, dentro de um modelo paritário, por representantes do Estado, Municípios e Sociedade Civil. Entre as unidades de gerenciamento e os comitês estão os do Litoral Norte e da Baixada Santista, duas regiões que fazem parte de Área de Estudo.

Instrumentos de Gestão Territorial

A partir da Constituição Federal de 1988 foi desencadeado um movimento no conjunto do país indicando a necessidade de descentralização administrativa e de uma maior autonomia por parte dos entes municipais da Federação. Este processo culminou com a regulamentação do capítulo de política urbana (Arts. 182 e 183) da Carta Magna, através do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001) que veio a estabelecer a definição do que significa o cumprimento da função social da cidade e da propriedade urbana. Assim sendo, essa tarefa passou a ser atribuída aos municípios brasileiros, destinando às cidades um conjunto inovador de instrumentos de intervenção e ordenamento de seus territórios.

Dentre os principais instrumentos de planejamento e gestão estão o Plano Diretor, obrigatório para os municípios com população acima de 20.000 habitantes, e os Conselhos Municipais, órgãos colegiados de política urbana, utilizados como meios para garantir a gestão democrática das cidades através da inserção dos cidadãos como colaboradores, co-gestores, prestadores e fiscalizadores das atividades da administração pública no âmbito do território municipal.

Outro instrumento de planejamento fundamental é o Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, que a partir da publicação da Lei nº 11.445/2007 se tornou obrigatório para todos os municípios do país. Com o Decreto nº 7.217/2010 determinou que, a partir de 2014, o acesso a recursos da União, quando destinados a serviços de saneamento básico, estará condicionado à existência do Plano. Esta Lei define saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais relativos aos processos de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Desde 1999, o IBGE vem sistematizando informações sobre a estrutura dos municípios, a partir da coleta de dados sobre diversos temas, como recursos humanos, legislação e instrumentos de planejamento municipal, dentre outros⁴.

⁴ Ver IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC.

No que se refere aos municípios da área de estudo, pode-se observar, de acordo com a **Tabela II.5.3.1.6-1**, que todos atualmente possuem Plano Diretor, uma vez que têm mais de 20.000 habitantes, obrigatoriedade legal. A mesma tabela mostra que alguns municípios já tinham, em 2011, Plano Municipal de Saneamento Básico (Bertioga, Itanhaém, Santos, São Vicente e Angra dos Reis), e outros tantos estavam com este tipo de plano em andamento.

Tabela II.5.3.1.6-1 - Municípios integrantes da área de estudo que tenham ou não Plano Diretor e Plano Municipal de Saneamento Básico - 2001/2011.

Região	Município	Possui Plano Diretor				Possui Plano Municipal de Saneamento Básico	
		2001		2011		2011	
		Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	x		x		Em elaboração	
	Araruama		x	x		Em elaboração	
	Saquarema		x	x			x
RMRJ	Maricá	x		x			x
	Niterói	x		x			x
	Rio de Janeiro	x		x		Em elaboração	
	Itaguaí	x		x			x
Costa Verde	Mangaratiba		x	x			x
	Angra dos Reis	x		x		x	
	Paraty		x	x		Em elaboração	
Litoral Norte	Ubatuba		x	x		Em elaboração	
	Caraguatatuba	x		x		Em elaboração	
	Ilhabela		x	x		Em elaboração	
	São Sebastião	x		x			x
Baixada Santista	Bertioga	x		x		x	
	Guarujá	x		x		Em elaboração	
	Santos	x		x		x	
	Cubatão	x		x		Em elaboração	
	São Vicente	x		x		x	
	Praia Grande	x		x		Em elaboração	
	Mongaguá	x		x			x
	Itanhaém	x		x		x	
	Peruíbe	x		x			x

Fonte: IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais - MUNIC - 2009 e 2011.

Nota: Em 2012, Caraguatatuba declarou ter Plano Diretor. A informação prestada em 2001 provavelmente estava equivocada.

No que se refere aos Conselhos Municipais, nos municípios da área de estudo, em sua maioria também estão bem organizados como apresenta a **Tabela II.5.3.1.6-2**.

Tabela II.5.3.1.6-2 - Municípios integrantes da área de estudo que tenham Conselho Municipal de Educação, Saúde, Habitação, Direitos das Crianças e do Adolescente, Meio Ambiente, Política Urbana e Cultura: 2001/2009/2011

Região	Município	Possui Conselho Municipal de:					
		Habitação		Meio ambiente		Política Urbana	
		2001	2011	2001	2009	2001	2009
Microrregião Dos Lagos	Cabo Frio	-	X	-	X	X	X
	Araruama	-	X	-	X	-	X
	Saquarema	-	X	X	X	-	-
RMRJ	Maricá	-	-	-	X	-	X
	Niterói	-	X	X	X	-	X
	Rio de Janeiro	-	X	X	X	X	X
	Itaguaí	-	X	X	X	-	-
Costa Verde	Mangaratiba	-	X	X	X	-	X
	Angra dos Reis	-	X	X	X	X	X
	Paraty	-	X	X	X	-	X
Litoral Norte – SP	Ubatuba	-	X	-	-	X	X
	Caraguatatuba	-	X	-	X	-	X
	Ilhabela	-	X	-	X	-	X
	São Sebastião	-	X	X	X	X	X
Baixada Santista	Bertioga	X	X	X	-	-	
	Guarujá	X	X	X	-	X	
	Santos	X	X	X	X	X	
	Cubatão	X	X	X	-	-	
	São Vicente	X	X	X	X	-	
	Praia Grande	X	X	X	X	X	
	Mongaguá	-	X	X	-	-	
	Itanhaém	-	X	X	-	-	
	Peruíbe	-	X	X	-	X	

Fonte: IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais - MUNIC - 2009 e 2011.

Nota: Em 2012 Ubatuba declarou ter Conselho de Meio Ambiente.

Nota 2 O símbolo X representa resposta positiva.

A seguir são apresentados os instrumentos de ordenamento territorial dos municípios da Área de Estudo.

- **Microrregião dos Lagos**

Município de Cabo Frio - o Plano Diretor Municipal de Desenvolvimento Sustentado de Cabo Frio foi instituído pela Lei Complementar nº 04/2006.

Município de Araruama - instituído através do Decreto nº 57/2005, o Plano Diretor tem a finalidade de orientar a atuação do poder público e da iniciativa privada na construção dos espaços urbanos e rurais, na oferta dos serviços públicos, visando assegurar melhores condições de vida para a população.

Município de Saquarema - o Plano Diretor Estratégico-Participativo do Município de Saquarema foi instituído pela Lei nº 848/2006 e visa promover o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, entendidas como o direito de todo o cidadão de acesso à moradia, ao transporte público, à saúde, à educação, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, à cultura e ao lazer, para garantia e melhoria da qualidade de vida de seus habitantes.

- **Região Metropolitana do Rio de Janeiro**

Município de Maricá - a lei complementar nº 145/2006 estabelece o Plano Diretor do município de Maricá, que tem como objetivo estruturar o meio urbano e rural com um desenvolvimento econômico sustentável integrado ao meio ambiente, compatível com as peculiaridades e necessidades do município e de seus habitantes, visando à moradia adequada, infraestrutura e equipamentos urbanos suficientes para a promoção da qualidade de vida.

Município de Niterói - o Plano Diretor do município de Niterói foi instituído pela lei nº 1.157/1992 e recebeu alterações através da lei nº 2.123/2004. Seu objetivo principal é orientar o pleno desenvolvimento das diversas funções sociais da cidade e garantir bem estar urbano e a melhoria da qualidade de vida de seus habitantes, com utilização de critérios ecológicos e de justiça social.

Município de Rio de Janeiro - segundo a legislação estadual (1989), os Planos Diretores dos municípios do Rio de Janeiro devem conter as diretrizes de uso e ocupação do solo, vocação das áreas rurais, defesa dos mananciais e demais recursos naturais, vias de circulação integrada, zoneamento, índices urbanísticos, áreas de interesse especial e social, diretrizes econômico-

financeiras e administrativas. O Plano Diretor do município do Rio de Janeiro foi revisado no ano de 2011 através da lei complementar nº 111. A política urbana baseia-se em princípios como o do desenvolvimento sustentável; preservação ambiental e a equidade social; valorização, proteção e uso sustentável do meio ambiente, da paisagem e do patrimônio; democracia participativa e a garantia de qualidade da ambiência urbana como resultado do processo de planejamento e ordenação do território municipal.

Município de Itaguaí - o primeiro Plano Diretor Municipal de Itaguaí foi elaborado pela FUNDREM, em 1976, e teve como premissa a instalação, no município, da Unidade 2 da CSN – Companhia Siderúrgica Nacional, o que não ocorreu. Em 1992 foi elaborada nova proposta de Plano Diretor, devidamente aprovada pela Câmara Municipal. Porém, o novo plano não foi homologado, nem implementado. Em 2003/2004 foi desenvolvida outra proposta, que não foi aprovada pela Câmara Municipal. Em 2006, teve início a discussão para uma nova versão da proposta, dando origem ao Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável, através da Lei complementar nº 2.585/2006, alterada pela Lei nº 2.608/2007 – Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Itaguaí.

O Decreto nº 3.310 de 29 de outubro de 2007 regulamentou o art. 7º da Lei 2.608/2007 e instituiu o Sistema de participação das comunidades organizadas de Itaguaí na gestão democrática da política urbana municipal. Esse Decreto criou os Conselhos Comunitários (Art. 2º) para acompanhamento e participação na implementação do Plano Diretor Participativo, de forma a fornecer subsídios e indicar prioridades nos processos de formulação e elaboração do PPA – Plano Plurianual de Administração, da LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias e do Orçamento Municipal. Não definiu, no entanto, a periodicidade de reunião desses conselhos.

- **Região da Costa Verde**

Município de Mangaratiba - a lei nº 544/2006 implementou o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável no município de Mangaratiba, com o objetivo

geral de garantir a plena realização da função social da cidade e da propriedade, assim como a consolidação da cidadania e participação social.

Município de Angra dos Reis - o Plano Diretor Municipal de Angra dos Reis é a principal referência de ordenamento espacial da cidade. Criado pela Lei nº1754, de 21 de dezembro de 2006, ele consubstancia as diretrizes gerais da política urbana do município, revogando a Lei anterior de Nº 162/L.O., de 12 de dezembro de 1991.

A Lei nº 1.780, de 08 de fevereiro de 2007, deu nova redação a dispositivos da lei nº 1.754/06 (Novo Plano Diretor Municipal), dispondo sobre a Lei de Diretrizes Territoriais para a Ilha Grande no que tange ao uso sustentável de seus recursos ambientais.

Em termos de regulação espacial, o município possui instrumentos de planejamento e gestão integrantes do Plano Diretor, como: a Lei nº 2.092, de 23 de janeiro de 2009, que dispõe sobre uso e ocupação do solo; e a Lei nº 2.093, de 23 de janeiro de 2009, que dita normas e regulamentos para produção e construção de seu espaço.

Essas leis, juntamente aos outros instrumentos (Lei de Zoneamento – 2.091/2009; Código de Obras – 2.087/2009; Código de Postura; Código Ambiental; Lei de Plano de Gerenciamento Costeiro Municipal e a Lei do Sistema de Acompanhamento da Gestão Democrática) de planejamento e gestão que integram o Plano Diretor de Angra dos Reis são, em última análise, responsáveis pela conformação espacial que toma a cidade.

Município de Paraty- em 2002, o município de Paraty institui através da Lei nº 1352, o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado. Por sua vez, o Plano Diretor de Desenvolvimento Turístico do Município de Paraty foi instituído através da Lei Complementar nº 020/2004. O Plano Diretor do município foi revisado em 2006 e sancionado em janeiro de 2007 pela Câmara Municipal de Paraty (lei complementar 034/2007). O Plano Diretor denominava como “zona de expansão urbana para fins de turismo” toda a faixa litorânea compreendida entre a cidade de Paraty e a divisa de Angra dos Reis. Além disso, o plano liberava construções nas encostas até a altura de 200 m em relação ao nível do mar, contrariando as disposições do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN.

Em junho de 2007, o Ministério Público Federal moveu uma ação civil pública contra o Município de Paraty, em razão do Plano Diretor. O Procurador da República considerou que uma série de projetos de obras, aprovados pela prefeitura, contrariam o tombamento federal de todo o município, ocorrido em 1974. A liminar contra esse Plano Diretor foi concedida em 14 de agosto de 2007 (Processo 2007.51.11000516-1). Em 2010 a Prefeitura lançou um novo processo de revisão e atualização do Plano Diretor da Paraty e atualmente o processo encontra-se em fase de anteprojeto de lei complementar.

- **Região do Litoral Norte**

Município de Ubatuba - a Lei nº 711/1984, dispõe sobre o Plano Diretor Físico do Município, contemplando o sistema viário, o zoneamento, o parcelamento, o uso e ocupação do território.

Município de Caraguatatuba – o Plano Diretor foi instituído pela Lei Complementar nº 42/2011 como instrumento global e estratégico da política de desenvolvimento municipal e urbano, determinante para todos os agentes públicos e privados que atuam no Município.

Município de Ilhabela – o Plano Diretor de Desenvolvimento Socioambiental de foi instituído pela Lei nº 421/2006 e incorpora o enfoque socioambiental de planejamento, na definição das diretrizes e das estratégias para a execução de planos, programas e projetos especiais, enfatizando a participação pública da sociedade, a sustentabilidade econômica, social e ambiental do arquipélago de Ilhabela.

Município de São Sebastião – o Projeto de Lei Complementar nº /2008 instituiu o Plano Diretor Participativo do Município de São Sebastião com objetivo de consolidar as funções sociais da propriedade, democratizar o processo decisório local, desenvolver de maneira integral, integrada e sustentável as suas potencialidades, fortalecer o papel regional e nacional estratégico de São Sebastião, incrementar a qualidade de vida e a justiça social entre sua população.

Complementando tem-se ainda no Litoral Norte os seguintes instrumentos de gestão do uso e ocupação do solo:

Zoneamento Ecológico Econômico do Litoral Norte

Através do Decreto nº 49.215/2004, a região do Litoral Norte passou a ter um instrumento de regulamentação para o uso e ocupação do solo comum a todos os municípios nela contidos, denominado Zoneamento Ecológico Econômico do Litoral Norte. Este decreto consolidou o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.

O processo de construção do Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral Norte envolveu todos os segmentos interessados e contou com a participação dos representantes das áreas técnicas dos órgãos estaduais e das prefeituras, assim como dos representantes da sociedade civil, e está calcado em uma sólida base técnica e cartográfica (SMA/CPLEA, 2005).

O objetivo deste instrumento é promover o ordenamento territorial e disciplinar os usos e atividades de acordo com a capacidade de suporte do ambiente, estabelecer formas de manejo dos organismos aquáticos e procedimentos relacionados às atividades de pesca e aquicultura, de modo a resguardar a pesca artesanal e fornecer subsídios à fiscalização e ao licenciamento ambiental.

O decreto que instituiu o ZEE Litoral Norte estabeleceu uma classificação da Zona Costeira em duas macrozonas, a Zona Terrestre - ZT, e a Zona Marítima - ZM. A Zona Marítima engloba todos os ecossistemas e recursos naturais existentes a partir do limite superior da preamar de sizígia até a isóbata de 23,6 m, tendo como base de referência cartográfica as cartas náuticas e tábuas de marés para o Porto de São Sebastião da Diretoria de Hidrografia e Navegação do Ministério da Marinha. Estão incluídas também na faixa marinha as ilhas, ilhotas, lajes e parcéis.

O zoneamento da região destacou as discussões em torno da especificidade do processo de ocupação do Litoral Norte, caracterizado pela presença de condomínios de alto padrão com baixa densidade demográfica, além do potencial turístico da região. Outro tema dominante foi a questão da pesca artesanal e da agricultura de subsistência, visando proteger a atividade agrícola e a pesca artesanal da crescente expansão urbana e das ações predatórias.

Com relação à pesca, optou-se pela criação de uma zona destinada ao desenvolvimento da atividade pesqueira, da qual foi excluída a pesca de arrasto e a industrial, com o objetivo de preservar os recursos pesqueiros e a pesca artesanal (SMA/CPLEA, 2005).

O ZEE Litoral Norte, portanto, tem a importante função de servir como base para o planejamento territorial da região, sendo o principal subsídio para a elaboração dos Planos Diretores municipais. Os quatro municípios que compõem a região do Litoral Norte possuem Plano Diretor, mas apenas Ilhabela e Ubatuba possuem Planos Diretores em conformidade com o ZEE Litoral Norte. O município de Caraguatatuba possui um Plano Diretor aprovado em 1992, e São Sebastião em 1997, ou seja, muito anteriores à Lei Estadual de Gerenciamento Costeiro e ao Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral Norte.

Plano de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte

O Plano de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte, elaborado pelo Comitê de Bacias do Litoral Norte prevê uma série de ações com o intuito de atingir metas para uma gestão adequada dos recursos hídricos da região. Dentre as metas a serem atingidas, conforme o Plano de Bacias Hidrográficas (2009) pode-se destacar a implantação de um banco de dados geográficos sobre a situação dos mananciais e a implantação de uma rede de monitoramento integrado de dados de vazão, meteorologia e maregrafia dos principais rios.

O Plano também possui a meta de garantir que todos os efluentes e resíduos gerados no âmbito do Litoral Norte possuam o tratamento e destinação final adequado e de ampliar a cobertura da rede geral de esgotamento sanitário. Também é previsto neste Plano a inserção das proposituras do Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável do Litoral Norte (Agenda 21).

- Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável do Litoral Norte - O Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável do Litoral Norte (2008) foi elaborado segundo os princípios da Agenda 21 Global e do Brasil. A Agenda 21 Global é um documento que contempla ações e objetivos para regular a atuação do homem e a satisfação de suas necessidades básicas sem o comprometimento da

capacidade de regeneração dos recursos naturais, para garantir às gerações futuras que usufruam de um meio ambiente sadio.

Os eixos básicos deste Plano são:

- Gestão dos recursos naturais e culturais, para alcançar a utilização sustentável dos recursos naturais;
- Mudança no padrão de consumo e construção para alcançar a integração plena das cidades com os Parques Estaduais;
- Redução das desigualdades sociais;
- Integração institucional e regional de novos modelos de gestão em conjunto a posturas de cidadania responsável;
- Compartilhamento dos recursos tecnológicos e instrumentos de gestão, promovendo o desenvolvimento saudável e contínuo em toda a região.

Além disso, o Plano foi dividido em doze temas prioritários: saneamento, uso e ocupação do solo, demografia, áreas naturais protegidas, turismo, recursos hídricos, populações indígenas e tradicionais, patrimônio histórico e arquitetônico, educação ambiental, geração de renda, ecossistemas costeiros e mudanças no padrão de produção e consumo. Cada um destes doze temas possui objetivos específicos, atividades a serem implementadas e metas a serem atingidas.

O **Quadro II.5.3.1.6-1** apresenta uma síntese dos instrumentos de organização territorial instituídos nos municípios do Litoral Norte de São Paulo.

Quadro II.5.3.1.6-1 – *Instrumentos de Ordenamento Territorial no Nível Municipal, Litoral Norte*

Municípios	Plano Diretor	Conselho de Desenvolvimento Urbano	Zonamento Especial de Interesse Ambiental	Legislação de Proteção e Controle Ambiental	Lei de Perímetro Urbano	Lei de Zonamento	Lei de Parcelamento do Solo
Ubatuba	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Caraguatatuba	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
São Sebastião	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Ilhabela	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: Fundação SEADE 2011.

- **Região Metropolitana da Baixada Santista**

Município de Bertioga - o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável foi instituído pela lei nº 315/1998 e tem como objetivos principais o incentivo à retomada do desenvolvimento; a ampliação do atendimento da população nas questões de saúde, educação, saneamento básico, drenagem; diretrizes para o ordenamento das atividades de turismo; racionalização do uso do solo; hierarquização do sistema viário; estabelecimento de gerenciamento da questão ambiental, adequando-se às suas diretrizes.

Município de Guarujá - a lei complementar nº 16/1992 instituiu o plano diretor no município com o objetivo de orientar e disciplinar o desenvolvimento físico, territorial, social e econômico, e o processo de planejamento da Administração Municipal.

Município de Cubatão - o Plano Diretor foi revisado pela lei nº 2.512/1998 e tem o propósito de orientar os processos de transformação da cidade e de melhorar a qualidade de vida dos habitantes, promovendo o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade.

Município de Santos - A Lei Complementar nº 731/11 Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos e dá outras providências.

Município de São Vicente - estabeleceu o Plano Diretor no ano de 1999 através da lei complementar nº 270. Dentre os objetivos do Plano Diretor do município estão: estabelecimento de normas que garantam o desenvolvimento do turismo como gerador de emprego e renda, considerando a fragilidade do meio ambiente e do patrimônio histórico-cultural; estabelecer normas gerais de proteção, recuperação, uso e ocupação do solo; priorizar, através de diretrizes, os serviços públicos do Município relativos à cultura, educação, saúde, esporte e lazer; estabelecer instrumentos de política habitacional.

Município de Praia Grande – O Plano Diretor foi instituído pela Lei nº 473/2006 e encontra-se em fase de revisão com a realização de Oficinas de discussão, a última tendo ocorrido em 25 de junho de 2013.

Município de Mongaguá - possui Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável desde o ano de 2006, através da lei nº 2.167, que é o instrumento

básico da política de desenvolvimento sustentável e territorial da Estância Balneária do Município de Mongaguá.

Município de Itanhaém - o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado foi criado pela lei complementar nº 30/2000, e tem como princípios básicos a melhoria da qualidade de vida, o bem estar de seus habitantes e visitantes e o desenvolvimento pleno e sustentado das funções sociais e econômicas da cidade, com especial atenção à questão ambiental.

Município de Peruíbe - o Plano Diretor foi instituído em 2007, através da Lei Complementar nº 100.

Complementando tem-se ainda na Baixada Santista os seguintes instrumentos de gestão do uso e ocupação do solo:

Plano de Bacia Hidrográfica da Baixada Santista

O Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista (CBH-BS) foi instalado em 1995, com a competência de gerenciar os recursos hídricos da Bacia, objetivando à sua recuperação, preservação e conservação.

Os Comitês de Bacias devem formular os Planos de Bacias Hidrográficas, que são instrumentos que contém as diretrizes regionais a fim de orientar os planos diretores municipais, notadamente nos setores de crescimento urbano, localização industrial, proteção dos mananciais, exploração mineral, irrigação saneamento, entre outros.

O Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista desenvolveu seu primeiro relatório de situação de recursos hídricos em 1999, em seguida o Plano de Bacia de 2003 - 2006 e um relatório em 2006. Todos esses documentos, juntamente com o Plano Estadual de Recursos Hídricos de 2004-2007 contribuíram para a confecção do atual Plano de Bacia (2008-2011).

Zoneamento Ecológico Econômico da Baixada Santista

A Coordenadoria de Planejamento Ambiental da Secretaria Estadual do Meio Ambiente elaborou uma proposta de Zoneamento Ecológico Econômico para a Região Metropolitana da Baixada Santista considerando as proposições do Conselho Estadual de Meio Ambiente - CONSEMA e outros órgãos da SMA. O ZEE da Baixada Santista encontra-se em fase de elaboração pela SMA.

O **Quadro II.5.3.1.6-2** apresenta uma síntese dos instrumentos de ordenamento territorial dos municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista.

Quadro II.5.3.1.6-2 – Instrumentos de Ordenamento Territorial no Nível Municipal, Baixada Santista

Municípios	Plano Diretor	Conselho de Desenvolvimento Urbano	Zoneamento Especial de Interesse Ambiental	Legislação de Proteção e Controle Ambiental	Lei de Perímetro Urbano	Lei de Zoneamento	Lei de Parcelamento do Solo
Bertioga	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Guarujá	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Santos	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Cubatão	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
São Vicente	Sim	Não	Sim	s/i	Sim	Sim	Sim
Praia Grande	Sim	Sim	Sim	s/i	Sim	Sim	Sim
Mongaguá	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Itanhaém	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Peruíbe	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim

Fonte: Fundação SEADE 2011.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

II.5.3.1.7 - Mapas Temáticos Georreferenciados de Ocupação Desordenada

A expansão da indústria de petróleo e gás e suas consequências na organização socioespacial do território brasileiro têm sido alvo de preocupação. Dentre os temas recorrentes, situa-se a ocupação desordenada nos municípios, motivada, muitas vezes, pela crescente urbanização, especulação imobiliária e, no contexto da expansão da indústria petrolífera, o surgimento de novas áreas de atração de população.

Este tipo de ocupação pode ocorrer em forma de favelas (ocupações informais e espontâneas), loteamentos populares (caracterizados a princípio como ocupações planejadas e regularizadas, mas que muitas vezes não são implementados adequadamente). Dentre os diversos agravantes encontrados nesses locais se destacam: a) retirada indiscriminada da vegetação; b) movimentações de terra para cortes e aterros; c) alteração do regime natural de escoamento e de infiltração de águas pluviais; e d) lançamento de águas servidas e de lixo nas vertentes e drenagens (IG-CEDEC, 2005).

Aqui será apresentada a distribuição espacial das áreas com ocupação desordenada, naqueles municípios da área de estudo que forneceram informações via ofício, bem como de informações disponíveis. Sendo assim, serão apresentados os limites da ocupação irregular em áreas de preservação e em áreas de risco nos municípios de Ubatuba, São Sebastião, Ilhabela, Bertioga, Santos, e Itanhaém, de acordo com as informações fornecidas pelas respectivas prefeituras. As áreas em processo de regularização fundiária, como também áreas ocupadas por despejos irregulares de resíduos não serão apresentadas aqui, devido à falta de informações disponíveis até mesmo pelas próprias secretarias municipais.

Destaca-se que o mapeamento georreferenciado das áreas de ocupação desordenada nesses municípios é considerado um importante subsídio para as políticas municipais de desenvolvimento urbano e ambiental, de provisão habitacional e de inclusão social, bem como para o estabelecimento de ações de gerenciamento de riscos que envolvam os três níveis de governo.

- **Ubatuba**

A partir das informações obtidas junto à prefeitura municipal de Ubatuba, o município apresenta em torno de 60 setores situados em áreas de risco, como encostas ou margem de córrego. Nesses locais, há registros de ocorrência de escorregamentos, queda/rolamento de blocos rochosos, inundação e solapamento.

O **Desenho II.5.3.1.7-1** apresentado no **Volume de Cartografia** mostra um mapa com os limites atuais de ocupação irregular em áreas de risco no município de Ubatuba de acordo com as respectivas classificações de risco baixo, médio, alto e muito alto.

O **Quadro II.5.3.1.7-1** apresenta uma síntese dessas áreas de risco identificadas no município de Ubatuba, com os respectivos números de setores, graus de risco e moradias ameaçadas. Esse diagnóstico é resultado do projeto de mapeamento de áreas de risco de escorregamento e inundação, da prefeitura municipal de Ubatuba.

Quadro II.5.3.1.7-1 – Ocupações Desordenadas em Áreas de Risco no Município de Ubatuba.

Zona	Setor	Risco	Geografia	Nome	Local	Ocorrência	Moradias
1	4	3. Alto	Encosta	Maranduba/Morro do Pau Grande	Rua São Jorge/Rua Pedro Bernardino Amorim	Escorregamento	15
1	3	2. Médio	Encosta	Maranduba/Morro do Pau Grande	Rua Pedro Bernardino Amorim	Escorregamento	7
1	1	2. Médio	Encosta	Maranduba/Morro do Pau Grande	Rua São Miguel	Escorregamento	60
1	1	2. Médio	Encosta	Maranduba/Morro do Pau Grande	Rua São Miguel	Escorregamento	60
1	2	2. Médio	Encosta	Maranduba/Morro do Pau Grande	Rua da Rocha	Escorregamento/Rolamento de blocos rochosos	15
2	1	3. Alto	Margem de Córrego	Maranduba	Rua Cabo João Monteiro da Rocha	Inundação/Solapamento	80
3	1	2. Médio	Encosta	Maranduba	Rua Arrastão	Escorregamento/Queda de blocos rochosos	16
3	2	3. Alto	Encosta	Maranduba	Rua Arrastão	Escorregamento/Queda/Rolamento de blocos rochosos	18
3	3	2. Médio	Encosta	Maranduba	Rua Sabiá	Escorregamento	10
3	4	2. Médio	Margem de Córrego	Maranduba	Rua José Antônio do Prado	Inundação/Solapamento	25
4	1	2. Médio	Margem de Córrego	Maranduba	Rua 16	Inundação/Solapamento	240
5	1	2. Médio	Encosta	Maranduba/Sertão da Quina	Estrada para o Ingá	Escorregamento	2
6	1	2. Médio	Margem de Córrego	Maranduba/Praia do Sapé	Rua 23	Inundação	23
7	1	2. Médio	Margem de Córrego	Bairro Lagoinha	Rua Corcovado	Inundação/Solapamento	50

Zona	Setor	Risco	Geografia	Nome	Local	Ocorrência	Moradias
8	1	1. Baixo	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento	7
8	2	2. Médio	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento/Rolamento de blocos	40
8	3	3. Alto	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento/Rolamento de blocos	11
8	4	4. Muito Alto	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento/Rolamento de blocos	1
8	5	2. Médio	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento/Queda/Rolamento de blocos	4
8	6	2. Médio	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento/Rolamento de blocos	6
8	7	3. Alto	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento/Rolamento de blocos	7
8	8	2. Médio	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento	8
8	9	1. Baixo	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento	10
8	10	1. Baixo	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento	3
8	11	2. Médio	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento	25
8	12	3. Alto	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento	8
8	13	1. Baixo	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento	10
8	14	4. Muito Alto	Encosta	Corcovado/Praia Dura	Estrada do Corcovado	Escorregamento	6
9	1	2. Médio	Margem de Córrego	Corcovado	Rua Yoshiwo Tozaki/Rua Miguel Mateus	Inundação/Solapamento	5
9	2	3. Alto	Margem de Córrego	Corcovado	Rua Yoshiwo Tozaki	Inundação/Solapamento	1



Zona	Setor	Risco	Geografia	Nome	Local	Ocorrência	Moradias
10	1	2. Médio	Margem de Córrego	Bairro do Corcovado/Folha Seca	Estrada da Folha Seca	Inundação	115
10	2	1. Baixo	Margem de Córrego	Bairro do Corcovado/Folha Seca	Estrada da Folha Seca	Inundação	13
10	3	1. Baixo	Margem de Córrego	Bairro do Corcovado/Folha Seca	Estrada da Folha Seca	Inundação	9
11	1	2. Médio	Encosta	Bairro do Lázaro	BR-101, atrás da Igreja	Escorregamento	1
11	2	1. Baixo	Encosta	Bairro do Lázaro	BR-101, atrás da Igreja Escorregamento	Escorregamento	15
11	2	1. Baixo	Encosta	Bairro do Lázaro	BR-101, atrás da Igreja	Escorregamento	15
11	3	2. Médio	Encosta	Bairro do Lázaro	Rua Benedito Custódio de Campos	Escorregamento/Queda/Rolamento de blocos rochosos	20
12	1	3. Alto	Margem de Córrego	Perequê Mirim	Rua Valentim Alves Rangel	Inundação	30
13	1	1. Baixo	Encosta	Estrada do Palhal/Perequê Mirim	Rua Serra Verde	Escorregamento	3
13	2	3. Alto	Encosta	Estrada do Palhal/Perequê Mirim	Rua Serra Verde/Estrada do Palhal	Queda/Rolamento de blocos rochosos	5
14	1	3. Alto	Encosta	Perequê Mirim/Cabral Inativo	Estrada do Palhal, BR-101, km 60	Escorregamento/ Rolamento de blocos rochosos	10
15	1	3. Alto	Encosta	Sertão do Perequê Mirim	Rua Poço Fundo	Escorregamento/ Queda/ Rolamento de blocos rochosos	16
15	2	2. Médio	Encosta	Sertão do Perequê Mirim	Rua Poço Fundo	Escorregamento	12
15	3	3. Alto	Encosta	Sertão do Perequê Mirim	Rua Poço Fundo	Escorregamento	106
15	4	4. Muito Alto	Encosta	Sertão do Perequê Mirim	Rua Poço Fundo	Escorregamento	4

Zona	Setor	Risco	Geografia	Nome	Local	Ocorrência	Moradias
15	5	2. Médio	Encosta	Sertão do Perequê Mirim	Estrada do Palhal	Escorregamento/ Queda/ Rolamento de blocos rochosos	20
16	1	3. Alto	Encosta	Perequê Mirim	Rua da Mangueira	Escorregamento/Rolamento de blocos rochosos	100
17	1	3. Alto	Encosta	Perequê Mirim	Rua Projetada	Escorregamento	10
17	2	2. Médio	Encosta	Perequê Mirim		Escorregamento	30
17	3	2. Médio	Encosta	Perequê Mirim		Escorregamento	10
18	1	2. Médio	Encosta	Perequê Mirim	Rua Jacatirão 2/Rua Figueira	Escorregamento/Queda/Rolamento de blocos rochosos	30
19	1	3. Alto	Encosta	Perequê Mirim/Cabral Ativo	Rua Jacatirão	Escorregamento /Rolamento de blocos rochosos	15
19	2	2. Médio	Encosta	Perequê Mirim/Cabral Ativo	Rua Jacatirão	Escorregamento/Queda/Rolamento de blocos rochosos	8
19	3	3. Alto	Encosta	Perequê Mirim/Cabral Ativo	Rua Jacatirão	Escorregamento/Queda/Rolamento de blocos rochosos	25
20	1	4. Muito Alto	Encosta	Enseada	Rua Chico Alves	Escorregamento/Queda/Rolamento de blocos rochosos	60
20	2	1. Baixo	Encosta	Enseada	Rua Luiz Viana	Escorregamento	3
20	3	2. Médio	Encosta	Enseada	Rua Luiz Viana	Escorregamento	4
21	1	3. Alto	Encosta	Enseada	Estrada para o hotel Newton's	Escorregamento	2
21	2	2. Médio	Encosta	Enseada	Estrada para o hotel Newton's	Escorregamento	1
22	1	3. Alto	Encosta	Toninhas	Rua Ladislau Ribeiro	Escorregamento /Rolamento de blocos rochosos	15

Fonte: Prefeitura Municipal de Ubatuba 2013.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

- **São Sebastião**

O município de São Sebastião apresenta ocupação dispersa em vários núcleos, como: casas de veraneio, ocupação de baixo padrão, situados em áreas de risco de movimentos de massa ou enchentes, e um núcleo principal e melhor estruturado em torno do centro urbano (IG-CEDEC, 2005).

Cerca de 80% da área do município está localizada do Parque Estadual da Serra do Mar – PESM, importante remanescente da Mata Atlântica, que vem sofrendo a pressão das ocupações irregulares. O **Desenho II.5.3.1.7-2** apresentado no **Volume de Cartografia** contém o detalhamento dos limites das ocupações irregulares em áreas de risco no município, de acordo com os respectivos níveis de risco (baixo, médio, alto e muito alto).

De acordo com as informações fornecidas pela prefeitura sobre o mapeamento das áreas de risco de escorregamento e inundação no município (IG-CEDEC, 2005), dos 93 setores delimitados, 72 apresentaram risco de escorregamentos em encostas e 21 de inundação. Com relação ao risco de escorregamentos, 3 setores apresentaram grau de risco baixo; 27, grau de risco médio; 25, grau de risco alto, e; 17, grau de risco muito alto. Quanto ao risco de inundação/solapamento de margens, 1 setor apresentou grau de risco baixo; 9, grau de risco médio; 9, grau de risco alto e 2, grau de risco muito alto.

Um total de 3.139 moradias foi identificado como sujeito a algum tipo de risco nos setores mapeados, sendo que 2.254 foram consideradas em áreas sujeitas a escorregamentos (170 em grau de risco baixo, 643 em grau de risco médio, 1.118 em grau de risco alto e 323 em grau de risco muito alto) e 885 em áreas sujeitas a ocorrência de inundação (37 em grau de risco baixo, 302 em grau de risco médio, 446 em grau de risco alto e 100 em grau de risco muito alto).

- **Ilhabela**

O município de Ilhabela, coberto por extensa reserva de Mata Atlântica, possui 87% de sua área localizada no Parque Estadual de Ilhabela, administrado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA. O município é marcado por

uma paisagem urbana constituída de casas de veraneio e ocupações desordenadas localizadas em áreas de risco.

Dentre algumas das causas da expansão das áreas de ocupação irregular no município está a urbanização desordenada. Os migrantes iniciaram sua fixação no município em princípios da década de oitenta, ocupando irregularmente áreas de encosta ou de preservação, configurando a formação de favelas (PERES & BARBOSA, 2013). Também se atribui a expansão de ocupação irregular no município ao aumento das construções das casas de veraneio, que, pressionando os modos de vida locais, deslocou o morador da praia para as áreas de encostas.

O município conta atualmente com, pelo menos, três áreas de favelização com condições sanitárias e de higiene precárias, como, por exemplo, o Bairro Barra Velha (o maior de Ilhabela com 8.000 hab).

O **Desenho II.5.3.1.7-3** apresentado no **Volume de Cartografia** mostra esses núcleos de ocupações, que se concentram, em sua maioria, na região centro-oeste do município, próximos a áreas de proteção de rios e nascentes; e setores de risco e declive topográfico.

- **Bertioga**

O município de Bertioga possui, atualmente, 91,37% de seu território ocupado pela cobertura vegetal natural e reflorestada, que abrange uma vasta fitofisionomia de mata atlântica e ecossistemas associados (INSTITUTO POLIS, 2013). No entanto, é justamente nessas áreas, cobertas por remanescentes florestais e de interesse para implantação de Unidades de Conservação, onde se encontram as áreas de ocupações irregulares no município.

Muitas dessas áreas representativas de restinga são consideradas pelo mercado imobiliário como locais preferenciais para a expansão de condomínios fechados voltados aos veranistas. Como o turismo no litoral paulista é caracterizado como turismo balneário, baseado na sazonalidade, tem ocorrido a criação de um significativo parque de residências de veraneio no município. Além disso, a falta de um programa habitacional de interesse social que consiga atender às demandas de moradia da população de baixa renda também tem acentuado a expansão das ocupações irregulares em Bertioga.

De acordo com dados obtidos junto à prefeitura municipal de Bertioga, a totalidade de residências cadastradas e/ou levantadas situadas irregularmente em áreas de cobertura vegetal (no Parque Estadual Restinga de Bertioga) é de, aproximadamente, 1.210 moradias.

Os focos de ocupações irregulares no município, concentrados no Parque Estadual Restinga de Bertioga, como observados na **Figura II.5.3.1.7-1**, somam um número aproximado de 12, sendo estes:

- Sítio São João, Quinhões I com 48 casas cadastradas, III com 09 casas cadastradas, VII com 48 casas cadastradas, VIII com 137 casas cadastradas e IX com 78 casas cadastradas, totalizando aproximadamente 320 moradias;
- Caiubura, com aproximadamente 345 moradias;
- Guaratuba, dividido em Vila da Mata, com 100 casas atualmente cadastradas, Macuco com 20 casas cadastradas, Vila Nova Jucá com 60 casas cadastradas, totalizando 180 moradias;
- Boracéia, na Vila dos Pescadores, com 48 casas cadastradas, e;
- Chácara Vista Linda, com 317 casas cadastradas.



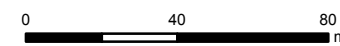
Legenda Temática

- ▲ Ocupações irregulares
- - - Limite do Parque Estadual Restinga de Bertiooga (PERB)

Localização Geral



Referências utilizadas:
 - Ocupações irregulares e limite do PERB, fornecidas pela Secretaria do Meio Ambiente, Prefeitura de Bertiooga;
 - Imagem (Google Earth Pro, 03/09/2011).



Projeção Geográfica
 Datum SIRGAS 2000



EIA DA ATIVIDADE DE PRODUÇÃO E ESCOAMENTO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO POLO PRÉ-SAL DA BACIA DE SANTOS - ETAPA 2

ÁREAS DE OCUPAÇÕES IRREGULARES NO MUNICÍPIO DE BERTIOGA - SP

Data:	Figura:	Escala:	Rev.
Outubro/2013	II.5.3.1.7-1	1:2.000	0

Santos

Segundo o relatório técnico sobre o mapeamento de ocupações em áreas de risco no município de Santos, obtido junto ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT, 2012), existem atualmente 22 áreas de risco no município, situadas na Zona Noroeste e, principalmente, na Zona dos Morros da cidade de Santos, onde se concentra a maioria das áreas de risco de escorregamento, como demonstrado na **Figura II.5.3.1.7-2**

Os morros do município constituem um grande corpo desenvolvido na direção norte-sul, localizado no centro da área urbana, e apresentam altitudes máximas de 200m acima do nível do mar, numa área total de 6,5 km² (IPT, 2012). As ocupações ali situadas são suscetíveis aos processos de movimentos de massa (escorregamentos, quedas de blocos, solapamento de margens de córregos e inundações), conforme histórico de ocorrência de acidentes registrados e indicados pela equipe da Prefeitura de Santos.

De acordo com a prefeitura do município, Santos apresenta atualmente:

- 69.000 pessoas residindo em condições inadequadas;
- Déficit habitacional de 15.300 moradias;
- 27.300 pessoas em lixões e áreas alagadas;
- 6.000 famílias em áreas alagadas da Zona Noroeste (barracos e palafitas);
- 14.500 pessoas em cortiços;
- 18.200 habitantes de baixa renda em loteamentos irregulares e clandestinos;
- 9.000 habitantes em 17 áreas de risco, predominantemente na Zona de Morros.

Nesse contexto, a Prefeitura Municipal, juntamente com o Banco Mundial, iniciou, em 2008, o Programa de Desenvolvimento Estratégico de Santos e Infraestrutura Urbana e Habitacional das Zonas Noroeste e dos Morros (Programa Santos Novos Tempos), que, dentre outras intervenções estruturais, propõe a eliminação de situações de risco geotécnico e ambiental, mediante a implantação de obras de contenção e adequação das ocupações, possibilitando a recuperação e regularização das áreas afetadas.



Legenda Temática

- Áreas de risco de escorregamentos
- Assentamentos Irregulares
- Assentamentos Subnormais

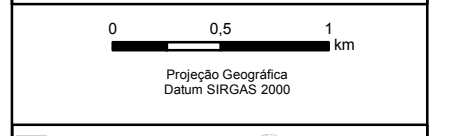
Unidades de Conservação

- Proteção Integral



Referências utilizadas:

- PMRR executado pelo IPT para a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia de Santos (Abril, 2012);
- Programa de Desenvolvimento Estratégico de Santos e Infraestrutura Urbana e Habitacional das Zonas Noroeste e dos Morros - Programa Santos Novos Tempos (Junho, 2008);
- Imagem (Google Earth Pro, 03/09/2011).



PETROBRAS **MINERAL**
 ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

EIA DA ATIVIDADE DE PRODUÇÃO E ESCOAMENTO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO POLO PRÉ-SAL DA BACIA DE SANTOS - ETAPA 2

ÁREAS DE RISCO DE ESCORREGIMENTO NO MUNICÍPIO DE SANTOS - SP

Data:	Figura:	Escala:	Rev.
Outubro/2013	II.5.3.1.7-2	1:35.000	0

O **Quadro II.5.3.1.7-2** apresenta uma síntese do mapeamento das áreas de risco, onde foram mapeados 104 setores de risco, sendo 22 setores de risco Muito Alto, 44 setores de risco Alto, 37 setores de risco Médio e um setor de risco Baixo; processo esperado (E = Escorregamento e S = Solapamento de Margem); número total de moradias e custo estimado para intervenção na área. Esses dados foram elaborados como revisão e atualização do Plano Municipal de Redução de Riscos do Município de Santos.

Quadro II.5.3.1.7-2 – Ocupação Desordenada em Áreas de Risco no Município de Santos.

Área de Risco	Setor	Processo	Grau de Probabilidade	Nº de Moradias	Custo Estimado para intervenção na área (R\$)
ST - 01 José Menino	ST-01-01	E	R3 - Alto	81	-
	ST-01-02	E/S	R3 - Alto	497	-
	ST-01-03	E	R2 - Médio	45	-
	ST-01-04	E	R3 - Alto	27	-
	ST-01-05	E	R3 - Alto	59	-
Total				709	3.675.000,00
ST - 02 Santa Teresinha	ST-02-01	E	R3 - Alto	59	-
	ST-02-02	E	R2 - Médio	137	-
	ST-02-03	E	R3 - Alto	11	-
Total				207	1.270.000,00
ST-03-Marapé II	ST-03-01	E	R4 - Muito Alto	17	-
	ST-03-02	E	R2 - Médio	31	-
	ST-03-03	E	R3 - Alto	47	-
	ST-03-04	E	R2 - Médio	83	-
	ST-03-05	E	R3 - Alto	263	-
	ST-03-06	E	R2 - Médio	69	-
	ST-03-07	E	R4 - Muito Alto	92	-
	ST-03-08	E	R3 - Alto	57	-
Total				659	1.960.000,00
ST-04-Marapé I	ST-04-01	E	R3 - Alto	132	-
	ST-04-02	E	R2 - Médio	96	-
Total				228	1.045.000,00
ST-05-Monte Serrat I	ST-05-01	E	R2 - Médio	28	-
	ST-05-02	E	R3 - Alto	179	-
	ST-05-03	E	R4 - Muito Alto	258	-
Total				465	3.410.000,00

Área de Risco	Setor	Processo	Grau de Probabilidade	Nº de Moradias	Custo Estimado para intervenção na área (R\$)
ST-06-Monte Serrat II	ST-06-01	E	R3 - Alto	123	-
	ST-06-02	E	R2 - Médio	59	-
	ST-06-03	E	R4 - Muito Alto	72	-
	ST-06-04	E	R2 - Médio	46	-
Total				300	1.685.000,00
ST-07-Fontana	ST-07-01	E	R3 - Alto	23	-
	ST-07-02	E	R4 - Muito Alto	28	-
	ST-07-03	E	R2 - Médio	17	-
	ST-07-04	E	R3 - Alto	18	-
	ST-07-05	E	R4 - Muito Alto	4	-
	ST-07-06	E	R2 - Médio	40	-
	ST-07-07	E	R3 - Alto	12	-
	ST-07-08	E	R4 - Muito Alto	54	-
	ST-07-09	E	R2 - Médio	40	-
Total				236	3.220.000,00
ST-08-São Bento Santas	ST-08-01	E	R2 - Médio	9	-
	ST-08-02	E	R3 - Alto	216	-
	ST-08-03	E	R3 - Alto	11	-
	ST-08-04	E	R2 - Médio	348	-
	ST-08-05	E	R3 - Alto	13	-
	ST-08-06	E	R3 - Alto	121	-
	ST-08-07	E	R2 - Médio	31	-
	ST-08-08	E	R4 - Muito Alto	51	-
Total				800	3.630.000,00
ST-09-São Bento	ST-09-01	E	R2 - Médio	319	-
	ST-09-02	E	R3 - Alto	141	-
Total				460	1.580.000,00
ST-10-Pacheco	ST-10-01	E	R4 - Muito Alto	30	-
	ST-10-02	E	R3 - Alto	500	-
	ST-10-03	E	R4 - Muito Alto	15	-
	ST-10-04	E	R2 - Médio	327	-
	ST-10-05	E	R3 - Alto	8	-
	ST-10-06	E	R4 - Muito Alto	77	-
	ST-10-07	E	R2 - Médio	100	-
Total				1057	3.170.000,00
ST-11-Penha	ST-11-01	E	R4 - Muito Alto	53	-

Área de Risco	Setor	Processo	Grau de Probabilidade	Nº de Moradias	Custo Estimado para intervenção na área (R\$)
	ST-11-02	E	R3 - Alto	19	-
	ST-11-03	E	R2 - Médio	360	-
	ST-11-04	E	R3 - Alto	61	-
	ST-11-05	E	R2 - Médio	54	-
	ST-11-06	E	R3 - Alto	14	-
Total				561	2.490.000,00
ST-12-Penha Lomba	ST-12-01	E	R2 - Médio	274	-
	ST-12-02	E	R3 - Alto	73	-
	ST-12-03	E	R2 - Médio	125	-
	ST-12-04	E	R4 - Muito Alto	96	-
Total				568	2.805.000,00
ST-13-Saboó	ST-13-01	E	R4 - Muito Alto	10	-
	ST-13-02	E	R2 - Médio	563	-
	ST-13-03	E	R4 - Muito Alto	9	-
	ST-13-04	E	R3 - Alto	22	-
	ST-13-05	E	R3 - Alto	4	-
Total				608	3.240.000,00
ST-14 São Bento Santos	ST-14-01	E	R2 - Médio	126	-
	ST-14-02	E	R3 - Alto	15	-
	ST-14-03	E	R3 - Alto	366	-
	ST-14-04	E	R2 - Médio	167	-
	ST-14-05	E	R2 - Médio	13	-
Total				687	3.190.000,00
São-15-São Bento - Lindoia - São Roque	ST-15-01	E	R4 - Muito Alto	21	-
	ST-15-02	E	R2 - Médio	445	-
	ST-15-03	E	R3 - Alto	23	-
	ST-15-04	E	R1 - Baixo	30	-
	ST-15-05	E	R3 - Alto	74	-
	ST-15-06	E	R3 - Alto	6	-
Total				599	1.760.000,00
ST-16-Jabaquara	ST-16-01	E	R3 - Alto	274	-
	ST-16-02	E	R2 - Médio	253	-
	ST-16-03	E	R2 - Médio	28	-
	ST-16-04	E/S	R4 - Muito Alto	8	-
Total				563	2.050.000,00
ST-17 Nova Cintra II	ST-17-01	E	R3 - Alto	55	-
	ST-17-02	E	R2 - Médio	106	-

Área de Risco	Setor	Processo	Grau de Probabilidade	Nº de Moradias	Custo Estimado para intervenção na área (R\$)
	ST-17-03	E	R3 - Alto	5	-
	ST-17-04	E/S	R4 - Muito Alto	23	-
Total				189	2.590.000,00
ST-18-Vila Progresso	ST-18-01	E	R2 - Médio	507	-
	ST-18-02	E	R3 - Alto	172	-
Total				679	2.100.000,00
ST-19-Nova Cintra I	ST-19-01	E	R2 - Médio	471	-
	ST-19-02	E	R3 - Alto	33	-
	ST-19-03	E	R3 - Alto	22	-
	ST-19-04	E	R4 - Muito Alto	48	-
Total				574	7.100.000,00
ST-20-Caneleira	ST-20-01	E	R3 - Alto	232	-
	ST-20-02	E	R2 - Médio	303	-
	ST-20-03	E	R2 - Médio	59	-
	ST-20-04	E	R2 - Médio	34	-
	ST-20-05	E/S	R4 - Muito Alto	20	-
Total				648	6.590.000,00
ST-21-Santa Maria I	ST-21-01	E	R2 - Médio	122	-
	ST-21-02	E	R3 - Alto	174	-
	ST-21-03	E	R2 - Médio	114	-
Total				410	3.520.000,00
ST-22-Santa Maria II Cúria	ST-22-01	E	R2 - Médio	107	-
	ST-22-02	E	R3 - Alto	17	-
	ST-22-03	E	R4 - Muito Alto	5	-
	ST-22-04	E	R4 - Muito Alto	32	-
	ST-22-05	E	R3 - Alto	39	-
Total				200	1.550.000,00
Total Geral				-	63.630.000,00

Fonte: IPT, 2012.

- **Itanhaém**

O município de Itanhaém é o mais extenso, em termos de área, dentre os pertencentes à Baixada Santista, com aproximadamente 581 km². Segundo informações levantadas junto à Prefeitura Municipal de Itanhaém, o município possui 73,72 ha de ocupações em áreas irregulares, sendo 22,06 ha em APP em

área de mangue e 51,66 ha de ocupações irregulares em Áreas de Preservação Permanente.

O **Desenho II.5.3.1.7-4** apresentado no **Volume de Cartografia** mostra os limites atuais dessas ocupações irregulares em áreas de preservação, bem como as áreas públicas e privadas invadidas, de acordo com informações enviadas pela Secretaria de Urbanismo de Itanhaém.

Diante do exposto, destaca-se que a expansão das áreas de ocupação desordenada demanda ações institucionais e de monitoramento e a operacionalização de mecanismos de prevenção de desastres, especialmente aqueles com potencial de provocar a perda de vidas humanas. Nesse sentido, a adoção de políticas públicas e mecanismos de enfrentamento das situações de risco são necessários, como: *planejamento*, para prevenir o aparecimento de situações de risco; *diagnóstico*, para identificar as áreas de risco críticas e monitorar aquelas já existentes; e *intervenção*, para eliminar/minimizar os riscos (IG-CEDEC, 2005).

Dessa forma, esse item mostrou como alguns municípios da área de estudo têm efetuado a identificação, avaliação, classificação e mapeamento de áreas e situações de risco com o objetivo de subsidiar ações preventivas, emergenciais e mitigadoras.

II.5.3.1.8 - Distribuição espacial das atividades do Etapa 2

Destaca-se que para os empreendimentos integrantes da Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos - Etapa 2, além da utilização das bases de apoio já existentes, para as quais não são esperadas adequações e/ou ampliações, está em fase de estudo pela PETROBRAS uma Base de Apoio Portuária no município de Itaguaí, já descrita na **seção II.2 - Caracterização da Atividade**.

II.5.3.2 - Grupos de Interesse

Entende-se como grupos de interesse os segmentos sociais, políticos e institucionais cuja atuação remete a questões associadas à indústria de petróleo e

gás e, mais especificamente, ao empreendimento objeto deste licenciamento. Vale ressaltar que as organizações sociais, isto é, a forma de ordenação das relações sociais, o que envolve diferentes instâncias de atuação socioeconômica, cultural e política, foram também detalhadas no **subitem II.5.3.3**.

Nesses termos, os diferentes sujeitos sociais e institucionais identificados foram organizados segundo sua condição de partícipe das instâncias governamentais, integrantes da sociedade civil organizada ou vinculados a setores sociais específicos, tais como o setor empresarial, setor pesqueiro, etc..

As informações a seguir apresentadas decorrem de pesquisa de fonte de dados secundários, realizada notadamente nos principais sites de instituições públicas e privadas que tratam dos temas primordiais relacionados ao empreendimento.

A abrangência dessas informações corresponde aos municípios integrantes da área de estudo dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo e às áreas de pesca potencialmente ameaçadas, de acordo com os resultados das simulações feitas nos estudos de modelagem de dispersão de óleo (Cananéia/SP, Guaraqueçaba/PR, Paranaguá/PR, Matinhos/PR, Guaratuba/PR, Itapoá/SC e São Francisco do Sul/SC).

O **Quadro II.5.3.2-1** e o **Quadro II.5.3.2-2** listam as instituições governamentais identificadas como grupos de interesse atuantes na área de estudo, nas esferas federal e estadual dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

Quadro II.5.3.2-1 - Instituições governamentais de interesse, esfera federal.

Instituição	Endereço
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA	SCEN, Trecho 02, Ed. Sede, Brasília/DF CEP: 70818-900 Telefone: (61) 3316-1001 Presidente Volney Zanardi Junior
Controladoria Geral da União	SAS, Quadra 01, Bloco A, Edifício Darcy Ribeiro, Brasília/DF CEP: 70070-905 Telefone: (61) 2020-7241 / 2020-7242 Ministro Jorge Hage Sobrinho
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP	Av. Rio Branco, 65/12° ao 22° andar, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20090-004 Telefone: (21) 2112-8100 Diretor Geral Haroldo Borges Rodrigues Lima
Coordenação Geral de Gestão de Recursos Pesqueiros - CGREP	Edifício Sede do IBAMA, SCEN Trecho 2, Bloco "B", Brasília/DF CEP: 70818-900 Telefone: (61) 3316-1480 Coordenador-Geral José Dias Neto
Coordenação Geral de Petróleo e Gás - CGPEG	Praça XV de Novembro, 42/9° andar, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20010-010 Telefone: (21) 3077-4266 Coordenador-Geral Cristiano Vilardo Nunes Guimarães
Conselho Nacional de Pesca e Aquicultura	SHS Quadra 06, Conjunto A, Bloco E Ed. Brasil XXI – Sala 1013-1016 Brasília/DF CEP: 70322-915 Telefone: (61) 3323-5831/ 2063 Presidente Fernando Ferreira
Ministério da Pesca e Aquicultura	SBS Quadra 02 lote 10 bloco "J" - Ed. Carlton Tower, Brasília/DF CEP: 70070-120 Telefone: (61) 2023-3000 Ministro Marcelo Crivella
Ministério do Turismo	Esplanada dos Ministérios, Bloco U, 2° e 3° andar, Brasília/DF CEP: 70065-900 Telefone: (61) 2023-7024
Ministério das Cidades	Setor de Autarquias Sul, Quadra 01, Lote 01/06, Bloco "H", Ed. Telemundi II - Brasília/DF CEP: 70070-010 Telefone: 55(61) 2108-1000
Superintendência do IBAMA - Estado do Rio de Janeiro	Praça 15 Novembro, 42, 10° andar, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20010-010 Telefone: (21) 3077-4287/4290 Superintendente Adilson Gil

Instituição	Endereço
Superintendência do IBAMA - Estado de São Paulo	Alameda Tietê, 637, Jardim Cerqueira César, São Paulo/SP CEP: 01417-020 Telefone: (11) 3066-2633/ 2675 Superintendente Murilo Reple Penteado Rocha
Base Avançada de Cabo Frio – IBAMA	Rua Vereador Antônio Ferreira dos Santos, 189, Bairro Braga, Cabo Frio/RJ CEP: 28908-200 Telefone: (22) 2645-2351 Coordenador Neemias Pinho
Escritório Regional de Caraguatatuba – IBAMA	Rua São Benedito, 446, Centro, Caraguatatuba/SP CEP: 11660-100 Telefone: (12) 3883-9362 Chefe: Francisco Rennó
Escritório Regional de Santos – IBAMA	Av. Cel. Joaquim Montenegro, 297, Aparecida, Santos/SP CEP: 11035-001 Telefone: (13) 3227-5775 Chefe: Ingrid Maria Furlan Oberg
Escritório Regional de Angra dos Reis – IBAMA	Rua P, 538, Parque das Palmeiras, Angra dos Reis/RJ CEP: 23900-970 Telefone: (24) 3365-5578 Chefe Antônio Arthur Filho
Instituto Chico Mendes – ICMBio	EQSW 103/104, Bloco C, Complexo Administrativo, Setor Sudoeste, Brasília/DF CEP: 70670-350 Telefone: (61) 3341-9101 Presidente Roberto Ricardo Vizentin
Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul - CEPESUL.	Av. Ministro Victor Konder, 374, Centro, Itajaí/SC CEP: 88301-700 Telefone: (47) 3348-6058
Capitania dos Portos do Rio de Janeiro	Rua Alfred Agache, s/n, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20021-000 Telefone: (21) 2104-5320 Capitão de Mar e Guerra Walter Eduardo Bombarda
Capitania dos Portos de São Paulo	Cais da Marinha s/n°, Porto de Santos, Santos/SP CEP: 11015-911 Telefone: (13) 3221-3454 Capitão de Mar e Guerra Marcelo Ribeiro de Souza
Capitania dos Portos de Cabo Frio	Rua Jorge Veiga, 230 - Gamboa/RJ CEP: 28922-030 Telefone (22) 2643-2774 / 2840
Capitania dos Portos de Angra dos Reis	Av. Alm. Júlio César de Noronha, 13 Angra dos Reis/RJ CEP: 23900- 010 Telefone (24) 3365-0365 / 3355
Capitania dos Portos de Paraty	Rua Dr. Pereira, 36 - Paraty/RJ - Cx. Postal 9 CEP: 23970-000 Telefone: (24) 3371-1583/ 1843

Quadro II.5.3.2-2 - Instituições governamentais de interesse, esfera estadual.

Instituição	Endereço
Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro	Praça da República, 70, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20211-351 Telefone: (21) 3231-5200 Presidente Jonas Lopes de Carvalho Junior
Secretaria de Estado da Fazenda do Rio de Janeiro - SEFAZ	Rua da Alfândega, 42, 1º andar, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20070-000 Telefone: (21) 2334-4791/ 4792 Secretário Renato Villela
Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro	Marechal Câmara, 370, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20020-080 Telefone (21) 2550-9050 Procurador-Geral: Marfan Martins Vieira
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Abastecimento e Pesca - Rio de Janeiro.	Rua México, 125/8º andar, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20031-145 Telefone: (21) 2333-1600 Secretário Felipe dos Santos Peixoto
Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro - FIPERJ	Alameda São Boaventura, 770, Fonseca, Niterói/RJ CEP: 24120-191 Telefone: (21) 3601-5008 Presidente José Bonifácio Ferreira Novellino
Secretaria de Estado do Ambiente - SEA/RJ	Av. Venezuela, 110/ 5º andar, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20081-312 Telefone: (21) 2332-5620/ 5621 Secretário Carlos Minc
Instituto Estadual do Ambiente - INEA	Av. Venezuela, 110, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20081-312 Telefone: (21) 2334-7910/ 7911 Presidente Marilene Ramos
Conselho Estadual do Meio Ambiente - CONEMA/RJ	Av. Venezuela 110, 5º andar - Centro Rio de Janeiro/RJ CEP: 20081-312 Telefone: (21) 23345905 ou 23345876
Comitê da Bacia Hidrográfica da Baía de Guanabara - CBHGB	Secretaria Executiva do Comitê Baía de Guanabara Av. Borges de Medeiros, nº 2360, Lagoa-RJ. CEP: 22470-003
Comitê de Bacia da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande	Secretaria Executiva da Fundação Apoio ao Ensino Tecnológico e Profissionalizante do Rio Pomba - Av. Dr. José Sebastião da Paixão, s/n - Bairro Lindo Vale - Rio Pomba Telefones: (24) 8818.0323; (32) 3571-5769/8424-3375/3571-5725 Diretor geral: Marcus Fiorito
Comitê da Bacia Hidrográfica do Guandu	Secretaria Executiva - BR 465, Km 07 - Campus da UFRural/RJ - Prefeitura Universitária CEP 23897-000 Seropédica/RJ Telefone: (21) 8636.8629 AGEVAP UD 6 - Amparo Cavalcante Telefone: (21) 3787.3729

Instituição	Endereço
Tribunal de Contas do Estado de São Paulo	Av. Rangel Pestana, 315, Centro, São Paulo/SP CEP: 01017-906 Telefone: (11) 3292-3266 Presidente Antônio Roque Citadini
Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo	Av. Rangel Pestana, 300, Centro, São Paulo/SP CEP: 01017-911 Telefone: (11) 3243-3400 Secretário Andrea Sandro Calabi
Ministério Público do Estado de São Paulo	Sede: Rua Riachuelo, 115, Centro, São Paulo/SP CEP: 01007-904 Telefone: (11) 3119-9000 Promotor-Geral: Marcio Fernando Elias Rosa
Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo	Av. Miguel Stefano, 3900, São Paulo/SP CEP: 04301-903 Telefone: (11) 5067-0000 Secretária Monika Bergamaschi
Instituto de Pesca do Estado de São Paulo	Av. Francisco Matarazzo, 455, Parque da Água Branca, São Paulo/SP CEP: 05001-900 Telefone: (11) 3871-7530 Diretoria do departamento: Edison Kubo
Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo - SMA	Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345, São Paulo/SP CEP: 05489-900 Telefone: (11) 3133-3000 Secretário Bruno Covas -
Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB	Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345, São Paulo/SP CEP: 05459-900 Telefone: (11) 3133-3000 Presidente Otavio Okano
Conselho Estadual do Meio Ambiente - CONSEMA/SP	Av. Prof. Frederico Hermann Júnior, nº 345 - prédio 6 - 1º andar - sala 113 - São Paulo/SP CEP: 05459-000 Fone: (11) 3030-6624 / Fax: (11) 3030-6621 Secretário Executivo: Germano Seara Filho
Fundação Florestal - Estado de São Paulo	Rua do Horto, 931, São Paulo/SP CEP: 02378-150 Telefone: (11) 2997-5000 Diretor Executivo: Olavo Reino Francisco
Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Norte	Sítio na internet - http://www.cbhln.com.br/ Telefone: (12) 3896-9200/ 3211-6453 -6458 Presidente Maurício Moromizato

O **Quadro II.5.3.2-3** e o **Quadro II.5.3.2-4** apresentam as instituições da Administração Municipal dos municípios que integram a área de estudo nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo respectivamente.

Quadro II.5.3.2-3 - Instituições governamentais de interesse, esfera municipal do estado do Rio de Janeiro.

Instituição	Endereço
Prefeitura Municipal de Cabo Frio	Av. Assunção, s/nº - Praça Tiradentes - Centro, Cabo Frio/RJ CEP: 28.906-200 Telefone: (22) 2645-5541
Secretaria Municipal de Desenvolvimento da Cidade e Ambiente de Cabo Frio	Av. Assunção - Praça Tiradentes, s/nº, Cabo Frio/RJ CEP: 28908-290 Telefone (22) 2645-4375 - Ramal: 174
Secretaria Municipal de Pesca de Cabo Frio	R. Florisbela Pena, 292 - Braga Cabo Frio – RJ CEP : 28908-050 Telefone : (22) 2645-3131
Prefeitura Municipal de Araruama	R. Pedro Luiz Sousa, 299, Araruama/RJ (22) 2665-1611 () CEP: 28970-000 Telefone (22) 2645-3131
Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Araruama	Rua Professor Baster Pilar, s/nº - Parque Araruama, Araruama/RJ CEP: 28970-000 Telefone: (22) 2665-2121
Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Pesca de Araruama	Rua Doutor Batista s/nº - Parque de Exposições Manoel Marinho Leão, Araruama/RJ CEP: 28970-000 Telefone (22) 2665-5705/ 1583
Prefeitura Municipal de Saquarema	Rua Coronel Madureira, 77 - Centro, Saquarema/RJ CEP: 28990-991 Telefone: (22) 2651-2254
Secretaria Municipal de Meio de Ambiente de Saquarema	Rua Sergisfredo Bravo, 80 - Centro, Saquarema/RJ CEP: 28990-000 Telefone (22) 2031-0437
Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Pesca de Saquarema	Rua Coronel Madureira, 77 - Centro - Saquarema/RJ CEP: 28990-000 Telefone: (22) 2651-2254
Prefeitura Municipal de Maricá	Rua Alvares de Castro, 346, Centro, Maricá/RJ CEP: 24900-000 Telefone (21) 2637-2052
Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Maricá	Rua Mario Dantas, 147, Centro, Maricá/RJ CEP: 24900-000 Telefone: (21) 2637-8085
Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca de Maricá	Estrada de Ubatiba s/n – Ubatiba CEP: 24908-750 Telefone: (21) 3731-4014
Prefeitura Municipal de Niterói	Rua Visconde de Sepetiba, 987/6º andar Centro - Niterói/RJ CEP: 24020-206 Telefones: (21) 2613-6568- 1759- 1152
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e Sustentabilidade de Niterói	Rua São João, 214, Centro, Niterói/RJ CEP: 24020-971 Telefone: (21) 2613-2283
Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro	Rua Afonso Cavalcanti, 455 - Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20211-110 Telefone: (21) 2976-1000
Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Rio de Janeiro	Rua Afonso Cavalcanti, 455, Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20211-110 Telefone: (21) 2976-1000

Instituição	Endereço
Prefeitura Municipal de Itaguaí	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí/RJ CEP 23815-310 Telefone: (21) 2688-1710
Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca de Itaguaí	Av. Isoldakson Cruz de Brito, 18745, V. Margarida, Itaguaí/RJ CEP: 23815-160 Telefone: (21) 2688-8633
Prefeitura Municipal de Mangaratiba	Praça Robert Simões, 92, Centro, Mangaratiba/RJ CEP: 23860-000 Telefone (21) 2789-6000
Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Tecnologia de Mangaratiba	Praça Robert Simões, 92, Centro, Mangaratiba/RJ CEP: 23860-970 Telefone: (21) 2789-6000
Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca de Mangaratiba	Rua Coronel Moreira da Silva, 232, Centro, Mangaratiba/RJ - CEP: 23860-000 Telefone: (21) 2789-6034
Prefeitura Municipal de Angra dos Reis	Praça Nilo Peçanha, n.º 186 - Centro - Angra dos Reis/RJ CEP: 23900-000 Telefones: (24) 3377-8311/ 3377-8388
Secretaria de Atividades Econômicas de Angra dos Reis	Avenida Almirante Júlio César de Noronha, 317- São Bento, Angra dos Reis/RJ CEP: 23900-010 Telefone: (24) 3377-5786
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano	Rua do Comércio, 17 - Centro - Angra dos Reis/ RJ CEP: 239000-010 Telefones: (24) 3368-6418
Secretaria Municipal de Pesca e Aquicultura de Angra dos Reis	Rua Almirante Júlio César de Noronha, 317 - São Bento, Angra dos Reis - RJ CEP: 239000-000 Telefones: (24) 3377-5352
Prefeitura Municipal de Paraty	Avenida Nossa Senhora dos Remédios, 6 - Paraty/RJ CEP: 23970-000 Telefone: (24) 3371-1046
Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente de Paraty	Rua Sabiá, 3B Caborê - Paraty/RJ CEP: 23970-000 Telefone: (24) 33711529
Secretaria de Pesca e Agricultura de Paraty	Av. Orlando Carpinelli, s/ nº - Pontal, Paraty/RJ CEP: 23970-970 Telefone: (24) 3371-2112

Quadro II.5.3.2-4 - Instituições governamentais de interesse, esfera municipal do estado de São Paulo.

Instituições	Endereço
Prefeitura Municipal de Ubatuba	Avenida Dona Maria Alves, 865 - Centro, Ubatuba/SP CEP: 11680-971 Telefones: (12) 3834-1064 / 3834-1065
Prefeitura Municipal de Caraguatatuba	Rua Luiz de Passos Júnior, 50 - Centro, Caraguatatuba/SP CEP: 11660-270 Telefone: (12) 3897-8115
Prefeitura Municipal de São Sebastião	Rua Sebastião Silvestre Neves, 214, Centro, São Sebastião/SP CEP: 11600-970 Telefone: (12)3891-2000

Instituições	Endereço
Prefeitura Municipal de Ilhabela	Rua Prefeito Mariano Procópio de Araújo Carvalho, 86, Ilhabela/SP CEP 11630-970 Telefone: (13)3896 9211
Prefeitura Municipal de Bertioga	Rua Luís Pereira de Campos, 901, Vila Itapanhaú, Bertioga/SP CEP: 11259-970 Telefone (12)3319-8000
Prefeitura Municipal de Guarujá	Av. Santos Dumont, 800, Santo Antônio, Guarujá/SP CEP: 11432-502 Telefone: (13)3308-7581 (13)3308-7431
Prefeitura Municipal de Cubatão	Rua dos Emancipadores, s/nº, Centro, Cubatão/SP CEP: 11510-900 Telefone: (13) 3362-6363
Prefeitura Municipal de Santos	Praça Visconde de Mauá s/nº 1º andar Centro- Santos/SP CEP: 11010-900 Telefone: (13) 2015183 / 32015184
Prefeitura Municipal de São Vicente	Complexo Administrativo Municipal - CAM, Rua José Bonifácio, 404, Centro, São Vicente/SP CEP: 11310-080 Telefone: (013) 3569-2000
Prefeitura Municipal de Praia Grande	Av. Pres. Kennedy, 9000, Bairro Vila Mirim, Praia Grande/SP CEP: 11704-900 - Praia Telefone: (13) 3496-2000
Prefeitura Municipal de Mongaguá	Av. Getúlio Vargas, 67- Centro, Mongaguá/SP CEP: 11739-970 Telefone: (13) 3445-3000
Prefeitura Municipal de Itanhaém	Avenida Washington Luiz, 75, Centro, Itanhaém/SP CEP: 11740-000 Telefone: (13) 3421-1600
Prefeitura Municipal de Peruíbe	Rua Nilo Soares Ferreira, 50, Centro, Peruíbe/SP CEP: 11750-970 Telefone: (13) 3451-1000
Secretaria de Agricultura e Pesca de Ubatuba	Rua Dona Maria Alves, 882, 1º andar, Centro, Ubatuba/SP CEP: 11680-971 Telefone: (12) 3833-3500 / 2528
Secretaria de Meio Ambiente de Ubatuba	Rua Cel. Ernesto de Oliveira, 449, Centro, Ubatuba/SP CEP: 11680-000 Telefone: (12) 3833-4541 / 4636
Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca de Caraguatatuba	Av. Frei Pacífico Wagner, 945, Centro, Caraguatatuba/SP CEP: 11660-280 Telefone: (12) 3897-2530
Secretaria de Meio Ambiente de São Sebastião	Rua Amazonas, 13, Centro, São Sebastião/SP CEP: 11600-000 Telefone: (12) 3892-6000
Secretaria de Meio Ambiente de Ilhabela	Rua José Bonifácio, s/nº, Centro, Ilhabela/SP CEP: 11630-971 Telefone: (12) 3896-9219

Instituições	Endereço
Secretaria de Meio Ambiente de Bertioga	Rua Luiz Pereira de Campos, 901, Bertioga/SP CEP: 11250-000 Telefone: (13) 3319-8034
Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Portuário de Guarujá	Av. Santos Dummont, 640, Santo Antônio, Guarujá/SP CEP: 11432-502 Telefone: (13) 3308-7610
Secretaria de Meio Ambiente de Guarujá	Av. Santos Dummont, 640, Santo Antônio, Guarujá/SP CEP: 11432-502 - Telefone: (13) 3362-6363
Secretaria de Meio Ambiente de Cubatão	Praça dos Emancipadores, s/n°, Centro, Cubatão/SP CEP: 11 510-900 Telefone: (13)3362-6363
Secretaria de Assuntos Portuários e Marítimos de Santos	Praça dos Expedicionários, 10, 9° andar, Gonzaga, Santos/SP CEP: 11010-900 Telefone: (13) 3295-8900
Secretaria Meio Ambiente de Santos	Pça. Dos Expedicionários, 10 - 5° e 6° andares, Gonzaga, Santos/SP CEP: 11065-500 Telefone: (13) 3226-8080
Secretaria de Comércio, Indústria e Negócios Portuários de São Vicente	Rua José Bonifácio, 404, 3° andar, Centro, São Vicente/SP CEP: 11310-080 Telefone: (13) 3569-22111
Secretaria de Meio Ambiente de São Vicente	Rua José Bonifácio, 404/4° andar, Centro, São Vicente/SP CEP: 11310-080 Telefone: (13) 3569-2256
Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente de Praia Grande	Av. Pres. Kennedy, 9000, Vila Mirim, Praia Grande/SP CEP: 11704-900 Telefone: (13) 3496-2000
Diretoria de Agricultura, Abastecimento e Pesca de Mongaguá	Estrada da Água Branca, s/n, Zona Rural, Mongaguá/SP CEP: 11730-000 Telefone: (13) 3448-1127
Diretoria de Meio Ambiente de Mongaguá	Rua Padre Anchieta, 675, Centro, Mongaguá/SP CEP: 11730-000 Telefone: (13) 3445-3049
Departamento de Desenvolvimento Econômico de Itanhaém	Av. Washington Luiz, 75, Centro, Itanhaém/SP CEP: 11740-000 Telefone: (13) 3421-1600
Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente de Itanhaém	Av. Washington Luiz, 75, Centro, Itanhaém/SP CEP: 11740-000 Telefone: (13) 3421-1600
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Peruíbe	Rua 13, n°475, Antônio Novaes, Peruíbe/SP CEP: 11750-000 Telefone: (13) 3455-7896

O **Quadro II.5.3.2-5** e o **Quadro II.5.3.2-6** trazem a relação de entidades relacionadas ao setor pesqueiro, nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, respectivamente.

Quadro II.5.3.2-5 - Entidades representativas do setor pesqueiro, estado do Rio de Janeiro.

Entidade	Endereço
Federação dos Pescadores do Estado do Rio de Janeiro – FEPERJ	Rua Visconde do Rio Branco, 10, Centro, Niterói/RJ CEP: 24020-000 Telefone: (21) 2629-7178
Federação das Associações dos Pescadores Artesanais do Estado Rio de Janeiro – FAPESCA	Av. Carlos Ermelindo Marins, 294, Jurujuba, Niterói/RJ CEP: 24370-195 Telefone: (21) 2610-2599
Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado do Rio de Janeiro - SAPERJ	Rua Engenheiro Fábio Goulart, 605, Ilha da Conceição, Niterói/RJ CEP: 24050-090 Telefone: (21) 2621-8731
Sindicato da Indústria do Pescado do Estado do Rio de Janeiro - SIPERJ	Rua Visconde de Uruguai, 535 / 11º andar, Centro, Niterói/RJ CEP: 24030-077 Telefone: (21) 2717-6892
Associação Homens do Mar da Baía de Guanabara - Ahomar	Praia de Olaria - Magé
Colônia de Pescadores Cabo Frio Z-4	Rua Major Belegard s/n. Cabo Frio/RJ CEP: 28906-330 Telefone: (22) 2647-6779
Associação de Pescadores da Praia do Siqueira	Rua Luiz Feliciano Cardoso, 197 - Praia do Siqueira Cabo Frio/RJ CEP: 28.912-090 Telefone: (22) 2643-2170/2647-4701
Associação de Pescadores do São João	Av. Beira Rio, s/nº - Santo Antônio - Cabo Frio/RJ CEP: 28.905-970 Telefone: (22) 2630-7443/ 2630-8711/ 9257-0013/ 9953-6739
Associação de Pescadores da Gamboa	Rua do Canal, s/nº - Cabo Frio/RJ CEP: 28.901-970 Telefone: (26) 4768-90(22) 9907-3115
Associação dos Pescadores Artesanais de Araruama (APAA)	Rua Cavalcanti, 70- Pontinha do Outeiro, Areal-Araruama/RJ CEP: 28970-00 Telefone: (22) 9951-7866

Entidade	Endereço
Associação de Pescadores Artesanais de Araruama	Pontinha do Outeiro - Areal - Lote 65 Quadra 01 Rancho dos Pescadores/Estrada São Pedro, 50 Araruama/ RJ CEP: 28970-000 Telefone (22) 9951 7866
Colônia de Pescadores Saquarema Z-24	Rua Visconde Baependi, 137 Saquarema/RJ CEP: 28990-000 Telefone: (22) 2651-2790
Associação de Pescadores - Zacarias	Rua Primeiro de Julho, 07, Quadra 02, sala 01 - Jardim Graciena - Maricá/RJ CEP: 24.900-000 Telefone: (21) 2648-3138 / 9734-1586
Associação de Pescadores - Ponta Negra	Rua Jair José do Nascimento, lote 6, qd. 2, casa 3 - Ponta Negra - Maricá/RJ CEP: 24.900-000 Telefone: (21) 2648-6366
Associação de Pescadores - Itaipuaçu	Rua 8, lote 9, qd. 14 - Recanto - Itaipuaçu - Maricá - RJ CEP: 24.900-000 Telefone: (21) 3732-0586 / 3732-0079
Colônia de Pescadores Z-08 (Centro/ Niterói)	Rua Visconde do Rio Branco, 10, Ponta da Areia, Niterói/RJ CEP: 24020-006 Telefone: (21) 2621-8488
Associação Livre dos Maricultores de Jurujuba – ALMAJ	Av. Carlos Ermelindo Marins, 294, Jurujuba, Niterói/RJ CEP: 24370-195 Telefone: (21) 2610-2599
Associação Livre dos Pescadores e Amigos da Praia de Itaipu - ALPAPI	Travessa Tereza, 08, Itaipu, Niterói, Rio de Janeiro/RJ CEP: 24130-790 Telefone: (21) 2608-1969
Associação dos Pescadores e Amigos da Praia Grande	Travessa Praia Grande, s/n°, Centro, Niterói, Rio de Janeiro/RJ CEP: 24020-010 Telefone: (21) 2621-0947
Associação dos Pregoeiros de Pesca do e Afins de Niterói - APPANIT	Av Brasil, 19001, Coelho Neto, Niterói/RJ CEP: 24130-088 Telefone: (21) 3372-8038
Colônia de Pescadores Z-15 (Praia de Sepetiba / Rio de Janeiro)	Praia de Sepetiba, 1886, Sepetiba, Rio de Janeiro/RJ CEP: 23545-010 Telefone: (21) 2419-6021
Colônia de Pescadores Z-14 (Pedra de Guaratiba / Rio de Janeiro)	Rua Barros de Alarcão, 401, Pedra de Guaratiba, Rio de Janeiro/RJ CEP: 023027-340 Telefone: (21) 3404-7952

Entidade	Endereço
Colônia de Pescadores Z-13 (Copacabana / Rio de Janeiro)	Av. Atlântica, s/n°, Posto 06, Copacabana, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22010-000 Telefone: (21) 2227-3388 / 8724-9392
Colônia de Pescadores Z-11 (Ramos / Rio de Janeiro)	Av. Brasil, 8666, Ramos, Rio de Janeiro/RJ CEP: 21012-351 Telefone: (21) 2270-5989
Colônia de Pescadores Z-10 (Ilha do Governador / Rio de Janeiro)	Praça São Pedro, 04, Zumbi, Ilha do Governador, Rio de Janeiro/RJ CEP: 21930-160 Telefone: (21) 3396-9051
Colônia de Pescadores Z-12 (Caju / Rio de Janeiro)	Rua Carlos Seidl, 910, Caju, Rio de Janeiro/RJ CEP: 29931-003 Telefone: (21) 2580-8676
Colônia de Pescadores Z-07 (Itaipu/ Niterói)	Praça de Itaipu, s/n°, Niterói/RJ CEP: 14340-330 Telefone: (21) 2609-4332
Cooperativa Mista dos Pescadores Sindicalizados do Estado da Guanabara	Rua Sete de Setembro, 67, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 020050-005 Telefone: (21) 2221-1440 / 1611
Cooperativa Mista dos Pescadores da Colônia Caju	Rua Carlos Seidl, 910, Caju, Rio de Janeiro/RJ CEP: 020931-004 Telefone: (21) 2580-8331
Cooperativa de Pescadores de Marcílio Dias Ltda - MARCOOP	Av. Lobo Junior, 02, Penha Circular, Rio de Janeiro/RJ CEP: 021020-124 Telefone: (21) 9628-7200
Associação dos Pescadores da Praia de Itaoca	Praia de Itaoca, Ilha de Itaoca, São Gonçalo/RJ
Centro Comunitário da Praia da Luz e Adjacências	Rua Sabará, 48 - Praia da Luz, São Gonçalo/RJ CEP: 24471-520 Tel.: (21) 9168-3850/ 9184-6254
Associação dos Pescadores Livres do Gradim - APELGA	Rua Cruzeiro do Sul, 05, São Gonçalo/RJ CEP: 24430-620 Telefone: (21) 2606-8567
APLIM-Associação de Pescadores e Lavradores da Ilha da Madeira - Itaguaí	Estrada Joaquim Fernandes, 349 - Ilha da Madeira CEP: 23821-450 Telefone: (21) 2688-3364 / (21)9196-3916
AMACOR- Associação de Marisqueiras de Coroa Grande - Itaguaí	Rua Antônio Martins, 11, Coroa Grande CEP: 23821-970 Telefone: (21) 9925-3017
APAIM- Associação de Pescadores Artesanais da Ilha da Madeira	Rua Joaquim Fernandes, s/nº- Ilha da Madeira CEP: 23860-000 Telefone: (21)9925-3017

Entidade	Endereço
AMCOVERI- Associação dos Maricultores da Costa Verde	Av. Beira Mar, 1967 - Vila Geni - Itaguaí/RJ CEP: 23821-310 Telefone: 9574-2720/ (21) 7819-2353
Colônia dos Pescadores Z- 16 de Mangaratiba	R Manoel Valentim, 218, Itacuruçá, Mangaratiba/RJ CEP: 23860-000
Associação dos Barqueiros de Itacuruça – ABIT	Orla de Itacuruça, s/nº Itacuruçá, Mangaratiba/RJ CEP: 23860-000 Telefone: (21) 2680-7866
APMIN - Associação de Pescadores e Maricultores da Ilha da Marambaia	s/inf
AMAR - Associação de Maricultores e Pescadores de Mangaratiba	Rua Artur Pires, s/nº Mercado principal, Box 10 CEP: 23860-000 Telefone: (21) 9685-7300
Colônia de Pescadores Empregados e Artesanais Trabalhadores na Pesca de Rio Claro e Angra dos Reis - Z- 17	Av. Almirante Júlio César de Noronha, 241 - São Bento CEP: 23900-010 Telefone: (24) 9817-4570 / 9255-4275
SIMPPEBIG - Sindicato dos Produtores de Pesca da Baía da Ilha Grande	Endereço: Rua Poeta Brasil dos Reis, 189 sala B - Praia do Anil. Angra dos Reis/RJ - CEP: 23904-020
Associação de Pescadores de Angra dos Reis – APESCAR	Telefone: (24) 7835-4429
Associação de Pescadores da Sapinhatuba I	Cais da Praia da Chácara - Angra dos Reis/RJ CEP: 23900-520
Associação de Moradores e Pescadores da Sapinhatuba	Rua 9, 172 - Sapinhatuba I
PROPESCAR - Cooperativa de Produtores da Pesca de Angra dos Reis	R Santa Luzia - Centro - Angra dos Reis/RJ CEP: 23900-570 Telefone: (024) 33650996
AMBIG - Associação de Maricultores da Baía da Ilha Grande	Rua José Sebastião, 60 –Marinas- Angra dos Reis CEP: 23907-250 Telefone: (24) 33653110 / 98173400
COOPEMAR - Cooperativa de Maricultores de Angra Dos Reis	Rua José Sebastião, 60 - Marinas- Angra dos Reis. CEP: 23907-250 Telefone: (24) 98173400
Colônia de Pescadores Z-18 de Paraty.	Av. Orlando Capinelli, 1. Pontal-Paraty CEP: 23970-000 Telefone: (24)33713088
AMAPAR- Associação de Maricultores de Paraty	Rua Antônio de Oliveira Vidal, 210, Casa A, Chácara, Paraty/RJ CEP: 23970-000

Quadro II.5.3.2-6 - Entidades representativas do setor pesqueiro, estado de São Paulo.

Entidade	Endereço
Federação dos Pescadores do Estado de São Paulo - FEPESP	Av. Dino Bueno, 114 - Ponta da Praia – Santos/SP CEP: 11030-350 Telefone: (13) 3261-2992
Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado de São Paulo - SAPESP	Rua Vereador Henrique Soler, 258 - Santos/SP CEP:11030-010 Telefone: (13) 3261-5380
Sindicato da Indústria da Pesca no Estado de São Paulo - SIPESP	Av. Paulista, 1.159 - 12º andar, Bela Vista, São Paulo/SP CEP: 01311-200 Telefone: (13) 3227-5728
Sindicato de Pescadores e Trabalhadores Assemelhados do Estado de São Paulo	Rua Vereador Henrique Soler, 279, Santos/SP CEP:11030-011 Telefone: (13) 3261-2585 ou 3261-2930
Colônia de Pescadores Z-10 Ubatuba	Rua Gastão Madeira, 120, Centro, Ubatuba/SP CEP:11680-000 Telefone: (12) 3836-1448
Associação dos Pescadores Profissionais do Saco da Ribeira	Rua Projetada 2, 130, Saco da Ribeira, Ubatuba/SP CEP: 11680-000 Telefone: (12) 9705-6817
Associação dos Pescadores de Maranduba (Ubatuba)	Estrada da Caçandoca, 490, Casa 3 Sala 1, Maranduba, Ubatuba/SP CEP: 11680-000 Telefone: (12) 9785-8849
Colônia de Pescadores Z-08 Caraguatatuba	Av. Sergipe, 1021, Indaiá, Caraguatatuba/SP CEP: 11675-190 Telefone: (12) 3882-1421
Associação de Pescadores Artesanais e Turismo da Zona Sul de Caraguatatuba	Rua LG Câmara Coutinho, 1350, Porto Novo, Caraguatatuba/SP CEP: 11667-715 Telefone: (12) 3887-7554
Associação dos Pescadores e Maricultores da Praia da Cocanha	Rua: Sebastiana Felício de Oliveira, 460, Caraguatatuba/SP CEP: 11677-100 Telefone: (12) 3884-2763
Associação de Pescadores do Camaroeiro	Rua Arthur Costa Filho, entreposto do Camaroeiro, Caraguatatuba/SP CEP: 11660-915 Telefone: (12) 9736-3816
Associação de Pescadores do Porto Novo (Caraguatatuba)	Alameda Antônio Luis da Câmara Coutinho, 1350, Porto Novo, Caraguatatuba/SP CEP: 9667-715 Telefone: (12) 3887-7554

Entidade	Endereço
Associação de Pescadores de Tabatinga	Rua João Manoel de Oliveira, 14, Tabatinga, Caraguatatuba/SP CEP: 11660-000 Telefone: (12) 3849-9186
Associação de Pescadores de Massaguaçu (Caraguatatuba)	Rua João Gonçalves Santana, 500, Praia da Cocanha, Massaguaçu, Caraguatatuba/SP CEP: 11677-500 Telefone: (12) 3882-1421
Cooperativa de Pesca de São Sebastião	Rua Martin do Val, 346, São Francisco, São Sebastião/SP CEP: 11600-000 Telefone: (12) 3862-2103
Associação dos Moradores e Pescadores de Enseada (São Sebastião)	Rua Sebastião Eduardo de Moraes, 80, São Sebastião/SP CEP: 11600-000 Telefone: (12) 9725-3346
Associação Amigos Pescadores de Pontal da Cruz – AAPPC	Alameda Santana, 662, Pontal da Cruz, São Sebastião/SP CEP: 11600-000 Telefone: (12) 9205-7103
Colônia de Pescadores Z-06 Ilhabela	Rua Dr. Carvalho, 150, Centro, Ilhabela/SP CEP: 11630-970 Telefone: (12) 9603-2513
Associação dos Pescadores Artesanais de Ilhabela – APARI	Av. Força Expedicionária Brasileira, 301, Saco do Indaiá, Ilhabela/SP CEP: 11630-000 Telefone: (12) 9785-8849
Associação dos Moradores e Pescadores de São Pedro - AMPESP	Rua Jaguatirica, 164, São Pedro, Ilhabela/SP CEP: 11630-000 Telefone: (12) 3894-2016
Colônia de Pescadores Z-23 Bertioga	Av. Vicente de Carvalho, 295, Centro, Bertioga/SP CEP: 11250-000 Telefone: (13) 3317-7836
Associação Comercial, Industrial e Pesqueira de Bertioga	Rua Rafael Costabile, 558 VI, Itapanhaú, Bertioga/SP CEP: 11250-000
Colônia de Pescadores Z-03 Guarujá	Rua Itapema, 15, Jardim Enguaguaçu, Guarujá/SP CEP: 11450-530 Telefone: (13) 3352-6820/ 1165
Colônia de Pescadores Z-03 Cubatão	R Itapema 15-Jardim Cunhambebe - Vila Carvalho, Cubatão/SP CEP:11450-530 Telefone: (13) 3352-6820
Colônia de Pescadores Z-01 Santos	Av. Dino Bueno, 114, Ponta da Areia, Santos/SP CEP: 11030-350 Telefone: (13) 3261-2992

Entidade	Endereço
Colônia de Pescadores Z-04 São Vicente	Av. Nilton Prado, 503, Parque Bitarú, São Vicente/SP CEP: 11310-160 Telefone: (13) 3468-6939
Colônia de Pescadores Z-13 Itanhaém	Rua Gentil Pires, 260, CESP, Itanhaém/SP CEP: 11740-000 Telefone: (13) 3422-1548
Cooperativa dos Produtores de Ostras da Cananéia - COOPEROSTRA	Rua Pref. Herculano de Oliveira Rosa, 6, Cananéia (SP) CEP 11.990-000 Telefone: (13) 3851-8339
Colônia de Pescadores Z-09 Apolinário de Araújo	Rua Apolinário de Araújo 85 - Centro, Cananéia/SP CEP: 11990-000. Telefone: (13) 6851-1653
Colônia de Pescadores Z-02	Rua 15 de Novembro, 28, Guaraqueçaba/PR CEP: 83.390-000 Telefone: (41) 3482-1224
Colônia de Pescadores Z-09 Querência do Norte	Av. São Paulo, s/n. Guaraqueçaba/PR CEP: 87.930-000 Telefone: (41) 3462-2481
Colônia de Pescadores Z-07	Rua Damião Botelho de Souza, s/n. Bairro: Piçarras, Guaratuba, CEP: 83280-000.
Colônia de Pescadores Z- Z-01 de Paranaguá	Rua João Estevão 636, Centro Histórico, Paranaguá/PR Telefone: (41) 3423-35
Colônia de Pescadores Z-04	R. Da Fonte, 412 - Matinhos
Colônia de Pescadores de Itapoá	Av. Principal s/nº Itapema do Norte – Itapoá/SC
Colônia de Pescadores Z-02	Rua Rafael Pardini, 270 – Centro, São Francisco do Sul. Telefone: (47) 3444-1714

O **Quadro II.5.3.2-7** e o **Quadro II.5.3.2-8** apresentam a lista de entidades representativas do setor empresarial e do Terceiro Setor, respectivamente.

Quadro II.5.3.2-7 - Entidades representativas do setor empresarial.

Entidade	Endereço
Federação das Indústrias do Rio de Janeiro - FIRJAN	Av. Graça Aranha, 1, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20030-002 Telefone: (21) 4002-0231
Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP	Av. Paulista, 1313, São Paulo/SP CEP: 01311-923 Telefone: (11) 3549-4499
Associação Brasileira da Indústria de Hotéis - ABIH	SCN, Quadra 01, Bloco F, 17º andar, Ed. América Office Tower, Brasília/DF CEP: 70711-905 Telefone: (61) 3326-1177
Federação do Comércio do Rio de Janeiro - FECOMERCIO	Rua Marquês de Abrantes, 99, Flamengo, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22230-060 Telefone: (21) 3138-1260
Associação de Defesa do Meio Ambiente de São Paulo - Adema-SP	Rua Pedroso Alvarenga, 1245 5º Andar - Itaim Bibi - São Paulo/SP CEP: 04531-012 Telefone: (11) 3086.0221 - 1490
Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável - CEBDS	Av. das Américas, 1155 grupo 208, Rio de Janeiro CEP: 22631-000 Telefone: (21) 2483-2250
Associação dos Meios de Hospedagem da Ilha Grande (AMHIG)	Rua da Praia, Vila do Abraão, Ilha Grande/RJ CEP: 23943-535

Quadro II.5.3.2-8 - Entidades do terceiro setor, esferas federal, estadual e municipal.

Entidade	Endereço
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE/RJ	Rua Santa Luzia, 685, 9º andar, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20030-040 Telefone: (21) 2215-9200
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE/SP	Av. Adolfo Pinheiro, 712, Santo Amaro, São Paulo/SP CEP: 04734-001 Telefone: (11) 5522-0500
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE/PR	Rua Caeté, 150, Prado Velho, Curitiba/PR CEP: 80220-300 Telefone: (41) 3330-5871
Associação dos Municípios Produtores de Gás Natural - AMPROGÁS	Rua Três Bandeirantes, 152, Centro, Ilabela/SP CEP: 11630-971

Entidade	Endereço
Associação Nacional dos Municípios Produtores - ANAMUP	SAS, Setor de Autarquias Sul, Quadra 05, Lote 5ª, Bloco F, Térreo, Brasília/DF CEP: 70070-910 Telefone: (61) 3224-4747/ 3223-6823
Organização dos Municípios Produtores de Petróleo do Rio de Janeiro - OMPETRO	Rua Tenente Coronel Cardoso, 71, Centro, Campos dos Goytacazes/RJ CEP: 28013-461 Telefone: (22)2731-6553
Organização dos Vereadores dos Municípios Produtores de Petróleo do Rio de Janeiro - OMVETRO	Av. Rui Barbosa, 197, Centro, Macaé/RJ CEP: 27910-361 Telefone: (22) 3311-4250
Associação Brasileira de Municípios com Terminais Marítimos, Fluviais, Terrestres de Embarque e Desembarque de Petróleo e Gás Natural - ABRAMT	Rua Sebastião Silvestre Neves, 214, Centro, São Sebastião/SP CEP: 11600-000 Telefone: (12) 3891-2148
Associação Brasileira de Organizações não Governamentais - ABONG	Rua General Jardim, 660 - 7º andar - Vila Buarque, São Paulo/SP CEP 01223-010 Telefone: (11) 3237-2122
Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - IBASE	Av. Rio Branco, 124, 8º andar, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20040-916 Telefone: (21) 2178-9400
OSCIP/ONG Melhor	Site: http://www.vidagua.org.br , E-mail: contato@vidagua.org.br

O **Quadro II.5.3.2-9** e o **Quadro II.5.3.2-10** apresentam a lista de entidades ambientalistas atuantes nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, respectivamente.

Quadro II.5.3.2-9 - Entidades civis ambientalistas - estado do Rio de Janeiro.

Entidade	Endereço
Academia Brasileira de Meio Ambiente - ABMA	Av. Nª Sª Copacabana, 1246, apto. 605, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22070-010 Telefone: (21) 3813-7432
Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa - AS-PTA	Rua da Candelária, 09, 6º andar, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20091-020 Telefone: (21) 2253-8317

Entidade	Endereço
Associação Brasil de Ecologia - ABE	Rua 7 de setembro, 55, 13º andar, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20050-004 Telefone: (21) 2508.9503 - 2509.6460
Associação Brasileira de Usuários de Medicina e Terapias Holísticas e do Meio Ambiente - ABTEHMA	Rua Mariz e Barros, 470/810, Maracanã, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20270-001 Telefone: (21) 2568.5207 3872.5137 2238.5269
Associação de Proteção a Ecossistemas Costeiros - APREC	Rua Dr. Macário Picanço, 825, Maravista-Itaipu, Niterói/RJ CEP: 24342-330 Telefone: (21) 2609.8573
Associação de Serviços Ambientais - ASA	Avenida Rio Branco, 177, 12º andar, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20040-003 Telefone: (21) 2262-1013
Associação Organização da Sociedade Civil de Interesse Público Mobilidade e Ambiente Brasil - OMA-BRASIL	Rua Dias da Rocha, 20/305, Copacabana, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22051-020 Telefones: (21) 2236-5859, 8168.4682, 8854.9924
Associação Projeto de Marapendi - ECOMARAPENDI	Rua Miranda Valverde, 118-101, Botafogo, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22281-00 Telefones: (21) 2552-6393/2551-6215
Associação Água Marinha	Av. Presidente Antônio Bailosno, 54 sala 504, Bastelo, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20020-010 Telefone: (21) 2220-7645
BICUDA - Associação em Defesa da Qualidade de Vida, do Meio Ambiente e do Patrimônio Histórico - Bicuda Ecológica	Av. Ministro Edgard Romero, 896, sala 303, Vaz Lobo, Rio de Janeiro/RJ CEP: 21361-140 Telefone: (21) 3352-3665/ 9153-8396
Centro de Referência em Educação Ambiental - CREAM	Estrada de Jacarepaguá 7818/201, Jacarepaguá, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22753-045 Telefone (21)-2447-3693
Agência Aquariana	Rua Pareto, 40/201, Engenho Velho-Tijuca, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20550-120 Telefone: (21) 2204-0133
Defensores da Terra	Rua Senador Dantas, 84, sala 1211, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20031-201 Telefone: (21) 2524 7931 / 2524 5809

Entidade	Endereço
Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional - FASE	Rua das Palmeiras, 90, Botafogo, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22270-070 Telefone: (21) 2536-7374
Floresta Brasil	Rua Barão da Torre 299, Compl. C-01, Ipanema, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22411-001 Telefone: (21) 2267-0451
Grupo de Defesa Ecológica Pequena Semente - GDEPS	Rua José de Jesus Junior, 42, Distrito de Sana, Macaé/RJ CEP: 27995-000 Telefone: (22) 2793.2531/ 2793-2763
Instituto Baía de Guanabara - IBG	Alameda São Boaventura 770, Fonseca, Niterói/RJ CEP: 24120-192 Telefone: (21) 2625.4311/ 2625/ 0226
Instituto de Desenvolvimento Sustentável - Planeta Vivo	Rua Antônio Fernandes, 03, Apto. 301, Santa Rosa, Niterói/RJ CEP: 24240-270
Instituto de Estudos da Ecologia de Mamíferos Marinhos - ECOMAMA	Rua Visconde do Rio Branco, 869, São Domingos, Niterói/RJ CEP: 24020-006 Telefone: (21) 2620-0660
Instituto de Estudos da Religião - ISER	Rua do Russel, 76, Glória, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22210-010 Telefone: (21) 2555-3750
Instituto de Estudos Socioambientais Convergência - IESA	Praça Mahatma Gandhi, 02 sala 1113, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20031-908 Telefone: (21) 2544-1837
Instituto de Pesquisas Avançadas em Economia e Meio Ambiente - Instituto Ipanema	Rua Serafim Valandro 6/304, Botafogo, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22260-110 Telefone: (21) 2226-7035
Instituto de Pesquisas e Conservação da Biodiversidade dos Biomas Brasileiros - Instituto Biomas	Rua Sonia Angel Jones 5, Recreio dos Bandeirantes, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22785-470 Telefone: (21) 2490-1239
Instituto Acqualung	Rua do Russel, 300/401, Glória, Rio de Janeiro/RJ CEP 22210-010 Telefone: (21) 2558-3428/ 2558-3429/ 2556-5030
Instituto do Desenvolvimento e de Gerenciamento do Meio Ambiente - HABITAT - IMAH	Rua Alcindo Guanabara 24, sala 1503 - Parte, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20031-130 Telefone: (21) 2573-3669

Entidade	Endereço
Instituto Interamericano de Fomento à Educação, Cultura e Ciência - IFEC	Rua Noronha Torreção, 204 casa 01, Santa Rosa, Niterói/RJ CEP: 24240-182 Telefone: (21) 2610-0953
Instituto Nacional de Intercâmbio Social - INIS	Rua Aimoré, 13, sala 201 e 202, Penha, Rio de Janeiro/RJ CEP: 21070-230 Telefone: (21) 3869-8665
Instituto Walden-Tempo, Homem e Natureza	Rua Citiso, 34, Rio Comprido, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20261-140 Telefone: (21) 2504-3570/2484-3304
Sociedade Angrense de Proteção Ecológica - SAPE	Rua Honório Lima, 48, 2º Andar, Centro, Angra dos Reis/RJ CEP: 23900-211 Telefone: (24) 3367-0862
Viva Terra	Rua Humberto Teixeira - Guity Mangaratiba Rua Ministro General Piza, 440-Jacarepaguá, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22750-460 Telefone: (21) 3342-7591/ 8877-7591
Move Rio	e-mail: contato@moverio.org site: http://www.moverio.org
Associação Ambientalista Defensores da Terra	Rua Senador Dantas, 84 - 1211 Rio de Janeiro/RJ. CEP: 20031-201 Telefone: (21) 2524-5809 / (21) 2524-7931
Fórum de Meio Ambiente e Qualidade de Vida da Baía de Sepetiba	Telefone: (21) 9908-2773 / (21) 3366-1898
Comitê de Defesa da Ilha Grande - CODIG	Vila do Abraão, Angra dos Reis e-mail: codig2002@gmail.com site: www.codig.org.br Telefone: (24) 8818-0323
Associação de Defesa da Lagoa de Araruama	Rod. Amaral Peixoto, km 106 (Condomínio Casamares) CEP: 28975-970 Telefone: (22) 2622-1261/ 2262-2611/2284-4616
Associação de Defesa do Meio Ambiente de Jacarepiá - ADEJA	Praia Itapoama, 327 - Lote 15 - Saquarema-RJ CEP: 28990-972 Telefone: (21) 246 5122
Organização Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável - OADS	Rua Edgard Coutens de Menezes, 47 - Pontinha - Araruama/RJ. CEP 28970-000 Tel.: (22) 2665-1200
Grupo Caminhante Independente	Rua Mem de Sá, 169 - Apto. 1104 - Niterói/RJ CEP: 24220-260

Entidade	Endereço
Instituto Ambiental Costa Verde	Angra dos Reis/RJ Site: www.iacv-big.blogspot.com.br/
Instituto de Ecodesenvolvimento da Baía da Ilha Grande (IEB)	Rua Eap - Vila Residencial Petrobras,3- Jacuecanga - Ilha Grande/RJ CEP: 23943-535
Instituto Di'tá Ko'tená	Filial de Angra dos Reis (Ponta Leste) Endereço da matriz: Estrada do Parque Nacional do Itatiaia - Lote 33 CEP 27580-971 Telefones: (21) 9786-3034/ (24) 9786-1466/ (24) 9999-3866
Verde Cidadania	Rua Espírito Santo, 35, Ilha das Cobras, Paraty/RJ CEP: 23970-000 Telefone: (24) 3371-5851
Brigada Mirim Ecológica da Ilha Grande	Av. Beira Mar, 13, Vila do Abraão, Ilha Grande - Angra dos Reis/RJ CEP: 23943-535 Telefone: (24) 3361-5301
Associação Cairuçu	Trevo de Patrimônio, Rodovia BR-101/ Rio- Santos, Paraty/RJ CEP: 23970-000 Telefone: (24)3371-4881
Paraty Viva	Condomínio Vilagio Colonial, Casa 4, Paraty/RJ CEP: 26970-000 Telefone: (24) 3371-7442
Grupo Ecológico Araçari	Rua das Sairas s/n, Combarê, Paraty/RJ CEP: 23970-970 Telefone: (24) 3371-2008
IDACO - Instituto de Desenvolvimento e Ação Comunitária	R. Visc. de Inhaúma, 134 - Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20091-007 Telefone: (21) 2233-7727
Fundação Margaret Mee	Rua Kobe 584, Rio de Janeiro/RJ. CEP:22631-410 Telefone: 21 33256666
Instituto Boto Cinza	http://www.institutobotocinza.org/

Quadro II.5.3.2-10 - Entidades civis ambientalistas, estado de São Paulo.

Entidade	Endereço
Fundação SOS Mata Atlântica	Av. Paulista, 2073/ 24° andar, Bela Vista, São Paulo/SP CEP: 01311-300 Telefone: (11) 3262-4088

Entidade	Endereço
Greenpeace Brasil	Rua dos Alvarengas, 2331, Butantã, São Paulo/SP CEP: 05509-006 Telefone: (11) 3035-1155
Instituto Socioambiental - ISA	Av. Higienópolis, 901, São Paulo/SP CEP: 01238-001 Telefone: (11) 3515-8900
Instituto Amigos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - IARBMA	Rua do Horto, 931, Horto Florestal, São Paulo/SP CEP: 02377-000 Telefone: (11) 2232-5728
Instituto Ambiental Ponto Azul (IAPA)	Endereço: CP 243 - Caraguatatuba/SP CEP 11660-970 Telefone: (011) 3745-3065
Movimento de Preservação de São Sebastião - MOPRESS	Rua Antônio Candido, 204, São Sebastião/SP CEP: 11600-000 Telefone: (012) 452 2146
Federação Pró Costa Atlântica	Rua dos Comendadores, 25, Barequeçaba – São Sebastião/SP CEP 11.600-000
Instituto Supereco	Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 550, 11º andar - Brooklin - São Paulo/SP CEP:04553-900 Tel/fax: (11) 31923943
Associação Elementos da Natureza	Rua: Guilherme Álvaro 28, Santos/SP CEP: 11070-370 Telefone: (11) 8335-4611
Associação Socioambientalista 'Somos Ubatuba' - ASSU-Ubatuba	Rua dos pescadores 35, Ilha dos pescadores, Ubatuba/SP CEP: 11680-000 Telefone: (12) 3833 2192
Ilhabela . Org	Av. Princesa Isabel, 1101, Perequê, Ilhabela/SP CEP: 11630-970 Telefone: (12) 3896-2977
Ambiental Litoral Norte - ALNORTE	alnorte@alnorte.org.br São Sebastião SP Telefone: (12) 3892.3834 Caixa Postal: 114
Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica - IPEMA	Rua Beira Rio 43, Corcovado, Ubatuba/SP Caixa Postal nº 05 - Centro CEP:11680-970 Telefone: (12) 3836-1350 / 3848-1801

Entidade	Endereço
Instituto de Energia e Meio Ambiente - IEMA	Rua Ferreira de Araújo, 202, 10° andar, Pinheiros, São Paulo/SP CEP: 05428-000- Telefone: (11) 3476-2850
Associação de Amigos do Grande Parque Ecológico e Turístico de Caraguatatuba - ONG Caraguatá	Avenida Santa Catarina, 908, Indaiá, Caraguatatuba/SP CEP: 11665-280 Telefone: (12) 3883-9908/ 3003-8036
Instituto de Pesquisa e Ciências Ambientais de Bertioga - IPECAB	Av. Anchieta, 1541, Unidade 128, Bertioga/SP CEP: 11250-000 Telefone: (13) 3317-2456
Projeto TAMAR - Núcleo de Ubatuba	Rua Antônio Athanásio da Silva, 273, Itaguá, Ubatuba/SP CEP: 11680-000 Telefone: (12) 3832-6202
Associação Parcel - Centro De Educação Ambiental e Museu Marinho Didático Itinerante	Praça Palmares s/n° Sala Verde, Caruara - Área Continental de Santos, Santos/SP CEP: 11200-990 Telefone: (13) 9778-7986
Agência Nacional de Desenvolvimento Eco-Social - Andes	Rua Teixeira de Freitas, 153, Campo Grande, Santos/SP CEP: 11075-721 Telefone: (13) 3237-0846
Associação Civil Greenpeace	Rua Alvarenga, 2331, Butantã, São Paulo/SP CEP: 05509-006 Telefone: (11) 3035.1155 - 1188
Associação Cunhambebe da Ilha Anchieta - ACIA	Rua Andreino Miguel, 151, Lázaro, Ubatuba/SP CEP: 11680-970; Caixa Postal: 40 Telefone: (12) 3842-2636
Associação Eco Juréia - AEJ	Rua Iperoig, nº 742, Perdizes, São Paulo/SP CEP: 05016-000 Telefone: (11) 3801-2667
Associação Ecos do Vitória - Educação e Gestão Ambiental	Rua Candiruaçu, s/nº, Parque Vitória, São Paulo/ SP CEP: 02269-050 Telefone: (11) 6244.1590; (11) 9444-0676
Associação Tuim Proteção e Educação Ambiental	Rua Jurubatuba, 20 porta 02/106, Aparecida, Santos/SP CEP: 11035-100 Telefone: (13) 9102-5906 (13) 9743-0692
Catalisa Rede de Cooperação para Sustentabilidade	Rua Cristiano Viana nº 505, Cj. 23, Pinheiros, São Paulo/SP CEP: 05411-000 Telefone: (11) 4156-6758

Entidade	Endereço
Conselho Nacional de Defesa Ambiental - CNDA	Rua Dr. Renato Paes de Barros, 512, cj 131, Itaim Bibi, São Paulo/SP CEP: 04530-000 Telefone: (11) 3168-7944
Educação, Treinamento, Transformação, Informação e Comunicação Ambiental - ETTICA	Rua Bolivar 208, conjunto 41, Boqueira, Santos/SP CEP: 1045-360 Telefone: (13) 3221.6242; (13) 8112-1882
Espaço de Formação Assessoria e Documentação	Rua Cambici do Vale, 109, Cidade Dutra, São Paulo/SP CEP: 04805-110 Telefone: (11) 520.7789 (11) 5666.5407
Fundação SOS Pró-Mata Atlântica	Rua Manoel da Nóbrega, nº 456, Paraíso, São Paulo/SP CEP: 04001-001 Telefone: (11) 3055-7888
Instituto Albatroz - IA	Av. Rei Alberto I, 450, Sala 05, Ponta da Praia, Santos/SP CEP: 11030-380 Telefone: (13) 3324-6008
Instituto Amigos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - IA-RBMA	Rua João Júlião, 296, apto. 11ª, Paraíso, São Paulo/SP CEP: 01323-020 Telefone: (11) 6231.8555 r. 2044/2138
Instituto Argonauta para a Conservação Costeira e Marinha - IAPACCM	Rua Guarani nº 835, Itaguá, Ubatuba/SP CEP: 11680-000 Telefone: (12) 3833-4863
Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor - IDEC	Rua Dr. Costa Jr. 356, Água Branca, São Paulo/ SP CEP: 05002-000 Telefone: (11) 3874-2150
Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental - PROAM	Av. Brigadeiro Faria Lima, 1811 - 1º andar - conj. 12 7/28, Jardim Paulista, São Paulo/SP CEP: 01452-913 Telefone: (11) 3814-8715 / (11) 3032-4481 / (13) 8123-3086
Instituto Costa Brasilis - Desenvolvimento Sócio-Ambiental	Rua Jabuticabeira, nº 98, Lázaro, Ubatuba/SP CEP: 11680-000 - Caixa Postal: 32 Telefone: (12) 3842-0655
Instituto de Ação Cultural e Ecológica - IACE	Rua São Jerônimo dos Poções, 767, Pirituba, São Paulo/SP CEP: 02955-030 Telefone: (11) 6864-4243

Entidade	Endereço
Instituto de Educação e Pesquisa Ambiental - 5 Elementos	Rua Catão, 1173, Lapa, São Paulo/SP CEP: 05049-000 Telefone: (11) 3871-1944
Instituto de Projetos e Pesquisas Sócio Ambientais - IPESA	Rua Ibertioga, 130, Vila Sônia, São Paulo/SP CEP: 05632-105 Telefone: (11) 3881-0130
Instituto Ecoar para a Cidadania - ECOAR	Rua Rego Freitas 454, 2º andar, Vila Buarque, São Paulo/SP CEP: 01220-010 Telefone: (11) 3129-5765
Instituto Educa Brasil - IEB	Av. Nove de Julho, nº 5143, 2º andar, Jardim Paulista, São Paulo/SP CEP: 01407-200 Telefone: (11) 3071-2763; (11) 9938-7544
Instituto Ekos Brasil	Rua Nações Unidas, 13797, Bloco II, 21º Andar, Sala 1, Brooklin, São Paulo/SP CEP: 04794-000 Telefone: (11) 5505-6371
Instituto GEA - Ética e Meio Ambiente	Rua Sampaio Viana 190, Paraíso, São Paulo/SP CEP: 04004-000 Telefone: (11) 3058-1088
Instituto Gondwana - IGOND	Rua Três Bandeirantes, 116, Centro, São Sebastião/SP CEP: 11600-000 Telefone: (12) 3867-2569
Espaço Cultural Pés no Chão	Rua Macapá, 72 - Ilhabela/SP CEP 11630-000 Telefone (12) 3896-6727 3895-8104
Associação Elementos da Natureza Projeto Azimuth Ponto de Cultura e Sustentabilidade	Rua Dr. Carvalho, 150 - Ilhabela/SP CEP: 11630-790 Telefone (12) 3895-5721
Instituto Ilhabela Sustentável	Rua Olímpio Leite da Silva, 77 Ilhabela/SP CEP: 11630-000 Telefone: (12)3896-3015
Instituto Nacional de Desenvolvimento Sustentável e Proteção Ambiental - INDESPA	Rua João Álvares Soares, 1540, Campo Belo, São Paulo/SP CEP: 04609-004 Telefone: (11) 5083-1967
Instituto o Direito por um Planeta Verde	Rua Dr. Amâncio de Carvalho, 416, Vila Mariana, São Paulo/SP CEP: 4012-080 Telefone: (11) 5575.4255 3104.8737

Entidade	Endereço
Instituto Physis Cultura & Ambiente	Rua Dona Ana, 11-B, Vila Mariana, São Paulo/SP CEP: 04111-070 Telefone: (11) 5575-6001
Instituto Planeta Azul - IPA	Rua Afonso Brás, 900 Conjunto: 131, Vila Nova Conceição, São Paulo/SP CEP: 4511-001 Telefone: (11) 3044-0329
Instituto Recicle Milhões de Vidas - IRMV	Rua Sena Madureira, 465, Vila Mariana, São Paulo/SP CEP: 04021-050 Telefone: (11) 5549 9807
Instituto de Pesquisa e Ciências Ambientais de Bertioga - IPECAB	Av. Anchieta, 1541, Unidade 128, Bertioga/SP CEP: 11250-000 Telefone: (13) 3317-2456
Kouprey Amigos dos Santuários de Animais - KASA	Av. Iraí, 1423, Planalto Paulista, São Paulo/SP CEP: 04082-004 Telefone: (11) 5056-0567
Mongue Proteção ao Sistema Costeiro - Mongue	Rua 19 (Grêmio) nº 191, Guaraú, Peruíbe/SP CEP: 1750-000 Telefone: (13) 3457-1004 9748-4333
Pela Vida Pela Paz Movimento em Defesa de Ubatuba - MDU	Rua Antonio Athanasio, 273, Ubatuba/SP CEP: 11680-970 - Caixa Postal: 171 Telefone: (12) 3832-5262
Projeto Biopesca	Rua Paraguai, Praia Grande/SP CEP: 11702-070 Telefone: (13) 3473.5414 (13) 9741-1477
Salva Vidas Mirim - Sociedade Civil	Av. Vereador José Diniz, 3300 - Conjunto 401, Campo Belo, São Paulo/SP CEP: 04604-006 Telefone: (11) 5094-0130/ 5097-6633/ 6634
SOS Manancial - SOSMAR	Rua Batatais nº 507-Ap.91, Jardim Paulista, São Paulo/SP CEP: 01423010 Telefone: (11) 38851490 (11) 76249661
SOS Manancial do Rio Cotia - SOS MANANCIAL	Rua Batatais, 507, Apto. 91, Jardim Paulistano, São Paulo/SP CEP: 01423-010 Telefone: (11) 3885-1490
<i>The Green Initiative</i> - TGI	Rua Campo Grande, 443, Vila Hamburguesa, São Paulo/SP CEP: 05302-051 Telefone: (11) 3647-9293

Entidade	Endereço
Fisheries and Food Institute	Rua Oswaldo Cruz 277, ECOMAR-UNISANTA, Santos/SP

O **Quadro II.5.3.2-11** apresenta o conjunto de entidades representativas do setor turístico que atuam nos municípios da área de estudo.

Quadro II.5.3.2-11 - Instituições governamentais do setor turístico, esfera federal, estadual e municipal.

Nível Federal	
Ministério do Turismo	Esplanada dos Ministérios, Bloco U, 2° e 3° andar, Brasília/DF CEP: 70065-900 Telefone: (61) 2023-7024
Nível Estadual	
Companhia de Turismo do Estado do Rio de Janeiro - TURISRIO	Rua da Ajuda, 5° e 6° andar, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20040-000 Telefone: (21) 2333-1040
Secretaria de Turismo do Estado de São Paulo	R. Bandeira Paulista, 716, 8° andar, Itaim Bibi, São Paulo/SP CEP: 04532-002 Telefone: (11) 3709-1654
Nível Municipal	
Secretaria Municipal de Turismo Cabo Frio	Av. do Contorno, s/n° - Algodão CEP: 28906-030 Telefone: (22) 2647-1689
Secretaria Municipal de Turismo Araruama	Rua República da Argentina 502 - Chalé 1 - Parque Hotel, Araruama/RJ CEP: 28970-970 Telefone: (22) 2665-5223
Secretaria Municipal de Turismo Esporte e Lazer	Av. Saquarema, s/n° (Praça São Pedro) - Centro - Saquarema/RJ CEP: 28990-000 Telefone: (22)2651-2123
Secretaria de Turismo e Lazer de Maricá	Rua Álvares de Castro, 346, Centro, Maricá/RJ CEP: 24900-000 Telefone: (21) 3731-5094
Niterói Lazer e Turismo - NELTUR	Estrada Leopoldo Fróes, 773, São Francisco, Niterói/RJ CEP: 24360-005 Telefone: (21) 2710-2727

Secretaria Especial de Turismo do Rio de Janeiro	Praça Pio X, 119 - 10º andar - Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20040-020 Telefone: (21) 2271-7000
Empresa de Turismo do Município do Rio de Janeiro - RIOTUR	Rua Afonso Cavalcanti, 455, Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20211-110 Telefone: (21) 2271-7000
Secretaria de Indústria, Turismo e Esporte de Itaguaí	Rua General Bocaiúva, 636, Centro, Itaguaí/RJ CEP: 23815-310 Telefone: (21) 2688-2446
Secretaria de Turismo, Esporte e Lazer de Mangaratiba	Praça Robert Simões, 92, Centro, Mangaratiba/RJ CEP: 23860-000 Telefone: (21) 2789-6000
Secretaria Municipal de Turismo Paraty	Av. Roberto da Silveira, nº 01- Centro - Paraty/RJ CEP: 23970-000 Telefone: (24) 3371-1222 - 3371-2899
Secretaria de Turismo de Ubatuba	Praça Treze de Maio, 200, Centro, Ubatuba/SP CEP: 11680-000 Telefone: (12) 3833-9007
Secretaria de Turismo de Caraguatatuba	Praça Diógenes Ribeiro de Lima, 140, Centro, Caraguatatuba/SP CEP: 11660-170 Telefone: (12) 3897-7910/7920
Secretaria de Cultura e Turismo de São Sebastião	Av. Dr. Altino Arantes, 174, Centro, São Sebastião/SP CEP: 11600-970 Telefone: (12) 3892-2620
Secretaria de Turismo e Fomento de Ilhabela	Praça Vereador José Leite dos Passos, 14, Barra Velha, Ilhabela/SP CEP: 11630-000 Telefone: (12) 3895-7220
Secretaria de Turismo, Comércio e Assuntos Náuticos de Bertioga	Av. dos Coqueiros, 114, Jd. Veleiros, Bertioga/SP CEP: 11250-000 Telefone: (13) 3317-4889
Secretaria de Turismo de Guarujá	Av. Mal. Deodoro da Fonseca, 723, Pitangueiras, Guarujá/SP CEP: 11410-222 Telefone: (13) 3344-4600
Secretaria de Turismo de Cubatão	Praça dos Emancipadores, s/nº, Centro, Cubatão/SP CEP: 11 510-900 Telefone (13) 3362-6363

Secretaria de Turismo de Santos	Largo Marquês de Monte Alegre, s/n°, Centro, Santos/SP CEP: 1045-360 Telefone: (13) 3201-8000
Secretaria de Turismo de Praia Grande	Av. Presidente Kennedy, 9000, Bairro Vila Mirim, Praia Grande/SP CEP: 11704-900 Telefone: (13) 3496-2000
Secretaria de Turismo de São Vicente	Av. Capitão Luiz Pimenta, 811, Parque Bitaru, São Vicente/SP CEP: 11320-200 Telefone: (13) 3569-1400
Diretoria de Cultura e Turismo de Mongaguá	Av. São Paulo, 3465, Vera Cruz, Mongaguá/SP CEP: 11730-000 Telefone: (13) 3507-5477
Secretaria de Turismo de Itanhaém	Av. Condessa de Vimieiros, 1131, Centro, Itanhaém/SP CEP: 11740-000 Telefone: (13) 3421-1700
Departamento de Turismo de Peruíbe	Av. Governador Mário Covas Jr., s/n°, Peruíbe/SP CEP: 11750-000 Telefone: (13) 3455-8766
Secretaria de Turismo e Lazer de Cananéia	Rua Tristão Lobo, 78, Centro Histórico, Cananéia/SP CEP: 11990-970 Telefone: (13) 3851-1930

O **Quadro II.5.3.2-12** lista as principais instituições de ensino e pesquisa presentes nos municípios da área de estudo.

Quadro II.5.3.2-12 - Principais instituições de ensino e pesquisa presentes nos municípios da área de estudo.

Município	Instituições de ensino
Rio de Janeiro	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro	Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)
Niterói	Universidade Federal Fluminense (UFF)
Santos	Universidade Santa Cecília (Unisanta)
Ubatuba e Cananéia	Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo Base de Pesquisas
Guaratuba	Instituto Superior de Educação de Guaratuba (ISEPE)
Guaratuba	ISEPE Guaratuba - Instituto Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Considerando a importância de atuação na área de estudo de Conselhos e Comitês, destacam-se em seguida alguns desses atores (**Quadro II.5.3.2-13**).

Quadro II.5.3.2-13 - Lista dos Conselhos e Comitês atuantes nos municípios da área de estudo.

Conselhos e Comitês
Centro de Experimentação em Desenvolvimento Sustentável - CEDS
Conselho Consultivo da ESEC de Tamoios
Comitê de Defesa da Ilha Grande (CODIG).
Federação das Associações de Moradores e ONGs de Angra (UNIMAR).
Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra da Bocaina
Conselho de Desenvolvimento Sustentável da Baía da Ilha Grande (CONSIG).
Conselho Consultivo do Mosaico Bocaina
Conselho Consultivo da APA de Tamoios
Conselho Consultivo da APA Cairuçu
Fórum de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável (DLIS) - Agenda 21 Local - Paraty
Conselhos Municipais de Meio Ambiente (COMDEMA).
Conselho Consultivo do Parque Estadual da Ilha do Cardoso
Conselho Consultivo do Parque Estadual do Lagamar
Conselho Consultivo do Parque Nacional de Saint-Hilaire/Lange
Conselho Consultivo do Parque Estadual Acaraí

No **Quadro II.5.3.2-14** tem-se um conjunto de entidades que representam populações tradicionais (quilombolas, indígenas, caiçaras, pescadores artesanais tradicionais⁵) e moradores da área de estudo do Projeto Etapa 2.

Quadro II.5.3.2-14 - Entidades representantes de populações tradicionais e moradores da área de estudo.

Entidades que agregam associações comunitárias
Associação de Comunidades Quilombolas do Estado do Rio de Janeiro (ACQUILERJ)
Fórum de Comunidades Tradicionais - espaço criado em 2007 que congrega representantes das Comunidades Tradicionais Quilombolas, Caiçaras e índios Guaranis que vivem no território localizado entre o município de Paraty, sul do município de Angra dos Reis, e norte de Ubatuba

⁵ Não estão incluídos os pescadores artesanais tratados no **item II.5.3.13**, que são aqueles que, com meios de produção próprios, exercem sua atividade de forma autônoma, individualmente, ou com o auxílio eventual de parceiros, sem vínculo empregatício, porém não mantém vínculos de tradicionalidade com a região.

Entidades que agregam associações comunitárias
Associação Rede Cananéia, com 15 entidades congêneres.
Estado do Rio de Janeiro
Aldeia Indígena de Araponga - município de Paraty/RJ
Aldeia Indígena de Paraty Mirim - município de Paraty/RJ
Aldeia Indígena de Rio Pequeno - município de Paraty/RJ
Associação Caiçurú - município de Paraty/RJ
Associação de Amigos da Ilha do Araújo (Paraty) - município de Paraty/RJ
Associação de Moradores da Praia do Sono - município de Paraty/RJ
Associação de moradores da Vila histórica de Mambucaba - município de Angra dos Reis/RJ
Associação de Moradores de Araçatiba (AMA)- município de Angra dos Reis/RJ
Associação de Moradores de Aventureiro (AMA)- município de Angra dos Reis/RJ
Associação de Moradores de Provetá (AMP)- município de Angra dos Reis/RJ
Associação de Moradores do Bananal (AMB)- município de Angra dos Reis/RJ
Associação de Moradores do Campinho (AMOC)- município de Paraty/RJ
Associação de Moradores do Quilombo do BracuhyBracuí - município de Angra dos Reis/RJ
Associação de Moradores do Quilombo do Cabral - município de Paraty/RJ
Associação de Moradores do Quilombo do Campinho da Independência - município de Paraty/RJ
Associação dos Moradores da Ponta Negra - município de Paraty/RJ
Associação dos Moradores da Praia da Longa, Ilha Grande - município de Angra dos Reis/RJ
Associação dos Moradores da Praia Grande da Cajaíba - município de Paraty/RJ
Associação dos Moradores da Praia Vermelha, Ilha Grande - município de Angra dos Reis/RJ
Associação dos Moradores da Vila do Aventureiro, Ilha Grande município de Angra dos Reis/RJ
Associação dos Moradores da Vila Nova Japuiba- município de Angra dos Reis/RJ
Associação dos Moradores da Vila Velha- município de Angra dos Reis/RJ
Associação dos Moradores de Martins de Sá - município de Paraty/RJ
Associação dos Moradores de Monsoaba - município de Angra dos Reis/RJ
Associação dos Moradores de Paraty Mirim - município de Paraty/RJ
Associação dos Moradores de Parnaioca, Ilha Grande - município de Angra dos Reis/RJ
Associação dos Moradores do Cachadaço/ Trindade - município de Paraty/RJ
Associação dos Moradores do Pouso da Cajaíba - município de Paraty/RJ
Associação dos Moradores do Sono - município de Paraty/RJ
Associação dos Remanescentes de Quilombos da Ilha de Marambaia (ARQMAR) - município de Mangaratiba
Associação de Moradores e Amigos do Saco do Mamanguá
Associação Cairuçu (local).
As Vermelhas (Angra dos Reis)
Associação Cunhambebe da Ilha de Anchieta
AMOC - Associação de Moradores da Comunidade Quilombola Campinho da Independência (local).

Entidades que agregam associações comunitárias
Estado de São Paulo
Associação Caiçara Juqueriquerê (ACAJU) - município de Caraguatatuba/SP
Associação da comunidade caiçara de Monte Cabirão e Caruara - município de Santos/SP
Associação da Praia do Góes - município do Guarujá/SP.
Associação da Praia do Perequê - SAPE - município do Guarujá/SP.
Associação de Moradores da Ilha dos Pescadores e Colônia de Pesca Z10 - município de Ubatuba/SP
Associação de Moradores da Praia da Almada - município de Ubatuba/SP
Associação de Moradores de Picinguaba - município de Ubatuba/SP
Associação de moradores do Rio Escuro - município de Ubatuba/SP
Associação de Moradores do Sertão do Ingá - município de Ubatuba/SP
Associação de Moradores Morro do Félix - município de Ubatuba/SP
Associação de Moradores Sertão do Prumirim - município de Ubatuba/SP
Associação de Pesca Rio do Meio- município do Guarujá/SP
Associação do Bonete - município de Ilhabela/SP
Associação dos Maricultores e Pescadores da Praia da Cocanha (AMAPEC) - município de Caraguatatuba/SP
Associação dos Moradores da Baía de Castelhanos (AMOR Castelhanos) - abrange Vermelha, Mansa, Lagoa e Ribeirão - município de Ilhabela/SP
Associação dos Moradores do Saco da Ribeira - município de Ubatuba/SP
Associação dos Pescadores Artesanais da Zona Sul de Caraguatatuba (ASSOPAZCA) - município de Caraguatatuba/SP
Associação dos Pescadores de Maranduba - município de Ubatuba/SP
Associação dos Remanescentes da Comunidade de Quilombo da - Caçandoquinha/Raposa/Saco da Banana e Frade - município de Ubatuba/SP
Associação dos Remanescentes de Quilombo da Fazenda - município de Ubatuba/SP
Associação indígena de Boa Vista - município de Ubatuba/SP
Sociedade Amigos da Praia do Puruba - município de Ubatuba/SP
Sociedade Amigos da Prainha Branca - município de Santos/SP
Sociedade Amigos da Prainha Branca - município do Guarujá/SP
Sociedade de Amigos da Praia de Santa Cruz dos Navegantes - município de Santos/SP
Sociedade de Melhoramentos do Vale do Quilombo- município de Santos/SP
Sociedade Melhoramentos da Ilha Diana - município de Santos/SP
SOMAC, Sociedade de Melhoramentos Amigos da Cachoeira município de Santos/SP
SOMECON, Sociedade Melhoramentos da Conceiçãozinha - município de Santos/SP

Para finalizar, destaca-se a importância da atuação na área de estudo da "Rede de ONGs da Mata Atlântica", a da "Rede Juçara", ambas agregando um número significativo de entidades.

II.5.3.3 - Organização Social

Para a elaboração deste subitem, considerou-se organização social como a forma de ordenação das relações sociais, o que envolve diferentes instâncias de atuação socioeconômica, cultural e política.

Os sujeitos sociais ocupam lugares específicos no processo de interação social e atuam conforme esse lugar. Um dos padrões da organização social, a “estrutura social”, remete ao fato de que os indivíduos, em suas ações recíprocas, obedecem a comportamentos referentes a esse lugar e em consonância com as relações daí decorrentes.

Nesses termos, uma estrutura social consiste em um conjunto inter-relacionado de posições dentro da organização social e essas posições formam uma rede e não podem ser descritas como entidades isoladas, pois a compreensão de cada uma dessas posições é definida pela sua relação com as demais.

Nessa perspectiva, a análise do contexto sócio, político e institucional dos municípios da área de estudo dos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo foi possível a partir da observação das relações que alguns segmentos sociais estabelecem com o território e, mais especificamente, com as atividades marinhas de exploração de petróleo.

Dentre os segmentos sociais identificados que configuram o “campo” de debate e atuação em torno das atividades de exploração e produção de petróleo destacam-se:

- Poder Público, representado pelas Instâncias de Controle e Fiscalização Ambiental (de âmbito federal, estadual e municipal);
- Prefeituras Municipais e Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Pesca, Educação e Turismo;
- Pescadores, por meio de suas Colônias e Associações e as populações tradicionais (previstas de acordo com o decreto-lei 6040/2007, como quilombolas, indígenas, caiçaras e ilhéus), sujeitos sociais tratados no **subitem II.5.3.12 do item de socioeconomia**;
- Consórcios intermunicipais, que incluem a participação de diferentes setores da sociedade;

- Terceiro Setor, entendido como aquele composto por entidades da sociedade civil, sem fins lucrativos, e de finalidade pública, embora por iniciativa privada; aqui estão incluídas as Organizações Não Governamentais (ONGs) e as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público OSCIPs, notadamente aquelas que interessam a esse estudo, cuja atuação está focada no debate sobre as questões ambientais.

Destaca-se que a identificação e o registro detalhado desses sujeitos sociais foram apresentados no **subitem II.5.3.2**, cabendo aqui uma breve avaliação de suas formas de atuação.

Nesses termos, o propósito é observar os vínculos que os sujeitos sociais presentes e atuantes na área de estudo estabelecem entre si no âmbito do debate sobre as questões ambientais em sua interface com as atividades marinhas de exploração do petróleo. Nessa perspectiva, buscou-se analisar, através de bibliografia disponível, as representações mais relevantes sobre este tema, observando o papel estruturante dessas representações e seus esquemas classificatórios na construção das relações políticas e sociais.

Para tanto, considerou-se a dinâmica do território, objeto desse estudo, a partir da noção de “campo”⁶ no qual se movimenta um conjunto de sujeitos sociais que se apropriam, material e simbolicamente, da base de recursos naturais ali disponíveis. Ao se utilizar esta abordagem a intenção foi verificar como a dinâmica, que remete a noções de meio ambiente, expressa as lutas pela apropriação, uso e gestão dos recursos naturais e territoriais ali disponíveis e como os diferentes agentes posicionados no “campo” desenvolvem estratégias para negociar seus interesses.

⁶ Segundo Bourdieu, “Os campos sociais são campos de força, mas também campos de luta para transformar ou conservar esses campos de força. Os mais diversos campos, sociedade de corte, o campo dos partidos políticos, o campo das empresas ou o campo universitário, só podem funcionar na medida em que existem agentes que aí façam investimentos nos diversos sentidos do termo, que aí comprometam seus recursos e que se envolvam em seus móveis de luta, contribuindo assim, em função de seu próprio antagonismo, para conservar sua estrutura e, em certas condições, a transformá-la”. Para o autor, espaço social é um espaço de diferenças, no qual as classes sociais existem em uma espécie de estado virtual, não como um dado, mas como algo que está em vias de se fazer, de ser construído (BOURDIEU, P. “Espace social et Espace symbolique”, in Raison Pratique, Seuil, 1994.)

Para a leitura e compreensão desse “campo” é importante considerar que a noção de “meio ambiente” remete a representações variadas segundo os diferentes grupos ali presentes. E nesses termos, a percepção dos “problemas ambientais” tende também a ser diferenciada e a estar associada ao volume de capital (poder) que cada grupo dispõe para negociá-la. Em torno dos problemas ambientais frequentemente atribuídos às atividades de exploração e produção de petróleo e gás no litoral circulam vários “sujeitos sociais” que participam de sua definição e os atualizam. Para se entender os conteúdos e a dinâmica desse debate, é importante compreender o “campo” onde ele se instaura: um espaço social constituído por relações de concorrência e disputa de poder entre os sujeitos nele situados.

Pode-se, em linhas gerais, sugerir que a organização social vigente na área de estudo é diversa e consolidada. Aqui o debate sobre as questões ambientais referentes às atividades de petróleo e gás no litoral envolve preferencialmente um conjunto de Instituições Governamentais (federais, estaduais e municipais), grupos de interesse relacionados à atividade pesqueira, setor empresarial; entidades civis representativas de interesses específicos (moradia, trabalho, etc.), organizações ambientalistas não governamentais e grupos de interesse relacionados à distribuição de *royalties*.

Trata-se de um “campo” dinâmico em que o debate ambiental foi se constituindo ao longo da história das atividades de produção e exploração de petróleo no litoral, como um espaço social diferenciado, pois tende a remeter apenas às questões referentes a essas atividades. Nesse espaço são travadas lutas de poder e lutas simbólicas, nas quais os sujeitos se esforçam para manter ou para transformar a estrutura das relações existentes, legitimando-as ou deslegitimando-as segundo seus interesses.

Nessa perspectiva, o tópico em questão objetivou coletar informações que permitam visualizar a rede de relações (grupos de interesse) em torno das quais vem ocorrendo o debate sobre os empreendimentos da indústria de petróleo e gás de forma a compreender melhor o contexto social no qual as atividades, objeto deste estudo, estarão inseridas.

Desse modo, a partir da identificação dos potenciais sujeitos sociais vinculados ao debate sobre as atividades do Projeto Etapa 2 (grupos de interesse

- **subitem II.5.3.2**), buscou-se caracterizá-los observando, quando possível, suas percepções, e prováveis posicionamentos a respeito do Projeto, bem como o grau de influência que podem exercer ao longo do debate sobre o mesmo. Além disso, procurou-se identificar os principais temas chave locais, em especial aqueles que podem influenciar, ou serem influenciados, pelas atividades do empreendimento.

A partir das informações levantadas, foi possível hierarquizar os temas mais relevantes para o processo de instalação do empreendimento e convivência do mesmo com a sociedade local e regional.

A **Figura II.5.3.3-1** mostra o fluxograma de como foi construído o sistema de análise das partes interessadas, identificando os conteúdos que o orientam.

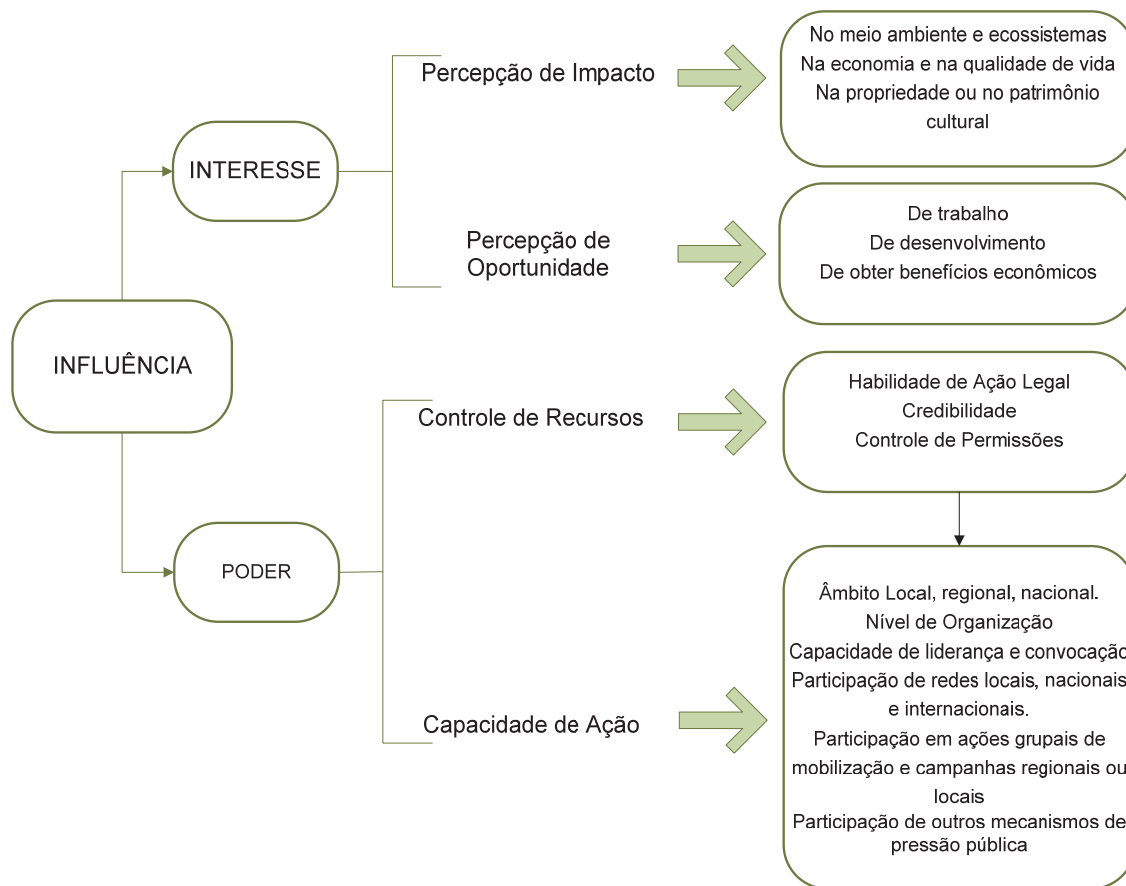


Figura II.5.3.3-1 - Sistema de Análise dos Grupos de Interesse (subitem II.5.3.2).

Os componentes que integram o sistema de análise das partes interessadas foram avaliados da seguinte forma:

Influência: definida como o interesse do sujeito social por interferir, impedir ou se envolver com o empreendimento na interface com sua capacidade (poder) de alterar o planejamento, paralisar ou colocar em risco a implementação e execução do mesmo.

Interesse: categoria definida como a percepção de utilidade ou impacto que um sujeito social tem sobre o empreendimento. Os interesses são definidos com indicadores estabelecidos com base no contexto do empreendimento.

Poder: análise definida como a capacidade de interferência dos sujeitos sociais (direta ou indiretamente) no desenvolvimento do empreendimento, capacidade de controlar um ou mais recursos que possam impedir o desenvolvimento do empreendimento, extensão de redes sociais e capacidade de mobilizar essas redes e seus membros contra o empreendimento.

Considerando a abordagem aqui apresentada foi possível caracterizar o padrão de organização social vigente na área de estudo do empreendimento, bem como observar o campo de debate sobre as questões em torno do licenciamento de empreendimentos de petróleo e gás no litoral brasileiro em geral. Dessa forma foi possível elaborar uma classificação dos grupos interessados, identificados segundo as condições de interesse e poder, orientada pelos critérios apresentados no **Quadro II.5.3.3-1**.

Quadro II.5.3.3-1 - Critérios para a classificação dos grupos interessados.

Aspecto avaliativo	Classificação	Objetivo:	Leitura
Abrangência	Internacional/Nacional/ Estadual e Regional/ Municipal e Local	Avaliação do poder de difusão	-
Capacidade de Mobilização	Alta/Média/Baixa	Avaliação da rapidez com que consegue mobilizar seus parceiros	Alta = imediata. Média = rapidamente com algum esforço. Baixa = lentamente apesar do esforço.
Tipo de Interesse (capital de negociação)	- Técnico - Financeiro - Projeto - Negociação de interesses políticos, comerciais e sociais, - Realização de parcerias	Avaliação do foco de interesse	Técnico : remete a questões associadas, por exemplo, ao projeto de engenharia, alternativas locais, tratamento ambiental, impactos, etc. Financeiro = demanda de recursos. Projeto = demanda de apoio a ações direcionadas. Negociação de interesses políticos, comerciais e sociais, realização de parcerias.
Capacidade de Formação de Opinião	(Poder) - Alta/Média/ Baixa	Avaliação da capacidade de influência	Alta = quando é reconhecido pela maioria como líder. Média = quando não detém a unanimidade - gerando polêmica. Baixa = quando sua influência está restrita ao local onde vive ou a entidade da qual participa.

É importante destacar que as análises aqui apresentadas decorrem de informações provenientes de base de dados secundários oficiais e de material referente às avaliações e debate sobre outros empreendimentos, tais como a “Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos - Etapa 1” (Pareceres Técnicos, encaminhamentos institucionais, atas de reuniões, dentre outros) tratando-se, portanto de hipóteses identificadas.

Conforme mencionado, o campo de debate das questões associadas às atividades de exploração e produção de petróleo no litoral envolve diferentes sujeitos sociais e temas consagrados tais como: as restrições das áreas de pesca, as disputas por *royalties*, o temor da ocorrência de acidentes, a necessidade de preservação do ambiente, dentre outros temas.

Nesse contexto, em linhas gerais, as percepções e representações variam e remetem aos seguintes argumentos:

- O risco associado a perigos de origem tecnológica - incêndio em terminal petroquímico, incêndio em navio atracado nos portos, vazamento dos dutos e vazamento de óleo e gás em geral;
- A fragilidade dos recursos disponíveis para as situações de emergência, desconhecimento sobre o que fazer;
- O receio de vazamento de óleo no mar que prejudique a fauna marinha principalmente a fauna associada à atividade pesqueira; o que pode ocorrer mediante a limpeza de tanques de barcos; a poluição industrial por metais pesados ou o derramamento de petróleo, vinculados ao transporte ou armazenamento;
- A percepção do meio ambiente como suporte fundamental na vida das populações costeiras, o que torna a hipótese de um derramamento de petróleo, um acidente de grande porte para esses grupos, significando o comprometimento de suas condições de sobrevivência;
- O entendimento de que os benefícios dos *royalties* não repercutem de forma suficiente na melhoria das condições de vida das populações vulneráveis e a possibilidade de ocorrência de acidentes.
- A percepção equivocada de que a distribuição dos *royalties* está vinculada ao processo de licenciamento ambiental.

- A demanda sistemática por capacitação profissional e postos de trabalho (PETROBRAS/Walm, 2011).

É importante ressaltar que os grupos portadores dessas percepções não são internamente homogêneos e nem tão pouco seus participantes ocupam posições imutáveis. Isso quer dizer que as posições ocupadas no “campo” podem se modificar em função da emergência de novos interesses, da ocorrência de eventos específicos, ou mesmo a partir da avaliação crítica de seus integrantes sujeitos a processos de convencimento e “conversão”.

Além disso, nunca é demais lembrar que o sujeito da ação muitas vezes é coletivo (tais como as entidades e as lideranças formais e informais politicamente alinhadas) e definido no que chamamos de “campo de ação histórica”⁷. A sociedade é uma “rede de oposições”, sendo o conflito uma relação assimétrica entre os sujeitos sociais e os embates reveladores da resistência dos sujeitos sociais em ação.

Em linhas gerais observa-se que o tipo de atuação dos sujeitos sociais identificados e suas percepções acerca do empreendimento tendem a variar segundo a qualificação de seus interesses. Nesses termos, as partes interessadas identificadas podem ser classificadas como:

- **Grupos estratégicos:** com os quais a empresa terá de lidar de forma sistemática de modo a viabilizar as diferentes etapas do empreendimento.
- **Grupos de acompanhamento:** que provavelmente terão como função dialogar com a empresa e eventualmente lhe dar suporte em ações e projetos.
- **Grupos políticos:** que estarão permanentemente negociando interesses e cujo relacionamento com a empresa, muito provavelmente, será marcado pela instabilidade.
- **Grupos reativos:** cuja atuação provavelmente tenderá a ocorrer de forma conflituosa e marcando as posições de antagonismo frente à atuação da empresa.

Destaca-se que essa classificação expressa hipóteses de relacionamento orientadas pelo cenário conjuntural no momento da pesquisa, com relação ao

⁷ Tourraine, Alain. Production de la société (cap. VI “Lês mouvements sociaux”. Editions du Seuil, Paris, 1973.

debate sobre as atividades de petróleo e gás no litoral e tendo em vista a ocorrência do licenciamento do empreendimento em sua Etapa 1, podendo se modificar tão logo o empreendedor avance com o processo de licenciamento da Etapa 2.

É importante ressaltar que a denominação de “grupos” se deve ao fato de que se trata de um conjunto de partes interessadas e que nesse conjunto poderão ocorrer consensos e dissensos internos em função de questões pontuais, e que não necessariamente todas as alianças e confrontos instaurados se reproduzirão sempre do mesmo modo e com os mesmos sujeitos sociais.

Em linhas gerais o universo de partes interessadas identificadas pode ser classificado nos seguintes termos:

Grupos estratégicos - formado pelos que deverão se envolver no processo de licenciamento e com os desdobramentos que demandem negociações institucionais pontuais:

- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis;
- IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional;
- ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis;
- Capitania dos Portos;
- Secretaria Especial de Portos;
- Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA;
- Ministério Público Federal;
- Ministério Público Estadual (São Paulo e Rio de Janeiro);
- Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB;
- Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA;
- Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo;
- ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade;
- Ministério do Meio Ambiente -MMA.

Grupos políticos - constituído pelos sujeitos sociais que, muito provavelmente, estabelecerão com a empresa um relacionamento nos termos da negociação de recursos/benefícios, tendo em vista a participação do município na

área de influência do empreendimento. Trata-se aqui de um relacionamento sujeito a instabilidades. Destacam-se:

- Prefeituras Municipais;
- Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Pesca e Turismo;
- Movimento dos Municípios Produtores de Petróleo.

Grupos reativos - que correspondem àqueles que tendem a questionar ou rejeitar o empreendimento mediante o desconhecimento ou a ocorrência de dúvidas e temores associados às diversas atividades que o integram:

- Entidades ambientalistas
- Representação dos pescadores
- Representação das populações tradicionais
- Associações de classe

A partir da análise de uma base de dados secundários foi possível destacar como atuantes na área de estudo, dentre outros, alguns fóruns e entidades, a saber: Comitê de Diálogo para a Sustentabilidade do Litoral Norte do Estado de São Paulo - COMDIAL, o Instituto Ilhabela Sustentável - IIS, os Conselhos Gestores das Unidades de Conservação da área de estudo, o Colegiado das Entidades Ambientalistas do Litoral Norte - REALNORTE, GREMAR, Rede Caiçara Ecosocialista, Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte do Estado de São Paulo, Colônia de Pescadores "Senador Vergueiro" Z-06 (Ilhabela/SP), Colônia de Pescadores Z-01 (Santos), Colônia de Pescadores Z-03 (Guarujá), Colônia de Pescadores Z-04 (São Vicente), Colônia de Pescadores Z-23 (Bertioga), Colônia de Pescadores Z-14 (São Sebastião), Colônia de Pescadores Z-08 (Caraguatatuba), Colônia de Pescadores Z-10 (Ubatuba), Cooperativa de Pesca de São Sebastião, Associação Amigos Pescadores de Pontal da Cruz - AAPPC (São Sebastião/SP), Associação de Pescadores do Porto Novo (Caraguatatuba/SP), Associação dos Moradores e Pescadores de São Pedro (Ilhabela/SP), Associação dos Moradores e Pescadores de Enseada (São Sebastião/SP), Associação dos Pescadores Artesanais de Ilhabela - APARI, Associação dos Pescadores Profissionais do Saco da Ribeira, (Ubatuba/SP), EPA, Colônia dos Pescadores Z-16 de Mangaratiba, APLIM - Associação de Pescadores e Lavradores da Ilha da Madeira - Itaguaí, AMACOR-

Associação de Marisqueiras de Coroa Grande - Itaguaí, APMIN - Associação de Pescadores e Maricultores da Ilha da Marambaia, Colônia de Empregados e Pescadores de Angra dos Reis Z-17, AMBIG - Associação de Maricultores da Baía da Ilha Grande, Colônia de Pescadores Z-18 de Paraty, Colônia de Pescadores de Niterói e São Gonçalo Z-08 e a Associação Livre de Maricultores de Jurujuba - ALMARJ.

d) Grupos de acompanhamento - referentes aos interessados em acompanhar o empreendimento visando contribuir para a redução de transtornos e monitoramento das mudanças previstas.

- Secretarias Municipais
- Representantes do Terceiro Setor
- Setor Empresarial

Aqui se destaca a Associação de Defesa do Meio Ambiente de São Paulo - Adema-SP, entidade vinculada ao setor empresarial, conservacionista, que tem como parceiras as associações coligadas, como a Associação das Micro Empresas do Estado de São Paulo, Associação dos Dirigentes de Empresas Públicas e a Associação Paulista da Pequena Empresa. Promove seminários e cursos de capacitação voltados para questões ambientais como legislação, sistema de fiscalização e controle, entre outros. Frente ao exposto foi possível identificar na organização social as principais partes interessadas, apresentadas no **Quadro II.5.3.3-2**.

Quadro II.5.3.3-2 - Critérios para a classificação dos grupos interessados.

Grupo Estratégico				
Parte Interessada	Abrangência	Capacidade de Mobilização	Tipo de Interesse	Capacidade de Formação de Opinião (Poder)
Instituições Públicas Federais	Nacional/Regional	Nenhuma	Técnico	Alta
Instância Federal de licenciamento ambiental	Nacional	Nenhuma	Técnico - Através dos Conselhos Gestores das Unidades de Conservação	Mediante a compensação ambiental, destinada à câmara de compensação federal.
Órgãos Estaduais de Meio Ambiente	Nacional/Regional	Nenhuma	Técnico - Através dos Conselhos Gestores das Unidades de Conservação	Mediante a compensação ambiental, destinada à câmara de compensação estadual.
Ministério Público Federal	Estadual/Regional	Média	Técnico	Média
Ministério Público Estadual (São Paulo e Rio de Janeiro)	Estadual/Regional	Média	Técnico	Média
Prefeituras Municipais	Municipal/Regional	Média	Técnico/Financeiro - Negociação de Interesses políticos, comerciais	Média
Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Pesca e Turismo	Municipal/Regional	Média	Técnico/Financeiro - Negociação de Interesses políticos e comerciais	Média
Movimento dos Municípios Produtores de Petróleo	Municipal/Regional	Média	Técnico/Financeiro - Negociação de Interesses comerciais	Média

Grupos de Acompanhamento				
Parte Interessada	Abrangência	Capacidade de Mobilização	Tipo de Interesse	Capacidade de Formação de Opinião (Poder)
Representantes do Terceiro Setor	Municipal/Regional	Média	Técnico - Realização de parcerias	Média
Setor empresarial	Municipal/ Regional	Baixa	- Realização de parcerias	Baixa
Secretarias Municipais	Municipal/ Regional	Baixa	Técnico - Realização de parcerias	Baixa
Grupo Reativo				
Parte Interessada	Abrangência	Capacidade de Mobilização	Tipo de Interesse	Capacidade de Formação de Opinião (Poder)
Entidades ambientalistas	Internacional/Nacional/ Estadual/Municipal/ Regional	Alta	Técnico - Projeto - Negociação de Interesses sociais	Alta
Representação dos pescadores	Nacional/Estadual/ Municipal/Regional	Alta	Técnico - Projeto - Negociação de Interesses sociais	Alta
Representação das populações tradicionais	Nacional/Estadual/ Municipal/Regional	Alta	Técnico - Projeto - Negociação de Interesses sociais	Alta

Conforme mencionado, o debate sobre os empreendimentos da indústria de petróleo e gás no litoral brasileiro e notadamente nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, constitui um campo no qual transitam diferentes sujeitos sociais e evidencia as formas como a organização da sociedade se manifesta.

Dentre os sujeitos sociais presentes, destacam-se de um lado o conjunto de instituições que atuam nos termos da aplicação, controle, monitoramento e acompanhamento dos instrumentos legais regulamentadores da atividade, e de outro, o segmento da pesca artesanal que historicamente vem sofrendo mudanças decorrentes das pressões que esses empreendimentos exercem sobre sua atividade no mar. A seguir uma breve caracterização dos referidos sujeitos sociais:

- **Instituições que atuam nos termos dos instrumentos legais regulamentadores**

As informações a seguir decorrem de pesquisa em documentos de licenciamento ambiental de empreendimentos de exploração e produção de petróleo e gás que têm área de estudo semelhante a do empreendimento em questão, o Etapa 2. Dentre os documentos pesquisados destacam-se os estudos de impacto ambiental para a Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos - Etapa 1.

Tendo em vista a observação da organização social na área de estudo, a partir da identificação dos diferentes sujeitos sociais envolvidos no debate sobre as atividades de petróleo e gás no litoral, se privilegiou a seguinte classificação: Poder Público (federal, estadual e municipal), Representação dos Pescadores, Ambientalistas, Indústria Petrolífera; e segmentos vinculados ao Turismo e Terceiro Setor. Com isso, as informações abrangeram segmentos públicos e privados nos termos de órgãos e instituições, bem como segmentos empresariais e da sociedade civil.

Dentre o conjunto de órgãos, instituições e entidades identificadas, algumas foram inicialmente detalhadas dada a sua importância no processo de licenciamento ambiental:

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

O licenciamento das atividades de exploração e produção de petróleo *offshore* é realizado sob a responsabilidade legal do IBAMA, que tem a atribuição de coordenar, supervisionar, regulamentar e orientar a execução e implementação das ações e atividades relacionadas à gestão do uso dos recursos marinhos, além de gerenciar as demandas inerentes aos dispositivos dos acordos nacionais e internacionais, relativos aos mesmos.

O IBAMA possui órgãos específicos destinados ao licenciamento ambiental e gestão de recursos pesqueiros, tais como: Coordenação Geral de Petróleo e Gás (CGPEG); Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (CEPSUL); e Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Floresta (DBFLO).

Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA

O Ministério da Pesca e Aquicultura, órgão da administração federal direta, tem entre as suas várias competências definidas pelo Decreto nº 6.972/09 a responsabilidade de implantação de uma política nacional pesqueira e aquícola. O MPA foi criado sob a Lei Federal nº 11.958/2009 e atua na política nacional pesqueira e aquícola, abrangendo diversos segmentos como: produção, fiscalização, transporte, beneficiamento do pescado, comercialização, abastecimento e armazenagem, entre outras atribuições.

Ministério do Turismo

O Ministério do Turismo objetiva, dentre outras atribuições, a execução da Política Nacional de Turismo, por meio da Secretaria Nacional de Políticas do Turismo. Promove e assegura a qualidade da prestação do serviço turístico nacional, além de subsidiar planos e programas para o desenvolvimento do setor, na infraestrutura ou na geração de empregos e renda.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

O ICMBio é uma autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). Criado pela Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, possui como atribuições a gestão das Unidades de Conservação, a criação de novas áreas protegidas e o apoio das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). A instituição é responsável também pela definição e aplicação de estratégias para recuperar o estado de conservação das espécies ameaçadas, por meio dos Centros Especializados de Pesquisa.

Controladoria Geral da União

O CGU é responsável por assistir, de forma direta e imediata, à Presidência da República quanto aos assuntos relativos à defesa do patrimônio público e ao incremento da transparência da gestão, por meio de: controle interno, auditoria pública, correção, prevenção e combate à corrupção e ouvidoria. Além das atribuições acima, exerce supervisão técnica dos órgãos que compõem o Sistema de Controle Interno e o Sistema de Correição, assim como as unidades de ouvidoria do Poder Executivo Federal, prestando a orientação normativa necessária.

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP

É uma autarquia vinculada ao Ministério de Minas e Energia, responsável pela execução da política nacional para o setor energético do petróleo, gás natural e biocombustíveis, de acordo com a Lei nº 9.478/1997 (Lei do Petróleo). A Agência estabelece regras por meio de portarias, instruções normativas e resoluções; promove licitações e a celebração de contratos em nome da União em atividades *offshore* e fiscaliza as atividades das indústrias reguladas. Além de suas atribuições, a ANP é considerada um centro de referência em conhecimento sobre a indústria petrolífera, por meio do Banco de Dados de Exploração e

Produção (BDEP), e da realização de pesquisas periódicas sobre qualidade e preço dos combustíveis.

Capitania dos Portos

É uma seção da Marinha formada por pequenas guarnições fiscalizadoras relativas à segurança das embarcações e de navegação. Desse modo, estão dentre suas atribuições o cumprimento das normas que regulam os tráfegos marítimos, fluvial e lacustre; a fiscalização do serviço de praticagem; a fiscalização do tráfego aquaviário (FTA), anteriormente a cargo da extinta "Polícia Naval"; e o auxílio ao serviço de salvamento marítimo.

Ministério Público

O Ministério Público (MP) é uma instituição que tem como atribuição a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis. Para dar conta de atender às demandas de todo território nacional, nas mais diversas questões e instâncias judiciais, o MP está estruturado em Ministério Público Estadual e Ministério Público da União. No primeiro caso a estrutura é mantida pelos Estados, no segundo, pela União. Assim, se os problemas que couberem à intervenção do MP forem relacionados à União, serão de competência do Ministério Público da União, caso contrário, serão tratados pelo MP dos Estados.

Movimento dos Municípios Produtores de Petróleo

O repasse dos *royalties*, iniciado em 1999, e o seu incremento no ano de 2000 com o aumento da alíquota e o início da cobrança das participações especiais, provocou impacto positivo na renda dos municípios. Além disso, com a abertura do mercado de exploração de petróleo e gás natural aumentou a demanda do número de agentes produtivos na região, ocasionando a pressão sobre os arranjos institucionais existentes. As novas receitas originadas dos *royalties* e os novos agentes criam ambientes favoráveis para a reestruturação da

economia local. Contudo, a possibilidade de incremento das atividades econômicas, como também a diversificação da base produtiva necessitam de novos arranjos e dispositivos institucionais que permitam a criação e sustentação dessas atividades.

Nesse contexto, surgiu a Organização dos Municípios Produtores de Petróleo (OMPETRO) no Rio de Janeiro; a PETROSUL no Sul do Espírito Santo e, mais recentemente, a Confederação Nacional das Cidades Provedoras de Petróleo e Gás (CONPETRO), que tem âmbito nacional e fomenta a criação de organizações locais similares à OMPETRO.

A OMPETRO foi fundada em dezembro de 1999, visando à articulação com os poderes públicos, estadual e federal, no sentido de elaborar programas de desenvolvimento econômico regional, além de acompanhar o pagamento dos *royalties* e das participações governamentais no Estado do Rio de Janeiro. A CONPETRO foi criada em junho de 2005, em Macaé. A Confederação reúne as cidades produtoras ou afetadas por atividades de exploração e produção de petróleo e gás, organizadas pelas federações locais. Seus principais objetivos são: defender os argumentos que sustentam o recebimento das participações governamentais, e aumentar o diálogo e a troca de ideias e planos para ações municipais de apoio à indústria de petróleo nas cidades.

Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB

A CETESB é a agência do Governo do Estado responsável pelo controle, fiscalização, monitoramento e licenciamento de atividades geradoras de poluição, com a preocupação fundamental de preservar e recuperar a qualidade das águas, do ar e do solo. A CETESB é um dos 16 Centros de referência da ONU para questões ambientais e coopera com 184 países no gerenciamento do ambiente, especialmente com a transferência de informações e tecnologia. É, também, uma das cinco instituições mundiais da Organização Mundial da Saúde que analisa a qualidade da água para o abastecimento e presta consultoria, dentro do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, sobre resíduos perigosos na América Latina.

Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo

A Fundação Florestal é um órgão vinculado à Secretaria de Meio Ambiente e tem por objetivo contribuir para a conservação, manejo e ampliação das florestas de proteção e produção do estado de São Paulo.

Nesses termos, apoia, promove e executa ações integradas voltadas para a conservação ambiental, a proteção da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável, a recuperação de áreas degradadas e o reflorestamento de locais ambientalmente vulneráveis, realizando parcerias com órgãos governamentais e instituições da sociedade civil.

Instituto Estadual do Ambiente- INEA

O INEA foi criado pelo Governo do estado do Rio de Janeiro por meio da Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007, com a atribuição de proteger, conservar e recuperar o meio ambiente para promover o desenvolvimento sustentável. Instalado em 12 de janeiro de 2009, o Instituto unifica e amplia a ação dos três órgãos ambientais vinculados à Secretaria de Estado do Ambiente (SEA): a Fundação Estadual de Engenharia e Meio Ambiente (Feema), a Superintendência Estadual de Rios e Lagoas (Serla) e o Instituto Estadual de Florestas (IEF).

• Histórico da organização da pesca artesanal

A organização do setor pesqueiro tem como centralidade o Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA, órgão da administração federal direta, que entre as várias competências definidas pelo Decreto 6.972/09⁸, é responsável pela implantação de uma política nacional pesqueira e aquícola. Além disso, a organização do setor conta com as Colônias de Pesca que representam a mais antiga forma de associação dos pescadores que residem nos municípios costeiros; as Associações de Pescadores, entidades não governamentais sem fins lucrativos providas de autonomia, e de órgãos de gestão democrática, como

⁸ - O Ministério foi criado sob a Lei Federal nº 11.958-2009.

direção e assembleia geral; e, entidades representativas das atividades/projetos de aquicultura.

As Colônias de Pescadores, as Federações e as Confederações foram instituídas a partir do interesse dos militares em prol da defesa da costa brasileira e tendo em vista o envolvimento dos pescadores nos assuntos da nação, bem como a definição de uma política de ordenamento e controle estatal da produção comercial do pescado.

Historicamente as áreas de pesca ou jurisdições pesqueiras surgiram em 1846, com a promulgação da Lei nº 447, que atribuía à Marinha do Brasil a responsabilidade administrativa pelas áreas de pesca ou distritos de pesca, como foi denominada a divisão da costa brasileira. Cabia à Marinha a identificação e matrícula de todos os pescadores que atuavam nos distritos.

Em 1912, o governo brasileiro criou a Inspetoria de Pesca, determinando a criação de colônias de pescadores. As primeiras colônias de pescadores foram criadas através das cruzadas da Marinha a partir de 1919 e seu objetivo era criar pontos de fiscalização da pesca, vigilância da costa e de defesa nacional.

Simultaneamente à criação das colônias, foram também criadas as federações de pesca, com a atribuição de supervisionar e apoiar as colônias existentes em determinada Unidade da Federação, que por sua vez estavam submetidas à Confederação Nacional da Pesca - CNP, criada em 1920.

Durante a I Guerra Mundial, a defesa e a fiscalização da costa brasileira foram intensificadas e o lema “Pátria e Dever” orientava a atuação das colônias. Nesse momento o objetivo era mobilizar os pescadores para a defesa da costa brasileira; contudo, a estrutura dessas novas colônias determinava que somente seus sócios pudessem exercer oficialmente a profissão de pescador.

Durante o Estado Novo, a organização dos pescadores foi subordinada ao Ministério da Agricultura, deixando de estar sob o controle do Ministério da Marinha, e foi criada a Divisão de Caça e Pesca para o gerenciamento da atividade pesqueira no Brasil. Com o início da II Guerra Mundial, as entidades pesqueiras deixaram de ser subordinadas ao Ministério da Agricultura e o controle das colônias voltou a ser do Ministério da Marinha.

Posteriormente, na década de 60, a Divisão de Caça e Pesca foi extinta e foi criada a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca - SUDEPE para promover, desenvolver e fiscalizar a atividade. Durante a ditadura militar - 1964 a 1985, as entidades de classe, em geral, tiveram dificuldade de organização e articulação, em especial as colônias de pesca, que não possuíam autonomia legal para representar os interesses dos pescadores.

Esta situação levou ao surgimento em 1980 da Comissão Pastoral dos Pescadores (CPP), órgão ligado à Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), que atuava na mobilização e articulação dos interesses dos pescadores, além de orientá-los com relação à comercialização, aposentadoria e previdência social.

Apenas a partir da equiparação das colônias aos Sindicatos Rurais na Constituição de 1988, estas entidades ganharam autonomia para aprovarem seus próprios estatutos.

A partir daí as Colônias passaram a representar o trabalhador da pesca e não mais àqueles envolvidos com a pesca de lazer, proprietários de terrenos na praia e outros indivíduos que até então podiam afiliar-se às colônias se assim o desejassem. É importante destacar que muitas colônias ainda funcionam de acordo com o antigo estatuto, podendo ter como associados não somente os pescadores artesanais.

Além da possibilidade de reestruturação das colônias, o novo momento garantiu a conquista do direito de livre associação, o que resultou na criação de diversas associações na década de 80. Nesse momento, foi criado o Movimento Nacional dos Pescadores - MONAPE e a Confederação Nacional da Pesca.

Em 1989 o setor foi transferido da competência do Ministério da Agricultura e Abastecimento e passou a ser gerenciado pelo Ministério do Meio Ambiente/IBAMA, deixando de pertencer ao órgão de fomento para pertencer ao órgão fiscalizador. A atividade passou por diversas restrições entre 1989-1998, o que acarretou a desmobilização dos pescadores em função da dificuldade encontrada para desenvolver a atividade. Objetivando fomentar a atividade pesqueira e minimizar os conflitos existentes entre as entidades de pesca, a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, criada pelo governo federal em 2003,

convertida em Ministério da Pesca e Aquicultura em 2009, reconheceu as associações de pescadores como órgãos de representação social do grupo, apesar de não ter representação de classe, como sindicatos e colônias de pesca.

Quanto à pesca industrial, seus representantes são associados ao Conselho Nacional de Pesca e Aquicultura - CONEPE, que se destaca na mobilização pela manutenção dos incentivos fiscais e pela associação de empresas brasileiras ao capital estrangeiro.

No estado do Rio de Janeiro, por exemplo, existem três diferentes formas de organização dos pescadores com representação estadual, responsáveis, segundo seus representantes, pelos pescadores “artesanais”: a Federação dos Pescadores do Estado do Rio de Janeiro (FEPERJ); a Federação das Associações de Pescadores Artesanais e Aquicultura do Rio de Janeiro (FAPESCA); e a União das Entidades de Pesca e Aquicultura do Estado do Rio de Janeiro (UEPA). A FEPERJ é a única organização diretamente vinculada à Confederação Nacional dos Pescadores e abriga somente as formas mais tradicionais de representação - as Colônias de Pescadores. Justamente por esta razão, surgiram no estado do Rio de Janeiro outras duas organizações: a FAPESCA, que engloba somente as Associações de Pescadores e a UEPA que propõe a união de todas as formas de organização dos trabalhadores da pesca.

No estado de São Paulo, destacam-se a Federação dos Pescadores do Estado de São Paulo - FEPEP, o Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado de São Paulo - SAPEP, o Sindicato da Indústria da Pesca no Estado de São Paulo - SIPEP, Sindicato de Pescadores e Trabalhadores Assemelhados do Estado de São Paulo e Associação dos Maricultores do Estado de São Paulo (Amesp).

Na área de estudo, a pesca artesanal ocorre associada à captura para subsistência e para comercialização e, notadamente, utilizando a mão de obra familiar ou comunitária. Nesse contexto, os pescadores são proprietários de seus meios de produção (redes, anzóis, etc.) e a embarcação geralmente é compartilhada, sendo o proprietário um dos pescadores que participa com os demais. A comercialização do produto da pesca ocorre, frequentemente, mediante a atuação de atravessadores, o que rebate de forma negativa sobre

parte da renda dos pescadores. Essa característica da atividade pesqueira tem sido responsável pela condição de exclusão social do pescador artesanal, tornando esta atividade pouco atraente para as gerações mais jovens e com isso, provocando rupturas na tradição histórica dessas comunidades.

Sendo assim, a maioria dos investimentos públicos (planos, programas e ações em geral) tem como centralidade o atendimento das reivindicações dos pescadores nos termos da efetivação de seus Direitos Sociais e consolidação de sua estrutura econômica (fortalecimento da cadeia produtiva através da implantação de unidades de beneficiamento, fábricas de gelo e subvenção econômica ao óleo diesel; assistência técnica e extensão pesqueira; comercialização de pescado, etc.).

Outro aspecto que tem sido objeto das políticas públicas refere-se aos conflitos históricos e contemporâneos que envolvem a categoria dos pescadores artesanais, principalmente aqueles referentes à pressão exercida sobre esta atividade em decorrência da ocupação acentuada do território litorâneo, bem como da expansão das atividades marinhas de exploração e produção de petróleo.

A extração de recursos marinhos tem sido a atividade rotineira das comunidades costeiras, tendo passado de uma atividade equilibrada e aceitável, praticada principalmente em nível de subsistência e como complementação de renda, para outra, de dimensões impactantes de “sobre pesca”. Essa situação decorre tanto do aumento populacional, incluindo-se a ocupação das áreas costeiras para atividades de lazer e turismo, como também do esforço de exploração, acompanhado pelo rápido aprimoramento das tecnologias de captura, por legislações impróprias, pela falta de fiscalização e, principalmente, pela desorganização do setor pesqueiro.

Do ponto de vista da organização social, as colônias de pescadores se destacam como a entidade mais representativa. É importante lembrar que o povoamento do litoral foi iniciado a partir das vilas de pescadores, o que torna esses sujeitos sociais portadores de uma tradição que historicamente tem passado de pai para filhos.

Conforme mencionado, aos pescadores foi atribuído o papel de guardiões da costa brasileira e por isso foram criadas as suas organizações formais - Colônias, Federações e Confederação, que tiveram suas atividades regulamentadas pelo poder executivo, através do Decreto-Lei nº 22, de 28 de fevereiro de 1967.

Uma característica marcante da organização do setor reside na frequente ausência de entendimento entre “colonizados” (filiados às Colônias de Pesca) e “associados” (filiados às Associações de Pescadores) o que traz prejuízos para a dinâmica geral da organização dos trabalhadores da pesca, pois tende a fragmentar os interesses, enfraquecendo a luta política da classe. São frequentes as disputas por poder entre os Sindicatos dos Pescadores, e Colônias e Associações.

Nesse contexto, as Associações de Pescadores também possuem legalidade, mas não possuem a mesma organização que as Colônias, pois essas, dada a representatividade histórica que possuem entre os pescadores, tendem a aglutinar um contingente maior de filiados.

Na atualidade a organização dos pescadores discute, em âmbito nacional, a necessidade de definição da “*territorialidade*” da pesca artesanal - “Campanha Nacional pela Regularização dos Territórios Tradicionais Pesqueiros”, evidenciando os conflitos decorrentes das formas de apropriação, uso e gestão dos recursos/territórios marinhos (“território de água”) e os diferentes sujeitos sociais envolvidos.

II.5.3.4 - Dinâmica demográfica e estrutura produtiva

As informações aqui apresentadas têm como objetivo oferecer um panorama das atividades produtivas mais relevantes nos municípios integrantes da área de estudo, notadamente aquelas relacionadas com o uso do espaço marinho e, em especial, as atividades produtivas associadas aos empreendimentos de petróleo e gás, observando suas repercussões sobre a economia dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

II.5.3.4.1 - Aspectos Demográficos

- ***Evolução e distribuição espacial da população***

A Demografia é uma ciência que trata do estudo das populações humanas, no que concerne a sua evolução no tempo, seu tamanho, sua distribuição espacial, sua composição (etária, por sexo) e características gerais. Nesses termos a dinâmica demográfica remete à variação ocorrida no tamanho da população em determinado momento, observando como alguns fenômenos que determinam esse tamanho, tais como os fluxos migratórios, os nascimentos, óbitos, dentre outros; avaliando como esses fenômenos se relacionam entre si. As análises decorrentes permitem avaliar o comportamento demográfico, observando seu padrão de dispersão no tempo e no espaço.

Frente à existência de séries históricas de 1970 a 2010, foi feita a utilização da contagem de população (2007), como sugerido pelo Termo de Referência, apenas para observação do crescimento de população nos municípios da área de estudo. Isto porque a Contagem de População é uma operação muito mais simples do que um Censo Demográfico tem como objetivo apenas atualizar as estimativas de população. No caso da Contagem de 2007, as pessoas nascidas após 31 de março daquele ano, não foram incluídas na pesquisa que abrangeu os municípios com até 170 mil habitantes, faixa onde os efetivos de população causam impacto direto nos valores repassados pelo Fundo de Participação dos Municípios – FPM. Ainda com relação a Contagem de 2007, destaca-se o contingente de pessoas residentes em domicílios fechados foi estimado, que por motivos vários não foi possível entrevistar seus moradores (IBGE, 2007).

Desse modo, o conjunto mais amplo das informações apresentadas pertencem aos últimos censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, datados de 1991, 2000 e 2010. Especialmente em relação às avaliações sobre as taxas de crescimento demográfico, densidade demográfica e grau de urbanização.

Estado do Rio de Janeiro

É possível observar que a população total da área de estudo no estado do Rio de Janeiro, integrada pelos municípios de Cabo Frio, Araruama, Saquarema, Maricá, Niterói, Rio de Janeiro, Itaguaí, Mangaratiba, Angra dos Reis e Paraty sofreu um crescimento contínuo desde 1970 até 2010. Essa população em 1970 era de 4.668.005 habitantes, subindo para 7.660.529 habitantes em 2010, o que significa um incremento de 64,10% da população total nos municípios acima citados.

Com relação às taxas de crescimento anual avaliadas no contexto dos municípios integrantes da área de estudo, se observa que após crescimento significativo para o período intercensitário 1970-1980 (1,7%) tem-se um comportamento estável para as décadas seguintes: 0,8%, 1980-1991; 0,6% para o período de 1991-2000; e, 0,8% para o período 2000-2010.

Quando observados individualmente, pode-se constatar que os municípios com as maiores taxas de crescimento no período 2000-2010 são Maricá, seguido de Cabo Frio. A **Tabela II.5.3.4.1-1**, a seguir, apresenta a evolução da população no período entre 2000 e 2010 e pode-se observar que os municípios de Maricá, Cabo Frio e Angra dos Reis são os que apresentam maior incremento demográfico.

Tabela II.5.3.4.1-1 – Evolução da População Total na Área de Estudo – 2000-2010

Regiões	Municípios de estudo	2000	2007	2010
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	126.828	162.299	186.227
	Araruama	82.803	98.268	112.008
	Saquarema	52.461	62.174	74.234
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	76.737	105.294	127.461
	Niterói (1)	459.451	474.002	487.562
	Rio de Janeiro (1)	5.857.904	6.093.472	6.320.446
	Itaguaí	82.003	95.356	109.091
Costa Verde	Mangaratiba	24.901	29.253	36.456
	Angra dos Reis	119.247	148.476	169.511
	Paraty	29.544	32.838	37.533

(1) População estimada.

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010

Na Região Metropolitana do Rio de Janeiro - RMRJ, após o acentuado crescimento demográfico que marcou o período entre as décadas de 1970 e 1980, os municípios do Rio de Janeiro e Niterói mantêm certa estabilidade na sua população, e suas taxas de crescimento apresentam regularidade entre os períodos 1991/2000 e 2000/2010. Com relação à distribuição das populações nas zonas urbana e rural, no que se refere à RMRJ, os municípios não possuem população rural.

A **Tabela II.5.3.4.1-2** traz informações sobre as taxas de crescimento demográfico, tendo como referência os Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010.

Tabela II.5.3.4.1-2 - Taxa de Crescimento Populacional (% a.a.).

Regiões	Municípios	1970/1980	1980/1991	1991/2000	2000/2010
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	4,806	1,645	4,558	3,916
	Araruama	2,213	1,552	3,833	3,067
	Saquarema	1,467	2,721	3,682	3,532
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	3,261	3,285	5,712	5,205
	Niterói	2,048	0,856	0,58	0,596
	Rio de Janeiro	1,817	0,673	0,742	0,763
	Itaguaí	4,904	2,082	-3,505	2,895
Costa Verde	Mangaratiba	1,156	2,378	3,72	3,886
	Angra dos Reis	3,691	3,62	3,756	3,58
	Paraty	2,615	1,359	2,37	2,422

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

É importante destacar que tendo em vista a mobilidade espacial da população sob a ótica da localização rural e urbana, conforme classificação utilizada pelo IBGE, todos os Estados brasileiros têm apresentado como característica comum um acréscimo da população residente nas áreas urbanas. Nos municípios da Costa Verde e da Microrregião dos Lagos ainda se observa a presença de áreas rurais: em Paraty, por exemplo, mais de 20% de sua população vive na área rural, apesar da progressiva diminuição; em Angra dos Reis esse percentual cai para 3,70%; e no município de Cabo Frio, na Microrregião dos Lagos, 24% de sua população vive na área rural. A **Tabela II.5.3.4.1-3** a seguir apresenta os dados

das microrregiões estudadas no que se refere à distribuição espacial da população.

Tabela II.5.3.4.1-3 - População Urbana e Rural na Área de Estudo - 2010

Regiões	Municípios de estudo	Total	Grau de Urbanização (%)
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	186.227	75,40%
	Araruama	112.008	95,10%
	Saquarema	74.234	94,90%
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	127.461	98,50%
	Niterói	487.562	100,00%
	Rio de Janeiro	6.320.446	100,00%
	Itaguaí	109.091	95,50%
Costa Verde	Mangaratiba	36.456	88,10%
	Angra dos Reis	169.511	96,30%
	Paraty	37.533	73,80%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010

Observando o quadro acima, é possível verificar que Niterói e Rio de Janeiro, municípios da RMRJ, apresentam grau pleno de urbanização (100%). Na Região da Costa Verde, apenas Paraty fica abaixo de 80%, com 73,80%, assim como o município de Cabo Frio na Microrregião dos Lagos, com 75,40%.

Estado de São Paulo

O estado de São Paulo apresentou ao longo do período de 1970 a 2010 um crescimento demográfico total de 1.945.915 habitantes, representando um aumento considerável no contingente populacional da área de estudo no território paulista.

O crescimento populacional nos municípios do Litoral Paulista pode ser explicado pelo incremento do turismo. Todos os municípios estudados cresceram significativamente, alguns acima de 500%, outros, como Praia Grande que apresentaram um crescimento superior a 1000% no período de 1970 - 2010.

Tabela II.5.3.4.1-4 – Evolução da População – 1970-2010

Regiões	Estado/ Municípios	População					
		1970	1980	1991	2000	2007	2010
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	15.203	27.139	47.398	66.861	75.008	78.801
	Caraguatatuba	15.073	33.802	52.878	78.921	88.815	100.840
	Ilhabela	5.707	7.800	13.538	20.836	23.886	28.196
	São Sebastião	12.016	18.997	33.890	58.038	67.348	73.942
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	-	-	-	30.039	39.091	47.645
	Guarujá(1)	94.021	151.120	210.207	264.812	296.150	290.752
	Santos(!)	345.630	416.677	428.923	417.983	418.288	419.400
	Cubatão	50.906	78.631	91.136	108.309	120.271	118.720
	São Vicente(1)	116.485	193.008	268.618	303.551	323.599	332.445
	Praia Grande(1)	19.694	66.004	123.492	193.582	233.806	262.051
	Mongaguá	5.213	9.928	19.026	35.098	40.423	46.293
	Itanhaém	14.515	27.464	46.074	71.995	80.778	87.057
Peruíbe	6.966	18.411	32.773	51.451	54.457	59.773	

(1) Contagem de 2007= população estimada.

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 1970,1991, 2000, e 2010. Contagem 2007.

O crescimento demográfico dos municípios da área de estudo é apresentado na **Tabela II.5.3.4.1-5**, com referência nos Censos 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010, segundo o IBGE.

Tabela II.5.3.4.1-5 - Taxa de Crescimento Populacional (% a.a.)

Regiões	Municípios	1970/1980	1980/1991	1991/2000	2000/2010
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	5,966	5,2	3,897	1,6567
	Caraguatatuba	8,411	4,152	4,55	2,4812
	Ilhabela	3,174	5,14	4,908	3,0712
	São Sebastião	4,687	5,403	6,16	2,4514
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	-	-	-	4,7209
	Guarujá	4,86	3,046	2,599	0,9389
	Santos	1,887	0,264	-0,287	0,0338
	Cubatão	4,444	1,351	1,937	0,922
	São Vicente	5,179	3,051	1,368	0,9134
	Praia Grande	12,856	5,86	5,122	3,0747
	Mongaguá	6,654	6,091	7,041	2,8071
	Itanhaém	6,585	4,816	5,084	1,9178
Peruíbe	10,207	5,382	5,139	1,5105	

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

O crescimento populacional nas décadas de 1970 - 1980 e 1980 - 1991 registrou altas taxas, em ambas as áreas de estudo do estado de São Paulo (Região Metropolitana da Baixada Santista - RMBS e Litoral Norte Paulista), diminuindo somente a partir de 1991. Isto se deve tanto ao processo de periferização de municípios maiores que se consolidou ao longo das décadas, como também ao fato dos municípios paulistas possuírem atrativos naturais que estimularam sua ocupação territorial.

O ritmo de crescimento dos municípios foi diferenciado: no período 70/80 destaca-se o município de Praia Grande e Peruíbe com as taxas de crescimento mais altas em toda a área de estudo em São Paulo.

Na década seguinte, (80/91) a tendência de crescimento continuou, porém em patamares menores, com destaque para os municípios de Caraguatatuba, Ubatuba, Ilhabela, São Sebastião, Mongaguá, Peruíbe, Itanhaém e Praia Grande, que mantiveram taxas de crescimento superiores a 4% a.a. Aqui é importante registrar a emancipação do município de Bertioga, em 1991, o que explica seu crescimento rápido, com taxa significativamente alta, e as taxas de crescimento negativa do município de Santos na década seguinte (2000), devido à perda de território para Bertioga.

Para o último período intercensitário (2000/2010) destacam-se ainda os municípios de Bertioga, Praia Grande e Ilhabela, como aqueles que detêm as taxas mais altas, porém menores do que as dos períodos anteriores. Nesse momento os menores percentuais de crescimento na área de estudo do estado de São Paulo correspondem aos municípios de Santos, Guarujá, Cubatão e São Vicente.

Com relação ao grau de urbanização dos municípios estudados (**Tabela II.5.3.4.1-6**) pode se perceber que todos os municípios no estado de São Paulo possuem uma população predominantemente urbana. Os municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista são os mais urbanizados, em especial Guarujá, Cubatão e Praia Grande, com 100% de urbanização.

Tabela II.5.3.4.1-6 - Grau de urbanização dos municípios estudados no estado de São Paulo - 2010

Regiões	Municípios de estudo	População Total	Grau de Urbanização (%)
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	78.801	97,60%
	Caraguatatuba	100.840	95,90%
	Ilhabela	28.196	99,30%
	São Sebastião	73.942	98,90%
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	47.645	98,40%
	Guarujá	290.752	100,00%
	Santos	419.400	99,90%
	Cubatão	118.720	100,00%
	São Vicente	332.445	99,80%
	Praia Grande	262.051	100,00%
	Mongaguá	46.293	99,60%
	Itanhaém	87.057	99,10%
	Peruíbe	59.773	98,90%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Cabe mencionar que a orla marítima destes municípios é considerada como pertencente ao perímetro urbano, visto que este se restringe a uma faixa situada entre a praia e a Serra do Mar, que por sua vez está incluída em zona de preservação ambiental. Tal condição influencia diretamente na concentração da população na área urbana, visto que os usos no espaço rural são restritos (PETROBRAS/ICF, 2012).

- **Densidade Demográfica**

Estado do Rio de Janeiro

Na região metropolitana do Rio de Janeiro encontram-se os municípios de maior concentração de população. De acordo com o último censo demográfico (IBGE, 2010), Rio de Janeiro e Niterói são municípios com grande concentração populacional: Rio de Janeiro, 5.345,91 hab/km² e Niterói, 3.768,60 hab/km².

A densidade demográfica, entretanto, não é a expressão exata da distribuição populacional no município. Outras condições, como a geomorfologia, os atrativos profissionais, o acesso a bens e serviços, podem inferir em como um território é ocupado ao longo do tempo. A **Tabela II.5.3.4.1-7** a seguir demonstra a densidade demográfica para os municípios da área de estudo.

Tabela II.5.3.4.1-7 - Densidade Demográfica - Estado do Rio de Janeiro

Regiões	Municípios	População - (Habitantes) X Ano					Área (km ²)	Densidade - (Hab/km ²) X Ano				
		1970	1980	1991	2000	2010		1970	1980	1991	2000	2010
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	44.379	70.961	84.915	126.828	186.227	400,69	110,76	177,1	211,92	316,52	464,76
	Araruama	40.031	49.827	59.024	82.803	112.008	633,8	63,16	78,62	93,12	130,64	176,73
	Saquarema	24.378	28.200	37.888	52.461	74.234	354,68	68,73	79,51	106,82	147,91	209,3
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	23.664	32.618	46.545	76.737	127.461	362,48	65,28	89,99	128,4	211,7	351,64
	Niterói	324.246	397.135	436.155	459.451	487.562	129,38	2.506,25	3.069,64	3.371,24	3.551,31	3.768,60
	Rio de Janeiro	4.251.918	5.090.723	5.480.768	5.857.904	6.320.446	1182,3	3.596,32	4.305,79	4.635,69	4.954,68	5.345,91
	Itaguaí	55.839	90.131	113.057	82.003	109.091	271,56	205,62	331,9	416,31	301,96	401,72
Costa Verde	Mangaratiba	12.338	13.841	17.925	24.901	36.456	351,65	35,09	39,36	50,97	70,81	103,67
	Angra dos Reis	40.276	57.869	85.571	119.247	169.511	800,43	50,32	72,3	106,9	148,97	211,77
	Paraty	15.934	20.626	23.928	29.544	37.533	928,47	17,16	22,22	25,77	31,82	40,42

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Estado de São Paulo

No estado de São Paulo, principalmente na RMBS, encontram-se os municípios de maior concentração de população, com destaque especial para São Vicente. De acordo com o último censo demográfico (IBGE, 2010), o município, de aproximadamente 148,9 km², tem uma população total de 332.445, com uma densidade demográfica de 2.232,67 hab/km². A **Tabela II.5.3.4.1-8** que segue apresenta a densidade demográfica para os municípios do estado de São Paulo da área de estudo.

Tabela II.5.3.4.1-8 - Densidade Demográfica - Estado de São Paulo

Regiões	Estado/ Municípios	População - (Habitantes) X Ano					Área (km ²)	Densidade - (Hab/km ²) X Ano				
		1970	1980	1991	2000	2010		1970	1980	1991	2000	2010
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	15.203	27.139	47.398	66.861	78.801	710,8	21,39	38,18	66,68	94,06	110,86
	Caraguatatuba	15.073	33.802	52.878	78.921	100.840	485,4	31,05	69,64	108,94	162,59	207,75
	Ilhabela	5.707	7.800	13.538	20.836	28.196	347,5	16,42	22,45	38,96	59,96	81,14
	São Sebastião	12.016	18.997	33.890	58.038	73.942	400,4	30,01	47,45	84,64	144,95	184,67
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	-	-	-	30.039	47.645	490	-	-	-	61,3	97,23
	Guarujá	94.021	151.120	210.207	264.812	290.752	142,9	657,95	1.057,52	1.471,01	1.853,13	2.034,65
	Santos	345.630	416.677	428.923	417.983	419.400	281,1	1.229,56	1.482,31	1.525,87	1.486,95	1.492,00
	Cubatão	50.906	78.631	91.136	108.309	118.720	142,4	357,49	552,18	640	760,6	833,71
	São Vicente	116.485	193.008	268.618	303.551	332.445	148,9	782,3	1.296,23	1.804,02	2.038,62	2.232,67
	Praia Grande	19.694	66.004	123.492	193.582	262.051	147,5	133,52	447,48	837,23	1.312,42	1.776,62
	Mongaguá	5.213	9.928	19.026	35.098	46.293	142,1	36,69	69,87	133,89	247	325,78
	Itanhaém	14.515	27.464	46.074	71.995	87.057	599,6	24,21	45,8	76,84	120,07	145,19
Peruíbe	6.966	18.411	32.773	51.451	59.773	311,4	22,37	59,12	105,24	165,22	191,95	

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

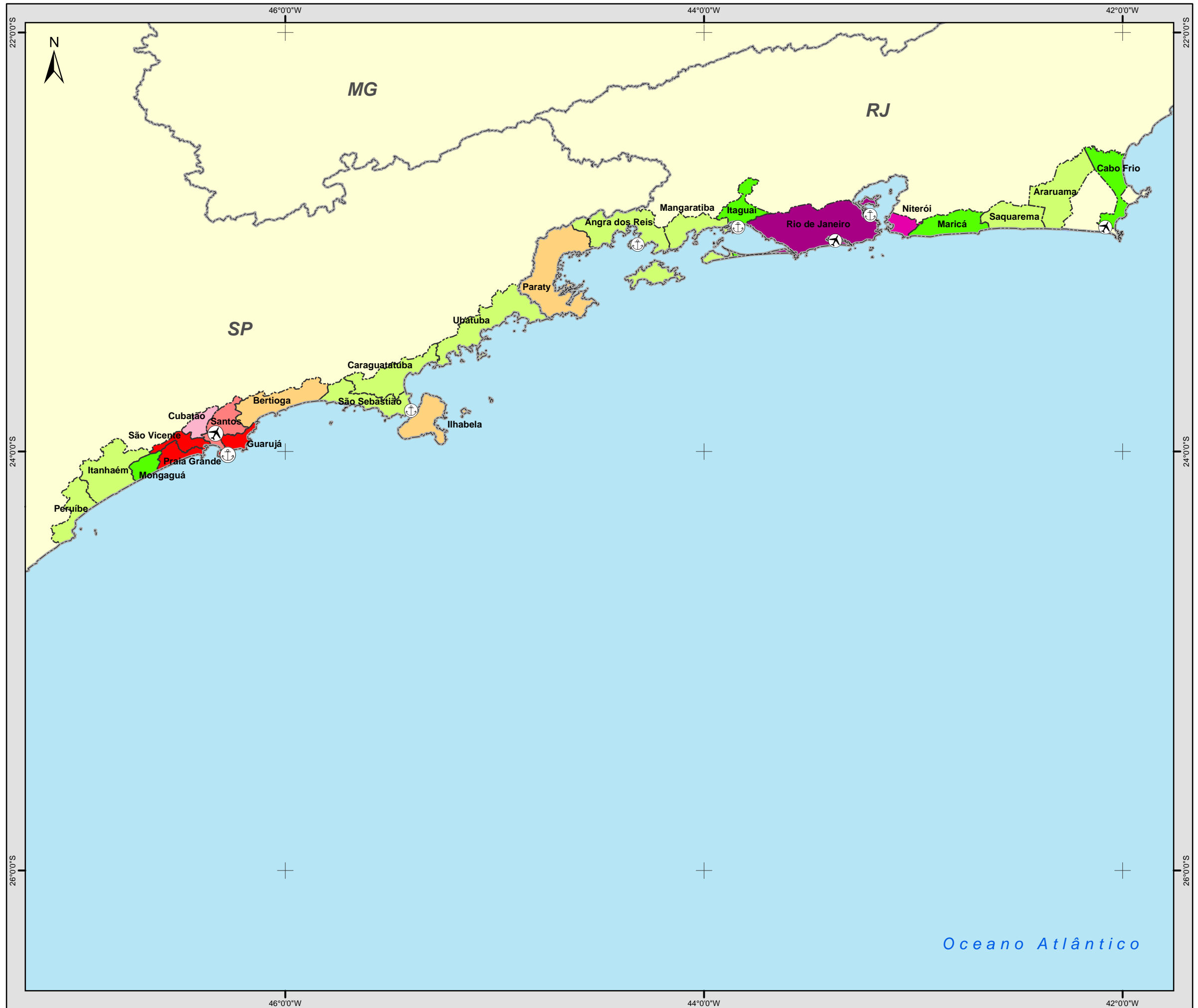
Revisão 00
10/2013

Depois de São Vicente a maior concentração populacional refere-se a Guarujá (2.034,65 hab/km²), Santos (1.492,00 hab/km²), e Praia Grande (1.776,62 hab/km²). O município de Ilhabela, o menos populoso da área de estudo do estado de São Paulo, apresenta densidade demográfica de 81,14 hab/km², valor mais de 24 vezes menor que a densidade de Guarujá.

Ao comparar as densidades demográficas da Região Metropolitana da Baixada Santista com a do Litoral Norte Paulista, nota-se que os Municípios da Região Metropolitana são bem mais adensados. Os municípios de Ubatuba, e São Sebastião são exemplos disso, com densidades menores que 100 hab/km².

Novamente convém realçar que a densidade demográfica não é a expressão exata da distribuição populacional no município. Outras condições, como a geomorfologia, os atrativos profissionais, o acesso a bens e serviços, podem inferir em como um território é ocupado ao longo do tempo. No caso do litoral paulista, o turismo foi fator determinante para a ocupação territorial.

A seguir é apresentada a **Figura II.5.3.4.1-1** com os dados de densidade demográfica por municípios da área de estudo, tanto do estado de São Paulo quanto do Rio de Janeiro.



Legenda Temática

Densidade Demográfica nos Municípios da Área de Estudo (habitantes/km²)

100
101 - 300
301 - 500
501 - 1000
1001 - 1500
1501 - 2500
2501 - 5000
> 5000

Convenções do Mapa

Bases de Apoio

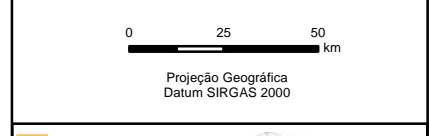
	Aéreo
	Marítimo

Convenções Cartográficas

	Limite municipal
	Limite estadual

Referências utilizadas:

- Censo Demográfico (IBGE, 2010);
- Blocos de Exploração e Campos de Produção (ANP, 2012);
- Limites Municipais (IBGE, 2005);
- Unidades Federais (IBGE, 2005).



PETROBRAS **MINERAL**
 ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

EIA DA ATIVIDADE DE PRODUÇÃO E ESCOAMENTO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO POLO PRÉ-SAL DA BACIA DE SANTOS - ETAPA 2

DENSIDADE DEMOGRÁFICA DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ESTUDO

Data:	Figura:	Escala:	Rev.
Outubro/2013	II.5.3.4.1-1	1:2.000.000	0

- **Estrutura etária da população**

O Brasil chegou ao final do século XX com uma nova configuração em termos de padrão demográfico, resultante das acentuadas mudanças que ocorreram nas últimas décadas nos níveis de mortalidade, principalmente a partir de 1940, e natalidade, a partir de 1960. Com a queda das taxas de mortalidade num primeiro momento (mantidas elevadas as taxas de natalidade), o Brasil experimentou durante aproximadamente 20 anos uma aceleração da taxa de crescimento populacional, com conseqüente alargamento da base da pirâmide etária. Com o início da queda das taxas de natalidade, a taxa de crescimento populacional entrou em declínio. Este processo, conhecido como transição demográfica, se deu de forma generalizada, atingindo, indistintamente, todas as regiões, unidades da federação e estratos sociais.

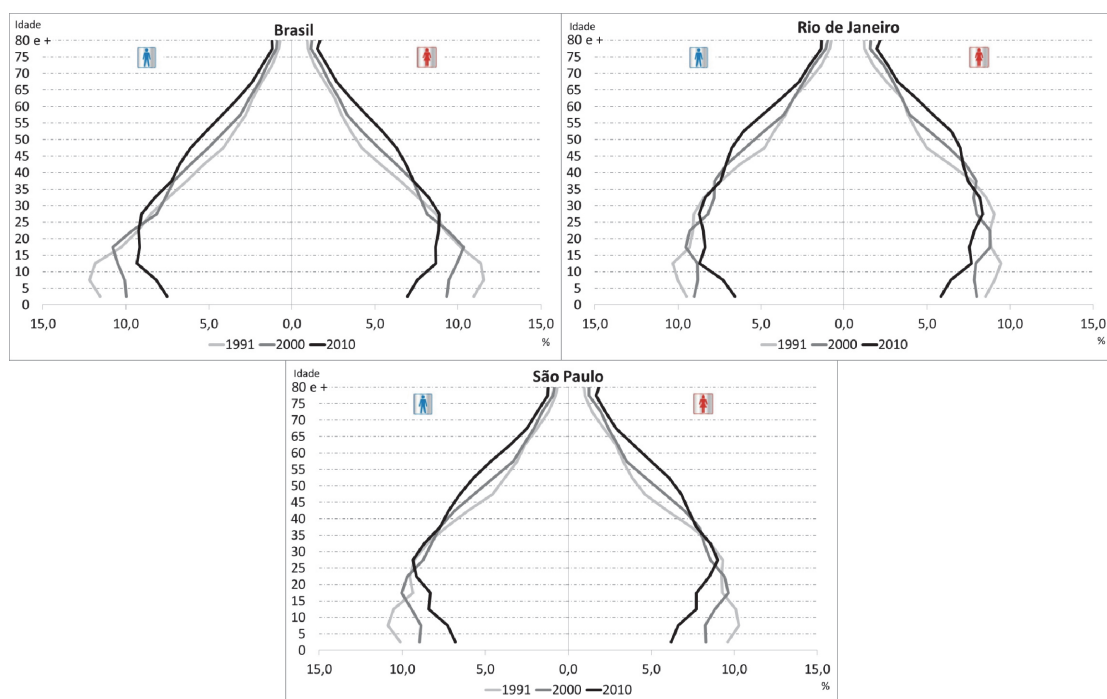
Uma conseqüência fundamental da mudança nos padrões demográficos, sobretudo nos níveis de fecundidade, refere-se a seus efeitos sobre a estrutura etária da população. Até o final dos anos 70, a estrutura etária da população brasileira era predominantemente jovem, decorrente de uma longa experiência de níveis elevados de fecundidade (que alargava a base da pirâmide) e mortalidade (que estreitava seu ápice). A partir daí evidencia-se, na comparação temporal, um forte estreitamento da base da pirâmide etária, apresentando reduções significativas do número de crianças e adolescentes no total da população. Essa tendência se intensifica nas décadas seguintes, sobretudo a partir dos anos 90.

As estruturas das pirâmides etárias revelam também os efeitos de um fenômeno conhecido como inércia demográfica, em que o número de nascimentos cresce mesmo com uma taxa de fecundidade decrescente. Isso acontece porque as mulheres nascidas num período de maior fecundidade só começam a ter filhos por volta de 15 a 25 anos mais tarde.

Por serem numerosas (justamente por terem nascido num período de elevadas taxas de fecundidade), mesmo tendo em média menos filhos que suas mães, a quantidade de crianças geradas ainda é grande. Uma conseqüência deste fenômeno é o salto no crescimento da população em idade potencialmente ativa (15 a 64 anos), ou seja, os chamados jovens e adultos, tanto em termos

relativos como absolutos, a partir de 1991 (**Figura II.5.3.4.1-2 e Figura II.5.3.4.1-3**). Esses jovens são filhos de mães que, apesar de já não terem tantos filhos, nasceram em períodos de elevada fecundidade.

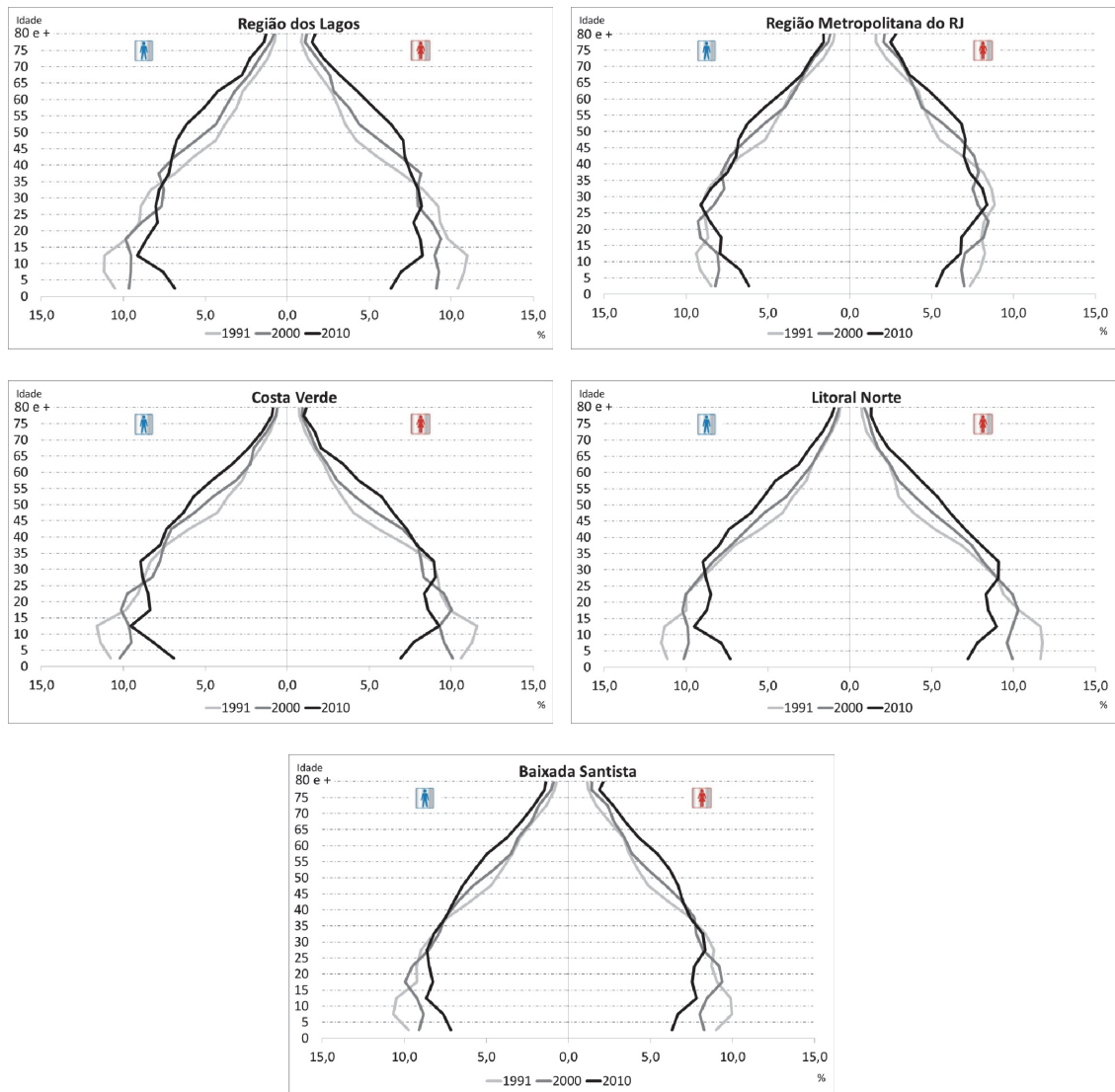
Pode-se observar que, especificamente para os estados de São Paulo e Rio de Janeiro, o padrão da estrutura etária repete o desenho prevaletente para o país, com uma tendência ainda mais acentuada no que se refere ao estreitamento da base da pirâmide e um crescimento proporcional mais elevado dos estratos intermediários de idade (**Figura II.5.3.4.1-2**).



Fonte: Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Figura II.5.3.4.1-2 - Pirâmides etárias do Brasil e dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo para os anos de 1991, 2000 e 2010.

O mesmo processo pode ser constatado para o conjunto de regiões que se está estudando. A maioria das regiões se aproxima bastante do padrão de seus respectivos Estados. Poder-se-ia dizer, no entanto que, na média, os municípios do Litoral Norte de São Paulo se afastam um pouco do padrão do Estado, com um estreitamento da base da pirâmide, ligeiramente menos acentuado, e mortalidade proporcional, também ligeiramente mais elevada nos estratos médios da distribuição.



Fonte: Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

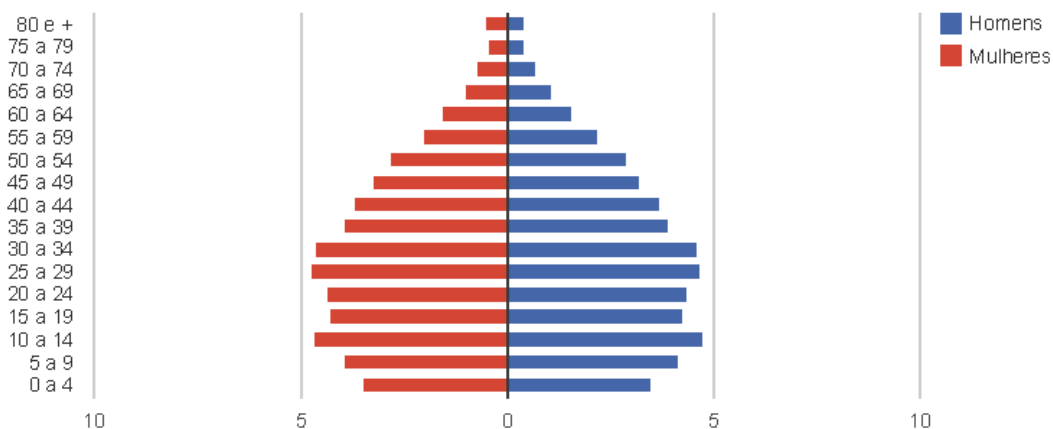
Figura II.5.3.4.1-3 - Pirâmides etárias das regiões de interesse para os anos de 1991, 2000 e 2010.

A característica etária da população residente do estado do Rio de Janeiro apresenta um perfil predominante de adultos, com crescimento do número de idosos, seguindo a tendência mundial. Segundo o Censo (IBGE, 2010) a redução da população até 25 anos e a elevação do número de idosos resulta, especialmente, da redução da taxa de fertilidade e do aumento da expectativa de vida.

Em todos os municípios do Rio de Janeiro pertencentes à área de estudo observa-se um estreitamento da base das pirâmides etárias, com destaque para o município de Niterói, onde o número de crianças de 0- 4 anos não atinge 30% do total dos adultos entre 20 e 29 anos.

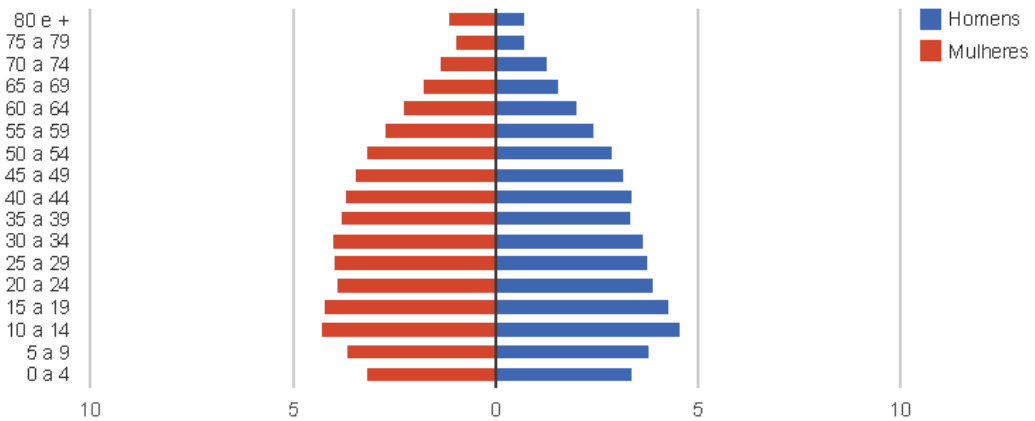
Tanto nos municípios da RMRJ (Itaguaí, Maricá, Niterói e Rio de Janeiro) quanto os da Costa Verde (Angra dos Reis, Mangaratiba e Paraty), possuem um número de mulheres superior ao de homens. O município de Niterói possui o maior percentual de mulheres, com 53,68% da população. Niterói se destaca também no número de pessoas acima de 60 anos, apresentando 17,1% da sua população neste faixa etária, seguido pelo Rio de Janeiro com 14,8%. O censo aponta que o estado do Rio de Janeiro está entre os que possuem o maior contingente de população idosa do país.

A seguir desde a **Figura II.5.3.4.1-4** até a **Figura II.5.3.4.1-13**, são apresentadas as pirâmides etárias para os municípios do estado do Rio de Janeiro que integram a área de estudo, se observando que todos os municípios (uns mais do que outros) apresentam um estreitamento da base fato que demonstra a queda do número de nascimentos nas últimas décadas.



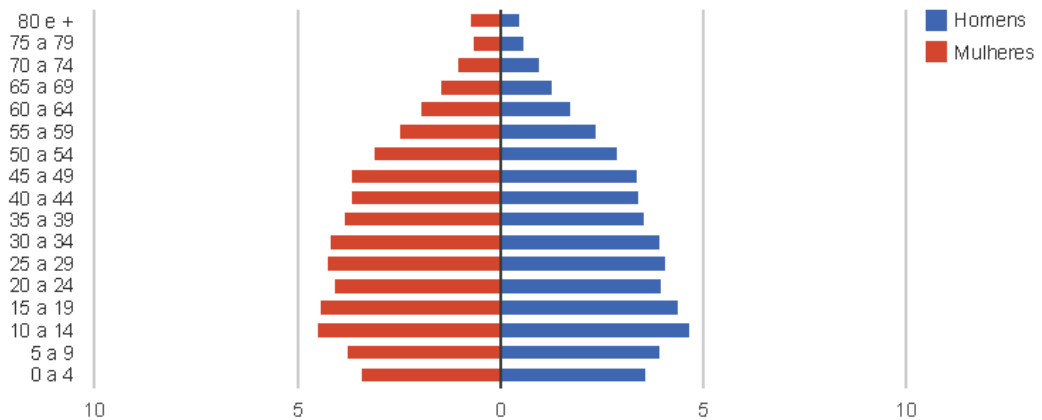
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-4 – Pirâmide etária – Angra dos Reis/RJ – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



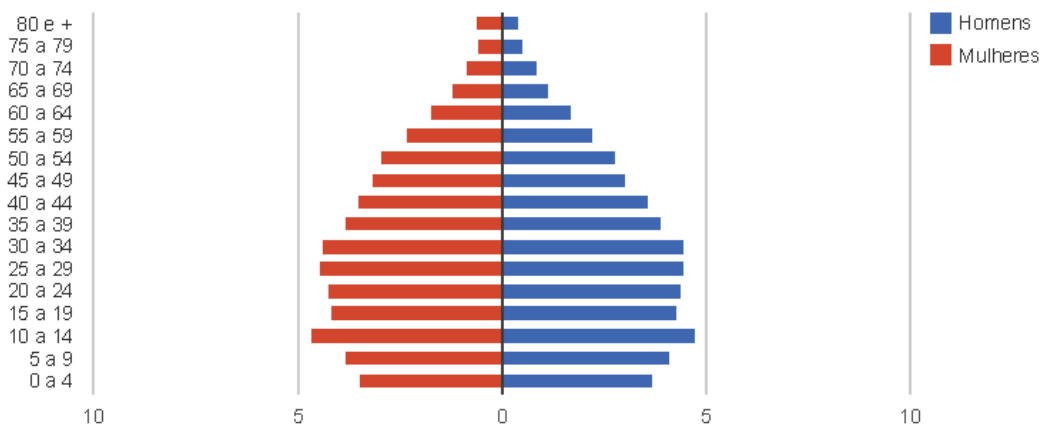
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-5 – Pirâmide etária – Araruama/RJ – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



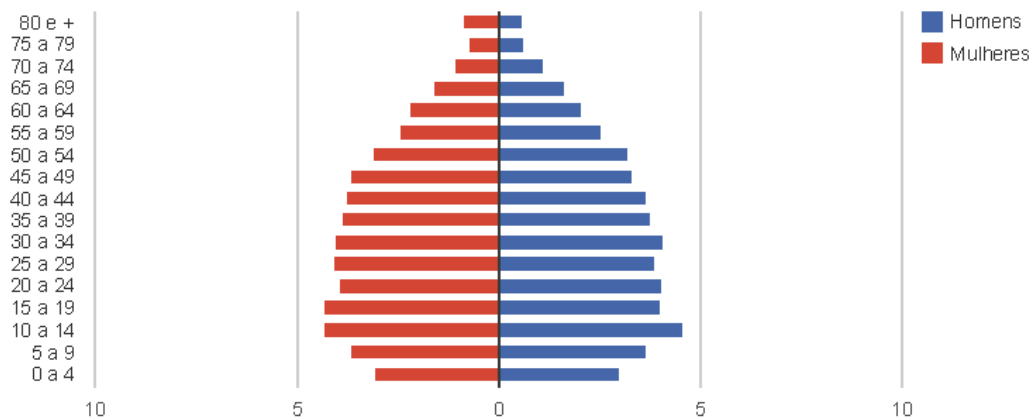
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-6 – Pirâmide etária – Cabo Frio/RJ – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



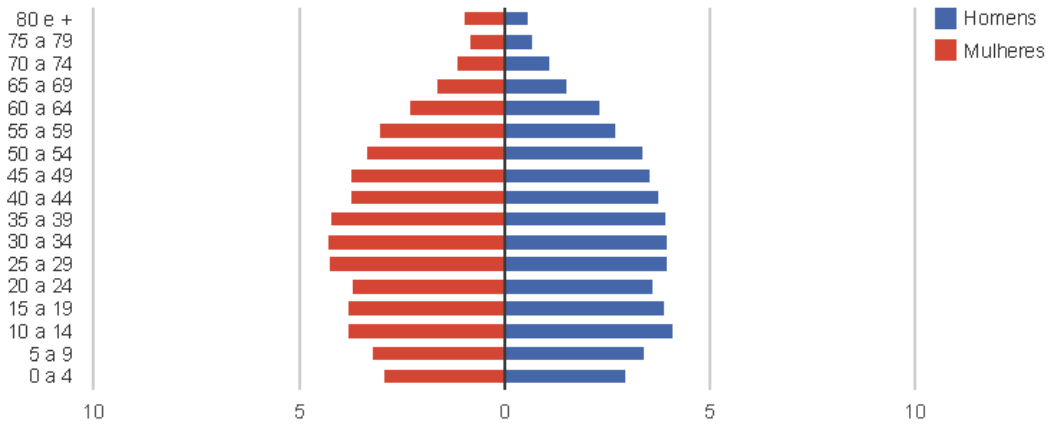
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-7 – Pirâmide etária – Itaguaí/RJ – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



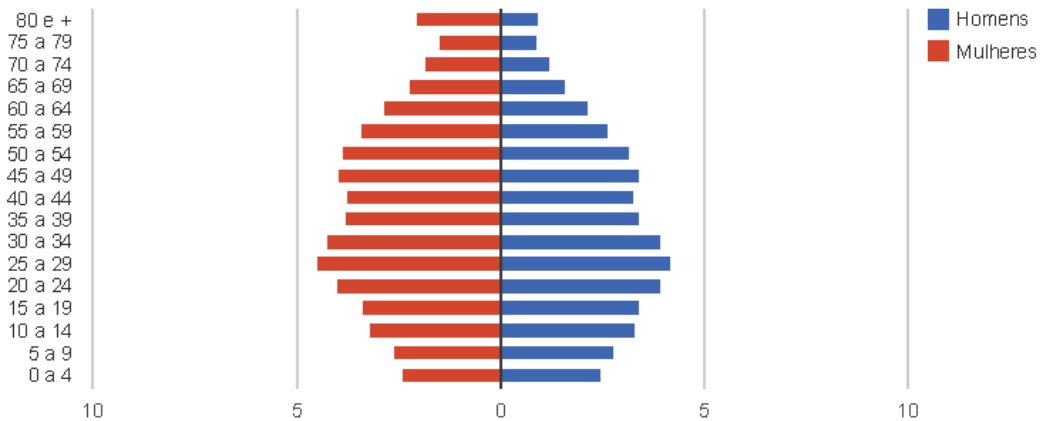
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-8 – Pirâmide etária – Mangaratiba/RJ – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



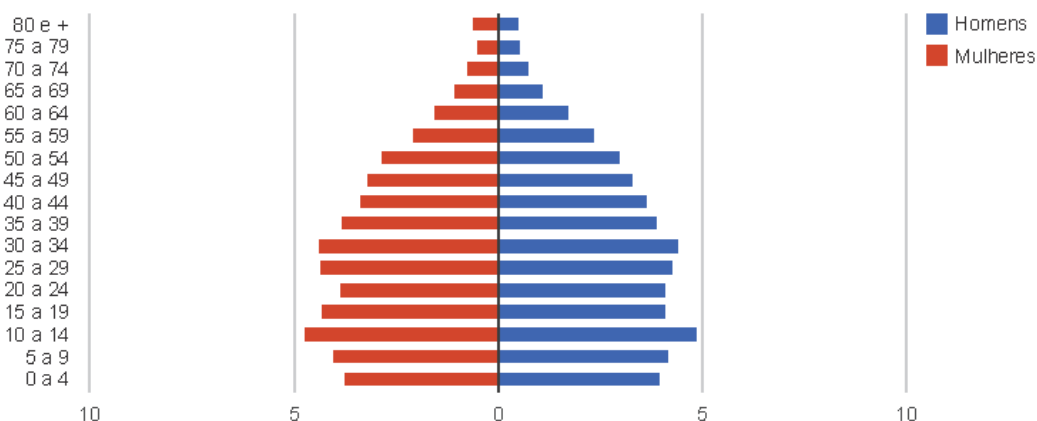
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-9 – Pirâmide etária – Maricá/RJ – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



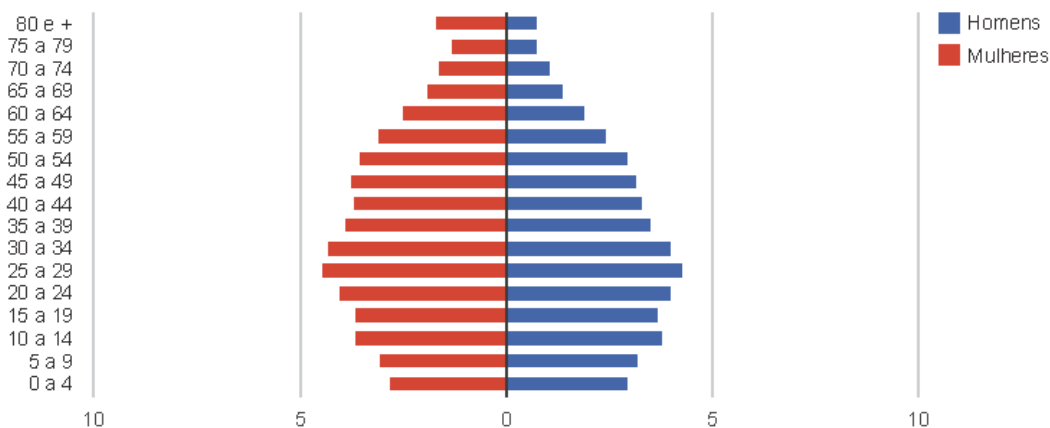
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-10 – Pirâmide etária – Niterói/RJ – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



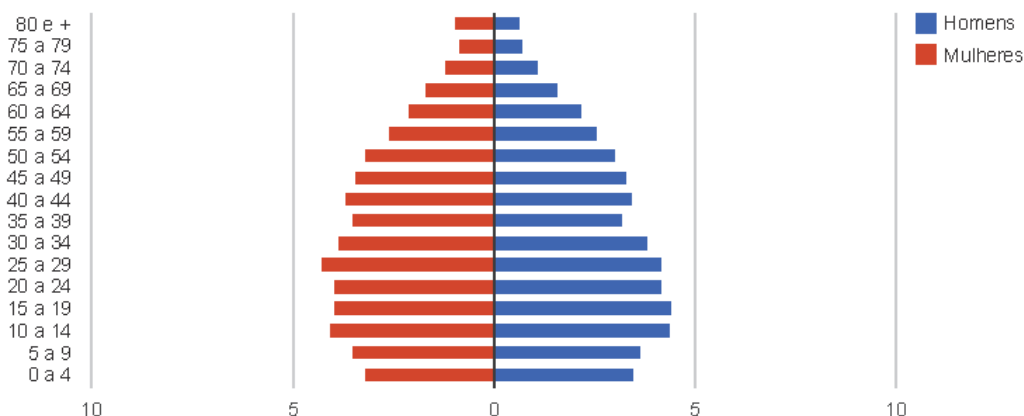
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-11 – Pirâmide etária – Paraty/RJ – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-12 – Pirâmide etária – Rio de Janeiro/RJ – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-13 – Pirâmide etária – Saquarema/RJ – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.

De acordo com os dados do Censo IBGE 2010, verifica-se que todos os municípios paulistas estudados apresentam o perfil predominante de adultos. Esta condição influencia em diversos fatores, como por exemplo, no grande número de habitantes em idade ativa do mercado de trabalho, mas também na demanda por mercado de trabalho.

Destaca-se neste contexto a expressividade do setor industrial e portuário no município de Santos, bem como do setor de turismo nos demais municípios.

Salienta-se que as pirâmides etárias apresentam um estreitamento de sua base, ou seja, a redução na taxa de natalidade. Percebe-se, no geral, que em todos os municípios há este estreitamento, significando a diminuição da fecundidade, seguindo a tendência que se verifica para o estado de São Paulo e o país.

Quanto à faixa etária de 15 a 24 anos, observa-se uma concentração significativa da população de jovens, visto que as barras correspondentes a estas idades são as que concentram percentual mais acentuado desta população.

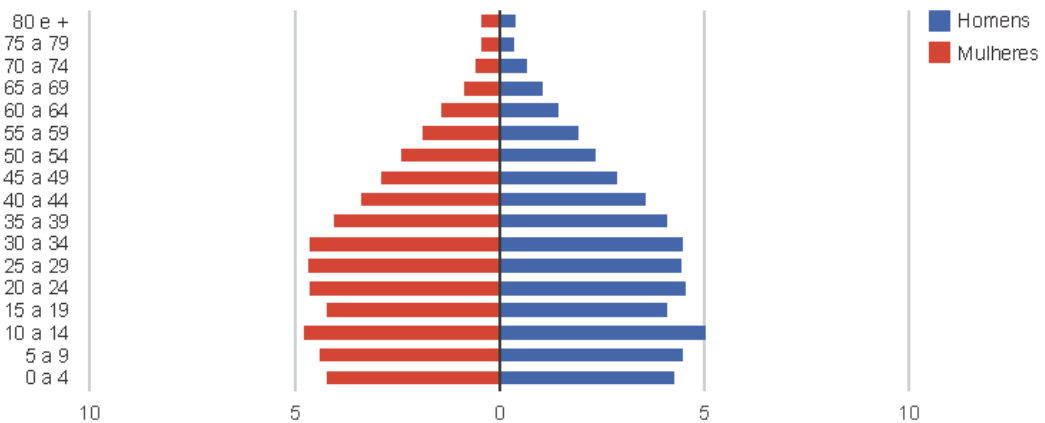
No que compete à proporcionalidade entre homens e mulheres, para as diferentes faixas etárias, observa-se que inicialmente o número de homens é pouco superior ao de mulheres. No entanto, já na idade adulta (acima de 20 anos) começa a predominar o inverso. Esta situação pode ser explicada por diversos fatores sociais e econômicos, porém, estudos realizados pela UNICAMP

(DEDECCA *et al.*, 2009) afirmam que isto é “devido, principalmente, aos óbitos por causas externas (incluem mortes ocorridas no trânsito e homicídios), que atingem com maior proporção a população masculina e jovem.” Deste modo a população feminina supera a masculina nas faixas etárias mais velhas, sendo uma tendência para a região.

Observa-se certa tendência ao envelhecimento das populações estudadas. Se os municípios mantiverem a trajetória de estreitamento da base e gradativo alargamento do topo, como é o caso de Santos, Peruíbe, Caraguatatuba e outros, um novo redirecionamento do planejamento urbano e de políticas públicas terá que ocorrer.

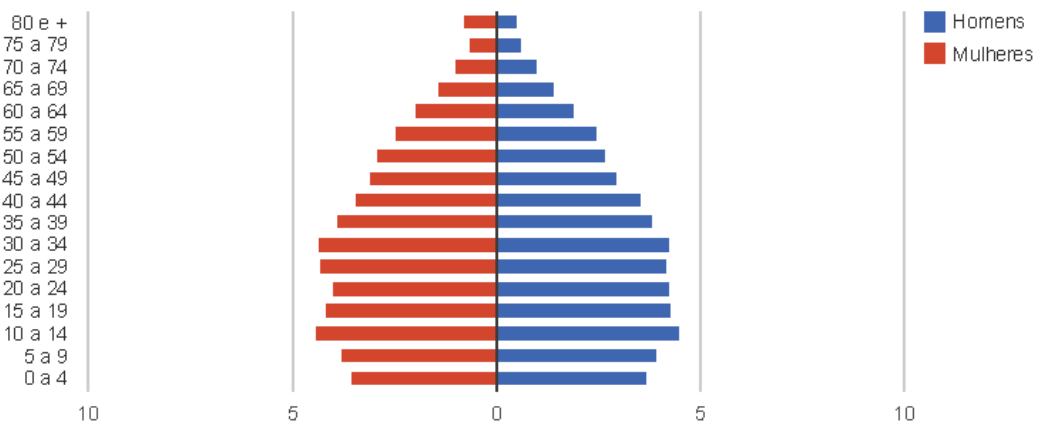
O aumento gradativo da população idosa nos municípios advém principalmente da busca pela segunda residência, que posteriormente passa a ser a principal, na tentativa de uma melhor qualidade de vida. O exaustivo cotidiano dos grandes centros urbanos paulistas tem levado à migração de uma população mais idosa a municípios litorâneos do estado. Tal condição significa a necessidade de investimentos no que diz respeito ao setor de saúde e previdência, além da infraestrutura local para o atendimento a um público diferenciado, que não busca trabalho, mas principalmente tranquilidade e qualidade de vida.

A seguir, desde a **Figura II.5.3.4.1-14** até a **Figura II.5.3.4.1-26** apresentam as pirâmides etárias dos municípios paulistas que compõem a área de estudo.



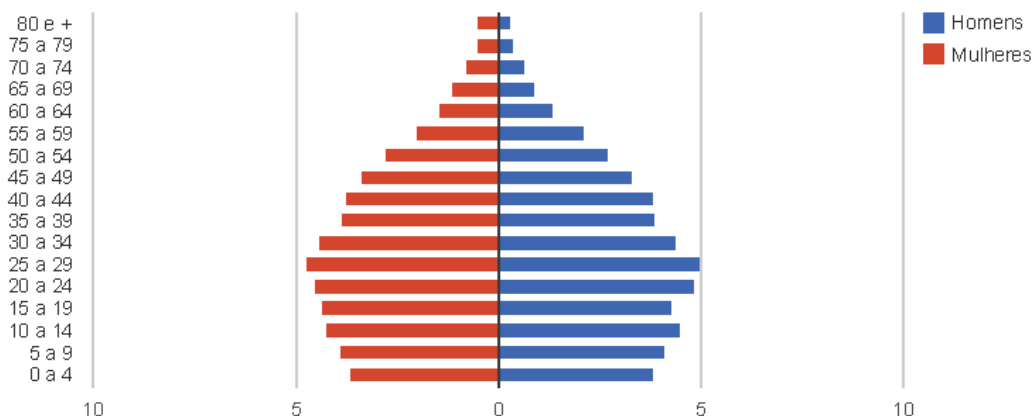
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-14 – Pirâmide etária – Bertioga/SP – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



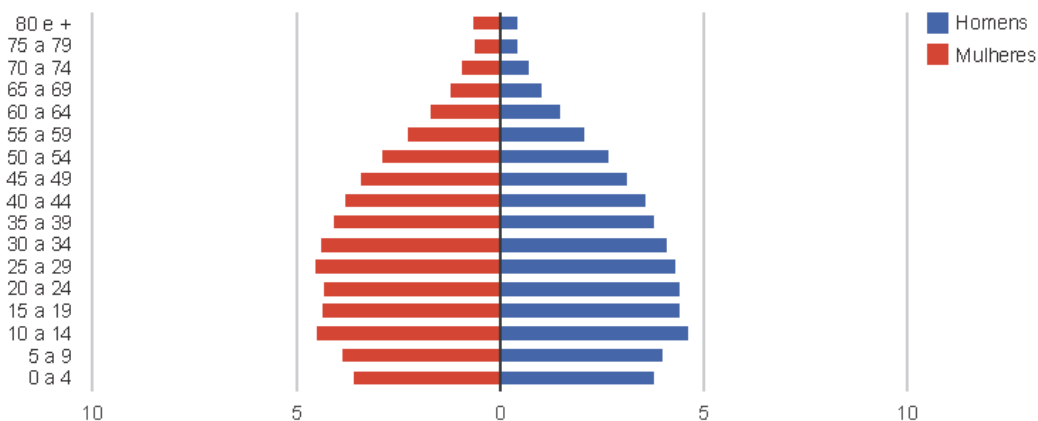
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-15 – Pirâmide etária – Caraguatatuba/SP – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



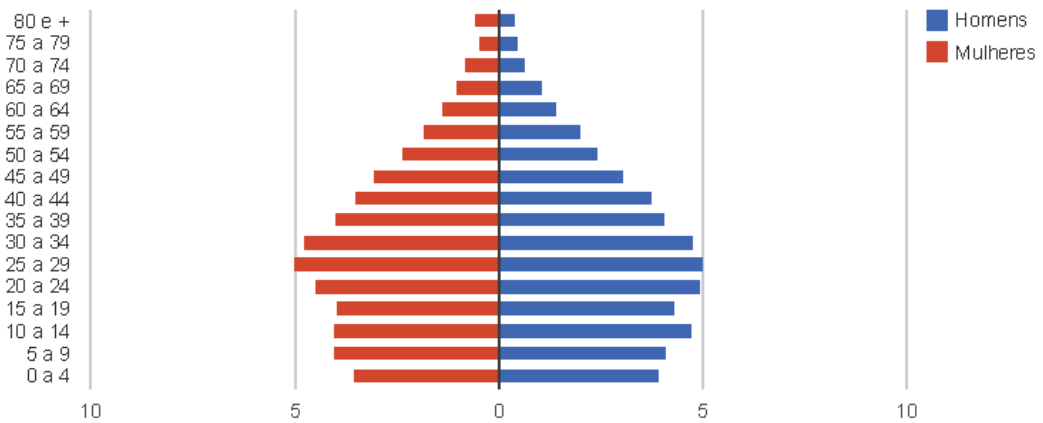
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-16 – Pirâmide etária – Cubatão/SP – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



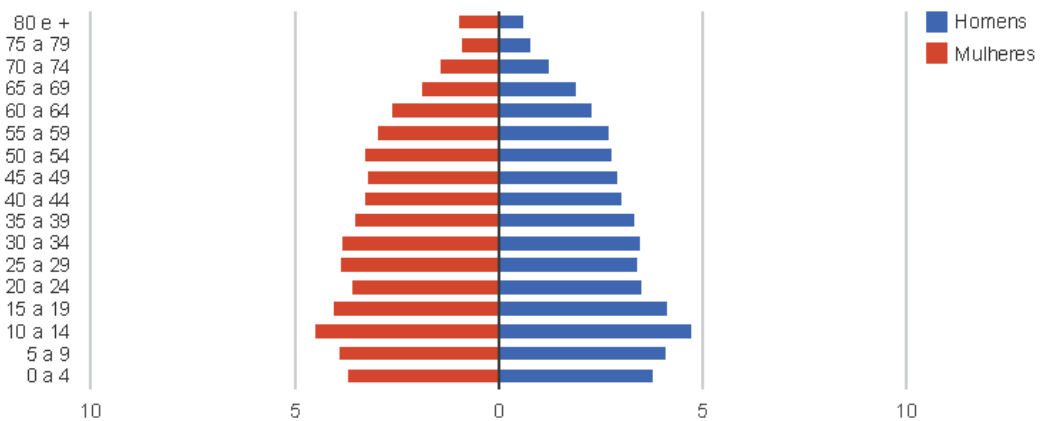
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-17 – Pirâmide etária – Guarujá/SP – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



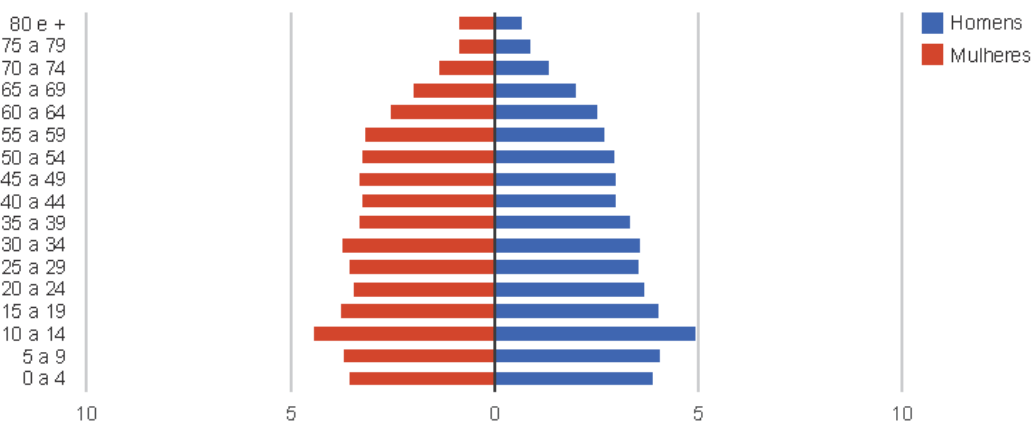
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-18 – Pirâmide etária – Ilhabela/SP – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



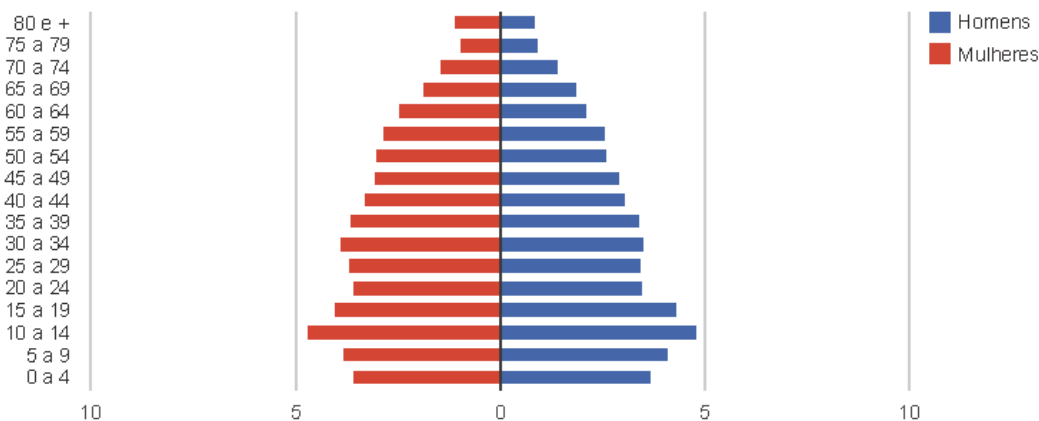
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-19 - Pirâmide etária – Itanhaém/SP – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



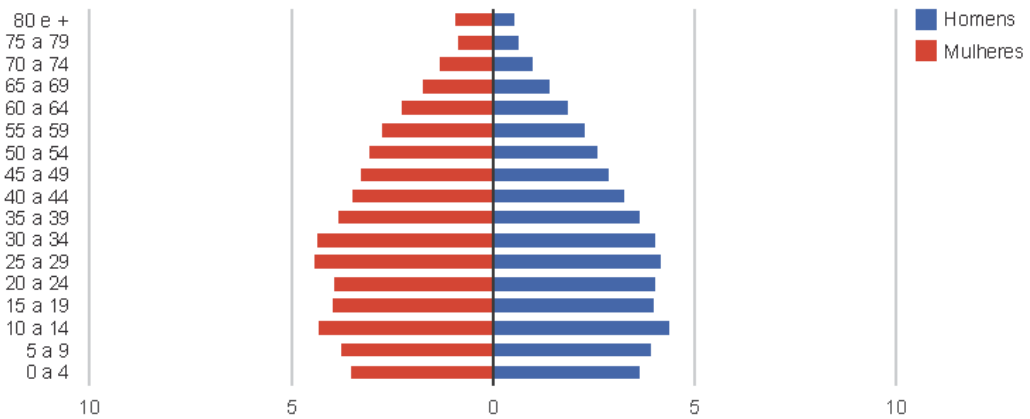
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-20 – Pirâmide etária – Mongaguá/SP – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



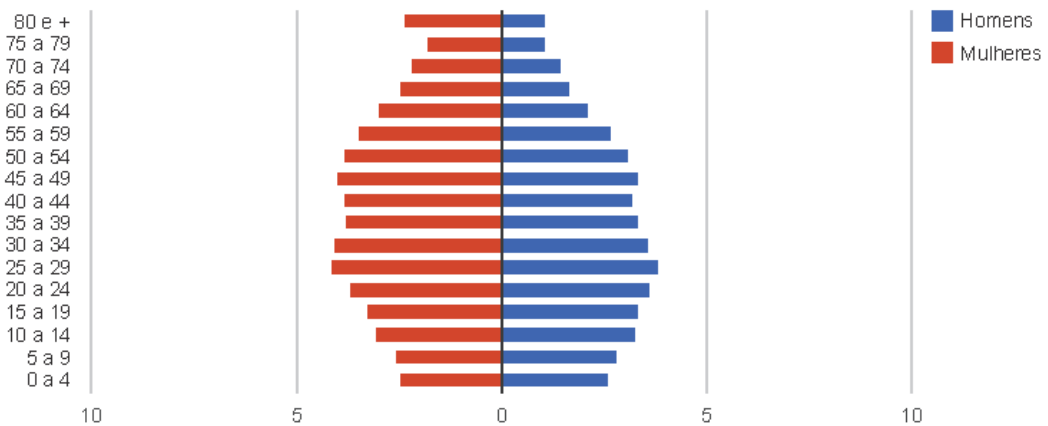
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-21 – Pirâmide etária – Peruibe/SP – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



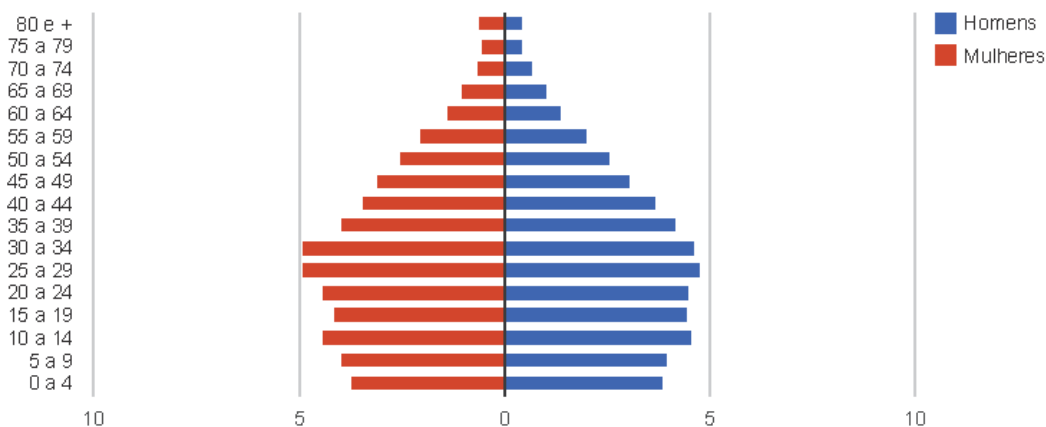
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-22 – Pirâmide etária – Praia Grande/SP – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



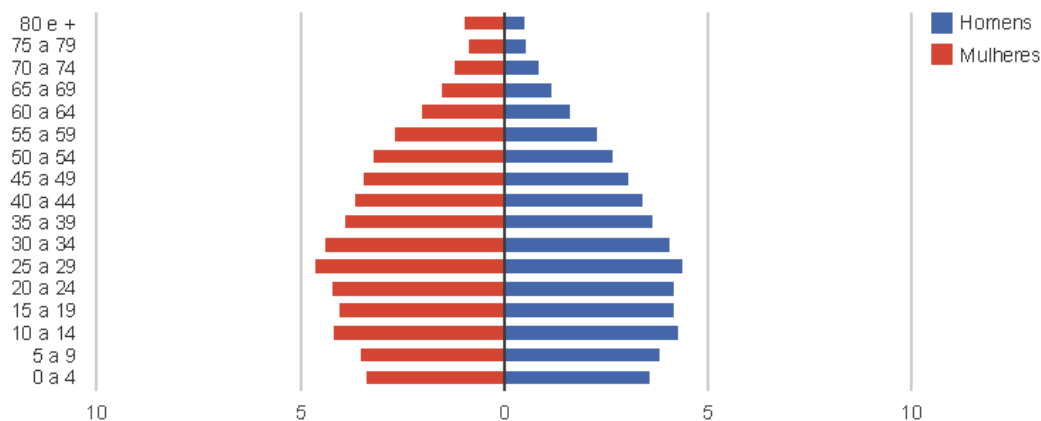
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-23 – Pirâmide etária – Santos/SP – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



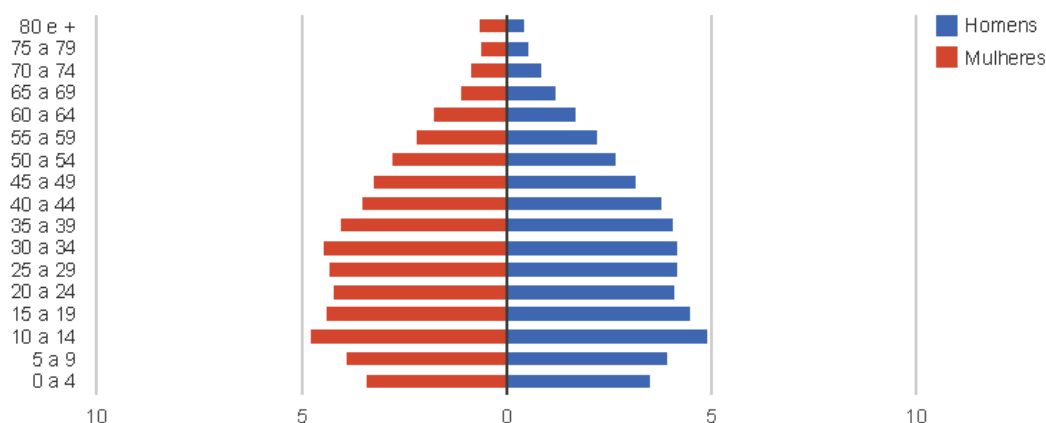
Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-24 – Pirâmide etária – São Sebastião/SP – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.



Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-25 – Pirâmide etária – São Vicente/SP – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.

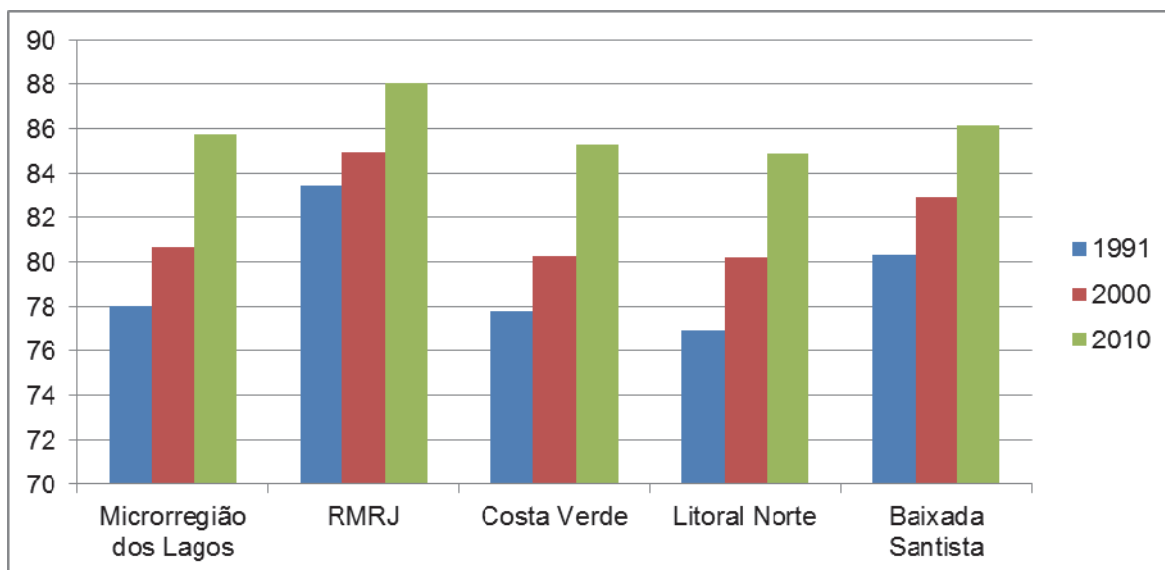


Fonte: Pnud, Ipea e FJP in PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2010

Figura II.5.3.4.1-26 – Pirâmide etária – Ubatuba/SP – Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade.

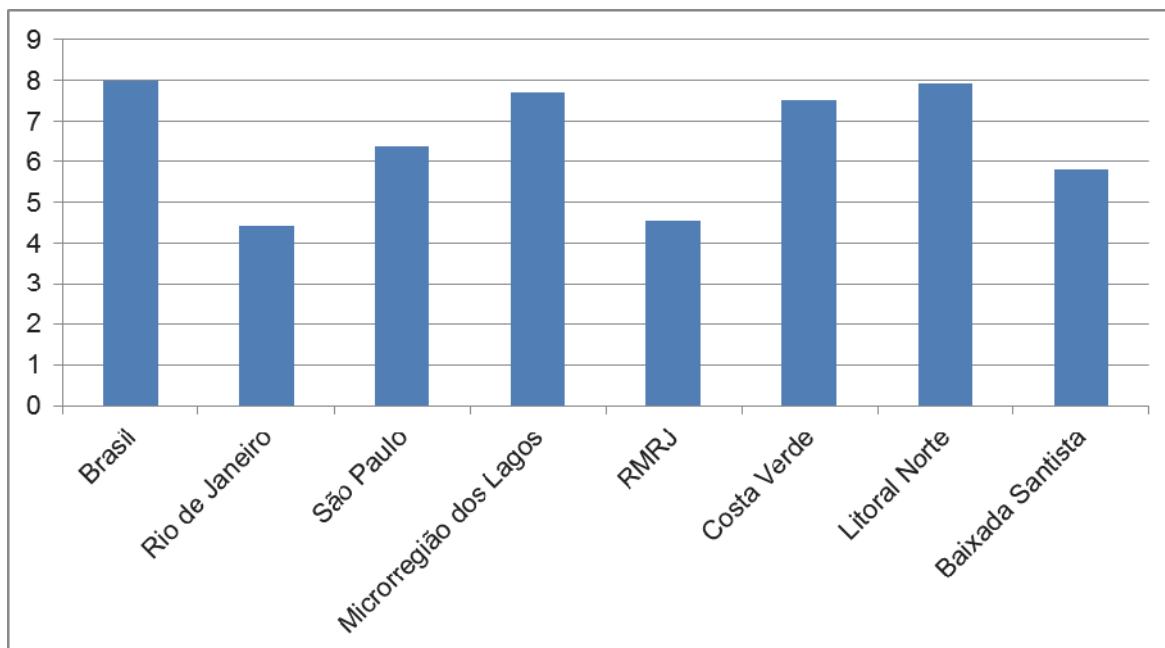
No período de 1991 a 2010, em todas as regiões ocorreu um aumento da população em idade produtiva, como mostram os gráficos 3 e 4. Este fenômeno é descrito na literatura por alguns autores como “bônus demográfico”, pois é um momento em que se tem mais pessoas em idade potencialmente ativa (15 a 64 anos) do que pessoas fora desta faixa, ou seja, há mais pessoas propensas a trabalhar do que pessoas dependentes (crianças e idosos). É uma oportunidade única em termos demográficos que precisa ser bem aproveitada, pois não deve se repetir.

Os gráficos a seguir (**Figura II.5.3.4.1-27** e **Figura II.5.3.4.1-28**) mostram o mesmo fenômeno, ou seja, o crescimento da população potencialmente ativa, referentes aos três últimos censos demográficos.



Fonte: Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Figura II.5.3.4.1-27 - População potencialmente ativa no Brasil, estados do Rio de Janeiro e São Paulo e para as regiões de interesse nos anos de 1991, 2000 e 2010.



Fonte: Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Figura II.5.3.4.1-28 - Crescimento em pontos percentuais da população potencialmente ativa no Brasil, estados do Rio de Janeiro e São Paulo e para as regiões de interesse nos anos de 1991, 2000 e 2010.

- **Fluxos Migratórios**

As alterações no padrão demográfico são motivadas por três componentes da dinâmica populacional: a fecundidade, a mortalidade e a migração. Das três, a migração é a mais difícil de ser mensurada.

Segundo Golgher (2004) a migração pode ser definida como uma mudança permanente de local de residência. Um indivíduo que morava em um local passa a morar em outro distinto. O *migrante* é o indivíduo que morava em um determinado município e atravessou a fronteira deste município indo morar em outro, distinto. Uma pessoa que sai de uma região é um emigrante de seu local de origem. Uma pessoa que vem para uma região é um imigrante em seu local de destino.

É importante destacar que os dados apresentados em relação ao tema migração foram os disponíveis no Censo Demográfico de 2010. Tendo tais dados como base, não foi possível tratar os fluxos referentes à migração pendular. Movimento esse que frequentemente remete a mobilidade da população motivada pela dinâmica do mercado de trabalho (pessoas que se deslocam da cidade onde residem, para trabalhar em outra, retornando periodicamente) ou a migração sazonal, do tipo que ocorre em alguns municípios da área de estudo nos períodos de férias e feriados prolongados. A caracterização de ambos os tipos de migração só é possível a partir de pesquisa específica. Em ambos os casos esses movimentos da população normalmente mudam apenas parcialmente ou temporariamente o espaço, diferente do que ocorre potencialmente quando os indivíduos mudam de habitação ou residência, pois os principais usos e referências permanecem no local de origem. As migrações pendulares fazem parte da distribuição espacial da população, em seus múltiplos aspectos, cujas modalidades estão relacionadas entre si, a partir das migrações internas, da mobilidade residencial, da mobilidade cotidiana e ao espaço de vida (SUSINO, 2000).

Aos tentarmos medir os conceitos de migração aqui tratados, buscamos as bases de dados acessíveis com informações populacionais. Existem diferentes tipos de bases de dados e duas delas são muito utilizadas em estudos populacionais, incluindo estudos sobre o processo migratório: a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD e o Censo Demográfico.

A grande vantagem da PNAD sobre o Censo é a periodicidade das pesquisas. Elas são muito mais frequentes e, quase sempre, permitem a obtenção de resultados mais recentes e atuais. Por outro lado, a pesquisa da PNAD é feita com um universo de pessoas muito mais restrito. Uma pequena amostra de toda a população é selecionada e apenas esta amostra responde a pesquisa. A grande vantagem do Censo sobre as PNADs é que ele permite estudar localidades menores, como pequenos municípios ou partes de município, o que não dá para fazer com a PNAD (GOLGHER, 2004).

O Censo 2000 confirmou para o Brasil algumas tendências nos fluxos migratórios e mostrou novos espaços de redistribuição populacional. Mostrou que os deslocamentos entre as regiões brasileiras envolvem cerca de 3,3 milhões de pessoas, dentre as quais, entre entradas e saídas, destacou-se a Região Nordeste que apresentou a maior perda absoluta (760 mil pessoas), tendo as trocas com o Sudeste contribuído com cerca de 2/3 dessa perda. Nos últimos anos da década passada, o Nordeste continuou sendo uma região de expulsão populacional, visto que as trocas com as outras regiões brasileiras foram negativas, sendo que a Região Sul foi a que apresentou o menor saldo nas trocas com o Nordeste brasileiro (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Além do Nordeste, a Região Sul também apresentou pequeno saldo negativo, tendo os maiores volumes de trocas com o Sudeste. A Região Sudeste foi a que apresentou o maior saldo líquido absoluto, fruto da imigração nordestina, pois as trocas com as outras regiões não foram expressivas em termos quantitativos. O Centro-Oeste se destacou por ter apresentado um saldo positivo na troca com todas as regiões, ou seja, ela pode estar se tornando um polo de atração de população das demais regiões brasileiras (OLIVEIRA *et al.* 2011)

Com relação a região Sudeste, o fato desta região historicamente ter iniciado o processo de industrialização do país explica tanto a migração para a área, nas décadas de 1970 e 1980, quanto o atual processo de saída da população de lá para outras regiões do país. A construção e consolidação do parque industrial brasileiro exigiu um grande número de operários, não apenas nas fábricas, mas na construção civil e no comércio e serviços. Não era necessária qualificação específica para esses trabalhadores, que vinham, tanto do meio rural da própria

região Sudeste, como do meio rural de regiões mais pobres, notadamente o Nordeste devido às constantes estiagens (CHACON, 2013).

A Região Sudeste passa por uma diminuição do crescimento econômico devido a uma série de fatores, dentre eles a competição crescente das indústrias brasileiras, grandemente concentradas ali, com as rivais estrangeiras. A necessidade de avanços tecnológicos também afetou os números do emprego. As indústrias que absorviam grandes quantidades de mão de obra, como a siderúrgica e a automobilística, tiveram que redimensionar seu quadro de funcionários, modernizarem a linha de produção e até mesmo fechar algumas fábricas para não perder competitividade (CHACON, 2013).

O Estado do Rio de Janeiro, como o de São Paulo, era considerado espaço territorial de atração populacional até a década de 1970. O Estado recebeu grandes transferências populacionais do Nordeste, mas também do Espírito Santo e de Minas Gerais. Já na década de 1980, a RMRJ passou a atrair população do próprio Estado, das pequenas cidades do interior, com aumento de imigrantes em comparação à década de 1970. Isto fez com que a metrópole obtivesse resultado positivo ao contabilizarem-se todas as trocas inter e intra-estaduais, já que na escala interestadual o balanço das trocas foi negativo. Na década de 1990, observa-se o contrário ocorrer, com saldo migratório negativo na Mesorregião Metropolitana (OLIVEIRA *et al.*, 2005).

De acordo com dados coletados no Censo Demográfico de 1991, a migração vinda das demais regiões do Estado tinha como destino preferencial a periferia da metrópole, aportando em maior volume nos municípios da baixada fluminense, em especial Nova Iguaçu. Na década de 1990 houve uma alteração na corrente migratória, com a migração sendo maior para os municípios interioranos. Na segunda metade da década de 1990 o crescimento econômico do interior fluminense mostrou-se maior que o da capital estadual. A região das Baixadas foi a que apresentou o melhor desempenho, do ponto de vista do saldo migratório, atraindo população de todas as mesorregiões do Estado. Nas trocas inter-regionais, os resultados do Censo Demográfico de 2000 apontaram uma migração líquida positiva ao redor de 91 mil migrantes. Entretanto, é preciso ressaltar que o estado do Rio de Janeiro obteve balanço positivo apenas nas

trocas com as Regiões Norte e Nordeste, e, ainda assim, a atração não foi exercida de forma uniforme sobre todos os estados dessas regiões (OLIVEIRA *et al.*, 2005).

Entre 1995 e 2006, o Rio de Janeiro teve seu volume de imigrantes diminuído (de 319.749, entre 1995-2000, para 210.038, entre 2001-2006), embora com menor força que o decréscimo para São Paulo. A emigração do Rio de Janeiro chegou a registrar um ligeiro decréscimo: de 274.223 para 251.634, nos períodos acima mencionados, mas mesmo assim, registrando um saldo migratório negativo de -41.596 pessoas (BAENINGER, 2008).

Apesar da saturação atual do parque industrial na região Sudeste, fato que colabora para o desenvolvimento de regiões como o Nordeste, Norte e Centro-Oeste, é possível perceber fluxos migratórios positivos em relação ao crescente desenvolvimento do segmento de óleo e gás, principalmente em certos municípios do estado do Rio de Janeiro, como Macaé e Campos dos Goytacazes (PETROBRAS/ ICF, 2012).

Com relação ao estado de São Paulo, na PNAD 2006 foi possível notar que a imigração diminuiu para 765.469 migrantes nacionais, entre 2001- 2006 - quando, no período 1995-2000, esta ainda havia sido de 1.223.809 migrantes interestaduais; sua emigração aumentou de 884.121 para 972.567, respectivamente. Com isso, nas trocas migratórias, o Estado passou de um ganho de 339.688 migrantes para uma perda de -207.098 pessoas, respectivamente. Estas perdas populacionais podem estar mais relacionadas com as saídas da Região Metropolitana de São Paulo do que com cenário observado no interior paulista, que vem expandindo suas áreas de migração com o Nordeste, mais recentemente (BAENINGER, 2008).

A Região Metropolitana de São Paulo tem uma concentração populacional que representa cerca da metade do contingente populacional estadual. Na década de 1980, a concentração populacional dessa área atingiu seu ponto mais alto, e nos censos de 1991 e 1996 demonstrou estar em queda. Em números absolutos, no período 1980 - 1996 a população da Região Metropolitana mais do que dobrou. As Regiões Administrativas localizadas na porção mais a Leste do Estado (Franca, Barretos, Ribeirão Preto, Central, Campinas, Região

Metropolitana de São Paulo, Santos e São José dos Campos) comportam cerca de 80% da população, em uma área de aproximadamente 40% do total do Estado. Enquanto isso, os 20% restantes da população ocupam cerca de 60% do território estadual. Com relação a esse aspecto, há que se considerar que a concentração populacional é maior exatamente nas regiões próximas às cabeceiras de alguns dos principais rios que cortam o Estado (CARMO, 1998).

Mesmo que se observe o aumento das migrações interestaduais para o interior de São Paulo, com tendência crescente nos últimos 30 anos (de 1,1 milhão, na década de 1970, para 1,4 milhão na década de 1990), é notável a retomada da força da Região Metropolitana de São Paulo na recepção dessa imigração, nos anos 90. No período 1990-2000, a região continuou recebendo mais da metade da emigração que saiu do Nordeste e até mesmo do Sul. Por outro lado, também continuou respondendo pelos maiores volumes de pessoas que chegaram a essas mesmas regiões. No entanto, a potencialidade migratória do Estado diminuiu com relação à Região Sul e Sudeste, aumentou com o Nordeste e Norte, e apontou essa mesma tendência com relação à Região Centro-Oeste (BAENINGER, 2005).

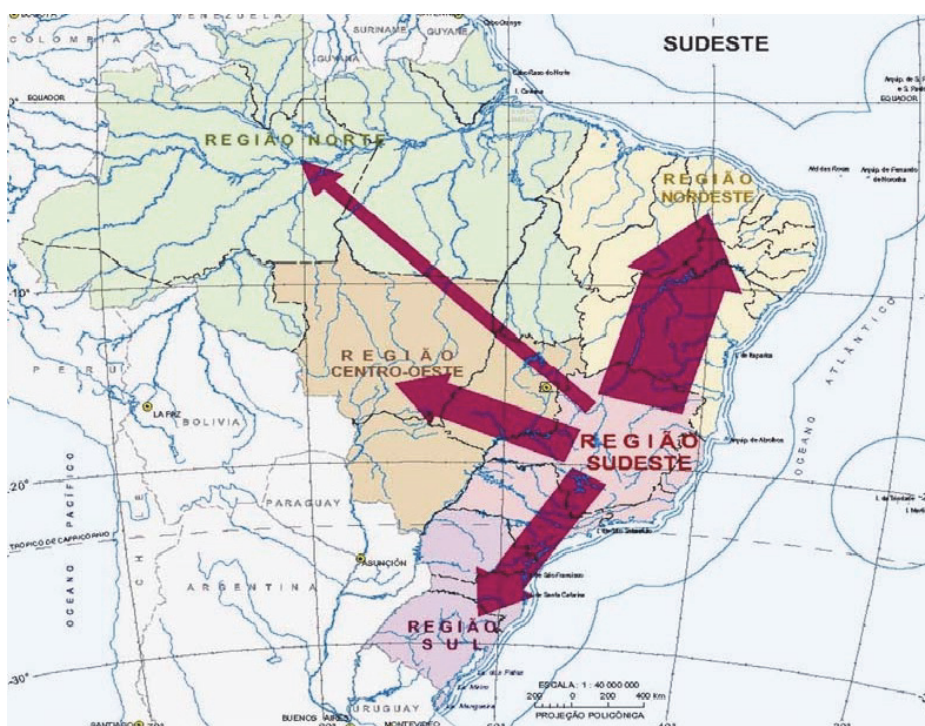
Nas décadas de 1970 e 1980, com a melhoria da rodovia que liga Santos ao Rio de Janeiro, houve o desenvolvimento e incremento do turismo em todo litoral paulista, principalmente em Guarujá, Bertioga, São Sebastião, Praia Grande e Peruíbe. As populações locais passaram a vender suas propriedades no litoral, as quais foram substituídas por casas de veraneio, e mais tarde, por condomínios fechados. A partir dessa época, a população da região passa a trabalhar nos serviços ligados ao turismo e uma parcela menor sobrevive da pesca artesanal, principalmente a população caiçara. Recentemente, com as descobertas da Bacia de Santos e do Pré-Sal, novo ciclo econômico se apresenta favoravelmente para o desenvolvimento da Região (PDZ-CAP, 2009).

Em relação à Região Metropolitana da Baixada Santista, na última década foi verificada uma acentuada redução na taxa de migração, contudo, manteve saldo migratório positivo, apesar dos resultados negativos do município de Santos (PETROBRAS/ICF, 2012).

A região foi favorecida com a tendência de interiorização econômica e populacional do estado de São Paulo, e privilegiada com grandes eixos de ligação com a capital paulista. Essa área tem-se caracterizado como a segunda concentração industrial do país, só perdendo para a RMSP, e tem apresentado uma intensa mobilidade populacional, consolidando-se como uma das principais áreas migratórias do país nas últimas décadas (PERILLO & PERDIGÃO, 2005).

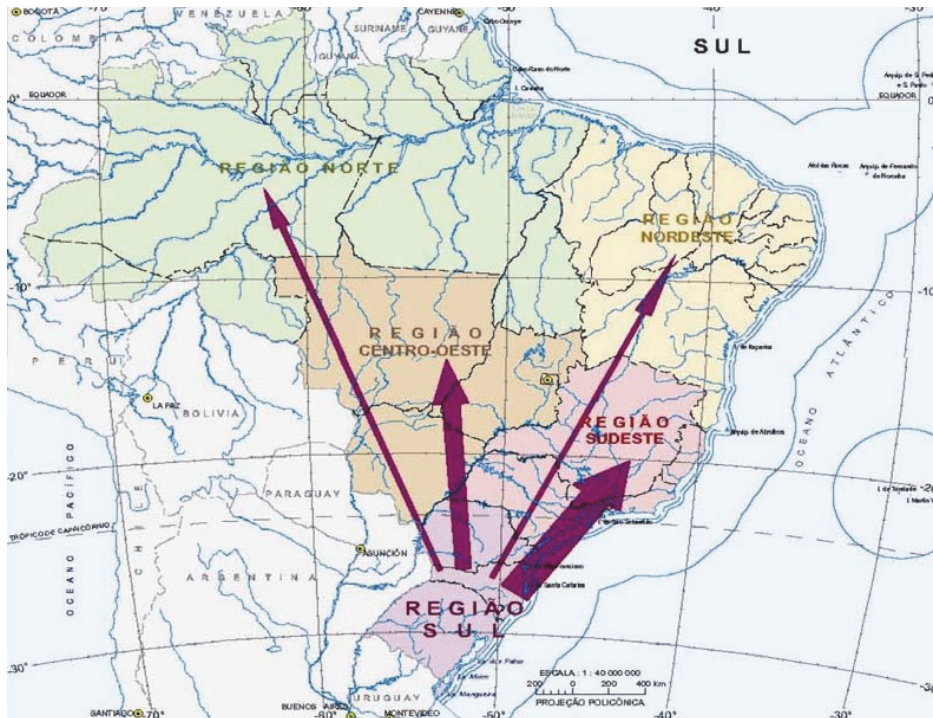
Para a Região Sudeste em geral, os dados da PNAD 2004 já indicavam, e os da PNAD 2006 confirmam, que a inversão dos saldos migratórios do Sudeste com as regiões Nordeste (-62 mil pessoas), Centro-Oeste (-39 mil) e Sul (-67 mil), passando a ser negativos, revela a consolidação dos espaços da migração no país, onde a complementaridade migratória se redefine num cenário de *rotatividade migratória*. (BAENINGER, 2008).

Da **Figura II.5.3.4.1-29** até a **Figura II.5.3.4.1-33** são apresentados os fluxos migratórios entre as regiões brasileiras.



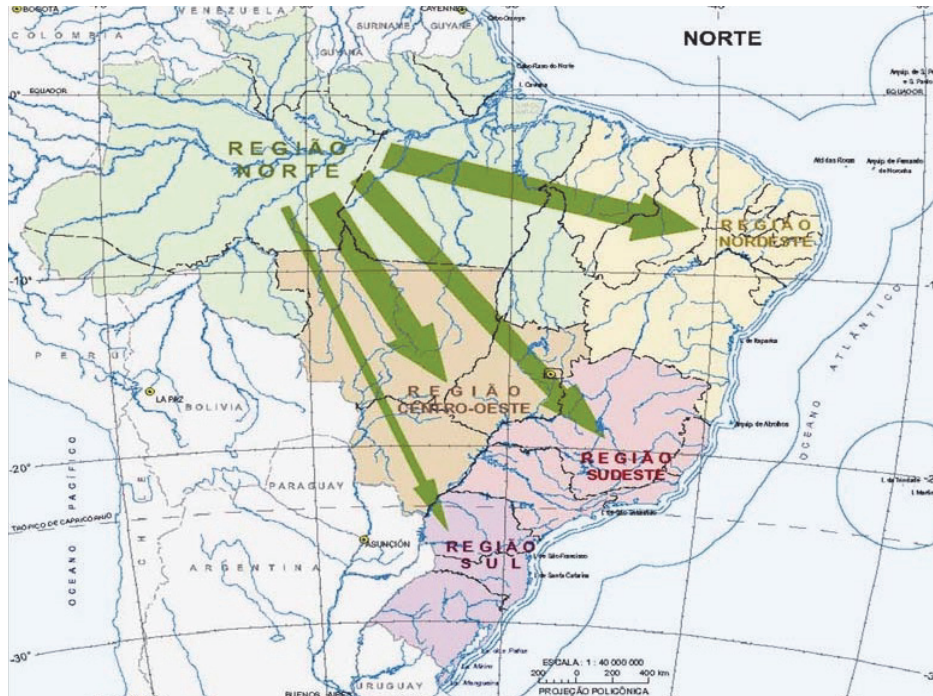
Fonte: (IBGE 2008, apud PETROBRAS/ICF, 2012).

Figura II.5.3.4.1-29 - Fluxos migratórios nas regiões brasileiras -
Região Sudeste



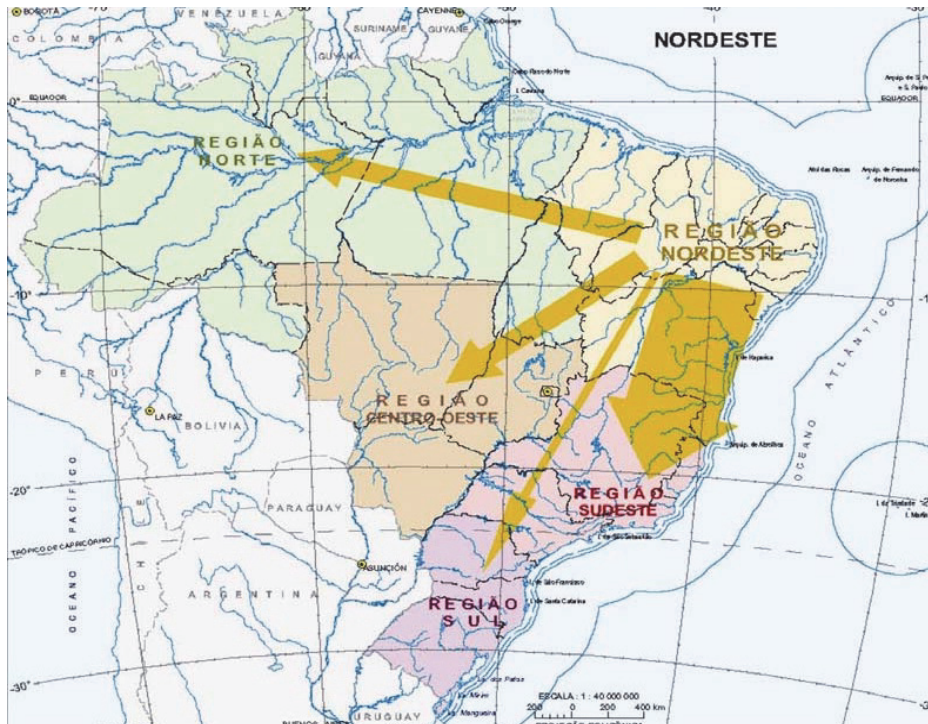
Fonte: (IBGE 2008, *apud* PETROBRAS/ICF, 2012).

Figura II.5.3.4.1-30 - Fluxos Migratórios nas Regiões Brasileiras - Região Sul



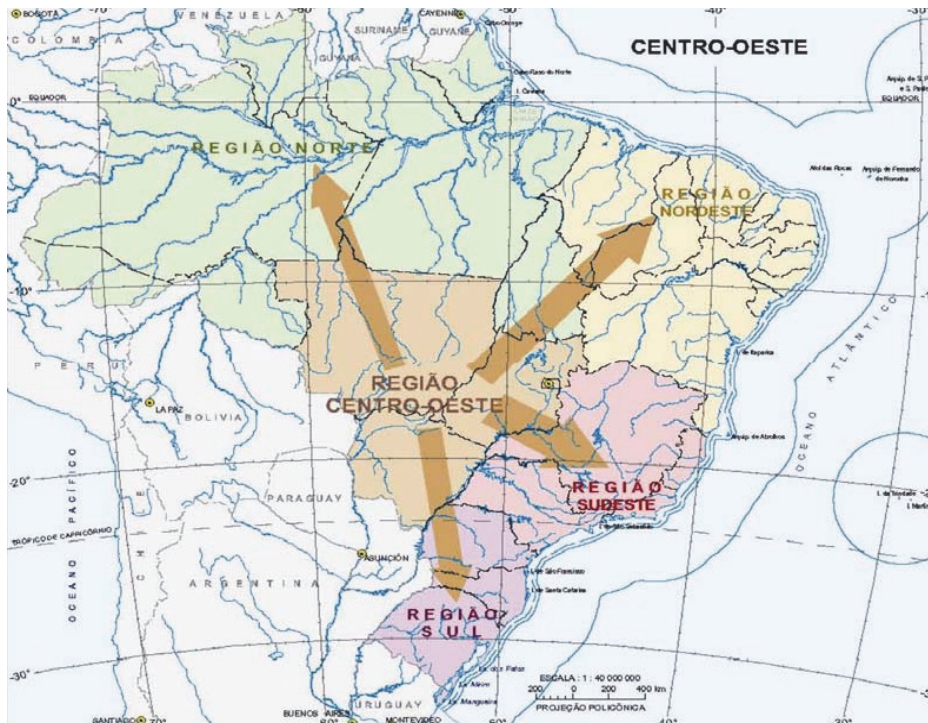
Fonte: (IBGE 2008, *apud* PETROBRAS/ICF, 2012).

Figura II.5.3.4.1-31 - Fluxos Migratórios nas Regiões Brasileiras - Região Norte



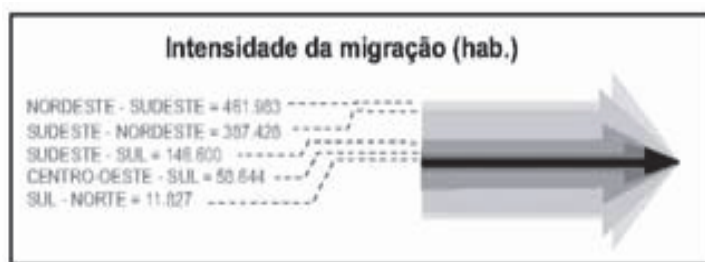
Fonte: (IBGE 2008, *apud* PETROBRAS/ICF, 2012).

**Figura II.5.3.4.1-32 - Fluxos Migratórios nas Regiões Brasileiras -
Região Nordeste**



Fonte: (IBGE 2008, *apud* PETROBRAS/ICF, 2012).

**Figura II.5.3.4.1-33 - Fluxos Migratórios nas Regiões Brasileiras -
Região Centro-Oeste**



Fonte: (IBGE 2008, *apud* PETROBRAS/ICF, 2012).

Figura II.5.3.4.1-34 - Intensidade da Migração (hab.)

Analisando especificamente os municípios integrantes da área de estudo, à luz dos três últimos Censos Demográficos, tem-se que a **Tabela II.5.3.4.1-9** mostra a naturalidade da população em relação ao município onde reside, em cada município aqui estudado.

Tabela II.5.3.4.1-9 - População residente, por naturalidade em relação ao município, segundo os municípios e regiões selecionadas - 1991/2000/2010.

Localização		1991			2000			2010		
		Total	Não Nasc. no Município	Não Nasc. no Município (%)	Total	Não Nasc. no Município	Não Nasc. no Município (%)	Total	Não Nasc. no Município	Não Nasc. no Município (%)
Brasil		146.815.792	53.348.132	36,3	169.872.855	63.477.192	37,4	190.755.800	70.950.479	37,2
Rio de Janeiro		12.807.195	4.123.036	32,2	14.392.106	4.659.168	32,4	15.989.929	4.833.290	30,2
São Paulo		31.588.824	14.393.417	45,6	37.035.456	16.787.631	45,3	41.262.199	17.538.736	42,5
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	84.751	38.448	45,4	126.828	63.272	49,9	186.227	105.691	56,8
	Araruama	59.024	18.873	32,0	82.803	32.657	39,4	112.007	48.149	43,0
	Saquarema	37.888	11.035	29,1	52.461	21.751	41,5	74.234	26.919	36,3
RMRJ	Maricá	46.545	19.176	41,2	76.737	40.686	53,0	127.461	73.398	57,6
	Niterói	436.155	179.317	41,1	459.451	181.061	39,4	487.562	192.851	39,6
	Rio de Janeiro	5.480.768	1.517.232	27,7	5.857.904	1.567.562	26,8	6.320.445	1.430.609	22,6
	Itaguaí	113.057	47.009	41,6	82.003	36.385	44,4	109.091	43.914	40,3
Costa Verde	Mangaratiba	17.925	6.643	37,1	24.901	10.918	43,8	36.455	17.261	47,3
	Angra dos Reis	85.571	32.320	37,8	119.247	51.910	43,5	169.511	69.265	40,9
	Paraty	23.928	5.337	22,3	29.544	8.045	27,2	37.534	11.588	30,9

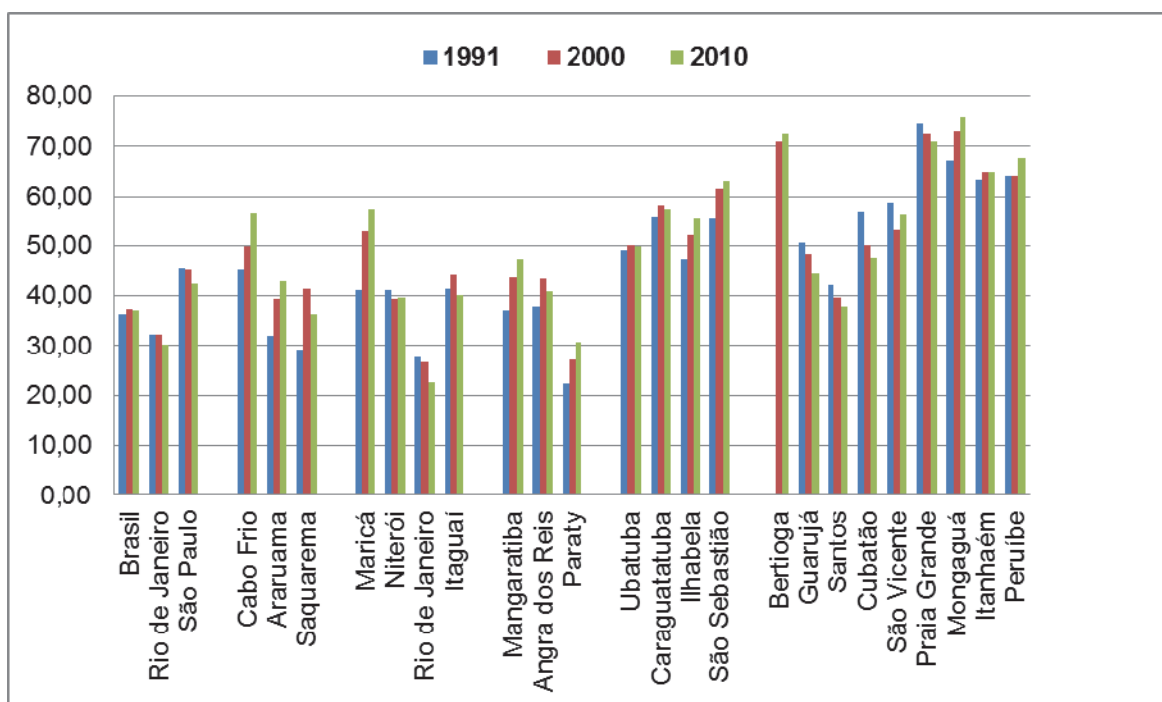
Localização		1991			2000			2010		
		Total	Não Nasc. no Município	Não Nasc. no Município (%)	Total	Não Nasc. no Município	Não Nasc. no Município (%)	Total	Não Nasc. no Município	Não Nasc. no Município (%)
Litoral Norte	Ubatuba	47.398	23.228	49,0	66.861	33.570	50,2	78.801	39.248	49,8
	Caraguatatuba	52.878	29.395	55,6	78.921	46.023	58,3	100.840	57.988	57,5
	Ilhabela	13.538	6.417	47,4	20.836	10.849	52,1	28.196	15.633	55,4
	São Sebastião	33.890	18.801	55,5	58.038	35.719	61,5	73.942	46.666	63,1
Baixada Santista	Bertioga	-	-	-	30.039	21.359	50,2	47.646	34.595	47,7
	Guarujá	210.207	106.337	50,6	264.812	127.909	48,3	290.752	129.373	44,5
	Santos	428.923	181.366	42,3	417.983	165.701	39,6	419.401	159.382	38,0
	Cubatão	91.136	51.854	56,9	108.309	54.381	50,2	118.720	56.580	47,7
	São Vicente	268.618	157.959	58,8	303.551	161.279	53,1	332.445	186.615	56,1
	Praia Grande	123.492	91.950	74,5	193.582	140.624	72,6	262.052	185.911	70,9
	Mongaguá	19.026	12.785	67,2	35.098	25.637	73,0	46.292	35.064	75,7
	Itanhaém	46.074	29.241	63,5	71.995	46.635	64,8	87.057	56.494	64,9
Peruíbe	32.773	20.976	64,0	51.451	33.033	64,2	59.772	40.441	67,7	

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991, 2000, 2010

Pode-se observar que, comparativamente às regiões do estado do Rio de Janeiro, um contingente mais significativo da população dos municípios da Baixada Santista e do Litoral Norte declarou, no Censo 2010, não ter nascido no município⁹ onde residia à época do Censo. Ou seja, nos municípios de Itanhaém (64,6%), Mongaguá (75,7%), Peruíbe (67,7%), Praia Grande (70,9%) e São Sebastião (63,1%), mais de 60% da população residente nascera em outro município que não o que residia. Esta proporção era praticamente a mesma encontrada nos censos de 1991 e 2000, apresentando, inclusive, uma tendência de elevação nos municípios de Mongaguá, Peruíbe e São Sebastião ao longo dos últimos 20 anos, fato que pode estar indicando um aumento do fluxo migratório para esses municípios.

O processo vem ocorrendo nos municípios do estado do Rio de Janeiro com percentuais mais baixos, observando-se, inclusive, uma proporção relativamente estável em alguns municípios, nos últimos 20 anos, de moradores não naturais do município onde moram. Percebem-se, contudo, proporções crescentes nos municípios de Mangaratiba, Paraty, Araruama, Cabo Frio e Maricá. A **Figura II.5.3.4.1-35** mostra os resultados percentuais de forma comparativa.

⁹ Considerou-se como nascida no município de residência atual a pessoa que atendeu às seguintes condições: 1 – nasceu no município de residência atual, mesmo que este tenha mudado de nome ou se emancipado ou tenha sido incorporado a outro município; 2 – nasceu em maternidade ou casa de saúde localizada fora do município de residência materna, mas voltou após o nascimento.



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991, 2000, 2010

Figura II.5.3.4.1-35 - Percentual da população residente não natural do município onde reside - Municípios da área de estudo - 1991/2000/2010.

É importante mencionar que o fato de ter nascido em outro município não é indicativo de que a pessoa tenha vindo residir no município atual diretamente, ou seja, ela pode ter morado em vários outros municípios antes de fixar residência no atual.

Procurou-se investigar, então, a origem dessas pessoas que não nasceram no município onde residiam. Desagregando-se as informações por Grandes Regiões, constata-se que, quando não oriundos de municípios da própria Região Sudeste, os moradores que nasceram em outro município vieram, em sua maioria, da Região Nordeste (**Tabela II.5.3.4.1-10**), e, algumas vezes, têm participação expressiva na população.

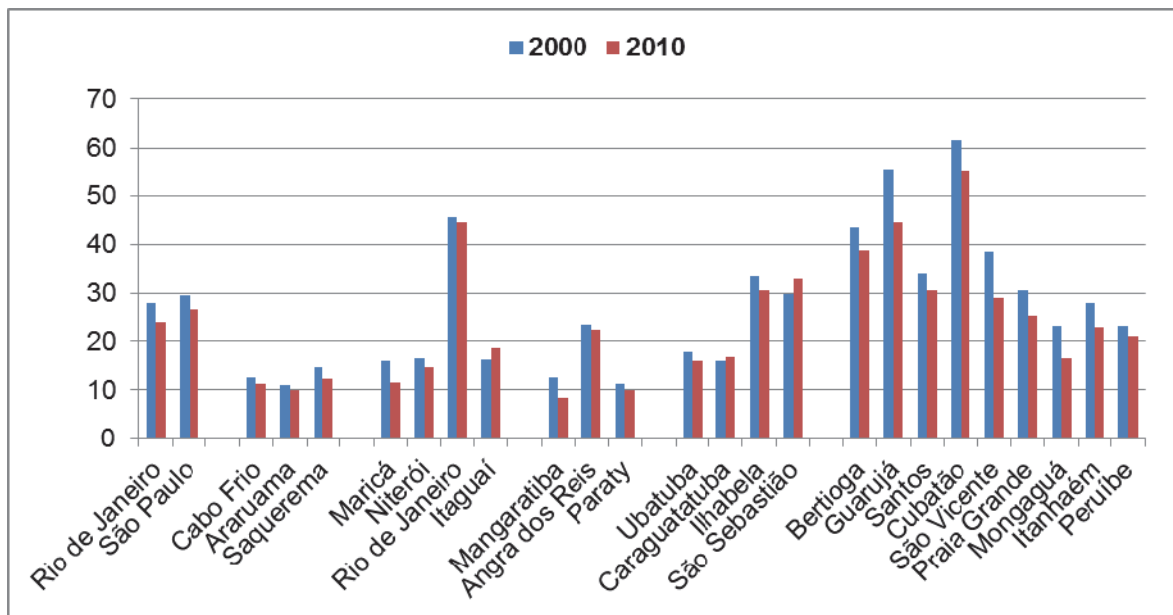
Veja-se, por exemplo, em 2010, os percentuais dos municípios de Cubatão (55,4%), Guarujá (44,7%) e do próprio município do Rio de Janeiro (44,5%). Esses percentuais estão sendo calculados no conjunto daqueles que declararam não ter nascido no município onde vivem atualmente. É importante mencionar, mais uma vez, que essas pessoas podem ter vivido em outro município ao longo da vida e só terem se estabelecido onde foram recenseadas, nestes últimos anos.

Tabela II.5.3.4.1-10 - População não natural do município onde reside - participação (%) por local de nascimento - Municípios das regiões selecionadas

Localização		2000			2010		
		Natural do Nordeste	Natural do Sudeste	Natural de outras regiões ou país estrangeiro	Natural do Nordeste	Natural do Sudeste	Natural de outras regiões ou país estrangeiro
Rio de Janeiro		28,0	64,8	7,2	23,8	68,9	7,3
São Paulo		29,7	58,4	11,9	26,4	62,3	11,3
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	12,6	84,2	3,2	11,2	84,7	4,1
	Araruama	10,9	83,9	5,2	10,0	85,2	4,9
	Saquarema	14,7	80,6	4,6	12,4	81,8	5,8
RMRJ	Maricá	16,1	79,2	4,7	11,6	83,8	4,6
	Niterói	16,4	74,2	9,4	14,6	76,2	9,1
	Rio de Janeiro	45,5	40,7	13,9	44,5	41,8	13,6
	Itaguaí	16,3	79,7	4,1	18,7	75,7	5,6
Costa Verde	Mangaratiba	12,6	82,3	5,0	8,3	86,4	5,3
	Angra dos Reis	23,3	72,3	4,5	22,4	71,4	6,1
	Paraty	11,3	80,4	8,3	10,1	80,3	9,5
Litoral Norte	Ubatuba	17,8	74,3	8,0	16,0	78,2	5,9
	Caraguatatuba	16,0	77,5	6,5	16,8	75,8	7,3
	Ilhabela	33,5	59,9	6,6	30,6	63,4	6,0
	São Sebastião	29,8	61,2	9,0	33,1	58,4	8,5
Baixada Santista	Bertioga	43,6	46,4	10,0	38,9	52,8	8,3
	Guarujá	55,6	36,8	7,6	44,7	46,8	8,5
	Santos	34,2	50,4	15,4	30,7	55,9	13,4
	Cubatão	61,6	33,0	5,3	55,4	39,0	5,6
	São Vicente	38,5	54,6	7,0	29,0	64,9	6,0
	Praia Grande	30,7	62,9	6,4	25,2	68,7	6,2
	Mongaguá	23,2	69,9	6,9	16,4	76,9	6,6
	Itanhaém	28,1	64,0	7,9	22,8	69,9	7,3
	Peruíbe	23,2	69,1	7,7	20,9	72,2	6,9

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991, 2000, 2010

Finalmente, a **Figura II.5.3.4.1-36** mostra os resultados de forma comparativa, deixando bastante explícitos os municípios, já mencionados, que mais têm atraído a população nordestina. São Sebastião, Caraguatatuba e Itaguaí são os únicos municípios que apresentaram, em 2010, percentuais mais elevados do que em 2000.



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991, 2000, 2010

Figura II.5.3.4.1-36 - População não natural do município onde reside - percentual de pessoas que nasceram no Nordeste - Municípios das regiões selecionadas - 2000/2010.

Outra forma de migração a ser considerada é a migração pendular. Entende-se por migração pendular qualquer movimento populacional que não seja definitivo, como são os casos dos trabalhadores e estudantes que se deslocam de suas residências para outros municípios a fim de desenvolver suas atividades. Esse fenômeno se dá, na maioria das vezes, pelo fato de que nas grandes metrópoles há maior concentração e disponibilidade de centros comerciais e de instituições de ensino. Nesses grandes centros o valor do metro quadrado, tanto para compra como aluguel, normalmente é mais elevado do que em seus municípios vizinhos. O alto custo de moradia associado à maior oferta de emprego e renda nos grandes centros faz com que um grande número de pessoas resida nos arredores e se desloquem diariamente ou semanalmente.

Através de pesquisa de dados secundários só foi possível identificar os trabalhadores que exercem o trabalho principal em outro município, como mostra a **Tabela II.5.3.4.1-11**.

Tabela II.5.3.4.1-11 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência que exerciam o trabalho principal em outro município (2010).

Municípios de estudo	Total	(%)
Cabo Frio	14541	7,81
Araruama	6107	5,45
Saquarema	3318	4,47
Maricá	16778	13,16
Niterói	69017	14,16
Rio de Janeiro	71960	1,14
Itaguaí	9650	8,85
Mangaratiba	3049	8,36
Angra dos Reis	2309	1,36
Paraty	1090	2,90
Ubatuba	1504	1,91
Caraguatatuba	3916	3,88
Ilhabela	526	1,87
São Sebastião	2650	3,58
Bertioga	1167	2,45
Guarujá	21063	7,24
Santos	31934	7,61
Cubatão	9774	8,23
São Vicente	71745	21,58
Praia Grande	30496	11,64
Mongaguá	3589	7,75
Itanhaém	4120	4,73
Peruíbe	2214	3,70

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

Observada e analisada a **Tabela II.5.3.4.1-11** pode-se confirmar que ocorre migração pendular, em sua maior parte, por pessoas que residem próximas aos grandes polos urbanos, como são os casos dos municípios de Maricá (13,16%) e Niterói (14,16%), no estado do Rio de Janeiro e dos municípios de São Vicente (21,58%) e Praia Grande (11,64%), no estado de São Paulo. O que se pode notar também é que as cidades, consideradas como grandes centros, apresentaram porcentagem baixa de pessoas que exercem seu trabalho principal em outros municípios.

- **Indicadores sociais**

Esse item objetiva apresentar um panorama dos principais indicadores sociais que possibilitam a leitura das condições de vida predominante nos municípios da área de estudo. Destaca-se que o Termo de Referência - TR, sugere o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH como indicador a ser utilizado nas análises. Contudo, considerando que sua definição mais atualizada data do ano 2000, se privilegiou a observação de outros indicadores mais atualizados.

Considerando que a elaboração do diagnóstico da área de estudo utilizou uma base de dados provenientes de fonte secundária, é importante registrar que a utilização dos indicadores aqui apresentados não permite avaliar as condições de vulnerabilidade social, solicitada no TR, no que se refere às comunidades tradicionais, tema possível de ser tratado apenas a partir de pesquisa direta específica.

Índice do Desenvolvimento Humano - IDH

O objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto - PIB *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. Apesar de ampliar a perspectiva sobre o desenvolvimento humano, o IDH não abrange todos os aspectos de desenvolvimento e não é uma representação da "felicidade" das pessoas, nem indica "o melhor lugar no mundo para se viver". Democracia, participação, equidade, sustentabilidade são outros dos muitos aspectos do desenvolvimento humano que não são contemplados no IDH.

Desde 2010, quando o Relatório de Desenvolvimento Humano completou 20 anos, novas metodologias foram incorporadas para o cálculo do IDH. Atualmente, os três pilares que constituem o IDH (saúde, educação e renda) são mensurados da seguinte forma:

- Uma vida longa e saudável (saúde) é medida pela expectativa de vida;
- O acesso ao conhecimento (educação) é medido por: i) média de anos de educação de adultos, que é o número médio de anos de educação recebidos durante a vida por pessoas a partir de 25 anos; e ii) a

expectativa de anos de escolaridade para crianças na idade de iniciar a vida escolar, que é o número total de anos de escolaridade que uma criança na idade de iniciar a vida escolar pode esperar receber se os padrões prevalecentes de taxas de matrículas específicas por idade permanecerem os mesmos durante a vida da criança;

- E o padrão de vida (renda) é medido pela Renda Nacional Bruta - RNB per capita expressa em poder de paridade de compra - PPP constante, em dólar, tendo 2005 como ano de referência (RACE, 2005).

Publicado pela primeira vez em 1990, o índice é calculado anualmente. Desde 2010, sua série histórica é recalculada devido ao movimento de entrada e saída de países e às adaptações metodológicas, o que possibilita uma análise de tendências. Aos poucos, o IDH tornou-se referência mundial. É um índice-chave dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas e, no Brasil, tem sido utilizado pelo governo federal e por administrações regionais através do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM.

O IDHM é um ajuste metodológico ao IDH Global, e foi publicado em 1998 (a partir dos dados do Censo de 1970, 1980, 1991) e em 2003 (a partir dos dados do Censo de 2000). O indicador pode ser consultado nas respectivas edições do Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, que compreende um banco de dados eletrônico com informações socioeconômicas sobre todos os municípios e estados do país e Distrito Federal. Uma nova versão do Atlas, com dados do Censo 2010, está sendo produzida pelo PNUD e será lançada em 29 de julho de 2013.

Segundo o PNUD/IPEA, o IDH varia de 0 (zero) (nenhum desenvolvimento humano) a 1 (desenvolvimento humano total). Países com IDH até 0,499 têm desenvolvimento humano considerado baixo; os países com índices entre 0,500 e 0,799 são considerados de médio desenvolvimento humano; países com IDH maior que 0,800 têm desenvolvimento humano considerado alto. Quanto mais próximo de 1, mais desenvolvido é o país.

Este índice também é usado para apurar o desenvolvimento de cidades, estados e regiões. Para aferir o nível de desenvolvimento humano de municípios as dimensões são as mesmas - educação, longevidade e renda, mas alguns dos

indicadores usados são diferentes. Embora meçam os mesmos fenômenos, os indicadores levados em conta no IDHM são mais adequados para avaliar as condições de núcleos sociais menores. Os municípios com IDH até 0,5 são classificados como de Baixo Desenvolvimento Humano; entre 0,5 e 0,8 como de Médio Desenvolvimento Humano; e acima de 0,8 como de Alto Desenvolvimento Humano.

Estado do Rio de Janeiro

Os municípios do estado do Rio de Janeiro, inseridos na área de estudo para o ano de 2000 (PNUD, 2000), ocupam em sua grande maioria índices médios de desenvolvimento humano, com exceção do município do Rio de Janeiro e Niterói, com índices de alto desenvolvimento, 0,842 e 0,886 respectivamente. Niterói está em primeira colocação no Estado do Rio de Janeiro, e em terceiro lugar em desenvolvimento do país, justificando sua participação com índices altos nas três dimensões consideradas pelo PNUD.

Para se chegar ao IDH Educação, medindo o acesso à educação da população de uma localidade, o IDH Municipal considera dois indicadores: a porcentagem de pessoas alfabetizadas entre os moradores com mais de 15 anos de idade daquele lugar (com peso dois no cálculo final) e a taxa de frequência bruta a salas de aula (peso um). Niterói aparece com o maior índice, de 0,773.

No que diz respeito ao IDH Longevidade, o nacional e o municipal usam a esperança de vida ao nascer como indicador. Ele mostra qual a média de anos que a população nascida naquela localidade nos anos de referências (2000 e 2010) deve viver - desde que as condições de mortalidade existentes se mantenham constantes. Quanto menor for a mortalidade registrada em um município, maior será a esperança de vida ao nascer. O maior índice está registrado no município de Niterói (0,854).

O IDH Renda, para análise municipal, adotou a alternativa do cálculo da renda municipal per capita. Ela permite uma desagregação por cor ou gênero da população, o que seria inviável de outra maneira. O município em destaque para valor mais alto é Niterói, com 0,887.

Essas informações são apresentadas na **Tabela II.5.3.4.1-12**.

Tabela II.5.3.4.1-12 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) da Área de Influência no Estado do Rio de Janeiro – 2000 e 2010.

Regiões	Municípios de Estudo	IDH Municipal (2000)	IDH Municipal (2010)	IDH Municipal Educação 2000)	IDH Municipal Educação (2010)	IDH Municipal Longevidade (2000)	IDH Municipal Longevidade (2010)	IDH Municipal Renda (2000)	IDH Municipal Renda (2010)
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	0,614	0,735	0,431	0,640	0,764	0,836	0,702	0,743
	Araruama	0,579	0,718	0,393	0,617	0,736	0,839	0,670	0,714
	Saquarema	0,591	0,709	0,417	0,621	0,733	0,804	0,675	0,714
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	0,637	0,765	0,494	0,692	0,742	0,850	0,705	0,761
	Niterói	0,771	0,837	0,684	0,773	0,788	0,854	0,851	0,887
	Rio de Janeiro	0,716	0,799	0,607	0,719	0,754	0,845	0,803	0,840
	Itaguaí	0,589	0,715	0,426	0,638	0,724	0,814	0,663	0,703
Costa Verde	Mangaratiba	0,642	0,753	0,505	0,676	0,740	0,845	0,708	0,746
	Angra dos Reis	0,772	0,724	0,427	0,605	0,736	0,846	0,684	0,740
	Paraty	0,583	0,693	0,367	0,544	0,773	0,842	0,698	0,726

Fonte: PNUD, Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000 e 2010

Estado de São Paulo

Os municípios do estado de São Paulo inseridos na área de estudo desde o ano de 2000 (PNUD, 2000) ocupam, em sua grande maioria, índices médios de desenvolvimento humano, com exceção do município de Santos, com índices de alto desenvolvimento, 0,785 (2000) e 0,840 (2010).

Com relação ao IDH Educação, todos os municípios de São Paulo na área de estudo possuem, em 2010, índices considerados de médios para altos pelo PNUD. Santos aparece em 2010 com o maior índice, de 0,807, enquanto o menor é o do município de Bertioga, com 0,654. No que diz respeito ao IDH Longevidade o maior índice está registrado no município de São Sebastião, com 0,875, e o menor, refere-se ao município de Bertioga, com 0,817. Quanto ao IDH Renda, o município em destaque para valor mais alto é Santos, com 0,861 e o mais baixo corresponde aos municípios de Cubatão e Itanhaém, com 0,716.

Essas informações são apresentadas na **Tabela II.5.3.4.1-13**.

Tabela II.5.3.4.1-13 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) da Área de Influência no Estado de São Paulo – 2000 e 2010.

Regiões	Municípios de Estudo	IDH Municipal (2000)	IDH Municipal (2010)	IDH Municipal Educação (2000)	IDH Municipal Educação (2010)	IDH Municipal Longevidade (2000)	IDH Municipal Longevidade (2010)	IDH Municipal Renda (2000)	IDH Municipal Renda (2010)
Litoral Norte paulista	Ubatuba	0,633	0,751	0,482	0,679	0,748	0,841	0,703	0,741
	Caraguatatuba	0,685	0,759	0,560	0,705	0,810	0,845	0,709	0,735
	Ilhabela	0,658	0,756	0,499	0,693	0,807	0,843	0,706	0,739
	São Sebastião	0,663	0,772	0,508	0,703	0,796	0,875	0,722	0,747
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	0,634	0,730	0,473	0,654	0,756	0,817	0,714	0,727
	Guarujá	0,636	0,751	0,481	0,679	0,768	0,854	0,698	0,729
	Santos	0,785	0,840	0,714	0,807	0,810	0,852	0,835	0,861
	Cubatão	0,634	0,737	0,498	0,681	0,756	0,821	0,677	0,716
	São Vicente	0,689	0,768	0,576	0,716	0,797	0,857	0,711	0,738
	Praia Grande	0,686	0,754	0,551	0,692	0,801	0,834	0,732	0,744
	Mongaguá	0,640	0,754	0,498	0,699	0,753	0,854	0,699	0,719
	Itanhaém	0,652	0,745	0,532	0,701	0,759	0,823	0,686	0,716
Peruíbe	0,655	0,749	0,527	0,675	0,759	0,854	0,702	0,730	

Fonte: PNUD, Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000 e 2010

Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal

O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal - IFDM é definido anualmente pelo Sistema FIRJAN que acompanha o desenvolvimento de todos os municípios brasileiros em três áreas: Emprego & Renda, Educação e Saúde. O índice é elaborado a partir de estatísticas públicas oficiais, disponibilizadas pelos ministérios do Trabalho, Educação e Saúde. Apesar de utilizar um recorte municipal, o Sistema FIRJAN permite gerar um resultado nacional discriminado por unidades da Federação, graças à divulgação oficial das variáveis componentes do índice por estado e para o país. Os parâmetros para a leitura do IFDM ocorrem a partir da variação de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento municipal. Além disso, sua metodologia possibilita determinar, com precisão, se a melhora relativa ocorrida em determinado município decorre da adoção de políticas específicas ou se o resultado obtido é apenas reflexo da queda dos demais municípios. A **Tabela II.5.3.4.1-14** e a **Tabela II.5.3.4.1-15** apresentam o IFDM para os municípios da área de estudo.

Tabela II.5.3.4.1-14 - Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) - Rio de Janeiro - 2010

Regiões	Municípios	IFDM 2009	IFDM 2010	Ranking Estadual	Ranking Nacional
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	0,7427	0,721	36°	1.300°
	Araruama	0,6588	0,7138	43°	1.415°
	Saquarema	0,7055	0,7338	34°	1.065°
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	0,6981	0,739	29°	987°
	Niterói	0,8451	0,8599	4°	94°
	Rio de Janeiro	0,8445	0,8501	6°	123°
	Itaguaí	0,752	0,8186	9°	241°
Costa Verde	Mangaratiba	0,7061	0,7012	51°	1.696°
	Angra dos Reis	0,8109	0,8541	5°	113°
	Paraty	0,7254	0,7017	49°	1.679°

Fonte: Firjan - www.firjan.org.br

Tabela II.5.3.4.1-15 - Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) - São Paulo - 2010

Regiões	Municípios	IFDM 2009	IFDM 2010	Ranking Estadual	Ranking Nacional
Litoral Norte paulista	Ubatuba	0,7519	0,7464	372°	872°
	Caraguatatuba	0,8804	0,849	90°	128°
	Ilhabela	0,738	0,7436	384°	914°
	São Sebastião	0,8007	0,8186	138°	240°
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	0,7304	0,7735	256°	551°
	Guarujá	0,7771	0,8188	137°	239°
	Santos	0,8924	0,9108	13°	13°
	Cubatão	0,8382	0,8492	89°	127°
	São Vicente	0,823	0,8172	144°	252°
	Praia Grande	0,8115	0,8455	97°	143°
	Mongaguá	0,6927	0,6705	613°	2.330°
	Itanhaém	0,7555	0,7729	257°	554°
	Peruíbe	0,7345	0,7604	307°	691°

Fonte: Firjan - www.firjan.org.br

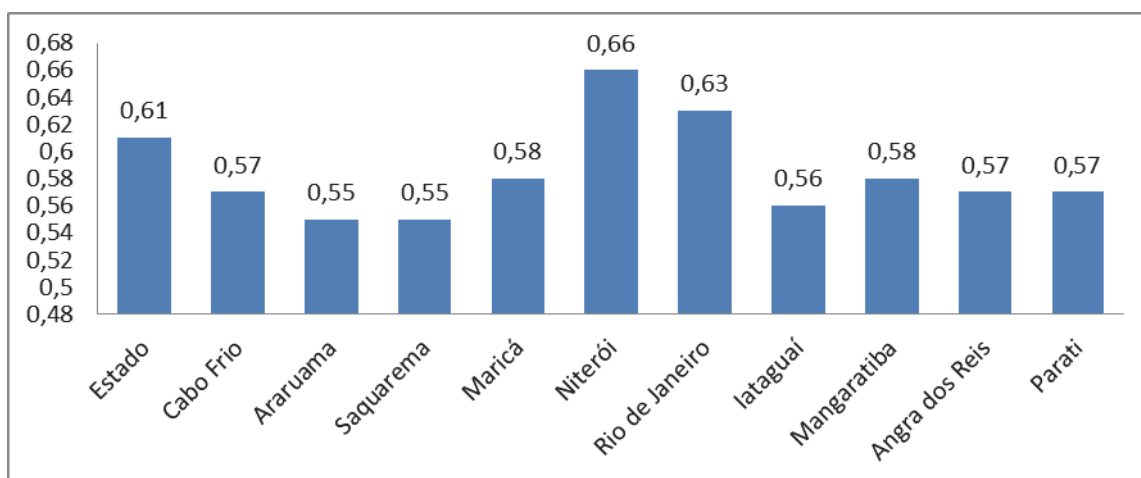
Conforme se pode apreciar nos quadros apresentados o município melhor colocado no ranking nacional do IFDM é o município de Santos (13°), seguido de Niterói (94°) e da capital do estado do Rio de Janeiro (123°). Todos os municípios da área de estudo possuem padrão de desenvolvimento acima da média; no estado do Rio de Janeiro os municípios de Mangaratiba e Paraty dispõem das piores condições; e no estado de São Paulo, é o município de Mongaguá, que ocupa a pior condição também no contexto nacional.

Índice de Vulnerabilidade Social da Família - IVSF da Secretaria de Meio Ambiente do estado do Rio de Janeiro

A Secretaria de Meio Ambiente realizou um estudo publicado em fevereiro de 2011, a fim de caracterizar a vulnerabilidade social em diversos aspectos (ambiental, família, mudanças climáticas etc.) nos municípios do estado.

Esse índice varia de 0 a 1 e mede a capacidade da população de cada município fluminense de reagir a adversidades, como exemplo crise econômica. Isto é, quanto maior este índice menor a capacidade da população reagir.

No caso dos municípios da área de estudo, os únicos com um IVSF maior que do estado (0,61), ou seja, com uma vulnerabilidade menor do que a média estadual são Niterói (0,66) e Rio de Janeiro (0,63). Os municípios mais vulneráveis, ou seja, com o menor índice são Araruama e Saquarema, ambos com índice 0,55. Vale ressaltar que todos os municípios, com exceção de Niterói e Rio de Janeiro, possuem índices muito próximos entre si variando entre 0,55 e 0,58, como mostra a **Figura II.5.3.4.1-38**.



Fonte: Secretaria do Ambiente do Rio de Janeiro

Figura II.5.3.4.1-37 - Índice de Vulnerabilidade Social da Família do estado Rio de Janeiro

Indicadores da Fundação SEADE – estado de São Paulo

Dentre os indicadores cunhados pela Fundação SEADE destaca-se o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS que segue a mesma orientação do IDH. E cujo objetivo é a elaboração de um diagnóstico mais detalhado e completo a respeito da qualidade de vida, considerando a escala intra-urbana.

O IPVS foi elaborado para suprir as deficiências de análise do Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS, o qual não alcança escala intra-urbana de detalhe (a partir da qual se torna possível apontar as desigualdades sociais e territoriais de um município), nem a segregação espacial que muitas vezes é identificada em grandes cidades. Compreende-se que a dimensão da pobreza

envolve diversos fatores e que estes devem ser considerados numa análise da vulnerabilidade social de um município.

A elaboração deste indicador sintético (IPVS) permite agregar aos indicadores de renda, outros referenciais, como a escolaridade e o ciclo de vida familiar. Para sua composição, a base de dados são as informações disponíveis no censo demográfico do IBGE, detalhadas por setores censitários. Compõem suas principais características:

- **Tipologia derivada da combinação entre duas dimensões** – socioeconômica e demográfica – que agrega aos indicadores de renda outros, referentes à escolaridade e ao ciclo de vida familiar, e classifica o setor censitário em seis grupos de vulnerabilidade social. Essa abordagem possibilita, tanto ao gestor público, como à sociedade, uma visão mais detalhada das condições de vida de seu município, a partir da identificação e da localização espacial das áreas que abrigam os segmentos populacionais mais vulneráveis à pobreza.
- Revelação da desigualdade social existente nas grandes áreas urbanas, nem sempre reveladas em indicadores de âmbito municipal, como o IPRS.
- Identificação das áreas segundo os graus de vulnerabilidade de sua população residente, auxiliando na definição de áreas prioritárias para o direcionamento das políticas públicas, em especial as de combate à pobreza.

Os aspectos que compõem o IPVS são:

- Anos médios de estudo do responsável pelo domicílio;
- % de responsáveis pelo domicílio com ensino fundamental completo;
- % de responsáveis com renda até 3 salários mínimos;
- Rendimento nominal médio do responsável pelo domicílio;
- % de responsáveis pelos domicílios alfabetizados;
- Idade média do responsável pelo domicílio;
- % de responsáveis com idade até 29 anos;
- % de pessoas com até 4 anos no total de residentes.

A fonte de dados utilizada para a elaboração deste indicador é o IBGE, a partir do Censo Demográfico e dos setores censitários, permitindo um maior

detalhamento. A metodologia utilizada é a Análise Fatorial e Análise de Agrupamentos. Os grupos classificados pelo IPVS estão apresentados no **Quadro II.5.3.4.1-1**.

Índice Paulista de Vulnerabilidade Social

Quadro II.5.3.4.1-1 - Grupos do IPVS 2010 – setores censitários com mais de 50 domicílios.

Grupos	Dimensões		IPVS 2010	Situação e tipo de setores por grupo
	Socioeconômica	Ciclo de vida familiar		
1	Muito alta	Famílias jovens, adultas e idosas	Baixíssima vulnerabilidade	Urbanos e rurais não especiais e subnormais
2	Média	Famílias adultas e idosas	Vulnerabilidade muito baixa	Urbanos e rurais não especiais e subnormais
3	Média	Famílias jovens	Vulnerabilidade baixa	Urbanos e rurais não especiais e subnormais
4	Baixa	Famílias adultas e idosas	Vulnerabilidade média	Urbanos não especiais e subnormais
5	Baixa	Famílias jovens em setores urbanos	Vulnerabilidade alta	Urbanos não especiais
6	Baixa	Famílias jovens residentes em aglomerados subnormais	Vulnerabilidade muito alta	Urbanos subnormais
7	Baixa	Famílias idosas, adultas e jovens em setores rurais	Vulnerabilidade alta	Rurais

Fonte: Fundação Seade. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS.

Os valores para o IPVS de 2010 podem ser observados na **Tabela II.5.3.4.1-16**, que retrata a distribuição da população municipal pelos graus de vulnerabilidade social identificados. Como a metodologia do IPVS utiliza o conjunto de informações existentes no banco de dados do universo do Censo Demográfico 2010, realiza desagregação por setor censitário, o que permite não só especializar os diferentes graus de vulnerabilidade como também classificar o quantitativo populacional segundo os mesmos.

Destaca-se que nesse processo há uma diferença residual entre os dados do Censo Demográfico e os utilizados para a composição do IPVS no que se refere ao quantitativo demográfico, isso porque a composição do IPVS utiliza com setores censitários com mais de 50 domicílios. A **Tabela II.5.3.4.1-16** permite observar que alguns municípios dispõem de melhor padrão de vulnerabilidade, dentre eles se destacam: Santos, São Vicente e Caraguatatuba.

Tabela II.5.3.4.1-16 – Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS – 2010.

Região	Municípios	V. 1	V. 2	V. 3	V. 4	V. 5	V. 6 ¹	V.7 ²	Total F. Seade	Total IBGE	
Litoral Norte	Ubatuba		19.889	11.169	19.133	24.540		403	75.134	78.801	
			26,50%	14,90%	25,50%	32,70%		0,50%			
	Caraguatatuba	137	37.059	13.907	25.936	21.497		932	99.468	100.840	
		0,10%	37,30%	14,00%	26,10%	21,60%		0,90%			
	Ilhabela			7.787	12.152	2.410	4.772			27.121	28.196
				28,70%	44,80%	8,90%	17,60%				
São Sebastião		949	18.120	25.106	6.756	21.925			72.856	73.942	
		1,30%	24,90%	34,50%	9,30%	30,10%					
Baixada Santista	Bertioga	137	9.727	15.370	2.027	11.176	7.614		46.051	47.645	
		0,30%	21,10%	33,40%	4,40%	24,30%	16,50%				
	Guarujá	1.691	86.374	31.842	82.475	18.497	64.075		284.954	290.752	
		0,60%	30,30%	11,20%	28,90%	6,50%	22,50%				
	Santos	46.411	291.502	11.323	36.366	9.855	22.433		417.890	419.400	
		11,10%	69,80%	2,70%	8,70%	2,40%	5,40%				
	Cubatão			32.508	21.277	24.984	2.127	36.314		117.210	118.720
				27,70%	18,20%	21,30%	1,80%	31,00%			

Região	Municípios	V. 1	V. 2	V. 3	V. 4	V. 5	V. 6 ¹	V.7 ²	Total F. Seade	Total IBGE	
	São Vicente	1.660	138.732	29.158	91.444	14.369	52.957	545	328.865	332.445	
		0,50%	42,20%	8,90%	27,80%	4,40%	16,10%	0,20%			
	Praia Grande		105.503	33.010	34.136	64.579	15.608			252.836	262.051
			41,70%	13,10%	13,50%	25,50%	6,20%				
	Mongaguá		10.961	1.288	22.603	9.127		181		44.160	46.293
			24,80%	2,90%	51,20%	20,70%		0,40%			
	Itanhaém		21.843	3.442	39.335	17.149		707		82.476	87.057
			26,50%	4,20%	47,70%	20,80%		0,90%			
	Peruíbe		15.479	4.110	23.347	15.001		282		58.219	59.773
			26,60%	7,10%	40,10%	25,80%		0,50%			

Fonte: Fundação Seade, 2010.

Obs.: V = Vulnerabilidade

1 – moradores de aglomerados subnormais

2 – setores rurais

Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS

O estado de São Paulo, por meio da Fundação SEADE, elaborou o Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS. O IPRS se baseia no Índice de Desenvolvimento Humano e busca mensurar as condições de vida da população. Para tanto são analisadas separadamente três dimensões, que variam em uma escala de 0 a 100. Essas dimensões compreendem dados sobre:

- **riqueza:** registros administrativos fornecidos anualmente pelas Secretarias de Estado dos Negócios da Fazenda e da Energia do Estado de São Paulo e do Ministério do Trabalho e Emprego.
- **longevidade:** projeções populacionais e dados do registro civil produzidos anualmente pela Fundação SEADE.
- **escolaridade:** dados provenientes dos Censos Demográficos produzidos pelo IBGE e informações referentes ao Censo Escolar, realizado anualmente pelo Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais - INEP.

A **Tabela II.5.3.4.1-17** apresenta a classificação dos municípios paulistas da área de estudo, indicando que em 2010 mais da metade deles (8 municípios) apresentaram resultados abaixo da média estadual.

Em relação à dimensão riqueza, que compõe o IPRS, destaque deve ser dado aos municípios de Cubatão (54), São Sebastião (53), Bertioga (52), Santos (49) e Guarujá (47), que apresentaram, para o ano de 2010, resultados acima da média do estado de São Paulo, que foi de 45.

No caso da dimensão longevidade, apenas dois municípios apresentaram, no mesmo ano de 2010, índices acima da média estadual, sendo esses Ilhabela (71) e São Sebastião (69).

Quanto à dimensão escolaridade, no ano de 2010, quatro municípios apresentaram o índice acima da média paulista (48): Santos (53), Caraguatatuba (52), Itanhaém (50) e Peruíbe (48).

Tabela II.5.3.4.1-17 - Condições de Vida – Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS 2008/2010.

Regiões	Municípios	IPRS – Dimensão Riqueza		IPRS – Dimensão Longevidade		IPRS – Dimensão Escolaridade	
		2008	2010	2008	2010	2008	2010
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	35	37	63	65	37	44
	Caraguatatuba	35	41	57	57	46	52
	Ilhabela	38	41	64	71	44	45
	São Sebastião	53	53	67	69	41	44
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	48	52	58	64	33	42
	Guarujá	45	47	59	56	28	36
	Santos	47	49	67	68	49	53
	Cubatão	52	54	55	62	36	42
	São Vicente	34	37	57	56	37	39
	Praia Grande	38	41	58	62	36	45
	Mongaguá	30	34	53	53	42	44
	Itanhaém	32	36	60	61	45	50
	Peruíbe	32	35	54	57	42	48
Estado	São Paulo	42	45	68	69	40	48

Fonte: Fundação SEADE, 2013.

Complementando, tem-se a seguir alguns indicadores disponibilizados pela Fundação SEADE (**Tabela II.5.3.4.1-18**):

Tabela II.5.3.4.1-18 - Estatísticas Vitais e Saúde - 2011.

Estado/Regiões	Municípios	Taxa de Natalidade (por mil habitantes)	Taxa de Mortalidade Infantil (por mil nascidos vivos)
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	13,95	11,69
	Caraguatatuba	15,68	11,85
	Ilhabela	16,84	14,49
	São Sebastião	16,78	6,34
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	19,76	13,43
	Guarujá	16,34	22,97
	Santos	11,67	13,05
	Cubatão	15,83	15,3
	São Vicente	15,61	19,13
	Praia Grande	16,31	13,55
	Mongaguá	15,37	13,83
	Itanhaém	15,21	14,18
	Peruíbe	16,44	21,17
Estado	São Paulo	14,68	11,55

Fonte: Fundação SEADE, 2013.

Com relação ao indicador Taxa de Natalidade, se observa que, com exceção dos municípios de Santos e Ubatuba, os demais possuem taxas acima da média estadual de 14,68. Situação semelhante ocorre no que se refere à Taxa de Mortalidade Infantil, onde apenas o município de São Sebastião apresenta registro abaixo da média estadual (11,55).

A Taxa de Mortalidade Infantil corresponde ao número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. É um indicador que estima o risco de morte dos nascidos vivos durante o seu primeiro ano de vida e reflete, de maneira geral, as condições de desenvolvimento socioeconômico e infraestrutura ambiental, bem como o acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materna e à população infantil. Segundo os parâmetros da Organização Mundial de Saúde - OMS, o índice considerado aceitável é de 10 mortes para cada mil nascimentos, e apenas no município de São Sebastião esse índice é inferior. Em contrapartida, os municípios de Guarujá, Peruíbe e São Vicente, apresentam taxas muito altas.

A **Tabela II.5.3.4.1-19** apresenta os indicadores do nível de atendimento dos serviços de saneamento básico onde se verifica que para os serviços de coleta de lixo e abastecimento de água os municípios da área de estudo apresentam indicadores próximos à média estadual, 99,79% e 98,09% respectivamente. Em contrapartida para o serviço de esgotamento sanitário, com exceção do município de Santos, os demais possuem indicadores abaixo da média estadual de 89,75. Nesse contexto se destacam municípios com taxas muito baixas, tais como Ilhabela, Bertioga, Mongaguá e Ubatuba.

Tabela II.5.3.4.1-19 - Habitação e Infraestrutura Urbana - Nível de Atendimento (em %) - 2010.

Regiões	Municípios	Coleta de Lixo	Abastecimento de Água	Esgoto Sanitário
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	99,67	75,05	27,65
	Caraguatatuba	99,79	98,21	57,94
	Ilhabela	99,48	81,4	7,37
	São Sebastião	99,79	70,65	52,46
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	99,68	90,2	30,81
	Guarujá	99,17	93,17	77,97
	Santos	99,8	99,56	95,29
	Cubatão	99,05	87,76	54,09
	São Vicente	99,71	99,36	87,08
	Praia Grande	99,69	98,81	72,53
	Mongaguá	99,2	97,48	32,66
	Itanhaém	97,28	92,59	24,4
	Peruíbe	98,85	91,85	38
Estado	São Paulo	99,66	97,91	89,75

Fonte: Fundação SEADE, 2013.

Para finalizar, se destaca o indicador de emprego e rendimentos que permite observar que a concentração de contratação ocorre no âmbito do setor terciário. Nesse contexto, apenas o município de Cubatão apresenta indicadores significativos de emprego e rendimento associado ao setor industrial e de construção (**Tabela II.5.3.4.1-20**).

Tabela II.5.3.4.1-20 - Emprego e Rendimento – Participação dos Empregos no Total de Empregos Formais – 2011.

Regiões	Municípios	Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aqüicultura	Indústria	Construção	Comércio Atacadista e Varejista e Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	Serviços
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	0,2	3,8	6,2	28,9	60,9
	Caraguatatuba	0,6	3,3	5	35,6	55,5
	Ilhabela	0,2	1,7	7,6	21,4	69,1
	São Sebastião	0,2	3,6	6,4	22	67,8
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	0,2	1,3	4,8	26,4	67,4
	Guarujá	0,3	3,7	4,6	25,4	66
	Santos	0,2	4	4,3	17,3	74,1
	Cubatão	0,2	30,9	19,3	8,1	41,6
	São Vicente	0	6,8	4,8	29,3	59,1
	Praia Grande	0	3,4	10,5	29,5	56,6
	Mongaguá	0,2	4,3	6,8	29,5	59,2
	Itanhaém	1,1	4	4,5	28	62,4
Estado	Peruíbe	0,7	2,4	5,2	41,7	50
	São Paulo	2,7	20,9	5,5	19,3	51,6

Fonte: Fundação SEADE, 2013.

A observação de todos os indicadores aqui tratados, da área de estudo, permite identificar que os municípios paulistas de Santos e São Sebastião são os que detêm as melhores condições de desenvolvimento econômico e social; da mesma forma que os municípios fluminenses do Rio de Janeiro e Niterói.

- **Atividades Produtivas**

As análises a seguir têm como fonte os dados fornecidos pelas Estatísticas do Cadastro Central de Empresas - CEMPRE, que reúne informações cadastrais e econômicas de empresas e outras organizações formalmente constituídas e presentes no território nacional, inscritas no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ da Secretaria da Receita Federal.

O Cadastro é atualizado anualmente, a partir de informações provenientes de pesquisas econômicas do IBGE para as atividades de Indústria, Construção Civil,

Comércio e Serviços e do Sistema de Manutenção Cadastral do Cadastro Central de Empresas - SIMCAD, bem como de registros administrativos do Ministério do Trabalho e Emprego, como a Relação Anual de Informações Sociais - RAIS.

A partir desses dados são divulgadas informações, disponíveis inclusive em nível geográfico de município, das organizações formais do país, como pessoal ocupado total, pessoal ocupado assalariado, entre outras informações, e apresentadas estatísticas oficiais desagregadas nos níveis de detalhamento da CNAE 2.0.

Com relação a área de estudo, foram analisados comparativamente os resultados obtidos para os anos de 2000 e 2010, com foco específico no número de empresas formalmente constituídas e no pessoal nelas ocupado, por setores de atividades econômicas. É importante mencionar que, para 2010, os dados não estão disponíveis para todos os municípios, apenas para os que têm população residente acima de 50.000 habitantes.

A **Tabela II.5.3.4.1-21** apresenta informações relativas ao número de empresas existentes nos anos de 2000 e 2010 nos municípios das regiões em estudo, separadas por setores de atividade.

Tabela II.5.3.4.1-21 - Unidades empresariais locais nos municípios selecionados, nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, por tipo de atividade - 2000/2010.

Regiões	Municípios	Setores de Atividade						Total		Diferença 2000/2010	
		Primário		Secundário		Terciário					
		Nº de unidades locais		Nº de unidades locais		Nº de unidades locais		Nº de unidades locais		Nº absoluto	%
		2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010		
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	18	17	336	546	3709	5613	4063	6176	2113	52,0
	Araruama	13	6	213	261	1649	2052	1875	2319	444	23,7
	Saquarema	7	17	147	438	1268	5835	1422	6290	4868	342,3
RMRJ	Maricá	18	13	166	245	1392	2003	1576	2261	685	43,5
	Niterói	26	12	1164	1403	13679	16372	14869	17787	2918	19,6
	Rio de Janeiro	345	303	14800	16150	155887	184849	171032	201302	30270	17,7
	Itaguaí	9	6	255	266	1547	2013	1811	2285	474	26,2
Costa Verde	Mangaratiba	2	*	22	*	558	*	582	*	-	-
	Angra dos Reis	9	10	235	324	2469	3764	2713	4098	1385	51,1
	Paraty	4	*	70	*	809	*	883	*	-	-
Litoral Norte - SP	Ubatuba	4	15	136	184	2609	2973	2749	3172	423	15,4
	Caraguatatuba	4	27	174	279	2716	3704	2894	4010	1116	38,6
	Ilhabela	1	*	34	*	883	*	918	*	-	-

Regiões	Municípios	Setores de Atividade						Total		Diferença 2000/2010	
		Primário		Secundário		Terciário					
		Nº de unidades locais		Nº de unidades locais		Nº de unidades locais		Nº de unidades locais		Nº absoluto	%
		2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010		
	São Sebastião	2	33	149	200	2196	2869	2347	3102	755	32,2
Baixada Santista	Bertioga	4	*	61	*	1080	*	1145	*	-	-
	Guarujá	9	66	480	464	6277	6880	6766	7410	644	9,5
	Santos	32	42	1437	1398	20611	22571	22080	24011	1931	8,7
	Cubatão	5	1	235	263	1612	2214	1852	2478	626	33,8
	São Vicente	3	3	445	550	5838	6709	6286	7262	976	15,5
	Praia Grande	4	6	487	623	5313	7546	5804	8175	2371	40,9
	Mongaguá	1	*	85	*	1011	*	1097	*	-	-
	Itanhaém	3	22	139	121	2036	1906	2178	2049	-129	-5,9
	Peruíbe	1	4	122	115	1617	1587	1740	1706	-34	-2,0

* Dados de municípios com população abaixo de 50.000 habitantes não estão disponíveis em 2010. Portanto, não constam desta distribuição os dados de 2010 dos seguintes municípios:

- na Baixada Santista, Bertioga (pop. total de 47.645, em 2010) e Mongaguá (pop. total de 46.293, em 2010);
- no Litoral Norte - SP, Ilhabela (pop. total de 28.196, em 2010);
- na Costa Verde, Mangaratiba (pop. total de 36.456, em 2010) e Paraty (pop. total de 37.533, em 2010).

Comparando-se o número de empresas instaladas em 2000 com 2010 constata-se que houve um crescimento expressivo, no período, em praticamente todos os municípios em estudo. As exceções ficam por conta de dois municípios da Baixada Santista, especificamente, Itanhaém e Peruíbe, onde ocorreu crescimento negativo no número de empresas.

Nota-se, além disso, que nos municípios onde o crescimento positivo ocorreu, em geral ele ocorreu nos três setores da estrutura produtiva, ainda que o crescimento mais significativo tenha estado no setor terciário, na maior parte dos municípios.

Verifica-se por outro lado que, na década, o crescimento mais expressivo, em termos percentuais, ocorreu em municípios do estado do Rio de Janeiro, mais especificamente em Angra dos Reis, Cabo Frio e Saquarema. Os dois primeiros com crescimento no número de empresas acima de 50%, e Saquarema com um incremento de mais de 300%, devido, principalmente, à explosão de empresas de atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados a outras empresas que aí ocorreu ao longo da década.

No estado de São Paulo os municípios com crescimento percentual mais significativo, em termos de número de empresas, foram Cubatão (33,8%), Praia Grande (40,9%), Caraguatatuba (38,6%) e São Sebastião (32,2%). É importante destacar que, embora percentualmente o número de empresas do município de Santos tenha tido um aumento relativamente pequeno, na década, é este município (no conjunto paulista que está sendo estudado) que possui o maior número de unidades empresariais em 2010 (um total de 24.011 unidades).

A partir da **Tabela II.5.3.4.1-22** até a **Tabela II.5.3.4.1-23** apresentam informações sobre pessoal ocupado por município e por setor de atividade, respectivamente em 2000 e 2010.

Tabela II.5.3.4.1-22 - Unidades empresariais locais e pessoal ocupado total em 31.12.00, nos municípios selecionados, nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, por tipo de atividade - 2000.

Regiões	Municípios	Setores de Atividade					
		Primário		Secundário		Terciário	
		Número de unidades	Pessoal ocupado	Número de unidades	Pessoal ocupado	Número de unidades	Pessoal ocupado
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	18	236	336	2.209	3.709	16.875
	Araruama	13	18	213	1.711	1.649	8.378
	Saquarema	7	53	147	450	1.268	3.487
RMRJ	Maricá	18	94	166	1.259	1.392	7.139
	Niterói	26	448	1.164	14.649	13.679	111.580
	Rio de Janeiro	345	1.557	14.800	249.989	155.887	1.663.835
	Itaguaí	9	30	255	2.615	1.547	11.295
Costa Verde	Mangaratiba	2	*	22	877	558	3.725
	Angra dos Reis	9	55	235	2.085	2.469	15.652
	Paraty	4	8	70	188	809	3.553
Litoral Norte - SP	Ubatuba	4	8	136	695	2.609	10.304
	Caraguatatuba	4	1	174	770	2.716	9.676
	Ilhabela	1	*	34	88	883	2.771
	São Sebastião	2	*	149	389	2.196	10.046
Baixada Santista	Bertioga	4	71	61	253	1.080	5.019
	Guarujá	9	82	480	3.602	6.277	31.257
	Santos	32	157	1.437	11.004	20.611	126.951
	Cubatão	5	58	235	16.410	1.612	11.731
	São Vicente	3	*	445	3.080	5.838	27.847
	Praia Grande	4	7	487	3.170	5.313	21.118
	Mongaguá	1	*	85	462	1.011	3.130
	Itanhaém	3	36	139	641	2.036	7.808
	Peruíbe	1	*	122	523	1.617	5.723

* Dados não disponíveis.

Fonte: IBGE, Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2000.

Tabela II.5.3.4.1-23 - Unidades empresariais locais e pessoal ocupado total em 31.12.10, nos municípios selecionados, de 50 mil ou mais habitantes, nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, por tipo de atividade - 2010.

Regiões	Municípios	Setores de Atividade					
		Primário		Secundário		Terciário	
		Número de unidades	Pessoal ocupado	Número de unidades	Pessoal ocupado	Número de unidades	Pessoal ocupado
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	17	309	546	4.006	5.613	36.693
	Araruama	6	15	261	3.787	2.052	15.562
	Saquarema	17	90	438	3.170	5.835	19.144
RMRJ	Maricá	13	44	245	1.993	2.003	9.378
	Niterói	12	53	1.403	41.797	16.372	167.304
	Rio de Janeiro	303	1.147	16.150	372.489	184.849	2.240.892
	Itaguaí	6	18	266	6.221	2.013	13.300
Costa Verde	Mangaratiba	*	*	*	*	*	*
	Angra dos Reis	10	36	324	8.690	3.764	29.272
	Paraty	*	*	*	*	*	*
Litoral Norte - SP	Ubatuba	15	35	184	1.344	2.973	17.245
	Caraguatatuba	27	143	279	4.562	3.704	20.362
	Ilhabela	*	*	*	*	*	*
	São Sebastião	33	36	200	4.506	2.869	17.232
Baixada Santista	Bertioga	*	*	*	*	*	*
	Guarujá	66	188	464	4.304	6.880	49.469
	Santos	42	93	1.398	15.166	22.571	182.787
	Cubatão	1	**	263	24.446	2.214	21.066
	São Vicente	3	8	550	6.458	6.709	41.397
	Praia Grande	6	12	623	6.150	7.546	40.887
	Mongaguá	*	*	*	*	*	*
	Itanhaém	22	87	121	866	1.906	12.826
Peruíbe	4	29	115	554	1.587	8.737	

* Dados de municípios com população abaixo de 50.000 habitantes não estão disponíveis em 2010. Portanto, não constam desta distribuição os dados de 2010 dos seguintes municípios:

- na Baixada Santista, Bertioga (pop. total de 47.645, em 2010) e Mongaguá (pop. total de 46.293, em 2010);
- no Litoral Norte - SP, Ilhabela (pop. total de 28.196, em 2010);
- na Costa Verde, Mangaratiba (pop. total de 36.456, em 2010) e Paraty (pop. total de 37.533, em 2010).

** Dado não disponível.

Fonte: IBGE, Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2010. Rio de Janeiro, 2012.

Analisando os mesmos dados do ponto de vista da sua distribuição por setores de atividade em cada município (**Tabela II.5.3.4.1-24**) observa-se que, em todos eles, como é característico na estrutura econômica brasileira, há uma concentração de número empresas no setor terciário - na maioria dos municípios, mais de 90% das empresas estão neste setor. No entanto, alguns municípios se destacam por possuírem mais de 10% de suas empresas cadastradas situadas no setor secundário. Em 2010 estão neste caso os municípios de Cubatão (10,6%), Itaguaí (11,6%), Araruama (11,3%), e Maricá (10,8%) (Saquarema apresentava percentual acima de 10% somente no cadastro do ano 2000), municípios que, cada um com sua característica específica, desenvolvem atividades de relevância local no setor industrial.

Tabela II.5.3.4.1-24 - Total e percentual de unidades empresariais locais e percentual de pessoal ocupado, nos setores secundário e terciário, nos municípios selecionados, nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo - 2000/2010.

Regiões	Municípios	2000					2010				
		Nº total de empresas	% Empresas		% Pessoal ocupado		Nº total de empresas	% Empresas		% Pessoal ocupado	
			Secundário	Terciário	Secundário	Terciário		Secundário	Terciário	Secundário	Terciário
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	8,3	91,3	11,4	87,3	6.176	8,8	90,9	9,8	89,5	
	Araruama	1.875	11,4	87,9	16,9	82,9	2.319	11,3	88,5	19,6	80,4
	Saquarema	1.422	10,3	89,2	11,3	87,4	6.290	7,0	92,8	14,1	85,4
RMRJ	Maricá	1.576	10,5	88,3	14,8	84,1	2.261	10,8	88,6	17,5	82,2
	Niterói	14.869	7,8	92,0	11,6	88,1	17.787	7,9	92,0	20,0	80,0
	Rio de Janeiro	171.032	8,7	91,1	13,1	86,9	201.302	8,0	91,8	14,2	85,7
	Itaguaí	1.811	14,1	85,4	18,8	81,0	2.285	11,6	88,1	31,8	68,1
Costa Verde	Mangaratiba	582	3,8	95,9	19,1	80,9	-	-	-	-	-
	Angra dos Reis	2.713	8,7	91,0	11,7	88,0	4.098	7,9	91,8	22,9	77,0
	Paraty	883	7,9	91,6	5,0	94,8	-	-	-	-	-
Litoral Norte SP	Ubatuba	2.749	4,9	94,9	6,3	93,6	3.172	5,8	93,7	7,2	92,6
	Caraguatatuba	2.894	6,0	93,8	7,4	92,6	4.010	7,0	92,4	18,2	81,2
	Ilhabela	918	3,7	96,2	3,1	96,9	-	-	-	-	-
	São Sebastião	2.347	6,3	93,6	3,7	96,3	3.102	6,4	92,5	20,7	79,1

Regiões	Municípios	2000					2010				
		Nº total de empresas	% Empresas		% Pessoal ocupado		Nº total de empresas	% Empresas		% Pessoal ocupado	
			Secundário	Terciário	Secundário	Terciário		Secundário	Terciário	Secundário	Terciário
Baixada Santista	Bertioga	1.145	5,3	94,3	4,7	93,9	-	-	-	-	-
	Guarujá	6.766	7,1	92,8	10,3	89,5	7.410	6,3	92,8	8,0	91,7
	Santos	22.080	6,5	93,3	8,0	91,9	24.011	5,8	94,0	7,7	92,3
	Cubatão	1.852	12,7	87,0	58,2	41,6	2.478	10,6	89,3	53,7	46,3
	São Vicente	6.286	7,1	92,9	10,0	90,0	7.262	7,6	92,4	13,5	86,5
	Praia Grande	5.804	8,4	91,5	13,0	86,9	8.175	7,6	92,3	13,1	86,9
	Mongaguá	1.097	7,7	92,2	12,9	87,1	-	-	-	-	-
	Itanhaém	2.178	6,4	93,5	7,6	92,0	2.049	5,9	93,0	6,3	93,1
	Peruíbe	1.740	7,0	92,9	8,4	91,6	1.706	6,7	93,0	5,9	93,7

Fonte: IBGE, Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2000/2010.

Por outro lado, quando se observa a distribuição do pessoal ocupado por setores de atividade nestas empresas cadastradas, pode-se constatar que há um percentual significativo, nestes mesmos municípios, de pessoal ocupado no setor secundário. Note-se o caso de Cubatão, com mais de 50% do pessoal ocupado em empresas do secundário. Também é notável o caso do município de Itaguaí, que em 2010 apresentava 31,8% do pessoal ocupado no secundário. Estes percentuais mais elevados em pessoal ocupado do que em percentual de empresas do setor secundário fazem pensar que, nesses municípios, grandes empresas do setor empregam um número expressivo da mão de obra disponível, concentrando postos de trabalho nestas unidades empresárias específicas. É importante mencionar, mais uma vez, que estes dados dizem respeito ao pessoal ocupado em empresas cadastradas, não se confundindo com o número obtido para população ocupada, em cujo conceito se inclui o setor informal, aqui não contabilizado.

Finalizando, pode-se sugerir que as vocações econômicas dos municípios da área de estudo tendem a estar concentradas no setor terciário com a emergência e consolidação de alguns polos industriais. Em linhas gerais, têm-se que no âmbito do setor terciário as atividades vinculadas ao turismo se destacam - atividades imobiliárias, aluguéis - bem como as atividades de serviços que também dão suporte a expansão das atividades industriais.

- ***Distribuição dos setores econômicos na composição do PIB municipal***

Uma forma de se entender a estrutura produtiva municipal é observar a composição de seu PIB, o qual é calculado sob metodologia uniforme pelo IBGE, desde 2000, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, as Secretarias Estaduais de Governo e a Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA, e integrado, conceitualmente, aos procedimentos adotados nos Sistemas de Contas Nacionais e Regionais do Brasil.

O cálculo do PIB dos municípios baseia-se na distribuição, pelos municípios, do valor adicionado bruto, a preços básicos, em valores correntes das atividades econômicas, obtido pelas Contas Regionais do Brasil. Desta forma, a identificação

do valor adicionado bruto dos três grandes setores de atividade econômica - Agropecuária, Indústria e Serviços - bem como dos impostos líquidos de subsídios, permite traçar, para cada município, seus perfis econômico e setorial. A **Tabela II.5.3.4.1-25**, a seguir, apresenta esses resultados, em 2000 e 2010, para o conjunto de municípios deste estudo.

Tabela II.5.3.4.1-25 - Composição percentual do PIB municipal, de acordo com o valor adicionado bruto, a preços correntes, por atividade econômica nos municípios selecionados - 2000/2010.

Regiões	Municípios	2000				2010			
		Primário*	Secundário**	Terciário***	Impostos e Taxas****	Primário*	Secundário**	Terciário***	Impostos e Taxas****
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	1,0	40,9	54,4	3,8	0,5	54,1	41,2	4,2
	Araruama	2,9	12,2	80,0	5,0	1,5	14,2	77,2	7,1
	Saquarema	1,8	9,3	85,2	3,7	0,9	13,2	77,7	8,1
RMRJ	Maricá	1,3	12,3	82,3	4,1	0,5	30,5	65,3	3,7
	Niterói	0,2	12,1	80,3	7,4	0,1	15,8	70,7	13,4
	Rio de Janeiro	0,0	13,3	65,7	20,9	0,0	11,8	65,8	22,4
	Itaguaí	0,7	7,1	86,2	6,0	0,4	6,3	55,3	38,0
Costa Verde	Mangaratiba	2,2	10,9	80,2	6,7	1,1	6,6	84,9	7,4
	Angra dos Reis	0,7	31,2	57,3	10,7	0,2	18,3	70,1	11,3
	Paraty	6,4	9,3	80,6	3,7	3,2	35,7	57,4	3,8
Litoral Norte - SP	Ubatuba	0,9	15,1	79,1	4,9	1,7	14,4	77,2	6,7
	Caraguatatuba	0,5	15,6	77,7	6,1	0,3	17,3	71,8	10,6
	Ilhabela	1,6	14,3	79,3	4,9	1,8	13,0	78,2	7,0
	São Sebastião	0,1	5,2	78,2	16,4	0,3	5,9	48,7	45,0

Regiões	Municípios	2000				2010			
		Primário*	Secundário**	Terciário***	Impostos e Taxas****	Primário*	Secundário**	Terciário***	Impostos e Taxas****
Baixada Santista	Bertioga	0,5	14,3	80,7	4,6	0,6	13,0	78,3	8,1
	Guarujá	0,3	31,1	57,7	10,9	0,7	22,1	66,6	10,7
	Santos	0,0	15,3	75,0	9,7	0,0	11,0	31,2	57,8
	Cubatão	0,0	53,3	30,2	16,5	0,0	49,4	33,7	16,9
	São Vicente	0,1	17,0	76,4	6,4	0,2	14,1	78,7	7,0
	Praia Grande	0,1	18,5	76,2	5,2	0,2	14,4	78,3	7,1
	Mongaguá	0,6	20,5	74,5	4,4	1,1	18,2	74,6	6,1
	Itanhaém	1,2	15,9	77,5	5,3	1,9	14,6	76,5	6,9
	Peruíbe	1,0	16,2	77,4	5,4	2,4	15,0	75,8	6,8

* percentual correspondente ao valor Adicionado Bruto, a preços correntes, da Agropecuária.

** percentual correspondente ao valor Adicionado Bruto, a preços correntes, da Indústria.

*** percentual correspondente ao valor Adicionado Bruto, a preços correntes, dos Serviços, inclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social.

**** Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes.

Fonte: IBGE, Contas Nacionais, Produto Interno Bruto dos Municípios, 2010.

Pode-se observar, de um modo geral, que o setor Terciário é o que gera maior valor adicionado bruto na maior parte dos municípios da distribuição. As exceções, em 2010, ficaram com os municípios de Cubatão e Cabo Frio, por um lado (49,4% e 54,1%, respectivamente, gerados pelo setor industrial), e Santos, por outro, com 57,8% do PIB municipal gerado por impostos e taxas.

Aqui vale uma explicação com relação aos valores elevados na coluna “impostos e taxas” em alguns municípios comparativamente aos demais setores de atividade e aos demais municípios (como são os casos, em 2010, de São Sebastião - 45% - e Itaguaí - 38%). É preciso lembrar que “impostos e taxas” incidem sobre o produto, ou seja, sobre bens e serviços gerados em cada município. Dentre eles os principais são: ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços, IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados, ISS - Imposto Sobre Serviços de qualquer natureza, COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social e Imposto sobre Importação e Exportação, este último bastante alto, e especialmente importante nos municípios que têm zona portuária com volume significativo de trânsito de cargas em seu território. Este é o caso especificamente dos municípios de Santos, São Sebastião, Itaguaí e Rio de Janeiro, todos com percentuais elevados na coluna de “impostos e taxas”.

O percentual do município de Cabo Frio no setor secundário, por outro lado, se justifica por conta da produção de petróleo no mar - na Bacia de Campos. Vale mencionar o fato de que o PIB municipal é calculado onde é gerado, e não onde é apropriado. Diferentemente do Censo Demográfico, que capta a renda do morador, portanto no local em que a renda é apropriada.

No caso da produção de petróleo no mar, como no município de Cabo Frio, a informação quanto ao valor da produção (que se refere ao município) é fornecida pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, calculada de forma proporcional entre os municípios limítrofes, neste caso, da Bacia de Campos. Daí o percentual elevado no setor Secundário.

A **Tabela II.5.3.4.1-26** mostra o PIB municipal em seus valores adicionados brutos a preços correntes para os anos de 2000 e 2010. Observa-se que há uma

enorme disparidade entre os municípios que estão sendo estudados, em termos dos valores do PIB municipal. Temos, por um lado, Rio de Janeiro e Santos, com elevados valores; e por outro, os municípios de Ilhabela, Paraty e Mongaguá com PIBs bem mais modestos.

Tabela II.5.3.4.1-26 - Valor adicionado bruto a preços correntes nos municípios selecionados - 2000 e 2010.

Regiões	Municípios	Produto Interno Bruto a preços correntes (R\$ 1.000)	
		2000	2010
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	1.148.221,04	6.551.707,06
	Araruama	430.335,21	1.264.898,08
	Saquarema	236.945,28	946.029,62
RMRJ	Maricá	375.542,63	1.644.995,12
	Niterói	4.381.732,56	11.214.103,38
	Rio de Janeiro	76.730.775,22	190.249.042,86
	Itaguaí	1.017.259,45	4.284.958,90
Costa Verde	Mangaratiba	156.748,94	939.818,60
	Angra dos Reis	1.143.735,31	10.176.447,73
	Paraty	144.733,50	632.801,98
Litoral Norte - SP	Ubatuba	362.979,30	920.537,18
	Caraguatatuba	421.871,20	1.345.632,45
	Ilhabela	98.422,46	343.633,02
	São Sebastião	1.925.458,41	3.131.271,22
Baixada Santista	Bertioga	214.821,09	754.244,56
	Guarujá	2.019.674,62	4.150.738,22
	Santos	4.605.213,05	27.616.034,70
	Cubatão	3.087.521,48	6.199.085,89
	São Vicente	1.223.971,24	3.277.442,79
	Praia Grande	1.083.724,48	3.170.642,07
	Mongaguá	173.401,23	501.687,53
	Itanhaém	344.184,64	937.490,02
	Peruíbe	250.804,83	695.091,96

Fonte: IBGE, Contas Nacionais, Produto Interno Bruto dos Municípios, 2010

• Remuneração e mobilidade da força de trabalho

Observando-se, quanto ao rendimento do trabalho, as pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, no conjunto do país e,

comparativamente, nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, verifica-se, na distribuição segundo as classes de rendimento de todos os trabalhos que, em 2010, a faixa com a maior concentração de pessoas é a de “mais de 1 a 2 SM”, (Figura II.5.3.4.1-38), seguida daquela que continha o salário mínimo (mais de ½ a 1 SM). A Tabela II.5.3.4.1-27 mostra que o fenômeno se repete em todos os municípios em estudo.

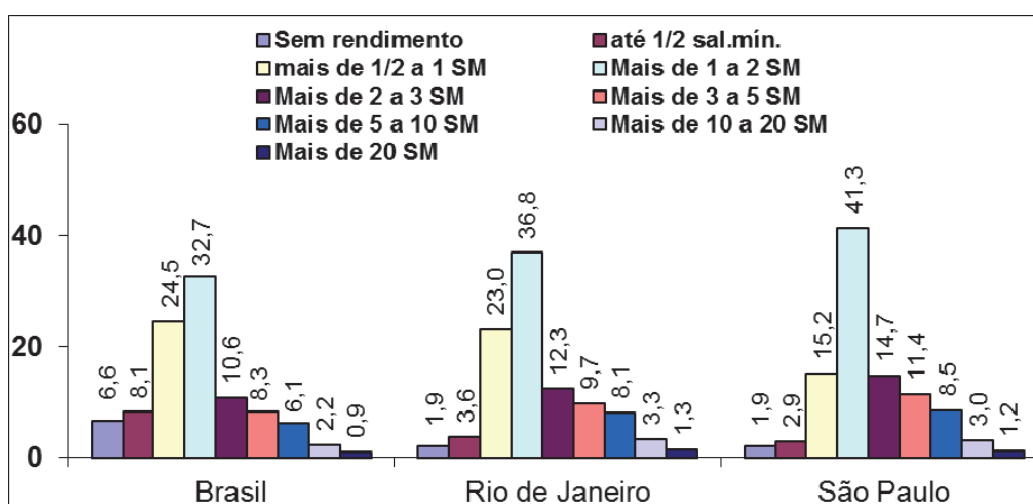


Figura II.5.3.4.1-38 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, segundo as classes de rendimento nominal mensal de todos os trabalhos.

Tabela II.5.3.4.1-27 - Distribuição das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, segundo as classes de rendimento nominal mensal de todos os trabalhos - Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e Municípios selecionados - 2010.

Localização		Sem rendimento	Até 1/2 sal. mín.	Mais de 1/2 a 1 SM	Mais de 1 a 2 SM	Mais de 2 a 3 SM	Mais de 3 a 5 SM	Mais de 5 a 10 SM	Mais de 10 a 20 SM	Mais de 20 SM
Brasil		6,6	8,1	24,5	32,7	10,6	8,3	6,1	2,2	0,9
Rio de Janeiro		1,9	3,6	23,0	36,8	12,3	9,7	8,1	3,3	1,3
São Paulo		1,9	2,9	15,2	41,3	14,7	11,4	8,5	3,0	1,2
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	2,1	4,2	24,9	40,3	11,5	8,5	6,0	1,9	0,6
	Araruama	2,7	6,7	32,0	36,2	9,0	6,8	4,7	1,3	0,5
	Saquarema	3,8	4,7	33,9	35,7	9,6	6,2	4,8	1,2	0,1
RMRJ	Maricá	2,2	3,7	21,9	34,2	13,8	11,9	9,7	2,2	0,4
	Niterói	1,2	1,7	15,6	27,4	11,6	13,0	16,3	9,3	3,9
	Rio de Janeiro	1,5	2,1	17,7	34,9	12,9	11,5	11,5	5,5	2,4
	Itaguaí	3,8	3,9	24,3	37,4	14,5	10,3	4,8	0,9	0,2
Costa Verde	Mangaratiba	4,3	2,4	24,2	37,6	13,1	10,3	5,9	1,7	0,5
	Angra dos Reis	1,5	2,8	21,2	36,0	16,2	12,7	6,9	2,1	0,6
	Paraty	6,6	4,6	24,0	37,0	10,8	8,7	6,3	1,4	0,5

Localização		Sem rendimento	Até 1/2 sal. mín.	Mais de 1/2 a 1 SM	Mais de 1 a 2 SM	Mais de 2 a 3 SM	Mais de 3 a 5 SM	Mais de 5 a 10 SM	Mais de 10 a 20 SM	Mais de 20 SM
Litoral Norte	Ubatuba	3,1	7,0	23,2	43,9	10,2	6,9	4,1	1,1	0,3
	Caraguatatuba	2,3	4,7	21,0	41,8	13,3	9,3	5,9	1,2	0,5
	Ilhabela	3,6	3,3	18,8	47,0	12,8	7,7	5,0	1,6	0,3
	São Sebastião	2,2	3,6	18,1	43,7	14,2	9,7	6,4	1,5	0,5
Baixada Santista	Bertioga	1,6	3,5	20,5	43,7	14,8	8,6	5,9	1,3	0,1
	Guarujá	1,4	3,9	19,8	42,4	15,2	10,0	5,5	1,4	0,3
	Santos	0,9	1,6	11,5	32,2	15,5	15,5	14,7	5,9	2,0
	Cubatão	0,8	3,3	15,9	41,3	19,2	12,4	6,0	0,9	0,1
	São Vicente	1,4	2,6	18,5	42,6	15,8	11,0	6,6	1,3	0,2
	Praia Grande	1,7	3,9	17,8	42,5	14,3	11,0	6,7	1,7	0,3
	Mongaguá	2,9	8,5	22,7	40,2	10,2	9,4	4,6	1,3	0,2
	Itanhaém	2,7	7,2	26,4	38,5	10,8	9,1	4,3	0,8	0,3
Peruíbe	3,9	6,3	25,2	38,9	11,1	8,2	4,4	1,7	0,3	

Fonte: IBGE, Censo 2010



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Outra forma de examinar a questão do rendimento do trabalho, e a variação que ocorreu na década, é a que toma a mediana do rendimento real do trabalho como elemento para comparação. A **Tabela II.5.3.4.1-28** mostra o rendimento real mediano mensal de todos os trabalhos das pessoas ocupadas e a variação que ocorreu ao longo da década. Pode-se observar que em alguns dos municípios aqui estudados a variação positiva de 2000 a 2010 superou a do conjunto do país: foi o caso dos municípios de Angra dos Reis (com 30,9%) e Maricá (36,8%), por exemplo. Em outros municípios a variação da mediana foi negativa.

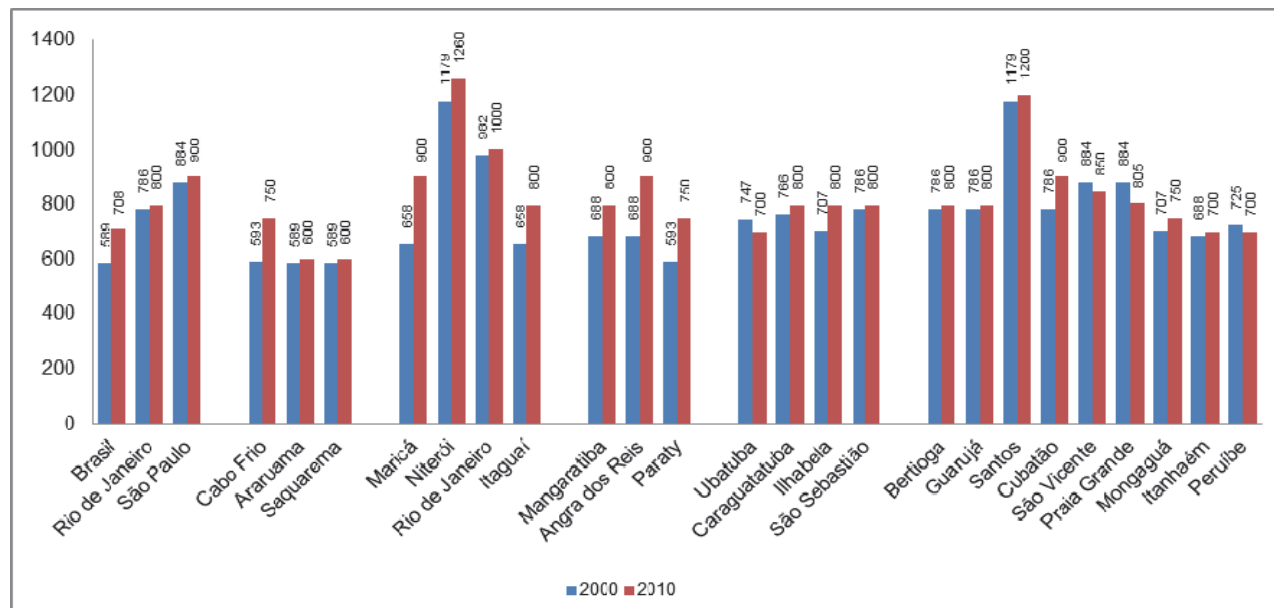
Tabela II.5.3.4.1-28 - *Rendimento real mediano mensal de todos os trabalhos das pessoas idade 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, com rendimento de trabalho - Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e Municípios selecionados - 2000/2010.*

Localização		Rendimento Mediano (Em Reais)		Variação (%)
		2000 ⁽¹⁾	2010	
Brasil		589	708	20,1
Rio de Janeiro		786	800	1,8
São Paulo		884	900	1,8
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	593	750	26,4
	Araruama	589	600	1,8
	Saquarema	589	600	1,8
RMRJ	Maricá	658	900	36,8
	Niterói	1179	1260	6,9
	Rio de Janeiro	982	1000	1,8
	Itaguaí	658	800	21,6
Costa Verde	Mangaratiba	688	800	16,3
	Angra dos Reis	688	900	30,9
	Paraty	593	750	26,4
Litoral Norte	Ubatuba	747	700	-6,2
	Caraguatatuba	766	800	4,4
	Ilhabela	707	800	13,1
	São Sebastião	786	800	1,8

Localização		Rendimento Mediano (Em Reais)		Variação (%)
		2000 ⁽¹⁾	2010	
Baixada Santista	Bertioga	786	800	1,8
	Guarujá	786	800	1,8
	Santos	1179	1200	1,8
	Cubatão	786	900	14,5
	São Vicente	884	850	-3,9
	Praia Grande	884	805	-8,9
	Mongaguá	707	750	6,0
	Itanhaém	688	700	1,8
	Peruíbe	725	700	-3,4

⁽¹⁾ Valores inflacionados pelo INPC com base em julho/2010.

A **Figura II.5.3.4.1-39** mostra, finalmente, os rendimentos reais medianos mensais que prevaleceram nos Estados e Municípios estudados, deixando ver que em São Paulo a mediana de rendimento real mensal é mais elevada do que no Rio de Janeiro, e que entre os municípios, se destacam Santos e Niterói.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010

Figura II.5.3.4.1-39 - Rendimento real mediano mensal de todos os trabalhos das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, com rendimento de trabalho - Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e Municípios selecionados - 2000/2010.

Distribuição da população municipal empregada por setor da economia nos censos 1991, 2000 e 2010 - taxa de desemprego

As características do trabalho associadas a outros aspectos demográficos e sociais da população permitem traçar um perfil da força de trabalho e podem vir a subsidiar estudos de grupos e áreas territoriais específicas.

No caso das regiões que se está tratando, ou seja, Baixada Santista, Litoral Norte de São Paulo, Costa Verde, RMRJ e Microrregião dos Lagos, foram selecionados alguns indicadores, construídos a partir das informações dos Censos Demográficos, com o objetivo de compor um quadro da estrutura do trabalho aí constituída. Dentre os muitos indicadores disponíveis, foram escolhidos População em Idade Ativa - PIA, População Economicamente Ativa - PEA e População Ocupada - PO, todos aqui circunscritos à faixa de idade de 10 anos e mais. A análise desses indicadores de forma combinada e comparativa entre as citadas regiões, e mesmo entre os municípios que as compõem, permite que se conheça algo da dinâmica socioeconômica dessa parte do território nacional.

O conceito PIA foi utilizado, dentre outros, para caracterizar um dos aspectos da estrutura demográfica dos municípios em estudo, e se refere ao conjunto de todas as pessoas de 10 anos e mais de idade, classificação etária que corresponde ao conjunto de pessoas que, teoricamente, estariam aptas a exercer uma atividade econômica. Além disso, tradicionalmente os Censos Demográficos investigam características de trabalho e rendimento a partir desta faixa etária.

É importante esclarecer, quanto aos outros conceitos (PEA e PO), quais os elementos que efetivamente os constituem e, sobretudo, como foram obtidas as informações que consubstanciam as variáveis a partir das quais eles foram construídos. De acordo com os conceitos adotados nos Censos Demográficos do IBGE, considerou-se como **ocupada**, a pessoa que, na semana de referência¹⁰,

¹⁰ A semana de referência (ou período de referência) é estabelecida em cada censo demográfico e, neste caso, se refere à semana imediatamente anterior à data escolhida como referência para captação das informações censitárias. Em 2000, a semana de referência foi de 23 a 29 de julho de 2000; em 2010, foi de 25 a 31 de julho de 2010. O Censo de 1991 utilizou como referência um período bem mais elástico do que uma semana, portanto não permite que os indicadores, neste caso, sejam comparados.

exerceu algum trabalho durante pelo menos uma hora completa, ou a pessoa que tinha trabalho remunerado do qual estava temporariamente afastada nessa semana. Considerou-se como **desocupada** a pessoa sem trabalho na semana de referência, mas que estava disponível para assumir um trabalho nessa semana e que tomou alguma providência efetiva para conseguir trabalho no período de referência de 30 dias, sem ter tido qualquer trabalho ou após ter saído do último trabalho que teve nesse período.

Quanto à condição de atividade na semana de referência, a pessoa foi classificada como economicamente ativa ou não economicamente ativa. Considerou-se pessoa economicamente ativa a pessoa que, na semana de referência, estava ocupada ou desocupada, ou seja, neste último caso que, embora não tivesse trabalho, tenha tomado alguma providência para consegui-lo. A pessoa que não se encontrasse em nenhuma dessas duas situações foi considerada como não economicamente ativa.

Com base nestes indicadores foi possível construir, para cada município, a percentagem das pessoas ocupadas em relação ao total de pessoas economicamente ativas¹¹.

• População Economicamente Ativa e População em Idade Ativa

A **Tabela II.5.3.4.1-29** apresenta o total e o percentual da PIA e da PEA ocupada para cada um dos municípios de interesse entre 1991 e 2010. Observando-se a proporção da PIA em relação à população total de cada município, percebe-se que esta proporção vem se elevando em todos os municípios, consequência do fenômeno que alguns demógrafos chamam de “bônus demográfico”. Este se caracteriza por um crescimento das faixas de idade com maior probabilidade de exercer atividade econômica, em relação àquelas potencialmente dependentes (crianças e idosos)¹².

¹¹ A diferença percentual entre PEA e pessoas ocupadas constitui o percentual de pessoas desocupadas, indicador por vezes entendido como uma *proxy* da taxa de desemprego. A taxa de ocupação, portanto, é obtida pelo cálculo PO/PEA.

¹² A “razão de dependência” é o peso da população considerada inativa (0 a 14 anos e 65 anos e mais de idade) sobre a população potencialmente ativa (15 a 64 anos de idade). Vem-se verificando, no Brasil, uma redução neste índice como resultante da queda da fecundidade, apesar do concomitante e crescente aumento da longevidade. Para o presente estudo os números estão calculados para a população de 10 anos e mais de idade, com o objetivo de padronizar as informações, tendo em vista a faixa etária abrangida pelo Censo Demográfico na investigação acerca do trabalho.

Tabela II.5.3.4.1-29 - População total, população em idade ativa - PIA, percentual da população em idade ativa em relação à população total, população economicamente ativa - PEA e percentual de ocupados na população economicamente ativa, nos municípios selecionados nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro - 1991/2000/2010.

Regiões	Municípios	1991 *			2000					2010				
		Pop. Total	PIA	% PIA/ Pop. Total	Pop. Total	PIA	% PIA/ Pop. Total	PEA	PEA (% ocup.)	Pop. Total	PIA	% PIA/ Pop. Total	PEA	PEA (% ocup.)
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	84.915	65.885	77,78	126.828	101.512	80,04	58.367	83,16	186.227	159.206	85,49	93.620	90,57
	Araruama	59.024	46.294	78,44	82.803	67.399	81,40	37.802	81,22	112.008	96.235	85,92	51.420	89,06
	Saquarema	37.888	29.763	78,55	52.461	42.625	81,25	24.095	83,86	74.234	64.059	86,29	34.528	89,49
RMRJ	Maricá	46.545	37.274	80,06	76.737	63.697	83,01	35.082	84,59	127.461	111.228	87,26	61.529	92,13
	Niterói	436.155	367.846	84,34	459.451	397.760	86,57	227.913	85,91	487.562	437.702	89,77	251.402	93,63
	Rio de Janeiro	5.480.768	4.578.796	83,55	5.857.904	4.976.601	84,96	2.791.262	84,13	6.320.446	5.559.923	87,97	3.152.146	92,72
	Itaguaí	113.057	88.373	78,16	82.003	65.876	80,33	36.285	79,69	109.091	92.462	84,76	51.953	88,04
Costa Verde	Mangaratiba	17.925	14.248	79,48	24.901	20.357	81,75	11.126	85,17	36.456	31.597	86,67	17.906	92,49
	Angra dos Reis	85.571	66.492	77,70	119.247	95.692	80,25	54.527	78,66	169.511	144.603	85,31	83.070	91,44
	Paraty	23.928	18.400	76,91	29.544	23.423	79,28	13.900	90,24	37.533	31.561	84,09	19.504	95,25
Litoral Norte	Ubatuba	47.398	35.973	75,90	66.861	52.864	79,06	33.118	81,54	78.801	67.006	85,03	42.211	92,48
	Caraguatatuba	52.878	41.067	77,66	78.921	63.767	80,80	39.013	81,17	100.840	86.158	85,44	50.648	92,68
	Ilhabela	13.538	10.405	76,86	20.836	16.808	80,67	10.979	85,35	28.196	23.659	83,91	16.533	92,88

Regiões	Municípios	1991 *			2000					2010				
		Pop. Total	PIA	% PIA/ Pop. Total	Pop. Total	PIA	% PIA/ Pop. Total	PEA	PEA (% ocup.)	Pop. Total	PIA	% PIA/ Pop. Total	PEA	PEA (% ocup.)
	São Sebastião	33.890	26.255	77,46	58.038	46.839	80,70	29.840	84,23	73.942	62.465	84,48	42.109	92,92
Baixada Santista	Bertioga	**	**	**	30.039	23.756	79,08	15.599	83,67	47.645	39.395	82,69	25.368	92,51
	Guarujá	210.207	162.509	77,31	264.812	213.022	80,44	130.352	78,24	290.752	246.323	84,72	143.999	89,14
	Santos	428.923**	362.245**	84,45	417.983	365.696	87,49	208.287	83,03	419.400	375.661	89,57	218.227	92,15
	Cubatão	91.136	70.929	77,83	108.309	87.749	81,02	51.249	75,19	118.720	100.493	84,65	57.980	86,75
	São Vicente	268.618	212.394	79,07	303.551	248.866	81,99	143.643	76,69	332.445	285.079	85,75	163.359	90,26
	Praia Grande	123.492	96.521	78,22	193.582	157.562	81,39	92.154	77,40	262.051	223.057	85,12	128.806	89,25
	Mongaguá	19.026	14.862	78,12	35.098	28.521	81,26	17.132	75,43	46.293	39.371	85,05	19.936	89,39
	Itanhaém	46.074	35.698	77,48	71.995	58.197	80,83	33.414	77,89	87.057	73.593	84,54	41.132	89,59
Peruibe	32.773	25.193	76,89	51.451	41.373	80,41	23.723	73,54	59.773	50.845	85,07	28.752	89,71	

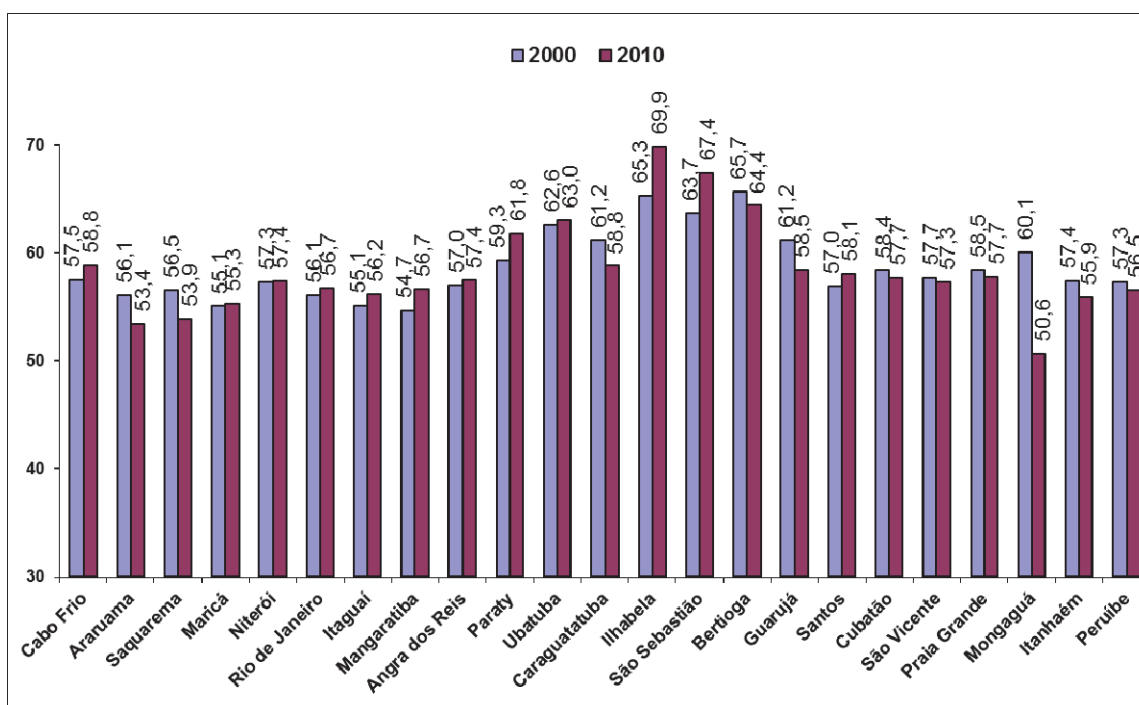
* Os dados sobre a PEA obtidos no Censo 1991 não permitem a comparação com as informações dos Censos 2000 e 2010, por divergências quanto ao período de referência. Por isso deixaram de ser colocados na tabela.

** Os dados populacionais do município de Santos, em 1991, incluem a população do distrito de Bertioga, nesta data ainda não emancipado.

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991/2000/2010.

A Tabela II.5.3.4.1-29 mostra também que a PEA (população que efetivamente exerce atividade econômica ou que está procurando trabalho) representa uma considerável fração da população em idade ativa. Além disso, a referida tabela permite constatar um aumento significativo no percentual de ocupados, entre 2000 e 2010, em todos os municípios em estudo. Os dados mostram que os municípios em análise acompanharam, na última década, a tendência brasileira no sentido da redução da taxa desemprego no conjunto do país. Dos 23 municípios, observa-se que em 14 deles o percentual de ocupados representa mais de 90% da PEA. Note que, no município de Paraty este número alcança 95,3%.

Observando-se os dados do ponto de vista da taxa de atividade¹³, ficam evidentes algumas diferenças importantes entre os municípios (Figura II.5.3.4.1-40).



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 2000 e 2010

Figura II.5.3.4.1-40 - Taxa de atividade dos municípios selecionados nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro - 2000/2010.

13 Taxa de atividade - percentagem das pessoas economicamente ativas, em relação às pessoas de 10 ou mais anos de idade.

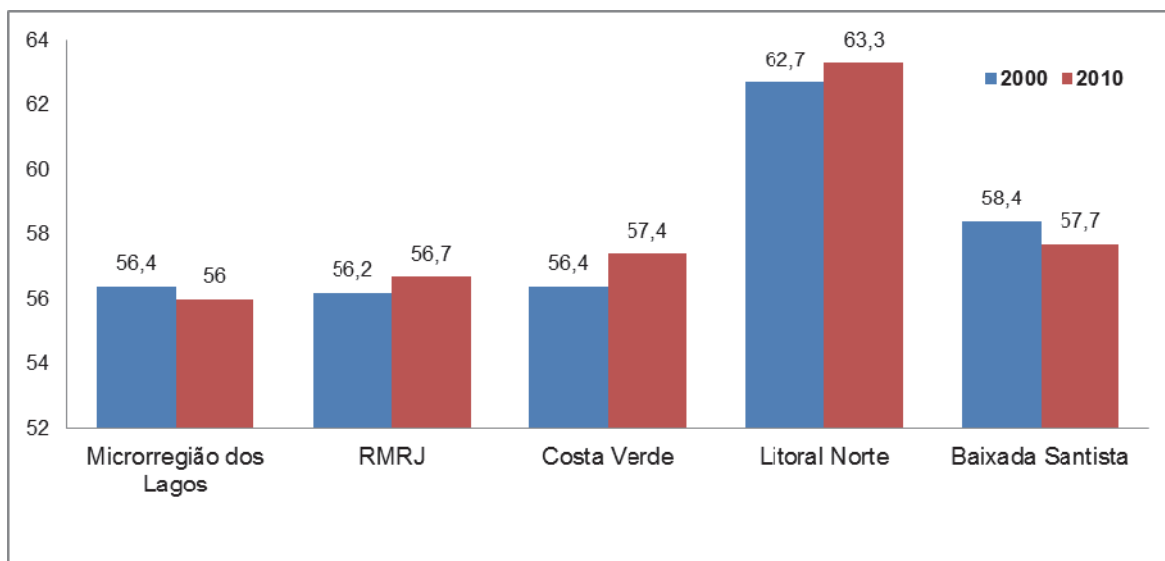
Pode-se constatar, de acordo com o a **Figura II.5.3.4.1-40**, que a taxa de atividade, de 2000 a 2010, permanece acima de 50% em todos os municípios, ainda que os números sejam diferenciados, inclusive entre as regiões. Na Baixada Santista houve, no período considerado, uma queda na taxa de atividade em praticamente todos os seus municípios, a exceção ficando por conta do município de Santos, onde ocorreu um pequeno crescimento de 57% para 58,1% na taxa. Note-se que no município de Mongaguá houve uma queda bastante significativa (60,1% em 2000, para 50,6% em 2010).

No Litoral Norte de São Paulo a taxa de atividade só não cresceu no município de Caraguatatuba, registrando-se um aumento importante na taxa do município de Ilhabela (passou de 65,3%, em 2000, para 69,9%, em 2010).

Nas áreas que pertencem ao estado do Rio de Janeiro, observa-se uma taxa de atividade em geral mais baixa do que nas regiões do litoral de São Paulo, nos dois anos considerados. No entanto, a taxa aumentou em praticamente todos os municípios do Rio de Janeiro aqui considerados; ela só teve uma redução em dois municípios, ambos na Microrregião dos Lagos: Araruama (foi de 56,1% em 2000 para 53,4% em 2010) e Saquarema (de 56,5% em 2000 para 53,9% em 2010).

No entanto, ao examinar o indicador levando em conta as informações para o conjunto dos municípios das regiões em estudo, verifica-se que a taxa se mantém praticamente estável nos dois anos considerados¹⁴ em todas as regiões (**Figura II.5.3.4.1-41**). É importante assinalar que, dada a proximidade entre os municípios, é perfeitamente possível ocorrer movimento pendular com relação à mão de obra, ou seja, a pessoa pode residir em um município e trabalhar em outro. E confirmasse a taxa de atividade em geral mais elevada nas regiões paulistas, com destaque para o Litoral Norte - SP.

14 A comparação com 1991 não é possível, neste caso, por serem diferentes as datas de referência quando da captação da informação.



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 2000 e 2010

Figura II.5.3.4.1-41 - Taxa de Atividade nas regiões selecionadas nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro - 2000/2010

- **PO - População Ocupada e setores de atividade econômica**

A distribuição da população ocupada pelos setores de atividade, em cada um dos municípios em estudo, pode ser analisada a partir dos dados das **Tabela II.5.3.4.1-30** e **Tabela II.5.3.4.1-31**.

Tabela II.5.3.4.1-30 - População ocupada - PO nos municípios selecionados nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, de acordo com as regiões em que se situam, por setores de atividade - 1991/2000/2010.

Localidade		1991			2000			2010		
		Primário	Secundário	Terciário	Primário	Secundário	Terciário	Primário	Secundário	Terciário
Brasil		12.555.767	13.048.783	29.688.763	12.119.389	13.889.223	39.621.284	12.258.008	17.689.682	56.406.149
Rio de Janeiro		194.227	1.207.459	3.586.033	152.756	1.115.289	4.287.926	152.903	1.344.264	5.654.452
São Paulo		1.048.841	4.455.656	7.644.599	882.049	4.117.170	10.070.428	862.913	4.781.000	14.357.357
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	1.660	7.263	23.544	1.850	11.123	35.568	2.315	17.739	64.736
	Araruama	2.932	5.383	12.472	1.547	7.181	21.976	1.864	10.229	33.704
	Saquarema	1.402	3.803	9.251	999	4.593	14.613	1.416	7.249	22.231
RMRJ	Maricá	1.287	4.893	12.400	980	7.490	21.205	832	12.219	43.637
	Niterói	1.460	30.766	150.414	1.812	28.325	165.655	1.008	31.066	203.302
	Rio de Janeiro	14.580	463.431	1.751.285	9.484	363.772	1.974.915	9.299	412.005	2.501.518
	Itaguaí	3.676	11.395	23.962	1.280	7.006	20.629	907	11.198	33.635
Costa Verde	Mangaratiba	765	1.850	4.706	543	1.638	7.295	624	3.391	12.547
	Angra dos Reis	2.086	9.070	20.043	1.623	10.296	30.969	1.687	21.286	52.986
	Paraty	2.016	1.962	4.532	1.739	2.451	8.355	1.634	3.046	13.896

Localidade		1991			2000			2010		
		Primário	Secundário	Terciário	Primário	Secundário	Terciário	Primário	Secundário	Terciário
Litoral Norte	Ubatuba	1.136	5.608	12.970	1.205	6.116	19.680	1.433	7.740	29.863
	Caraguatatuba	580	5.955	14.065	866	7.896	22.903	849	9.777	36.313
	Ilhabela	495	1.436	4.008	274	2.027	7.069	427	2.713	12.214
	São Sebastião	380	4.039	10.180	760	5.085	19.288	707	7.520	30.900
Baixada Santista	Bertioga	-	-	-	192	3.033	9.826	386	5.047	18.036
	Guarujá	1.624	20.603	60.215	1.397	20.635	79.952	2.041	21.891	104.431
	Santos	1.583	35.623	141.121	731	25.252	146.955	846	24.900	175.356
	Cubatão	351	14.710	19.681	96	12.617	25.821	260	16.100	33.939
	São Vicente	602	27.220	77.212	809	22.750	86.603	609	25.346	121.498
	Praia Grande	326	13.130	31.405	473	16.769	54.083	514	24.199	90.252
	Mongaguá	321	2.150	4.431	363	3.157	9.402	268	4.110	13.442
	Itanhaém	795	5.084	11.880	817	6.123	19.087	740	8.751	27.357
	Peruíbe	756	4.209	7.832	752	4.441	12.255	1.147	5.878	18.771

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991/2000/2010.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Tabela II.5.3.4.1-31 - Percentual da população ocupada - PO nos municípios selecionados nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, de acordo com as regiões em que se situam, por setores de atividade - 1991/2000/2010.

Localidade		1991			2000			2010		
		Primário	Secundário	Terciário	Primário	Secundário	Terciário	Primário	Secundário	Terciário
Brasil		22,7	23,6	53,7	18,5	21,2	60,4	14,2	20,5	65,3
Rio de Janeiro		3,9	24,2	71,9	2,7	20,1	77,2	2,1	18,8	79,1
São Paulo		8,0	33,9	58,1	5,9	27,3	66,8	4,3	23,9	71,8
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	5,1	22,4	72,5	3,8	22,9	73,3	2,7	20,9	76,3
	Araruama	14,1	25,9	60,0	5,0	23,4	71,6	4,1	22,3	73,6
	Saquarema	9,7	26,3	64,0	4,9	22,7	72,3	4,6	23,5	72,0
RMRJ	Maricá	6,9	26,3	66,7	3,3	25,2	71,5	1,5	21,6	77,0
	Niterói	0,8	16,8	82,4	0,9	14,5	84,6	0,4	13,2	86,4
	Rio de Janeiro	0,7	20,8	78,6	0,4	15,5	84,1	0,3	14,1	85,6
	Itaguaí	9,4	29,2	61,4	4,4	24,2	71,3	2,0	24,5	73,5
Costa Verde	Mangaratiba	10,4	25,3	64,3	5,7	17,3	77,0	3,8	20,5	75,8
	Angra dos Reis	6,7	29,1	64,2	3,8	24,0	72,2	2,2	28,0	69,8
	Paraty	23,7	23,1	53,3	13,9	19,5	66,6	8,8	16,4	74,8

Localidade		1991			2000			2010		
		Primário	Secundário	Terciário	Primário	Secundário	Terciário	Primário	Secundário	Terciário
Litoral Norte	Ubatuba	5,8	28,4	65,8	4,5	22,7	72,9	3,7	19,8	76,5
	Caraguatatuba	2,8	28,9	68,3	2,7	24,9	72,3	1,8	20,8	77,4
	Ilhabela	8,3	24,2	67,5	2,9	21,6	75,4	2,8	17,7	79,5
	São Sebastião	2,6	27,7	69,7	3,0	20,2	76,7	1,8	19,2	79,0
Baixada Santista	Bertioga	-	-	-	1,5	23,2	75,3	1,6	21,5	76,9
	Guarujá	2,0	25,0	73,0	1,4	20,2	78,4	1,6	17,1	81,4
	Santos	0,9	20,0	79,1	0,4	14,6	85,0	0,4	12,4	87,2
	Cubatão	1,0	42,3	56,6	0,2	32,7	67,0	0,5	32,0	67,5
	São Vicente	0,6	25,9	73,5	0,7	20,7	78,6	0,4	17,2	82,4
	Praia Grande	0,7	29,3	70,0	0,7	23,5	75,8	0,4	21,0	78,5
	Mongaguá	4,7	31,2	64,2	2,8	24,4	72,8	1,5	23,1	75,4
	Itanhaém	4,5	28,6	66,9	3,1	23,5	73,3	2,0	23,7	74,2
	Peruíbe	5,9	32,9	61,2	4,3	25,5	70,2	4,4	22,8	72,8

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991/2000/2010



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Observa-se ao longo dos últimos 20 anos, uma concentração cada vez mais acentuada da PO no setor terciário. Mesmo em Cubatão, município tipicamente industrial, persiste esta concentração, apesar da proporção importante de ocupados no setor secundário (quase 1/3, em 2010). Também o município de Itaguaí mantém um percentual significativo da PO no secundário (24,5%, em 2010).

Entre os municípios com mais de 200.000 habitantes a concentração de ocupados em atividades do setor terciário é ainda mais evidente. É o caso dos municípios de Guarujá, Praia Grande, Santos, São Vicente, Niterói e Rio de Janeiro, quase todos com mais de 80% de sua PO (em 2010) localizada no terciário (a única exceção é o município de Praia Grande, com 78,5%). Note-se que os municípios de Ilhabela (população residente de 28.196 pessoas, em 2010) e São Sebastião (73.942 habitantes, em 2010), apesar de possuírem menos de 100.000 habitantes, têm respectivamente 79,5% e 79% da PO dedicada ao setor terciário. O fato demonstra, não só a tendência de expansão do setor de comércio e serviços no país como um todo, mas, em especial, nos municípios litorâneos em estudo.

Por outro lado, é evidente o esvaziamento das ocupações do setor primário que, de 1991 a 2010, sofre um decréscimo progressivo no seu percentual de ocupados. A pesca, uma das atividades que compõem o setor, também vem reduzindo seu contingente de ocupados nas últimas décadas, em todo o país. O Censo Demográfico capta informações quanto ao tipo de ocupação principal do morador que tinha trabalho na semana de referência. Mas o número de ocupados dedicados à pesca deve ser visto com algum cuidado, dentre outros motivos, porque fica sujeito a flutuações sazonais, típicas deste tipo de atividade. A **Tabela II.5.3.4.1-32** mostra, em números absolutos, o total de ocupados que se declararam pescadores em 1991, 2000 e 2010.

Tabela II.5.3.4.1-32 - Total de Pescadores - Brasil, Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, municípios das áreas em estudo - 1991/2000/2010.

Localidade		Total		
		1991	2000	2010
		Pescadores	Pescadores*	Pescadores
Brasil		281.558	345.079	413.551
Rio de Janeiro		19.004	15.828	12.031
São Paulo		11.696	11.525	10.241
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	855	834	530
	Araruama	175	112	66
	Saquarema	244	119	253
RMRJ	Maricá	225	164	240
	Niterói	1.014	847	415
	Rio de Janeiro	3.158	2.130	964
	Itaguaí	377	437	172
Costa Verde	Mangaratiba	412	343	249
	Angra dos Reis	1.202	1.091	1.032
	Paraty	925	957	626
Litoral Norte SP	Ubatuba	723	460	617
	Caraguatatuba	102	186	98
	Ilhabela	365	234	112
	São Sebastião	256	348	395
Baixada Santista	Bertioga	-	139	225
	Guarujá	1.041	1.100	1.142
	Santos	449	98	107
	Cubatão	192	58	20
	São Vicente	234	221	98
	Praia Grande	143	160	160
	Mongaguá	44	89	67
	Itanhaém	167	222	164
	Peruíbe	152	220	255

*Pescadores e caçadores

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991/2000/2010

Observa-se que o número dos que se declaram pescadores nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo vem caindo desde 1991. O mesmo fenômeno ocorre em diversos municípios das áreas em estudo. Vale lembrar que se está examinando números absolutos, sem levar em conta o crescimento da população e, especificamente da PIA.

De qualquer forma, há que se levar em conta um conjunto de fatores explicativos para a redução do número de pescadores. Entre outros elementos, é preciso lembrar que o questionário do Censo investiga qual a ocupação que a pessoa exercia, na semana de referência, no trabalho principal, ou seja, é possível que, ao longo dos últimos 20 anos, a pesca venha perdendo o *status* de trabalho principal em diversas áreas do país - seja porque a rentabilidade da atividade tenha se reduzido, seja por causas as mais diversas. O número de pescadores em atividade, neste caso, pode ser bem mais elevado, exatamente porque a pesca poderia estar sendo praticada como atividade secundária.

Outra explicação para a diminuição do número de pescadores poderia ser o desestímulo para a prática da atividade, provocado por uma eventual escassez do pescado. Esta ocorre, como se sabe, quando há uma sobre exploração¹⁵ do recurso (acima do nível sustentável que garanta a reposição do estoque pesqueiro).

Dentre os municípios em estudo, os que apresentam número mais elevado de pescadores são Guarujá, Angra dos Reis e Rio de Janeiro. Nos dois primeiros municípios o número de pescadores apresenta relativa estabilidade, em torno de 1.100 pessoas assim se declarando. A redução deste número no município do Rio de Janeiro, porém, não deixa de surpreender: em 1991 eram 3.158 pescadores; em 2010 apenas 964 declararam ter na pesca seu trabalho principal.

Capacidade de geração e de manutenção de empregos locais, nas diferentes fases do empreendimento.

Inicialmente tem-se que, considerando os dados disponíveis no Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis - IBP, a indústria brasileira de petróleo e gás gera atualmente cerca de 400.000 empregos diretos (IBP, 2011).

O crescimento de atividades, no caso específico de exploração e produção de petróleo e gás, acarreta em aumento na demanda por mão de obra, principalmente especializada. Esse aumento gera também empregos indiretos. A expectativa da população em decorrência da criação de novas oportunidades de

¹⁵ Termo técnico que significa extrair (para proveito econômico) de alguma área, mormente no tocante aos recursos naturais.

trabalho é, geralmente, maior do que a real oferta e efetivação de vagas pelos empreendimentos. Observa-se que em muitos empreendimentos *offshore*, as posições de emprego geradas são ocupadas por profissionais com qualificação muito específica para o escopo de trabalho determinado, em grande parte contratados por empresas terceirizadas que já participam de atividades similares.

A magnitude e a abrangência da cadeia de petróleo e gás natural fazem com que o setor apresente necessidades diversificadas por mão de obra. Além disso, a natureza cíclica do setor aumenta as dificuldades na integração entre a formação de profissionais e a absorção da mão de obra pelas empresas contratantes.

Estudo realizado pela Comissão Especial de Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo (CESPEG, 2010), registra que estudos sobre o setor foram realizados no mundo, tendo-se observado três características comuns a essa mão de obra, também constatadas no Brasil:

- I. “Envelhecimento” da mão de obra - muitos profissionais experientes da indústria estão entre 40 e 50 anos de idade. Além disso, é provável que metade da atual força de trabalho se aposente nos próximos 10 anos.
- II. Necessidade de capacidades especializadas - dada a natureza do setor, as empresas muitas vezes sofrem com a escassez em áreas de alta especialização, como engenharia e geofísica. Cerca de 40% dos empregadores do setor, em nível mundial, possuem dificuldades para preencher suas vagas.
- III. Especificamente no Brasil, os programas de formação na área atendem às demandas nos níveis básico e técnico, havendo lacunas para especialização. Além disso, a deficiente formação primária dos cursantes impede o bom aproveitamento nos programas de capacitação, que necessitam de melhorias.

O documento destaca a carência relativa de mão de obra no setor de petróleo no estado de São Paulo, concentrada em alguns nichos específicos: geologia, geofísica, engenharia em geral, engenharia de perfuração e naval, profissionais da cadeia de suprimentos (operador de máquinas, técnico de inspeção, engenheiro de supervisão, etc.), engenharia mecatrônica de petróleo, gás e

energia, profissionais nas áreas de manutenção e operação (pintor, lixador, caldeireiro, encanador, maçariqueiro, montador, montador de andaime, eletricitista montador, mecânico ajustador, instrumentista reparador), operários especializados do setor de siderurgia, especialistas em solda e metrologistas.

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES possui um Modelo de Geração de Empregos - MGE que estima o número de postos de trabalho que poderão surgir a partir de um aumento de produção nos diferentes setores da economia. Esse modelo utiliza os dados oficiais do IBGE como fonte de informação e estima a quantidade de pessoas ocupadas, do mercado formal e informal, necessária para atender a um aumento de produção, a preços correntes, em qualquer um dos setores da economia brasileira.

O Modelo trabalha com três tipos de empregos:

- a) Emprego direto: corresponde à mão de obra adicional requerida pelo setor onde se observa o aumento de produção.
- b) Emprego indireto: corresponde aos postos de trabalho que surgem nos setores que compõem a cadeia produtiva, já que a produção de um bem final estimula a produção de todos os insumos necessários à sua produção.
- c) Emprego efeito-renda: obtido a partir da transformação da renda dos trabalhadores e empresários, em consumo. Parte da receita das empresas auferida em decorrência da venda de seus produtos se transforma, através do pagamento de salários ou do recebimento de dividendos, em renda dos trabalhadores e dos empresários. Ambos gastam parcela de sua renda adquirindo bens e serviços diversos, segundo seu perfil de consumo, estimulando a produção de um conjunto de setores e realimentando o processo de geração de emprego. Esses trabalhadores adicionais, ao receberem seus salários, gastam uma parte de sua renda em consumo, comprando alimentos, consumindo serviços diversos, como restaurantes ou cinemas, e inclusive comprando roupas, o que aumenta ainda mais a demanda e os empregos no setor (NAJBERG, 2004).

Para a indústria de petróleo o gás, segundo o referido modelo, os empregos diretos gerados por aumento de produção de R\$10 milhões (a preços médios de

2003) eram da ordem de 9, 84 para indiretos e 329 empregos decorrentes do efeito-renda (NAJBERG, 2004).

Considerando apenas a Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos do Projeto Etapa 2, objeto deste licenciamento, tem-se a estimativa de **3.640 profissionais** a serem envolvidos na fase de instalação e **1.769 profissionais** na fase de operação. Esse grupo será composto por técnicos provenientes da realocação de mão de obra. Provavelmente, as distribuições entre as vagas serão: 15% nível superior, 20% nível técnico e 65% ensino médio.

É importante destacar que o empreendimento fará a manutenção de postos de trabalho, pois não vai absorver diretamente mão de obra local, contudo é possível afirmar que a realização da atividade poderá promover a abertura de novos postos de serviços indiretos em diversos setores como: alimentação, habitação, hospedagem, transporte e aquisição de bens e serviços, sendo difícil estimar, nesta fase dos estudos, essa quantidade a ser gerada pela atividade. Em caso de novas contratações, a PETROBRAS tem como diretriz orientar as empresas contratadas para utilizar os serviços de mão de obra, sempre que possível e preferencialmente, dos municípios que serão utilizados como base de apoio ao empreendimento.

Com relação à quantidade de vagas em cursos de qualificação para ingresso na indústria de petróleo e gás nos municípios da área de estudo, as informações sobre os referidos cursos estão disponíveis no **subitem II.5.3.6 - Educação**.

No que se refere à capacidade de absorção da população local mediante sua capacitação e nível de escolaridade disponível, tem-se que os municípios da área de estudo vêm apresentando ao longo das duas últimas décadas redução significativa nos níveis de analfabetismo e se pode constatar que os grandes centros urbanos tendem a apresentar taxas de escolaridade mais elevada: não por acaso a taxa de analfabetismo do município de Santos, por exemplo, em 2010, tomada isoladamente, é a mais baixa dos municípios em estudo (2,2%).

Além disso, se pode também observar resultados positivos com relação aos níveis de instrução médio completo e superior completo, tendo a Baixada Santista e a RMRJ apresentado os percentuais mais elevados. Em 2010, a Baixada

Santista tinha 30,5% da população de 25 anos e mais com ensino Médio completo e 14,5% com Superior completo. Já para a RMRJ estes números eram com ensino médio completo 32,4% (Rio de Janeiro) e 22,2% (Niterói), principais municípios da região.

Contudo, de acordo com pesquisa realizada, permanece como problema a ser enfrentado pela política educacional o fato de que um contingente importante dos jovens brasileiros abandona a escola sem completar o ensino médio. Como se sabe, completar este nível de ensino é fator que aumenta as chances de inserção no mercado de trabalho. Por isso a taxa de abandono escolar precoce constitui um indicador extremamente relevante para expressar a vulnerabilidade atual e futura dos jovens. Entre 2000 e 2010, com respeito à taxa, ocorreram mudanças positivas, contudo, os índices continuam extremamente elevados, especialmente nos municípios de Bertioga (37,4%), Peruíbe (36,5%) e Paraty (34,7%). Dentre os municípios, as mais baixas taxas de abandono escolar precoce, em 2010, pertencem aos municípios de Niterói (14,2%) e Santos (15,4%).

O detalhamento das condições de escolaridade aqui resumidamente comentadas consta do **subitem II.5.3.6 - Educação**, e sugere que a área de estudo possui capacidade insuficiente de absorção da população local, a despeito da rede de instituições de ensino focada na capacitação técnica para a indústria de petróleo e gás. Essa situação decorre de lacunas ainda a serem resolvidas no âmbito da educação formal.

- ***Localização dos assentamentos humanos próximos das estruturas terrestres da indústria de petróleo e gás***

Grande parte das áreas costeiras do Brasil, sobretudo aquelas que se situam em regiões próximas a centros metropolitanos, experimentou intenso crescimento urbano a partir da segunda metade do século XX, resultante de uma forte tendência à valorização do território litorâneo. Ao mesmo tempo em que essas áreas se expandiram a partir da ocupação voltada para o turismo, lazer e veraneio (segunda residência), ocorreu também a ocupação de parte desses espaços a

partir da instalação de algumas unidades industriais. Os municípios aqui tratados exemplificam essa situação, abrigando em seu território áreas com características urbano-industriais, vizinhas a áreas de uso marcadamente turístico e de segunda residência. Nesses termos, a observação a seguir sobre os assentamentos humanos no entorno das estruturas terrestres da indústria de petróleo e gás evidencia a situação comentada:

Terminal da Baía da Ilha Grande - TEBIG

Situado em Angra dos Reis (RJ), em seu entorno imediatamente próximo, onde pode-se observar áreas densamente povoadas na Baía de Jacuecanga e onde estão localizados loteamentos que surgiram na esteira da ocupação industrial, tais como o Condomínio Residencial Gebig (antiga Vila da PETROBRAS), Água Santa, Monsuaba; e as áreas referentes ao Corredor Turístico Ponta Leste, com a presença de condomínios, hotéis e pousadas. Essa área apresenta sérios problemas de degradação ambiental, principalmente na baía de Jacuecanga, onde se concentram grandes condomínios, a Verolme e o Terminal Aquaviário de Angra dos Reis (TA-AR) – Área Auxiliar. Os manguezais foram praticamente devastados e se observam graves problemas de degradação de seus ambientes costeiros em decorrência do processo de assoreamento, descargas de esgotos sanitários e contaminação de óleo proveniente de embarcações.

Nesse espaço, a partir do Terminal Aquaviário de Angra dos Reis (TA-AR) – Área Principal em Monsuaba, 1º distrito de Angra dos Reis, até o Píer desse Terminal – Área Auxiliar localizado na Ponta Leste, se destacam os seguintes bairros: Condomínio Residencial Gebig (antiga Vila da Petrobrás), Água Santa, Monsuaba, BNH, Lambicada, Camorin, Paraíso, Biscaia e Ponta Leste.

O Conjunto Residencial GEBIG e os bairros de Água Santa e Monsuaba são considerados no zoneamento do Plano Diretor Municipal, como Zona de Desenvolvimento Urbano - ZDU, enquanto os demais bairros estão classificados como Zona Urbana de Proteção Ambiental. Na medida em que se aproxima da Ponta Leste, se observa a presença de vários condomínios que abrigam moradias de uso de veraneio (segunda residência): Condomínio Praia do Sol; Sítio Village

Paraíso; Condomínios Tartaruga I e II; Condomínio Praia do Biscaia; Condomínio Praia das Araras; Condomínio Porto Península. Esta área está fortemente integrada à área urbana, e seu histórico de ocupação está associado às atividades industriais, notadamente, o estaleiros Brasfels e os terminais da PETROBRAS.

É importante destacar que o Píer do TEBIG está localizado em uma zona de baixíssima densidade demográfica, enquanto que o próprio terminal está localizado próximo a diversos bairros mais populosos que ainda dispõem de espaço para expansão sem afetar o Parque Estadual Cunhambebe. Vale ressaltar que toda parte mapeada de Angra dos Reis está em Zona de Amortecimento tendo assim seu uso restringido.

Unidade de Tratamento de Gás Monteiro Lobato - UTGCA

Localizada no município de Caraguatatuba (SP), alguns dos assentamentos urbanos situados em seu entorno possuem porções dentro do Parque Estadual da Serra do Mar, em áreas definidas pela Prefeitura Municipal como de “congelamento”. A ocupação dessas áreas data das décadas de 60/70 do século passado e ocorreu com a chegada de quantidade significativa de migrantes provenientes das áreas industrializadas, em declínio, do Vale do Paraíba e Sul de Minas Gerais (PETROBRAS/ Walm, 2011). Além disso, como nesse momento no litoral o setor da construção civil estava muito aquecido em decorrência da expansão do turismo e veraneio, os fluxos migratórios foram estimulados, situação que perdurou por quase uma década. Posteriormente com a instalação dos empreendimentos industriais se observou novo crescimento demográfico e consequentemente o surgimento de novos assentamentos.

A Unidade de Tratamento de Gás está localizada em área mais afastada dos locais de assentamento urbano, estando dentro de uma Fazenda. No entanto, o assentamento urbano localizado próximo a estrutura é bastante denso, com diversos bairros aglomerados, estando relativamente próximo, inclusive do centro do município. Vale ressaltar que o bairro Jaraguazinho, conforme citado, já invade o Parque Estadual da Serra do Mar, porém, o município ainda possui espaço para expansão sem que ocorra pressão sobre as Unidades de Conservação.

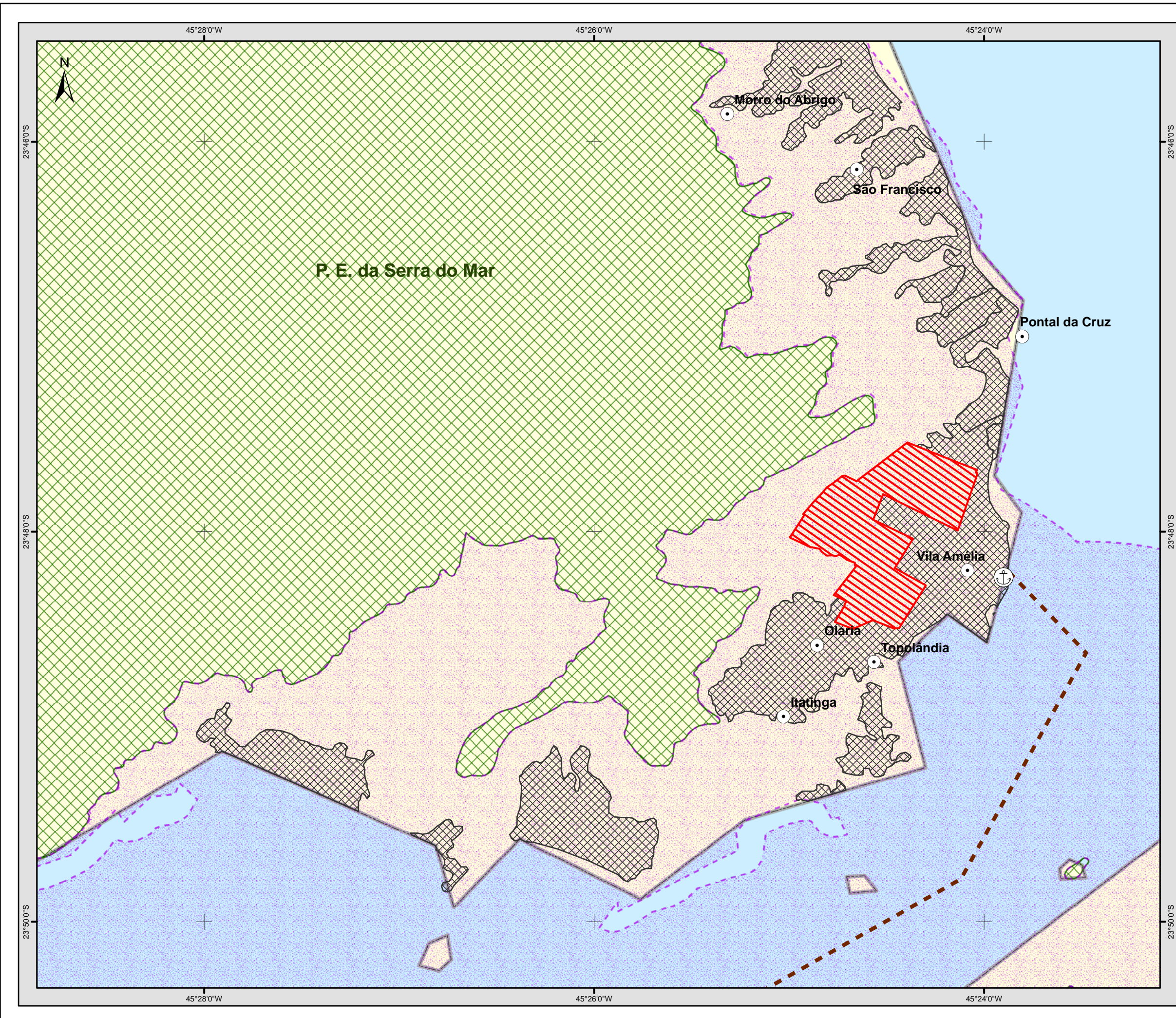
Terminal Aquaviário de São Sebastião - TASSE

Esse terminal está situado no município de São Sebastião (SP), junto ao centro, em área de maior densidade demográfica do município. Os assentamentos em seu entorno decorrem da expansão de antigos povoados, tais como São Francisco, reduto de pescadores artesanais e caiçaras, mediante a chegada de trabalhadores para a construção da rodovia BR-101 (década de 70) e posteriormente da unidade industrial da Transpetro. Aqui também se observa um fluxo de migrantes que chegaram na esteira do dinamismo da construção civil nos termos da ocupação com segunda residência. Além do bairro São Francisco, posteriormente surgiu o bairro Topolândia que mais tarde se expandiu dando origem aos bairros de Olaria, Itatinga e outros (PETROBRAS/ Walm, 2011).

No contexto da ocupação do entorno das unidades industriais citadas se pode sugerir a convivência entre assentamentos tradicionais e assentamentos que surgem em decorrência de fluxos migratórios motivados pela ocorrência de investimentos e ou empreendimentos na região, _inicialmente investimentos da construção civil nos termos da expansão do turismo, da moradia de segunda residência (veraneio) e da construção da rodovia Br-101, e posteriormente na esteira dos empreendimentos industriais.

Os comentários acima podem ser confirmados na observação do comportamento demográfico dos três municípios que abrigam as unidades industriais citadas. Esses três municípios possuem uma porcentagem de imigrantes maior do que a média de seus respectivos Estados (Rio de Janeiro, 30,2% e São Paulo, 42,5%) – Angra dos Reis (40,9%), Caraguatatuba 57%, e São Sebastião (63,1%).

Foram georreferenciadas as estruturas terrestres, TASSE, UTGCA e o TEBIG, e suas localizações em relação aos assentamentos urbanos. As **Figura II.5.3.4.1-42** a **Figura II.5.3.4.1-44** contêm as seguintes informações: a localização das estruturas, as Unidades de Conservação, as zonas de amortecimento (zonas com uso restrito, a fim de preservar a unidade) e os principais assentamentos urbanos.



Legenda Temática

- Bairros
- ▨ TASSE - Terminal Aquaviário de São Sebastião
- ▩ Assentamentos Humanos

Convenções do Mapa

- - - Rota das embarcações de apoio

Bases de Apoio

- ⊕ Marítimo

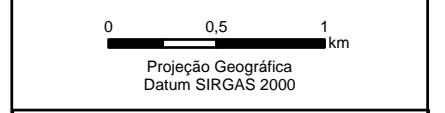
Unidades de Conservação

- ▨ Proteção Integral
- ▨ Zona de Amortecimento



Referências utilizadas:

- Assentamentos humanos delimitados a partir de Imagem Google Earth Pro (Julho/2011);
- Atlas das Unidades de Conservação do Estado de São Paulo (SMA, 2000).

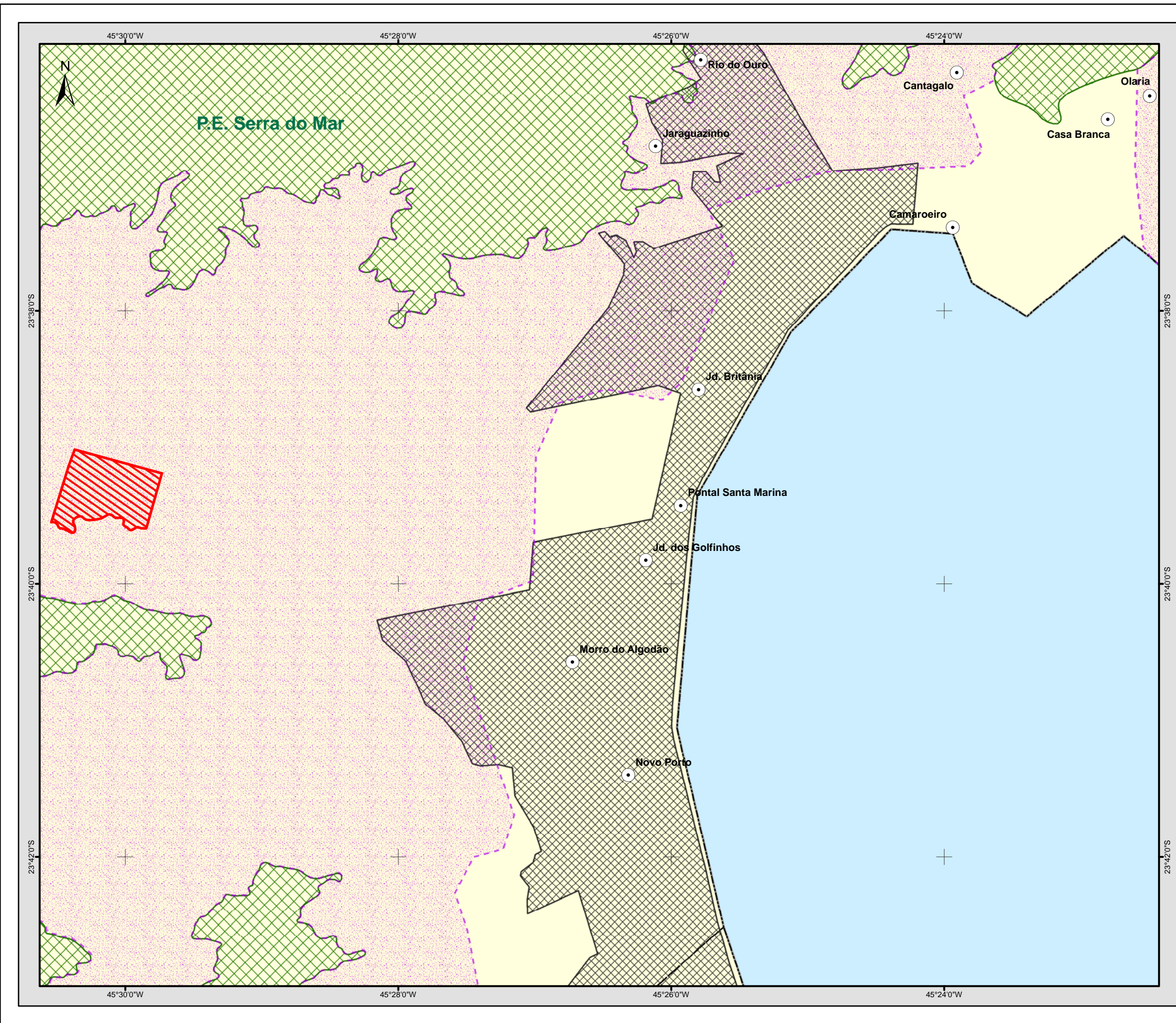


PETROBRAS **MINERAL**
 ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

EIA DA ATIVIDADE DE PRODUÇÃO E ESCOAMENTO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO POLO PRÉ-SAL DA BACIA DE SANTOS - ETAPA 2

PRINCIPAIS ASSENTAMENTOS HUMANOS PRÓXIMOS AO TASSE

Data:	Figura:	Escala:	Rev.
Outubro/2013	II.5.3.4.1-42	1:35.000	0



Legenda Temática

- Bairros
- UTGCA - Unidade de Tratamento de Gás Monteiro Lobato
- Assentamentos Humanos

Convenções do Mapa

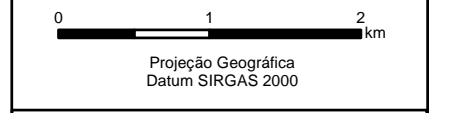
Unidades de Conservação

- Proteção Integral
- Zona de Amortecimento



Referências utilizadas:

- Plano Diretor de Caraguatatuba (Governo Municipal de Caraguatatuba);
- Atlas das Unidades de Conservação do Estado de São Paulo (SMA, 2000).



PETROBRAS **MINERAL**
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

EIA DA ATIVIDADE DE PRODUÇÃO E ESCOAMENTO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO POLO PRÉ-SAL DA BACIA DE SANTOS - ETAPA 2

PRINCIPAIS ASSENTAMENTOS HUMANOS PRÓXIMOS À UTGCA

Data:	Figura:	Escala:	Rev.
Outubro/2013	II.5.3.4.1-43	1:50.000	0



Legenda Temática

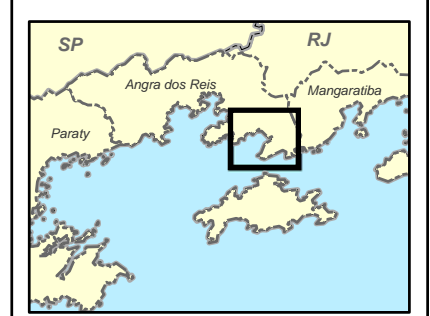
- Bairros
- TEBIG - Terminal da Baía da Ilha Grande
- Assentamentos Humanos

Convenções do Mapa

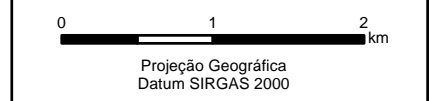
Unidades de Conservação

- Proteção Integral
- Zona de Amortecimento

Localização Geral



Referências utilizadas:
 - Assentamentos humanos delimitados a partir de imagem Google Earth Pro (2012);
 - CNUC, MMA, IBAMA, ICMBio, OEMA, ONGs.



PETROBRAS **MINERAL**
 ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

EIA DA ATIVIDADE DE PRODUÇÃO E ESCOAMENTO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO POLO PRÉ-SAL DA BACIA DE SANTOS - ETAPA 2

PRINCIPAIS ASSENTAMENTOS HUMANOS PRÓXIMOS AO TEBIG

Data:	Figura:	Escala:	Rev.
Outubro/2013	II.5.3.4.1-44	1:50.000	0

- **As atividades de petróleo e gás e o desenvolvimento regional - distribuição espacial do pagamento de rendas petrolíferas**

O setor petrolífero é um dos mais dinâmicos da atividade econômica, com alta inovação tecnológica e elevado efeito multiplicador de renda. Avalia-se que a cada R\$ 1 bilhão em investimentos no setor, são gerados R\$ 1,86 bilhão em valor da produção, 30 mil postos de trabalho e R\$ 160 milhões em impostos (AFONSO & GOBETTI, 2008). Em 2008, o setor de petróleo correspondia a 11% do PIB brasileiro, frente a 3% em 1998. Em 2009, foram arrecadados R\$ 8 bilhões em *royalties* e R\$ 8,5 bilhões em participações especiais, segundo dados da ANP (2010).

Essas informações confirmam que a expansão da indústria de petróleo e gás no Brasil tem, de forma significativa, contribuído para o desenvolvimento de algumas regiões. A indústria do petróleo deflagra dois tipos de impactos nos territórios em que se localiza: os diretamente ligados à atividade industrial e os que decorrem do recebimento das compensações financeiras.

Inicialmente, tem-se que a Lei do Petróleo nº 478/1997 viabilizou o acentuado crescimento das compensações financeiras pagas pelos concessionários das atividades de exploração e produção de petróleo - os *royalties* e as participações especiais - à União, Estados e Municípios brasileiros.

A Lei, acima citada prevê quatro tipos de tributação em todo contrato de concessão. Dentre esses, os *royalties* e a participação especial são as compensações diretamente relacionadas ao volume de produção.

A Lei do Petróleo complementou a Emenda Constitucional nº 9/95 com o objetivo de estimular a concorrência, atrair investimentos e regulamentar as participações governamentais sobre a exploração e produção de petróleo e gás natural. No âmbito desta lei, foi criada a ANP, responsável pelo exercício da regulação das atividades do setor.

Com esta lei foram introduzidas três novas participações governamentais - o bônus de assinatura, o pagamento pela ocupação ou retenção de área e a participação especial - e foi ampliada a alíquota básica dos *royalties* de 5% para

10%. Além disso, através das Portarias nº 155 e nº 206, de 1998 e 2000, respectivamente, foram estabelecidos pela ANP os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo produzido em campos brasileiros, a ser adotado para fins de cálculo dos *royalties*.

O total das compensações financeiras pela utilização de recursos naturais chegou a R\$ 16,9 bilhões em 2007, sendo que os *royalties* e as participações especiais do petróleo representaram 85% do total. A título de comparação com outras políticas, o montante arrecadado com a exploração de petróleo supera em quase três vezes o total destinado a políticas explícitas de desenvolvimento regional, a exemplo dos fundos constitucionais e isenções fiscais.

A este total corresponderam, aproximadamente, 60% das verbas do Ministério destinadas ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização dos Profissionais da Educação - Fundeb, repassadas aos municípios. Quando se observa a distribuição dos recursos arrecadados com o petróleo entre 2000 e 2007, constata-se que mais de 60% foram para Estados e Municípios. A distribuição é extremamente concentrada.

O índice de Gini da concentração da distribuição de recursos atingiu o total de 0,986 para o ano de 2007. Do total de 5.564 municípios, 906 receberam auxílio financeiro naquele ano. Os dez maiores beneficiados com *royalties* arrecadaram mais de 48,6% do total destinado a todos os municípios. Do total distribuído entre os governos estaduais (R\$ 5,2 bilhões), 84,4% ficaram com o estado do Rio de Janeiro.

O Rio de Janeiro é, nesse contexto, o maior estado produtor de petróleo do Brasil, sendo responsável por mais de 80% da produção nacional. É nesse Estado em que está localizada a principal bacia produtora de petróleo do país, a Bacia de Campos, onde se encontram cerca de 80% das reservas provadas deste produto e mais de 40% das reservas provadas de gás natural. Dessa forma, o estado do Rio de Janeiro e os municípios fluminenses são os principais beneficiários dos *royalties* do petróleo.

A maior parte da produção nacional de petróleo, sem contar o gás natural, foi extraída de campos marítimos, responsáveis por 90,8% do total produzido. O Rio

de Janeiro, em 2009, respondeu por 93,6% da produção marítima e por 85% do total (ANP, 2010, p.76).

Em relação ao gás natural, o Rio de Janeiro também é o maior produtor “com 10,5 milhões m³, concentrando 49,7% do total nacional e 69,5% da produção marítima” (ANP, 2010, p.80).

Em termos de *royalties*, a arrecadação do Estado entre 1996 e 2005 passou de, aproximadamente, R\$ 29 milhões para mais de R\$ 1,3 bilhão.

No contexto nacional, destacam-se os cinco municípios considerados os mais ricos do petróleo: Campos dos Goytacazes, Macaé, Rio das Ostras, Cabo Frio e Quissamã, a maioria localizada na região Norte Fluminense, em áreas limítrofes dos poços de exploração continental (*offshore*) da Bacia de Campos, no Estado do Rio de Janeiro. Desses municípios, Cabo Frio integra a área de estudo aqui tratada e está situado na Microrregião dos Lagos.

Do ponto de vista conceitual, o pagamento de *royalties* serviria para recompensar as regiões produtoras pelo aumento dos custos nos serviços básicos de educação e saúde, na sobrecarga nos transportes, na demanda de infraestrutura, e outras mazelas urbanas, provocadas pelas atividades industriais em seu território. O recebimento de *royalties* também se justificaria sob outro argumento: prover os governos locais dos recursos necessários para financiar investimentos que gerem riqueza alternativa para substituir a “riqueza perdida”, ou seja, a oriunda de recursos naturais não renováveis, como é o caso do petróleo. Essa justificativa pode ser observada no primeiro parágrafo do Art. 2º da Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010: “§ 1º Os *royalties*, com alíquota de 15% (quinze por cento) do valor da produção, correspondem à compensação financeira pela exploração do petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos líquidos (...)”.

Assim, os *royalties* são uma oportunidade para que os municípios mais aquinhoados promovam investimentos, dinamizem a economia local. Mesmo os municípios situados fora do polígono do petróleo são beneficiados pelo repasse legal que o Estado executa sobre os seus *royalties*. Para alguns deles, esses recursos representam cifras que auxiliam no implemento de suas políticas públicas, possibilitando a ocorrência de mudanças que levam ao desenvolvimento

econômico e social. Observando os municípios citados é possível comparar os dados de população com os dos *royalties* arrecadados, identificando os valores *per capita* e o impacto dos *royalties* no orçamento municipal.

O Rio de Janeiro é um dos menores estados brasileiros, com área territorial de 43,8 mil km² e 15.989.929 habitantes, o que o torna o terceiro Estado com maior densidade demográfica do país. Além disso, com um PIB de R\$ 222 bilhões, a economia fluminense ocupa a segunda posição no *ranking* nacional (12,6% do PIB brasileiro). Sua estrutura produtiva é dominada pelas cadeias petrolífera, metalomecânica, químico-farmacêutica e serviços. Entretanto, o grande destaque do Rio de Janeiro em termos econômicos se refere ao setor de petróleo e gás: o Estado responde por mais de 80% da produção nacional e possui a maior reserva do País, posição que encontra paralelo apenas entre os maiores produtores mundiais da *commodity*.

A participação da indústria do Estado no total nacional, que era de 10% em 1990 atingiu a marca de 15,4% em 2003. Em 2007, a produção de petróleo alcançou a marca de 1,644 milhões b/d. O crescimento do setor petrolífero, por sua vez, além de ser portador de importantes transformações na realidade sócio espacial da Região Norte e da Região dos Lagos, repercutiu positivamente sobre outros segmentos da indústria fluminense, com destaque para a indústria naval e o setor petroquímico. Com isso, o estado do Rio de Janeiro consolidou-se no limiar do século XXI como a segunda maior economia do país.

Na **Tabela II.5.3.4.1-33** é possível observar que os valores de *royalties* aumentaram entre 1999 e 2012, com queda nos anos 2007, 2009 e 2010, voltando a subir em 2011. A queda em 2009 não se refere à produção, mas ao valor do dólar e à crise econômica mundial daquele ano.

**Tabela II.5.3.4.1-33 - Royalties + Participações
Especiais em valores
correntes - Estado do Rio de
Janeiro.**

Ano	Valor
1999	254.040.687,39
2000	906.980.569,40
2001	1.096.716.770,29
2002	2.032.752.876,77
2003	2.797.885.702,20
2004	3.280.531.928,85
2005	4.076.261.003,70
2006	5.103.986.235,00
2007	4.473.574.661,97
2008	6.585.271.650,44
2009	5.772.400.501,35
2010	5.767.415.935,20
2011	7.288.410.504,47
2012	8.417.926.826,03

Fonte: www.inforoyalties.ucam-campos.br

Nesse contexto, é importante destacar a importância da cadeia petrolífera fluminense que apresenta vantagens competitivas que justificam sua posição de liderança do Estado no cenário nacional e que potencializam o seu papel no desafio de viabilizar a futura produção na camada Pré-Sal. Segundo Macroplan/AD-RIO (2009), dentre as vantagens se destacam:

- **Abrangência geográfica sobre imensas reservas de petróleo:** o Rio de Janeiro abriga parte significativa das duas maiores bacias petrolíferas *offshore* do País - Campos e Santos, com reservas provadas superiores a 10 bilhões de barris de petróleo, superior a 80% do total comprovado (ANP, 2008). Em 2008, foi responsável pela produção de 566,6 milhões de barris equivalentes de petróleo e 8,7 bilhões de m³ de gás natural, representando 82,5% da produção de óleo e 40,5% do gás natural do Brasil (ANP, 2008). Além disso, com as recentes descobertas de petróleo e gás natural na camada Pré-Sal, estima-se que a produção nacional aumentará cerca 2 milhões boe/d de óleo e 850 mil boe/d de gás natural

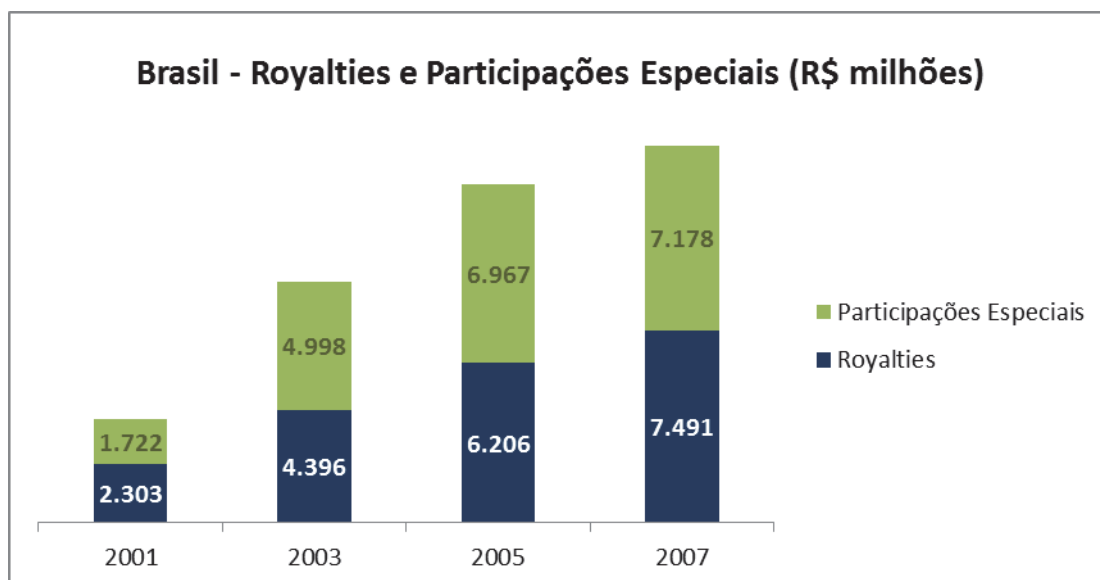
até 2020, sendo o estado do Rio de Janeiro um dos principais responsáveis por tal aumento¹⁶ (PETROBRAS - PN 2009-2013).

- **Infraestrutura de bens e serviços:** no estado do Rio de Janeiro estão localizadas as sedes dos principais fornecedores de bens e serviços do setor de petróleo e gás no Brasil, concentrando 35% das indústrias de equipamentos e materiais, 41% das empresas de engenharia e 46% das empresas de serviços diversos ligados ao setor de petróleo e gás. Além disso, abriga as sedes das principais instituições do setor, como a ANP, órgãos financiadores (BNDES e FINEP, por exemplo) e associações representativas da indústria (IBP, ONIP, ABEMI, ABCE, etc.), além da PETROBRAS e de outras principais operadoras nacionais e internacionais. Ainda dentro desse contexto, cabe mencionar a importância da região Norte do Estado, com especial destaque ao município de Macaé, sede da PETROBRAS para as operações na Bacia de Campos, com notada qualificação e experiência na exploração e produção de petróleo.
- **Parque de Ciência e Tecnologia:** o parque de ciência e tecnologia do Estado se consolidou ao longo dos anos como um dos principais do País. O Rio de Janeiro possui universidades e institutos com comprovada capacitação e instalações atualizadas, além de mão de obra qualificada para atividades de P&D. Atualmente, 80% dos principais Centros de Excelência ligados à cadeia do petróleo (implantados ou em implantação) estão localizados no Estado, e suas instituições aliam ampla experiência com projetos junto ao setor e à PETROBRAS. Uma evidência da força do Rio de Janeiro está no fato de suas instituições serem atualmente as maiores captadoras de recursos da FINEP/CTPETRO para a realização de projetos de P&D para a cadeia petrolífera do País (Brasil & Energia, 2008).

Em 2007, o Brasil arrecadou, aproximadamente, R\$ 14,5 bilhões entre *royalties* e participações especiais, sendo 45% desse total destinados ao Rio de

¹⁶ Exclui as reservas em campos de desenvolvimento ainda não formalmente reconhecidas pela ANP.

Janeiro. A maior parte desses tributos fica a cargo do Governo do Estado, somando um total de R\$ 4,4 bilhões, e o restante - uma parcela menor, mas não pouco expressiva (R\$ 2,4 bilhões) - fica a cargo dos municípios (**Figura II.5.3.4.1-45**).



Fonte: Adaptado de MACROPLAN/AD-RIO (2009).

Figura II.5.3.4.1-45 - Royalties e Participações Especiais provenientes do setor petrolífero.

Destaca-se também que o setor petrolífero contribuiu para as contas públicas por meio da arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS. Em 2007, o estado do Rio de Janeiro, por exemplo, recolheu R\$ 2,1 bilhões decorrentes das movimentações de produtos e serviços do setor petrolífero/petroquímico.

Somando-se os *royalties*, as participações especiais e o ICMS do setor petrolífero/petroquímico tem-se o montante de 23,7% da receita total do governo estadual, o que confirma a importância do setor para o equilíbrio das contas públicas e melhoria da situação fiscal fluminense. Esse contexto sugere que as descobertas da camada Pré-Sal serão de extrema relevância no que se refere aos impactos sobre arrecadação do Governo do Estado e das administrações municipais. (Fonte: MACROPLAN/AD-RIO (2009)).

O estado do Rio de Janeiro tem boa parte de sua economia baseada na indústria do petróleo e com as novas descobertas brasileiras de petróleo e gás na camada Pré-Sal das Bacias de Campos e, especialmente, de Santos, este setor deverá ganhar muito mais relevância na economia e no desenvolvimento social do Estado.

A **Tabela II.5.3.4.1-34** permite observar a hegemonia do estado do Rio de Janeiro no que se refere à arrecadação de *Royalties* e Participações Especiais.

Tabela II.5.3.4.1-34 - Participação de Royalties e Participações Especiais -2010 a 2012

Beneficiário	2010	2011	2012
Alagoas	29.700.269,74	29.640.277,16	29.169.785,79
Amazonas	163.911.853,52	239.236.730,94	271.274.634,93
Bahia	164.130.490,78	197.438.194,12	231.759.027,08
Ceara	12.068.316,57	13.400.612,58	14.212.255,46
Espirito Santo	542.680.108,54	1.252.076.645,60	1.602.257.899,27
Rio de Janeiro	5.767.415.935,20	7.288.410.504,47	8.417.926.826,03
Rio Grande do Norte	166.986.572,32	217.736.606,19	266.411.897,34
São Paulo	18.149.294,09	58.635.213,15	83.081.682,32
Sergipe	113.903.629,01	143.570.117,51	167.097.135,54

Fonte: www.inforoyalties.ucam-campos.br

Os dados acima evidenciam que o estado de São Paulo recebe ainda uma quantia pequena proveniente de *royalties*, situação que deverá se modificar com a exploração do Pré-Sal. Além da expansão do Porto de Santos, o governo do estado investe na consolidação de uma cadeia de fornecedores para o setor e na consolidação de uma infraestrutura de apoio de modo a dispor de uma base logística para o Pré-Sal.

Nesses termos, destaca-se que o debate sobre a contribuição dos *royalties* para o desenvolvimento das regiões está centrado no fato de que não está claro em que medida as despesas financiadas com os recursos das indenizações petrolíferas irão beneficiar as gerações futuras. O potencial de melhoria existe e somente pode se concretizar a partir de uma política de desenvolvimento que aplique recursos, não apenas nas atividades relacionadas à seguridade social,

como também em atividades destinadas ao fortalecimento e à diversificação das atividades produtivas dos municípios.

Além do crescimento econômico que as atividades da cadeia petrolífera proporcionam - por meio de novas oportunidades empresariais, abertura de empregos diretos e indiretos, crescimento do mercado consumidor local - há ainda o aumento da arrecadação municipal e estadual, seja por meio de impostos ou por compensações financeiras sobre o valor da produção de petróleo e gás natural - *royalties* e participações especiais, destinadas aos municípios e estados pertencentes às zonas de exploração.

Na atualidade, a indústria do petróleo movimenta uma logística de alto padrão: no mar, além do tráfego constante dos navios aliviadores e barcos de apoio às operações, ocorre o aumento do fluxo contínuo de embarcações que dão suporte às atividades exploratórias, ao lado das sondas, a instalação de equipamentos submarinos dos projetos em implantação, a maioria em águas profundas.

Segundo Teixeira (20112), no que se refere, por exemplo, ao transporte aéreo, a frota de helicópteros que atua na Bacia de Campos transporta uma população flutuante da ordem de 50 mil trabalhadores/mês. Esse estudo indica ainda que, segundo a PETROBRAS hoje o transporte aéreo movimenta cerca de 70 mil trabalhadores/mês o que corresponde à marca em torno de 850 mil pessoas ao ano, estimativa que deve dobrar até 2017 e continuar a crescer até 2020 (TEIXEIRA, 2012).

Segundo a mesma fonte, no que se refere ao volume de carga, tem-se hoje a estimativa de cerca de 500 mil t, número que deve superar um milhão de toneladas até o final da década. Apenas com relação às atividades da PETROBRAS, entre 2003 e 2010 entraram em atividade na costa brasileira 35 Unidades Estacionárias de Produção - UEP, estando prevista para o período entre 2011 e 2015 a instalação de mais 21 UEPs.

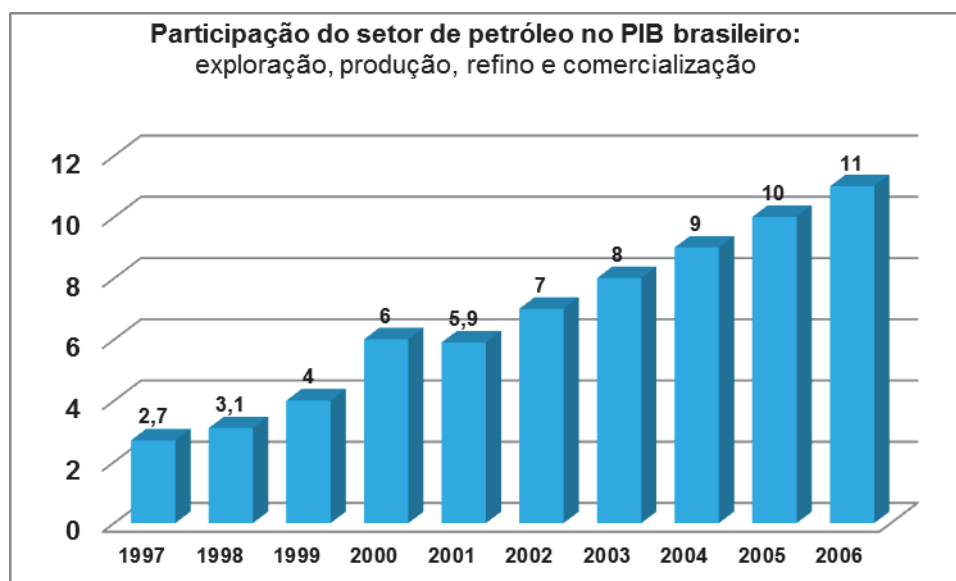
Tendo em vista este cenário, a Agência Brasileira das Empresas de Apoio Marítimo estima que a atual frota de 430 embarcações deva minimamente dobrar. Complementando, tem-se que até 2016 está prevista a entrada em operação de alguns empreendimentos que darão suporte logístico às operações *offshores* no âmbito do Pré-Sal: três novos aeroportos em municípios costeiros - Campos dos

Goytacazes/RJ, Santos/SP e Itajaí/SC - dois portos: Ubu (2014), no litoral Norte do Espírito Santo, e Itaguaí no Rio de Janeiro (2016), além da expansão do porto de Santos/SP, até 2015.

Com relação às repercussões dos empreendimentos de petróleo e gás sobre a atividade industrial e notadamente sobre as economias municipais e organização e dinâmica dos territórios, os comentários aqui apresentados foram elaborados a partir da literatura disponível sobre essa atividade na região Norte do estado do Rio de Janeiro. Pôde-se supor que processo semelhante poderá vir a ocorrer quando da exploração do Pré-Sal e mais especificamente do empreendimento objeto deste estudo.

O IBGE registrou que, entre 1999 e 2003, capitais brasileiras perderam participação no PIB do País para cidades de pequeno porte, cujas economias ganharam força no cenário nacional. Em 2003, por exemplo, motivados pelos *royalties*, dez municípios (seis deles da Região Sudeste) respondiam por 25% do PIB do País. E nesse contexto, o pagamento de *royalties* passou de R\$ 284 milhões, em 1998, para R\$ 7,4 bilhões, em 2007, tendo como maior beneficiário, conforme citado, o estado do Rio de Janeiro.

A **Figura II.5.3.4.1-46** a seguir apresenta a evolução da participação do setor petrolífero no PIB brasileiro.



Fonte: IBP, 2008

Figura II.5.3.4.1-46 - Participação do setor de petróleo no PIB brasileiro: exploração, produção, refino e comercialização.

A atividade petrolífera tem como uma de suas características a realização de mudanças na paisagem econômica, social e ambiental dos territórios onde se instala. De um lado, tende a se desenvolver quase de forma isolada nas regiões onde se localiza, mais conectada ao mercado internacional; de outro, atua como agente propulsor da riqueza, seja através da geração de empresas e empregos diretamente vinculados ao setor, como também a partir das compensações financeiras que distribui às administrações públicas, aqui já comentadas (*royalties*). É, portanto, um setor industrial intensivo em capital e que reorganiza o espaço de modo seletivo e globalizado - seletivo por que propicia o efeito de polarização espacial da riqueza pública no interior das regiões produtoras, e globalizado dada as relações no mercado internacional que engendra.

Para que se entenda a capacidade dessa atividade em transformar a economia, basta observar o processo vivido na região da Bacia de Campos que responde hoje por 84% da produção nacional de petróleo e 42% do gás natural. Aqui pode se observar, por exemplo, a influência da atividade no município de Macaé que conta com pessoal ocupado diretamente nos subsectores de Extração e Logística de Petróleo e Gás Natural - "as atividades *industriais* do setor petrolífero concentram-se em Macaé e, a rigor, apenas esse município poderia

ser nomeado como “produtor”. É em seu território que se darão as resultantes de uma atividade que se enquadra no que se convencionou chamar de Grande Projeto de Investimento - GPI” (PIQUET, 2007).

Na atualidade, Macaé ostenta um vigor econômico diretamente relacionado às atividades de extração, produção e logística do petróleo que a situa entre as cidades de melhor relação entre postos de trabalho e população do estado do Rio de Janeiro. E a região Norte Fluminense como um todo mudou com o petróleo, positivamente no volume do PIB, na morfologia do tecido empresarial; na oferta de postos de trabalho; no perfil demográfico e principalmente, no aumento dos orçamentos municipais, em função dos repasses que o petróleo garante.

A produção comercial de petróleo na Bacia de Campos começou em agosto de 1977, no campo de Enchova, que atualmente é responsável por 84% da produção nacional de petróleo, com uma média de 1,5 milhão de barris diários.

Os números dessa atividade na cidade de Macaé podem ser observados nos seguintes termos: a cadeia do petróleo, sem incluir a PETROBRAS, gera mais de 230 mil empregos indiretos; o crescimento dos setores de serviços, construção civil e hotelaria foram significativos; a PETROBRAS gera 57 mil empregos, sendo 12 mil diretos e 45 mil indiretos (em média, para cada funcionário da PETROBRAS, há quatro funcionários terceirizados). Os *royalties* e as participações especiais pagos pela exploração de petróleo representam 50% do orçamento de Macaé que, em 2008, somaram R\$ 406,9 milhões em participações (Prefeitura de Macaé, 2009).

O município tem a maior taxa de criação de novos postos de trabalho do interior do Estado, 13,2% ao ano (FIRJAN, 2008), ocupa o 4º lugar em geração de empregos com carteira assinada e tem o 2º maior Índice de Qualidade Municipal - IQM do estado do Rio de Janeiro.

Um estudo realizado pelo IBGE registra que o PIB *per capita* da cidade é de R\$ 120.612,00 por ano, ou seja, 200% maior do que a média nacional, e está entre os dez municípios com maior concentração de renda *per capita* do País. No final da década de 70, Macaé tinha 368 empresas e, em 2006, contava com mais de 8.159 empresas (dados de 2006 da Secretaria Municipal de Finanças do Município), tendo no setor de serviços sua grande força econômica, com 3.555

empresas prestadoras de serviços, em sua maioria, vinculadas à indústria *offshore*. Aqui a construção civil é o 2º melhor negócio e o turismo de negócios, um setor que cresce de 6% a 9% ao ano, corresponde a 71% do setor turístico e a 10% do PIB do Município.

A partir do porto de Imbetiba, operado pela PETROBRAS, na região central de Macaé, é feito todo o abastecimento e suporte das atividades de exploração e produção da Bacia de Campos (100 pontos marítimos entre plataformas, sondas e navios). E do total de contratos de serviços feitos pela PETROBRAS no Brasil para atendimento da Bacia de Campos, que, em 2007, somou R\$ 8,9 bilhões, 25% foram contratados diretamente em Macaé.

Na área de estudo já se pode observar para o período entre 2010/2012 o crescimento da arrecadação de *royalties* e participações especiais para a maioria dos municípios (**Tabela II.5.3.4.1-35**), com destaque, em 2012, para os municípios de São Sebastião e Caraguatatuba, no estado de São Paulo, e Cabo Frio, Itaguaí e Maricá, no estado do Rio de Janeiro.

Tabela II.5.3.4.1-35 - Arrecadação de Royalties e Participações Especiais na área de estudo - 2010-2012.

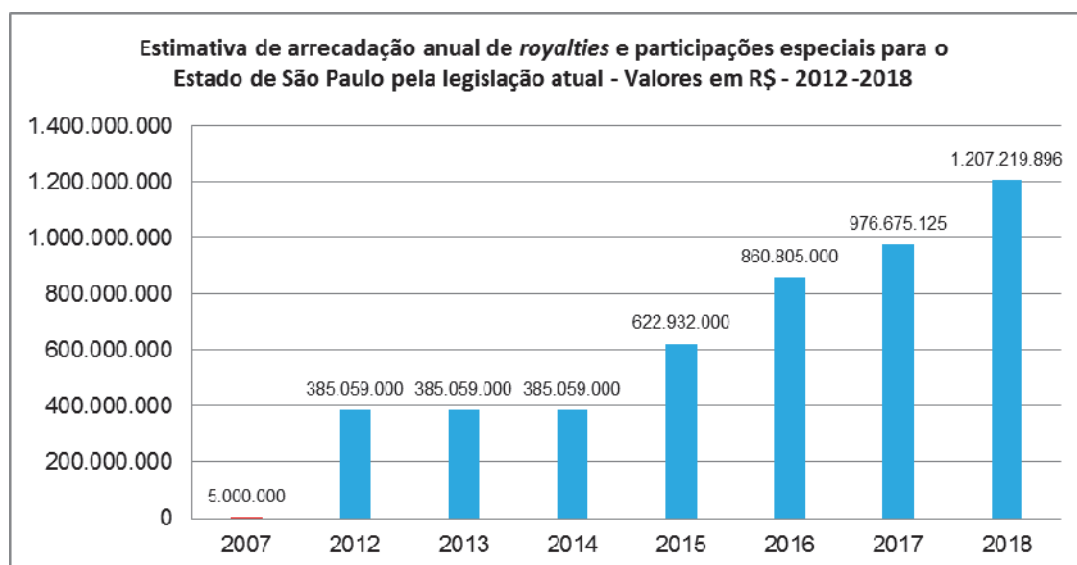
Municípios do Rio de Janeiro			
Beneficiários	2010	2011	2012
Angra dos Reis	82.904.406,21	83.842.784,51	96.628.816,91
Araruama	6.560.656,00	8.194.534,01	10.067.186,03
Cabo Frio	190.041.307,95	245.856.802,43	324.982.556,21
Itaguaí	6.395.009,60	7.990.656,54	40.863.953,17
Mangaratiba	26.603.395,84	21.060.327,94	25.615.850,57
Maricá	36.942.403,32	68.541.786,56	126.201.392,79
Niterói	41.932.167,05	64.486.783,68	114.460.860,55
Paraty	55.686.488,82	58.808.872,37	82.067.236,75
Rio de Janeiro	59.722.206,75	75.840.633,25	98.178.108,20
Saquarema	5.851.395,89	7.477.821,88	9.272.895,85

Municípios de São Paulo			
Beneficiários	2010	2011	2012
Bertioga	21.262.377,54	35.199.936,44	40.306.364,67
Caraguatatuba	18.644.987,20	46.359.874,10	75.808.047,93
Cubatão	16.691.077,16	28.129.969,49	32.321.657,98
Guarujá	67.809,27	358.199,87	204.588,56
Ilhabela	18.644.987,20	33.580.143,63	43.817.856,33
Itanhaém	61.028,34	145.599,88	184.129,66
Mongaguá	52.552,17	125.377,67	158.556,10
Peruíbe	54.247,41	330.406,55	845.711,86
Praia Grande	539.858,95	2.088.916,43	2.423.597,68
Santos	67.809,27	2.278.434,19	161.184,48
São Sebastião	50.827.984,09	78.887.323,39	93.084.014,67
São Vicente	539.858,95	2.088.916,43	2.423.597,68
Ubatuba	0	206.880,23	423.948,06

Obs.: Não se dispõem de informações que justifiquem a queda de arrecadação no município de Santos para o ano de 2012.

Fonte: www.inforoyalties.ucam-campos.br.

Como se pode observar, as atividades integrantes da indústria de petróleo e gás tendem a modificar de forma acentuada a estrutura produtiva dos locais onde se instalam. Tendo em vista essa constatação o estado de São Paulo, através da CESPEG realizou estudos que estimam para o Estado crescimento significativo na arrecadação anual de *royalties* e participações especiais para o período entre 2012-2018, conforme **Figura II.5.3.4.1-47**.



Fonte: Adaptado de CESPEG (2012).

Figura II.5.3.4.1-47 - Estimativa de arrecadação anual de royalties e participações especiais para o Estado de São Paulo pela legislação atual - Valores em R\$ - 2012 -2018.

O referido estudo estima que o total de royalties e participações especiais destinados ao estado de São Paulo, considerando a capacidade produtiva projetada, deverá atingir, em 2018, cerca de R\$ 1,2 bilhão anuais - “cabe ressaltar que o cálculo das participações especiais prevê uma progressividade da renda captada. Levantamento feito em Janeiro de 2009 indicou a existência de 32 projetos de lei na Câmara e 19 projetos de lei no Senado relacionados aos royalties do petróleo no Congresso Nacional. Assim, à medida que os campos produtores forem ampliando sua produtividade, é possível que a renda das participações especiais alcance valores significativamente maiores que o simulado. A análise dos projetos de lei para a alteração da legislação atual indica que, do ponto de vista da arrecadação de recursos, os projetos de impactos positivos para o Estado de São Paulo são aqueles que alteram os limites da plataforma continental. Estes projetos ampliam a área paulista na plataforma continental, mantendo regiões onde já foram identificadas novas reservas de petróleo e gás nos limites pertencentes ao Estado de São Paulo. Desse modo, ao ampliarem se os limites territoriais paulistas, sem alteração na distribuição de

recursos, o impacto financeiro na arrecadação para São Paulo é positivo” (CESPEG, 2012).

Nesse contexto, as previsões de mudanças na estrutura produtiva dos municípios paulistas integrantes da área de estudo são bastante significativas. Do ponto de vista da dinamização do mercado de trabalho as alterações são evidentes e o referido estudo apresenta estimativas de ocupações na indústria de petróleo para 2020 que podem ser observadas na **Tabela II.5.3.4.1-36**.

Tabela II.5.3.4.1-36 - Estimativa de ocupações na indústria de petróleo em 2020 - Bacia de Santos.

Empregos	Estimativas	
	N.º postos de trabalho	%
Ocupações de nível superior	1.950	15,0
Engenheiro Equipamento	871	6,7
Engenheiro de Petróleo	650	5,0
Geólogos	182	1,4
Administradores	65	0,5
Demais Ocupações	182	1,4
Ocupações de nível técnico	11.050	85
Total de força de trabalho	13.000	100

Fonte: CESPEG, 2012.

Como se pode observar, a indústria do petróleo, apoiada por uma cadeia de atividades que vai desde a prospecção de jazidas até a distribuição de derivados ao consumidor, se caracteriza por grande heterogeneidade tecnológica e uma vasta gama de processos produtivos. Sendo um setor com acentuada concentração e verticalização, seus principais segmentos são à montante (*upstream*), exploração e produção, e, à jusante (*downstream*), transporte, refino e distribuição, pode-se estimar que seus empreendimentos tendam a provocar mudanças significativas nas estruturas produtivas nas regiões onde se instalam.

- **Municípios da área de estudo que recebem renda petrolífera**

A Tabela II.5.3.4.1-37 apresenta a distribuição espacial do pagamento de rendas petrolíferas, considerando também as informações referentes ao Índice de Desenvolvimento Humano. Cabe destacar que as informações apresentadas pela ANP se referem às distribuições de renda petrolífera acumulada por ano, para cada município.

Tabela II.5.3.4.1-37 - Distribuição da Renda Petrolífera nos municípios da área de estudo - 1999, 2000 e 2012.

Regiões	Municípios	Renda petrolífera			IDH	
		Produção principal			1991	2000
		Acumulado em 1999	Acumulado em 2000	Acumulado em 2012		
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	13.175.054,88	23.371.221,04	181.836.092,86	0,72	0,79
	Araruama	1.156.900,29	2.251.323,01	10.067.186,03	0,67	0,76
	Saquarema	1.054.820,86	2.052.676,89	9.272.895,85	0,68	0,76
RMRJ	Maricá	-	4825,94	93.829.683,88	0,72	0,79
	Niterói	209.039,45	177.514,23	85.963.204,20	0,82	0,89
	Rio de Janeiro	1.885.797,63	2.857.714,54	92.895.449,61	0,80	0,84
	Itaguaí	-	-	40.863.953,17	0,69	0,77
Costa Verde	Mangaratiba	682.696,77	847.571,20	25.615.850,57	0,71	0,79
	Angra dos Reis	1.908.265,47	2.844.071,76	96.628.816,91	0,72	0,77
	Paraty	-	-	80.729.182,22	0,71	0,78
Litoral Norte	Ubatuba	-	-	423.948,06	0,75	0,80
	Caraguatatuba	-	2.551.135,99	75.808.047,93	0,74	0,80
	Ilhabela	4.318.008,95	7.143.836,35	43.817.856,33	0,72	0,78
	São Sebastião	7.423.793,25	16.341.118,36	93.084.014,67	0,73	0,80
Baixada Santista	Bertioga	609.258,05	537.770,47	40.306.364,67	0,74	0,79
	Guarujá	8.813,51	7.773,68	204.588,56	0,72	0,79
	Santos	8.813,51	7.773,68	161.184,48	0,84	0,87
	Cubatão	-	-	32.321.657,98	0,72	0,77
	São Vicente	68.378,54	60.311,17	2.178.104,21	0,77	0,80
	Praia Grande	32.430,31	60.311,17	2.423.597,68	0,74	0,80
	Mongaguá	5.949,11	5.247,22	158.556,10	0,73	0,78
	Itanhaém	7.271,13	6.413,26	184.129,66	0,73	0,78
	Peruíbe	6.830,45	6.024,59	845.711,86	0,73	0,78

Fonte: ANP, 2012 e PNUD, Atlas de desenvolvimento Humano, 2003.

Inicialmente destaca-se que não é possível, a partir da utilização do IDH, concluir que a ocorrência de alterações entre 1991 e 2000 pode, de alguma forma, ser atribuída à renda petrolífera arrecadada. É possível observar que todos os municípios da área de estudo apresentam melhorias em seu IDH, situação que pode ser atribuída a diversos fatores, que vão desde a ocorrência de investimentos públicos na infraestrutura de serviços essenciais - educação, saúde - como ao desenvolvimento de atividades econômicas que ampliaram as condições de empregabilidade local. Pode-se observar também que a renda petrolífera cresceu no período avaliado.

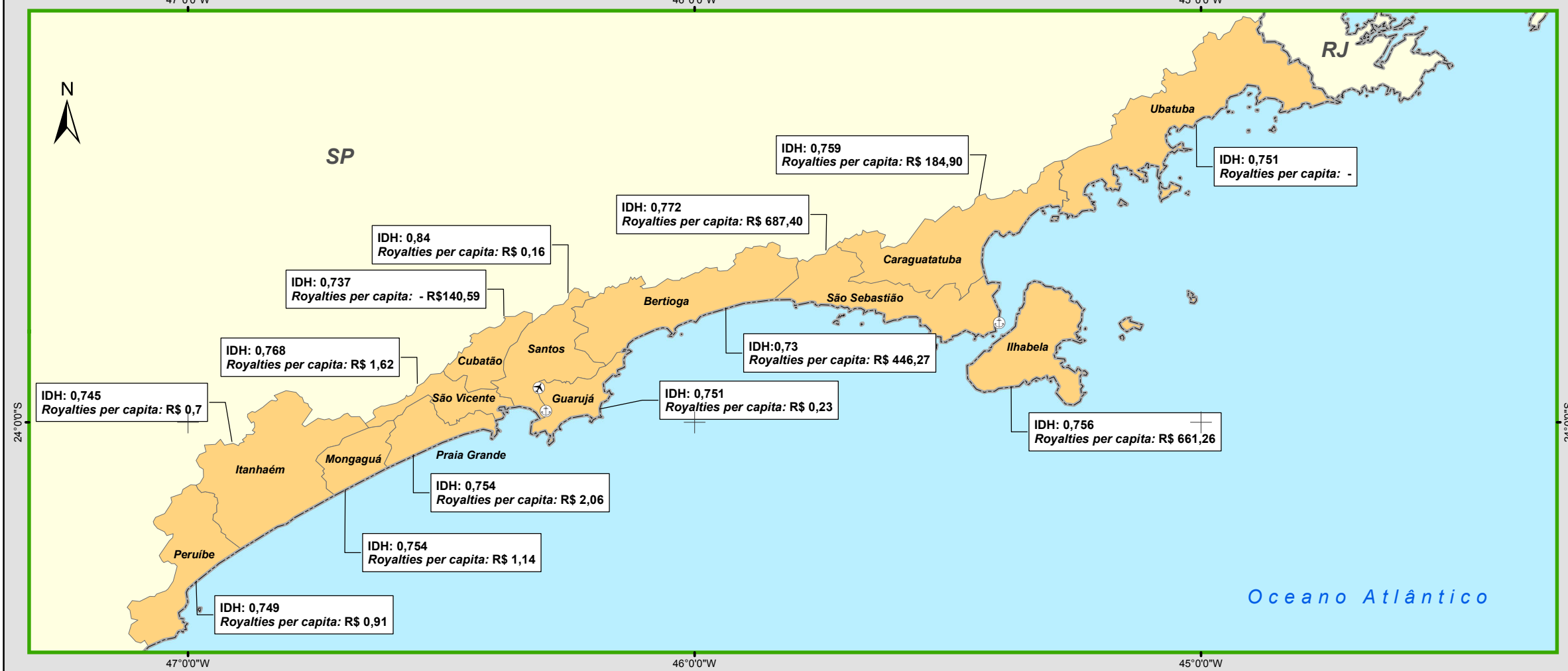
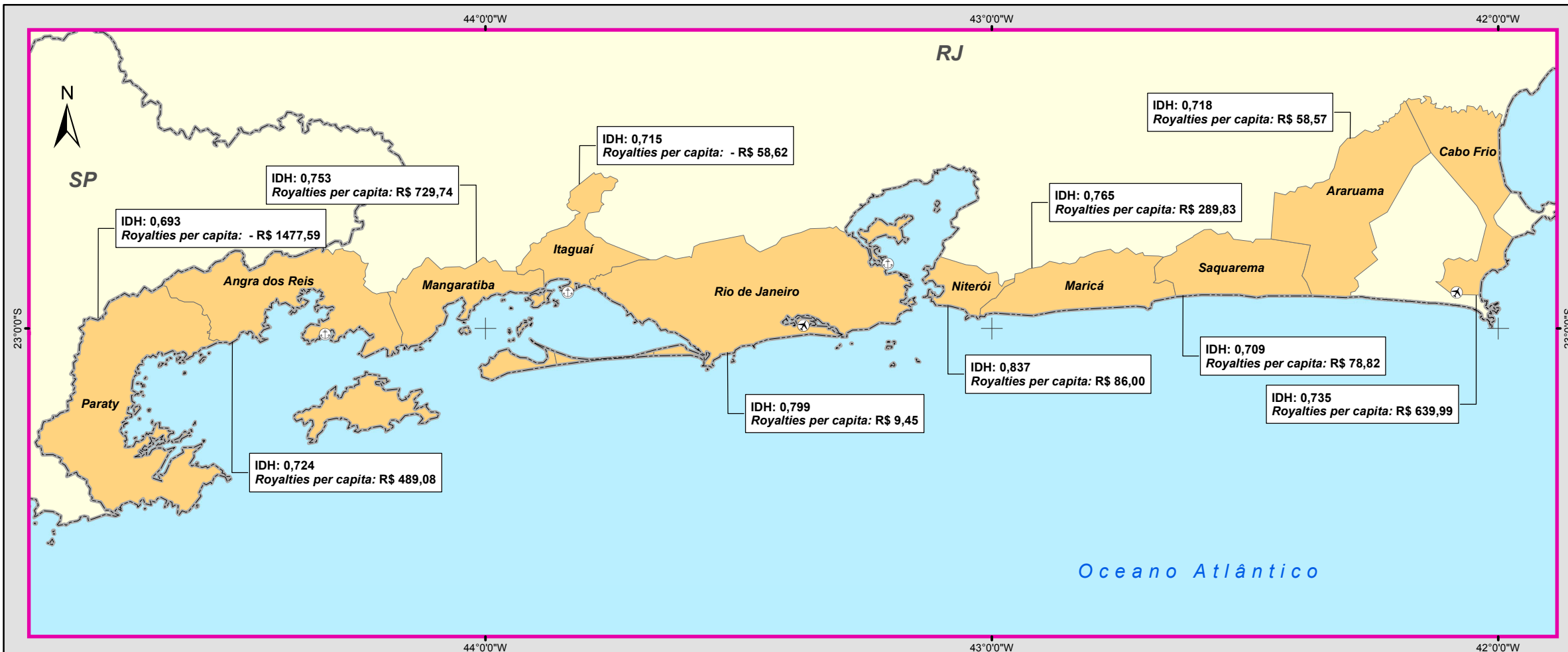
Compete ao Conselho Nacional do Petróleo - CNP, juntamente com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE definir os municípios que irão compor a zona de produção principal, assim como os distritos municipais da zona de produção secundária. Cabe também ao CNP e ao IBGE a definição dos municípios que farão parte da zona limítrofe àquela de produção principal. Desse modo, não é possível, nesse momento, apresentar mapa indicando tais municípios. A **Figura II.5.3.4.1-48** indica todos os municípios da área de estudo do Etapa 2, apresentando os valores de renda petrolífera *per capita* e IDH por município, para o ano de 2010. A **Tabela II.5.3.4.1-38** indica os valores utilizados para elaboração de tal figura.

Tabela II.5.3.4.1-38 - IDH e Royalties referente ao ano de 2010 para os municípios da área de estudo.

Estado	Municípios	Royalties per capita - Ano 2010	IDH - Ano 2010
RJ	Cabo Frio	639,99	0,735
	Araruama	58,57	0,718
	Saquarema	78,82	0,709
	Maricá	289,83	0,765
	Niterói	86,00	0,837
	Rio de Janeiro	9,45	0,799
	Itaguaí	58,62	0,715
	Mangaratiba	729,74	0,753
	Angra dos Reis	489,08	0,724
	Paraty	1477,59	0,693

Estado	Municípios	Royalties per capita - Ano 2010	IDH - Ano 2010
SP	Ubatuba	-	0,751
	Caraguatatuba	184,90	0,759
	Ilhabela	661,26	0,756
	São Sebastião	687,40	0,772
	Bertioga	446,27	0,730
	Guarujá	0,23	0,751
	Santos	0,16	0,840
	Cubatão	140,59	0,737
	São Vicente	1,62	0,768
	Praia Grande	2,06	0,754
	Mongaguá	1,14	0,754
	Itanhaém	0,70	0,745
	Peruíbe	0,91	0,749

Fonte: PNUD, 2000 e 2010 e ANP, 2013.



Legenda Temática

Municípios da área de estudo

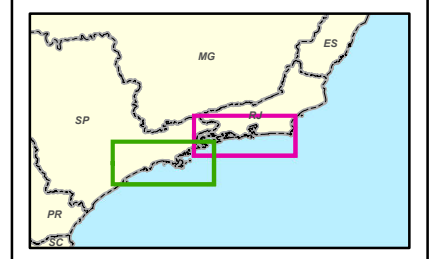
Convenções do Mapa

Bases de Apoio
 Aéreo
 Marítimo

Convenções Cartográficas

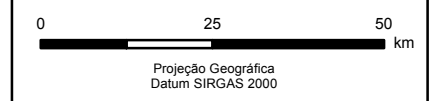
Limite Estadual

Articulação



Observações:
 - Os dados de IDH e Arrecadação de Royalties são referentes ao ano de 2010.
 - O valor de Royalties apresentado para cada município se refere à distribuições de renda petrolífera acumulada no ano de 2010.

Referências utilizadas:
 - IDH: PNUD, Atlas de desenvolvimento Humano, 2010;
 - Royalties: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, 2013;
 - Limites de município (IBGE, 2005);
 - Unidades Federais (IBGE, 2005).



PETROBRAS **MINERAL**
 EIA DA ATIVIDADE DE PRODUÇÃO E ESCOAMENTO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO POLO PRÉ-SAL DA BACIA DE SANTOS - ETAPA 2

IDH E ROYALTIES REFERENTE AO ANO DE 2010 PARA OS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ESTUDO

Data:	Figura:	Escala:	Rev.
Outubro/2013	II.5.3.4.1-48	1:1.100.000	0

II.5.3.5 - Infraestrutura

Este item apresenta a infraestrutura pública e privada que atende à população que vive nos municípios da área de estudo, nos termos do acesso aos serviços essenciais de saúde, saneamento, transporte, comunicações, energia elétrica e segurança pública. Além disso, avalia, à luz dos principais indicadores sociais disponíveis, a suficiência e qualidade dos referidos serviços, permitindo observar condições de contingências e necessidades porventura impostas pela presença do empreendimento objeto deste estudo.

As informações aqui apresentadas decorrem de pesquisa de dados secundários e de consulta às prefeituras municipais, via ofício, e órgãos afins no que se refere aos serviços de segurança pública.

Os ofícios foram enviados para todas as secretarias municipais, solicitando informações específicas contidas no Termo de Referência, à respeito de manejo de águas pluviais, controle de pragas, e gerenciamento de resíduos, visto que tais dados não se encontram disponíveis. Nenhuma secretaria respondeu os ofícios, portanto essas informações não foram apresentadas.

Os dados apresentados sobre a infraestrutura de saúde no Brasil, estados e municípios, de maneira geral, foram obtidos a partir da análise de dados disponibilizados pelo Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS.

A) Serviços de Saúde

A Constituição de 1988 assegurou que saúde é direito de todo cidadão e é responsabilidade do Poder Público garantir à população um atendimento de qualidade. Destacam-se para a viabilização plena desse direito as chamadas Leis Orgânicas da Saúde nº 8.080/90 e nº 8.142/90, e as Normas Operacionais Básicas – NOB.

O planejamento do setor nas últimas décadas no âmbito do Ministério da Saúde e das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde investiu em ações focadas na adequação dos modelos assistenciais e de gestão. Em fevereiro de

2002, foi publicada a Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/2002, objetivando:

- Ampliar as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica; priorizando a regionalização como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e de busca de maior equidade;
- Definir mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do Sistema Único de Saúde; e,
- Proceder à atualização dos critérios de habilitação de estados e municípios.

A NOAS-SUS 01/2002 criou a Gestão Plena da Atenção Básica, ampliada como uma das condições de gestão dos sistemas municipais de saúde, agregando às atividades o controle da tuberculose, eliminação da hanseníase, o controle da hipertensão arterial, o controle da diabetes mellitus, a saúde da criança, a saúde da mulher e a saúde bucal.

No âmbito da Gestão Plena do Sistema Municipal, o município é responsável pela gestão e execução de todas as ações e serviços de saúde em seu território; gerenciamento de todas as unidades ambulatoriais, hospitalares e de serviços de saúde estatais ou privadas; administração da oferta de procedimentos de alto custo e complexidade, e execução das ações básicas, de média e de alta complexidade de vigilância sanitária, de epidemiologia e de controle de doenças; controle, avaliação e auditoria dos serviços no município; e, operação do Sistema de Informações Hospitalares e do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS.

No novo contexto, foi dada atenção especial ao atendimento preventivo, pois um grande número de doenças que acometem os indivíduos pode ser evitado através de ações preventivas eficazes.

- **Saúde no Brasil: panorama geral**

A Secretaria de Atenção a Saúde, órgão do Ministério da Saúde - MS, por meio do DATASUS, contabilizou em janeiro de 2011 um total de 240.298 estabelecimentos de saúde no país, sendo 72,09% da esfera privada e 27,91% da esfera pública. A maior concentração está na Região Sudeste (45,3%),

destacando-se os estados de São Paulo (24,22%) e Minas Gerais (12,59%). Os centros e postos de saúde, os prontos-socorros gerais, as unidades móveis e as unidades de saúde da família vinculam-se quase que totalmente ao setor público. Nos serviços auxiliares de diagnose e terapia e centros de alta complexidade em oncologia predomina o setor privado (PETROBRAS/ ICF, 2012).

Na rede hospitalar do SUS, em 2009, o Brasil contava com 431 mil leitos, sendo que destes, 343.640 estavam vinculados ao SUS. O parâmetro recomendado pela Organização Mundial da Saúde – OMS é de 5 leitos/1000 hab; nesses termos, o país se encontra abaixo do recomendado uma vez que segundo o DATASUS existem 2,4 leitos/1.000 hab, e quando analisados somente aqueles vinculados ao SUS este número cai para 1,8 leitos/1.000 hab.

É importante destacar a definição desses índices depende de fatores regionais, socioeconômicos, culturais e epidemiológicos, entre outros, que diferem entre os países e regiões, tornando impossível o estabelecimento de um "número ideal" aplicável indiscriminadamente.

Desse modo, a interpretação desse índice deve ser feita sempre de forma cautelosa, já que a quantidade de leitos hospitalares ou de profissionais de saúde em relação ao número de habitantes, quando analisados isoladamente, não é suficiente para avaliação de um sistema de saúde. Pode ocorrer em alguns locais, por exemplo, que o número de leitos seja reduzido, como resultado da estratégia de investimento em tecnologia ou em decorrência do aumento da capacidade resolutiva do sistema de saúde.

De todo modo, a despeito da necessidade de se considerar as especificidades locais e dos serviços disponíveis, segundo a pesquisa da AMS (2009), entre 1999-2009 o Brasil perdeu mais de 50 mil leitos de internações em hospitais. De acordo com o IBGE, o número de leitos foi reduzido de 484 mil para 431 mil em 2009. Todas as reduções se concentraram nas instituições privadas.

Nestes dez anos, a quantidade de leitos nos hospitais públicos passou de 143 mil para 152 mil e nos estabelecimento privados a queda foi de 341 mil para 279 mil. A queda geral no número de leitos ocorreu em quase todas as regiões do país, com exceção da região Norte, onde houve crescimento anual de 1% do

número de leitos. As maiores reduções ocorreram no Nordeste (-1,7%) e Centro-oeste (-1,4%).

Segundo o mesmo documento, em 2009 o número de internações registradas foi de 23.198.745, sendo 35,09% em estabelecimentos públicos e 64,91% em estabelecimentos privados. Tais dados revelam uma queda relativa de 0,2% nas internações no país em relação às internações no ano de 2004, que foram de 23.252.613 internações, sendo 30,20% em estabelecimentos públicos e 69,08% em estabelecimentos privados.

As doenças do aparelho circulatório constituem um dos mais importantes problemas de saúde da atualidade, tanto em países desenvolvidos quanto em países emergentes, dentre eles o Brasil. Estas doenças correspondem à primeira causa de óbito em todas as regiões do país, em ambos os sexos, sendo que em 2009 foram responsáveis por 31,8% do total de óbitos e por 10,2% das internações no país, bem como pela proporção mais alta de mortes prematuras, seguidas pelos tumores (CESSE, 2009).

- **A regionalização do atendimento**

A descentralização das ações, a hierarquização da assistência e os pactos que definem as atribuições de cada esfera de governo resumem as condições de implementação da política de saúde no país. A regionalização constitui um dos pressupostos da descentralização do SUS e um importante processo para reduzir as grandes desigualdades no território nacional.

Contudo, conforme sugere Viana (2008), apesar de avanços relevantes, é necessário um projeto nacional mais efetivo e coerente com a diversidade dos lugares.

Desde que o SUS foi instituído no país, pela Constituição Federal de 1988, a estratégia privilegiada para sua implantação foi a da descentralização, notadamente a responsabilização dos municípios pela provisão dos serviços e organização de sistemas municipais de saúde. Ao longo do tempo a estratégia da regionalização se consolidou com força nos documentos oficiais e deu início a um processo mais efetivo de criação de instrumentos propícios para o

estabelecimento de regiões de saúde e de pactos intergovernamentais, visando o estabelecimento de relações cooperativas e solidárias para responder às demandas crescentes dos cidadãos por serviços de saúde mais resolutivos e de melhor qualidade (VIANA, 2008). Na esteira desse processo, um conjunto de leis e portarias, algumas já mencionadas, foi determinante: Constituição Federal de 1988; Leis Orgânicas da Saúde nº 8.080 e nº 8.142 de 1990; Normas Operacionais Básicas de 1993 e de 1996; Norma Operacional de Assistência à Saúde (01/2001 e 01/2002) e Pacto pela Saúde de 2006.

A regionalização objetiva escalonar o nível de atendimento ao cidadão, indo desde os procedimentos simples e ambulatoriais aos de média a alta complexidade. Por uma questão de economia de escala, existem nove centros de referência para as ações de maior complexidade. Todo o sistema obedece a uma programação que deve ser integrada e objeto de um pacto entre as diversas secretarias de saúde envolvidas.

A implementação do Pacto pela Saúde se dá pela adesão dos entes federados ao Termo de Compromisso de Gestão – TCG, que substitui os processos de habilitação das várias formas de gestão anteriormente vigentes, e estabelece metas e compromissos para cada ente da federação, sendo renovado anualmente. As formas de transferência dos recursos federais para estados e municípios também foram modificadas pelo Pacto pela Saúde, passando a ser integradas em cinco grandes blocos de financiamento (Atenção Básica, Média e Alta Complexidade da Assistência, Vigilância em Saúde, Assistência Farmacêutica e Gestão do SUS), substituindo, assim, as mais de cem rubricas que eram utilizadas para essas finalidades.

A equipe do Programa Saúde da Família (PSF) é multiprofissional, composta por, no mínimo, um médico, um enfermeiro de saúde pública, um auxiliar de enfermagem e de 4 a 6 agentes comunitários de saúde. Cada equipe trabalha em áreas de abrangência definida, por meio do cadastramento e do acompanhamento de um número determinado de famílias. Cada Equipe de Saúde da Família – ESF acompanha de 600 a 1.000 famílias, com limite máximo de 4.500 pessoas por equipe. Cada agente comunitário de saúde acompanha até o máximo de 150 famílias ou 450 pessoas.

A inserção da saúde bucal na estratégia de Saúde da Família representou uma reorientação do processo de trabalho no âmbito dos serviços de saúde. Dessa forma, esse cuidado passou a exigir a conformação de outras equipes para dar resposta às demandas da população e ampliar o acesso às ações e serviços de promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal, por meio de medidas de caráter coletivo e mediante o estabelecimento de vínculo territorial. Existem dois tipos de Equipe de Saúde Bucal, quais sejam: ESB Modalidade I, composta por Cirurgião-Dentista e Auxiliar de Consultório Dentário; e ESB Modalidade II, formada por Cirurgião-Dentista, Auxiliar de Consultório Dentário e Técnico em Higiene Dental.

Os municípios integrantes da área de estudo no Estado do Rio de Janeiro fazem parte das Regiões de Saúde da Baixada Litorânea, Metropolitana II, Capital e Baía da Ilha Grande. Em São Paulo, os municípios integrantes da área de estudo pertencem às Regiões de Saúde da Baixada Santista e Taubaté.

- **Estado do Rio de Janeiro**

Segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES (2012), o estado do Rio de Janeiro possuía 15.647 estabelecimentos de saúde, o que representa um estabelecimento para cada 1021,92 pessoas, apresentando assim um número deficitário. Desse total, 41.01% estão localizados na área de estudo (6.418 estabelecimentos). Do total de estabelecimentos na área de estudo, 5.593 (87,1%) são privados, 666 (10,37%) municipais, 100 (1,55%) estaduais e 59 (0,9%) federais, conforme pode ser observada na **Tabela II.5.3.5-1**.

Tabela II.5.3.5-1 - Estabelecimentos de saúde por Esfera Administrativa segundo os municípios RJ – 2012.

Regiões	Municípios	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Total
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	-	-	50	169	219
	Araruama	-	3	25	149	177
	Saquarema	-	-	21	50	71
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	-	-	32	55	87
	Niterói	3	10	73	1356	1442
	Rio de Janeiro	56	87	304	3545	3992
	Itaguaí	-	-	36	72	108
Costa Verde	Mangaratiba	-	-	32	2	34
	Angra dos Reis	-	-	78	192	270
	Paraty	-	-	15	3	18
Total		59	100	666	5593	6418

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES-2012

Segundo o DATASUS, em abril de 2012 existiam 6418 estabelecimentos de saúde no conjunto de municípios da área de estudo no estado do Rio de Janeiro, sendo 37,78% de consultórios isolados, 31,19% clínicas e ambulatórios especializados, 13,55% de Unidades de apoio de diagnose e terapia, e 5,81% de Centro de Saúde e Unidade Básica como apresentado no **Tabela II.5.3.5-2**.

Tabela II.5.3.5-2- Tipos de estabelecimentos de Saúde nos municípios da área de estudo no do Rio de Janeiro - em abril de 2012

Tipo de Estabelecimento de Saúde	Angra dos Reis	Araruama	Cabo Frio	Itaguaí	Mangaratiba	Maricá	Niterói	Paraty	Rio de Janeiro	Saquarema	Total
Centro de apoio à Saúde da Família - CASF	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Centro de Atenção Hemoterápica e ou Hematológica	1	1	-	-	-	-	-	-	5	-	7
Centro de Atenção Psicossocial - CAPS	3	1	3	2	1	-	5	1	26	1	43
Centro de Parto Normal	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	45	1	5	32	1	15	14	9	239	12	373
Central de Regulação de Serviços de Saúde	1	1	-	-	-	-	1	-	4	-	7
Central de Regulação Médica das Urgências	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Clinica especializada/ ambulatório especializado	26	25	21	23	7	13	210	4	1657	16	2002
Consultório	148	106	124	37	3	35	974	1	972	25	2425
Farmácia	2	-	-	1	-	-	-	-	1	-	4
Hospital Especializado	-	-	7	-	-	-	19	-	111	-	137
Hospital Geral	5	6	6	1	1	2	19	1	147	1	189

Tipo de Estabelecimento de Saúde	Angra dos Reis	Araruama	Cabo Frio	Itaguaí	Mangaratiba	Maricá	Niterói	Paraty	Rio de Janeiro	Saquarema	Total
Hospital Dia	-	-	-	-	-	-	2	-	18	-	20
Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Policlínica	5	2	3	2	-	1	20	-	65	3	101
Posto de Saúde	-	16	28	1	12	8	30	-	7	2	104
Pronto Socorro Especializado	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
Pronto Socorro Geral	1	-	4	2	-	-	1	-	13	-	21
Secretaria de Saúde	1	1	-	1	1	1	-	-	13	1	19
Unidade de Atenção à Saúde Indígena	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia	15	15	17	3	-	8	131	1	673	7	870
Unidade de Vigilância em Saúde	2	1	1	1	3	2	1	1	3	-	15
Unidade Mista	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Unidade Móvel de Nível Pré-Hosp-Urgência/ Emergência	5	-	-	2	3	-	8	-	2	-	20
Unidade Móvel Fluvial	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Unidade Móvel Terrestre	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-	5

Tipo de Estabelecimento de Saúde	Angra dos Reis	Araruama	Cabo Frio	Itaguaí	Mangaratiba	Maricá	Niterói	Paraty	Rio de Janeiro	Saquarema	Total
Polo Academia da Saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pronto Atendimento	5	1	-	-	-	1	-	-	28	3	38
Tele saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Serviço de Atenção Domiciliar Isolado (HOME CARE)	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5
Total	270	177	219	108	34	87	1.442	18	3.992	71	6418

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES-2012



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Segundo o DATASUS, em 2010, o estado do Rio de Janeiro contava com 46.827 leitos, sendo que destes, 28.816 estavam vinculados ao SUS. Do ponto de vista de uma análise tradicional da suficiência de leitos disponíveis, o estado se encontra abaixo do estabelecido pela OMS (5 leitos/1000 hab.), uma vez que segundo o DATASUS existem 3,1 leitos/1.000 hab e, quando analisados os leitos vinculados ao SUS, este número é de 2,1 leitos/1.000 hab.

Contudo, conforme mencionado, a avaliação da disponibilidade de leitos numa dada região deve observar aspectos socioeconômicos, culturais e epidemiológicos, bem como a estratégia de investimentos em tecnologia.

Nos municípios fluminenses da área de estudo estavam cadastrados 36.060 leitos, sendo que deste total, 20.941 eram para atendimento pelo SUS. O município de Rio de Janeiro apresentou o maior número de leitos cadastrados, seguido por Niterói que, juntos, apresentaram mais de 40% dos leitos cadastrados. No que se refere aos leitos que prestam atendimento ao SUS, os municípios de Rio de Janeiro e Niterói apresentaram 52,4% e 51,9%, respectivamente, de leitos que atendiam ao SUS e os municípios de Itaguaí, Paraty, Mangaratiba, Saquarema e Maricá tem sua disponibilidade de leitos praticamente só vinculada ao SUS. A **Tabela II.5.3.5-3** apresenta um panorama dessa situação:

Tabela II.5.3.5-3- Número de Leitos nos municípios do Rio de Janeiro

Regiões	Municípios de estudo	Leitos SUS	Leitos Não SUS	Total
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	334	216	550
	Araruama	204	50	254
	Saquarema	60	0	60
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	73	10	83
	Niterói	1348	1246	2594
	Rio de Janeiro	12726	11552	24278
	Itaguaí	127	0	127
Costa Verde	Mangaratiba	60	2	62
	Angra dos Reis	173	132	305
	Paraty	34	0	34
Total		15139	13208	28347

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES- 2012

Quanto às especialidades de atendimento nos leitos existentes na área de estudo, a maior parte, ou seja, 10.761 (29,8%) se destinavam às internações clínicas. Em 2010, esta especialidade representava a maior parte dos leitos em todos os municípios, com exceção do Rio de Janeiro e Araruama, onde a maioria dos leitos se destinava ao atendimento cirúrgico, e em Itaguaí, onde a especialidade obstetrícia supera a especialidade clínica. Em Niterói, o maior número de leitos é para outras especialidades, 32,73%. No Rio de Janeiro, 31,30% dos leitos se destinavam a atendimentos cirúrgicos e 30,11% aos atendimentos clínicos, conforme **Tabela II.5.3.5-4**.

Tabela II.5.3.5-4 - Leitos por especialidades de atendimento segundo os municípios do Rio de Janeiro

Regiões	Municípios de estudo	Cirúrgicos	Clínicos	Obstétrico	Pediátrico	Outras Especialidades	Hospital/DIA	Total
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	150	211	95	85	6	3	550
	Araruama	107	79	40	26	2	-	254
	Saquarema	14	25	14	7	-	-	60
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	9	52	14	6	2	-	83
	Niterói	609	690	212	108	849	126	2594
	Rio de Janeiro	7600	7311	1766	1457	5348	796	24278
	Itaguaí	20	43	45	12	7	-	127
Costa Verde	Mangaratiba	15	27	6	10	4	-	62
	Angra dos Reis	97	116	45	36	8	3	305
	Paraty	6	12	10	5	1	-	34
Total		8627	8566	2247	1752	6227	928	28347

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES 2012

Segundo dados disponibilizados no site do DATASUS, em abril de 2012 foram registradas na área de estudo 37.384 internações, sendo a maioria em hospitais públicos, conforme pode ser observada na **Tabela II.5.3.5-5**.

Tabela II.5.3.5-5 - Internações por regime no total dos municípios do Rio de Janeiro - abril de 2012.

Regiões	Municípios de estudo	Público	Privado	Total
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	284	330	614
	Araruama	216	231	447
	Saquarema	156	-	156
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	163	-	163
	Niterói	1350	12	1362
	Rio de Janeiro	19951	869	20820
	Itaguaí	86	-	86
Costa Verde	Mangaratiba	185	-	185
	Angra dos Reis	-	580	580
	Paraty	95	-	95
Total		22486	2022	24508

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES – 2012

A **Tabela II.5.3.5-6** a seguir apresenta as principais causas de internação no estado destacando-se as razões vinculadas a gravidez e doenças do aparelho circulatório que consiste na principal causa de mortalidade para a maioria dos municípios estudados.

Tabela II.5.3.5-6 - Principais causas de internações (%) , nos municípios do Rio de Janeiro – 2010.

Causas	Angra dos Reis	Araruama	Cabo Frio	Itaguaí	Mangaratiba	Maricá	Niterói	Paraty	Rio de Janeiro	Saquarema
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3,2	6,3	5,1	3,2	4,5	2,7	7,5	4,9	5,1	5,9
Neoplasmas [tumores]	4,9	5,5	7,9	5,2	6,4	6,6	10,2	7,8	9,4	5,0
Doenças do olho e anexos	0,1	1,6	0,1	0,2	1,3	1,3	1,1	1,4	1,0	0,1
Doenças do ouvido e da apófise mastóide	0,1	0,1	0,0	0,1	4,4	5,2	2,1	-	0,3	-
Doenças do aparelho circulatório	10,1	11,8	13,0	11,9	10,1	10,2	8,2	12,4	9,3	16,6
Doenças do aparelho respiratório	10,3	6,7	5,7	9,6	8,7	7,9	10,4	12,4	7,8	8,3

Causas	Angra dos Reis	Araucária	Cabo Frio	Itaguaí	Mangaratiba	Maricá	Niterói	Paraty	Rio de Janeiro	Saquarema
Doenças do aparelho digestivo	11,1	9,1	4,9	11,7	9,8	10,1	11,0	14,0	9,4	6,8
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	2,6	2,7	1,1	2,4	0,1	0,2	2,0	1,8	2,8	1,1
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	2,1	1,9	2,2	1,9	1,8	2,1	2,2	2,3	1,9	1,1
Doenças do aparelho geniturinário	5,6	5,8	2,6	6,9	11,4	8,9	6,9	9,0	6,2	6,8
Gravidez, parto e puerpério	27,5	28,2	37,1	30,9	11,1	8,6	6,9	13,6	23,8	29,4
Algumas afecções originadas no período perinatal	3,4	0,4	2,5	1,6	1,6	3,6	1,7	1,0	3,1	0,3
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	1,0	0,8	0,4	1,0	0,9	2,2	1,5	0,5	1,3	0,5
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	0,9	0,3	1,9	0,6	7,6	10,4	1,0	0,1	1,1	0,5
Lesões e envenenamento	10,3	8,6	10,3	5,9	22,4	20,6	1,1	7,5	7,1	6,8

Fonte: DATASUS, Cadernos de Informações de Saúde, 2012.

No estado de Rio de Janeiro, em 2010, segundo o DATASUS, as doenças do aparelho circulatório responderam por 29,1% do total de óbitos, seguidas pelos óbitos por neoplasias (tumores), que corresponderam a 15,1% dos óbitos no Estado.

As principais causas de mortalidade registradas nos municípios da área de estudo no Rio de Janeiro foram doenças do aparelho circulatório (30,39%), seguido por neoplasias (13,12%) e por doenças do aparelho respiratório (10,79%). A **Tabela II.5.3.5-7** apresenta as principais causas de mortalidade nos municípios da área de estudo.

Tabela II.5.3.5-7 - Principais causas de mortalidade, nos municípios do Rio de Janeiro – 2010.

Causas	Angra dos Reis	Araruama	Cabo Frio	Itaguaí	Mangaratiba	Maricá	Niterói	Paraty	Rio de Janeiro	Saquarema
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	31	45	61	37	20	47	208	11	3060	23
Neoplasmas [tumores]	147	137	176	95	32	137	804	28	9061	73
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	2	5	9	2	-	4	28	1	341	3
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	71	57	77	49	18	72	237	18	3656	42
Transtornos mentais e comportamentais	15	2	10	1	5	2	65	1	646	-
Doenças do sistema nervoso	12	16	9	12	3	17	131	-	1446	9
Doenças do olho e anexos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Doenças do ouvido e da apófise mastóide	-	-	-	-	-	1	1	-	9	-
Doenças do aparelho circulatório	230	247	354	219	78	271	1115	61	15723	169
Doenças do aparelho respiratório	90	95	103	104	23	77	555	22	6390	60
Doenças do aparelho digestivo	37	35	56	28	10	37	209	7	2299	26
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	4	5	4	4	-	2	21	-	254	1
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	2	2	2	3	-	3	24	-	219	2

Causas	Angra dos Reis	Araruama	Cabo Frio	Itaguaí	Mangaratiba	Maricá	Niterói	Paraty	Rio de Janeiro	Saquarema
Doenças do aparelho geniturinário	17	26	31	36	11	37	166	3	1830	7
Gravidez, parto e puerpério	3	3	2	3	-	-	2	-	76	2
Algumas afecções originadas no período perinatal	8	18	17	14	3	11	48	5	586	10
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	8	7	7	7	3	4	23	1	322	4
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	24	89	104	81	32	79	325	8	3084	76
Causas externas de morbidade e de mortalidade	175	96	172	123	27	83	590	26	4843	49
Total	876	885	1194	818	265	884	4552	192	53846	556

Fonte: DATASUS, Cadernos de Informações da Saúde, 2012.

Na maioria dos municípios que compõem a área de estudo no estado do Rio de Janeiro, as doenças classificadas como doenças do aparelho circulatório são as principais causas de mortes, seguidas pelas neoplasias. Os municípios do Rio de Janeiro e Niterói tiveram as neoplasias como a segunda principal causa de mortalidade. Em Mangaratiba, Maricá, Itaguaí, Cabo Frio, Araruama e Saquarema, a principal causa de morte foram doenças do aparelho circulatório. Hipertensão e diabetes aparecem como as principais doenças que levaram a esses óbitos.

No que se refere a mortalidade infantil **Tabela II.5.3.5-8** a maioria dos município do estado possuem taxas maiores do que a média estadual (13,9), registrando para os municípios de Angra dos Reis e Cabo Frio como os que detém os melhores indicadores. Em contrapartida, os municípios de Paraty, Itaguaí e Araruama são os que detém os piores indicadores. É importante destacar que as taxas de mortalidade infantil nos municípios fluminenses da área de estudo são consideradas baixas (menores que 20) segundo os parâmetros recomendados pela OMS.

Tabela II.5.3.5-8 – Taxa de Mortalidade Infantil nos municípios do Rio de Janeiro - 2010

Mortalidade Infantil /p 1000NV		
Estado		13,9
Regiões	Municípios de estudo	Mortalidade Infantil
Região dos Lagos	Cabo Frio	10.7
	Araruama	16.5
	Saquarema	15,4
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	14.1
	Niterói	13.4
	Rio de Janeiro	13.1
	Itaguaí	17.6
Costa Verde	Mangaratiba	14.4
	Angra dos Reis	8,5
	Paraty	17.9

Fonte: CEPERJ/Anuário Estatístico – 2010 / Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES- 2012

- **Estado de São Paulo**

De acordo com dados divulgados pelo Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES, referente ao ano de 2012, a área de estudo no estado de São Paulo conta com um total de 2.636 estabelecimentos de saúde, sendo 2.188 privados, 434 municipais e 14 estaduais, o que representa um estabelecimento para cada 15653,34 pessoas apresentando um número ainda mais deficitário que do estado do Rio de Janeiro..

Segundo o DATASUS, o município de Santos concentrava a maior parte dos estabelecimentos de saúde, totalizando 1.313 estabelecimentos dentre os 2.636 existentes (49.8%), um número significativo que sugere o melhor atendimento do setor.

No Litoral Norte (Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela e São Sebastião), o município de São Sebastião concentrou 148 (41,57%) dos 356 estabelecimentos de saúde, o que representa 5,64% dos estabelecimentos da área de estudo, tendo como contraponto o município de Ilhabela, que possui o menor número de estabelecimentos (17), sendo 4,77% da região e 0,64% da área de estudo. .

Na Baixada Santista, conforme já mencionado o município de Santos tende a polarizar o atendimento do setor, como observada na **Tabela II.5.3.5-9**.

Tabela II.5.3.5-9 - Estabelecimentos de saúde por Esfera Administrativa segundo os municípios de São Paulo – 2012.

Regiões	Municípios de Estudo	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Total
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	0	0	31	36	67
	Caraguatatuba	0	4	33	87	124
	Ilhabela	0	0	12	5	17
	São Sebastião	0	0	30	118	148
Subtotal		0	4	106	246	356
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	0	0	13	16	29
	Guarujá	0	0	42	215	257
	Santos	0	7	75	1.231	1313
	Cubatão	0	0	28	130	158
	São Vicente	0	1	69	180	250
	Praia Grande	0	1	40	100	141
	Mongaguá	0	1	11	19	31
Região Metropolitana da Baixada Santista	Itanhaém	0	0	31	26	57
	Peruíbe	0	0	19	25	44
Subtotal		0	10	328	1942	2280
Total		0	14	434	2188	2636

Fonte: DATASUS, Cadernos de Informações da Saúde, 2012.

A Microrregião de Santos (Bertioga, São Vicente, Guarujá, Praia Grande, Santos, Cubatão) concentrou o maior número de estabelecimentos, com destaque para o município de Santos, que além de possuir o maior número de estabelecimentos, possui também a maior variedade. Este fato faz com que o município sirva como referência em atendimento para as especialidades de saúde mais complexas, atendendo pacientes dos municípios próximos, especialmente aqueles integrantes da área de estudo no território paulista.

Segundo o DATASUS, em abril de 2012 existiam 2.636 estabelecimentos de saúde no conjunto de municípios da área de estudo, sendo 65,45% de consultórios isolados, 11,51% de clínicas e ambulatórios especializados, 7,75% de centros de saúde e unidades básicas e 5,81% de unidades de apoio de diagnose e terapia, como apresentada na **Tabela II.5.3.5-10**.

Tabela II.5.3.5-10 - Tipos de estabelecimentos de Saúde nos municípios de São Paulo - em abril de 2012.

Tipos de Estabelecimentos	Ubatuba	Caraguatatuba	São Sebastião	Ilhabela	Bertioga	Santos	Guarujá	Cubatão	São Vicente	Praia Grande	Mongaguá	Itanhaém	Peruíbe	Total
Central de Regulação de Serviços de Saúde	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2
Centro de Atenção Psicossocial	1	1	1	1	1	7	3	2	5	1	-	3	1	27
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	20	11	15	8	5	32	26	13	29	20	9	10	6	204
Clinica Especializada/Ambulatório Especializado	5	17	7	1	8	141	31	15	34	16	8	14	6	303
Consultório Isolado	28	68	106	2	5	1023	158	101	141	62	5	14	14	1727
Cooperativa	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3
Farmácia Medic Excepcional e Prog Farmácia Popular	-	-	1	-	-	3	2	-	1	-	1	2	-	10
Hospital Dia	-	2	-	-	-	10	3	-	1	3	-	-	-	19
Hospital Especializado	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	3
Hospital Geral	1	2	1	1	1	11	2	2	3	1	1	1	1	28
Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1

Tipos de Estabelecimentos	Ubatuba	Caraguatatuba	São Sebastião	Ilhabela	Bertioga	Santos	Guarujá	Cubatão	São Vicente	Praia Grande	Mongaguá	Itanhaém	Peruíbe	Total
Policlínica	-	5	-	-	1	5	3	2	8	16	1	2	4	47
Posto de Saúde	7	1	-	-	-	1	-	-	3	1	-	-	5	18
Pronto Atendimento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Pronto Socorro Especializado	-	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	5
Pronto Socorro Geral	-	-	1	-	-	3	7	1	3	5	2	1	-	23
Secretaria de Saúde	-	1	1	1	1	2	-	-	1	1	-	1	1	10
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia	4	10	8	2	5	63	18	18	11	8	1	2	3	153
Unidade de Vigilância em Saúde	1	1	-	-	1	-	1	1	1	-	1	2	-	9
Unidade Móvel Pré Hospitalar - Urgência/Emergência	-	5	6	-	-	8	1	-	5	5	2	3	3	38
Unidade Móvel Terrestre	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	1	-	5
Total	67	124	147	17	29	1317	257	157	249	141	31	56	44	2636

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES - 2012



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Segundo dados disponibilizados pelo DATASUS, em abril de 2012 existiam 3.136 leitos cadastrados na área de estudo. Destes, 60,61% prestavam atendimentos ao SUS. O município de Santos é o que possuía o maior número de leitos para atendimento da rede privada, com 52,32% dos leitos disponíveis no município. Para os municípios de Bertioga, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe todos os leitos cadastrados se destinavam ao atendimento ao SUS.

No âmbito da Baixada Santista os dados disponibilizados pelo DATASUS estão organizados por microrregiões e nesses termos tem-se que: na Microrregião de Santos estavam cadastrados 2.572 leitos, sendo que deste total 45,06% eram para atendimento ao SUS, o que permite concluir que a maior parte dos leitos existentes no município se destina a atendimento da rede privada, conforme **Tabela II.5.3.5-11**.

Tabela II.5.3.5-11 - Número de Leitos nos municípios de São Paulo.

Regiões	Municípios de Estudo	Leitos SUS	Leitos Não SUS	Total
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	68	24	92
	Caraguatatuba	120	38	158
	São Sebastião	99	11	110
	Ilhabela	37	3	40
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	51	-	51
	Guarujá	192	94	286
	Cubatão	134	16	150
	Santos	730	911	1641
	São Vicente	193	52	245
	Praia Grande	113	86	199
	Mongaguá	44	-	44
	Itanhaém	77	-	77
	Peruíbe	43	-	43
Total		1901	1235	3136

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES -2012

Quanto às especialidades de atendimento dos leitos existentes nessa Microrregião, segundo o DATASUS, a maior parte, ou seja, 696 leitos se destinavam às internações cirúrgicas. Esta especialidade representa a maior parte dos leitos nos municípios de Santos e Praia Grande, com 22,19% e 2,29% dos leitos existentes na área de estudo, respectivamente. Para os demais municípios da Microrregião, os leitos destinados às internações clínicas representam mais de 19% dos leitos existentes nos municípios, conforme **Tabela II.5.3.5-12**.

Tabela II.5.3.5-12 - Leitos por especialidades de atendimento segundo os municípios de São Paulo.

Regiões	Municípios de Estudo	Cirúrgicos	Clínicos	Obstétrico	Pediátrico	Outras Especialidades	Hospital/DIA	Total
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	20	35	16	20	1	-	92
	Caraguatatuba	34	54	47	17	-	6	158
	Ilhabela	14	14	6	6	-	-	40
	São Sebastião	15	53	27	15	-	-	110
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	7	19	14	9	2	-	51
	Guarujá	71	78	49	58	-	30	286
	Cubatão	31	56	25	19	6	13	150
	Santos	696	497	156	166	67	59	1641
	São Vicente	61	92	67	23	2	-	245
	Praia Grande	72	44	36	24	12	11	199
	Mongaguá	6	18	12	8	-	-	44
	Itanhaém	25	21	25	6	-	-	77
	Peruíbe	4	12	14	12	1	-	43
Total		1056	993	494	383	91	119	3136

Fonte: DATASUS, Cadernos de Informações da Saúde, 2012.

Na Microrregião de Caraguatatuba (Caraguatatuba, Ilhabela, São Sebastião e Ubatuba) estão cadastrados pelo DATASUS 356 leitos existentes, em 2009, sendo que, destes, 29,77% se destinavam ao atendimento pelo município.

Quanto às especialidades de atendimento, os leitos destinados às internações clínicas representaram 42,05% dos leitos existentes na Microrregião, seguidos pelo atendimento cirúrgico com 22,91% e dos leitos de internações obstétricas com 19,14%. Destaca-se que em todos os municípios integrantes desta Microrregião os leitos destinados ao atendimento clínico representam mais 35% dos leitos existentes.

Já na Microrregião de Itanhaém existiam cadastrados em janeiro de 2009, junto ao DATASUS, 164 leitos, e todos se destinavam ao atendimento do SUS.

Dos 159 leitos existentes na Microrregião de Itanhaém (Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Itariri e Pedro de Toledo), segundo o DATASUS, 32,70% se destinavam às internações cirúrgicas; 22,01% às internações clínicas e 28,30% às internações obstétricas. Em Mongaguá, em 2009, 40,91% dos leitos se destinavam ao atendimento clínico e em Peruíbe 31,82% dos leitos se destinavam às internações obstétricas.

Segundo dados disponibilizados no site do DATASUS, em abril de 2012 foram registradas na área de estudo 6.428 internações, sendo a maioria em hospitais privados. Na Microrregião de Caraguatatuba, 92,5% das internações registradas no mês de abril de 2012 foram em hospitais da rede privada. Na Microrregião de Santos, este percentual foi de 58,96%. Já na Microrregião de Itanhaém, 100% das internações registradas nesse período se deram na rede privada dos municípios, conforme pode ser observado na **Tabela II.5.3.5-13**.

Tabela II.5.3.5-13 - Internações por regime no total dos municípios de São Paulo - abril de 2012.

Regiões	Municípios de Estudo	Público	Privado	Total
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	-	274	274
	Caraguatatuba	101	529	630
	São Sebastião	-	444	444
	Ilhabela	0	0	0
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	0	0	0
	Guarujá	-	983	983
	Cubatão	-	631	631
	Santos	1374	1181	2555
	São Vicente	0	0	0
	Praia Grande	571	-	571
	Mongaguá	0	0	0
	Itanhaém	-	439	439
Peruíbe	0	0	0	
Total		2046	4481	6527

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES

No estado de São Paulo, em 2012, segundo o DATASUS, as doenças do sistema circulatório responderam por 32,8% do total de óbitos e por 11,4% das internações, seguidas pelos óbitos por neoplasias (tumores), que correspondem a 18,9% dos óbitos e 5,8% das internações no estado.

Com relação as causas de internações (**Tabela II.5.3.5-14**) os resultados obtidos são semelhantes aos referentes aos municípios fluminenses onde predominam a Gravidez e parto como causa, seguido das doenças do aparelho circulatório.

Tabela II.5.3.5-14 - Principais causas de internação, nos municípios de São Paulo- 2010.

Causas de mortalidade	Bertioga	Caraguatatuba	Cubatão	Guarujá	Ilhabela	Itanhaém	Mongaguá	Peruíbe	Praia Grande	Santos	São Sebastião	São Vicente	Ubatuba
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3,7	12,5	3,9	4,3	3,7	1,9	4,7	4,2	2,2	4,3	5,7	3,7	4,0
Neoplasmas [tumores]	2,2	7,4	6,0	7,3	4,9	5,3	4,3	4,4	5,9	7,8	6,2	5,7	7,8
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	0,8	0,4	0,6	0,6	0,8	1,0	1,1	1,3	0,5	0,6	0,4	0,7	0,4
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	2,9	2,5	2,3	1,2	1,5	1,8	3,3	3,8	2,1	4,0	2,6	2,9	2,6
Transtornos mentais e comportamentais	0,8	1,4	1,8	0,4	2,2	0,6	0,5	0,8	3,0	1,6	1,0	0,7	1,4
Doenças do sistema nervoso	0,9	1,8	1,7	0,0	1,2	0,8	0,5	1,6	1,0	1,6	1,7	1,2	2,7
Doenças do aparelho circulatório	13,4	8,7	10,8	10,5	12,6	9,6	1,1	1,8	1,2	10,9	7,2	10,4	11,2
Doenças do aparelho respiratório	-	14,1	0,4	6,4	0,1	0,1	15,8	11,5	7,1	0,2	0,2	0,1	8,0
Doenças do aparelho digestivo	7,4	6,5	9,3	7,0	7,1	9,5	9,6	8,5	8,1	12,9	7,3	11,4	9,1
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	3,1	2,1	1,9	1,7		7,3	2,0	0,6	1,9	0,5	1,2	0,5	0,2
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	2,7	0,1	5,6	9,3	0,4	0,5	8,4	9,6	8,4	0,3	1,6	0,4	0,1
Doenças do aparelho geniturinário	2,2	3,6	2,1	5,3	2,1	7,3	6,6	4,7	5,2	1,7	1,5	2,4	1,3
Gravidez, parto e puerpério	29,0	22,1	22,2	34,8	25,5	38,7	22,8	29,7	33,6	19,4	32,2	28,6	31,0

Causas de mortalidade	Bertioga	Caraguatatuba	Cubatão	Guarujá	Ilhabela	Itanhaém	Mongaguá	Peruibe	Praia Grande	Santos	São Sebastião	São Vicente	Ubatuba
Algumas afecções originadas no período perinatal	6,7	6,0	2,0	2,6	6,6	2,1	1,4	1,8	4,0	2,5	1,0	2,7	2,2
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	0,1	0,3	2,0	0,7	0,9	1,1	0,7	0,7	0,9	0,8	1,0	0,8	0,7
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	1,0	0,9	1,4	0,4	3,7	0,5	0,8	0,5	0,9	1,4	1,0	0,8	1,5
lesões e envenenamento	0,9	8,1	8,1	12,2	6,0	9,2	9,0	9,0	11,2	10,1	9,1	9,8	7,9

Fonte: DATASUS, Cadernos de Informações da Saúde, 2012.

As principais causas de mortalidade registradas na área de estudo foram decorrentes de doenças do aparelho circulatório (31,59%), seguido das mortes por tumores (14,54%) e doenças do aparelho respiratório (12,20%). A **Tabela II.5.3.5-15** apresenta as principais causas de mortalidade nos municípios da área de estudo no estado de São Paulo.

Tabela II.5.3.5-15 - Principais causas de mortalidade, nos municípios de São Paulo-2010.

Causas de mortalidade	Bertioga	Caraguatatuba	Cubatão	Guarujá	Ilhabela	Itanhaém	Mongaguá	Peruíbe	Praia Grande	Santos	São Sebastião	São Vicente	Ubatuba	Total
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	10	31	30	80	5	29	14	18	77	331	17	77	14	733
Neoplasmas [tumores]	17	61	78	185	21	57	11	27	117	1367	51	118	35	2145
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	2	4	2	6	1	5	1	5	14	38	2	11	2	93
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	18	28	27	116	8	60	28	34	124	357	23	102	21	946
Transtornos mentais e comportamentais	4	1	4	12	1	9	6	5	6	45	5	9	5	112
Doenças do sistema nervoso	2	6	12	21	5	12	-	5	49	221	7	25	7	372
Doenças do aparelho circulatório	62	115	184	632	27	182	88	113	616	1858	85	589	108	4659
Doenças do aparelho respiratório	15	75	62	197	11	80	40	54	170	821	36	206	33	1800
Doenças do aparelho digestivo	11	33	30	99	5	48	8	9	104	375	19	77	11	829
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	-	2	2	5	-	-	-	2	1	26	3	-	4	45
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	-	1	-	3	-	-	-	1	1	32	2	5	2	47
Doenças do aparelho geniturinário	5	12	9	33	2	5	6	11	38	173	10	36	13	353
Gravidez, parto e puerpério	1	-	1	4	-	-	-	-	5	9	1	4	-	25

Causas de mortalidade	Bertioga	Caraguatatuba	Cubatão	Guarujá	Ilhabela	Itanhaém	Mongaguá	Peruíbe	Praia Grande	Santos	São Sebastião	São Vicente	Ubatuba	Total
Algumas afecções originadas no período perinatal	4	22	12	41	3	18	-	4	24	96	4	34	7	269
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	-	1	-	13	1	-	-	1	9	49	3	6	1	84
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	10	134	17	43	21	31	55	49	115	64	57	82	66	744
Causas externas de morbidade e de mortalidade	64	87	82	186	11	109	68	52	223	315	70	161	62	1490
Total	225	613	552	1676	122	645	325	390	1693	6177	395	1542	391	14746

Fonte: DATASUS, Cadernos de Informações da Saúde, 2012.

Com relação a Taxa de Mortalidade Infantil (**Tabela II.5.3.5-16**) tem-se que apenas o município de São Sebastião (Litoral Norte) detém taxa menor que a média estadual, destacando-se a presença de municípios que detêm taxas consideradas altas segundo os parâmetros da OMS (Organização Mundial de Saúde), são eles: Guarujá e Peruíbe; no contexto da área de estudo esses municípios são os que detêm os piores indicadores.

Tabela II.5.3.5-16 – Taxa de Mortalidade Infantil nos municípios de São Paulo - 2011

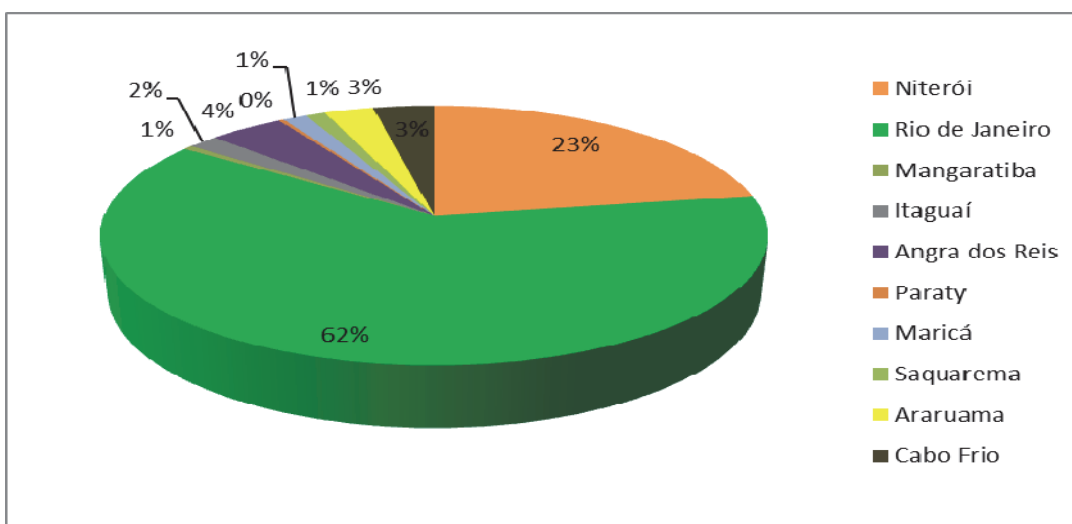
Mortalidade Infantil /p 1000NV		
Estado		11,5
Regiões	Municípios de estudo	Mortalidade Infantil
Baixada Santista	Bertioga	13,4
	Guarujá	23,0
	Cubatão	15,3
	Santos	13,1
	São Vicente	19,1
	Praia Grande	13,5
	Mongaguá	13,8
	Itanhaém	14,2
	Peruíbe	21,2
Litoral Norte	Ubatuba	11,7
	Caraguatatuba	11,9
	São Sebastião	6,3
	Ilhabela	14,5

Fonte: Fundação Sistema Estadual de Análise de dados (SEADE) , 2013.

Da **Figura II.5.3.5-1** até a **Figura II.5.3.5-4** permitem observar que nos municípios integrantes da área de estudo a polarização da demanda dos serviços de saúde está direcionada para alguns municípios, que detêm maior infraestrutura e serviços especializados. É o caso, no território fluminense, da capital e do município de Niterói; e, no estado de São Paulo, dos municípios de Santos, Guarujá e São Vicente.

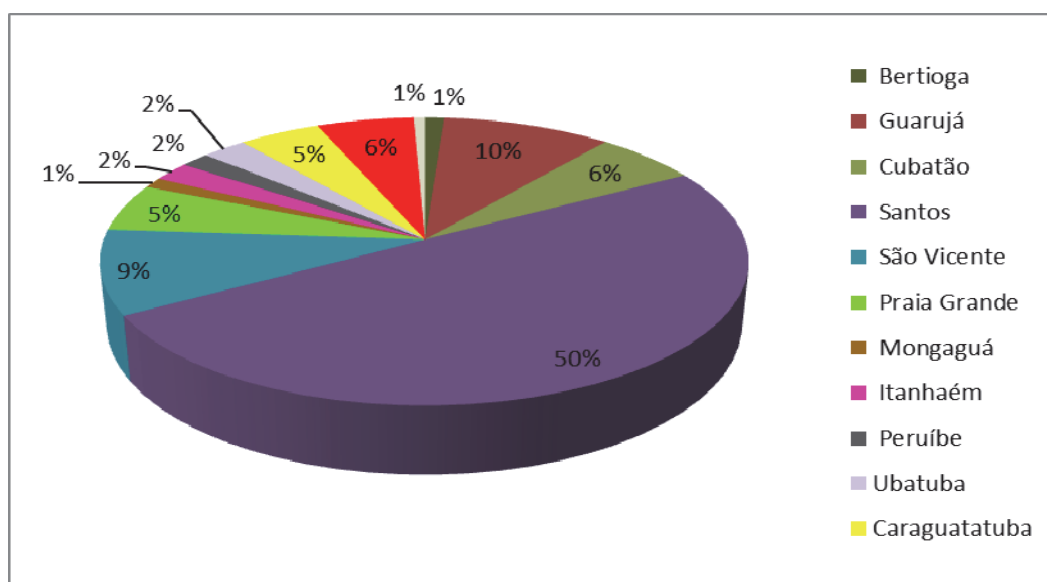
Essa situação sugere que esses municípios, além de atender às suas demandas internas, tendem a ser referência para os municípios vizinhos, situação que provavelmente repercute sobre a qualidade do atendimento. Nesse contexto

se avalia que, mediante a implantação do empreendimento, esses municípios, enquanto polos de referência, deverão ser receptores das pressões decorrentes do aumento da demanda por esses serviços. Essa constatação de certo modo confirma uma dinâmica na qual, apesar da descentralização dos serviços, a qualidade e diversidade dos mesmos tende a consolidar espaços de referência que cumprem a dupla tarefa de atendimento local e regional.



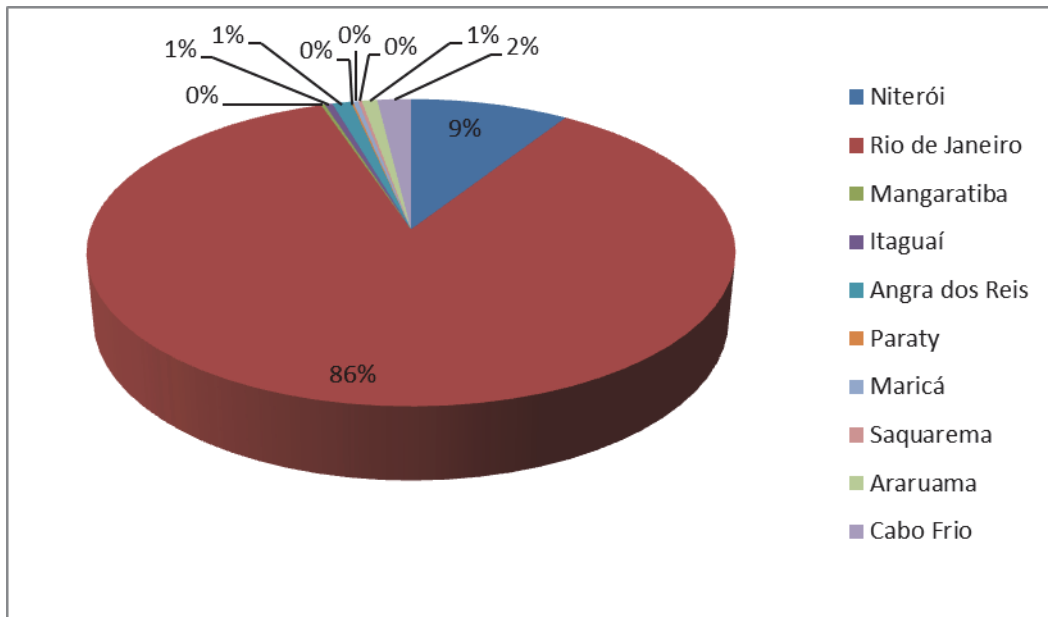
Fonte: DATASUS, Cadernos de Informações da Saúde, 2012.

Figura II.5.3.5-1 - Estado do Rio de Janeiro – rede de estabelecimentos



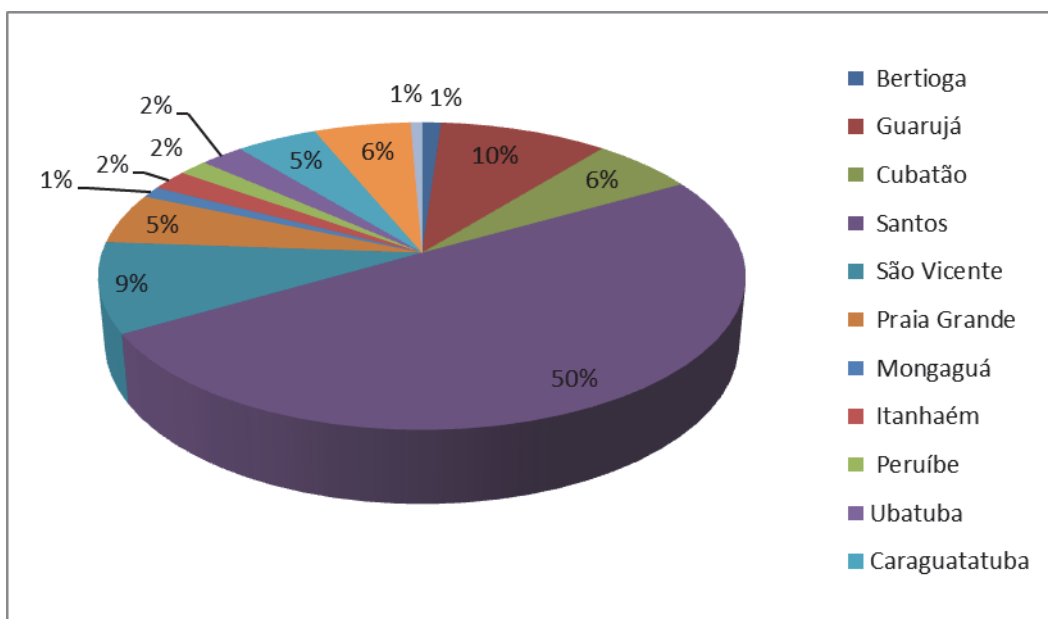
Fonte: DATASUS, Cadernos de Informações da Saúde, 2012.

Figura II.5.3.5-2 - Estado de São Paulo – rede de estabelecimentos



Fonte: DATASUS, Cadernos de Informações da Saúde, 2012.

Figura II.5.3.5-3 - Estado do Rio de Janeiro – leitos disponíveis



Fonte: DATASUS, Cadernos de Informações da Saúde, 2012.

Figura II.5.3.5-4 - Estado de São Paulo – leitos disponíveis

B) Saneamento Básico

A partir da Constituição Federal de 1988 foi desencadeado um movimento no conjunto do País indicando a necessidade de descentralização administrativa e de maior autonomia dos entes municipais da Federação. Nesse contexto, alguns instrumentos de gestão começaram a ser utilizados, dentre eles, o Plano Diretor e o Plano Municipal de Saneamento Básico, o primeiro disponível, por obrigatoriedade legal, para todos os municípios da área de estudo, pois têm mais de 20.000 hab.

Com relação ao Plano Municipal de Saneamento Básico, em 2011 estava disponível apenas para os municípios de Bertioga/SP, Itanhaém/SP, Santos/SP, São Vicente/SP e Angra dos Reis/RJ.

No período compreendido entre os Censos Demográficos de 1991 e 2010, a infraestrutura de saneamento básico apresentou melhorias no abastecimento de água por rede geral, no esgotamento sanitário por rede geral e na coleta de lixo dos domicílios. Isto ocorreu em todo o País, embora os avanços alcançados na prestação de serviços de saneamento básico não tenham sido suficientes para diminuir as desigualdades existentes quanto ao acesso a condições adequadas.

A prestação de serviço de abastecimento de água por rede geral está associada à qualidade de vida dos moradores em domicílios particulares permanentes, por representar maior grau de conforto e, em princípio, por se tratar de fornecimento de água de melhor qualidade.

- **Abastecimento de água por rede geral**

O crescimento do serviço de abastecimento de água por rede geral ocorreu em todos os municípios da área de estudo, embora de forma desigual. A **Tabela II.5.3.5-17** retrata os avanços ocorridos em cada município entre os dois últimos censos demográficos, e a disparidade de cobertura entre eles. A realidade mais flagrante é a diferença entre municípios de São Paulo e alguns do Rio de Janeiro, como Paraty.

Tabela II.5.3.5-17 - Municípios selecionados segundo a existência de rede geral de esgoto, rede geral de água e coleta de lixo 2000/2010

Regiões	Estado/ Municípios	2000								2010							
		Domicílios particulares permanentes (Unidades)	Esgoto		Água		Lixo		Domicílios particulares permanentes (Unidades)	Esgoto		Água		Lixo			
			Rede geral de esgoto ou pluvial	%	Rede geral	%	Coletado	%		Rede geral de esgoto ou pluvial	%	Rede geral	%	Coletado	%		
	Rio de Janeiro	4.252.642	2.688.048	63,21	3.542.165	83,29	3.948.384	92,85	5.243.266	4.009.595	76,47	4.436.854	84,62	5.080.598	96,90		
	São Paulo	10.364.152	8.466.151	81,69	9.690.889	93,5	9.931.719	95,83	12.827.153	11.124.904	86,73	12.192.203	95,05	12.599.844	98,23		
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	36.403	10.299	28,29	19.239	52,85	34.228	94,03	59.418	30.114	50,68	41.843	70,42	58.222	97,99		
	Araruama	23.677	1.947	8,22	18.790	79,36	18.643	78,74	35.827	6.073	16,95	31.965	89,22	33.351	93,09		
	Saquarema	15.023	1.959	13,04	3.592	23,91	10.891	72,50	23.114	4.461	19,3	9.305	40,26	21.729	94,01		
RMRJ	Maricá	22.864	2.482	10,86	4.920	21,52	16.405	71,75	42.831	5.128	11,97	7.897	18,44	40.204	93,87		
	Niterói	143.823	105.371	73,26	112.890	78,49	139.496	96,99	169.162	146.864	86,82	164.527	97,26	167.461	98,99		
	Rio de Janeiro	1.801.863	1.417.691	78,68	1.762.123	97,79	1.781.966	98,90	2.145.379	1.943.105	90,57	2.111.718	98,43	2.129.531	99,26		
	Itaguaí	22.985	9.545	41,53	17.110	74,44	20.346	88,52	33.894	23.240	68,57	28.009	82,64	32.993	97,34		
Costa Verde	Mangaratiba	7.189	1.109	15,43	4.749	66,06	6.370	88,61	11.778	2.555	21,69	6.603	56,06	11.529	97,89		
	Angra dos Reis	32.716	16.323	49,89	28.626	87,50	31.538	96,40	53.443	35.559	66,54	47.332	88,57	52.943	99,06		
	Paraty	7.811	1.196	15,31	5.345	68,43	6.432	82,35	11.444	1.484	12,97	7.968	69,63	10.662	93,17		

Regiões	Estado/ Municípios	2000								2010							
		Domicílios particulares permanentes (Unidades)	Esgoto		Água		Lixo		Domicílios particulares permanentes (Unidades)	Esgoto		Água		Lixo			
			Rede geral de esgoto ou pluvial	%	Rede geral	%	Coletado	%		Rede geral	%	Rede geral	%	Coletado	%		
Litoral Norte	Ubatuba	18.150	4.044	22,28	13.532	74,56	17.700	97,52	25.075	6.772	27,01	18.390	73,34	24.980	99,62		
	Caraguatatuba	22.164	5.107	23,04	20.928	94,42	21.601	97,46	31.934	17.900	56,05	30.771	96,36	31.698	99,26		
	Ilhabela	5.736	131	2,28	4.290	74,79	5.442	94,87	9.015	660	7,32	7.290	80,87	8.949	99,27		
	São Sebastião	16.271	5.894	36,22	11.556	71,02	15.990	98,27	23.603	12.279	52,02	16.516	69,97	23.523	99,66		
Baixada Santista	Bertioga	8.479	1.606	18,94	7.799	91,98	8.269	97,52	14.536	4.411	30,35	13.086	90,02	14.488	99,67		
	Guarujá	72.131	51.969	72,05	66.962	92,83	71.009	98,44	84.968	66.241	77,96	79.155	93,16	84.260	99,17		
	Cubatão	29.994	13.231	44,11	25.369	84,58	29.491	98,32	36.464	19.722	54,09	32.000	87,76	36.118	99,05		
	Santos	131.058	123.198	94	130.416	99,51	130.445	99,53	144.600	137.693	95,22	143.915	99,53	144.299	99,79		
	São Vicente	83.497	55.676	66,68	82.989	99,39	83.092	99,51	101.697	88.394	86,92	100.861	99,18	101.353	99,66		
	Praia Grande	55.030	31.722	57,64	54.027	98,18	54.519	99,07	83.445	60.523	72,53	82.450	98,81	83.187	99,69		
	Mongaguá	9.831	1.839	18,71	9.181	93,39	9.276	94,35	14.588	4.740	32,49	14.147	96,98	14.447	99,03		
	Itanhaém	20.513	3.029	14,77	17.346	84,56	19.070	92,97	28.249	6.825	24,16	25.902	91,69	27.332	96,75		
Peruibe	14.376	1.299	9,04	12.507	87	13.664	95,05	19.273	7.234	37,53	17.480	90,70	18.990	98,53			

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 2000 e 2010

Nota: Dados do Universo.



Coordenador da Equipe

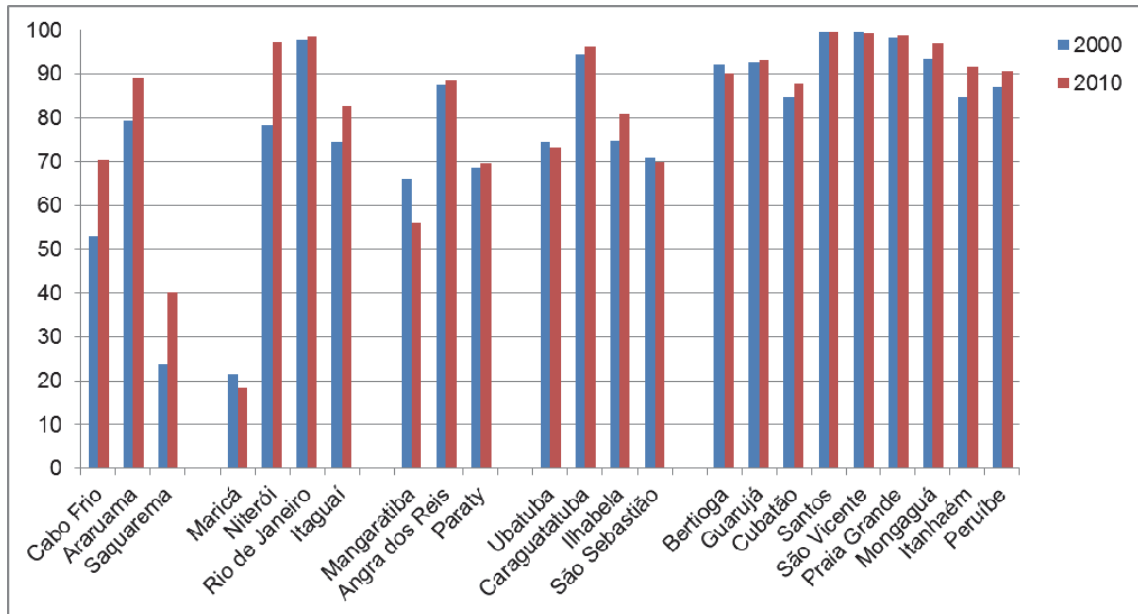


Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Pode-se observar, inclusive, que, em termos proporcionais, houve uma queda na cobertura por rede geral de água em alguns municípios, como o caso de Mangaratiba e Maricá, onde o crescimento do número de domicílios foi bem mais elevado do que a expansão do serviço de fornecimento de água por rede geral entre 2000 e 2010 (**Figura II.5.3.5-5**).



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 2000 e 2010

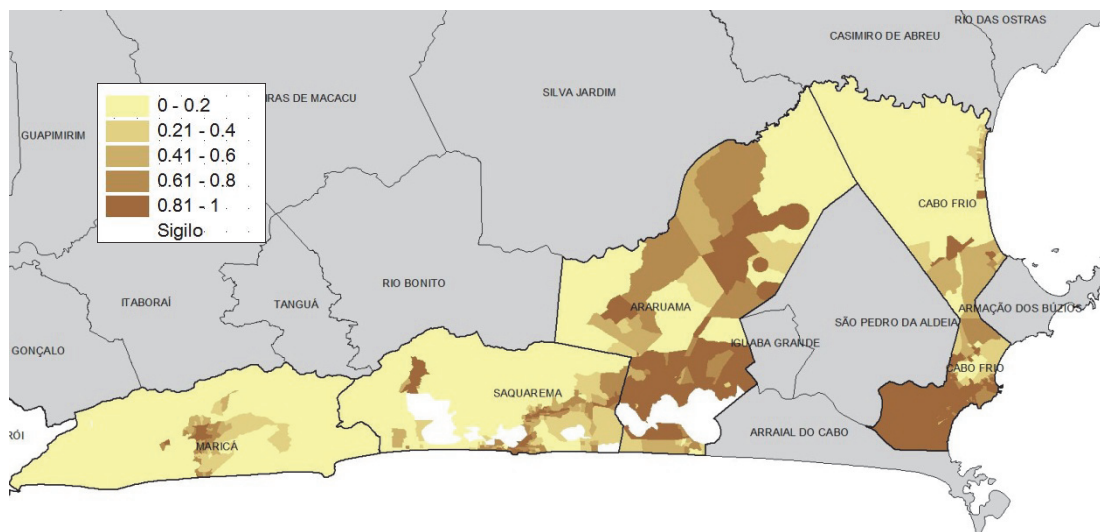
Figura II.5.3.5-5- Percentual de domicílios com rede geral de água nos municípios selecionados 2000/2010

Por outro lado, pode-se constatar também que, em muitos municípios, as áreas servidas por rede geral de água estão localizadas, em grande parte, nas áreas litorâneas onde se concentram domicílios de uso ocasional¹⁷, justamente as áreas onde se encontra um número mais baixo de domicílios particulares permanentes.

A distribuição territorial do serviço de abastecimento por rede geral aparece a partir da **Figura II.5.3.5-6** até a **Figura II.5.3.5-10** nos cartogramas a seguir, separados por região. Note que nessas figuras consta na legenda a condição de sigilo que corresponde aos setores censitários que tem menos de 5 domicílios,

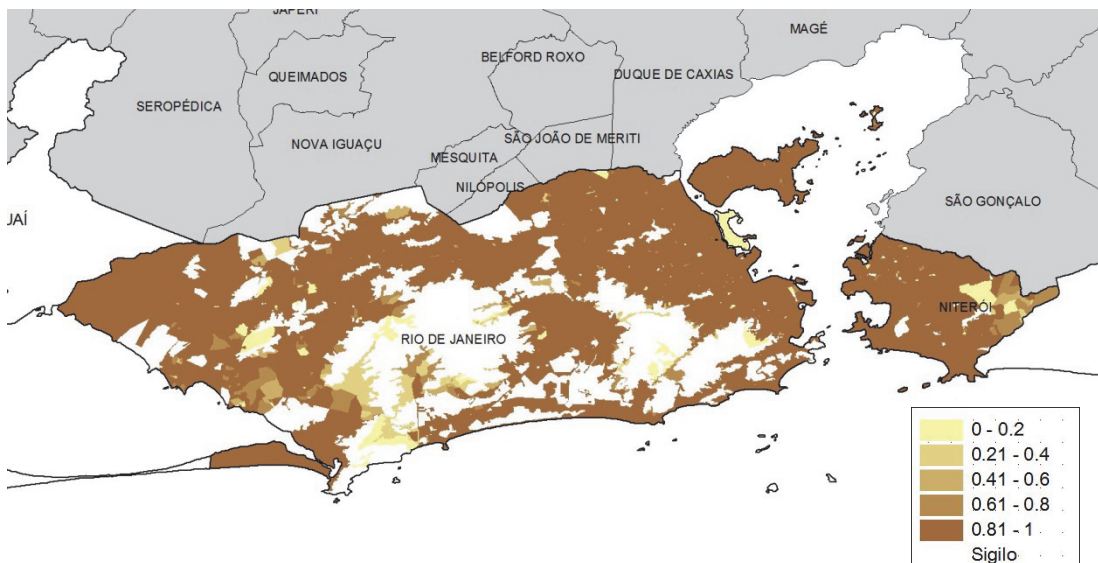
¹⁷ A análise realizada por setor censitários possibilitou essa constatação. Vide distribuição dos domicílios no **subitem II.5.3.1 - Uso e Ocupação do Solo**.

para os quais se impõe o sigilo das informações segundo os princípios normativos determinados na Lei nº5.534, de 14 de novembro de 1968, que regem as Notas Técnicas de orientação do Censo demográfico (IBGE).



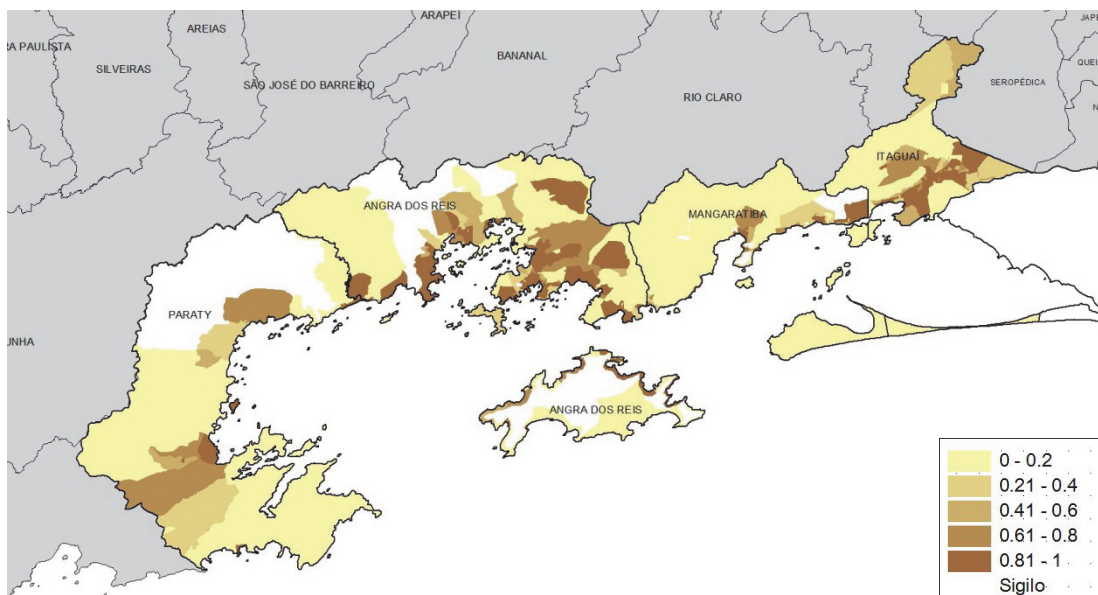
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.5-6 - Cartograma Água – Distribuição por setores censitários do serviço de abastecimento de água por rede geral – Microrregião dos Lagos



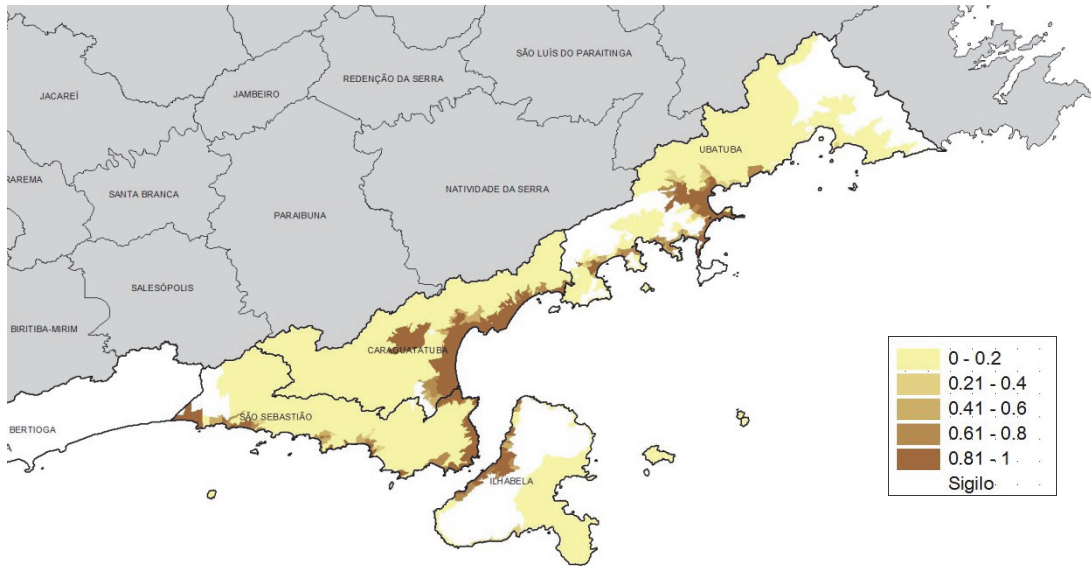
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.5-7 - Cartograma Água – Distribuição por setores censitários do serviço de abastecimento de água por rede geral – Região Metropolitana do Rio de Janeiro



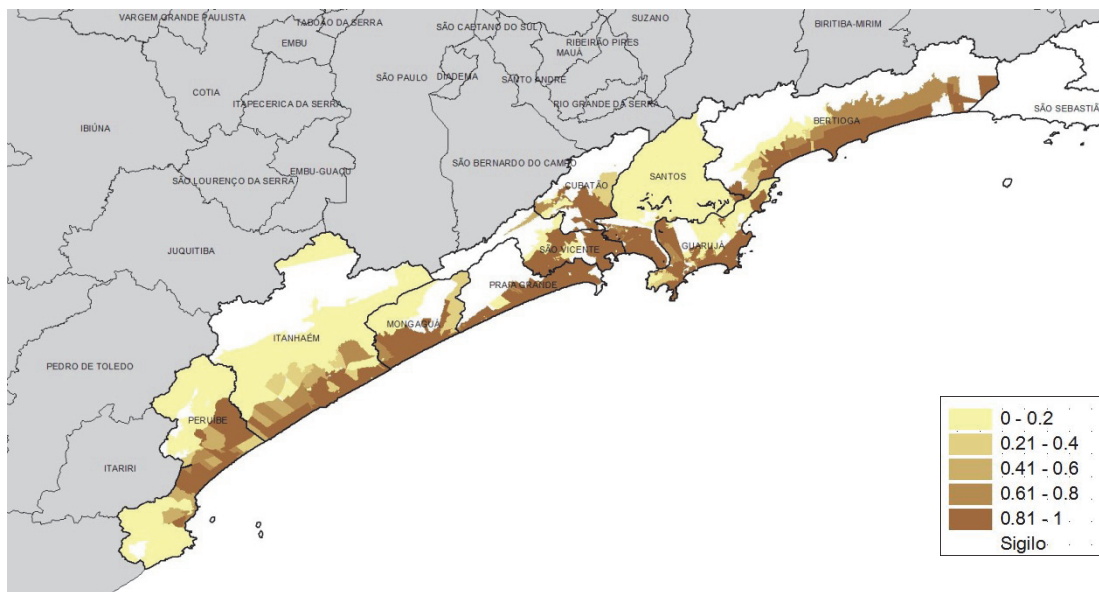
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.5-8 - Cartograma Água - Distribuição por setores censitários do serviço de abastecimento de água por rede geral – Costa Verde



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.5-9 - Cartograma Água – Distribuição por setores censitários do serviço de abastecimento de água por rede geral – Litoral Norte



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.5-10 - Cartograma Água – Distribuição por setores censitários do serviço de abastecimento de água por rede geral – Baixada Santista

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro (municípios de Niterói e Rio de Janeiro), os municípios de Praia Grande, Santos e São Vicente, bem como os municípios de Mongaguá e Caraguatatuba, têm o abastecimento de água por rede geral praticamente generalizado. Há que se mencionar, por último, que o abastecimento de água pode também ser considerado adequado quando realizado por poço artesiano, construído de acordo com as especificações técnicas.

O detalhamento do sistema de abastecimento de água pode ser observado nos seguintes termos:

- **Estado do Rio de Janeiro**

No estado do Rio de Janeiro, a principal companhia de saneamento é a Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Estado do Rio de Janeiro - CEDAE, resultado da fusão das empresas de Águas e Esgotos do Estado da Guanabara - CEDAG, da Empresa de Saneamento da Guanabara - ESAG e da Companhia de Saneamento do Estado do Rio de Janeiro - SANERJ.

A CEDAE atende a 64 dos 92 municípios do Estado com abastecimento de água, o que representa 70% das concessões; e, com esgotamento sanitário, 35 municípios, totalizando 38%. Os municípios da área de estudo atendidos pela CEDAE com serviços de água e esgoto são Rio de Janeiro, Maricá e Itaguaí (Região Metropolitana) e o município da região da Costa Verde, Mangaratiba. No caso dos municípios de Angra dos Reis e Paraty, no primeiro o abastecimento de água é compartilhado entre a CEDAE e o Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE e no segundo o serviço ocorre sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal através da Superintendência Autônoma de Água e Esgoto. Em fevereiro de 2013 a Lei 1683/2 autoriza em Paraty o Poder executivo a celebrar convênio para serviço de saneamento básico através da Parceria Público Privada (PPP).

O município de Niterói possui os serviços de abastecimento de água e tratamento de esgotos operados pela concessionária Águas de Niterói, que integra o grupo Águas do Brasil. Atua no estado do Rio de Janeiro através de outras concessionárias, que são: Águas das Agulhas Negras, presente no

município de Resende; Águas de Juturnaíba, em Araruama, Saquarema e Silva Jardim; Águas de Nova Friburgo, em Nova Friburgo; Águas do Imperador, em Petrópolis, e Águas do Paraíba em Campos dos Goytacazes. O grupo Águas do Brasil aplica a gestão integral dos serviços de água e esgoto nos municípios onde atua.

Ainda no estado do Rio de Janeiro, existe outra concessionária responsável pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a PROLAGOS, que presta serviços de água e esgotamento sanitário no município de Cabo Frio.

Na área de estudo, segundo os dados do Censo 2010 – IBGE, aqui já comentado, para um total de 2.585.438 domicílios tem-se que 95,02% estão interligados à rede de distribuição de água; 3,20% são abastecidos por poços ou nascentes e 1,78% utilizam-se de outras fontes de abastecimento (**Tabela II.5.3.5-18**).

Tabela II.5.3.5-18 - Principais formas de abastecimento de água nos municípios da área de estudo - RJ, em 2010

Regiões	Municípios de estudo	Rede geral de distribuição	Poço ou nascente na propriedade	Outra
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	41.270	12.362	5.811
	Araruama	31.918	2.502	1.387
	Saquarema	9.426	12.262	1.415
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	8.112	31.733	2.965
	Niterói	164.767	2.859	1.610
	Rio de Janeiro	2.111.530	12.258	20.650
	Itaguaí	27.524	4.875	1.511
Costa Verde	Mangaratiba	6.746	789	4.253
	Angra dos Reis	47.504	1.943	3.996
	Paraty	8.050	1.338	2.072
Total		2.456.847	82.921	45.670

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Os dois principais municípios integrantes da região Metropolitana, Niterói e Rio de Janeiro, possuem a maior parte de suas residências ligadas à rede de distribuição de água. O município de Itaguaí apresenta 81,16% dos domicílios ligados à rede de distribuição. No ano de 2010, de acordo com o Censo

Demográfico de 2010, a região possuía 782.252 ligações ativas. Em contrapartida, no município de Maricá sobressai-se o abastecimento por poços ou nascentes, que abrangem 74,1% dos domicílios.

Na região da Costa Verde, no município de Mangaratiba se observa a seguinte situação: a) por rede de distribuição, abrangendo 54% das residências e b) 36% utilizando-se de outras formas. Tanto em Angra quanto em Paraty a rede de distribuição é a forma de abastecimento mais comum, com 88,8% e 70,2%, respectivamente, dos domicílios municipais.

Na Microrregião dos Lagos, o município de Saquarema tem 40,79% de seus domicílios ligados à rede geral de abastecimento, enquanto Cabo Frio possui 69,42%.

Para todos os municípios da área de estudo, o índice de domicílios sem abastecimento foi menor ou igual a 0,25%. No que se refere à infraestrutura de abastecimento, as regiões estudadas se caracterizam pelo atendimento de dois grandes sistemas: o sistema de abastecimento do Grande Rio, administrado pela CEDAE, que atua de forma integrada e é composto pelos sistemas Guandu, Lajes e Acari; e o Sistema Imunana-Laranjal, da concessionária Águas de Niterói, que atende ao município de Niterói.

➤ **Estado de São Paulo**

Em São Paulo, a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP é a empresa responsável pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em 364 municípios do Estado, inclusive nos municípios da área de estudo. A empresa atualmente atende a 27,1 milhões de pessoas no Estado.

Na área de estudo, conforme dados do Censo IBGE 2010, de um total de 581.950 domicílios relacionados por tipo de abastecimento de água, 94,25% encontram-se ligados à rede de distribuição de água. Os números de domicílios abastecidos por meio de poços ou nascentes alcançam 1%, enquanto outras formas de abastecimento correspondem a 4,75% dos moradores.

De forma geral, em todos os municípios o abastecimento de água através da rede de distribuição é predominante, representando mais de 70% das formas de abastecimento. A **Tabela II.5.3.5-19** apresentam as principais formas de abastecimento de água nos municípios estudados.

Tabela II.5.3.5-19 - Principais formas de abastecimento de água nos municípios da área de estudo, por nº de domicílios em 2010 -SP

Regiões	Municípios de Estudo	Rede geral de distribuição	Poço ou nascente na propriedade	Outra
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	18 390	517	6 168
	Caraguatatuba	30 771	468	695
	São Sebastião	16 516	1 001	6 086
	Ilhabela	7 290	94	1 631
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	13 085	125	1 325
	Guarujá	79 154	418	5 395
	Cubatão	31 998	77	4 387
	Santos	143 906	296	389
	São Vicente	100 861	139	697
	Praia Grande	82 450	78	917
	Mongaguá	14 147	199	242
	Itanhaém	25 902	1 698	649
Peruíbe	17 480	1 076	717	

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

As informações disponíveis no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento estão organizadas por microrregião e nesses termos tem-se que na Microrregião de Santos (Bertioga, Cubatão, Guarujá, Praia Grande, Santos, São Vicente) existiam, em 2010, 696.310 ligações ativas de água e um total de 4.274,10 km de rede de distribuição para o abastecimento da população. Todos os municípios da Microrregião, com exceção de Cubatão, apresentaram índices de atendimento por rede de distribuição de água superiores a 90%. Cubatão, por sua vez, apresentou um índice de atendimento igual a 87,75%.

A Microrregião de Caraguatatuba (Caraguatatuba, Ilhabela, São Sebastião e Ubatuba), em 2010, possuía 1.420,96 km de rede de distribuição de água e um total de 104.318 ligações ativas de água nos domicílios.

Segundo a **Tabela II.5.3.5-19**, São Sebastião apresentou os piores índices de atendimento para rede de distribuição de água, em toda a área de estudo, com 70% dos domicílios sendo atendidos, enquanto que “Outras Formas” atendem a 25,78% da população (PETROBRAS/ICF, 2012).

A Microrregião de Itanhaém (Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Itariri e Pedro de Toledo, os dois últimos não integram a área de estudo), possuía 1.711,58 km de extensão de rede para abastecimento público de água e 119.554 ligações ativas, segundo o SNIS de 2010. Todos os municípios que compõem a microrregião apresentam índices de atendimento superiores a 90% dos domicílios.

O **Quadro II.5.3.5-1** apresenta os principais sistemas de abastecimento de água, bem como os mananciais de captação e as localidades atendidas.

Quadro II.5.3.5-1 - Sistemas de abastecimento de água dos municípios integrantes da área de estudo, estado de São Paulo, 2012.

Microrregião Caraguatatuba			
Ubatuba	ETA Carolina	Rio Macacos/ Rio Grande	Lázaro, Perequê-Mirim, Enseada, Toninhas, Ponta das Toninhas, Praia Grande, Tenório, Ponta Grossa, Itaguá, Estufa I e II, Jd. Carolina, Marafunda, Bela Vista, Ipiranguinha, Pq. os Ministérios, Centro, Perequê- Açu, Pedreira, Barra Seca, Sumidouro, Taquaral
	ETA Itamambuca	Córrego Itamambuca	Itamambuca
	ETA Maranduba	Rio das Piabas	Maranduba, Sertão da Quina, Sapé, Lagoinha
	ETA Praia Vermelha I	Córrego Praia Vermelha I	P.Vermelha I
	ETA Praia Vermelha II	Córrego Praia Vermelha II	P.Vermelha II
Caraguatatuba	ETA Massaguaçu	Rio Tourinhos/ Rio Mococa	Massaguaçu, Capricórnio e Cocanha
	ETA Porto Novo+ ETA Guaxinduba	Rio Claro Alto/ Rio Claro Baixo/ Rio Guaxinduba	Perequê Mirim, Porto Novo, Centro Martim de Sá e Olaria, Prainha, Jd. Gaiotas, Indaiá, Aruan, Morro do Algodão, Sumaré, Poiares, Britânia, Golfinho, Travessão e Barranco Alto
	ETA Tabatinga	Rio Mococa	Tabatinga Velha
Ilhabela	ETA Água Branca	Ribeirão Água Branca	Armação, Pacuíba, Vila, Perequê , Barra, Velha, Itaquanduba e Itaguassu
	ETA Pombo	Ribeirão do Pombo	Bexiga, Portinho, Ilhote, Feiticeira, Praia Grande, Curral e Piúva
São Sebastião	ETA Boiçucanga	Ribeirão do Itu	Boiçucanga
	ETA Guaecá	Ribeirão Grande	Guaecá, Cap. D'antibes, Barequeçaba, Pitangueiras

Microrregião Caraguatatuba			
São Sebastião	ETA Porto Novo + ETA São Francisco	Rio Claro Alto/ Rio Claro Baixo/ Ribeirão Perequê Mirim	Canto do Mar, Enseada , Jaraguá, Cigarras, Figueira, São Francisco, Morro do Abrigo, Portal do Olaria, Arrastão, Reserve Du Moulin, Pontal da Cruz, Praia Deserta, Porto Grande, Centro, Praia Preta, Teolândia, Olaria, Itatinga, Varadouro, Praia Grande
	ETA Maresias	Ribeirão da Barra	Maresias e Paúba
	ETA Toque -Toque Grande	Cachoeira de Toque Toque Grande	Toque-Toque Grande
Microrregião Santos			
Bertioga	ETA Guaratuba	Rio Guaratuba	Condomínio Costa do Sol
	ETA Indaiá	Rio Itapanhaú	Do Jd. Indaiá Até O Jd. das Canções
	ETA Boracéia	Rio Ribeirão Pedra Branca	Boracéia
	Posto de Cloração Furnas-Pelaes	Rio Furnas e Rio Pelaes	Sede do Município
	Posto de Cloração São Lourenço	Rio Ribeirão dos Monos	São Lourenço
Guarujá	ETA 3 - Cubatão	Rio Cubatão (Eta3)	Rio Cubatão
	Posto de Cloração Piaçaguera	Rio Jurubatuba e Jurubatuba Mirim (Pc Piaçaguera)	Rio Jurubatuba e Rio Jurubatuba Mirim
Santos	ETA 1 - Pilões	Pilões e Passareúva	Sede do Município
	ETA 3 - Cubatão	Rio Cubatão	
	Posto de Cloração Caruana	Caruana	Caruana
	Posto de Cloração Piaçanguera	Rio Jurubatuba e Jurubatuba Mirim (Pc Piaçaguera)	Bairro Monte Cabrão - Santos

Microrregião Santos			
Cubatão	ETA 3 - Cubatão	Rio Cubatão (Eta3)	Sede do Município
	ETA 1 - Pilões	Rio Pilões e Rio Passareúva (Eta1)	
São Vicente	ETA 1 - Pilões	Pilões e Passareúva	
	ETA 3 - Cubatão	Rio Cubatão	
	Posto de Cloração Rio Branco	Córrego Itú	
Posto de Cloração Melvi	Rio Guariuma, Rio Laranjal, Rio Soldado e Serraria		
Praia Grande	Posto de Cloração Melvi	Rio Guariuma, Rio Laranjal, Rio Soldado e Serraria (Pc Melvi)	Sede do Município
	ETA 3 - Cubatão	Rio Cubatão (Eta3)	
Microrregião Itanhaém			
Mongaguá	Posto de Cloração Antas / Posto de Cloração Mambu	Ribeirão das Antas (Pc Antas) / Rio Mambú (Pc Mambu)	Sede do Município
Itanhaém	Posto de Cloração Mambu	Rio Mambú	
	Posto de Cloração Guaraú	Rio Cabuçu, Rio Quatinga e Rio São João (Pc Guaraú)	

Fonte: SABESP (2012).



Coordenador da Equipe



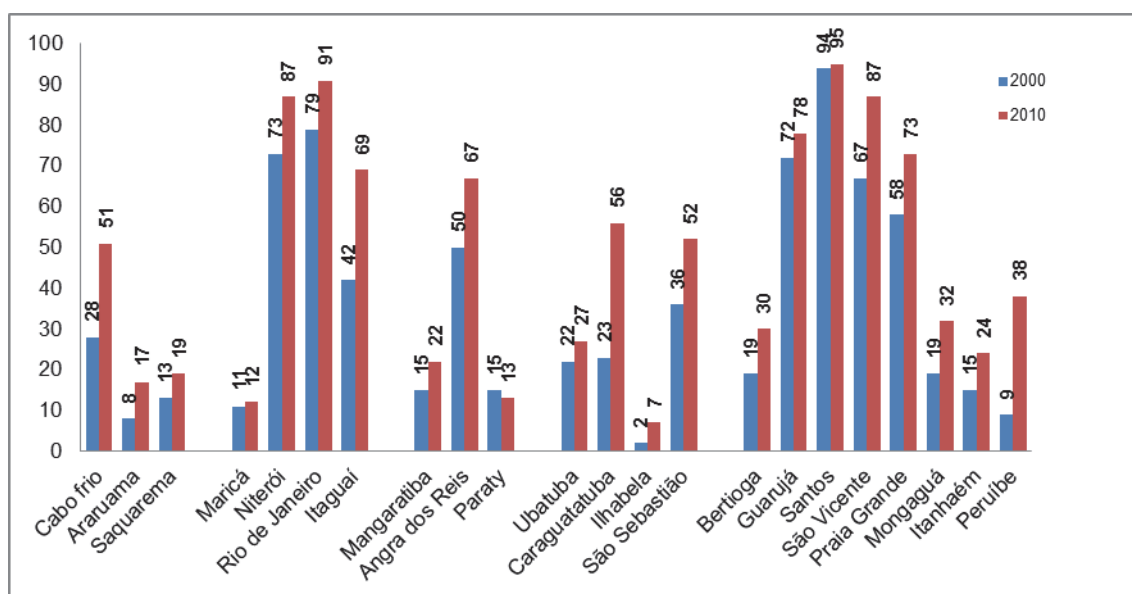
Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

- **Serviço de esgotamento sanitário por rede geral**

Do conjunto de indicadores de saneamento básico, o esgotamento sanitário é o que apresenta maior deficiência em todo o país. Conforme se observa na **Figura II.5.3.5-11** e na **Tabela II.5.3.5-14** anteriormente apresentada, ocorreram aumentos proporcionais no serviço de esgotamento por rede geral de esgoto nos municípios da área de estudo. Entretanto, as desigualdades entre eles se mantiveram, de acordo com os resultados comparativos dos Censos Demográficos de 2000 e 2010.



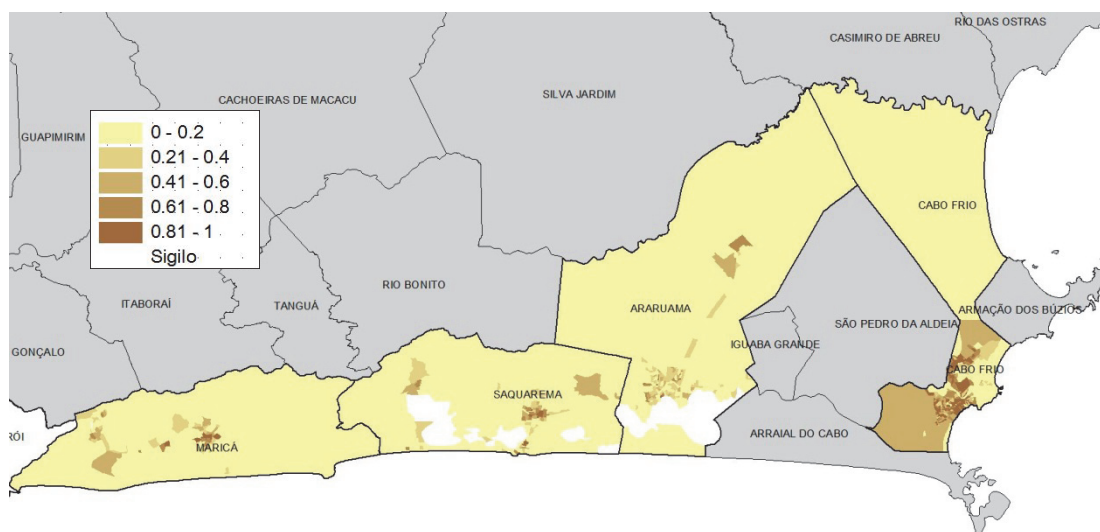
Fonte: IBGE, Censos Demográficos 2000 e 2010

Figura II.5.3.5-11 - Percentual de domicílios com rede geral de esgoto nos municípios selecionados 2000/2010

Observa-se que os municípios de Niterói, Rio de Janeiro, Santos e São Vicente têm uma cobertura bastante significativa do serviço, com quase 90% (ou mais do que isso) de seus domicílios atendidos por rede geral de esgotamento sanitário. Guarujá, Praia Grande, Angra dos Reis e Itaguaí vem em seguida tendo sua cobertura se expandido na última década.

Alguns dos outros municípios, no entanto, apresentavam, ainda em 2010, uma precariedade significativa. É o caso dos municípios de Itanhaém (somente 24,2% dos domicílios eram atendidos por rede geral de esgoto), Ubatuba (27%), Mangaratiba (21,7%), Paraty (13%), Araruama (17%), Maricá (12%) e Saquarema (19,3%). Mesmo considerando que a maioria dos domicílios está utilizando fossa séptica para escoar seu esgoto sanitário (recurso considerado adequado, quando realizado de acordo com as especificações técnicas), o ideal seria que o serviço estivesse sendo prestado por rede geral.

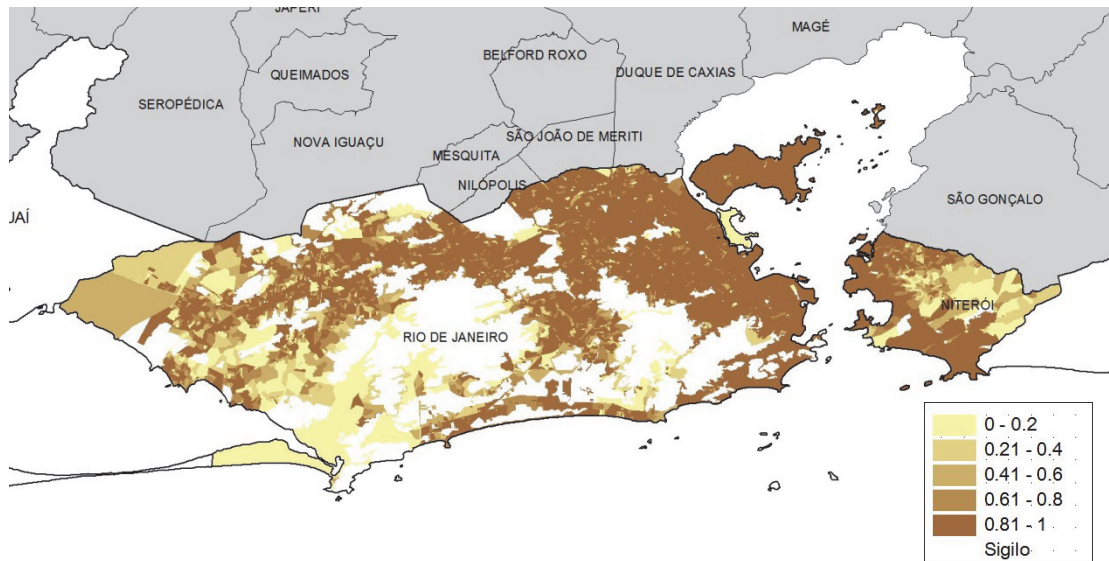
Da **Figura II.5.3.5-12** até a **Figura II.5.3.5-16** mostram a distribuição do serviço de esgotamento sanitário por rede geral nos municípios em estudo, segundo os setores censitários e a região. Pode-se perceber que, em vários municípios, as áreas servidas por rede geral de esgoto são as que concentram justamente as áreas com um número menor de domicílios particulares permanentes¹⁸.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

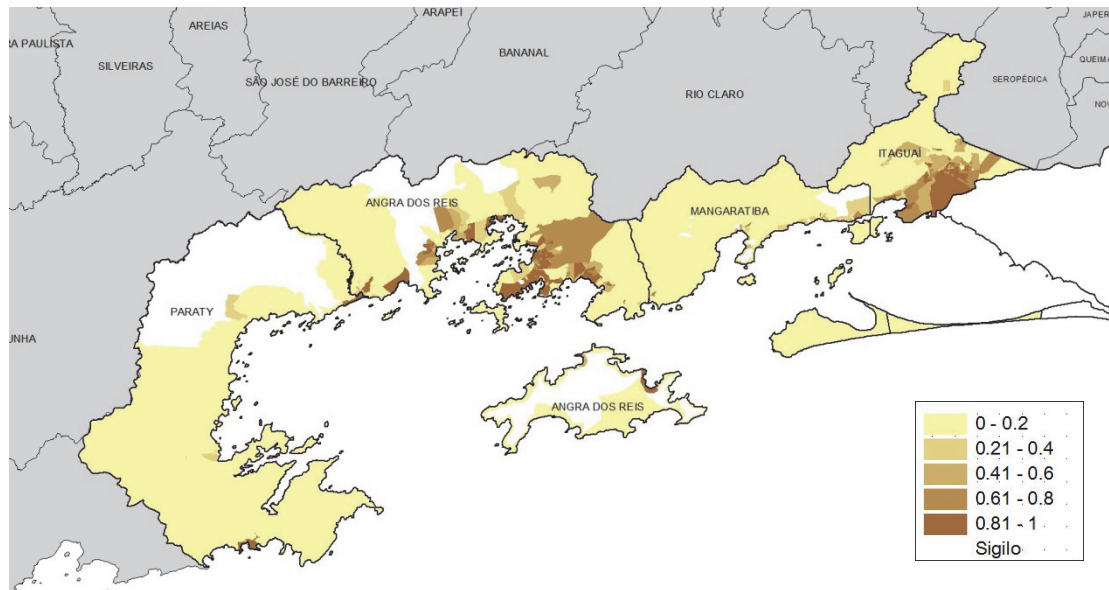
Figura II.5.3.5-12 - *Cartograma Esgoto – Distribuição por setores censitários do serviço de esgotamento sanitário por rede geral – Microrregião dos Lagos*

¹⁸ -A análise realizada por setor censitários possibilitou essa constatação. Vide distribuição dos domicílios no **subitem II.5.3.1 - Uso e Ocupação do Solo**.



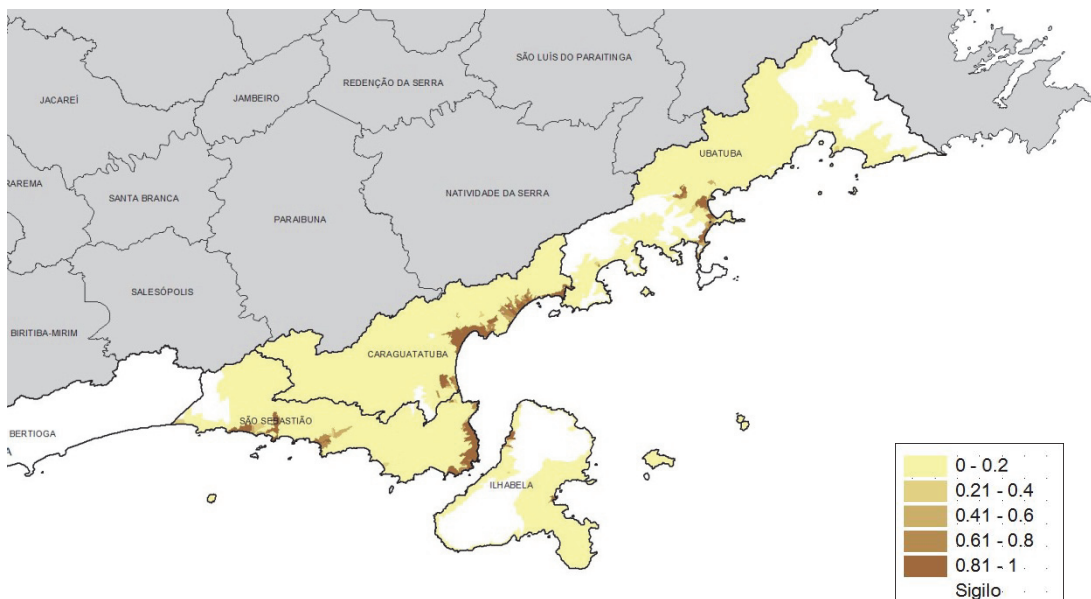
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.5-13 - Cartograma Esgoto – Distribuição por setores censitários do serviço de esgotamento sanitário por rede geral – Região Metropolitana do Rio de Janeiro



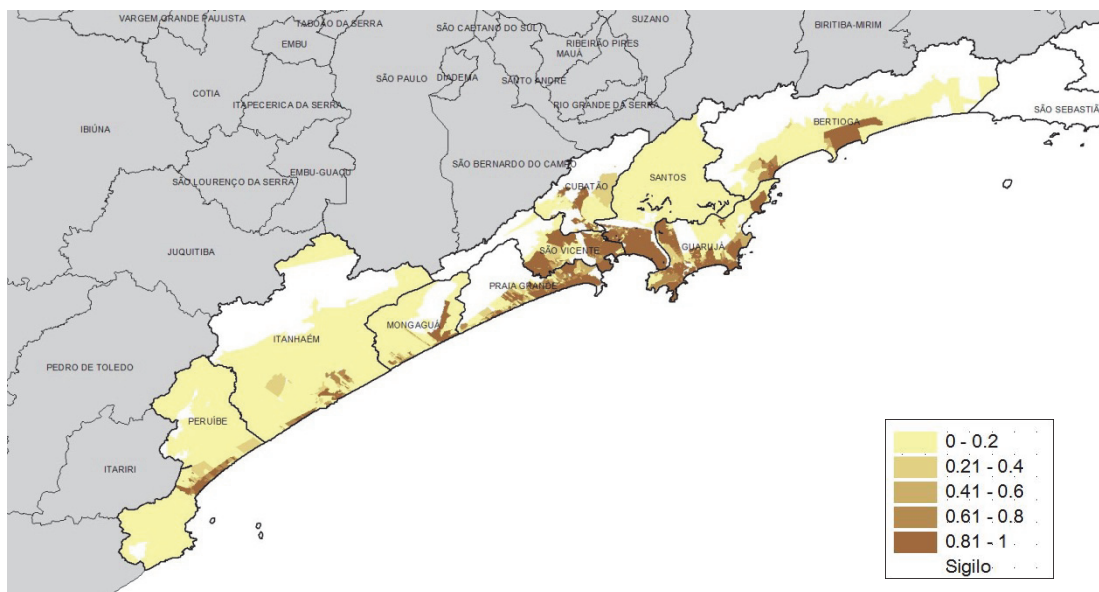
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.5-14 - Cartograma Esgoto – Distribuição por setores censitários do serviço de esgotamento sanitário por rede geral – Costa Verde



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.5-15 - Cartograma Esgoto – Distribuição por setores censitários do serviço de esgotamento sanitário por rede geral – Litoral Norte



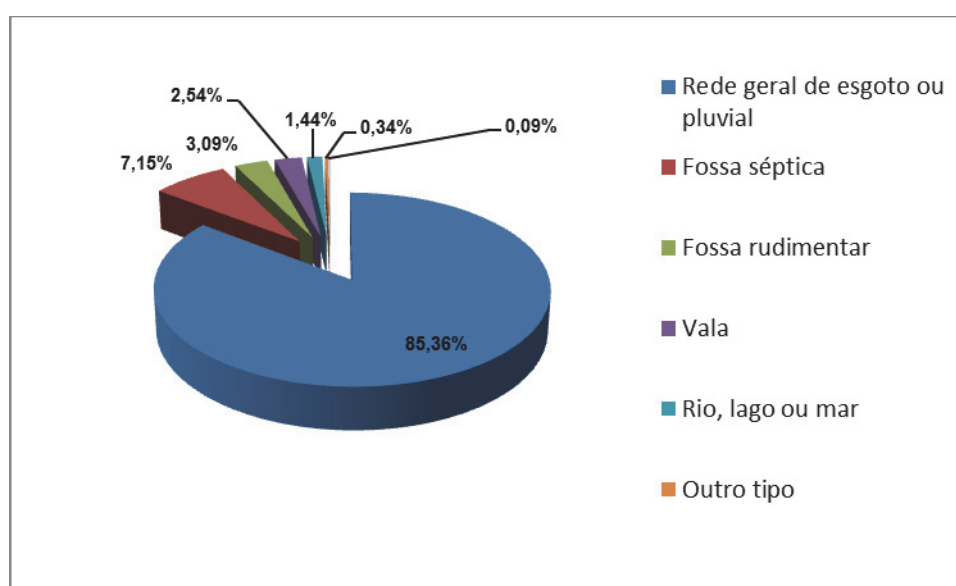
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.5-16 - Cartograma Esgoto – Distribuição por setores censitários do serviço de esgotamento sanitário por rede geral – Baixada Santista

O detalhamento do Sistema de Esgotamento Sanitário pode ser observado nos seguintes termos:

➤ **Estado do Rio de Janeiro**

No estado do Rio de Janeiro, segundo dados do Censo Demográfico de 2010, 2.583.163 domicílios na área de estudo possuem algum tipo de destinação e tratamento do esgotamento sanitário. Conforme pode ser observado na **Figura II.5.3.5-17**, 85,36% dos domicílios estavam conectados a redes coletoras de esgoto ou pluvial, 7,15% faziam uso de fossas sépticas, 3,09% possuíam fossa rudimentar, e 2,54% depositavam seus esgotos em valas.



Fonte: Censo Demográfico 2010, IBGE.

Figura II.5.3.5-17 - Instalações Sanitárias nas áreas de estudo

Na Tabela II.5.3.5-20, apresentam-se os domicílios por tipo de instalações sanitárias, em suas respectivas regiões.

Tabela II.5.3.5-20 - Instalações Sanitárias nos municípios da área de estudo em 2010 - Rio de Janeiro

Regiões	Municípios de estudo	Rede geral de esgoto ou pluvial (%)	Fossa séptica (%)	Fossa rudimentar (%)	Vala (%)	Rio, lago ou mar (%)	Outro tipo (%)	Não tinham (%)
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	51,13	31,84	15,27	0,68	0,09	0,81	0,19
	Araruama	17,56	47,29	28,73	3,94	1,67	0,50	0,30
	Saquarema	20,25	35,20	36,82	6,50	0,90	0,25	0,08
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	12,38	51,88	28,21	5,05	1,65	0,69	0,14
	Niterói	87,01	5,09	1,91	3,57	2,00	0,35	0,08
	Rio de Janeiro	90,93	3,97	1,07	2,25	1,43	0,28	0,08
	Itaguaí	68,59	9,48	8,62	9,71	1,87	1,57	0,17
Costa Verde	Mangaratiba	23,35	54,95	13,90	2,65	1,72	3,22	0,21
	Angra dos Reis	65,74	19,70	8,98	3,99	1,13	0,30	0,16
	Paraty	16,94	40,07	39,69	1,05	1,20	0,58	0,46
Total		85,36	7,15	3,09	2,54	1,44	0,34	0,09

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Niterói e Rio de Janeiro, foram os municípios que apresentaram o maior número de domicílios ligados à rede de esgotamento sanitário, com 87,01% e 90,93% respectivamente.

Com relação a Maricá, a situação é inversa, uma vez que os domicílios ligados à rede são a menor parte: 11,97%. O tratamento mais utilizado é a fossa séptica, com 51,88%, seguido de outros tipos de tratamento, que alcançam 35,74% dos domicílios. Saquarema e Araruama encontram-se na mesma situação, usando, respectivamente, 35,20% e 47,29% de tratamento por fossa séptica.

Seguindo a tendência dos municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Itaguaí possui 68,59% dos domicílios está ligado à rede de esgotos; 21,93% com outro tipo de coleta e apenas 9,48% das residências utilizam a fossa séptica. Já em Mangaratiba, a maioria dos domicílios possui como destinação e tratamento de esgotos a fossa séptica, que atinge 54,95% e, para o sistema de rede de esgotos e outras destinações, 23,35% e 21,71% respectivamente. No município de Angra, 65,74% dos domicílios destinam o esgoto através da rede coletora ou pluvial. Vale ressaltar que, apesar de bastante reduzido, o município de Paraty apresenta os maiores índices de residências sem coleta de esgotos: 0,46%, além de possuir apenas 39,69% das residências com fossa rudimentar, se caracterizando como o município de menor infraestrutura sanitária da área de estudo.

Na Microrregião dos Lagos, Cabo Frio é o município com maior número de ligações com a rede de esgotamento sanitário (51,13%), além de 31,84% dos municípios possuírem fossas sépticas. O município de Araruama se encontra na situação oposta, com 47,29% de fossas sépticas e apenas 17,56% ligados à rede de esgotamento sanitário; e, Saquarema se encontra com a situação mais delicada da microrregião, com a maioria de seu esgoto sendo jogado em fossas rudimentares, em torno de 36,82% e com apenas 20,25% de ligações com a rede de esgoto e 35,20% de fossas sépticas.

No que diz respeito às ligações ativas de esgoto, extensão de rede coletora e situação de esgoto coletado e tratado, foi consultado o banco de dados do SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, que dispõe de dados

somente para os municípios do Rio de Janeiro, Niterói e Maricá. De acordo com os dados do SNIS, em 2008, para os 3 municípios citados, as ligações ativas de esgoto totalizavam 727.917, com uma extensão de rede igual a 4369 km. Nesse período foram coletados 415.070 m³/ano, dos quais foram tratados 355.863 m³/ano, o que corresponde a aproximadamente 86% do volume coletado. As informações sobre a coleta de esgotos podem ser observadas na **Tabela II.5.3.5-21**.

Tabela II.5.3.5-21 - Informações sobre o sistema de esgotamento sanitário da área de estudo no ano de 2009 - RJ

Regiões	Municípios de estudo	Quantidade de ligações ativas de esgoto	Volume de esgoto coletado (1.000 m ³ /ano)	Volume de esgoto tratado (1.000 m ³ /ano)	Extensão da rede coletora de esgoto (km)
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	N/D	N/D	N/D	N/D
	Araruama	N/D	N/D	N/D	N/D
	Saquarema	N/D	N/D	N/D	N/D
RMRJ	Maricá	822	470	470	12
	Niterói	51.911	36.252	32.836	49
	Rio de Janeiro	675.184	378.348	322.557	4.308
	Itaguaí	N/D	N/D	N/D	N/D
Costa Verde	Mangaratiba	N/D	N/D	N/D	N/D
	Angra dos Reis	N/D	N/D	N/D	N/D
	Paraty	N/D	N/D	N/D	N/D

Fonte: SNIS, 2009. N/D: Dados não disponíveis no SNIS

O município de Niterói possui 90,58% do seu esgoto coletado, tratado, e o Rio de Janeiro 85,25%, o que indica que a maior parte do esgoto coletado pela rede recebe tratamento adequado. Maricá apresentou a melhor situação de esgotamento, em que 100% do esgoto coletado recebe o tratamento.

Com relação à região da Costa Verde e à Microrregião dos Lagos, não há como se fazer essa análise, por não haver o dado disponível no SNIS e pelo fato de os dados constantes do Censo 2010 não possibilitarem a quantificação do volume coletado e do volume tratado.

Os efluentes gerados na área de estudo são lançados nos rios e oceanos, porém, vale ressaltar que a baía de Guanabara é um importante corpo receptor de esgotos, seja de maneira direta ou indireta. Esse fato enfatiza a importância do

tratamento dos esgotos, que são os principais responsáveis pela poluição local, antes do lançamento na baía. Na região também podem ser encontrados lançamentos de esgotos industriais.

A Baía de Guanabara têm importância para os municípios fluminenses da área de estudo e para uma porção significativa do estado do Rio de Janeiro, e influencia diretamente a qualidade de vida da população. A baía, nas últimas três décadas, tem sido objeto de vários projetos visando a sua recuperação. De acordo com o relatório produzido pela PETROBRAS/ MINERAL (2012), destacam-se:

✓ **Projeto de Despoluição da Baía de Guanabara – PDBG:** foi iniciado em julho de 1991, com a assinatura do Convênio de Cooperação Técnica entre os governos brasileiro e japonês, com vistas ao desenvolvimento de um plano diretor para o controle de poluição das águas da Baía de Guanabara. No âmbito deste convênio, especialistas japoneses, coordenados pela JICA – *Japan International Cooperation Agency* (Agência Japonesa de Cooperação Internacional), junto com técnicos brasileiros da antiga FEEMA, baseando-se na bem sucedida experiência de despoluição da Baía de Tóquio e no trabalho desenvolvido ao longo de dois anos (1992-1994) na própria Baía de Guanabara, elaboraram, em março de 1994, o documento de cinco volumes intitulado *Study on the Recuperation of The Guanabara Bay Ecosystem* (Estudo Sobre a Recuperação do Ecossistema da Baía de Guanabara).

O PDBG integrava um amplo e complexo conjunto de obras e atividades multidisciplinares, com o objetivo de reduzir os índices de poluição da Baía de Guanabara, melhorando a qualidade de vida da população que vive no seu entorno. Além disso, visava a implantação dos sistemas, das obras e do aparelhamento físico e aperfeiçoamento humano dos órgãos operadores. Nesse contexto, as obras foram entregues e monitoradas pela Superintendência Executiva do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara – ADEG (órgão criado pela CEDAE para gerenciar os projetos do PDBG).

A principal crítica ao PDBG remete à fragmentação e falta de articulação e planejamento dos seus recursos (cerca de US\$ 800 milhões da parceria do

estado com o Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID e Banco Japonês de Cooperação Internacional - JBIC).

✓ **Programa de Revitalização Ambiental da Baía de Guanabara:** lançado em 2001 e administrado pelo IBAMA, consiste na realização de projetos em parceria com os municípios, para o aprimoramento operacional dos órgãos ambientais, pesquisas, educação ambiental, revitalização e proteção de Unidades de Conservação e recuperação.

✓ **Programa de Saneamento Ambiental dos municípios do entorno da Baía de Guanabara – PSAM** executado pela Secretaria de Estado do Ambiente/SEA, disponibiliza recursos da ordem de R\$ 1,13 bilhão para a recuperação ambiental da Baía de Guanabara, dos quais cerca de R\$ 800 milhões virão de empréstimo que o estado do Rio de Janeiro está obtendo junto ao BID e cerca de R\$ 330 milhões referentes aos recursos de contrapartida do financiamento, oriundos basicamente do FECAM - Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano.

No âmbito desse programa, foram também aprovados no PAC - Programa de Aceleração do Crescimento, cerca de R\$ 570 milhões (recursos FGTS e Orçamento Geral da União) que serão aplicados nos próximos três anos para o saneamento da Baía de Guanabara, em obras a serem executadas pela CEDAE e pela Secretaria de Estado de Obras. Dentre estas obras, com recursos do Governo Federal, se incluem a ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE da Alegria, a construção dos troncos coletores Faria-Timbó e Manguinhos, que se ligarão à ETE Alegria, a complementação das redes de coleta de esgotos dos sistemas ligados às ETE Sarapuí e Pavuna, na Baixada Fluminense, e a complementação da ETE São Gonçalo.

Complementando, destaca-se o pleito, em 2012, de recursos adicionais (PAC2) para a complementação da rede de coleta de esgotos a ser ligada à ETE São Gonçalo e, adicionalmente, a realização de obras para o saneamento da Baía de Guanabara com recursos oriundos de Termos de Ajuste de Conduta - TAC, com destaque para o TAC já assinado com a PETROBRAS no final de 2011.

É importante ressaltar que os recursos para o PSAM foram aprovados em 2011 pela diretoria do BID, e o Senado Federal autorizou a União a ser a fiadora do empréstimo, o que é uma exigência legal por se tratar de financiamento externo.

O PSAM é coordenado pela Unidade Executora do Programa - UEPSAM, vinculada à SEA, criada por Decreto Estadual em abril de 2011, e subordinada a um Comitê de Acompanhamento integrado por diversas secretarias estaduais, além da CEDAE e do INEA.

O PSAM é composto por um conjunto de projetos de esgotamento sanitário com previsão de investimentos em obras a serem realizadas até 2016, para a despoluição da Baía de Guanabara. Este prazo é compatível com os compromissos do Rio de Janeiro, junto à organização dos Jogos Olímpicos de 2016, de reverter a degradação ambiental da Baía de Guanabara.

Entre os projetos do PSAM, destaca-se a implantação do sistema de coleta e tratamento de esgotos de Alcântara, no Município de São Gonçalo, que inclui a construção de uma nova ETE, a construção do Tronco Cidade Nova (Centro do Rio de Janeiro) e a correspondente complementação do sistema de coleta de esgotos, sendo este subsistema parte do Sistema da ETE Alegria. E por fim, estão previstas obras de complementação adicionais às redes de esgotos dos sistemas das ETE Pavuna e Sarapuí, que deverão ser iniciadas em 2013. A priorização das obras listadas no PSAM decorre do potencial de sinergia e aproveitamento das instalações, de coleta e tratamento de esgotos, construídas pelo Programa de Despoluição da Baía de Guanabara - PDBG.

Além das obras, o PSAM é composto por ações que visam a estimular a atuação dos municípios na definição e na implantação de políticas de saneamento sustentáveis.

A SEA está firmando convênios de cooperação técnica com 14 municípios que compõem a Bacia Hidrográfica da Baía de Guanabara, para a elaboração de estudos técnicos regionais e de planos municipais de Saneamento (componentes água e esgoto), seguindo as orientações da Política Nacional de Saneamento Básico – Lei nº 11.445/2007, com recursos financiados pelo Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano - FECAM e pelo Fundo

Estadual de Recursos Hídricos - FUNDRHI. O PSAM também prevê projetos de modernização da gestão fiscal dos municípios do entorno da Baía de Guanabara, visando a melhorar suas atuações nas políticas de saneamento, e projetos relacionados ao fortalecimento da atuação das instituições estaduais em prol do saneamento da região.

➤ **Estado de São Paulo**

O estado de São Paulo possui uma maior infraestrutura, em relação a esgotamento sanitário, melhor do que o estado do Rio de Janeiro e principalmente do que a média geral do Brasil. Visto que, São Paulo possui 86,73% das residências com rede geral de esgoto, enquanto Rio de Janeiro possui 76,59% e o Brasil apenas 55,45%. Além disso, enquanto no Brasil e no Rio de Janeiro, 2,64% e 0,13% respectivamente, das residências não possuem esgotamento sanitário, em São Paulo apenas 0,7% da residências não.

Os principais problemas no litoral paulistas remetem as formas de tratamento e disposição final dos esgotos, e a pressão que os serviços de saneamento básico em geral sofrem nos momentos de maciça ocupação sazonal nos meses de verão, acarretando o lançamento direto ou indireto de grande volume de esgotos nos cursos de água mais próximos, que acabam por afluir às praias (PETROBRAS/ICF, 2012).

Como as informações aqui apresentadas decorrem de duas fontes teve-se dificuldades para ajustá-las, impondo apenas o registro de ambas: a do Sistema de Nacional de Informações de Saneamento (SNIS) que utiliza dados do Censo Demográfico 2010 (IBGE) e da SABESP; a primeira organizada basicamente tendo como centralidade o número de ligações domiciliares a rede de esgotamento sanitário ou as demais formas utilizadas e a segunda focada na ligações ativas e no detalhamento das formas de tratamento.

Inicialmente apresenta-se na **Tabela II.5.3.5-22**, o número de domicílios por tipo de instalações sanitárias, em suas respectivas microrregiões.

Tabela II.5.3.5-22 - Instalações Sanitárias nos municípios da área de estudo em 2010, São Paulo

Regiões	Microrregião de Santos							
	Municípios	Rede geral de esgoto ou pluvial	Fossa séptica	Fossa rudimentar	Vala	Rio, lago ou mar	Outro tipo	Não tinham
Microrregião Caraguatatuba								
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	27,01	35,78	34,74	0,46	1,66	0,17	0,18
	Caraguatatuba	56,05	32,54	9,23	1,1	0,65	0,31	0,12
	São Sebastião	52,02	30,98	14,31	1,79	0,4	0,25	0,25
	Ilhabela	7,32	29,02	61,87	0,79	0,45	0,37	0,18
Região Metropolitana da Baixada Santista	Microrregião Santos							
	Bertioga	30,35	48,27	12,23	4,83	0,79	3,38	0,16
	Guarujá	77,96	5,52	4,23	6,78	4,49	0,89	0,13
	Cubatão	54,09	9,33	0,44	16,67	15,65	3,69	0,14
	Santos	95,22	0,77	0,15	1,29	2,36	0,14	0,07
	São Vicente	86,92	4,87	1,66	2,77	2,73	0,97	0,08
	Microrregião Itanhaém							
	Praia Grande	72,53	21,26	1,38	3,4	0,96	0,42	0,05
	Mongaguá	32,49	54,17	8,6	4,24	0,25	0,2	0,05
	Itanhaém	24,16	57,54	9,44	7,71	0,39	0,58	0,18
Peruíbe	37,53	44,62	14,99	1,28	1,02	0,28	0,28	
Total		70,19	16,35	5,83	3,89	2,87	0,75	0,11

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010

A análise dos dados apresentados permite observar que os municípios de Santos, São Vicente e Guarujá, atendidos por redes coletoras de esgotos, foram os que apresentaram os melhores índices de esgotamento sanitário, não só na Microrregião em que se inserem, mas também em toda a área de estudo, atendendo 95,22%, 86,92% e 77,96%, respectivamente, dos domicílios. Destaca-se nesta Microrregião o município de Bertioga, que possui a fossa séptica como principal tipo de esgotamento sanitário, com atendimento de 48,27% dos domicílios.

Na Microrregião de Caraguatatuba, os municípios de São Sebastião e Caraguatatuba apresentaram os maiores índices de atendimento por rede de esgotos, 56,05% e 52,02% respectivamente. Em Ubatuba, a principal forma de destinação e tratamento dos esgotos sanitários é através de fossa séptica, utilizada por 35,78% dos domicílios. O município de Ilhabela apresentou o menor

índice de atendimento por rede coletora de esgotos: 7,32% dos domicílios possuíam rede de esgotamento sanitário, sendo outras formas de destinação utilizadas por 63,48% dos seus domicílios (PETROBRAS/ICF, 2012).

Já na Microrregião de Itanhaém, todos os municípios possuíam a fossa séptica como principal instalação sanitária para coleta e tratamento dos efluentes, sendo que, em Itanhaém e Mongaguá, mais da metade dos domicílios possuíam a fossa séptica como principal destinação, em 57,54% e 54,18% dos domicílios, respectivamente. Já em Peruíbe este percentual era de 44,62% (PETROBRAS/ICF, 2012).

Segundo o SNIS, em 2010, na área de estudo, existiam 245.209 ligações ativas de esgoto, num total de 3.437,23 km de rede. Nesse ano, foram coletados 65.480,98 m³/ano, sendo que 61.918,96 m³/ano receberam seu devido tratamento, como observado na **Tabela II.5.3.5-23**.

Tabela II.5.3.5-23 - Informações sobre o sistema de esgotamento sanitário dos municípios da área de estudo no ano de 2010. São Paulo

Município	Quantidade de ligações ativas de esgoto	Volume de esgoto coletado (1.000 m ³ /ano)	Extensão da rede de esgoto (km)
Microrregião Caraguatatuba			
Ubatuba	8.350 (18.50%)	1.466,18 (22.07%)	135,49 (17.75%)
Caraguatatuba	23.555(51.55%)	2.946,18 (44.25%)	401,04 (52,45%)
Ilhabela	620 (1,45%)	145,85 (2,33%)	13,53 (1,80%)
São Sebastião	13.312(28.50%)	2.083,46 (31.35%)	213,97 (28%)
Total	45.837	6641,67	764,03
Microrregião Santos			
Bertioga	4.333 (2,50%)	614,99 (1.10%)	122,1 (6.5%)
Guarujá	33.400 (19.25%)	9.295,22 (16.30%)	351,97 (18.99%)
Santos	60.175 (32.50%)	28.004,90 (49.10%)	533,38 (28,78%)
Cubatão	9.024 (4.40%)	1.784,62 (3.50%)	131,26 (7.08%)
São Vicente	48.689 (26.70%)	9.687,21(17%)	316,59 (17.08%)
Praia Grande	26.938 (14.65%)	7.344,54 (13%)	397,82 (21.57%)
Total	182559	56731,48	1853,12
Microrregião Itanhaém			
Mongaguá	4.350 (25.87%)	618,98 (29,35%)	231,78 (28.26%)
Itanhaém	4.864 (28.94%)	563 (26.73)	254,04 (40%)
Peruíbe	7.599 (45.19%)	925,85 (43.92%)	334,26 (31.74%)
Total	16.813	2107,83	820,08

Fonte: SNIS, 2010



Na área de estudo, destaca-se o mar como o principal corpo receptor de efluentes líquidos das mais diferentes fontes, com a presença de sete emissários submarinos: Baía de Santos (Santos), Enseada do Guarujá (Guarujá) e no Oceano Atlântico (Caraguatatuba, Ilhabela, Mongaguá, Praia Grande, São Sebastião, Ubatuba), como pode ser observado na **Tabela II.5.3.5-24**.

Tabela II.5.3.5-24 - Atendimento dos Sistemas de Tratamento e Coleta de Esgotos, Corpos Receptores e Cargas Poluentes de Origem Doméstica nos municípios da área de estudo São Paulo

Municípios	Atendimento		Eficiência (%)	Carga Poluidora (kg DBO/dia)		Corpo Receptor
	Coleta	Tratamento		Potencial	Remanescente	
Microrregião Caraguatatuba						
Ubatuba	36	100	91,4	4247	2850	Rios diversos/Mar
Caraguatatuba	64	100	95	5.432	2129	Rios diversos/Mar
São Sebastião	46	71	72,8	4076	3106	Rios diversos/Mar
Ilhabela	16	11	90,5	1.572	1.547	Rios diversos/Mar
Microrregião Santos						
Bertioga	59	100	85,1	2673	1331	Rio Itapanhaú
Guarujá	72	24,15	95	15909	13281	EPC - Enseada - Mar/ETE-Estuário de Santos
Santos	98	0		22642	22642	Baía de Santos e Canal São Jorge
Cubatão	47	100	94	6496	3626	Rio Cubatão
São Vicente	74	18	95,5	18153	15844	Humaitá - Rio Mariana, Sumaritá - Rio Branco, Insular - Estuário de Santos
Praia Grande	65	0		14709	14709	Oceano Atlântico
Microrregião Itanhaém						
Mongaguá	68	100	84	2580	1106	Mar e Rio Aguapeú
Itanhaém	30	100	46,4	4779	41114	Rios Poço, Itanhaém e Rio Curitiba em Itanhaém
Peruíbe	64	100	83,2	3259	1524	Rio Preto

Fonte: CETESB 2013.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Observa-se, pelos dados apresentados, que os municípios de Praia Grande e Santos não possuem tratamento de esgotos sanitários domésticos. Nesses municípios, os efluentes domésticos passam por um gradeamento, onde são retirados os sólidos grosseiros e em seguida são lançados em alto mar através de emissários submarinos.

A SABESP possui o Programa Onda Limpa, que é o maior projeto de recuperação ambiental do litoral brasileiro, no qual se pretende garantir o afastamento e tratamento de esgotos sanitários nos municípios do litoral paulista. Todos os municípios paulistas fazem parte deste Programa, cuja perspectiva é aumentar o atendimento de coleta de esgotos.

Na Baixada Santista o objetivo é ampliar de 53% para 95% o índice de coleta de esgoto e tratar 100% do esgoto coletado. Nos municípios de Santos, São Vicente, Praia Grande, Guarujá, Itanhaém, Peruíbe, Mongaguá, Cubatão e Bertioga, serão beneficiados cerca de 3 milhões de pessoas. Nesta área estão previstas 7 unidades de tratamento de esgotos, com capacidade total de 1.621 l/s; 2 estações de pré-condicionamento, com capacidade total de 6.700 l/s; 1,15 km de emissários terrestres; 4,40 km de emissários submarinos; 1.058,97 km de redes coletoras; 49,46 km de coletores-tronco; 123.024 ligações domiciliares; 102 estações elevatórias; 70,66 km linhas de recalque; 2,2 km de interceptores e 6 unidades de sistemas de admissão de água dos canais (SÃO PAULO, 2013).

No Litoral Norte, este programa poderá beneficiar 600 mil pessoas nos municípios de Caraguatatuba, Ilhabela, São Sebastião e Ubatuba. Até 2015, o programa pretende elevar o índice de coleta de esgotos da região de 35% para 85%, tratando 100% deste total. Nesta área estão previstos 390 km de redes coletoras, coletores tronco, interceptores e emissários; 26.000 novas ligações domiciliares; 155 estações elevatórias de esgotos; 15 estações de tratamento de esgotos e 1 estação de pré-condicionamento - EPC e um emissário submarino em Ilhabela (SÃO PAULO, 2013).

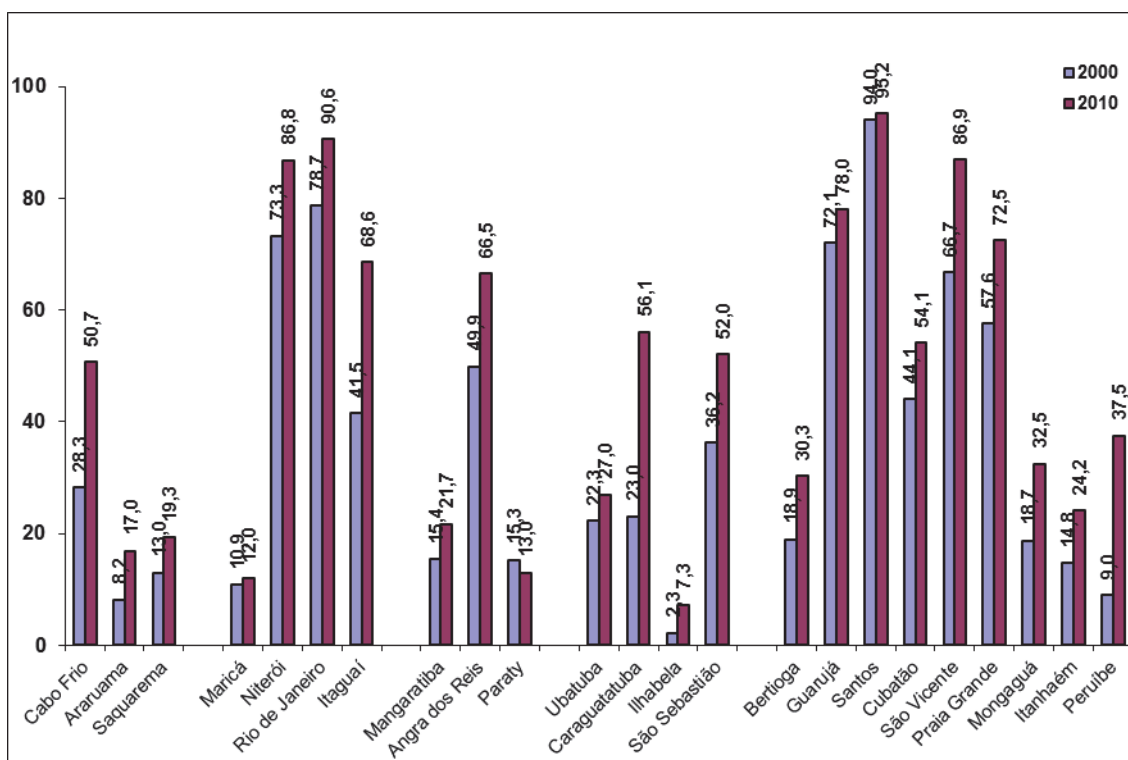
Com início previsto para o segundo semestre de 2013 e conclusão em 2016, as obras complementares do Programa, incluem a instalação de 260 km de redes coletoras, coletores tronco e linhas de recalque, além de 29 estações elevatórias, duas estações de pré-condicionamento de esgotos, 7 km de emissários terrestres

e ampliação de 1,3 km de emissários submarinos, possibilitando 37 mil novas ligações domiciliares ao sistema de esgotamento (SABESP, 2013).

Segundo a SABESP, o Programa irá recuperar a balneabilidade das praias paulistas, incentivar o turismo, reduzir o número de internações por doenças de veiculação hídrica, reduzir os índices gerais de mortalidade, especialmente o índice de mortalidade infantil, além da geração de empregos em todos os municípios participantes.

- **Coleta de lixo**

Dos indicadores de saneamento básico, o serviço de limpeza por meio de coleta direta ou indireta de lixo é o que apresenta o melhor desempenho dentre todos nos municípios estudados, com uma cobertura, em 2010, de praticamente 100%, conforma mostra a **Figura II.5.3.5-18**.



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 2000 e 2010

Figura II.5.3.5-18 - Percentual de domicílios com coleta de lixo nos municípios selecionados 2000/2010.

➤ **Estado do Rio de Janeiro**

No estado do Rio de Janeiro, de acordo com as informações do Censo Demográfico 2010, na área de estudo somente 0,09% dos domicílios não possuíam seus resíduos coletados, e os habitantes lhes davam outra destinação. Com relação aos domicílios atendidos por coleta, 85,2% eram coletados diretamente por serviço de limpeza e 13,63% por coleta em caçamba de serviço de limpeza. A situação do destino de lixo por município pode ser observada na **Tabela II.5.3.5-25**.

Tabela II.5.3.5-25 - Disposição Final do Lixo nos municípios da Área de estudo de Rio de Janeiro em 2010.

Regiões	Municípios de estudo	Total	Coletado por serviço de limpeza	Coletado em caçamba de serviço de limpeza	Queimado (na prop.)	Enterrado (na prop.)	Jogado em terreno baldio ou logradouro	Jogado em rio, lago ou mar	Outro destino
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	59.443	55.529	2.370	1.156	25	295	4	64
	Araruama	35.807	31.757	1.767	2.089	23	118	1	52
	Saquarema	23.103	20.677	973	1.242	76	110	3	22
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	42.810	36.416	3.473	1.292	17	410	5	1.197
	Niterói	169.237	140.480	27.035	510	7	1.100	23	82
	Rio de Janeiro	2.144.445	1.824.785	303.605	2.833	98	11.857	550	717
	Itaguaí	33.910	31.480	1.468	750	26	104	21	61
Costa Verde	Mangaratiba	11.788	8.381	3.143	206	5	29	3	21
	Angra dos Reis	53.452	46.218	6.650	325	12	186	3	58
	Paraty	11.460	8.607	2.021	544	55	9	-	224
Total		2.585.455	2.204.330	352.505	10.947	344	14.218	613	2.498

Fonte: Censo Demográfico 2010, IBGE



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Na Região Metropolitana, o percentual de domicílios atendidos por serviço de coleta atinge 99% para Niterói e 99,25% para o Rio de Janeiro. Em Maricá, foi encontrado o índice de atendimento de coleta de resíduos igual a 93% e em Itaguaí, 97,1%.

Na Microrregião dos Lagos, Saquarema e Araruama têm índices de: 93,71% e 93,62%. Na região da Costa Verde, os municípios de Mangaratiba e Angra dos Reis apresentaram um percentual de domicílios atendidos de 97,7% e 98,9%, respectivamente; sendo Paraty o município com o menor índice da região, registrando 92,7% de domicílios atendidos.

No município do Rio de Janeiro, o serviço de coleta seletiva é realizado desde 1993 pela Companhia Municipal de Limpeza Urbana - COMLURB, e consiste num programa desenvolvido através de cooperativas de catadores, que coletam este material em Pontos de Coleta Voluntária – PEVs e também de porta a porta, em dias específicos, por rua e bairro. Informações sobre os dias de coleta em uma determinada localidade podem ser pesquisadas no *site* da companhia.(Petrobras/ICF, 2012)

Em Niterói, desde 1997, o serviço é ofertado pela Companhia de Limpeza de Niterói, que coleta os resíduos de casa em casa mediante cadastro do usuário que será atendido de acordo com a rota. Outra forma de coleta são os PEVs.

Para todo o estado do Rio de Janeiro existe o Programa Coleta Seletiva Solidária, realizado pela SEA e do Instituto Estadual do Ambiente – INEA. Este projeto tem como objetivo implantar a Coleta Seletiva nos municípios do Estado, melhorando assim a gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos.

O desenvolvimento do programa é feito pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, por estudantes de mestrado e doutorado em meio ambiente. São oferecidas oficinas de capacitação em quatro linhas de ação: a coleta seletiva para o município; a coleta seletiva para escolas estaduais; a coleta seletiva nos órgãos públicos estaduais e a capacitação de catadores, visando à inclusão social dos mesmos. Este projeto está implantado em três cidades da área de estudo: Rio de Janeiro, Niterói e Itaguaí.

A região metropolitana, incluídos os municípios de Niterói e Rio de Janeiro, produziu no ano de 2009 um total de 237.414 t de resíduos sólidos urbanos.

O sistema de tratamento e disposição de resíduos sólidos do Rio de Janeiro é integrado por 4 usinas de triagem de recicláveis, 3 unidades de transbordo e transferência, 1 unidade de transbordo e triagem de resíduos de construção civil e 3 aterros sanitários dos quais se encontram em operação somente 2, que são operados por empresas privadas (PETROBRAS/ICF, 2012).

Niterói conta com um aterro controlado, uma célula para resíduos sólidos de saúde, uma unidade de tratamento para incineração e uma usina de triagem e desidratação do lixo.

Em Maricá não foram encontrados dados de geração de resíduos sólidos para nenhum período, uma vez que o aterro da região só foi cadastrado ao sistema de informações de saneamento no ano de 2009. De acordo com o SNIS, o aterro de Maricá é operado pela própria prefeitura. Situação semelhante se tem para o município de Itaguaí, que passou a integrar o registro do SNIS também no ano de 2009, não dispondo ainda de dados sobre o volume de resíduos coletados. O município de Mangaratiba não possui aterro sanitário e não dispõe de informações sobre o tema. .

Atendendo aos municípios de Itaguaí e Rio de Janeiro, encontra-se a Central de Tratamento de Resíduos - CTR Ciclus, que reúne o tratamento e destinação final de resíduos domésticos e industriais à geração de energia limpa e renovável, através do aproveitamento energético do biogás.

Angra dos Reis e Paraty, municípios da Região da Costa Verde, participam do Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Em 2011 foi assinado protocolo de intenções pelo dois municípios consorciados.

Outro exemplo de aproveitamento de biogás no município do Rio de Janeiro é o Aterro de Novo Gramacho, que através de uma união com a COMLURB e a Novo Gramacho Energia Ambiental deu origem a uma usina de biogás, que visa à venda de créditos de carbono.

Para a destinação de resíduos perigosos no estado é necessário recorrer a tratamentos e destinação operados por empresas privadas, como a CTR Ciclus, a Essensis/RJ, HM Saneamento, entre outras, que oferecem os serviços de transporte, tratamento e disposição final, seja incineração ou Aterro Classe I.

➤ **Estado de São Paulo**

No estado de São Paulo, de acordo com o Relatório Estadual de Resíduos Sólidos Domiciliares – 2010 – CETESB, em 1997 cerca de 80% dos municípios do Estado não possuíam formas adequadas de disposição final de seus resíduos. Já em 2010, 96,3% dos municípios paulistas dispunham de serviços adequados. Com a consolidação do Projeto Ambiental Estratégico Lixo Mínimo, a CETESB conseguiu a redução da disposição de resíduos em condições inadequadas no Estado, passando de 137 casos no ano de 2007, para 24 em 2010.

Segundo o Censo 2010, foi constatado que, na área de estudo, 99,25% dos domicílios possuíam seus resíduos sólidos coletados por serviços de limpeza e caçambas, outros 0,62% não possuíam formas de destinação de lixo, conforme **Tabela II.5.3.5-26**.

Tabela II.5.3.5-26 - Disposição Final do Lixo nos municípios da área de estudo São Paulo - 2010.

Regiões	Municípios de Estudo	Total	Coletado por serviço de limpeza	Coletado em caçamba de serviço de limpeza	Queimado (na prop.)	Enterrado (na prop.)	Jogado em terreno baldio ou logradouro	Jogado em rio, lago ou mar	Outro destino
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	25.075	22.142	2.838	60	9	4	1	21
	Caraguatatuba	31.934	31.052	646	195	14	10	-	17
	São Sebastião	23.603	18.954	4.569	48	3	6	3	20
	Ilhabela	9.015	7.567	1.382	19	-	3	-	44
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	14.536	13.576	912	20	-	15	11	2
	Guarujá	84.968	68.013	16.247	100	14	121	149	324
	Cubatão	36.464	25.550	10.568	29	9	98	191	19
	Santos	144.600	135.678	8.621	76	4	9	51	161
	São Vicente	101.697	98.493	2.860	119	2	124	31	68
	Praia Grande	83.445	81.861	1.326	32	-	166	4	56
	Mongaguá	14.588	14.293	154	119	3	13	-	6
	Itanhaém	28.249	25.822	1.510	556	19	294	2	46
	Peruíbe	19.273	18.230	760	240	9	4	-	30
Total		617.447	561.231	52393	1613	86	867	443	814

Fonte: Censo Demográfico 2010, IBGE.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

A análise das informações apresentadas permite observar que, na Microrregião de Santos, o município de Praia de Grande apresentou o melhor índice de atendimento de coleta de resíduos: 98,10% dos domicílios, seguido pelos municípios de São Vicente e Santos, que apresentaram atendimento de 96,85 e 93,83% respectivamente. Nesse contexto, o município de Cubatão apresentou o menor atendimento por coleta, não só na Microrregião em que se insere, mas também em toda a área de estudo, com atendimento de 70,07% dos domicílios.

Na Microrregião de Caraguatatuba, todos os municípios apresentaram índices de coleta superiores a 80%, sendo Caraguatatuba o de maior atendimento, perfazendo 97,24% dos domicílios. Na Microrregião de Itanhaém todos os domicílios apresentaram atendimento para coleta de lixo superiores a 90%, sendo que em Mongaguá este percentual foi de 97,98% e em Itanhaém de 91,41%.

Segundo a Prefeitura de Santos, o município realiza a coleta seletiva. Desde 1990, o programa é gerenciado pela SEMAM – Secretaria de Meio Ambiente de Santos e executado pela PRODESAN S/A. O programa consiste na coleta de materiais recicláveis - como metais, plásticos, vidros e papéis – separados previamente do lixo doméstico pelos moradores. A coleta ocorre de segunda a sábado, uma vez por semana, em cada bairro da área insular de Santos.

Todo o material recolhido para a reciclagem é posteriormente encaminhado à Usina de Separação de Materiais, que está localizada no bairro da Alemoa. A separação é realizada por usuários do Programa de Saúde Mental da Secretaria Municipal de Saúde - SMS e ex-catadores do Aterro Controlado da Alemoa, que atualmente se encontra desativado (PETROBRAS/ICF, 2012).

O **Quadro II.5.3.5-2** apresenta a quantidade de resíduos produzidos nos municípios do estado de São Paulo integrantes da área de estudo, bem como as principais formas de destinação e respectiva situação dos locais de destinação. Todas as empresas são associadas à APETRES – Associação Paulista das Empresas de Tratamento e Destinação de Resíduos Urbanos, atuando no setor de resíduos, e oferecem os mais diversos tipos de serviços neste segmento da indústria do saneamento ambiental (CETESB, 2012).

Quadro II.5.3.5-2 - Quantidade de resíduos produzidos e principal forma de destinação dos municípios da área de estudo São Paulo - 2011

Microrregião	Município	Situação	Lixo (t/dia)	Disposição
Caraguatatuba	Ubatuba	Adequado	31,1	Dispõe em Aterro Particular de Tremembé
	Caraguatatuba	Adequado	39,3	Dispõe em Aterro Particular em Santa Isabel
	São Sebastião	Adequado	29,7	Dispõe em Aterro Particular de Tremembé e Santos
	Ilhabela	Adequado	11,4	Dispõe em Aterro Particular de Tremembé
Santos	Bertioga	Adequado	19,3	Dispõe em Aterro Particular em Santos
	Guarujá	Adequado	175,6	Dispõe em Aterro Particular em Santos
	São Vicente	Condição controlada	200,4	Dispõe em Aterro Particular em Mauá
	Cubatão	Adequado	59,8	Dispõe em Aterro Particular em Santos
	Santos	Adequado	251,5	Dispõe em Aterro Particular em Santos
	Praia Grande	Adequado	160,4	Dispõe em Aterro Particular em Santos
Itanhaém	Mongaguá	Adequado	18,8	Dispõe em Aterro Particular em Santos
	Itanhaém	Condição controlada	35	Dispõe em Aterro Particular em Mauá
	Peruíbe	Condição inadequada	23,9	-

Fonte: CETESB (2012)

A partir dos dados acima pode-se observar que, com exceção do município de Peruíbe, todos os municípios dispõem seus resíduos sólidos em aterros particulares, que atuam em condições adequadas à legislação ambiental brasileira.

No que se refere à quantidade de resíduos sólidos produzidos diariamente, observa-se que as maiores produções de lixo se concentram em Santos, São Vicente, Guarujá e Praia Grande, que juntos são responsáveis por quase 75% de todo lixo produzido para os municípios paulistas integrantes da área de estudo.

Quanto à destinação dos resíduos, apenas um aterro sanitário utilizado pelos municípios encontra-se localizado na área de estudo. Este aterro está localizado em Santos:

- Aterro Sanitário Controlado do Sítio das Neves está em funcionamento desde 2002, situa-se na área continental de Santos, com acesso pela Rodovia Cônego Domênico Rangoni (antiga Piaçaguera-Guarujá), próximo da divisa com Guarujá. Este aterro além de atender ao município, recebe o lixo dos demais municípios que compõem a Baixada Santista.

- O aterro foi construído pela Empresa de Saneamento e Tratamento de Resíduos Ltda. - ESTRE e é um aterro particular, com capacidade de funcionamento estimada de 20 anos, recebendo e dando tratamento para cerca de 1.200 t/d de lixo, provenientes os municípios da Baixada Santista (Santos, Guarujá, Cubatão, Mongaguá, Praia Grande e Bertioga). O aterro possui uma área de 1.074.563 m², com um total de 53 drenos que garantem a combustão dos gases produzidos pelo chorume. O chorume produzido é encaminhado para uma lagoa com capacidade de 800 mil l, de onde são destinados para uma empresa especializada em tratamento de efluentes.
- Aterro Sanitário de Tremembé, localizado na cidade de Tremembé/SP, tem 1,5 milhões m² e é administrado por uma empresa privada em parceria com a Prefeitura Municipal. O aterro recebe lixo doméstico proveniente dos municípios de Tremembé, Caçapava, São Sebastião, Ilhabela, São Bento do Sapucaí, Santo Antônio do Pinhal e Ubatuba, totalizando cerca de 560 t/dia de lixo.
- Aterro Sanitário Anaconda, localiza-se em Santa Isabel/SP, foi implantado no ano de 2000. O aterro localiza-se em um terreno de 42 alqueires dos quais 30 ha são utilizados como depósito de lixo, no km 3 da estrada Santa Izabel-Mogi, ocupando uma área total de 5,3 ha. Possui uma capacidade de receber e tratar 419 t/d de lixo, que totalizam 152.935 t/ano e a expectativa da Anaconda Ambiental, administradora do Aterro, é que ele opere até o ano de 2030. Desde 2009 este aterro comercializa créditos de carbono na Bolsa de Valores. Na área de estudo atende somente ao município de Caraguatatuba.
- Aterro Sanitário de Mauá, em operação desde 1991, possui uma área de 362 mil m². Atualmente, o aterro recebe os resíduos domiciliares de sete municípios, sendo eles: Diadema, Mauá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul e São Vicente, totalizando em média 1.800 t/d de lixo.

O município de Peruíbe é o único da área de estudo que não dispõe seus resíduos em um aterro sanitário em funcionamento e não se dispõe de

informações sobre qual o destino dos resíduos. Segundo a CETESB, encontra-se em fase de licenciamento um aterro sanitário a ser construído no município.

Conforme observado nas informações apresentadas, as condições de saneamento básico na área de estudo são insuficientes, principalmente no que se refere à disponibilidade de sistema de esgotamento sanitário capaz de atender de forma adequada a demanda local. Esta situação tende a se evidenciar de forma mais intensa nas áreas receptoras de fluxos sazonais motivados pelas atividades de turismo e lazer. Nesse contexto se pode estimar que qualquer tipo de mudança que ocorra nessa região e que tenha como centralidade o aumento do fluxo demográfico deverá considerar a insuficiência desses serviços e, por conseguinte, os prováveis rebatimentos dessa situação sobre as condições de saúde da população.

A) Infraestrutura de Transportes

Até a década de 1950, a economia brasileira baseava-se na exportação de produtos primários e seu sistema de transportes limitou-se aos meios fluvial e ferroviário. Com o processo industrial que ocorre na segunda metade do século XX e a implantação da indústria automobilística, a política para o setor concentrou os recursos no setor rodoviário, com prejuízo para as ferrovias, especialmente na área da indústria pesada e extração mineral.

Diversas ferrovias e ramais começaram a ser desativados e a rede ferroviária, que em 1960 tinha 38.287 km, reduziu-se a 26.659 km em 1980. A partir daí a rede rodoviária se ampliou de forma notável e se tornou a principal via de escoamento de carga e passageiros. Como resultado, o setor rodoviário, o mais caro depois do aéreo, movimentava no final do século mais de sessenta por cento das cargas.

A demanda de infraestrutura de transportes e logísticas no Brasil cresceu nas últimas décadas em decorrência da instalação de polos de desenvolvimento em diversas áreas do país. É importante destacar que a expansão desses polos não se fez acompanhar na mesma medida por investimentos em políticas públicas específicas focadas nos modais de transportes e logística, o que de certo modo

se constitui num entrave para a sustentabilidade econômica dos referidos polos. Os custos sistêmicos trazidos por isso à produção nacional acabam por restringir sua competitividade (ARKADIS TETRPLAN, 2010).

Considerando que a região de influência da infraestrutura de transporte extrapola os limites territoriais da área de estudo, o detalhamento das condições do setor tem como foco a possibilidade de compreensão dos fluxos de mercadorias, serviços e pessoas a partir dos municípios objeto deste estudo, em seguida detalhados.

➤ **Estado do Rio de Janeiro**

a) Transporte Rodoviário

O estado do Rio de Janeiro possui uma ampla rede rodoviária pavimentada. Seu acesso se dá através de quatro rodovias: BR 101, vindo do Sul e do Nordeste, BR 040, vindo de Minas Gerais, BR 116, partindo de São Paulo, e Rodovia Rio-Santos (trecho da BR 101), vindo do Litoral Norte Paulista. Para acessar a Região dos Lagos, é preciso pegar a RJ 124 (**Figura II.5.3.5-19** até a **Figura II.5.3.5-22**).



Fonte: <http://www.der.rj.gov.br/>

Figura II.5.3.5-19 - Estradas de Rodagem da Área de Estudo (Rio de Janeiro).



Fonte: <http://www.der.rj.gov.br/>

Figura II.5.3.5-20 - Estradas de Rodagem da Área de Estudo (Niterói).



Fonte: <http://www.der.rj.gov.br/>

Figura II.5.3.5-21 - Estradas de Rodagem da Área de Estudo (Lagoas Araruama).



Fonte: <http://www.der.rj.gov.br/>

Figura II.5.3.5-22 - Estradas de Rodagem da Área de Estudo (Região dos Lagos)

A Rodovia Longitudinal Federal BR-101 possui 4.551,4 Km, e liga as seguintes cidades: Touros - Natal - João Pessoa - Recife - Maceió - Aracaju - Feira de Santana - Itabuna - São Mateus - Vitória - Campos - Niterói - Rio de Janeiro - Mangaratiba - Angra dos Reis - Caraguatatuba - Santos - Iguape - Antonina - Joinville - Itajaí - Florianópolis - Tubarão - Osório - São José do Norte - Rio Grande. A rodovia é pavimentada e suas condições de uso estão representadas no **Quadro II.5.3.5-3**.

Quadro II.5.3.5-3 - Condições da BR 101 – RJ

Alerta	Trecho	Km	Condição	Obs.
Boa Viagem	Divisa ES/RJ – Entrada BR-492 (Morro do Coco)	0 ao 19,2	Trecho concessionado. Autopista Fluminense Rodovia com restrição de trafegabilidade de conjunto transportadores com cargas especiais. Nos kms 10 e 26 tráfego em meia pista devido a obras, sistema pare e siga).	Campos - RJ
Atenção	Entrada BR-492 (Morro do Coco) - Entrada RJ-180 (P/Ponta da Lama)	19,2 ao 78,6	As condições regulares tanto de sinalização e conservação. Tráfego em meia pista nos kms 34 e 54 no sentido do RJ devido a obras.	-
Boa Viagem	Entrada RJ-158 (Campos) - Entrada BR-356 (B) (Trevo Sul de Campos)	62,9 ao 66,2	s/inf.-	Campos dos Goytacazes
Boa Viagem	Entrada RJ-180 (P/Ponta da Lama) - Entrada RJ-106 (Fazenda dos Quarenta)	78,6 ao 144,2	Trecho em obra de recuperação do pavimento no km 94, sentido (ES).	Campos, Carapebus
Boa Viagem	Entrada RJ-106 (Fazenda dos Quarenta) – Entrada RJ-124 (rio Bonito)	144,2 ao 259,2	Pista simples em bom estado de conservação. Sinalização vertical e horizontal em boas condições de visibilidade. Muita atenção... No km 170, interdição parcial na pista devido a obras no sentido (ES) No km 189 no sentido Niterói, devido a obras na pista tráfego em meia pista.	Entroncamento RJ-106 Fazenda dos Quarenta- Macaé Entroncamento RJ-120- Casimiro de Abreu Entroncamento RJ-124 (Rio Bonito)
Atenção	Entrada RJ-124 (Rio Bonito) - Acesso Leste Itaboraí (Duques)	259,2 ao 280,3	Pequenas ondulações no asfalto, obras nos kms 272 e 278, sentido Espírito Santo, pista parcialmente interditada.	Macaé, Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Silva Jardim, Rio Bonito

Alerta	Trecho	Km	Condição	Obs.
Boa Viagem	Acesso Leste Itaboraí (Duques) - Entrada RJ-104	280,3 ao 295,4	Pistas duplas em condições regulares. Sinalização horizontal e vertical também em boas condições de conservação. Atenção. Trecho em meia pista no km 283, próximo a cidade de Tanguá.	Itaboraí, São Gonçalo, Niterói
Boa Viagem	Entrada RJ-104	295,4 ao 295,4	Tráfego normal. No km 320,8 - Trecho do Viaduto Leopoldina Railway, liberado ao tráfego em até 75 toneladas.	Entrada BR-493 (Magé) X Entrada RJ-108 (Itaboraí) X Entrada RJ-104 (Itaboraí) X Entrada BR-101 (P/ Niterói).
Cuidado	Entrada RJ-104 - Acesso Ponte Presidente Costa e Silva (Niterói)	295,4 ao 320,1	Pista dupla em boas condições. Tráfego em meia pista nos kms 297 e 298, em Itaboraí	Niterói, Rio de Janeiro
Boa Viagem	Acesso Ponte Presidente Costa e Silva (Niterói) - Entrada RJ-077 (CAJÚ)	320,1 ao 334,1	Pista dupla em boas condições. Trecho com cobrança de pedágio no sentido (Rio de Janeiro Niterói).	Niterói (AV.do Contorno) X Niterói (Acesso à Ponte Rio Niterói)
Sem Informação	Entrada RJ-077 (Cajú) - Divisa Municipal Rio de Janeiro/Itaguaí	334,1 ao 389,7	Trecho delegado à Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro.	Rio de Janeiro (AV. Brasil)
Cuidado	Entrada BR-465 (B) RJ-071/097 (Santa Cruz) - Entrada BR-494 (A) (Angra dos Reis)	385,8 ao 477,5	s/inf	Porto Galo - Angra dos Reis
Atenção	Entrada BR-494(A) (Angra dos Reis) - Entrada BR-459(A) (Mambucaba)	477,5 ao 524,6	Trecho em obras no acostamento, tráfego liberado nos dois sentidos	Angra dos Reis - Tarituba
Atenção	Entrada BR-459(A) (Mambucaba) - Entrada BR-459(B) (Paraty)	524,6 ao 570,6	Trecho em bom estado de conservação. Restauração das telas de proteção nas proximidades de Paraty, nos kms 569 ao 570, sistema pare e siga.	Paraty, Tarituba - Divisa do RJ/SP

Alerta	Trecho	Km	Condição	Obs.
Atenção	Entrada BR-459(B) (Paraty) - DIV RJ/SP	570,6 ao 594,2	Atenção... Restauração do pavimento da pista a partir do km 587. Sistema pare siga ao longo do trecho. Obs. A rodovia estadual que liga Paraty a Cunha encontra-se em péssimo estado de conservação no trecho, não havendo sinalização adequada no trecho.	Paraty

Fonte: DNIT 2012¹⁹.

¹⁹ - DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Trânsito. Disponível em < <http://www.metrório.com.br/>>.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

A BR 101 praticamente liga o Nordeste ao Sul do país, seguindo pelo litoral leste, passando pela área central do município do Rio de Janeiro.

No trecho do estado do Rio de Janeiro, chamado Autopista Fluminense²⁰, liga as cidades de Campos dos Goytacazes, Conceição de Macabu, Quiçamã, Carapebus, Macaé, Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Silva Jardim, Rio Bonito, Tanguá, Itaboraí, São Gonçalo e Niterói. Possui 320,1 km de extensão, sendo 261,2 em pista simples e 58,9 em pista dupla. Ela tem um papel importante na rede rodoviária brasileira, promovendo a ligação entre as regiões Sudeste e Sul do País. É também relevante sob o ponto de vista econômico, conectando a região norte da costa litorânea do estado do Rio de Janeiro e suas bacias petrolíferas. Além disso, permite o acesso à região que abriga importantes polos turísticos (Costa do Sol), tais como o município de Cabo Frio, integrante da área de estudo. Em termos de movimentação de cargas e passageiros, o volume diário médio de tráfego é mais alto nas proximidades de Niterói, com cerca de 90 mil veículos. Na região de Silva Jardim, Casimiro de Abreu e Macaé, o volume diário médio de tráfego é de 12 mil veículos. No trecho próximo à divisa com o estado do Espírito Santo, o volume diário médio de tráfego é de seis mil veículos. O tráfego atual é composto por 75% de veículos leves e 25% de veículos pesados.

A BR 101 dá origem à Rodovia Estadual Amaral Peixoto (RJ 106), que parte do município de Tribobó, fazendo entroncamento com a RJ 104, atravessando Maricá, Saquarema, Araruama e Cabo Frio e seguindo em direção ao município de Macaé. É a principal rodovia da Região dos Lagos. A RJ 104, conhecida como Rodovia Niterói-Manilha, liga o município de Niterói ao viaduto da BR-101, no distrito de Manilha, em Itaboraí, passando por São Gonçalo. Em Tribobó cruza com a RJ 106.

Complementando a malha viária tem-se: Rodovia BR 040, denominada Rodovia Federal Washington Luís no trecho entre Petrópolis e Rio de Janeiro, é administrada pelo governo federal, começando no Distrito Federal e seguindo por Goiás, Minas Gerais e Rio de Janeiro. As condições da BR 040 neste último trecho são apresentadas no **Quadro II.5.3.5-4**.

²⁰ <http://www.autopistafluminense.com.br/>

Quadro II.5.3.5-4- Condições da BR 040 - RJ

Alerta	Trecho	Km	Condição	Obs.
Boa Viagem	Divisa MG/RJ - Acesso BR-495 (Itaipava)	0 ao 58	Boas condições, sem obras no local	Itaipava
Atenção	Div MG/RJ - Ponte S/ Rio da Cidade	0 ao 64	Trecho concessionado, (CONCER) Nas proximidades dos kms 34 e 54 em meia pista no sentido Rio de Janeiro, devido a obras.	Itaipava - Pedro do Rio
Boa Viagem	Ponte S/ Rio da Cidade - FNM (Entrada Pista Inversa)	64 ao 101,7	Nos kms 82 ao 81 - tráfego em meia pista no sentido Juiz de Fora.	Serra
Boa Viagem	Acesso Bingen (Entrada Pista Inversa) - Belvedere (Entrada Pista Inversa)	82,9 ao 89	s/inf	Pista da Rio-Petrópolis/RJ
Boa Viagem	Belvedere (Entrada Pista Inversa) - FNM (entrada pista inversa)	89 ao 101,7	Pista sentido Rio de Janeiro em meia pista do 91 ao 92, devido a obras .	Serra
Atenção	Entrada RJ-105 - Entrada BR-101(A) /116(B) (Trevo das Missões)	111,5 ao 125	No km 120, trecho em meia pista no sentido Rio de Janeiro, devido a obras.	Rio de Janeiro

Fonte: DNIT 2011.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Rodovia Presidente Dutra, é o nome do trecho da Rodovia Federal BR 116 entre São Paulo e Rio de Janeiro. A rodovia longitudinal inteira vai do Ceará ao Rio Grande do Sul. Considerada a rodovia mais importante do país, possui 4.385 km de extensão, e 305 km nos limites do Estado do Rio de Janeiro. As condições de tráfego e da estrada estão expostas no **Quadro II.5.3.5-5**.

Quadro II.5.3.5-5- Condições da BR 116 - RJ

Alerta	Trecho	Km	Condição	Obs.
Cuidado	Divisa MG/RJ (Além Paraíba) -Acesso Teresópolis	0 ao 89,6	Atenção - Obras no viaduto do Pinhão, localizado nas proximidades de Aparecida do Norte (SP), Havendo restrição para cargas com largura igual ou superior a 3,80m.. concessionária CRT	Além Paraíba - entrada de Teresópolis
Atenção	Entrada BR-393(B) - Entrada RJ-154 (P/Sumidouro)	2,1 ao 23	Pistas em boas condições de tráfego.	Sapucaia,
Atenção	Entrada RJ-154 (P/Nossa Senhora da Aparecida) - Entrada BR-040(A) /493(B) /RJ-109	23,3 ao 144,4	A T E N Ç Ã O No km 99, obras de contenção de encosta, próximo a Sapucaia Acessos pela Rio -Petrópolis ou Teresópolis - Friburgo. Concessionária CRT	Guapimirim, Magé, Duque de Caxias
Boa Viagem	Entrada BR-040(A) /493(B) / RJ-109 - Entrada BR-040(B) /101(A) (Trevo das Missões)	144,4 ao 160,6	Trecho sem restrições. Para maiores informações: //CCR Nova Dutra.	Duque de Caxias, Rio de Janeiro
Sem Informação	Entrada BR-040(B) /101(A) (Trevo das Missões) - Entrada RJ-127 (P/Paracambi)	160,6 ao 211,7	Trecho delegado à Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro.	Rio de Janeiro
Boa Viagem	Entrada Pista Inversa (A) - Entrada Pista Inversa (B)	219,5 ao 227,3	Veículos com largura superior a 4,00, deverão descera serra das Araras somente à noite, das 23:00 ÀS 5:00	Rio de Janeiro, descida da Serra das Araras até Pirai,
Boa Viagem	Entrada RJ-159 (Florianópolis) - Entrada RJ-161 (Resende)	290,5 ao 305,2	Trechos sem restrições.	Pirai, Volta Redonda, Barra Mansa, Porto Real, Resende, Itatiaia

Fonte: DNIT 2011.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Para finalizar, é importante destacar como empreendimento estruturante no âmbito da infraestrutura de transporte rodoviário no estado do Rio de Janeiro o Arco Metropolitano (AMRJ), um eixo de transporte perpendicular aos grandes eixos rodoviários que convergem para o município do Rio de Janeiro e atravessam a Baixada Fluminense (BR-101/RJ Sul, BR-116/RJ Sul, BR-040/RJ, BR-116/RJ Norte e BR-101/RJ Norte).

Segundo FIRJAN (2008), os objetivos do Arco Metropolitano são a integração do Porto de Itaguaí à malha rodoviária nacional e a ligação entre os cinco eixos rodoviários que evitarão o fluxo de tráfego saturado das principais vias de acesso à capital do Estado. O Arco Metropolitano também dará acessibilidade aos municípios próximos que concentram grande contingente populacional, em particular Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Nova Iguaçu e Seropédica.

Os investimentos para ampliação da capacidade de exportação do Porto de Itaguaí e para o AMRJ resultarão em redução de tempo e custo de transporte de mercadorias oriundas do estado e de outras regiões do país. Nesses termos, a influência logística alcança escala continental, uma vez que o AMRJ faz parte do conjunto de investimentos brasileiros que compõem a *Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana* (IIRSA).

Essa vantagem com Paraty acabará por atrair para o Porto de Itaguaí grande parte da produção atualmente exportada em outros portos, implicando em um fluxo estimado de veículos de carga de cerca de um milhão por ano, a partir de 2015.(FIRJAN, 2008). Este impacto logístico se dará ainda no acesso aos demais eixos rodoviários, sendo um atrativo na localização de novos estabelecimentos industriais nos municípios próximos. Prevê-se, portanto, que as atividades industriais já existentes sejam estimuladas e ocasionem a ampliação dos parques nas regiões metropolitana e serrana, e a introdução de novos investimentos.

Acompanhando o desenvolvimento industrial está o incremento do tráfego de cargas perigosas, com insumos industriais nos principais eixos rodoviários. (FIRJAN, 2008). O AMRJ desloca a fronteira de expansão urbano-industrial para as bordas da região metropolitana, possibilitando o acesso viário a áreas anteriormente pouco conectadas. Esta fronteira amplifica o crescimento da região,

já que os municípios da RMRJ há uma década apresentam as maiores taxas de crescimento populacional e graus de urbanização. Em contrapartida, existe também a tendência de incremento da produtividade agrícola nas áreas rurais mais distantes de núcleos urbanos que são cortados pelo Arco Metropolitano. Anteriormente isoladas, essas áreas rurais passarão a dispor de facilidade de escoamento da produção aos principais centros consumidores e serão estimuladas pelo atendimento da demanda de abastecimento das novas frentes de povoamento.

Dando suporte ao AMRJ tem-se implementação do Plano Diretor Estratégico de Desenvolvimento Sustentável da Meso Região do Arco Rodoviário do Rio de Janeiro, cujo objetivo é dotar o governo do estado de instrumental estratégico para a coordenação do desenvolvimento sustentável da área de influência do Arco Metropolitano.

A proposição de cenários de distribuição geográfica das indústrias nos municípios ao longo do AMRJ indicam a probabilidade de instalação do conjunto de indústrias químicas, que podem ficar concentradas em um parque industrial ou distribuir-se entre os municípios atravessados pelo AMRJ (FIRJAN, 2008).

O Arco será composto por trechos de rodovias, que contornam o município do Rio de Janeiro e atravessam a Baixada Fluminense, evitando o pesado tráfego de eixos viários como a Avenida Brasil e a Ponte Rio-Niterói. O total investido na construção será de R\$ 1,12 bilhão, 73,7% aplicados nos trechos onde não há estradas, e o restante em duplicações.

O cálculo populacional para elaboração do referido Plano considera apenas uma parte da cidade do Rio, uma vez que a região central do município não está na área de influência do Arco Metropolitano. Nessa perspectiva, foram considerados os municípios do entorno da capital, além de dois que não integram a região metropolitana - Mangaratiba e Cachoeiras de Macacu, mas que se encontram na periferia do Arco²¹.

O Plano Diretor apontou o potencial de geração de 825 mil empregos formais nos próximos dez anos no entorno do Arco. As vagas deverão ser criadas na

²¹ -A região metropolitana do Rio tinha, em 2010, 11,8 milhões de habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

indústria, no comércio e nos serviços. Nesse contexto, a criação de empregos formais pode mudar a relação existente entre a capital e periferia ao criar caminhos novos entre o local de moradia e o trabalho.

Segundo estudos realizados pelo Estudo do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), entre as dez maiores regiões metropolitanas do país, a do Rio é a que apresenta maior proporção de pessoas (25% em 2008) que levam mais de uma hora para se deslocar de casa até o trabalho e vice-versa²².

O Plano Diretor do Arco Metropolitano definiu três eixos estratégicos - ambiental, urbano e econômico - a partir dos quais poderão ser definidas diretrizes em termos de políticas públicas, considerando incentivos fiscais e temas ligados à infraestrutura, o que inclui a necessidade de investir pesado em abastecimento de água e saneamento básico.

Outro desafio será definir estratégias para setores que vão fazer crescer o emprego na região metropolitana nos próximos anos. Estão listadas as cadeias produtivas dos setores: naval, petróleo, petroquímica, química (cosméticos), siderurgia, logística, alimentos e bebidas, vestuário e acessórios, moveleiro, turismo, construção civil e transporte.

No aspecto urbanístico, o Plano busca garantir uma melhor ocupação do solo. Uma das projeções do estudo é que a população na área de influência do arco, de mais de 9,5 milhões de habitantes em 2010, vai crescer quase 1 milhão em dez anos, chegando 10,5 milhões de pessoas. Esse crescimento vai exigir a construção de 588 mil novas habitações, necessárias não só para atender ao crescimento da população, mas também para suprir parte do atual déficit habitacional.

Além dessas novas rodovias, será necessário, nos trechos rodoviários onde a capacidade está esgotada, investir em múltiplas pistas adicionais ou construir uma via expressa de pistas múltiplas.

Os intervalos de volumes médios diários a serem movimentados podem ser apreciados na **Tabela II.5.3.5-27**.

²² - Jornal Valor econômico 11/04/2011.

Tabela II.5.3.5-27 - Volume de Tráfego em caminhões/dia.

Acesso	Sentido AI ²³ - Porto				Sentido Porto - AI				Total			
	2010		2015		2010		2015		2010		2015	
BR 101	1.152	1.315	1.594	1.908	1.173	1.573	1.599	2.121	2.325	2.888	3.193	4.029
BR 465	201	216	236	286	53	206	71	259	254	422	307	545
BR 116	201	241	236	286	53	206	71	259	254	447	307	545
BR 040	299	357	457	596	134	151	229	257	434	509	685	853

Fonte: Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Itaguaí 2007 – CDRJ

Nota: AI – Área de Influência do Porto de Itaguaí

Em 2007, o Plano Nacional de Logística e Transportes (Ministério dos Transportes - MT) registrava para o período 2008-2011 os seguintes investimentos para a região sob influência do Arco Metropolitano na Costa Verde/RMJ, tendo como referência o Porto de Itaguaí (**Quadro II.5.3.5-6**).

Quadro II.5.3.5-6 - Investimentos em Logística e Transportes

Intervenção	Descrição	Investimento Estimado em R\$ (mil)
Construção	BR 493 - Porto de Itaguaí - BR 116/BR 040 - Arco Rodoviário Rio de Janeiro	600.330
Adequação da Capacidade	Duplicação da rodovia BR 101 no trecho Av. Brasil – Itacuruçá	72.432*
Adequação da Capacidade	Construção do trecho Arco Rodoviário Rio de Janeiro : Porto de Itaguaí e entroncamento BR 101	14.976*

Fonte: Processamento PNLT 2007

Nota: * custo estimado

• **Transporte Aeroportuário**

No estado do Rio de Janeiro, na área de estudo, localizam-se quatro aeroportos: o Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim – Galeão, o Aeroporto Santos Dumont, o Aeroporto de Jacarepaguá, administrados pela INFRAERO, e o Aeroporto de Cabo Frio, administrado pelo Grupo Libra.

O Aeroporto Internacional do Galeão - Antônio Carlos Jobim²⁴/RJ (**Figura II.5.3.5-23**) completou 35 anos em 20 de janeiro de 2012. Localizado a apenas

23 AI = Área de Influência da Costa Verde/RMJ tendo como referência o Porto de Itaguaí.

24 <http://www.infraero.gov.br/index.php/br/aeroportos/rio-de-janeiro/aeroporto-internacional-do-rio-de-janeiro.html>

20 km do centro da cidade do Rio de Janeiro, é servido por várias vias expressas, como a Linha Vermelha, a Linha Amarela e a Avenida Brasil, o que facilita os deslocamentos para os diversos pontos da Cidade, tanto na Zona Sul quanto na Zona Norte e Oeste. O sistema de transporte urbano oferece táxis e linhas especiais de ônibus, que ligam o Galeão a diversos destinos, inclusive ao outro aeroporto da cidade.

O complexo aeroportuário também conta com a maior pista de pouso e decolagem do Brasil, com 4.000 m x 45 m, assim como um dos maiores, mais modernos e bem equipados terminais de logística de carga do continente. Possui dois terminais, o Terminal 1, reformado e ampliado em 1992, com vistas à grande afluência prevista na ECO 92. Essa ampliação, que aumentou a capacidade desse terminal para sete milhões de passageiros ao ano, coincidiu com o início das obras do Terminal 2. Esse novo terminal, um dos mais modernos da América Latina, com capacidade de atender oito milhões de passageiros ao ano, foi inaugurado em 20 de julho de 1999, mais que duplicando a capacidade do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro.

Os investimentos estão sendo feitos para adequar o aeroporto à demanda projetada de passageiros. Com isso, ele estará capacitado também para atender o público dos eventos esportivos: a Copa de 2014 e as Olimpíadas de 2016. Com a conclusão das obras, o aeroporto passará a ter capacidade para processar 44 milhões de passageiros por ano, o que significará uma melhoria na operacionalidade, e também um maior índice de conforto para os usuários.



Fonte: infraero.gov.br

Figura II.5.3.5-23 - Aeroporto do Galeão.

O Aeroporto Santos Dumont é o mais utilizado por executivos e outros passageiros que precisam viajar a negócios. Pela localização privilegiada, no centro da cidade do Rio de Janeiro, permite chegar rápido aos principais hotéis e áreas turísticas (**Figura II.5.3.5-24**).

Para atender à crescente demanda, em 2003 a Infraero deu início aos projetos de desenvolvimento do aeroporto. Mantendo o prédio original, tombado pelo Instituto Estadual de Patrimônio Artístico e Cultural - INEPAC, foi iniciada em 26 de maio de 2007 a operação assistida de nova edificação, exclusiva às operações de embarque.



Fonte: infraero.gov.br

Figura II.5.3.5-24 - Aeroporto Santos Dumont.

O Aeroporto de Jacarepaguá/Roberto Marinho – RJ está localizado na Baixada de Jacarepaguá, a sudoeste da cidade do Rio de Janeiro, aproximadamente 30 km do centro (**Figura II.5.3.5-25**). A Baixada de Jacarepaguá encontra-se limitada pelo Oceano Atlântico e pelos maciços rochosos da Pedra Branca e da Tijuca. Tem sua área patrimonial limitada ao norte pela Lagoa de Jacarepaguá, ao sul por uma área de reserva biológica do município do Rio de Janeiro (Bosque da Barra) e, a leste e a oeste, por terras de terceiros.

O aeroporto atende aos voos não regulares das empresas de táxi aéreo, da aviação geral e do Aeroclub de Brasil. Atualmente, em função de sua localização, está em evidência pelos grandes empresários da aviação executiva e para o transporte *offshore*, em consequência da prospecção e extração do petróleo da camada Pré-Sal da Bacia de Santos.



Fonte: infraero.gov.br

Figura II.5.3.5-25 - Aeroporto de Jacarepaguá.

O Aeroporto Internacional de Cabo Frio (**Figura II.5.3.5-26**) é o primeiro aeroporto público com gestão privada no país habilitado a operar voos internacionais de carga e passageiros. A pista do aeroporto, a segunda maior do estado do Rio, com 2.560 m, é considerada uma das mais seguras do país. Sua localização é estratégica tanto para atender todos os segmentos das indústrias do Sudeste do Brasil, quanto o turismo da Região da Costa do Sol fluminense. Está situado a poucos quilômetros das Bacias de Campos e de Santos, principais polos produtores de petróleo do país. Por isso consolidou-se como um importante complexo utilizado por um grande número de empresas multinacionais e nacionais ligadas à atividade de exploração de petróleo e gás.

Num raio de 600 km do Aeroporto Internacional de Cabo Frio são gerados 70% do PIB e residem 42% da população brasileira. O aeroporto está localizado a aproximadamente 140 km do Rio, a 85 km de Macaé/RJ, a 580 km de São Paulo, a 576 km de Belo Horizonte, e a 438 km de Vitória. Sua localização garante um

excelente diferencial logístico e uma maior agilidade no transporte das cargas aos seus destinos.

O Aeroporto dispõe de áreas exclusivas para aluguel e oferece serviços abrangentes de logística. Em áreas contíguas, há terrenos disponíveis para a implantação de armazéns, centros de distribuição e indústrias, em instalações que podem ser alfandegadas ou para cargas domésticas.

No segmento de passageiros, o Aeroporto de Cabo Frio consolida-se como uma importante base de desenvolvimento para o turismo da Região dos Lagos fluminense. Companhias brasileiras como TAM, Pantanal e Trip operam voos regulares ligando Cabo Frio a São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. E companhias estrangeiras, como Lan, Pluna e Andes, fazem voos regulares sazonais trazendo turistas do Uruguai, da Argentina e do Chile para os balneários de Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio e outros municípios da região.



Fonte: www.aeroportocabofrio.com.br/

Figura II.5.3.5-26 - Aeroporto de Cabo Frio.

Os aeroportos descritos estão localizados nos seguintes endereços (**Quadro II.5.3.5-7**).

Quadro II.5.3.5-7 – Endereços dos aeroportos – Rio de Janeiro.

Aeroporto	Endereço
Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim	Av. 20 de Janeiro s/nº - Ilha do Governador/RJ CEP:21941-570 Telefone: PABX:(21) 3398-5050 - FAX:(21) 3393-2288
Aeroporto Santos Dumont	Praça Sen. Salgado Filho – Centro/RJ CEP: 20021-340 Telefone: (21) 3814-7070

Aeroporto	Endereço
Aeroporto de Jacarepaguá – Roberto Marinho	Avenida Ayrton Senna, 2541- Barra da Tijuca/ RJ Telefone: (21) 2432-7070.
Aeroporto de Cabo Frio	Estrada Velha do Arraial do Cabo, s/nº - Cabo Frio/RJ Telefone: (22) 2647-2399

Podem ser ressaltados, ainda, os aeroportos pertencentes à Força Aérea Brasileira, como a Base Aérea do Galeão, em espaço contíguo ao aeroporto internacional, a Base Aérea dos Afonsos (conhecida como Campo dos Afonsos, no bairro de Marechal Hermes) e a Base Aérea de Santa Cruz, no bairro de mesmo nome.

O **Quadro II.5.3.5-8** apresenta os dados de movimentação de aeronaves, passageiros e cargas para os aeroportos controlados pela Infraero no período de janeiro a maio de 2013.

Quadro II.5.3.5-8 - Tráfego aéreo por aeroportos do Rio de Janeiro – Janeiro a Maio de 2013.

		Aeroporto Galeão	Aeroporto Jacarepaguá	Aeroporto Santos Dumont
Aeronaves	Domést.	47.334	31.320	52.215
	Internac.	13.348	0	50
	Total	60.682	31.320	52.265
Passageiros	Domést.	5.285.612	62.983	3.684.262
	Internac.	1.842.564	0	0
	Total	7.128.176	62.983	3.684.262
Carga (kg)	Domést.	13.246.964	0	3.980.535
	Internac.	34.451.444	0	0
	Total	47.698.408	0	3.980.535

Fonte: Infraero, 2013.

O município do Rio de Janeiro conta ainda com um aeroporto para ultraleves, o Clube CEU (Clube Esportivo de Ultraleves). Fundado em 23 de outubro 1982, como entidade civil sem fins lucrativos, visando a prática da aviação ultraleve com estímulo às demais modalidades do voo esportivo, o CEU passou de simples sítio de voo, com instalações improvisadas e onde operavam poucos pilotos, a aeródromo privado registrado onde são realizadas mais de 300 operações de

ultraleves e aeronaves, dos primários aos mais avançados, incluindo aviões, sejam eles experimentais ou homologados (PETROBRAS/ICF, 2012)

B) Transporte Marítimo²⁵

As funções portuárias podem ser entendidas como funções que comportam infraestruturas e atividades que compõem, muitas vezes, longas cadeias produtivas e seus respectivos rebatimentos territoriais. A compreensão da dinâmica portuária não pode estar dissociada da temática da gestão dos territórios em relação aos quais essas funções (e as infraestruturas) poderão exercer efeitos dinamizadores da circulação de bens, serviços e informações. (GUSMÃO, 2010).

Os portos, bem como as cadeias produtivas às quais estão articulados, funcionam como “elos das cadeias logísticas que integram fluxos de transporte de mercadorias entre regiões diferentes, gerando influências que se estendem muito além de seus locais de instalação” (CUNHA, 2006). Na atualidade, “o porto [...] penetra cada vez mais profundamente não apenas na cidade, mas em toda a economia regional. Isso exige das cidades marítimas verdadeiras estratégias para mobilizar seus diversos recursos humanos e espaciais”. (BAUDOUIN, 1999).

Estudo realizado pela Confederação Nacional do Transporte (CNT) realiza uma avaliação dos acessos aos Portos integrantes da área de estudo, conforme **Quadro II.5.3.5-9**:

Quadro II.5.3.5-9 - Classificação das rodovias que dão acesso aos portos públicos marítimos

Porto Marítimo	Classificação Geral	Geometria	Pavimento	Sinalização
Angra dos Reis	Regular	Ruim	Bom	Regular
Itaguaí	Ótimo	Regular	Ótimo	Ótimo
Niterói	Bom	Bom	Bom	Bom
Rio de Janeiro	Bom	Regular	Bom	Bom
Santos	Ótimo	Bom	Ótimo	Ótimo
São Sebastião	Regular	Ruim	Regular	Regular

Fonte: Confederação Nacional do Transporte, Pesquisa CNT do transporte marítimo 2012. – Brasília: CNT, 2012.

²⁵ <http://www.antaq.gov.br/>

Como se pode observar segundo a classificação geral dos acessos os portos que detêm as piores condições, essas foram classificadas como regulares. Na área destaca-se com deficiências na geometria da via os Portos de Angra dos Reis e São Sebastião. No geral se pode sugerir que os Portos de Itaguaí e Santos apresentaram classificação de Ótimo.

No estado do Rio de Janeiro, na área de estudo, existem 5 portos: o Porto do Rio de Janeiro, o Porto de Niterói, o Porto de Itaguaí, o Porto Guáíba e o Porto de Angra dos Reis. Os 3 primeiros portos são administrados pela Companhia Docas do Rio de Janeiro – CDRJ, e o acesso a eles pode ser feito via ferrovia, rodovia e hidrovía.

- Porto do Rio de Janeiro

A inauguração oficial do porto ocorreu em 20 de julho de 1910, passando a ser administrado por Demart & Cia. (1910), *Compagnie du Port de Rio de Janeiro* (1911 a 1922) e Companhia Brasileira de Exploração de Portos (1923 a 1933). Pela Lei nº 190, de 16 de janeiro de 1936, foi constituído o órgão federal autônomo denominado Administração do Porto do Rio de Janeiro, que recebeu as instalações em transferência, ficando subordinado ao Departamento Nacional de Portos e Navegação, do Ministério da Viação e Obras Públicas. Mais tarde, o Decreto nº 72.439, de 9 de julho de 1973, aprovou a criação da Companhia Docas da Guanabara, atualmente Companhia Docas do Rio de Janeiro.

O Porto do Rio de Janeiro (**Figura II.5.3.5-27**) localiza-se na Costa Oeste da Baía da Guanabara, na cidade do Rio de Janeiro. Tem frente para as avenidas Rodrigues Alves e Rio de Janeiro, estas ligadas diretamente à Avenida Brasil e Ponte Rio-Niterói.

A atual área do Porto Organizado do Rio de Janeiro foi instituída pelo Decreto nº 4.554, de 27 de dezembro de 2002, sendo constituída pelas áreas terrestre e marítima delimitadas por poligonais definidas por vértices de coordenadas geográficas referidas no decreto, abrangendo todos os cais, docas, pontes, píers de atracação e acostagem, armazéns, silos, rampas ro-ro, pátios, edificações em geral, vias internas de circulação rodoviária e ferroviária, incorporadas ou não ao

patrimônio do Porto do Rio de Janeiro ou sob sua guarda e responsabilidade. A área total do porto organizado compreende aproximadamente 1.000.000 m².

O Porto Organizado do Rio de Janeiro é constituído por 16 (dezesesseis) terminais portuários, sendo 10 (dez) de uso público sob gestão privada e 6 (seis) de uso público sob administração direta. O porto conta ainda com 19 (dezenove) áreas de fundeio homologadas pela Autoridade Marítima para a movimentação de cargas, atividades de abastecimento, vistoria e reparos.

Fora da área de porto organizado operam terminais privativos pertencentes à PETROBRAS: os terminais aquaviários da Ilha D'água, formados pelos *píers* PID, PP1, PP2, PS1 e PS2, da Ilha Redonda, este formado pelo píer PIR, e o Terminal Aquaviário da Ilha Comprida, que opera Gás Natural Liquefeito.

Existem ainda os terminais privativos das empresas Exxon/Solutech, na Ilha do Governador, da empresa Shell, também na Ilha do Governador, da empresa Suzano, na baía de Guanabara, Manguinhos, pertencente à Refinaria de Manguinhos, também na Baía de Guanabara, Briclog Operadora Portuária, no bairro do Caju, Porto Novo Intercan - Terminais e Contêineres e Logística Ltda., também no bairro do Caju, BRASCO Logística Offshore Ltda., Mauá-Jurong e Wellstream do Brasil.



Fonte: exame.abril.com.br

Figura II.5.3.5-27 - Porto do Rio de Janeiro.

Os acessos terrestres ao Porto do Rio de Janeiro são feitos pela BR-040, BR-101, BR-116, RJ-071 e RJ-083. Por ferrovias, o porto conecta-se com a MRS Logística S.A. e Ferrovia Centro-Atlântica - FCA. O porto opera todos os dias, inclusive nos fins de semana e feriados, por 24 horas.

Segundo a Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ, a parte terrestre do Porto Organizado do Rio de Janeiro possui 6.740 m de extensão de cais contínuo, compondo os seguintes trechos:

- Cais da Gamboa: inicia-se junto ao cabeço 36 e se prolonga até o Canal do Mangue, numa extensão total de 3.167 m, sendo operáveis 2.955 m. O cais é do tipo cais de peso em concreto, apoiado em rocha, com base de 6,60 m de largura por 2,50 m de altura e prisma também de concreto sobre essa base, com 8,80 m de altura e base superior com 3,00 m, sobre a qual se apoia viga de concreto. O paramento do cais possui 3,20 m de largura, da base até o coroamento. Faz parte do sistema um enrocamento de pedras atrás da muralha, tendo no topo 3 m de largura e nível de

1,20 m. O Cais da Gamboa dispõe de 17 armazéns, totalizando 60.000 m² e cerca de 16.000 m² em pátios descobertos, subdividindo-se em três segmentos: a) o trecho abrangendo a Estação Marítima de Passageiros, (antiga sede do *Touring Club do Brasil*), a Administração do Porto e as áreas de influência dos armazéns nº 1 a 6, espaço vinculado às atividades do turismo nacional e internacional, ao lazer e ao entretenimento em sentido amplo, em proveito da população citadina e visitantes vindos de outros estados e mesmo do exterior; b) o trecho de cais frontal aos armazéns 7 a 13, contendo o portão 13/14, no alinhamento da Avenida Professor Pereira Reis, que conecta o porto ao largo do Santo Cristo, dando acesso rodoviário, em duas vias, do porto ao bairro de Laranjeiras, percorrendo o Túnel Santa Bárbara. Em retro área urbana, onde antes se localizava o pátio de Marítima da RFFSA, à altura do armazém 10, foi edificada pela Prefeitura Municipal a Cidade do Samba, atrativo da cidade, em apoio ao Carnaval do Rio de Janeiro; c) o trecho de cais frontal aos armazéns 14 a 18 conserva as atividades portuárias tradicionais e de apoio ao *offshore*.

- Cais de São Cristóvão: estende-se desde o Canal do Mangue, nas proximidades do cabeço 164 até a inflexão próxima do cabeço 215, abrangendo pátios descobertos com cerca de 105.000 m². O cais é do tipo cais de peso em concreto, apoiado em solo rochoso com base de 7,25 m de largura, enrocamento atrás do cais, tendo a base superior de 3 m na cota 1,80 m. Toda a pavimentação da faixa de cais e sua retro área são compostas de paralelepípedos. O Cais de São Cristóvão conta com berços de atracação distribuídos em 1.259 m, e profundidades variando de 6,5 a 9,5 m.
- Cais do Caju: estende-se desde as proximidades do cabeço 215 até o cabeço 297, abrangendo berços distribuídos em 1.275 m acostáveis. O trecho inicial do cais é constituído de estacas pranchas metálicas, atirantadas com cabos de aço e placas de concreto armado. Sobre as estacas há um muro de capeamento. A partir do cabeço 269 o cais é constituído de caixões principais e alternadamente de caixões de ligação

(menores) em concreto armado, que depois de posicionados foram preenchidos de areia. Sobre estes foi executado um muro de coroamento. A partir do cabeço 288 o cais foi executado em tubulões de concreto armado, com 1,80 m de diâmetro, em camisa de aço perdida, engastados 1 m na rocha sã. A superestrutura é em vigas e lajes de concreto armado com largura da faixa de cais de 30 m.

O Porto do Rio de Janeiro possui os acessos rodoviários pela BR-040, BR-101, BR-116, RJ-071 e RJ-083. Por ferrovias, o porto conecta-se com a MRS Logística S.A. e Ferrovia Centro-Atlântica - FCA.

- Porto de Niterói

O governo federal, pelo Decreto nº 16.962, de 24 de junho de 1925, concedeu ao estado do Rio de Janeiro autorização para construir e explorar comercialmente o porto de Niterói (**Figura II.5.3.5-28**). O desenvolvimento das primeiras instalações compreendeu um trecho de 100 m de cais e um armazém para Carga Geral. Administrado a partir de 1960 pelo Departamento de Portos e Navegação do governo estadual, sendo esta concessão extinta pelo Decreto nº 77.534, de 30 de abril de 1976, ficando, a partir daí, sob a gestão da Companhia Docas do Rio de Janeiro - CDRJ.



Fonte: blog.felipepeixoto.com.br

Figura II.5.3.5-28 - Porto de Niterói

Está localizado na costa leste da baía de Guanabara, na cidade de Niterói, no estado do Rio de Janeiro. Constitui-se de dois terminais arrendados, sendo um para serviços de apoio *offshore*, tendo como arrendatário a NITSHORE, e outro para Carga Geral e Granel Sólido, tendo como arrendatário a NITPORT. O cais comercial com aproximadamente 430 m de extensão dispõe de três berços de atracação com profundidades variando entre 3 m e 7,5 m. Possui um armazém com área aproximada de 1.800 m², com capacidade de 12.000 t e conta, ainda, com três pátios descobertos totalizando aproximadamente 5.000 m². O acesso terrestre ao Porto é feito através da Avenida Feliciano Sodré que tem conexões com a BR-101 e ligações direta com a Ponte Rio-Niterói e a Rodovia Amaral Peixoto que leva ao interior do Estado.

- Porto de Itaguaí

Em 1973 o governo do então Estado da Guanabara promoveu estudos para a implantação do Porto de Sepetiba, com o objetivo principal de atender ao complexo industrial de Santa Cruz, situado na região oeste do Rio de Janeiro. Com a fusão dos estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, em 15 de Março de

1975, a implantação do porto ficou a cargo da Companhia Docas do Rio de Janeiro, que escolheu o município de Itaguaí para sede das instalações. As obras foram iniciadas em 1976, com a execução de acessos e fundações do píer de carvão. Em 1977, foram realizadas as obras de dragagem do canal de acesso, de fundamento e aterro hidráulico. A inauguração do porto ocorreu em 7 de maio de 1982. Em 2005, pela Lei Federal nº 11.200/2005, o Porto de Sepetiba teve sua designação alterada para Porto de Itaguaí (**Figura II.5.3.5-29**).



Fonte: revistafator.com.br

Figura II.5.3.5-29 - Porto de Itaguaí.

O Porto de Itaguaí está localizado na costa norte da baía de Sepetiba, no Município de Itaguaí, estado do Rio de Janeiro, ao sul e a leste da Ilha da Madeira, em áreas que ocupam cerca de 7,2 milhões de m². Dista cerca de 90 km, na direção oeste, do município do Rio de Janeiro e cerca de 60 milhas marítimas, na direção sudoeste, do Porto do Rio de Janeiro. Cais acostável com 2.200 m de extensão, oito berços de atracação e profundidade variando de 13,5 a 18,1 m. Calado com variação de 14,5/18,5 m.

O grande trunfo do Porto de Itaguaí remete à condição de último atracadouro ao sul do Brasil antes dos contrafortes da Serra do Mar (subindo na Serra das Araras desce somente na altura de Joinville, em Santa Catarina), o que constitui uma barreira significativa à distribuição das cargas para o interior, configurando,

por isso, um trecho da costa brasileira cuja estratégia é de ordem natural e político-econômica. Os modernos terminais especializados do Porto de Itaguaí o tornam um dos principais polos de exportação de minério do país. O Porto destaca-se também pelos sucessivos incrementos registrados na movimentação de contêineres, demonstrando que desfruta de notórias condições para assumir o papel de grande canal de escoamento da economia brasileira e principal porto concentrador de cargas do MERCOSUL.

O Porto de Itaguaí possui grande aptidão para a movimentação de granéis e carga geral, graças aos efeitos do pujante parque siderúrgico, com as excepcionais condições locais de integração aos modais de transporte rodoviário e ferroviário. Figuram em seus planos de desenvolvimento a instalação de novos terminais de carga, descarga e tancagem de granéis sólidos e líquidos.

O cais de uso público está dividido em trechos arrendados:

- Cais de Carga Geral: Com 810 m de comprimento, faixa de 32 m de largura, retro área de 200.000 m² e dotado de três berços de atracação, sendo um deles descontínuo, em *dolphins*, todos com 270 m de comprimento e 14,5 m de profundidade;
- *Pier* de Carvão: Com 540 m de comprimento, 39,25 m de largura, dotado de dois berços de atracação em cada face e profundidade de 15 m, no lado sul, e 12 m, na face norte. Dispõe de condições para receber, simultaneamente, dois navios de 90.000 TPB e dois navios de 45.000 TPB;
- *Pier* de Minérios: Dotado de berço de atracação descontínuo, em *dolphins*, medindo 320 m de comprimento, para atracação de navios com capacidade de até 280.000 TPB;
- Terminal de Alumina: Compreende dois silos verticais, para alumina, com um total de 3.508 m², correspondendo a uma capacidade estática total de 30.630 t;
- Pátios de Carvão: Consistem de cinco pátios descobertos, utilizados para estocagem de carvão metalúrgico e coque, somando 177.000 m² de área, e capacidade estática de 750.000 t;

- Pátios de Minério: Consistem de quatro pátios de estocagem, com capacidade total de 1.500.000 t;
- Pátio de Carga Geral: Área pavimentada com 200.000 m² e armazéns cobertos para consolidação de carga e produtos siderúrgicos.

Ainda existem terminais arrendados ao longo do cais público: o Terminal de Carvão – TCV, da Companhia Siderúrgica Nacional S/A.; o Terminal de Contêineres – TCS, da SEPETIBA TECON S/A.; o Terminal de Minério da CPBS – Companhia Portuária Baía de Sepetiba S/A. - Vale; e o Terminal de Alumina – TAL, da VALESUL Alumínio S/A.

Com relação ao Porto de Itaguaí, seu *Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ)*, elaborado em 2007 pela Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ), autoridade portuária vinculada ao Ministério dos Transportes, destaca três iniciativas da década de 1990: a *Zona de Processamento de Exportações do Rio de Janeiro (ZPE-Rio)*, criada em 1994 por iniciativa do Ministério da Indústria e Comércio para ser instalada no município de Itaguaí, mas nunca efetivada; a *Zona de Logística Industrial (ZLI)*, projeto contemporâneo à ZPE-Rio, que corresponderia a uma ZPE localizada na área primária do Porto de Itaguaí (então porto de Sepetiba); e o *Centro Industrial Portuário de Sepetiba (CIPS)*, plano formulado pela extinta AD-Rio visando à integração de instalações portuárias com complexos industriais adjacentes. As propostas do PDZ se apoiam em três premissas principais, a saber: (i) existência de “grande demanda” por áreas e instalações portuárias para atendimento às necessidades do comércio exterior do país; (ii) existência de uma “crescente movimentação de contêineres, produtos siderúrgicos, minério de ferro e granéis líquidos” que tende a pressionar o porto demandando novas áreas e instalações; (iii) disponibilidade, por parte do Porto de Itaguaí, de áreas para implantação do conceito de porto-indústria, assim como atividades industriais relacionadas com a atividade portuária (GUSMÃO, 2010).

A partir da projeção de demandas para o horizonte de 2015, o PDZ conclui que o Porto de Itaguaí é o “único da Região Sudeste com profundidade adequada, amplas áreas de armazenagem e demais facilidades, com vocação natural para transbordo e concentração de cargas, adequado às atuais e futuras necessidades da frota de navios porta-contêineres” (CDRJ, 2007).

Na avaliação do mercado potencial para o Porto de Itaguaí, o PDZ tomou em consideração uma “área de influência que alcança o interior de São Paulo, os cerrados do Centro-Oeste, os Estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro, assim como a faixa meridional do Espírito Santo que não é polarizada pelo complexo portuário de Vitória” (CDRJ, 2007). A partir das projeções realizadas, o estudo aponta para a possibilidade de atração de cargas com as quais ele hoje não opera, “notadamente para dois segmentos que pressionam por infraestrutura portuária: os granéis líquidos e cargas do complexo da soja”.

Segundo o referido documento (CDRJ, 2007), a navegação no canal de acesso atualmente atende às seguintes prioridades: prioridade 1: para os navios que saem do porto; prioridade 2: para os navios que saem do porto, tem prioridade o navio com carga de minério de ferro; e, prioridade 3: para os navios que entram no porto, a prioridade é a do navio com contêineres, seguido dos navios com carga de carvão e demais graneleiros. Para se ter uma ideia da movimentação desse porto, em 2006 a CDRJ (Estatística Portuária na Cia Docas do Rio de Janeiro) registrava a frequência de 898 embarcações e em 2009 o Anuário Estatístico Portuário (ANTAQ) registrava a frequência de 904 embarcações.

A **Tabela II.5.3.5-28** revela estimativa para a frequência de navios no porto, intervalo para chegada dos mesmos, capacidade de acesso marítimo em vias simples e duplas, compreendidas no período de 2010 a 2015.

Aqui também foi considerada a estimativa de navios demandados pelos terminais da MBR e da futura Companhia Siderúrgica do Atlântico – CSA, que irão utilizar o mesmo acesso marítimo do Porto de Itaguaí, tendo em vista que os navios destes terminais irão influenciar na taxa de ocupação do canal de acesso do porto, bem como da necessidade de áreas de fundeio.

Tabela II.5.3.5-28 - Estimativa do Número de Navios a Frequentar o Porto de Itaguaí em 2010 e 2015

Cargas	2010	2015
Contêineres	788	1.182
Produtos Siderúrgicos	100	143
Minério de Ferro	247	493

Cargas	2010	2015
Soja	33	67
Carvão e Coque	46	56
Outros Granéis Sólidos	40	53
Alumina e Coque	9	9
Cimento	19	19
Granéis Líquidos	20	44
MBR ¹	380	400
CSA – Prod. Sider	100	100
CSA - Carvão	50	50
Total	1.832	2.616

Fonte: Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Itaguaí 2007 – CDRJ

Nota: 1 O acesso marítimo ao Porto de Itaguaí compartilha o canal de acesso ao terminal privativo da MBR

Pela tabela acima, verifica-se que a participação do número de navios *contêineres*, em relação ao número total de navios estaria na faixa de 43% em 2010 e 46% em 2015, vindo a seguir os navios com minério de ferro, os quais estariam em 34% no horizonte de estudo. O cenário para a capacidade do acesso marítimo se faz na direção de determinar os impactos operacionais dos navios que iriam utilizar o Porto de Itaguaí, antecipando-se às principais medidas de correção, considerando os tempos médios de espera para atracar.

Por isso faz-se importante conhecer o intervalo em horas entre as chegadas dos navios, conforme **Tabela II.5.3.5-29**.

Tabela II.5.3.5-29 - Intervalo entre Chegadas de Navios de Acesso Marítimo entre 2010-2015 em horas

Cargas	2010	2015
Contêineres	11	7
Produtos Siderúrgicos	86	60
Minério de Ferro	35	18
Soja	262	129
Carvão e Coque	188	154
Outros Granéis Sólidos	216	163
Alumina e Coque	960	960
Cimento	455	455
Granéis Líquidos	432	196
MBR ¹	23	22
CSA – Prod. Sider	86	86
CSA - Carvão	173	173

Fonte: Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Itaguaí 2007 - CDRJ

Nota: 1 O acesso marítimo ao Porto de Itaguaí compartilha o canal de acesso ao terminal privativo da MBR

Considerando 8.640 h de operação por ano, ou seja, 24 h/d, em 360 d/ano, e tomados como parâmetros os indicadores apresentados, foram realizadas simulações computacionais para a capacidade do acesso marítimo nos casos de monovia simples (situação atual) e de via dupla conforme **Tabela II.5.3.5-30**.

Tabela II.5.3.5-30 - Capacidade do acesso marítimo em via simples para os anos de 2010 e 2015

Resultados	2010	2015
Ocupação do acesso marítimo	77%	96%
Número médio de navios em fundeios	0,30	1,10
Tempo médio de espera em fundeios (horas)	1,35	4,36

Fonte: de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Itaguaí 2007 - CDRJ

É importante destacar que alguns navios possuem características próprias, não sendo permitido trafegar em qualquer horário no canal. Outro aspecto importante a ser destacado é que, com as taxas de ocupação apuradas, a ocorrência de qualquer evento fora de controle irá resultar em congestionamentos em níveis extremos. Foram simuladas as condições para o cenário de acesso marítimo duplicado, encontrando-se os seguintes resultados (**Tabela II.5.3.5-31**).

Tabela II.5.3.5-31 - Capacidade do acesso marítimo em via dupla para os anos de 2010 e 2015

Resultados	2010	2015
Ocupação do acesso marítimo – entrada	10%	14%
Ocupação do acesso marítimo – saída	9%	10%
Número médio de navios em fundeios	0,16	2,42
Tempo médio de espera em fundeios (horas)	0,66	0,88
Tempo máximo de espera em fundeios (horas)	24	27

Fonte: Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Itaguaí 2007 - CDRJ

No que tange às profundidades requeridas, em face da tipologia de navios estudada, pode-se afirmar que no horizonte do estudo, a profundidade de 20 m, em toda a extensão do acesso marítimo, atenderá aos navios demandados pelo Porto de Itaguaí.

O acesso terrestre ao Porto de Itaguaí é feito através das rodovias federais BR-101 (Rio-Santos), BR-116 Presidente Dutra), BR-040 (Rio-Juiz de Fora) e BR-465 (antiga Rio-São Paulo) e as rodovias estaduais RJ-099 e RJ-105. A BR-101 é o acesso principal ao Porto e a partir dessa rodovia, na direção sul, é possível acessar Angra dos Reis e a Baixada Santista e, na direção norte, a Avenida Brasil.

A PETROBRAS pretende implantar uma base de apoio portuária no município de Itaguaí/RJ, cujo projeto encontra-se em fase de desenvolvimento conceitual. Está sendo desenvolvido juntamente com o projeto do Terminal de Petróleo do Abastecimento e os terminais de minério de ferro, carvão, produtos siderúrgicos e contêineres da CSA e da Gerdau.

Caso a base de apoio seja construída, o acesso rodoviário será pelo Arco Metropolitano do Rio de Janeiro, que vai de Itaboraí a Itaguaí, com extensão de 145 km, conectando as cinco principais rodovias de acesso ao Rio de Janeiro.

- Porto de Guaíba

O Terminal da Ilha Guaíba foi inaugurado em 1973 e em 2001 a Vale S.A. adquiriu o controle do Porto, mantendo a denominação do terminal como TIG – Terminal da Ilha Guaíba. O TIG é o terceiro maior Terminal de Embarque de minério de ferro do Brasil, seu único acesso através da MRS. O Terminal da Ilha Guaíba está localizado na parte Leste da Baía da Ilha Grande, voltada para a barra de entrada e bem no início da Baía de Sepetiba. A Ilha Guaíba está situada bem próxima à costa e fica ligada ao continente por uma ponte ferroviária por onde recebe o minério, não havendo ligação por via rodoviária.

A ilha está dentro da área do Município de Mangaratiba, cuja cidade dista cerca 130 km do Rio de Janeiro por rodovia asfaltada. O terminal fica a cerca de 65 milhas náuticas da entrada da Baía da Guanabara (Rio de Janeiro) e dista cerca de 3 milhas náuticas de Mangaratiba. Os navios vindos de alto mar chegam ao Terminal navegando por um canal sinalizado, com 9 milhas náuticas de extensão, que se entende entre a Ponta de Castelhanos na Ilha Grande e a Ponta

Grossa da Marambaia. A utilização de práticos e rebocadores nas manobras dos navios no Terminal de Ilha Guaíba é obrigatória.

O acesso ao terminal se faz por um canal com cerca de 9 milhas de extensão, composto por dois trechos retilíneos e uma curva entre eles. Todo o canal e a bacia de manobra são perfeitamente balizados num total de 20 boias luminosas, dois alinhamentos de eixo de canal e dois faroletes nos extremos do píer. O trecho inicial tem 4 milhas náuticas de extensão e 280 m de largura, é dragado para 22,5 m. Segue-se uma curva acentuada, com cerca de 2 milhas de extensão e largura variando de 310 m até o máximo de 700 m; sendo que as profundidades ao longo da curva são superiores a 24 m. O trecho final, com 3 milhas de extensão tem largura superior a 320 m e profundidade mínima de 23 m.

- Porto de Angra dos Reis

Situado em uma das mais belas regiões do estado do Rio de Janeiro, com perfeita integração entre os modais de transporte marítimo, ferroviário e rodoviário. O Porto de Angra dos Reis surgiu com a crescente necessidade de exportação do café proveniente da região do Vale do Paraíba, verificada a partir de 1923. Porém, as suas atividades só vieram a ser efetivamente iniciadas em 1932, quando a movimentação de carga por via marítima consistia basicamente de importações de carvão e madeira. Com a criação da Companhia Siderúrgica Nacional - CSN, em 1945, o Porto de Angra dos Reis passou a receber o carvão oriundo de Imbituba-SC, em fluxos estáveis até o ano de 1963, quando o abastecimento do produto para a usina passou a ser efetuado via rodoviária. Em função dessa mudança, o porto, a partir de 1970, converteu-se basicamente num polo exportador de produtos siderúrgicos da CSN, além de importador de trigo.

A partir de 30 de abril de 1976, nos termos do Decreto nº 77.534, extinguiu-se a concessão de administração e exploração do porto outorgada ao Governo Estadual, sendo então transferida para a Companhia Docas do Rio de Janeiro. Embora dispondo de perfeita integração entre os modais de transporte marítimo, ferroviário e rodoviário, o Porto de Angra dos Reis permanece exercendo, essencialmente, as funções de exportador de produtos siderúrgicos e granito, além de importador de trigo para abastecer o Moinho Sul Fluminense.

O porto é administrado pelo arrendatário TPAR - Terminal Portuário de Angra dos Reis S/A sob a fiscalização da Companhia Docas do Rio de Janeiro – CDRJ e está localizado no município de Angra dos Reis, na Baía da Ilha Grande, no litoral sul do estado do Rio de Janeiro.

É constituído por um cais acostável em forma de píer, com 400 m de comprimento e uma bacia de evolução com 320 m de largura, dispendo de dois berços de atracação com profundidade de 10 m e capacidade para receber navios de até 29.000 TPB. O Porto de Angra dos Reis dispõe, também, de três armazéns para Carga Geral com 5.475 m², uma área de 150.000 m² de pátio a céu aberto, para depósito de carga geral e produtos siderúrgicos, e um silo vertical, para trigo, com 11.000 t de capacidade estática.

Os acessos ao porto podem ser descritos nos seguintes termos:

- Rodoviário – através da rodovia RJ-155, que conecta as BR-101 e BR-494, a 7km do porto.
- Ferroviário - através do ramal Barra Mansa / Angra dos Reis, operado pela FCA – Ferrovia Centro-Atlântica S/A, ligando o Porto à região centro-sul do Estado do Rio de Janeiro, e desta aos estados de Minas Gerais, Goiás e Bahia.
- Marítimo – o porto possui duas barras de entrada: uma a leste e outra a oeste da Ilha Grande, com larguras de 12km e 17km, respectivamente. A primeira tem profundidade de 25m e a segunda, de 35m. Do mesmo modo existem dois canais de acesso, um denominado “do Sul” e outro “do Norte”, com as seguintes características: Canal do Sul, com comprimento de 8km, largura de 160m e profundidade de 12m; e Canal do Norte, com 11km de comprimento, largura de 150m e a mesma profundidade de 12m.
(Fonte: <http://www2.transportes.gov.br>)

- Terminal Portuário da NUCLEP - o Terminal Portuário da NUCLEP – Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A é de uso exclusivo da empresa para recebimento, do exterior, de tanques e acessórios e para embarque, em navegação de cabotagem, de equipamentos pesados e de grande porte fabricados pela empresa. O terminal portuário é ligado à fábrica da NUCLEP, instalada em Itaguaí, às margens da rodovia Rio-Santos por uma via de acesso com 3 km de extensão, especialmente pavimentada para suportar cargas de até

39 t por eixo de carreta. As instalações existentes permitem o transporte de cargas indivisíveis de até 1.000 t.

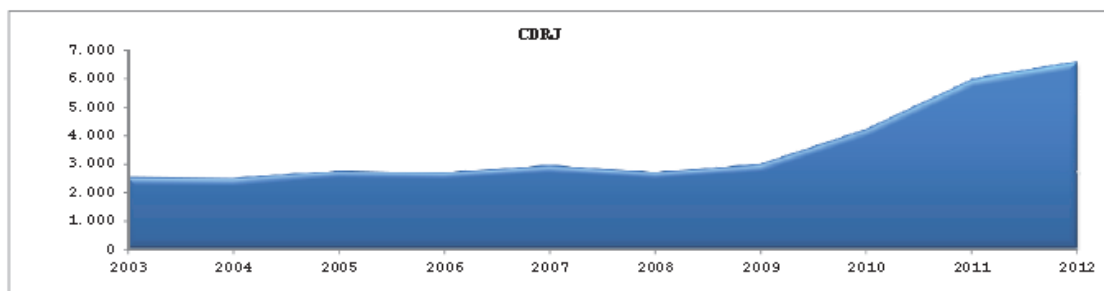
Vale destacar que a região como toda vem recebendo inúmeros investimentos e segundo Gusmão (2010) dentre eles, destacam-se programas importantes no âmbito da dinâmica portuária, na área de estudo: (i) “*Pró Sepetiba*”, de fomento à atividade econômica na região do Porto de Itaguaí, que pode apoiar a re-localização, expansão ou implantação de novos empreendimentos em sua área de influência, desde que se relacionem com as atividades portuárias; (ii) “*Rio Portos*”, de fomento ao comércio internacional de movimentação de cargas pelos portos e aeroportos do Estado do Rio de Janeiro; (iii) “*Reporto-Rio*”, que envolve a concessão de incentivo fiscal vinculado ao desenvolvimento, recuperação, expansão e modernização da atividade portuária no Estado do Rio de Janeiro; (iv) “*Incentivos Fiscais na Área de Influência do Porto de Itaguaí*”, concedidos a projetos de implantação ou expansão de empresas localizadas nos municípios de Itaguaí, Japeri, Paracambi, Queimados, Seropédica, além dos Distritos Industriais de Campo Grande e Santa Cruz; (v) “*Porto Seco – Estações Aduaneiras de Interior (EADI’s)*”, que envolve a concessão de incentivos a indústrias que se instalem nos portos secos do estado do Rio de Janeiro.

A seguir se tem um histórico da quantidade de embarcações que atracaram nos portos da área de estudo, permitindo observar a evolução da dinâmica portuária no período, conforme **Tabela II.5.3.5-32** e **Figura II.5.3.5-30**:

Tabela II.5.3.5-32 - Histórico da quantidade de embarcações no cais – 2012.

Portos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Rio de Janeiro	1.964	1.697	1.770	1.766	1.733	1.570	1.568	2.374	3.861	4.745
Itaguaí	491	740	936	898	916	976	904	932	941	861
Angra dos Reis	23	17	34	22	28	37	14	118	30	84
Niterói	15	7	1	7	276	124	508	785	1.109	837

Fonte : <http://www.portosrio.gov.br>



Fonte: <http://www.portosrio.gov.br>

Figura II.5.3.5-30 - Histórico da quantidade de embarcações no cais - 2012

Para finalizar, destaca-se a construção em andamento do Superporto Sudeste²⁶, em Itaguaí, um terminal portuário privativo de uso misto dedicado exclusivamente à movimentação de minério de ferro, com capacidade inicial de movimentação da ordem de 50 milhões t/a de minério de ferro por ano, na primeira etapa e até 100 milhões t/a de minério de ferro por ano, na segunda etapa. Esse empreendimento tem previsão de inauguração no final de 2013.

➤ Sistema Ferroviário

No estado do Rio de Janeiro se destacam os ramais das Malhas Sudeste e Centro- Leste de transporte ferroviário de cargas, cuja operação foi concedida, por um período de 30 anos, às empresas MRS Logística S/A e Ferrovia Centro – Atlântica S/A – FCA, sendo que a primeira está presente na área de estudo (municípios de Itaguaí e Mangaratiba).

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

No estado do Rio de Janeiro, encontram-se o Terminal de Arará, no centro do Rio, e pátios ferroviários em Três Rios, Paraíba do Sul, Barra do Pirai, Volta

²⁶ Fonte: <http://www.mmx.com.br/pt/nossos-negocios/Paginas/Superporto-Sudeste.aspx#sthash.goa3756Z.dpuf>

Redonda, Barra Mansa, Japeri e Itaguaí (Brisamar), e nos portos do Rio de Janeiro, Itaguaí e Ilha de Guaíba.

A área em estudo é atravessada pelo ramal de Japeri/Brisamar e pelos ramais de acesso ao porto de Itaguaí e ao porto de Guaíba, em Mangaratiba. No porto de Itaguaí, a MRS tem acesso exclusivo ao Sepetiba Tecon (Terminal de Contêineres), CSN Tecar (Terminal de Carvão), CVRD (Terminal de Minério de Ferro) e Valesul Alumínio S/A (Terminal de importação de alumina) e, no porto da Ilha Guaíba, ao terminal portuário da MBR, de exportação de minério de ferro.

Na área em estudo, encontra-se um segmento que integra a malha da MRS, correspondente ao antigo ramal de Mangaratiba, outrora de operação de transporte mista, carga e passageiros, ligando o porto de Itaguaí às instalações da Gerdau Cosigua, no Distrito Industrial de Santa Cruz, que enfrenta problemas de invasão de sua faixa de domínio.

A **Figura II.5.3.5-31** ilustra os principais pontos de conexão do sistema ferroviária com os Portos do Estado do Rio de Janeiro.



Fonte: MRS, 2007.

Figura II.5.3.5-31- Pontos de Conexão do sistema ferroviário com Portos

➤ Transporte Público de Passageiros

No estado do Rio de Janeiro atuam 8 empresas responsáveis pelo ônibus coletivo, que são a Rio Ônibus, Transônibus, Setransduc, Setrerj, Sindpass, Setranspas, Setranspetro e Setransol (PETROBRAS/ ICF, 2012). Os municípios do Rio de Janeiro, Itaguaí e Mangaratiba são atendidos por empresas de ônibus coletivo, sob o controle da Rio Ônibus, e a Setrerj atende os municípios de Maricá e Niterói.

A Rio Ônibus é um sindicato que congrega 47 empresas que operam o transporte por ônibus sob o regime de permissão. Segundo pesquisa realizada pela Fetranspor – Federação das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro, em 2009, o estado de conservação dos veículos podia ser considerado bom. São disponibilizadas linhas que permitem o acesso a todo o município do Rio de Janeiro, Itaguaí e Mangaratiba.

O Setrerj - Sindicato das Empresas de Transportes Rodoviários do Estado do Rio de Janeiro reúne 30 empresas de ônibus. Sabe-se que as linhas disponibilizadas possibilitam que os usuários alcancem os destinos de Niterói e Maricá.

O sistema metroviário está disponível apenas no município do Rio de Janeiro e a malha metroviária possuem 42 km de extensão distribuídos em duas linhas e 38 estações, integrando bairros e municípios distantes (através da integração com os trens urbanos), conectando desde o bairro da Pavuna, na zona norte, até Ipanema na zona sul. A rede de metrô do Rio de Janeiro é considerada a segunda mais extensa do Brasil e transporta diariamente cerca de 550 mil passageiros.

O metrô possui um sistema de integração com o ônibus coletivo e trem urbano, o que permite ao usuário, quando desembarcar no ponto final do transporte utilizado, acessar neste mesmo local o outro meio para chegar ao destino final e ainda com preços reduzidos, através do “bilhete integração”.

Além do metrô, o município do Rio de Janeiro conta com um sistema de trens urbanos, sob a direção da concessionária Supervia e que constitui, juntamente com os ônibus, um amplo conjunto de transporte popular. Esses veículos partem

da estação Ferroviária Central do Brasil em direção aos subúrbios, à zona oeste e à Baixada, cruzando bairros como Méier, Penha, Bangu e Madureira, e as cidades de Nova Iguaçu e Duque de Caxias. Existem três linhas férreas principais, as quais possuem ramificações denominadas linhas auxiliares.

Para Niterói o sistema ferroviário é intermunicipal (entre Niterói, São Gonçalo e Itaboraí). Nos municípios de Maricá, Itaguaí e Mangaratiba, não existe transporte ferroviário de passageiros. E em Itaguaí há uma estação ferroviária pertencente à Linha Central - Itaguaí da Estrada de Ferro Central do Brasil (Rio de Janeiro). Esta estação encontra-se atualmente desativada. A Companhia Siderúrgica do Atlântico prevê estudos para restabelecer esta linha de trem de passageiros.

Outra modalidade de transporte de passageiros é a marítima. As linhas de transporte são operadas pela empresa Barcas S/A e a principal é a que liga o Rio de Janeiro a Niterói, que realiza aproximadamente 280 viagens/dia. Para o transporte são utilizadas barcas de grande porte, com capacidade de até 2000 passageiros em um trajeto que dura cerca de 20 minutos e catamarãs de grande porte, com capacidade de até 1200 passageiros e tempo de viagem entre 12 e 15 minutos. Além disso, há o transporte seletivo (com passagens mais caras), feito por catamarãs de menor porte e lanchas rápidas.

O Terminal Hidroviário do Rio de Janeiro está localizado em frente à Praça XV, no município do Rio de Janeiro, para atendimento regular de passageiros, com cinco estações na Baía de Guanabara (Niterói, Praça XV, Cocotá, Paquetá e Charitas). As estações em Niterói localizam-se na Praça Araribóia, no Centro, e no bairro de Charitas. O serviço público de transporte possui características operacionais diversas, no que se refere ao operador, tipo de embarcação, frequência, dentre outros.

Pode-se concluir que a Região Metropolitana do Rio de Janeiro é a que possui maior facilidade de acesso, tanto com relação às outras regiões quanto em relação ao acesso entre Rio e Niterói, uma vez que o Rio possui as 4 modalidades de transporte (ônibus, metrô, trem e barca) enquanto Niterói possui 3 modalidades: ônibus, trem e barca.

No município Rio de Janeiro, encontra-se a malha ferroviária de transportes de passageiros, atualmente operada pela SuperVia S/A. A malha ferroviária da

SuperVia, em bitola de 1,60 m, atende a 11 municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, e está distribuído em 6 ramais, partindo da estação Dom Pedro II (Central do Brasil), localizada no centro do Rio de Janeiro, com destino às estações de Deodoro, Santa Cruz, Japeri, Belford Roxo, Gramacho, Saracuruna e Vila Inhomirim, situadas na periferia da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

A área em estudo é atravessada pelo Ramal de Santa Cruz, que integra a Zona Oeste do Rio de Janeiro, com a área central da cidade, com bairros dos subúrbios cariocas e com municípios da Baixada Fluminense, neste último caso, a partir da estação de transbordo Deodoro. Para atendimento à população das RAs de Santa Cruz e de Campo Grande, o Ramal de Santa Cruz conta com as estações ferroviárias de Santíssimo, Senador Vasconcelos, Campo Grande, Benjamin do Monte, Inhoaíba, Cosmos, Paciência, Tancredo Neves e Santa Cruz.

Em Itaguaí encontra-se uma estação ferroviária, localizada no centro da cidade, que está desativada desde a suspensão, no início da década de 90, da operação de transporte de passageiros no Ramal de Mangaratiba, entre Santa Cruz até a localidade de Brisamar, por problemas diversos de operação e manutenção da via permanente.

Para o município de Maricá, a Região dos Lagos e a Região da Costa Verde (Mangaratiba, Itaguaí, Angra dos Reis e Paraty), o acesso pode ser feito pelo sistema de transporte rodoviário. No caso de Mangaratiba para Ilha Grande (município de Angra dos Reis) a travessia é feita pelo sistema hidroviário (balsas), através do Ponto de Atracação das Barcas S/A, com oferta regular de transporte de passageiros, situado no centro da cidade, que faz a ligação de/para a localidade de Abraão, na Ilha Grande (Angra dos Reis). Nesta ligação são usados dois tipos de lanchas, uma com capacidade para 500 passageiros, de atendimento diário regular à população da Ilha Grande e outra, para 1.000 pessoas, utilizada nos períodos de maior afluxo de passageiros - fins de semana, feriados prolongados, férias. Utilizado, também, pela Baía de Sepetiba. Na sede municipal de Angra dos Reis há outro Ponto de Atracação das Barcas S/A com viagens regulares.

➤ Estado de São Paulo

a) Transporte Rodoviário²⁷

A malha viária pavimentada do estado de São Paulo tem um total de 35.000 km – sendo 22 mil estaduais, 1.050 federais e mais de 12 mil de estradas vicinais pavimentadas. Esse sistema possibilita que mais de 90% da população do Estado esteja a menos de 5 km de uma rodovia pavimentada. De toda a carga movimentada no Estado, 93% é transportada por esse modal. Segundo pesquisa anual realizada pela CNT – Confederação Nacional do Transporte (2010), São Paulo possui a melhor malha rodoviária do País. As dezoito melhores estradas brasileiras estão localizadas em território paulista.

Para que a acessibilidade proporcionada seja eficiente e com garantias de qualidade no atendimento às demandas - deslocamento de pessoas entre cidades e logística de seu sistema produtivo, com fluxo seguro e preços competitivos - a Secretaria dos Transportes conta com o apoio do Departamento de Estradas de Rodagem – DER, a Dersa- Desenvolvimento Rodoviário S/A e a Agência Reguladora do Estado de São Paulo – Artesp, responsável pelo Programa de Concessões.

Os acessos para os municípios da área de estudo são comuns a vários deles, como pode ser observado no **Quadro II.5.3.5-10**.

Quadro II.5.3.5-10 - Acessos aos municípios

Municípios	Principais rodovias
Caraguatatuba	BR-101 Rio-Santos, SP-099 Tamoios
Ilhabela	BR-101 Rio-Santos, SP-099 Tamoios, SP-150 Via Anchieta e SP-160 Rodovia dos Imigrantes
São Sebastião	BR-101 Rio-Santos, SP-099 Tamoios, SP-150 Via Anchieta e SP-160 Rodovia dos Imigrantes
Ubatuba	SP-055 Dr. Manoel Hypólito Rego e SP-125 Oswaldo Cruz
Itanhaém	SP-055 Dr. Manoel Hypólito Rego
Mongaguá	SP-055 Dr. Manoel Hypólito Rego e BR-101
Peruíbe	SP-150 Via Anchieta, SP-160 Rodovia dos Imigrantes; Rodovia Régis Bittencourt – BR-116

²⁷ http://www.transportes.sp.gov.br/infraestrutura/_rodoviario.asp

Municípios	Principais rodovias
Santos	SP-150 Via Anchieta e SP-160 Rodovia dos Imigrantes
São Vicente	SP-160 Rodovia dos Imigrantes
Guarujá	SP-150 Via Anchieta e BR-101 Rio-Santos
Praia Grande	SP-160 Rodovia dos Imigrantes
Cubatão	SP-150 Via Anchieta
Bertioga	SP-055 Dr. Manoel Hypólito Rego

Fonte: Governo de São Paulo, 2010.

Uma breve caracterização da malha viária principal pode ser apreciada nos seguintes termos:

- Rodovia SP 055 - Doutor Manoel Hyppolito Rego que liga as cidades de Bertioga e Ubatuba, foi construída a partir de um antigo traçado das praias do Litoral Norte paulista. Em 1956, durante o Governo Jânio Quadros, ocorreu a primeira pavimentação. Na década de 70, foi retificado o seu traçado, sendo realizadas obras de pavimentação. A denominação de Rodovia Doutor Manoel Hyppolito Rego foi realizada através da Lei nº 4799, de 25/10/1985. No trecho entre Cubatão e Peruíbe, a SP 055 torna-se Rodovia Padre Manuel da Nóbrega e faz a ligação entre o litoral e o vale do rio Ribeira do Iguape.
- Rodovia SP 099 – Tamoios foi construída pelo DER, fazendo a ligação entre as cidades de São José dos Campos e Caragatatuba. Em 1957, no Governo Jânio Quadros, foi pavimentada, usando-se o método denominado "*Mixed in Place*". Em 1970, o DER executou significativos melhoramentos de traçado (planta e perfil) entre São José dos Campos e Paraibuna. Com a inundação provocada pelo enchimento da Barragem Paraibuna - Paraitinga, e consequente prejuízo ao trecho de Paraibuna até o alto da serra, a reconstrução da rodovia ficou a cargo da CESP (Companhia Energética de São Paulo), sob a coordenação do DER. A denominação Estrada dos Tamoios foi realizada através da Lei nº 1796, de 18/10/78, e constitui referência histórica ao nome de uma tribo indígena que habitava o litoral norte paulista e o litoral fluminense. Atualmente o trecho de planalto (km 11,5 ao km 60,48) da rodovia, que percorre os municípios de São José dos Campos, Jacareí, Jambeiro e Paraibuna está

em fase de duplicação. Segundo previsão, a obra será concluída no dia 16 de dezembro.

- Outro projeto relacionado à rodovia SP 099 é o denominado Contorno Norte de Caraguatatuba. Tal projeto interligará a Rodovia em seu trecho denominado de Avenida Presidente Campos Salles, no Bairro Ponte Seca até o entroncamento com a Rodovia Dr. Manoel Hyppolito Rego (SP-055) em seu km 99 no município de Caraguatatuba. Essa interligação tem como objetivo principal criar uma alternativa a SP 055 no trecho de travessia urbana de Caraguatatuba, criando assim uma separação com o fluxo local de trânsito.
- Via Anchieta – Rodovia SP 150 faz a ligação entre a região metropolitana de São Paulo e a Baixada Santista, passando pelos municípios de São Paulo, São Bernardo, Cubatão e Santos, no decorrer de seus 55,9 km de extensão. Sua construção foi determinada pela crescente elevação do movimento de cargas e passageiros entre a capital e o porto de Santos. Por volta de 1920, a Estrada de Ferro Santos-Jundiaí e a Estrada da Maioridade (hoje conhecida como Estrada Velha do Mar) começaram a ser insuficientes para atender à demanda por transporte na região. A Anchieta foi uma das primeiras rodovias a serem construídas no Brasil segundo padrões técnicos modernos e rigorosos para a época, tais como curvas horizontais com raio mínimo de 50 m, faixa entre cercas de 20 m, pista de 6 m, pavimento de concreto. A primeira parte da rodovia, atual pista ascendente, foi entregue ao tráfego em 1947, sendo que a segunda pista da Anchieta e o trecho da Baixada, entre as cidades de Cubatão e Santos foi entregue em 1953. Desde 27 de maio de 1998, a Via Anchieta passou a ser administrada pela concessionária Ecovias dos Imigrantes, dentro do Programa de Concessões do Governo do Estado.
- Rodovia dos Imigrantes - SP 160 liga a Baixada Santista ao Planalto, através de 58,54 km, passando pelos municípios de São Paulo, Diadema, São Bernardo do Campo, Cubatão, São Vicente e Praia Grande. Sua implantação visou atender o grande fluxo de tráfego entre a Grande São Paulo e a Baixada, já que a Via Anchieta estava com sua capacidade de

vazão praticamente esgotada ao final da década de 60. Para viabilizar a construção da nova rodovia foi criada a DERSA (Desenvolvimento Rodoviário S.A.), sociedade anônima de capital misto constituída em 1969. Os estudos e projetos para a construção tiveram início em seguida, e cinco anos mais tarde era entregue ao tráfego o primeiro trecho, compreendendo a interligação com a Via Anchieta, no alto da serra (SP-041). Essa primeira etapa foi inaugurada no dia 23 de janeiro de 1974. O trecho da serra foi projetado para conter três pistas: pista ascendente, com três faixas; pista descendente, com duas faixas; e pista reversível, também com duas faixas. No entanto, somente a pista ascendente foi construída, tendo sido inaugurada em 28 de junho de 1976. Na Rodovia dos Imigrantes foram aplicadas tecnologias avançadas de construção de túneis e viadutos de grandes extensões, sustentados por pilares de até 100 m de altura. No trecho da serra, são 16 km de viadutos e túneis sucessivos, formando uma espécie de "estrada artificial". A partir de sua entrega ao tráfego, a Imigrantes passou a compor, juntamente com a Via Anchieta, o Sistema Anchieta-Imigrantes, sob a administração da DERSA. Como parte do Programa de Concessões do Governo do Estado, o sistema passou a ser administrado pela concessionária Ecovias dos Imigrantes, por um período de 20 anos.

- SP 125 - Rodovia Oswaldo Cruz que liga as cidades de Taubaté a Ubatuba, teve como origem um antigo traçado de tropeiros que passava por São Luís do Paraitinga indo em direção ao Bairro do Registro em Ubatuba, local onde se registravam as mercadorias que saíam e chegavam ao porto. Durante os anos de 1932 e 1933 o DER, juntamente com presidiários da Ilha Anchieta, promoveu o alargamento da estrada e o seu calçamento com pedras, de forma a permitir a passagem de veículos automotores. Em 1960, iniciou-se a implantação de um projeto de rodovia mais moderno, com retificações no traçado de São Luís do Paraitinga a Ubatuba, permanecendo o antigo traçado em terra. Entre 1963 e 1969, as obras foram realizadas, sendo a pavimentação concluída em 1969. No período de 1971 a 1979, foram executados diversos melhoramentos na

rodovia, cuja utilização é intensa por moradores de Taubaté e cidades da região que desejam alcançar as praias de Ubatuba. A denominação da Rodovia, ocorrida através da lei nº 972, de 19/04/76, traduz a homenagem prestada ao Médico Sanitarista Oswaldo Cruz, nascido em São Luís do Paraitinga.

- Rodovia BR 116 – Régis Bittencourt liga São Paulo a Curitiba e corta as cidades de Taboão da Serra, Embu das Artes, Itapeverica da Serra, São Lourenço, Juquitiba, Miracatu, Juquiá, Registro, Pariquera-açu, Jacupiranga, Cajati e Barra do Turvo, no estado de São Paulo; e Campina Grande do Sul, Quatro Barras, Antonina, Colombo e Curitiba, no estado do Paraná. A Régis Bittencourt tem um papel importante na rede rodoviária brasileira, pois faz parte do principal corredor rodoviário de interligação dos mais importantes polos econômicos das regiões Sudeste e Sul do Brasil e destas com os principais países do MERCOSUL. Desde 2008, a Autopista Régis Bittencourt é a responsável pelos 402,6 km da rodovia Régis Bittencourt (BR-116), que liga as cidades de São Paulo (SP) e Curitiba (PR). A concessão para administrar e conservar a Régis Bittencourt por 25 anos foi obtida em leilão realizado em 9 de outubro de 2007.

Para o município Ilhabela, os acessos são amplos. Saindo da capital paulista, o motorista tem a opção de pegar as rodovias Ayrton Senna/Carvalho Pinto (SP 70) e Presidente Dutra (BR 116) no sentido norte. As estradas contam com pistas duplicadas e apresentam pavimento em boas condições. Na altura da cidade de São José dos Campos, deve-se utilizar a saída para a Rodovia dos Tamoios (SP 99), no sentido Litoral (Caraguatatuba e São Sebastião). Essa via, que está em obras de duplicação, dá acesso à Rodovia Rio-Santos (BR 101), em Caraguatatuba. O motorista deve seguir no sentido sul, em direção a São Sebastião, onde há a balsa para Ilhabela.

Desde a capital fluminense, o motorista deve acessar a Via Presidente Dutra até a cidade de São José dos Campos, onde haverá o acesso à Rodovia dos Tamoios. A partir do Rio de Janeiro, outro caminho indicado é pela Rodovia Rio-

Santos. As balsas que fazem a travessia entre o continente e Ilhabela levam cerca de 15 minutos (**Figura II.5.3.5-32**).



Fonte: <http://www.der.sp.gov.br/>

Figura II.5.3.5-32 - Estradas de Rodagem de Ilhabela.

De acordo com o Ministério dos Transportes (2010), estão previstas obras na SP 055 Peruíbe a Pedro Barros/SP (pós 2015), para adequação da capacidade com orçamento do RA 021 de R\$80.478,00 (PETROBRAS/ ICF, 2012).

b) Transporte Aeroportuário

O setor aeroportuário do estado de São Paulo é administrado pelo Departamento Aeroviário do Estado de São Paulo (DAESP). É formado por 31 aeródromos localizados no interior do estado e principais polos de desenvolvimento. (PETROBRAS/ ICF, 2012) Além de proporcionar agilidade às viagens de turismo e negócios, essa estrutura representa um importante elo entre os setores produtivos e de consumo.

As opções de serviços de aviação comercial (regulares) são oferecidas entre a RMSP – Região Metropolitana de São Paulo (aeroportos de Congonhas e

Guarulhos), Região Metropolitana de Campinas (aeroporto de Viracopos) e outras localidades no estado.

Tendo em vista o desenvolvimento econômico regional, vem sendo desencadeadas ações visando diminuir o custo logístico de insumos e, conseqüentemente, tornar o escoamento de produtos industrializados de alta tecnologia ainda mais eficiente. Operacionalmente, isso se dá por meio de investimentos em infraestrutura que possibilitem duplicar a participação do modal aeroviário no transporte de cargas.

Sendo assim, o Departamento Aeroviário do Estado de São Paulo (DAESP) investe na ampliação e modernização das instalações e na reforma de pistas e de terminais de passageiros de seus aeroportos, iniciativas que propiciam a integração do sistema de transportes e estimulam a exportação de polos produtivos do interior do estado.

Na área de estudo existem três aeroportos, dos quais 2 privados e 1 militar: Aeroporto Estadual de Itanhaém - Aeroporto Dr. Antonio Ribeiro Nogueira Júnior, Aeroporto Estadual Gastão Madeira em Ubatuba e Base Aérea de Santos.

Aeroporto Estadual de Itanhaém - Aeroporto Dr. Antonio Ribeiro Nogueira Júnior: possui uma pista de pouso e decolagem de 1.350 m por 30 m de largura, superior a do aeroporto Santos Dumont, no Rio de Janeiro. Seu terminal de passageiros opera com aviões de porte médio como Boeing 737-400, com capacidade para 100 pessoas e Focker 100. Conta ainda com *check-in*, locadora de veículos, estacionamento, pátio para aeronaves com 7.000 m², seis hangares - com espaço para expansão de mais quatro, via de taxiamento pavimentada e seção contra incêndio. A distância do aeroporto até o Centro da Cidade é de 3 km.

Aeroporto Estadual Gastão Madeira: Situado na Avenida Guarani, 194, no centro de Ubatuba, o Aeroporto Estadual Gastão Madeira é ponto de partida para voos panorâmicos e palco para vários eventos esportivos realizados anualmente entre os meses de dezembro e janeiro.

Base Aérea de Santos: O núcleo da Base Aérea de Santos, que funciona como aeroporto militar, está situado em um terreno de 132 ha, e já possui uma

pista de 1.390 m de comprimento e 43 m de largura. Possui também torre de controle de tráfego aéreo, hangares e oficinas, dentre outras instalações.

A proximidade com o Porto de Santos torna o local estratégico para o desenvolvimento socioeconômico da Baixada Santista. Atualmente, tramita um processo de outorga para a construção do Aeroporto de Guarujá, a ser implantado em uma área na Base Aérea de Santos, visando atender ao turismo, pequenas cargas, manutenção de aeronaves e aviação *offshore* e executiva.

Cabe destacar desses aeroportos citados, o de Guarujá, que está em fase de tramitação, será utilizado como base de apoio das atividades do Etapa 2 e o de Ubatuba será utilizado apenas em caso emergencial.

Segundo estudo da CESPEG (2010), Comissão Especial de Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo, há projetos em análise para implantação de um novo aeroporto, privado, no município da Praia Grande, com foco no transporte de cargas e passageiros e para a reconfiguração da Base Aérea de Santos, para operações aéreas de suporte à exploração e produção de petróleo.

c) Transporte Marítimo

O litoral paulista possui sete ligações marítimas: Santos/Guarujá e Guarujá/Bertioga, no Litoral Centro; São Sebastião/Ilhabela, no Litoral Norte; Iguape/Juréia, Cananéia/Ilha Comprida, Cananéia/Continente e Cananéia/Ariri, todas no Litoral Sul. Os dados das travessias podem ser observados no **Quadro II.5.3.5-11**.

Quadro II.5.3.5-11 - Travessias Litorâneas de São Paulo, 2012.

Local	Veículos	Bicicletas	Pedestres	Médias Diárias		
				Veículos	Bicicletas	Pedestres
São Sebastião /Ilhabela	1.396.213	249.230	1.794.463	3.825	683	4.916
Santos / Guarujá	9.607.482	660.834	-	26.322	1.811	-
Santos / Guarujá – Mista	303.356	2.890.510	109.028	831	7.919	299
Santos / Vic. de Carvalho	-	989.763	5.691.611	-	2.712	15.593
Guarujá / Bertioga	375.511	67.731	1.064.032	1.029	186	2.915
Iguape / Juréia	155.300	7.578	314.582	425	21	862

Local	Veículos	Bicicletas	Pedestres	Médias Diárias		
				Veículos	Bicicletas	Pedestres
Cananéia /Continente	72.097	78.312	83.627	198	215	229
Cananéia /Ilha Comprida	124.766	42.488	391.340	342	116	1.072
Cananéia / Airi	-	-	14.421	-	-	40
Total Anual 2010:	12.034.725	4.986.446	9.463.104	32.972	13.661	25.926

Fonte: DERSA (2013).

Em 2010 o sistema transportou 12.034.725 veículos, sendo que a travessia Santos-Guarujá foi a responsável por quase 80% desse volume. No mesmo período, mais de 9 milhões de pessoas utilizaram as travessias.

O transporte aquaviário é um dos principais fatores para o desenvolvimento econômico e social do país, na medida em que possui vias potencialmente navegáveis e 7500 km de costa atlântica. Como possibilita o transporte de grandes volumes e percorre grandes distâncias, o sistema aquaviário apresenta custos inferiores aos demais modais de transporte, viabilizando a exportação e importação de mercadorias. (ARKADIS TETRPLAN, 2010).

No Brasil, o sistema aquaviário responde por aproximadamente 13,8% da matriz de cargas transportadas, incluindo o transporte fluvial, de cabotagem e de longo curso. O estado de São Paulo conta com dois portos marítimos: São Sebastião e Santos. (PETROBRAS/ ICF, 2012)

Estas instalações portuárias servem de suporte para embarque e desembarque de cargas, além de suporte às explorações de petróleo nas camadas do pré-sal. Destaca-se que os portos de Santos e de São Sebastião planejam expansões de grande ordem. Estas são explicitadas em seus Planos de Desenvolvimento e Zoneamento (publicados respectivamente em 2006 e 2009) e no estudo de expansão do Porto de Santos, financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (ARKADIS TETRPLAN, 2010).

Em seguida tem-se a caracterização dos portos inseridos na área de estudo, em território paulista:

- **Porto de São Sebastião**

O porto de São Sebastião localiza-se no município de mesmo nome, a cerca de 200 km da capital do estado. O porto possui a terceira melhor região portuária do mundo, sendo considerado o principal porto de entrada de petróleo no País (tanto de origem doméstica, via navegação de cabotagem, quanto de origem externa, via navegação de longo curso), além de possuir em sua configuração natural condições de calado e de abrigo confortáveis e seguras para manobras de fundeio e atrativos naturais (**Figura II.5.3.5-33**).

Os acessos rodoviários ao porto são feitos através das seguintes rodovias: SP 55 - Rod.Dr. Manoel H. do Rego (Santos- São Sebastião), SP 98 - Rod. D. Paulo R. Loureiro (Mogi das Cruzes- Bertioga), SP 99 - Rod. dos Tamoios (S.José dos Campos- Caraguatatuba), SP 70 - Sistema Trabalhadores (São Paulo-Taubaté), SP 65 - Rod. Dom Pedro I (Jacareí- Campinas) e BR 116 - Rod. Presidente Dutra (São Paulo- Rio de Janeiro)²⁸.

O movimento do Porto de São Sebastião gira em torno de 400 mil t/ano. Os principais produtos de importação são: barrilha, sulfato de sódio, malte, cevada, trigo, produtos siderúrgicos, máquinas e equipamentos, bobinas de fio de aço e cargas gerais. Destacam-se como produtos de exportação: veículos, peças, máquinas e equipamentos, virtualhas, produtos siderúrgicos e cargas gerais²⁹.

²⁸ Fonte: <http://www.portodesaosebastiao.com.br>

²⁹ Fonte: <http://www.portodesaosebastiao.com.br/>



Fonte: <http://www.portodesaosebastiao.com.br/>

**Figura II.5.3.5-33 - Porto São Sebastião e Píer do Terminal
Aquaviário de São Sebastião – TASSE.**

Segundo a Secretaria de Transportes do Estado, para promover a modernização da capacidade operacional do Porto, com o aumento do comércio exterior e de movimentação de cargas do sistema portuário paulista, o Governo do Estado criou, em agosto de 2007, por meio do decreto nº 52.102, a Companhia Docas de São Sebastião, vinculada à Secretaria Estadual dos Transportes (PETROBRAS/ICF, 2012).

De acordo com a Secretaria de Transportes de São Paulo (2011) existem diversos projetos e grandes investimentos no que se refere a obras de infraestrutura viária possibilitando a criação de um novo corredor de exportação que integra também o Litoral Norte. O objetivo desses investimentos é a busca por uma logística de comércio exterior mais consistente, aumentando a competitividade do Estado em função do baixo custo das tarifas do Porto e também da proximidade com o parque industrial das regiões de Campinas e do Vale do Paraíba.

Como resultado dos altos investimentos, espera-se o aumento da capacidade portuária do Estado, competitividade entre os terminais existentes, beneficiando os usuários e a economia estadual.

É importante destacar que a abrangência econômica do Porto não se limita ao estado de São Paulo. Estende-se ao estado de Minas Gerais, no Triângulo Mineiro, sul do estado e Região industrial de Betim; ao litoral brasileiro, na Bacia de Santos, grande fornecedora de gás e petróleo, e Campo de Mexilhões, com jazidas de gás. (PETROBRAS/ICF, 2012). No exterior, a influência inclui os países do Mercosul, importadores de veículos nacionais, como a Argentina; e países da África, importadores de produtos oriundos do agronegócio, como Angola.

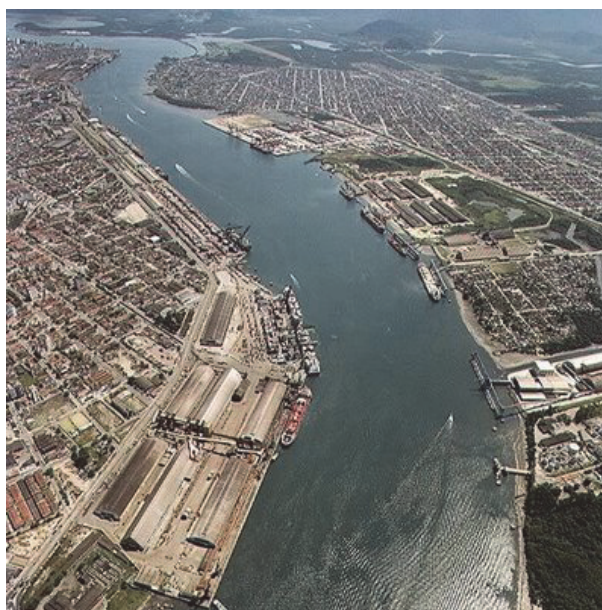
Segundo estudos elaborados pela Arkadis Tetraplan (2011), a configuração do “Porto de São Sebastião contempla larga expansão da área atualmente ocupada por via da construção de terminal dedicado para granéis sólidos e líquidos; terminal de contêineres e veículos com seis berços; área para serviços logísticos e cais de múltiplo uso”.

Porto de Santos

O Porto de Santos está situado na Av. Conselheiro Rodrigues Alves, s/n – Macuco, em Santos/SP, no centro do litoral do estado de São Paulo, estendendo-se ao longo de um estuário limitado pelas ilhas de São Vicente e de Santo Amaro, a uma distância de 2 km do oceano Atlântico. Sua área de influência abrange o estado de São Paulo, parte de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e Paraná (**Figura II.5.3.5-34**).

Os acessos ao Porto ocorrem através do Sistema Anchieta-Imigrantes; Cônego Domênico Rangoni; BR-101 (Rio Santos) e SP-55 (Padre Manoel da Nóbrega). Através do modal ferroviário a carga chega pelos ramais da MRS e ALL e por dutovia pelas linhas da Transpetro.

Do ponto de vista econômico, o porto se destaca pela significativa movimentação de exportação e importação de cargas de todos os tipos. Portanto, diferentemente dos demais grandes portos do país, nos quais se tem movimentações específicas para determinados tipos de carga, bem como predominância de um dos sentidos (importação e exportação).



Fonte: liveinformationnews.blogspot.com.

Figura II.5.3.5-34 - Porto de Santos

O porto de Santos é gerenciado pela CODESP – Companhia Docas do Estado de São Paulo, vinculada ao governo federal, e dispõe de cais acostável com 11.042 m de extensão e profundidades variando entre 6,6 e 13,5 m; 521 m de cais para fins especiais, com profundidade mínima de 5 m, e 1.883 m para uso privativo, com profundidades de 5 a 11 m (PETROBRAS/ICF, 2012).

O Porto de Santos possui 500.000 m² de armazéns cobertos, 980.000 m² de pátios, 585.000 m³ de tanques, 55 km de dutos e 200 km de linhas férreas internas. Dispõe de armazéns especiais para granéis sólidos, açúcar, soja, farelos, trigo, fertilizantes e sal, frigorífico com 7.070m², e capacidade estática de 4.000 t, além de tanques para produtos químicos e combustíveis (PETROBRAS/ICF, 2012).

Em janeiro de 2013 foram movimentadas no Porto de Santos 7.974.877 t, 26,9% acima do primeiro mês de 2012 (6.281.231 t), estabelecendo um novo recorde para o mês de janeiro. Este aumento foi atingido graças à forte expansão das exportações, que atingiram 5.306.463 t, 39,1% acima do registrado em janeiro de 2012 (3.815.579 t). As importações também mostraram expansão, passando de 2.465.652 t em 2012 para 2.668.414 t em 2013, crescimento de 8,2% (CODESP, 2013).

Entre as principais cargas exportadas, as taxas de crescimento mais significativas em relação a janeiro de 2012 ocorreram nos embarques de milho a granel, aumento de 895.857 t (538,5%); açúcar em sacos, +31.625 t (451,9%); álcool, +118.309 t (264,2%); soja peletizada, +145.807 t (214,8%); açúcar a granel, +531.446 t (92,5%), óleo combustível, +23.793 t (12,0%) e gasolina, +125 t (0,2%) (CODESP, 2013).

O Porto conta com uma área de 7,7 milhões de m², ficando 3,7 milhões de m² na Margem Direita e 4,0 milhões m² na Margem Esquerda. Possui 13 km de extensão de cais e um total de 59 berços, dos quais 49 públicos e 10 privados. Possui 55 km de dutos e 100 km de linhas férreas. A variação de maré é de 1,2 m. Para armazenamento de granéis líquidos conta com uma capacidade estática de, aproximadamente, 700 mil m³; e para granéis sólidos, instalações para acondicionar mais de 2,5 milhões de toneladas.

O porto de Santos possui energia elétrica suprida pela usina situada em Itatinga e água fornecida pela SABESP, facilitando operações noturnas e continuadas. É provido de malha ferroviária para trânsito de vagões próprios e de ferrovias que o servem, e conta com locais para armazenagem de carga geral, inclusive contêineres, sólidos e líquidos a granel, sendo todo o complexo administrado pela CODESP e policiado pela guarda portuária (Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ, 2011).

A área de influência primária do Porto de Santos concentra mais de 50% do PIB nacional, pois abrange os estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. A *hinterlândia* secundária inclui os estados da Bahia, Tocantins, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Cerca de 90% da base industrial do estado de São Paulo está localizada a menos de 200 km do Porto de Santos.

O Complexo Portuário responde por mais de um quarto da movimentação da balança comercial brasileira e inclui na pauta de suas principais cargas o açúcar, o complexo soja, cargas *containerizadas*, café, milho, trigo, sal, polpa cítrica, suco de laranja, papel, automóveis, álcool e outros granéis líquidos. Segundo dados obtidos no *site* oficial do Porto de Santos, este atende mais de 25% do valor FOB (*“free on board”*) do comércio exterior do país, tanto de exportação, quanto de

importação. Para evidenciar sua importância, observa-se que o segundo maior porto em movimentação de valor FOB, Vitória/ES, atende a menos de 8%.

O estudo realizado pela Arkadis Tetraplan (2011), registra que em razão das perspectivas de crescimento do país para os próximos anos, a expansão da capacidade do porto deverá ocorrer pela implantação de novos terminais bem como em decorrência do projeto Barnabé-Bagres atualmente em estudos, dentre outros projetos. Na realidade, a expansão do porto depende, também, de intervenções previstas de ampliação e aprofundamento do canal de acesso e bacia de evolução.

Segundo o referido estudo, a expansão do Porto de Santos compõe-se de diversos projetos de novos terminais; ampliação de terminais já existentes e das obras de dragagem e *derrocagem* para aprofundamento e alargamento do canal de navegação. Os terminais Brasil Intermodal Terminal Santos (BRITES), Brasil Terminal Portuário (BTP) e Empresa Brasileira de Terminais Portuários (Embraport), todos de uso múltiplo, já se encontram ou em estágio avançado de licenciamento, ou em fase de obras. Além dessas iniciativas tem-se a elaboração do projeto executivo das obras da passagem subterrânea da região do Valongo, o chamado Mergulhão, e a execução de obras para melhoria do viário na região do Saboó. Todas, obras financiadas com recursos do PAC – Plano de Aceleração de Crescimento.

d) Transporte Público de Passageiros

- O transporte público na área de estudo dos municípios paulistas é bastante diversificado em função do município e da área de atendimento. Do ponto de vista municipal, o quadro atual de transporte público de passageiros pode ser caracterizado nos seguintes termos:
- Município do Guarujá: a empresa Translitoral implantou, desde 2006, o Sistema Integrado de Transporte, que agilizou o acesso do usuário ao transporte coletivo no município, diminuindo custos. Esta mesma empresa atende ao município de São Vicente.

- Município de São Vicente: segundo as informações no site da Prefeitura Municipal, o transporte alternativo foi legalizado em maio de 1997 e, atualmente, atende cerca de 3 milhões de usuários por mês. Para auxílio na fiscalização e administração do transporte público, o município conta com diversas associações.
- Município de Santos: a Prefeitura Municipal implantou, dentro do sistema de transporte urbano, desde 1997, a modalidade de seletivo, atendendo com maior conforto e agilidade a população, contribuindo para a diminuição da frota de veículos de passeio nas ruas, a fluidez do trânsito e aumento da disponibilidade de vagas de estacionamento. A operação dos seletivos é realizada pela empresa Guaiuba Transportes Ltda., a partir de uma frota composta por 44 micro-ônibus que atende seis linhas municipais. Estes micro-ônibus são equipados com ar-condicionado, som ambiente e poltronas reclináveis para 25 pessoas, e realizam paradas para o embarque e o desembarque dos passageiros independente dos pontos de ônibus. O município ainda é atendido por 36 linhas municipais de transporte fora do sistema seletivo.

O município de Santos possui um sistema de trânsito gerenciado pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET e dispõe de um terminal de Integração de Passageiros - “Rubens Paiva”, situado à Rua Visconde do Embaré, s/nº (Valongo) e uma Rodoviária que desde 1993 passou a ser gerenciada pela Secretaria Municipal de Transportes. A Rodoviária possui um movimento diário de aproximadamente 300 partidas e embarcam em média 4.500 passageiros/dia. Dispõe de rampa para portadores de necessidades especiais em cadeiras de rodas, 15 plataformas cobertas e 7 para desembarque. O transporte intermunicipal de Santos é diversificado e ocorre a cargo de várias empresas.

Complementando, Santos conta ainda com o transporte aquaviário (barcas) para a Ilha Diana, integrada ao sistema público de transportes. E de acordo com informações da CET (2013), a embarcação atende a cerca de 50 famílias que vivem na Ilha Diana (área continental de Santos) e tem capacidade para 45 pessoas, além da tripulação. A estação de embarque situa-se junto à Praça da República (Centro) e a viagem leva 30 minutos, com escala na Base Aérea.

No município, o transporte turístico é operado pelos bondes no Centro Histórico de Santos, com ponto de partida na Praça Mauá (Estação 'Buck Jones' - Centro). A Linha Turística de Bondes é composta por veículos cedidos que passam por reformas na CET. E o trajeto percorrido passa por 40 pontos de interesse histórico da região central da cidade.

- Município de Bertioga: transporte coletivo é realizado pela Viação Bertioga que atende aos munícipes por meio de 8 linhas. O município também possui linhas regulares de transporte intermunicipal, também de concessão da Viação Bertioga que o interliga à Riviera de São Lourenço, Cubatão e Guarujá.
- Município de Ilhabela: conta com serviço de transporte público, ônibus que partem para o sul e norte da Ilha do ponto localizado junto ao terminal da balsa. A travessia pode ser feita também pela lancha da Dersa. O transporte rodoviário é realizado pela viação Litorânea. A população vem se mobilizando no sentido da criação de uma taxa ambiental para entrada e circulação de veículos e motos na cidade, gerando recursos que subsidiem o transporte público, barateando as tarifas e podendo chegar ao transporte público gratuito como forma de desestimular o uso de veículos particulares.
- Município de Ubatuba: o transporte público é operado pelo Expresso Verde Bus com uma frota adaptada às novas exigências de acessibilidade. No entanto, de acordo com a população, o transporte público encontra-se com problemas no planejamento dos horários das rotas e interligação entre linhas.
- A população tem solicitado investimentos na criação de ciclovias, novas rotas, transporte integrado, aumento da frota de ônibus e vans, modificados com biocombustível, e estacionamentos de bicicletas (ICF, 2012, op. cit.). A Prefeitura Municipal instituiu um sistema de cobrança de circulação de veículos de turismo de médio e grande porte (vans e ônibus) no centro urbano, de modo a diminuir o afluxo de turistas, bem como de ordená-los.

- Município de Caraguatatuba: a Praiamar é a empresa que detém a concessão para administrar o transporte coletivo na cidade por 15 anos.
- Município de Itanhaém dispõe de 27 ônibus (3224,33 hab./ônibus), sendo 12 adaptados; e 15 micro-ônibus. A empresa responsável pelo atendimento é a Litoral Sul. Os veículos são adequados de acordo com a Lei de Acessibilidade, com adaptador para deficiente físico com elevador, e espaço reservado para obesos e pessoas com deficiência visual acompanhadas de cão guia. No entanto, o crescimento populacional de Itanhaém nos últimos anos e o desenvolvimento dos setores secundário e terciário gerando mais empregos e oportunidades, vem mostrando a necessidade de novos investimentos no setor público de transportes urbanos, quanto à abertura de novas rotas, aumento da frota, reabilitação de pontos de ônibus, implantação de um Sistema Integrado de Transportes com um terminal (PETROBRAS/ICF, 2012).
- Município de São Sebastião aqui a Eco bus é a responsável pelo atendimento de transporte coletivo à população. A empresa atende toda a costa de São Sebastião, desde a divisa com Caraguatatuba (Costa Norte), até a divisa com Bertioga (Costa Sul), passando pelo centro da cidade, praias e próximo ao ponto da balsa que permite o acesso a Ilhabela. Conta com 150 ônibus (492,95 hab./ônibus), dentre eles 8 ônibus adaptados para o transporte de pessoas com deficiência e 3 em implantação de elevadores, e 240 funcionários.
- Município de Mongaguá: o transporte coletivo é operado pela Viação Beira Mar. A frota é composta por 23 ônibus para atender a todo o município (2012,74 hab./ônibus).
- Município de Cubatão: aqui o sistema de trânsito é gerenciado pela Companhia Municipal de Trânsito - CMT, sendo a empresa Bom Jesus a detentora da concessão. A Companhia é responsável pela administração, planejamento e fiscalização do sistema viário e de transporte em Cubatão. O sistema local passou por reformas em 2009, quando a nova frota de transporte público começou a circular, composta inicialmente por 40

ônibus convencionais e três micro-ônibus (2760,93 hab./ônibus), sendo nove veículos com adaptação (elevador) para cadeirantes.

Conforme os dados supracitados, numa maneira geral, os municípios possuem um transporte público deficitário.

C) Serviços de Comunicação

De acordo com a Associação Brasileira de Telecomunicações, as telecomunicações estão inseridas no Setor de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC). No Brasil, o IBGE, na Pesquisa Anual de Serviços (PAS), classifica desta forma os Serviços de Informação:

- **Serviços de Telecomunicações**, incluindo Telefonia Fixa, Telefonia Celular, SME (*Trunking*), Telecomunicações por Satélites, provedores de acesso à Internet, transmissão e recepção de sinais de TV e Rádio, serviços de instalação e outros.
- **Serviços de Informática**, incluindo desenvolvimento de *softwares*, processamento de dados, consultoria, venda de equipamentos e *softwares*, outsourcing, suporte e manutenção de *softwares* e outros.
- **Serviços Audiovisuais**, incluindo publicidade e *merchandising* na TV Aberta e no Rádio, programação de TV por Assinatura, exibição de filmes e serviços auxiliares da produção de programas de Televisão.
- **Outros serviços**, incluindo edição, edição integrada à impressão, agências de notícias e serviços de jornalismo.

Constituem Serviços de Telecomunicações a transmissão, emissão ou recepção de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza, por fio, rádio, eletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético. A prestação dos Serviços de Telecomunicações é feita por agentes que detenham concessão, permissão ou autorização para a prestação do serviço.

O Setor de Telecomunicações foi dividido em três segmentos, conforme apresentados no **Quadro II.5.3.5-12**.

Quadro II.5.3.5-12 - Segmentos do Setor de Telecomunicações

Segmento	Agente privado
Serviços de Telecomunicações	Empresas que detêm concessão ou autorização para prestação de serviços, tais como Telefonia Fixa, Comunicações Móveis, Comunicação Multimídia, TV por Assinatura, Radiodifusão e outros.
Produtos e serviços para as Prestadoras de Serviços de Telecomunicações	Fornecedores de equipamentos e prestadores de serviço que dão suporte à prestação de Serviços de Telecomunicações, inclusive fornecedores de capacidade espacial.
Serviços de Valor Agregado	Empresas prestadoras de serviços que têm como suporte principal Serviços de Telecomunicações

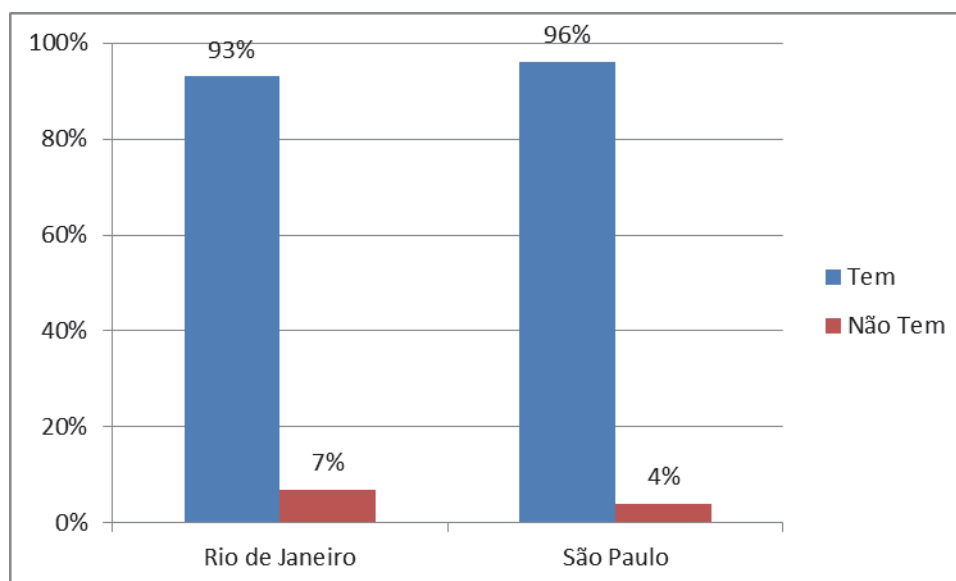
Fonte: <http://www.telebrasil.org.br/>**Telefonia**

O Serviço de Telefonia Fixa é prestado no Brasil por detentores de concessão ou autorização de Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC), definido como o serviço de telecomunicações que, por meio de transmissão de voz e de outros sinais, destina-se à comunicação entre pontos fixos determinados, utilizando processos de telefonia.

O Serviço de Telefonia Fixa tem como agentes as empresas que detêm uma concessão ou autorização da Anatel para a prestação de Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC). Existem seis concessionárias de STFC, sendo cinco de telefonia local e de Longa Distância Nacionaln - LDN na sua área de concessão (Telemar, Brasil Telecom, Telefônica, CTBC e Sercomtel) e a Embratel, concessionária de LDN e LDI em todo o território nacional. A Oi (Telemar) adquiriu a Brasil Telecom em 2008.

As principais concessionárias de telefonia fixa na área de estudo dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo são: Oi, Embratel e CBTC. As redes autorizadas são: Oi, CTBC, DSLI, Embratel, Global Crossing, GVT, Sermatel, Telefree, Telesp, TIM, Tmais, Transit, Trinn, Aerotech, Alpha, IDT. O telefone da NET (NETfone) também é muito utilizado.

Segundo dados do IBGE, coletados no Censo Demográfico de 2010, os dois estados da área de estudo possuem acesso à telefonia fixa, como pode ser observado a **Figura II.5.3.5-35**.



Fonte: IBGE, 2011.

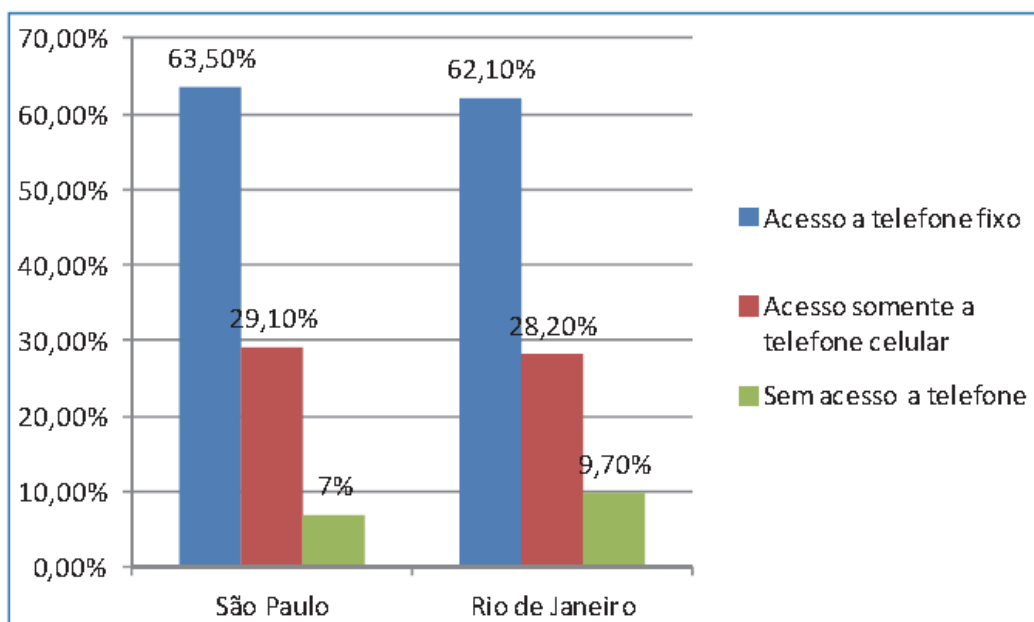
Figura II.5.3.5-35 - Domicílios com situação de acesso ao serviço de telefonia nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo - 2011.

Os Serviços de Comunicação Móvel são caracterizados pela mobilidade do usuário. A Telefonia Celular é o principal serviço de Comunicação Móvel e é prestado no Brasil por detentores de autorização de Serviço Móvel Pessoal - SMP.

O SMP substituiu o Serviço Móvel Celular - SMC. A Anatel regulamentou em 2010 a existência de prestadoras virtuais. Existem ainda outros Serviços de Comunicação Móvel, tais como: Serviço Móvel Especializado - SME; Serviço Móvel Especial de Radiochamada - SER; Serviço Móvel Global por Satélites - SMGS; Serviço Móvel Aeronáutico - SMA; Serviço Móvel Marítimo - SMM. Os Serviços de Comunicação Móvel são prestados por detentores de autorização para prestação do serviço. No SMP existem até quatro empresas prestando serviço em cada região do país. Estas prestadoras estão hoje consolidadas nos seguintes grupos: Vivo, Claro, TIM, Oi, CTBC, Sercomtel e Nextel.

No que confere aos Domicílios Particulares Urbanos com acesso aos serviços de telefonia, segundo dados do IBGE (PNAD, 2009), destaca-se o estado de São Paulo com relação ao acesso a telefone fixo em domicílios permanentes, seguido

do estado do Rio de Janeiro. Nos dois estados pode-se observar que mais da metade da população possui acesso a este serviço, conforme **Figura II.5.3.5-36**.



Fonte: IBGE, PNAD 2009.

Figura II.5.3.5-36 - Domicílios Particulares Urbanos com situação de acesso ao serviço de telefonia nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo - 2009.

O estado do Rio de Janeiro possui ainda um número significativo de domicílios sem acesso ao telefone, seja fixo ou celular, que alcança 9,7% da população. Neste estado estão localizadas as sedes de três das principais empresas de telecomunicações do Brasil, a Oi, a Embratel e a Intelig Telecom; sendo então considerada a capital brasileira das telecomunicações. O Rio de Janeiro também possui o mais moderno projeto de teleporto do mundo, segundo a Associação Mundial de Teleportos.

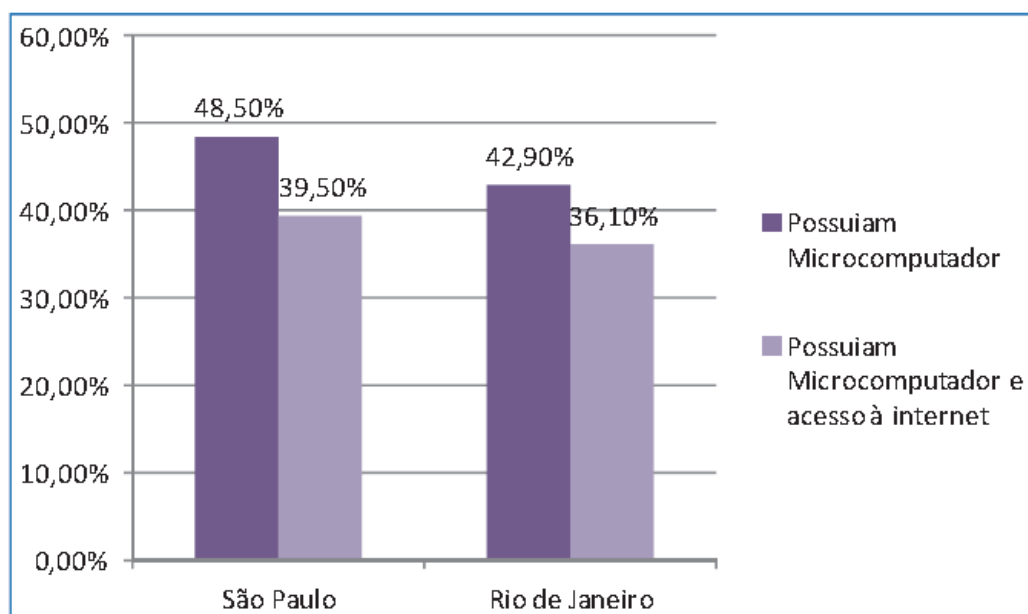
Serviço de Comunicação Multimídia

Serviço de Comunicação Multimídia - SCM é um serviço de telecomunicações que possibilita a oferta de capacidade de transmissão, emissão e recepção de informações multimídia, utilizando quaisquer meios, a assinantes dentro de uma área de prestação de serviço. O regulamento do SCM considera informações

multimídia os sinais de áudio, vídeo, dados, voz e outros sons, imagens, textos e outras informações de qualquer natureza.

Este subsegmento tem como agentes principais as empresas que detêm autorização da Anatel para a prestação de Serviço Comunicação Multimídia (SCM). Entre outras empresas, possuem autorização de SCM: as concessionárias de STFC ou empresas do mesmo grupo; as prestadoras de Serviço de Internet Banda Larga e de Redes para o mercado corporativo; as prestadoras de Serviço de Comunicação de Dados por Satélite; as prestadoras de SMP ou empresas do mesmo grupo.

Conforme dados fornecidos pelo IBGE através do PNAD (2009) neste mesmo ano, e a partir da análise comparativa dos estados que compõem a área de estudo deste estudo, pode-se constatar que, para Domicílios Particulares Permanentes Urbanos com Computadores e com Acesso à Internet, destaca-se com maior percentagem o estado de São Paulo, tanto para domicílios com computadores como com acesso a internet (**Figura II.5.3.5-37**).



Fonte: IBGE, PNAD 2009

Figura II.5.3.5-37 - Domicílios Particulares Permanentes Urbanos com Computadores e com Acesso à Internet nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo – 2009

Serviço de TV por Assinatura

O Serviço de TV por Assinatura é o serviço de telecomunicações que consiste na distribuição de sinais de vídeo e/ou áudio a assinantes. Ele pode ser prestado por detentores de: Concessão para a prestação de serviço de TV a Cabo; Autorização para prestação de serviço de Distribuição de Sinais Multiponto Multicanal - MMDS; Autorização para prestação de serviço de Distribuição de Sinais de Televisão e de Áudio por Assinatura via Satélite - DTH; Autorização para prestação de Serviço Especial de Televisão por Assinatura - TVA que utiliza a faixa de frequências de UHF. Os prestadores de Serviço de TV por Assinatura são as empresas que possuem outorgas para os serviços descritos. Na área de estudo as redes de TV por assinatura mais difundidas são a NET, Sky TV, TVA, GVT, Vivo TV, Claro TV, Oi TV e CTBC TV.

Serviço de Radiodifusão

Os Serviços de Radiodifusão são definidos como os serviços que compreendem a transmissão de sons (Radiodifusão sonora) e a transmissão de sons e imagens (televisão), destinadas a serem direta e livremente recebidas pelo público em geral. Estão incluídos neste subsegmento: as concessionárias de Rádio FM e AM, estas últimas classificadas em Ondas Médias - OM, Ondas Curtas - OC e Ondas Tropicais - OT; As concessionárias de TV e as empresas que detém autorização para prestar serviços de Retransmissão de TV - RTV e de Repetição de TV - RpTV. No Rio de Janeiro e em São Paulo existem mais de 200 emissoras de rádio em AM e FM, além de diversas rádios comunitárias.

Os Serviços de Radiodifusão hoje existentes no Brasil são analógicos. A Anatel outorgou autorizações de Serviço Especial para Fins Científicos ou Experimentais para que as emissoras executassem testes de rádio digital no Brasil.

Quanto a emissoras de televisão de canal aberto, que alcançam quase que a totalidade da população, existem sete grandes emissoras que possuem afiliadas ou retransmissoras localizadas nos principais municípios do estado do Rio de

Janeiro e do Estado de São Paulo. São elas: Globo, Record, Bandeirantes, SBT, Rede TV, TV Cultura e Rede Vida.

Quanto a mídias impressas, existem os jornais de circulação nacional, como O Globo, Folha de São Paulo, O Dia, Extra. Os jornais dos municípios da área de estudo de São Paulo estão apresentados no **Quadro II.5.3.5-13**.

Quadro II.5.3.5-13 - Principais Jornais presentes nos municípios da área de estudo, São Paulo

Jornais	Município/região	Jornais	Município/região
A Tribuna	Santos	Imprensa Livre	Litoral Paulista
Jornal da Orla	Santos	Baixada on line	Litoral SP
Jornal Boqueirão	Santos	Jornal União Litoral	Litoral
Jornal O Metro	Santos	Jornal de Peruíbe - O mirante	Peruíbe
Jornal Cidade de Santos	Santos	Jornal Acontece	Peruíbe
Diário do Litoral	Baixada	Jornal de Peruíbe	Peruíbe
Jornal da Baixada Santista	Baixada Santista	O Mirante	Peruíbe
Diário Metropolitano	Baixada Santista	Agora Peruíbe	Peruíbe
Jornal da Baixada	Bertioga	Jornal O Expresso Regional	Peruíbe
Portal Costa Norte	Bertioga	Gazetas do Litoral	Praia Grande
Jornal Líder	Caraguatatuba	Folha da Baixada	Praia Grande
Noroeste News	Caraguatatuba	Jornal Comunitário	Praia Grande
Povo de Cubatão	Cubatão	Jornal Canal Aberto	Ilhabela
A Estância	Guarujá	Correio do Litoral	São Sebastião
Jornal Cidade de Guarujá	Guarujá	Jornal Vicentino	São Vicente
Itanhaém on line	Itanhaém	Jornal Nossa Cidade	São Vicente

Fonte: www.guiademidia.com.br 2011.

Os municípios da área de estudo no Rio de Janeiro somam 56 jornais de circulação variada (**Quadro II.5.3.5-14**).

Quadro II.5.3.5-14 - Principais Jornais dos municípios da área de estudo do Rio de Janeiro.

Rio de Janeiro	Expresso	O Globo	O Dia
	Jornal Extra	Jornal dos Sports	Jornal do Brasil
	Jornal Lance	Rio Notícias	Ilha Notícias
	Jornal do Comercio	Monitor Mercantil	Agencia Rio Notícias
	Folha Universal	Correio do Brasil	Tribuna da Imprensa
	De Olho Vivo	Reporte Geral	Gazeta das Cidades
Rio de Janeiro	Folha do Comércio	Jornal Palavra	Tem Notícia
	Alerta em Rede	EXTRA	-
Niterói	O Fluminense	Enseada Online: Niterói	Folha de Niterói
	Niterói Virtual	Nitideal	Lig Jornal
	Outras Palavras	Gazeta de Niterói	Diz Jornal
Maricá	Gazeta de Maricá	Maricá em Foco	Jornal Ondas
	Jornal Território Livre	Jornal Enter	A Voz de Maricá
Mangaratiba	A cidade	Jornal Atual	Folha Democrática
Itaguaí	O Guia Costa Verde	Jornal Impacto	Jornal Atual
Angra dos Reis	Tribuna Livre	Diário do Vale	A voz da cidade
Paraty	Jornal de Paraty	Tribuna Livre	Diário do Vale
Araruama	A Voz de Araruama	Jornal O Carapeba	-
Cabo Frio	Jornal de Sábado	Jornal do Totonho	Jornal Tamoios

Fonte: www.guiademidia.com.br 2013.

Serviço de Correios

A Empresa de Correios e Telégrafos - ECT é a responsável pelos serviços de correios e telégrafos na área de estudo. No site dos Correios foi possível fazer um levantamento do número de agências em cada município.

Na área de estudo do estado do Rio de Janeiro, existem 228 agências dos Correios conforme explicitado na **Tabela II.5.3.5-33**.

Tabela II.5.3.5-33 - Correios e postos de vendas de produtos nos municípios da área de estudo do estado do Rio de Janeiro.

Regiões	Municípios de estudo	Agências
Região dos Lagos	Cabo Frio	4
	Araruama	4
	Saquarema	11
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	5
	Niterói	21
	Rio de Janeiro	167
	Itaguaí	3
Costa Verde	Mangaratiba	4
	Angra dos Reis	6
	Paraty	3
TOTAL		228

Fonte: Correios, 2013.

No estado de São Paulo, nos municípios da área de estudo, existem 49 agências (Tabela II.5.3.5-34).

Tabela II.5.3.5-34 - Correios nos municípios da área de estudo, estado de São Paulo.

Regiões	Municípios de Estudo	Nº de Agências
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	1
	Caraguatatuba	3
	São Sebastião	6
	Ilhabela	2
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	2
	Guarujá	5
	Cubatão	2
	Santos	11
	São Vicente	5
	Praia Grande	5
	Mongaguá	2
	Itanhaém	4
	Peruíbe	1
TOTAL		49

Fonte: Correios, 2013.

D) Serviço de Energia Elétrica

Segundo o Atlas de Energia Elétrica do Brasil (2008), o modelo institucional do setor de energia elétrica passou por duas grandes mudanças desde a década de 90. A primeira envolveu a privatização das companhias operadoras e teve início com a Lei nº 9.427/1996, que instituiu a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e determinou que a exploração dos potenciais hidráulicos fosse concedida por meio de concorrência ou leilão, em que o maior valor oferecido pela outorga (Uso do Bem Público) determinaria o vencedor.

A segunda ocorreu em 2004, com a introdução do Novo Modelo do Setor Elétrico, que teve como objetivos principais: garantir a segurança no suprimento; promover a modicidade tarifária; promover a inserção social, em particular pelos programas de universalização (como o Luz para Todos). Sua implantação marcou a retomada da responsabilidade do planejamento do setor de energia elétrica pelo Estado.

Uma das principais alterações promovidas em 2004 foi a substituição do critério utilizado para concessão de novos empreendimentos de geração. Passou a vencer os leilões o investidor que oferecesse o menor preço para a venda da produção das futuras usinas. Além disso, o novo modelo instituiu dois ambientes para a celebração de contratos de compra e venda de energia: o Ambiente de Contratação Regulada (ACR), exclusivo para geradoras e distribuidoras, e o Ambiente de Contratação Livre (ACL), do qual participam geradoras, comercializadoras, importadores, exportadores e consumidores livres.

A nova estrutura assenta-se sobre muitos dos pilares construídos nos anos 90, quando o setor passou por um movimento de liberalização, depois de mais de 50 anos de controle estatal. Até então, a maioria das atividades era estritamente regulamentada e as companhias operadoras controladas pelo Estado (federal e estadual) e verticalizadas (atuavam em geração, transmissão e distribuição). A reforma exigiu a cisão das companhias em geradoras, transmissoras e distribuidoras. As atividades de distribuição e transmissão continuaram totalmente regulamentadas. Mas a produção das geradoras passou a ser negociada no mercado livre.

Além disso, foram constituídas na década de 90 novas entidades para atuar no novo ambiente institucional: além da Aneel, o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) e o Mercado Atacadista de Energia (MAE). A Aneel sucedeu o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), uma autarquia vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME). Como agência reguladora, em síntese, tem por objetivo atuar de forma a garantir, por meio da regulamentação e fiscalização, a operação de todos os agentes em um ambiente de equilíbrio, que permita às companhias, a obtenção de resultados sólidos ao longo do tempo e, ao consumidor, a modicidade tarifária.

O ONS, entidade também autônoma que substituiu o GCOI (Grupo de Controle das Operações Integradas, subordinado à Eletrobrás), é responsável pela coordenação da operação das usinas e redes de transmissão do Sistema Interligado Nacional (SIN). Com esse objetivo, realiza estudos e projeções com base em dados históricos, presentes e futuros da oferta de energia elétrica e do mercado consumidor; só então decide quais usinas devem ser despachadas, operando o *Newave*, programa computacional que, com base em projeções, elabora cenários para a oferta de energia elétrica. O mesmo programa é utilizado pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) para definir os preços a serem praticados nas operações de curto prazo do mercado livre. Já o MAE, cuja constituição está diretamente relacionada à criação do mercado livre, em 2004, com a implantação do Novo Modelo, foi substituído pela CCEE. Dando suporte ao planejamento do setor, ainda em 2004 o MME constituiu a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), com a missão principal de desenvolver os estudos necessários à expansão do sistema elétrico.

O modelo implantado em 2004 restringiu, mas não extinguiu, o mercado livre – que em 2008 respondia por cerca de 30% da energia elétrica negociada no país. Além disso, manteve inalteradas – porém em permanente processo de aperfeiçoamento – as bases regulatórias da distribuição e transmissão. Em 2008, 95% da população tinha acesso à rede elétrica (PETROBRAS/ICF, 2012).

A conexão e atendimento ao consumidor, qualquer que seja o seu porte, são realizados pelas distribuidoras de energia elétrica. Além delas, as cooperativas de eletrificação rural, entidades de pequeno porte, transmitem e distribuem energia

elétrica exclusivamente para os associados. Em 2008, a Aneel relacionou 53 dessas cooperativas que, espalhadas por diversas regiões do país, atendem a pequenas comunidades. Deste total, 25 haviam assinado contratos de permissão com a Aneel, após a conclusão do processo de enquadramento, na condição de permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica para cumprimento da lei nº 9.074/1995 e da Resolução Aneel nº 012/2002.

Já o mercado de distribuição de energia elétrica é formado por 63 concessionárias, responsáveis pelo atendimento de mais de 61 milhões de unidades consumidoras. O controle acionário dessas companhias pode ser estatal ou privado. No primeiro caso, os acionistas majoritários são o governo federal, estaduais e/ou municipais. Nos grupos de controle de várias empresas privadas verifica-se a presença de investidores nacionais, norte-americanos, espanhóis e portugueses.

As distribuidoras são empresas de grande porte que funcionam como elo entre o setor de energia elétrica e a sociedade, visto que suas instalações recebem das companhias de transmissão todo o suprimento destinado ao abastecimento do país.

➤ Estado do Rio de Janeiro

Segundo o Balanço Energético do Estado do Rio de Janeiro (2010), a capacidade nominal instalada nas centrais elétricas de serviço público do estado do Rio de Janeiro totalizou 7.418,9 MW no ano de 2010. Em comparação ao ano imediatamente anterior, houve uma expansão de apenas 0,4% na capacidade instalada estadual. O destaque do período foi o início da operação da usina eólica de Gargaú no município de São Francisco de Itabapoana no segundo semestre de 2010, pertencente à empresa Gesa – Gargaú Energética S/A.

Do total atual, 27,0% pertencem a ELETRONUCLEAR (2.007,0 MW), 10,8% a LIGHT (799,1 MW), 15,9% a FURNAS (1.178,0 MW), 32,0% a PETROBRAS (2.370,8 MW), 11,7% a EDF (868,9 MW), 0,8% a QUANTA (62,3 MW), 0,6% a BRASIL PCH (46,5 MW), 0,4% a DESENVIX (30,0 MW), 0,4% a GARGAÚ (28,1 MW), 0,3% a NEOENERGIA (19,5 MW) e 0,1% a ENERGISA (8,7 MW).

Quanto ao tipo de usina, observa-se que 27,0% da capacidade instalada é de origem termonuclear (2.007,0 MW), 56,7% térmica convencional (4.201,7 MW), 15,9% hidrelétrica (1.182,1 MW) e 0,4% eólica (28,1 MW).

No período 2009/2010, de acordo com dados divulgados pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro (2010)³⁰, a produção de energia primária no estado caiu 1,9%, como consequência da diminuição na produção de petróleo e gás natural em, respectivamente, -1,7% e -3,5% (**Tabela II.5.3.5-35**).

Tabela II.5.3.5-35 - Produção de Energia Primária por Fontes - 2009 e 2010, estado do Rio de Janeiro.

Fonte	2009		2010		Variação (%) (2009/2010)
	10 ³ tep*	(%)	10 ³ tep	(%)	
Petróleo	85.636,70	88,0	84.163,70	88,2	-1,7
Gás Natural	10.423,80	10,7	10.061,30	10,6	-3,5
Energia Hidráulica	630,4	0,6	645,4	0,7	2,4
Lenha	236,6	0,2	226,8	0,2	-4,2
Caldo/Melaço	68,8	0,1	43	0	-37,6
Bagaço	246,7	0,3	210,5	0,2	-14,7
Outras Fontes Primárias *	44,7	0,1	65,9	0,1	47,5
TOTAL	97.287,70	100	95.416,60	100	-1,9

Fonte: Balanço Energético do Estado do Rio de Janeiro, 2010

* Tonelada equivalente de petróleo

** Inclui resíduos vegetais e industriais.

A produção de petróleo e gás natural representou, em 2010, 98,8% da produção total de energia primária. As demais fontes (lenha, energia hidráulica, caldo/melaço, bagaço e outras fontes primárias) representaram, em 2010, apenas 1,2% da produção total de energia primária.

Ao contrário das fontes primárias, a produção de energia secundária apresentou no período 2009/2010, crescimento de 11,4%. Os principais energéticos produzidos no estado, neste período, foram os derivados de petróleo, gás natural seco, UO₂ e eletricidade.

³⁰ Governo do Estado do Rio de Janeiro. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços. Balanço Energético do Estado do Rio de Janeiro, 2010.

O fornecimento de energia elétrica ao consumidor final no estado do Rio de Janeiro é realizado pelas concessionárias de distribuição LIGHT, AMPLA e ENERGISA, que além de suas capacidades próprias de geração, compram energia elétrica do Sistema Interligado Nacional para atendimento de seus mercados.

- **Light S.A.**³¹ - empresa controlada por um grupo nacional, a Rio Minas Energia Participações S.A. (RME) e distribui energia elétrica a cerca de 4,1 milhões de clientes, da cidade do Rio de Janeiro e de mais 31 municípios fluminenses, nas Regiões Metropolitana, Serrana, do Médio Paraíba e Centro-Sul, abrangendo 25% do Estado – 10.970 km². Estima-se que a área de concessão da LIGHT concentre 68% da população do Estado. A empresa é uma *holding* que controla integralmente subsidiárias que participam em três segmentos de negócio: a Light SESA, em distribuição de energia, a Light Energia, em geração de energia e, em comercialização e serviços de energia, a Light Esco e a LightCom.
- **Ampla Energia e Serviços S.A.**³² – empresa controlada pelo Grupo Endesa, concessionária de distribuição de energia elétrica, atende 2,5 milhões de clientes residenciais, comerciais e industriais em 66 municípios do Rio de Janeiro, que representam 73% do território do Estado, com a cobertura de uma área de 32.188 km². A Região Metropolitana de Niterói e São Gonçalo e os municípios de Itaboraí e Magé concentram a maior parte dos clientes da distribuidora, que são, ao todo, sete milhões de pessoas.
- **Grupo Energisa**³³ a ENERGISA (Energisa Nova Friburgo - Distribuidora de Energia S/A), distribui energia elétrica ao município de Nova Friburgo, na região Serrana do Estado. A empresa atua na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica para 93,7 mil consumidores, o que corresponde a uma população de 300 mil habitantes, abrangendo uma área de 1.000 km², equivalente a 2,0% da área total do Estado.

³¹ <http://www.light.com.br>

³² <http://www.ampla.com/>

³³ <http://www.energisa.com.br/default.aspx>

Segundo o Anuário Estatístico da Fundação CEPERJ - Centro Estadual de Estatísticas Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro, de 2010, a Light e a Ampla são as empresas presentes nos municípios da área de estudo, conforme a **Tabela II.5.3.5-36**.

Tabela II.5.3.5-36 - Consumo de energia elétrica em MWh por setor nos municípios do estado do Rio de Janeiro, integrantes da área de estudo, em 2009.

Regiões	Municípios	Concessionária	Residencial	Industrial	Comercial	Rural	Outros	Total
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	AMPLA	161 764	9 423	69 343	1 299	49 358	291 188
	Araruama	AMPLA	84 693	5 592	26 664	9 920	56 641	183 510
	Saquarema	AMPLA	54 795	658	17 438	7 754	13 243	93 888
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	AMPLA	112 671	8 961	23 869	1 249	15 790	162 540
	Niterói	AMPLA	557 838	74 438	386 279	182	163 029	1 181 766
	Rio de Janeiro	LIGHT	5 759 649	2 750 692	5 299 144	2 197	2 504 101	16 315 783
	Itaguaí	LIGHT	62 692	19 019	120 649	1 044	12 797	216 202
Costa Verde	Mangaratiba	AMPLA	42 611	43 812	14 359	512	9 667	110 962
	Angra dos Reis	AMPLA	134 228	54 244	63 985	951	32 889	286 298
	Paraty	AMPLA	34 534	498	14 590	727	6 722	57 071
Total dos Municípios da área de estudo - RJ			7.005475	2.967.337	6.036.320	25.835	2.864.237	18.899.208

Fonte: CEPERJ, 2010.

Observando o quadro acima, nota-se que o setor residencial apresentou o maior consumo de energia no estado do Rio de Janeiro, seguido pelo setor comercial. Na RMRJ, o consumo residencial chega a 37,52%, seguido pelo setor de comércio com 29,17%.

Na Costa Verde, o setor residencial representa 40,90% do consumo, enquanto o setor comercial representa 31,25% do total. O município de Mangaratiba o consumo no setor industrial (43.812 MWh) ligeiramente maior que o setor e residencial (42.611 MWh).

O número de consumidores também é maior no setor residencial, com um percentual de 92,85%, seguido pelo setor comercial com 6,44%, e o setor industrial com apenas 0,24%, conforme pode ser observado na **Tabela II.5.3.5-37**.

Tabela II.5.3.5-37 - Número de Consumidores de energia elétrica por setor nos municípios do estado do Rio de Janeiro, integrantes da área de estudo, em 2010.

Regiões	Municípios	Concessionária	Residencial	Industrial	Comercial	Rural	Outros	Total
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	AMPLA	97 590	65	5 554	649	542	104 400
	Araruama	AMPLA	53 133	55	3 027	614	293	57 122
	Saquarema	AMPLA	37 653	34	2 321	583	205	40 796
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	AMPLA	62 267	39	2 399	252	203	65 160
	Niterói	AMPLA	193 681	415	18 718	16	1 212	214 042
	Rio de Janeiro	LIGHT	2 403 148	7 584	190 280	238	5 736	2 606 986
	Itaguaí	LIGHT	40 199	101	2 932	384	235	43 851
Costa Verde	Mangaratiba	AMPLA	30 337	21	1 099	274	242	31 973
	Angra dos Reis	AMPLA	73 603	185	4 890	432	693	79 803
	Paraty	AMPLA	15 001	25	1 174	369	273	16 842
Total dos Municípios da área de estudo do RJ			3.006.612	8.524	232.394	3811	9.634	3.260.975

Fonte: CEPERJ, 2010.

O percentual comparativo dos municípios do estado do Rio de Janeiro destaca que o município do Rio de Janeiro tem o maior número de consumidores, com o percentual 97,94%, e o menor, com um percentual de 0,98% é creditado ao município de Mangaratiba. ‘

➤ Estado de São Paulo

Em dezembro de 2011, a capacidade instalada no estado de São Paulo, por meio de suas usinas hidrelétricas e termelétricas, era de 19.710,1 MW, correspondente a aproximadamente 16,6% do total do mesmo perfil da capacidade instalada no Brasil (SÃO PAULO, 2012). Dentre as empresas geradoras do Estado, a Companhia Energética de São Paulo (CESP), com 7.455,3 MW é a que possui a maior capacidade nominal instalada, seguida pela AES - Tietê S/A com 2.651,4 MW, pela Duke Energy International, Geração Paranapanema S/A com 2.306,1 MW, pela Empresa Metropolitana de Águas e Energia S/A (EMAE) com 1.810,4 MW, enquanto as demais concessionárias totalizam 5.487,2 MW.

Em 2011 a Oferta Total atingiu $87.764 \times 10^3 \text{ toe}^{34}$, composta em sua maior parte pelo Petróleo e Derivados (48,0%) e Cana-de-Açúcar (24,9%). Nesse contexto a Energia Hidráulica participava com 8,1%, o Gás Natural com 5,4%, o Carvão Mineral com 2,1% e os demais segmentos com 11,6%. Com relação à utilização da Oferta Total de energia no estado, mais da metade foi para os setores Industrial e de Transportes que consumiram 31,0% e 24,0%, respectivamente. O restante foi utilizado: 24,7% para Exportação, Exportação Estadual, Transformação e Ajustes de Energia; 4,0 % para Usos Não Energéticos; 5,5% para o Setor Residencial; 7,6% para os Demais Setores e 3,3% para Perdas Diversas.

A CESP foi criada a partir da fusão de 11 empresas em 1966; que inclui as principais distribuidoras de energia elétrica do estado de São Paulo: Eletropaulo, Bandeirante, CPFL e Elektro.

- **AES Eletropaulo**³⁵ desde 1998, atua na RMSP, distribuindo energia elétrica para 24 municípios paulistas em uma área total de 4.526 km². A empresa é a maior distribuidora de energia da América Latina, atendendo 16,6 milhões de habitantes e 6,5 milhões de unidades consumidoras. Para isso, conta com uma equipe formada por 5.872 colaboradores próprios e 10.251 terceirizados, empenhados em atender com qualidade e eficiência seus clientes. Sua área de concessão concentra o principal polo industrial e financeiro do Brasil, com um Produto Interno Bruto - PIB que representa mais de 50% de todo o PIB paulista, segundo dados da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A empresa responde pelo fornecimento de 34,3% do total de energia elétrica consumida no Estado de São Paulo e 10,5% do total do Brasil.
- **EDP Bandeirante**³⁶ empresa de capital aberto, tem por objetivo a prestação de serviços públicos de energia elétrica, pelo prazo de 30 anos, a partir de 23 de outubro de 1998, conforme contrato de concessão firmado naquela data. Atua em 28 municípios do estado de São Paulo,

³⁴ Tonelada de óleo equivalente

³⁵ <https://www.aeseletropaulo.com.br>

³⁶ www.bandeirante.com.br/

especificamente nas regiões do Alto do Tietê e Vale do Paraíba, atendendo aproximadamente 1,401 milhões de clientes e distribuindo 13.268 GWh ao ano. A partir de abril de 2005 passou a ser subsidiária integral da EDP no Brasil.

- **Companhia Paulista de Força e Luz** - CPFL³⁷ surgiu em 1912, com a fusão de quatro pequenas empresas de energia do interior paulista. Em 1927, a companhia foi adquirida pela American & Foreign Power (Amforp), permanecendo sob seu controle até 1964, quando passou ao controle da Eletrobrás, do governo Federal. Em 1975, o controle acionário da já chamada CPFL Paulista foi transferido para a Companhia Energética de São Paulo (CESP), do governo do Estado de São Paulo e em 1986, foi primeira empresa do Brasil a realizar os primeiros contratos de compra de energia de biomassa proveniente da cana de açúcar.

Em novembro de 1997, com a privatização, o controle da companhia passou para o atual grupo composto pela VBC Energia (Grupo Votorantim, Bradesco e Camargo Corrêa), pelo Fundo de Pensão dos Funcionários do Banco do Brasil (Previ), e pela Bonaire Participações (que reúne os fundos de pensão Funcesp, Sistel, Petros e Sabesprev). Em 2002, em resposta à necessidade de uma gestão mais eficiente e sinergia entre as empresas do grupo, foi criada uma holding, ou seja, um grupo de controle chamado CPFL Energia. Em setembro de 2004, o Grupo CPFL Energia realizou sua primeira oferta pública na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) e na Bolsa de Nova Iorque (Nyse). Em 2008, a CPFL Energia constituiu a CPFL Bioenergia, empresa especializada em negócios a partir da biomassa, promovendo e incentivando a geração de energia limpa. Em 2009, após ser uma das vencedoras do primeiro Leilão de energia eólica no Brasil, a CPFL Energia ampliou seu portfólio de investimentos em energia renovável.

- **Elektro**³⁸ - atende 2,2 milhões de clientes de 223 cidades do estado de São Paulo e cinco do Mato Grosso do Sul – uma área de mais de

³⁷ <http://www.cpf.com.br>

³⁸ www.elektro.com.br/



120 mil km². A Empresa responde por 11,5% da energia elétrica distribuída no Estado de São Paulo. Devido ao extenso território atendido, a Elektro utiliza uma logística especialmente desenvolvida e que está presente em quatro regiões. A Elektro possui 104 Células de Serviços de Rede (CSRs) em toda área de concessão, além da Sede Corporativa em Campinas, onde estão a Central de Atendimento ao Cliente e o Centro de Operação de Distribuição - COD.

A atuação das empresas mencionadas nos municípios integrantes da área de estudo pode ser observada no **Quadro II.5.3.5-15**.

Quadro II.5.3.5-15 - Concessionárias dos municípios da área de estudo, estado de São Paulo.

Regiões	Municípios	Concessionária
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	Elektro
	Caraguatatuba	EDP Bandeirante
	São Sebastião	EDP Bandeirante
	Ilhabela	Elektro
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	Elektro
	Guarujá	Elektro
	Cubatão	CPFL
	Santos	CPFL
	São Vicente	CPFL
	Praia Grande	Elektro
	Mongaguá	Elektro
	Itanhaém	Elektro
	Peruíbe	Elektro

Os dados sobre consumo e consumidores de energias foram coletados no Anuário Estatístico de Energéticos por Município no Estado de São Paulo -2011, lançado em 2012, e estão representados na Tabela II.5.3.5-38.

Tabela II.5.3.5-38 - Consumo de energia elétrica (KWh) por setor nos municípios integrantes da área de estudo em São Paulo, em 2011.

Regiões	Municípios	Residencial	Industrial	Comércio e Serviços	Rural	Iluminação e Serviços Públicos e Outros
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	93.896.877	5.462.343	47.627.599	988.046	17.019.101
	Caraguatatuba	110.740.337	97.381.930	54.176.283	1.400.181	36.788.945
	São Sebastião	103.122.210	156.884.829	44.096.939	77.498	27.715.656
	Ilhabela	35.417.015	1.130.011	18.101.970	113.377	5.128.366
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	85.725.941	11.718.906	50.055.455	24.115	14.794.566
	Guarujá	295.357.875	55.539.892	251.464.103	972.682	37.298.702
	Cubatão	80.052.371	3.502.028.239	84.663.989	0	103.577.404
	Santos	563.033.994	132.207.940	474.568.675	0	88.476.036
	São Vicente	296.334.492	49.418.456	100.912.751	0	43.744.319
	Praia Grande	336.566.173	9.049.288	125.010.703	692	51.815.763
	Mongaguá	50.196.588	3.112.616	17.116.503	181.793	14.451.575
	Itanhaém	91.897.879	3.271.420	34.602.231	1.428.686	27.239.994
Peruíbe	62.194.167	1.661.817	27.494.141	3.389.492	13.987.211	
Total		2.204.535.919	4.028.867.687	1.329.891.342	8.576.562	482.037.638

Fonte: Governo do Estado de São Paulo, 2012.

Observando a tabela acima, o setor industrial apresentou o maior consumo de energia no estado de São Paulo, seguido pelo setor residencial. Na Região do Litoral Norte Paulista, o setor residencial representa 40,03% do consumo, enquanto o setor industrial representa 30,43% do total. O município de São Sebastião tem o maior consumo na área industrial, provavelmente devido à exploração de petróleo e ao Porto de São Sebastião, e o município de Caraguatatuba tem o maior consumo na área rural, apesar deste não ser muito representativo na totalização do consumo.

Na RMBS, o consumo industrial chega a 52,36%, seguido pelo setor residencial com 25,86%. Os municípios de Cubatão, Santos e São Vicente não apresentam consumo na área rural. Vale ressaltar que o município de Cubatão representa 92,94% do consumo industrial da Região Metropolitana e 86,92% do total do consumo industrial da área de estudo.

Todavia, o número de consumidores, ao contrário do cenário anteriormente comentado (referente ao padrão de consumo) é maior no setor residencial, com

um percentual de 93,02%, seguido pelo setor comercial com 5,87%, e o setor industrial com apenas 0,36%, conforme pode ser observado na **Tabela II.5.3.5-39**.

Tabela II.5.3.5-39 - Número de consumidores de energia elétrica por setor nos municípios integrantes da área de estudo no estado de São Paulo, em 2011.

Regiões	Municípios	Residencial	Industrial	Comércio e Serviços	Rural	Iluminação e Serviços Públicos e Outros
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	52.902	490	4.493	438	331
	Caraguatatuba	58.667	165	3.496	24	572
	São Sebastião	34.764	156	2.596	11	562
	Ilhabela	12.162	122	1.268	6	224
Região Metropolitana da Baixada Santista	Bertioga	42.212	669	2.694	7	174
	Guarujá	126.564	741	9.165	24	612
	Cubatão	35.064	80	2.268	0	400
	Santos	182.271	474	17.541	0	1.526
	São Vicente	123.518	183	4.848	0	799
	Praia Grande	197.188	237	6.737	1	728
	Mongaguá	40.129	169	2.223	81	264
	Itanhaém	61.665	251	3.137	203	334
Peruíbe	37.578	214	2.977	362	260	
Total		1.004.684	3951	63.443	1157	6786

Fonte: Governo do Estado de São Paulo, 2012

No percentual comparativo dos municípios do estado de São Paulo, o município de Cubatão tem o maior percentual de consumo, com 46,81%, mas um baixo número de consumidores, 3,52%, o que deixa ainda mais claro que o consumo serve ao setor industrial, pois somente 80 consumidores consomem 3.502.028.239 KWh.

Devido a seu grande parque industrial e polo petroquímico, o município de Cubatão representa o terceiro maior consumidor energético do estado. Segundo o Anuário Estatístico de Energéticos por Município no Estado de São Paulo, em 2010 o município consumiu:

- Eletricidade - 322.025 toe (ocupando o 3º lugar em consumo de energia elétrica);

- Gás natural - 221.117.056 m³, o município ocupou a 8^o posição em consumo de gás natural, representando 3,9% do consumo do estado;
- Etanol - 5.100 toe, não configurando entre os 15 maiores consumidores;
- Derivados do petróleo - 1.417.994 toe, o município ocupou o 3^o lugar em consumo de derivados do petróleo, representando 6,6% do consumo do estado.

Como consequência do grande consumo de energia elétrica e derivados de petróleo, o município de Cubatão se configura como um grande emissor de dióxido de carbono (CO₂) na atmosfera, sendo o terceiro maior emissor do estado de São Paulo, contribuindo com 6,2% das emissões do estado, ficando apenas atrás dos municípios de São Paulo e Guarulhos.

O município com o menor percentual de consumo é Ilhabela, com 0,74%, situação que se repete quanto ao número de consumidores.

Observa-se que a relação de consumo X consumidores nas microrregiões de Santos e Itanhaém segue a mesma proporção, ou seja, elevado número de consumidores em razão de elevados valores de energia consumida. No entanto, esta condição diferencia-se na microrregião de Caraguatatuba visto que o município de São Sebastião apesar de apresentar um número de indústrias inferiores ao de consumidores residenciais, estas consomem mais energia. Esta condição pode estar associada à localização do Porto de São Sebastião que agrega importantes divisas para o município e o Estado.

Com relação aos serviços de energia elétrica tem-se que a expansão do setor tende a ocorrer de modo a atender as demandas da economia local e regional, acompanhando dessa forma o processo de expansão dos polos industriais e de serviços.

E) Serviços de Segurança Pública

A infraestrutura de Segurança Pública tem sua competência regulada pelas esferas de atuação Federal, Estadual e Municipal. As informações aqui apresentadas decorrem de pesquisa em fonte de dados secundários e de pesquisa direta junto as Prefeituras dos municípios integrantes da área de estudo

e aos órgãos públicos que tratam do tema através do envio de formulário específico, via consulta através de ofícios, sendo que apenas algumas secretarias forneceram informações. Além disso, foram utilizadas as informações disponíveis no documento PETROBRAS/ICF (2012).

O tema segurança é na atualidade objeto de inúmeros debates, seja pela incidência de ocorrência, seja pela constatação da necessidade de expansão dos serviços e, principalmente, de sua estruturação mais adequada e eficaz no âmbito municipal, onde o setor é representado por secretarias exclusivas ou em conjunto com outras secretarias municipais.

Segundo dados do IBGE (2009), no período entre 2006 e 2009 a proporção de municípios com estrutura organizacional específica para tratar de assuntos ligados à segurança pública não se modificou e somente 22,1% dos 5.565 municípios brasileiros contam com um setor estruturado e atuante. No contexto nacional, o estado do Rio de Janeiro destaca-se por apresentar um percentual de 68,5% de seus municípios com mecanismos formais para lidar com a segurança pública (IBGE, 2009).

A seguir o detalhamento da infraestrutura de Segurança Pública na área de estudo:

- ***Esfera Federal - Polícia Federal***

O Departamento de Polícia Federal, órgão subordinado ao Ministério da Justiça, tem como atribuição exercer a segurança pública para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio. Trata-se de um órgão permanente, organizado e mantido pela União que atua na função institucional de polícia. O Departamento da Polícia Federal tem como principais funções:

I. Apurar infrações penais contra a ordem política e social ou em detrimento de bens, serviços e interesses da União ou de suas entidades autárquicas e empresas públicas, assim como outras infrações cuja prática tenha repercussão interestadual ou internacional e exija repressão uniforme, segundo se dispuser em lei;

II. Prevenir e reprimir o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas, o contrabando e o descaminho, sem prejuízo da ação fazendária e de outros órgãos públicos nas respectivas áreas de competência;

III. Exercer as funções de polícia marítima, aeroportuária e de fronteiras;

IV. Exercer, com exclusividade, as funções de Polícia Judiciária da União.

Na área de estudo, o município do Rio de Janeiro é sede da Superintendência Regional da Polícia Federal. Em Niterói está instalada uma delegacia da Polícia Federal.

No estado de São Paulo os municípios de Santos e São Sebastião possuem uma delegacia.

Quanto à disponibilidade dos serviços de justiça, os municípios da área de estudo em ambos os estados registram para todos os municípios núcleos especializados (criança e adolescente, idoso e mulher), sendo que o município de Paraty/RJ, dispõe também de núcleo especializado nas questões indígenas (**Quadro II.5.3.5-16 e Quadro II.5.3.5-17**).

Quadro II.5.3.5-16- Acesso à justiça nos municípios da área de estudo do Rio de Janeiro, 2009.

	Microrregião dos Lagos			Região Metropolitana do Rio de Janeiro				Costa Verde		
	Cabo Frio	Araruama	Saquarema	Maricá	Niterói	Rio de Janeiro	Itaguaí	Mangaratiba	Angra dos Reis	Paraty
Município é sede de comarca	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Núcleo de defensoria pública na comarca	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Núcleo especializado para criança e adolescente	Sim	Sim	Sim	Sim	Não sabe informar	Sim	Sim	Não sabe informar	Não sabe informar	Sim
Núcleo especializado para idoso	Sim	Sim	Sim	Sim	Não sabe informar	Sim	Sim	Não sabe informar	Não sabe informar	Não sabe informar
Núcleo especializado para conflito agrário	Não	Não	Sim	Não	Não sabe informar	Não sabe informar	Não	Não sabe informar	Não sabe informar	Não sabe informar
Núcleo especializado para mulher	Sim	Sim	Não sabe informar	Sim	Não sabe informar	Sim	Sim	Não sabe informar	Não sabe informar	Não sabe informar
Núcleo especializado para conflito indígena	Não	Não	Não sabe informar	Não	Não sabe informar	Não	Não	Não sabe informar	Não sabe informar	Sim

	Microrregião dos Lagos			Região Metropolitana do Rio de Janeiro				Costa Verde		
	Cabo Frio	Araruama	Saquarema	Maricá	Niterói	Rio de Janeiro	Itaguaí	Mangaratiba	Angra dos Reis	Paraty
Núcleo especializado para meio ambiente	Sim	Sim	Não sabe informar	Sim	Não sabe informar	Sim	Sim	Não sabe informar	Não sabe informar	Não sabe informar
Inexistindo na comarca defensoria pública, o município presta este serviço	Existe defensoria	Existe defensoria	Existe defensoria	Existe defensoria	Existe defensoria	Existe defensoria	Existe defensoria	Existe defensoria	Não sabe informar	Não sabe informar
Juizado especializado no atendimento à criança e ao adolescente - existência	Sim	Sim	Sim	Sim	Não sabe informar	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Juizado especializado no atendimento ao idoso - existência	Sim	Não	Não	Sim	Não sabe informar	Sim	Não	Não	Sim	Não
Juizado especial de violência contra a mulher - existência	Sim	Não	Não	Não	Não sabe informar	Sim	Não	Não	Não	Não
Município mantém serviço de assistência jurídica	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim

Fonte: IBGE, Perfil dos Municípios Brasileiros - Gestão Pública 2009



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Quadro II.5.3.5-17 - Acesso à justiça nos municípios da área de estudo de São Paulo, 2009.

	Litoral Norte				Baixada Santista								
	Ubatuba	Caraguatatuba	São Sebastião	Ilhabela	Bertioga	Guarujá	Santos	Cubatão	São Vicente	Praia Grande	Mongaguá	Itanhaém	Peruíbe
Município é sede de comarca	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Núcleo de defensoria pública na comarca	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não
Núcleo especializado para criança e adolescente	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Não sabe informar	Não aplicável	Não	Não aplicável	Sim	Não aplicável	Sim	Sim	Não aplicável
Núcleo especializado para idoso	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Não sabe informar	Não aplicável	Não	Não aplicável	Não	Não aplicável	Não	Não sabe informar	Não aplicável
Núcleo especializado para conflito agrário	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não sabe informar	Não sabe informar	Não aplicável	Não	Não aplicável	Sim	Não aplicável	Não sabe informar	Não	Não aplicável
Núcleo especializado para mulher	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Não sabe informar	Não aplicável	Não	Não aplicável	Não	Não aplicável	Sim	Não	Não aplicável
Núcleo especializado para conflito indígena	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não sabe informar	Não sabe informar	Não aplicável	Não	Não aplicável	Sim	Não aplicável	Não sabe informar	Não	Não aplicável
Núcleo especializado para meio ambiente	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não sabe informar	Não sabe informar	Não aplicável	Não	Não aplicável	Não	Não aplicável	Sim	Sim	Não aplicável
Inexistindo na comarca defensoria pública, o município presta este serviço	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

	Litoral Norte				Baixada Santista								
	Ubatuba	Caraguatatuba	São Sebastião	Ilhabela	Bertioga	Guarujá	Santos	Cubatão	São Vicente	Praia Grande	Mongaguá	Itanhaém	Peruíbe
Juizado especializado no atendimento à criança e ao adolescente - existência	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Juizado especializado no atendimento ao idoso - existência	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Juizado especial de violência contra a mulher - existência	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
Município mantém serviço de assistência jurídica	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não

Fonte: IBGE, Perfil dos Municípios Brasileiros - Gestão Pública 2009



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

➤ **Estado do Rio de Janeiro**

a) Polícia Militar

A Polícia Militar, subordinada ao Governador do Estado, tem sua função regulada pela Constituição Brasileira de Policiamento Ostensivo. Segundo CANO, *et al.* (s/d) a RMRJ, e particularmente o município do Rio, convive com a realidade paradoxal: um lugar referência mundial quando se trata de aspecto cênico e famoso pelo alto grau de violência e criminalidade. Contudo, estudos demonstram que a realidade da criminalidade no estado do Rio de Janeiro diferencia-se de município a município.

No Estado, a Polícia Militar atua em três grandes áreas: uma na capital (compreendendo o município do Rio de Janeiro), Baixada Fluminense (municípios de Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Nilópolis, Belford Roxo, Queimados, Japeri, São João de Meriti e Magé) e Interior (demais municípios do estado). Cada uma destas áreas está vinculada a um Comando de Policiamento e a eles se subordinam as unidades que executam as diversas formas de Policiamento (geral, radiopatrulhamento, rodoviário, florestal, etc.). (PETROBRAS/ICF, 2012).

Atuam outras unidades que em função do seu alto grau de especialização reúnem-se num Comando de Policiamento Especial que abrange todo o estado e é composto de unidades de polícia de choque, operações policiais especiais, patrulhamento rodoviário, florestal, montado e ferroviário. No estado do Rio de Janeiro foram identificadas 17 Áreas Integradas de Segurança Pública (AISPs), sendo 15 batalhões atendendo o município do Rio de Janeiro e 02 atendendo Niterói, conforme se pode observado no **Quadro II.5.3.5-18**.

Quadro II.5.3.5-18 – Batalhões da Polícia Militar nos municípios integrantes da área de estudo, estado do Rio de Janeiro.

Municípios	Contato
Cabo Frio	Polícia Militar 25º BPM: R. D - Centro, CEP: 28908-430 Telefones (22) 2647-0190 (Emergência) e 2643-0190 (Disque-Denúncia)
Araruama	Rod. Rj-124, s/n , Itatiquara

Municípios	Contato
Saquarema	R dos Tatuís, 600, Itaúna e Av Saquarema, s/n Centro CEP: 24358-414
Maricá	Rua Barão de Inoá, 12 CEP: 24900-000
Rio de Janeiro	Rua Evaristo da Veiga, 78 – Centro - CEP: 20.030-040 – Telefone: (21): 2333-2774 / 2580
Niterói	Rua Feliciano Sodré, 190 – Centro – CEP: 24.030-010 Telefone: (21) 2717-6513
Itaguaí	Rua Ásia, s/n Vila Margarida CEP: 23822-250 – Telefone: (21) 190
Mangaratiba	Rod RJ 014, s/n Ibicuí - CEP: 23860-000 - Telefone: (21) 190
Angra dos Reis	Rod BR 101 (Rio Santos) Km 142,5 – Perequê – CEP: 23903-000 Telefone: 190
Paraty	Av. Roberto Silveira, s/nº - Portão de Ferro I – CEP: 23970-000 Telefone: (24) 3371-9658

Em praticamente todos os municípios fluminenses há delegacia de polícia civil, porém a disponibilidade de setores mais especializados, somente ocorre nos centros maiores como Rio de Janeiro e Niterói, que são mais bem equipados.

Complementando a infraestrutura de segurança em áreas consideradas de alto risco foram implantadas na cidade do Rio de Janeiro, desde 2008, Unidades de Polícia Pacificadora (UPP), conforme observado no **Quadro II.5.3.5-19**.

Quadro II.5.3.5-19 - UPPs criadas na cidade do Rio de Janeiro

UPP	Data de Inauguração	Delimitação Territorial
Santa Marta	19.12.2008	DOERJ nº 044 de 10/03/11 DOERJ nº 157 de 24/08/12
Cidade de Deus	16.02.2009	DOERJ nº 039 de 28/02/11
Batam	18.02.2009	DOERJ nº 044 de 10/03/11 DOERJ nº 128 de 17/07/12
Chapéu Mangueira e Babilônia	10.06.2009	DOERJ nº 044 de 10/03/11
Pavão-Pavãozinho e Cantagalo	23.12.2009	DOERJ nº 044 de 10/03/11
Ladeira dos Tabajaras e Cabritos	14.01.2010	DOERJ nº 044 de 10/03/11
Morro da Providência, Pedra Lisa e Moreira Pinto	26.04.2010	DOERJ nº 044 de 10/03/11
Morro do Borel, Casa Branca, Chácara do Céu, Indiana, Morro do Cruz, Catrambi	07.06.2010	DOERJ nº 044 de 10/03/11
Formiga	01.07.2010	DOERJ nº 044 de 10/03/11
Morro do Andaraí, Nova Divinéia, João Paulo II, Juscelino Kubitschek, Jamelão, Morro Santo, Agostinho e Arrelia	28.07.2010	DOERJ nº 044 de 10/03/11
Salgueiro	17.09.2010	DOERJ nº 044 de 10/03/11
Turano	30.10.2010	DOERJ nº 044 de 10/03/11 DOERJ nº 236 de 26/12/12
Macacos	30.11.2010	DOERJ nº 044 de 10/03/11

UPP	Data de Inauguração	Delimitação Territorial
Quieto, São João e Matriz	31.01.2011	DOERJ nº 019 de 31/01/11
Fallet, Fogueteiro, Coroa	25.02.2011	DOERJ nº 037 de 24/02/11 DOERJ nº 161 de 30/08/12
Prazeres, Escondidinho	25.02.2011	DOERJ nº 037 de 24/02/11
Morro São Carlos, Mineira, Zinco e Querosone	17.05.2011	DOERJ nº 090 de 17/05/11
Mangueira	03.11.2011	DOERJ nº 215 de 18/11/11
Vidigal e Chácara do Céu	18.01.2012	DOERJ nº 026 de 18/01/12 DOERJ nº 187 de 08/10/12
Fazendinha	18.04.2012	DOERJ nº 117 de 29/06/12
Nova Brasília	18.04.2012	DOERJ nº 117 de 29/06/12 DOERJ nº 187 de 08/10/12
Morro do Adeus / Morro da Baiana	11.05.2012	DOERJ nº 119 de 03/07/12
Alemão	30.05.2012	DOERJ nº 119 de 03/07/12
Chatuba	27.06.2012	DOERJ nº 119 de 03/07/12
Fê / Sereno	27.06.2012	DOERJ nº 119 de 03/07/12
Vila Cruzeiro	05.09.2012	DOERJ nº 168 de 11/09/12
Vila Proletária da Penha	05.09.2012	DOERJ nº 168 de 11/09/12
Rocinha	20.09.2012	DOERJ nº 187 de 08/10/12
Manguinhos	18.01.2013	DOERJ nº 016 de 23/01/13
Jacarezinho	18.01.2013	DOERJ nº 016 de 23/01/13

Fonte: Instituto de Segurança Pública ISP, 2013.

b) Defesa Civil e Corpo de Bombeiros

No estado do Rio de Janeiro a Defesa Civil e o Corpo de Bombeiros realizam uma atuação conjunta através da CBMERJ – Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro.

O CBMERJ – Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro encontra-se ligado à Defesa Civil desde 1983, sendo o comandante do Corpo de Bombeiros Militar também o Secretário da Defesa Civil - SEDEC. Através da atuação conjunta dos órgãos a ação é facilitada, pois o comandante possui acesso direto ao poder executivo, sendo repassadas as necessidades e solicitações diretamente ao governador quando necessário.

A atuação dos bombeiros junto à Defesa Civil acontece em quatro etapas, a saber: (1) fase de prevenção, quando atuam vários órgãos junto aos bombeiros, realizando ações como o mapeamento das áreas de risco, a identificação de locais para abrigo, entre outros; (2) etapa exclusiva dos bombeiros, que ocorre

mediante o atendimento e resposta à população frente ao desastre ocorrido;(3) etapa da assistência à população após a realização de resgates, nesse momento os bombeiros atuam como agentes do poder público (Defesa Civil) em ações como a administração dos abrigos; e (4) última fase, quando os bombeiros auxiliam na reconstrução visando o retorno da normalidade.

No ano de 2003 existiam no estado do Rio de Janeiro 229 viaturas, um efetivo de 15 mil bombeiros e 108 quartéis operacionais, distribuídos em 48 municípios do estado, o que no período representava um bombeiro para cada mil habitantes (PETROBRAS/ICF, 2012).

A estrutura do Corpo de Bombeiros para realização das ações de Defesa Civil é constituída por 28 grupamentos, que são distribuídos em 04 Marítimos, 01 de Busca e Salvamento, 02 de Socorro e Emergência (GSE – que realiza atendimento pré-hospitalar), 02 de Socorro Florestal e Meio Ambiente, 01 Tático para Suprimento de Água para Incêndios (GTSAI), 01 Operações com Produtos Perigosos (GOPP), 01 Operações Aéreas (GOA), 01 Grupamento de Operações com Tecnologias Avançadas, 01 Grupamento de Prevenção em Estádios; 59 Destacamentos de Bombeiro-Militar e 04 Postos Avançados de Bombeiro-Militar.

Para o acionamento da Defesa Civil é disponibilizado gratuitamente o número 199, utilizado para situações de calamidade pública; no caso do Corpo de Bombeiros tem-se disponível o número 193.

A localização da sede e grupamentos do Corpo de Bombeiros na área de estudo podem ser observados no **Quadro II.5.3.5-20**.

Quadro II.5.3.5-20 – *Grupamentos do Corpo de Bombeiros para os municípios da área de estudo, estado do Rio de Janeiro.*

Município	Unidade	Contato
Cabo Frio	18º GBM comando de bombeiros da região das baixadas litorâneas	(22) 2647525/5855
Araruama	Comando 27º Grupamento de Bombeiro Militar e Guarda Militar	(22) 26651785
Saquarema	Destacamento 1/27 - Saquarema	(22) 26549532
Maricá	Destacamento 3/M – Maricá	(21) 26372662
Niterói	Quarto Grupamento Marítimo - 4º GMAR	(21) 27099201
	Terceiro Grupamento de Bombeiro Militar - 3º GBM	(21) 2719-0193
Rio de Janeiro	Sede da Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro e Grupamento Operacional de Comando Geral	(21) 2333-2901/2902/3280
	Destacamento de Bombeiro Militar 1/GOCG - Aeroporto Santos Dumont	(21) 38147280

Município	Unidade	Contato
	1º GBM – HUMAITÁ	(21) 23348116
	Destacamento de Bombeiro Militar 1/1 – Catete	(21) 23344139
	2º GBM – Méier	(21) 23348904
	Destacamento 1/2 – Ramos	(21) 23347885
	8º GBM – Campinho	(21) 23335638
	Destacamento 1/8 – Realengo	(21) 23334788
	11º GBM - Vila Isabel	(21) 25776752
	Destacamento 1/11 – Benfica	(21) 23324578
	Destacamento 2/11 – Grajaú	(21) 23321637
	Posto Avançado de Bombeiro Militar - PABM 08	(21) 23348468
	12º GBM – Jacarepaguá	(21) 23322609
	13º GBM - Campo Grande	(21) 23336981
	Destacamento 1/13 - Santa Cruz	(21) 23337336
	Rio de Janeiro	Destacamento 2/13 - Distrito Industrial de Santa Cruz
Posto Avançado de Bombeiro Militar - PABM 02 - PED...		(21) 23336986
17º GBM – Copacabana		(21) 23338640
19º GBM - Ilha do Governador		(21) 23346433
Destacamento 2/19 - Tubiacanga		(21) 23346509
24º GBM – Irajá		(21) 23338332
28º GBM – Penha		(21) 23347864
Primeiro Grupamento de Socorro Florestal - 1º GSFM		(21) 23336335
Destacamento 1/1º GSFMA - Santa Teresa		(21) 23344046
Grupamento Tático de Suprimento de Água Em Incêndio		(21) 23324666
Primeiro Grupamento de Busca e Salvamento - 1º GBS		(21) 33251234
Grupamento de Operações Aéreas – GOA		(21) 23334425
1º Destacamento do Grupamento de Operações Aéreas		(21) 23322948
DBM 2/GOA - Aeroporto de Jacarepaguá		(21) 23334423
Grupamento Operacional para Tecnologias Avançadas		(21) 25737215
Primeiro Grupamento Marítimo - 1º GMAR – Botafogo		(21) 22958585
Segundo Grupamento Marítimo - 2º GMAR - Barra da Tijuca	(21) 23336378	
Terceiro Grupamento Marítimo - 3º GMAR - Copacabana	(21) 23322057	
Itaguaí	Destacamento 1/10 – Itaguaí	(21) 37811278
Mangaratiba	Destacamento 4/10 - Mangaratiba	(21) 37899026
Angra dos Reis	CBA Costa Verde VII - Comando de Área de Bombeiro Militar 10º GBM – Angra dos Reis	(24) 8833-8239
Paraty	26º GBM – Paraty DBM 1/26 – MAMBUCABA	(24) 3371-1193

Fonte: Diretoria Geral de Apoio Logístico (2013).

As informações apresentadas permitem observar que a Região Metropolitana do Rio de Janeiro é a que possui maior cobertura da Defesa Civil e Corpo de Bombeiros, uma vez que comporta na capital o Escritório Sede da Secretaria de Defesa Civil (SEDEC) e CBMERJ e vários grupamentos de incêndio e especiais de Corpo de Bombeiro e destacamentos. Em Niterói existe um grupamento de corpo de bombeiros e marítimo. Em Maricá, tem-se apenas um Destacamento do Corpo de Bombeiros, assim como em Itaguaí.

Todos os municípios da área de estudo possuem órgãos municipais de Defesa Civil, que atuam como um apoio à Defesa Civil do Estado em cada região em que encontra-se localizada, ajudando desta forma no atendimento de ocorrências locais. No município do Rio de Janeiro, atua como órgão municipal a Sub-Secretaria de Defesa Civil do Rio de Janeiro. A Defesa Civil local apresenta os projetos NUDEC, que consiste na implantação de Núcleos Comunitários de Defesa Civil afim de aumentar a resiliência da população diante de situações de risco, outro projeto é o A2C2 – Sistema de Alerta e Alarme Comunitário para Chuvas Fortes sobre o qual o acionamento é feito através de mensagens de texto SMS, avisos de alerta são dados por alarmes e sirenes são utilizadas para avisos de alarme. Há ainda uma Rede Municipal de Servidores Voluntários e Amigos da Comunidade – SVAC, que são treinados para auxiliar na desocupação das áreas de alto risco.

No município de Niterói existe uma Secretaria Municipal de Defesa Civil, e foram registradas algumas ações do órgão junto à comunidade, como treinamento da população orientando como agir em situações de ocorrências e, ainda, um canal de comunicação com a comunidade através da mídia para avisar situações de risco. Em Maricá, está localizado o COMDEC – Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Maricá, aliado à Subsecretaria de Defesa Civil que é fruto da união dos esforços do Corpo de Bombeiro e da Prefeitura do município. Este órgão oferece apoio e subsídios operacionais e logísticos às situações de riscos, além de elaborar um planejamento de ações preventivas (PETROBRAS/ICF, 2012).

Dos municípios do Rio de Janeiro integrantes da área de estudo, apenas Angra dos Reis e Maricá enviaram informações à respeito do efetivo da Defesa

Civil. Em Angra dos Reis o efetivo é composto por 105 funcionários, 2 unidades em operação e 29 veículos dos quais 4 lanchas, em contrapartida Maricá possui 77 funcionários, 4 unidades em operação e apenas 5 veículos motorizados.

Além das grandes ocorrências, cabe à Defesa Civil as atividades de retirada de enxames, apreensão de animais de médio e grande porte, vistorias em áreas de risco e busca e salvamento marítimo. O município de Itaguaí possui o órgão de Defesa Civil integrado ao Conselho Comunitário de Segurança Pública do município, sobre o qual estão reunidos ainda diversos outros órgãos, como o Conselho Tutelar, Prefeitura, Ministério Público Criminal, Polícia Civil, Polícia Militar, entre outras.

Em Mangaratiba, a Defesa Civil tem como objetivo a redução dos desastres através da diminuição de sua ocorrência e de sua intensidade. Para tanto são realizados programas e projetos. Alguns dos programas são o NUDEC – Núcleos Comunitários de Defesa Civil e o PAM – Plano de Auxílio Mútuo. O PAM é composto por 31 entidades e dentre elas estão o Corpo de Bombeiros, Colégio Naval, Polícia Federal, condomínios, entre outras, com o intuito de estabelecer um plano e mecanismos de acionamento dos integrantes, caso apresente-se alguma situação de risco.

Os projetos da Defesa Civil de Mangaratiba são: a Defesa Civil Mirim, que ensina às crianças algumas ações de segurança para atendimento de riscos e manuseio de materiais; Golfinhos de Mangaratiba, que realiza no período de férias de janeiro atividades de recreação, educação física, conhecimentos sobre o mar e preservação da natureza; Proteção Comunitária, que é um curso oferecido ao público adulto, orientando em teoria e prática como praticar primeiros socorros, combate à incêndios e comportamento ambiental; e finalmente o Educapam que é uma ação ocorrida no mês de Novembro, voltada para a redução de acidentes de trânsito através da abordagens dos motoristas em rodovia federal por crianças dos Projetos Golfinhos de Mangaratiba e Defesa Civil Mirim.

No estado do Rio de Janeiro, devido à existência de usinas nucleares, há o Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro – SIPRON, que foi instituído pelo Decreto-Lei nº 1.809, de 7 de outubro em 1980, e regulamentado pelo Decreto nº 2.210, de 22 de abril em 1997. O objetivo deste programa é garantir o

planejamento, ação conjunta e execução continuada de providências para o atendimento da necessidade de segurança das atividades e projetos nucleares, bem como à população e ao meio ambiente. Para tanto é necessário que os órgãos de Defesa Civil realizem um planejamento e implementem ações preventivas e preparatórias, afim de garantir a segurança da população em uma situação de emergência.

A Secretaria Nacional de Defesa Civil e os órgãos de Defesa Civil Estadual e Municipal são responsáveis pela segurança da população nas proximidades das Usinas Nucleares, e são instâncias treinada para atender acidentes que por ventura ocorram; o treinamento é atualizado a cada dois anos.

c) Guardas Municipais

As atribuições da guarda municipal estão traçadas no Capítulo III da Constituição Federal de 1988, que trata da segurança pública. O parágrafo 8º do art. 144 estabelece que os municípios possam criar guardas municipais destinadas à proteção de seus bens, serviços e instalações, conforme dispuser a lei.

O **Quadro II.5.3.5-21** retrata a existência e as características das guardas municipais existentes nos municípios fluminenses integrantes da área de estudo.

Com relação aos municípios da área de estudo no estado do Rio de Janeiro, todos possuem guarda municipal, conforme dados do IBGE (2009).

Quanto ao efetivo da guarda municipal, apenas o município de Araruama enviou informações via ofício. Esse município conta com 233 integrantes, possui 16 viaturas das quais 4 motocicletas e tem 6 unidades em operação. Esse efetivo é responsável por cobrir uma área de 640 km² de território.

Quadro II.5.3.5-21 – Localização da Guarda Municipal nos municípios fluminenses da área de estudo.

	Cabo Frio	Araruama	Saquarema	Maricá	Niterói	Rio de Janeiro	Itaguaí	Mangaratiba	Angra dos Reis	Paraty
Guarda municipal - existência	sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Ano de criação	1960	1989	1993	2001	1937	1992	1990	1989	Não	1992
Efetivo Total	285	232	73	125	393	6965	730	276	Não	38
Treinada e/ou capacitada									Não	
Na ocasião do ingresso	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Periodicamente	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não
Ocasionalmente	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Não é treinada e/ou capacitada	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não	Não aplicável
Formação profissional do comandante	Policia militar	Policia militar	Policia militar	Guarda municipal	Policia militar	Policia militar	Policia civil	Policia militar	Não	Policia militar
A guarda utiliza	Nenhum tipo de arma	Apenas armas não letais	Nenhum tipo de arma	Nenhum tipo de arma	Nenhum tipo de arma	Apenas armas não letais	Armas de fogo e não letais	Nenhum tipo de arma	Não	Nenhum tipo de arma
Faixa do salário inicial	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Até 1 salário mínimo	Não	Mais de 1 a 3 salários mínimos

	Cabo Frio	Araruama	Saquarema	Maricá	Niterói	Rio de Janeiro	Itaguaí	Mangaratiba	Angra dos Reis	Paraty
Órgão de controle							s		Não	
Interno (corregedoria)	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Externo (ouvidoria)	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Outro tipo de controle	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
Registro de ocorrências	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Principais atividades:									Não	
Segurança e/ou proteção do prefeito e/ou outras autoridades	Apenas em livros/formulários impressos (registro manual)	Livros/formulários impressos e banco de dados (registro eletrônico)	Apenas em livros/formulários impressos (registro manual)	Apenas em livros/formulários impressos (registro manual)	Livros/formulários impressos e banco de dados (registro eletrônico)	Livros/formulários impressos e banco de dados (registro eletrônico)	Apenas em livros/formulários impressos (registro manual)	Apenas em livros/formulários impressos (registro manual)	Não	Apenas em livros/formulários impressos (registro manual)
Ronda escolar	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Proteção de bens, serviços e instalações do município	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não

	Cabo Frio	Araruama	Saquarema	Maricá	Niterói	Rio de Janeiro	Itaguaí	Mangaratiba	Angra dos Reis	Paraty
Posto de guarda (bairros, entrada da cidade, etc.)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Patrulhamento ostensivo a pé, motorizado ou montado	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Atividades da defesa civil	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Atendimento de ocorrências Policiais	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não
Proteção ambiental	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim
Auxílio no ordenamento do trânsito	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Controle e fiscalização de comércio de ambulantes	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Auxílio à Polícia Militar	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Ações educativas junto à população	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Auxílio à Polícia Civil	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Patrulhamento de vias públicas	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Auxílio ao público	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
Auxílio no atendimento do Conselho Tutelar	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Segurança em eventos/comemorações	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim

	Cabo Frio	Araruama	Saquarema	Maricá	Niterói	Rio de Janeiro	Itaguaí	Mangaratiba	Angra dos Reis	Paraty
Atendimento sociais (partos, assistência social, dentre outros)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Serviços administrativos (serviço burocrático, secretariar autoridades)	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não
Assistência ao judiciário	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Programas sociais de prevenção ao crime e violência	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Outras	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não

Fonte: IBGE (2012).



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

➤ **Estado de São Paulo**

a) Polícia Militar

Os municípios paulistas da área de estudo foram identificados de acordo com a divisão de regiões estratégicas nos seguintes órgãos de execução policial: 09 unidades de Departamento de Polícia Judiciária de São Paulo Interior - DEINTER, 01 unidade Departamento de Polícia Judiciária da Capital (DECAP) - Comando de Policiamento da Capital - CPC e Departamento de Polícia Judiciária da Macro São Paulo-DEMACRO (exceto município de São Paulo).

Os municípios estudados da microrregião de Caraguatatuba pertencem a DEINTER 6 e os municípios das microrregiões de Itanhaém e Santos a DEINTER 1 - CPI 1. Todos os municípios pertencentes às microrregiões estudadas possuem, de acordo com a demanda necessária, suas unidades de segurança, seja Polícia Militar, Civil, Ambiental ou Corpo de Bombeiros. A população ainda conta com os serviços de Delegacia Eletrônica. A Delegacia Eletrônica de Polícia Civil do Estado de São Paulo foi criada pela Portaria DGP de 04/02/2000 e destina-se ao registro de alguns tipos de boletins de ocorrência pela internet (SSP, 2011).

O **Quadro II.5.3.5-22** lista os endereços dos batalhões de Polícia Militar nos municípios da área de estudo São Paulo. Destaca-se que em cada município há mais de um posto de atendimento à população:

Quadro II.5.3.5-22 – Endereços dos Batalhões de Polícia Militar, estado de São Paulo.

Microrregião	Municípios	Endereço da Polícia Militar
Caraguatatuba	Caraguatatuba	Avenida Maranhão, 341 (12) 3882-2333 Avenida Horácio Rodrigues, 607 (12) 3882-3688
	São Sebastião	Rua S Paulo, 2146 (13) 3448-1634 Av. Itatinga, 171 (12) 3892-3116
	Ubatuba	Rua Sgt Rubens Leite, s/n Tel: (12) 3849-8339 - SP - CEP: 11680-000 Rua Maria Regina, 1 (12) 3832-3598 - Rua Guanabara, 18 (12) 3832-1290
	Ilhabela	Av. Princesa Isabel, 2976 (12) 3895-7100
Itanhaém	Itanhaém	Av. Clara Martins Zwarg, 1252 (13) 3425-6849 Rua João Batista Leal, 755 (13) 3422-1220 - Est Gentil Perez, 130 (13) 3427-6655
	Mongaguá	Rua São Paulo, 2146 (13) 3448-1634 Rua Antônio Humberto Tórtora, 430 (13) 3446-2043

Microrregião	Municípios	Endereço da Polícia Militar
Itanhaém	Peruíbe	Rua Rio de Janeiro, 330 (13) 3455-7961 Av. Rubens Ferreira Martins, 462 (13) 3455-2020 - Av. Gov Mário Covas Jr (13) 3455-4010
Santos	Bertioga	Rua Ayrton Senna Silva, 825 (13) 3316-2695 Av. Eurico Massaro Matsutani (13) 3313-2002 - Rua Irmãos Adorno, 74 (13) 3313-1065
	Cubatão	Avenida Joaquim Miguel Couto, 800 (13) 3361-1464
	Guarujá	Est Alexandre Miguez Rodrigues, 796 - Jardim Guaiuba (13) 3354-2800 Rua Mário Ribeiro, 971 (13) 3384-1415
	Praia Grande	Rua Amália B Pastorello (13) 3473-4980 - Rua Guimarães Rosa, 1069 (13) 3471-3936 Rua Gal Otelo Rodrigues Franco, 277 (13) 3491-1325 - Rua José Júlio M Batista, 225 (13) 3596-7279 - Rua Gilberto Fouad Beck, 122 (13) 3494-3090
	Santos	Rua Dr Gaspar Ricardo, 9 (0xx)13 3251-3969 -Av. Cons Nebias, 184 - Vila Matias (13) 3222-5200 -Rua Senador Dantas, 318 – Estuário (13) 3227-0881 Av. Cel Joaquim Montenegro, 282 (13) 3278-0190 - Av. Ana Costa, 389 - Vila Matias (13) 3284-0397
	São Vicente	Rua Sto Antônio, 313 (13) 3561-7004 - Av. Newton Prado, 26 (13) 3467-9288 Rua Freitas Guimarães, 340 – Centro (13) 3467-3725 Pc Imigração Japonesa (13) 3463-8258

Fonte: Secretaria de Segurança do Estado de São Paulo, 2013.

b) Defesa Civil

O Sistema Estadual de Defesa Civil foi criado pelo Decreto nº 7.550, de 09 de fevereiro de 1976, e reorganizado em 16 de junho de 1995 mediante o Decreto nº 40.151. Na atualidade, o Sistema está estruturado na Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC), subordinada diretamente ao Governador do Estado e dirigida por um Coordenador Estadual.

Nesse contexto, as Coordenadorias Regionais de Defesa Civil (REDEC) e as Coordenadorias Setoriais atuam no interior do Estado e na Região Metropolitana de São Paulo. São 14 Coordenadorias que tem como atribuição a formação, a orientação e o apoio às Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (COMDEC) em todos os Municípios.

Em 1988 foi elaborado o PPDC – Plano Preventivo de Defesa Civil, que atua em 51 cidades do estado de São Paulo, dentre elas as integrantes da Baixada Santista e Litoral Norte. O objetivo do PPDC é o de dotar as equipes técnicas dos municípios de instrumentos de ação de modo a, em situação de risco, prover ações que minimizem as perdas humanas. Para tanto atua em quatro níveis: observação, atenção, alerta e alerta máxima.

Nos municípios paulistas existe o código telefônico 199 - Disque Defesa Civil, serviço não tarifado, cuja finalidade é servir como canal de comunicação entre a

população e órgãos locais de Defesa Civil nos casos de emergência. Atualmente a Defesa Civil do Estado de São Paulo localiza-se na Avenida Morumbi, 4500 – Sala/Térreo 79 - Morumbi - CEP 05650-905 - São Paulo/SP.

Em âmbito municipal, a responsabilidade pelo planejamento, articulação, coordenação, mobilização e gestão das ações de Defesa Civil está a cargo da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil – COMDEC.

A seguir uma breve caracterização da Defesa Civil nos municípios da área de estudo:

- **Município de Santos:** aqui são desenvolvidos diversos projetos visando minimizar ou evitar as consequências de eventos desastrosos. Dentre os projetos destacam-se³⁹:
 - PPDC – Plano Preventivo da Defesa Civil, operado totalmente pela prefeitura para área de morros. É um plano de ação, baseado no acompanhamento das chuvas, que possibilita a previsão e a prevenção dos escorregamentos de solo e queda de blocos rochosos, possibilitando tomar medidas preventivas que evitem ocorrências fatais. O período de operação inicia-se em 1º de dezembro e vai até 30 de abril do ano subsequente, podendo ainda ser prorrogado.
 - NUDEC – Núcleo de Defesa Civil, trata-se de um programa para reunir moradores dos morros, que após receber um treinamento, tornam-se agentes a serviço da comunidade. Os NUDECs são os principais parceiros da Defesa Civil, na medida em que estão sempre atentos às ocorrências.
 - PMRR – Plano Municipal de Redução de Risco, traçou o mapa de risco nas áreas dos morros, iniciando os estudos do local em 2004. É um conjunto de medidas preventivas, visando a ampliar a segurança em áreas de risco geológico nos morros.
 - PIE - Plano Integrado de Emergência, integra a Associação Brasileira de Terminais de Líquidos (ABTL). É operado pelas empresas de granéis líquidos da Alemoa. Seu objetivo é preservar a saúde humana, em situações emergenciais envolvendo substâncias químicas.

³⁹ Fonte: Defesa Civil Santos, 2011

- APELL – Alerta e Preparação de Comunidades para Emergências Locais (Programa Ambiental das Nações Unidas), tem o objetivo de conscientizar a população sobre possíveis riscos existentes, visando sensibilizar as autoridades e as indústrias no sentido de proteger a comunidade local.
- PAM/PORTO - Plano de Auxílio Mútuo, integra o Porto Organizado de Santos como uma organização civil, com o envolvimento da iniciativa privada, que atua sem prazo determinado, sendo vedada a prestação de serviços à terceiros, bem como o exercício de qualquer atividade não vinculada ao cumprimento dos seus objetivos de proteção da vida humana, da preservação do patrimônio e do meio ambiente.
- **Município de Cubatão:** desde a década de 70 do século passado desenvolve um Programa de Defesa Civil - PRODEC que inclui um Sistema de Gerenciamento de Recursos Humanos e Materiais para atendimento à situações emergenciais que poderiam afetar a comunidade. Em razão da sua atividade industrial, o município possui um histórico de ocorrências de diversos incidentes/acidentes (Defesa Civil de Cubatão, 2011), o que resultou no Decreto nº 2743 de 11 de março de 1975, que criou a Comissão Municipal de Defesa Civil de Cubatão em 1985, posteriormente transformada em Defesa Civil do Município. A COMDEC dispõe de sistema de comunicação via rádio e telefones devidamente interligados com todas as indústrias do polo petroquímico, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar e Rodoviária, Empresas prestadoras de serviços (Sabesp, EMAE, EBE, Telefonia), Hospitais, Forças Armadas (Base Aérea de Santos, 2º Batalhão de Caçadores, Capitania dos Portos). Sua estrutura é composta da seguinte forma: Coordenador – Presidente da Defesa Civil; Secretário Executivo - Responsável pelo Plantão Técnico, serviços administrativos, respondendo na ausência do Presidente; Plantão Técnico (Turnos) – composta por 10 técnicos e regime de turno de 6 horas, totalizando 05 turnos com 02 técnicos cada e um coordenador de turno. Plantão Técnico – Administrativo: Presidente COMDEC; Secretario

Executivo; Engenheiro de Segurança – SESMT / COMDEC; Técnicos de Defesa Civil e Técnico de Segurança do Trabalho – SESMT / COMDEC.

- **Município de São Vicente:** aqui a Defesa Civil atua em parceria com Prefeitura Municipal, além de contar com apoio da polícia ambiental, guarda municipal e polícia militar. Segundo a Prefeitura Municipal, as principais ocorrências são as invasões de propriedades e os alertas nos morros durante o período de chuvas. A equipe atualmente conta com cinco integrantes para atender todas as demandas no município. Segundo a Prefeitura, estão englobadas nessas atribuições não somente a prevenção, mas também a preparação para emergências, reconstrução, assistência à população atingida e a articulação e coordenação do Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC em todo o território Nacional (PETROBRAS/ICF, 2012).
- **Município de Bertiooga:** a Defesa Civil teve suas ações iniciadas em janeiro de 2011, sendo composta por seis integrantes diretos, servidores públicos municipais e aproximadamente cinco componentes indiretos, também servidores públicos municipais, futuros integrantes do Conselho Municipal de Defesa Civil - CONDEC. Possui um veículo e está em processo de aquisição de um bote inflável, guincho, serra elétrica (motosserra), entre outros equipamentos. De acordo com o coordenador da Defesa Civil do município a entidade tem a missão de realizar estudos de prognósticos e monitoramento em áreas de risco, trabalhos junto à população em estado de vulnerabilidade social e estudos de fluxo das chuvas, ventos, mares, rios, enfim, atenção total às condições climáticas (site da PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTIOGA, 2011). O serviço de atendimento via 199 também foi implantado em regime de 24 h.
- **Município de Praia Grande:** a Defesa Civil está diretamente subordinada à Subsecretaria de Assuntos de Segurança Pública (SubSeg) e tem a finalidade de coordenar as medidas permanentes de defesa destinadas a prevenir consequências de eventos desastrosos, bem como socorrer a população e as áreas atingidas por esses eventos. Tais ações englobam um conjunto de medidas permanentes, preventivas, de socorro,

assistenciais e recuperativas, de modo a restabelecer o bem estar social. A Defesa Civil atende pelo telefone 199.

- **Município de Guarujá:** a Defesa Civil realiza trabalho cotidiano de orientação às comunidades residentes em áreas de risco e escolas. Além disso, realiza diversos eventos e incentivar a criação de Núcleos de Defesa Civil Comunitários - NUDECs. A Defesa Civil conta com o apoio do Núcleo de Defesa Civil - NUDEC Motociclístico criado em 2011. A ação capacitou motociclistas da Ilha de Santo Amaro para ajudar nas ocorrências de Defesa Civil. O Nudec Motoclub Piratas da Ilha é composto por 105 motociclistas, sendo que 20 membros foram capacitados por técnicos da Defesa Civil e Corpo de Bombeiros atuando como multiplicadores da política de Defesa Civil e no trabalho de prevenção. A Defesa Civil ainda possui um veículo utilitário, a Unidade de Orientação e Apoio - UOA, que atua junto às escolas e comunidades com a divulgação de ações preventivas.
- **Município de Itanhaém:** a Defesa Civil é um órgão ligado diretamente à Secretaria de Governo, respondendo por vistorias e inspeções que são realizadas nas áreas de risco, como margens de córregos e rios, encostas de morros e mangues. Além disso, também presta serviços de prevenção em grandes eventos que envolvam o público e apoios ao Meio Ambiente e ao Corpo de Bombeiros, em enchentes, inundações, incêndios, explosões, acidentes rodoviários, principalmente os que envolvem cargas perigosas, inclusive com prestação de primeiros-socorros. Destaca-se aqui a existência do Plano Municipal de Defesa Civil, que tem a finalidade de mitigar os danos e eventuais impactos decorrentes de acidentes que possam afetar a comunidade municipal. Este Plano foi elaborado através da COMDEC – Coordenadoria Municipal de Defesa Civil, com o apoio da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil – CEDEC, Coordenadoria Regional de Defesa Civil - REDEC I-2, Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB -, Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT - Instituto Geológico– IG – e o Corpo de Bombeiros. Possui como grupo operacional: Polícia Militar/Ostensivo/Florestal/Rodoviária;

Grupamento de Bombeiros, Promoção Social, Obras, Saúde, Educação, Meio Ambiente, Polícia Civil, Concessionárias de Rodovias. Seu grupo de apoio é composto por Clubes de Servir, Marinas, CTEEP, DAEE, Elektro, Rádio Amador, SABESP e emissoras de rádio e TV. Dentro deste Plano foi criado o Plano Integrado de Emergência (PIE), com o objetivo de estabelecer um conjunto de diretrizes e informações para a adoção de procedimentos a serem desencadeados em situações emergenciais, de modo a minimizar as consequências de danos à saúde e segurança da comunidade, ao patrimônio público privado, e ao meio ambiente.

De acordo com este documento, a área de atuação do Plano é o município de Itanhaém compreendido no perímetro que engloba a área da divisa do município de Peruíbe (SP- 55) do km 315 (Balneário Marrocos divisa com o município de Mongaguá) até km 339 (Estância Santa Cruz, divisa com o município de Peruíbe).

Porém, caso ocorra algum desastre que, mesmo estando fora da área englobada, tenha alguma correlação com o município ou solicitação, o PIE irá atender (Plano Municipal de Defesa Civil de Itanhaém, 2011).

- **Município de Mongaguá:** a Defesa Civil também possui agentes treinados para atendimentos a emergências, incluindo técnicos habilitados para pilotar barcos nos rios que cortam o município. O corpo técnico é formado por quatro agentes que recebem o apoio de dez NUDECs distribuídos em pontos estratégicos do município, em que líderes de bairro avisam à Defesa Civil sobre problemas em suas comunidades.
- **Município de Peruíbe:** não se dispõe de informações específicas para este município, apenas tem-se o registro de que existe uma Coordenadoria de Defesa Civil atuando como nos demais municípios da Baixada Santista.
- **Município de Caraguatatuba:** a Comissão Municipal de Defesa Civil (COMDEC) presta auxílio e orientações aos turistas e moradores através de serviços como: captura de abelhas, marimbondo e vespas encontrados no terreno das residências; vistorias em áreas de risco; alagamento; escorregamento; incêndio; poda e queda de árvores, além de auxílio ao

Corpo de Bombeiros. A Defesa Civil local possui sete agentes treinados para o atendimento à população.

- **Município de Ilhabela:** há um Plano Municipal de Defesa Civil criado em 2009, conduzido pela Diretoria de Defesa Civil Municipal. Atualmente essa Diretoria conta com um efetivo permanente de 06 homens. Em caso de emergência a equipe é complementada por funcionários da prefeitura que já são treinados. As principais ações da Diretoria de Defesa Civil estão voltadas para o monitoramento de estruturas públicas como pontes, viadutos, estradas etc. Há também o monitoramento semanal das áreas de risco geológico e o trabalho conjunto entre diversas secretarias, como a Secretaria de Obras, no sentido de orientar a execução de construções no município.
- **Município de Ubatuba:** a Defesa Civil possui como atribuições as definições de planos e procedimentos que visem à prevenção, socorro e assistência da população e recuperação de áreas de risco ou quando estas forem atingidas por desastres. A Defesa Civil está à frente dos combates a incêndios e salvamentos, acidentes que envolvam cargas perigosas, bem como em situações de risco que envolvem fenômenos da natureza. Para tanto, conta com um veículo Mitsubishi L200, 4X4 doado em 2008 como atendimento a um Termo de Compromisso de Ajuste de Conduta entre a CETESB, o Ministério Público, a PETROBRAS e a TRANSPETRO. A Defesa Civil também recebe treinamentos da TRANSPETRO para casos de possíveis vazamentos de óleo de modo a controlar eventuais impactos ao meio ambiente.
- **Município de São Sebastião:** a Defesa Civil está vinculada à Secretaria de Segurança Urbana - SEGUR. Desde 2010, possui um Plano Municipal de Defesa Civil, com agentes treinados para atendimentos de emergência (enchentes, deslizamentos de encostas, salvamentos diversos, acidentes com produtos perigosos, dentre outros). O município ainda conta com um corpo técnico formado por oito agentes, além do apoio da AVDEC - Associação dos Voluntários de Defesa Civil.

De acordo com informações da Prefeitura Municipal de São Sebastião (2011), os principais objetivos do Plano Municipal de Defesa Civil são:

- Promover a defesa permanente contra desastres naturais ou provocados pelo homem;
- Prevenir ou minimizar danos, socorrer e assistir populações atingidas, reabilitar e recuperar áreas deterioradas por desastres;
- Atuar na iminência ou em situações de desastres;
- Incrementar o nível de segurança intrínseca e reduzir a vulnerabilidade dos cenários dos desastres e das comunidades em riscos;
- Aperfeiçoar o funcionamento da Defesa Civil em todos os tipos de desastres que ocorrem no Município;
- Facilitar uma rápida e eficiente mobilização dos recursos necessários ao restabelecimento da situação de normalidade, em circunstâncias de desastres;
- Proporcionar a todos os órgãos ou instituições que trabalham em conjunto na área de Defesa Civil, o incremento de filosofia de Auxílio Mútuo, para que tenham possibilidade de fazer frente aos desastres, de acordo com sua origem;
- Estabelecer um conjunto de diretrizes e informações para a adoção de procedimentos lógicos, teóricos e administrativos, estruturados para serem desencadeados rapidamente em situações emergenciais;
- Permitir a atuação coordenada de órgãos públicos, locais e regionais, e demais instituições privadas colaboradoras, com eficiência e eficácia, minimizando as consequências de danos à saúde, segurança da comunidade, ao patrimônio público e privado e ao meio ambiente;
- Criar condições de plena coordenação dos meios disponíveis diante das situações adversas e emergenciais que afetem a sociedade de São Sebastião.

A Defesa Civil realiza alguns cursos de capacitação e ações estruturantes, dentre as quais se destacam: curso força jovem da Defesa Civil; treinamento do cão de busca da defesa civil; montagem de núcleos de defesa civil; montagem do núcleo náutico de defesa civil; montagem do corpo de voluntários da defesa civil; programa de combate ao fogo em mata (aquisição de equipamento para

treinamento dos voluntários); implantação do programa de evacuação de escolas em caso de emergências e criação de brigadas de incêndio na rede de ensino.

É importante destacar o debate em torno da elaboração de Plano de Ação Integrado entre a Defesa Civil dos municípios de São Sebastião, Caraguatatuba, Ubatuba e Ilhabela, em caso de catástrofes causadas por chuvas ou acidentes naturais. Trata-se de um projeto de Lei 270/11, do PV (Partido Verde), que prevê a criação do Centro de Estudos para a Prevenção de Acidentes e Catástrofes – CEPAC. A proposta é a de unificar as atuações do Corpo de Bombeiros, Polícias Civil, Militar e Rodoviária e entidades sociais no trabalho de treinamento e orientação à população.

O **Quadro II.5.3.5-23** lista o endereço da Defesa Civil nos municípios paulistas integrantes da área de estudo:

Quadro II.5.3.5-23 – *Endereço da Defesa Civil nos municípios paulistas integrantes da área de estudo.*

Municípios	Endereço da Defesa Civil	Coordenador/Diretor
Microrregião Caraguatatuba		
Caraguatatuba	Av. Arthur Costa Filho, 457 - Centro Telefones 12 3886-6080 Email: defesa.civil@caraguatatuba.sp.gov.br	Oduvaldo Romano
São Sebastião	Rua Sebastião Silvestre Neves, 214, Centro, São Sebastião/SP.	Emerson Alonso
Ubatuba	Rua Paraná, 76, no Centro (Pátio de Obras da Prefeitura). Telefones (12) 3832-5349, 3834-1011 e o 199.	Delmo Jorge Braga dos Santos
Ilhabela	Rua Prefeito Mariano Procópio de Araújo nº 86 – Perequê. Telefone: (12)3896-9203	Walter Faustino da Silva
Microrregião Itanhaém		
Itanhaém	Avenida Harry Forssell, 1.505, Jardim Sabaúna Telefone: (13) 3427-8352 E-mail: defesacivil@itanhaem.sp.gov.br	Marta Lima
Mongaguá	Avenida Marina, 74, 1º andar, no Centro	Edgard Silva
Peruíbe	-	Marcelo Araújo Tamada
Microrregião Santos		
Bertioga	Avenida Anchieta, 1150, na Vila Itapanhaú	Plínio de Lima Aguiar
Cubatão	Rua Doutor Fernando Costa, 953 - Vila Couto. Telefones: (0xx13) 3362-6199 / 3362-6200.	José Antônio dos Santos
Guarujá	Avenida Adhemar de Barros, 571, no Bairro Santo Antônio. Tel. 199 e Informações: 3355-4976	Ademir Araújo Altmamn
Praia Grande	Tel: 199 e (13)34723848	Carlos Eduardo Gonçalves Karan
Santos	Av. Rangel Pestana, 140 - Vila Mathias. Telefone: (013) 3208-1000 - Fax: (013) 3222-2308	Tenente Coronel Daniel Onias Nossa
São Vicente	Rua Capitão Mor Aguiar, 898. Telefone: 3467-7708.	Alberto Junqueira (carabina)

Fonte: Defesa Civil do Estado de São Paulo, 2011.

c) Corpo de Bombeiros

Na área de estudo os municípios são atendidos pelo 6º e 17º Grupamento de Bombeiros. Os Grupamentos de Bombeiros atuam de forma mais intensiva durante a Operação Verão, quando contam com o reforço de 53 Bombeiros da Capital e Interior e 06 viaturas oriundas do Centro de Suprimento e Manutenção do Material Operacional de Bombeiros, sendo 02 Auto Bombas (AB) e 04 Unidades de Resgates (UR).

Esta estrutura é destinada aos municípios do Guarujá, Bertioga, Itanhaém e Praia Grande. Anualmente, neste período são implantados 02 postos avançados; um em Bertioga, no Bairro Indaiá, e outro no Guarujá, no Bairro Enseada.

Em 2010 foram adquiridos novos equipamentos de navegação (GPS, RADAR, SONDA, Carta Náutica, bússola com sensor e rádio de comunicação para uso marítimo em amplitude modulada), possibilitando intervenções operacionais em até 20 milhas náuticas da costa (PETROBRAS/ICF, 2012).

Quadro II.5.3.5-24 - Localização do Corpo de Bombeiros nos municípios da área de estudo em São Paulo.

Municípios	Endereço	Comandante
Microrregião Caraguatatuba		
Caraguatatuba	17.GB - Av. José Herculano, 7495 - Porto Novo - Caraguatatuba - SP 11669-330 - Tel: (12) 3387-3151 - 3887-3151	Tenente PM Arthur Duarte Ferreira Junior
	4º Subgrupamento do Corpo de Bombeiros (Litoral Norte)	Capitão Danilo de Oliveira Godoy
São Sebastião	17.GB - Salvamar Paulista - Av. Guarda-mor Lobo Viana, 1111 - Centro - São Sebastião - SP 11600-000 - Tel: (12) 3891-4203	Tenente PM Arthur Duarte Ferreira Junior
	17.GB - Salvamar Paulista - Avenida Francisco Loop, 631 Maresias - São Sebastião - SP 11600-000 - Tel: (12) 3891-4203	
Ubatuba	17.GB - Avenida Governador Abreu Sodré, 18 - Pereque-açu - Ubatuba - SP 11680-000 - Tel: (12) 3865-9253	Tenente PM Arthur Duarte Ferreira Junior
Ilhabela	Rua Professor Malaquias de Oliveira Freitas, nº291, na Barra Velha	Sargento Paulo Rodrigues
Microrregião Itanhaém		
Itanhaém	17.GB - Rua João Faram, s/n - Praia do Sonho - Itanhaém SP - 11740-000 -Tel.: (13) 3426-0455	Tenente Coronel PM Daniel Onias Nossa
	6.GB - R. Engenheiro Ari Carneiro, s/nº - Nova Itanhaém - Itanhaém - SP - CEP 11740-000 -Tel.: (13) 3427-4769	Tenente PM Thiago Pinheiro Duarte
Mongaguá	17.GB - Av. Governador Mario Covas Junior, 4001 - Vera Cruz - Mongaguá - SP - CEP 11730-000 - Tel.: (13) 3448-7745	Tenente Coronel PM Daniel Onias Nossa

Municípios	Endereço	Comandante
Peruíbe	17.GB - General Arthur Costa e Silva, s/n - Jardim Ribamar – Perúibe – SP – CEP 11750-000 - Tel.: (13) 3455-4010	Tenente Coronel PM Daniel Onias Nossa
	6.GB - Rua Ugo Santa Croce, 1171 - São João Batista – Perúibe – SP – CEP 11750-000 - Tel.: (13) 3453-2729	Tenente PM Thiago Pinheiro Duarte
Microrregião Santos		
Bertioga	17.GB - Av. Tomé de Souza, s/n - Forte São João – Bertioga – SP – CEP 11250-000 - Tel.: (13) 3317-1516	Tenente Coronel PM Daniel Onias Nossa
Microrregião Santos		
Cubatão	6.GB - Rua José Vicente, s/n - Vila Elizabeth – Cubatão – SP – CEP 11505-510 - Tel: (13) 3361-1232	Capitão PM Salvador Alves Diniz Filho
	17º GB - Rua Sgt Wagner Lemela, 145 - Vila Funchal - Guarujá - SP – CEP 11432-070 - (13) 3358-2700	
Guarujá	17.GB - Avenida Miguel Stéfano, s/n -Jardim Tejereba – Guarujá – SP – CEP 11440-530 - Tel.: (13) 3355-6914	Tenente Coronel PM Daniel Onias Nossa
	17.GB - Rua Itapema, 47 - Jardim Cunhambebe (Vicente de Carvalho) - Guarujá – SP – CEP 11450530 - Tel: (13) 3352-1300	
Praia Grande	17.GB - Rua Gilberto Fouad Beck, 110 - Vila Mirim - Praia Grande – SP – CEP 11705-040 - Tel: (13) 3472-4055	Tenente Coronel PM Daniel Onias Nossa
Santos	6º GB - Av. Conselheiro Nébias, 184 -Vila Nova - Santos - SP – CEP 11015-000(13) 3235-1413	Tenente Coronel PM Luiz Carlos Ribeiro
	17.GB - Av. Pres. Wilson, s/n -José Menino - Santos – SP – CEP 11065-201 -Tel: (13) 3237-6962	Tenente PM Carlos da Silva
	6.GB - Av. D Jaime Barros Câmara, s/n - Jardim Castelo - Santos – SP – CEP 11087-260 - Tel: (13) 3291-1004	Tenente PM Wilson Vaccaro Moraes
	6.GB - R Prof. Olavo de Paula Borges, 37 - Ponta da Praia – Santos – SP CEP 11035-130 - Tel.: (13) 3271-0884	Tenente PM Wilson Vaccaro Moraes
	6.GB - Rua Andrade Neves, 14 - Centro – Santos – SP – CEP 11013-370 - Tel.: (13) 3221-8982	Capitão PM Carlos da Silva
São Vicente	6.GB - Pc 23 Maio, s/n - Parque Bitaru - São Vicente – SP – CEP 11310-170 -Tel: (13) 3467-1000	Capitão PM Daniel Tenório dos Santos
	17.GB - Avenida Embaixador Pedro de Toledo, s/n - Centro - São Vicente – SP – CEP 11320-440 - Tel: (13) 3467-0237	Tenente Coronel PM Daniel Onias Nossa

d) Guardas Municipais

As atribuições da guarda municipal estão definidas pela Constituição Federal de 1988 em seu Capítulo III, que trata da segurança pública.

Com relação aos municípios da área de estudo em São Paulo, a guarda municipal não está constituída nos municípios de Cubatão, Caraguatatuba, Ilhabela e Perúibe (IBGE, 2012). Nos demais totaliza um efetivo de 1521 funcionários (**Quadro II.5.3.5-25**).

Quadro II.5.3.5-25 - Localização da Guarda Municipal nos municípios paulistas integrantes da área de estudo.

	Ubatuba	Caraguatatuba	Ilhabela	São Sebastião	Bertioga	Guarujá	Santos	Cubatão	São Vicente	Praia Grande	Mongaguá	Itanhaém	Peruíbe
Guarda municipal - existência	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Ano de criação	1994	Não aplicável	Não aplicável	2008	1994	1999	1998	Não aplicável	2004	1990	1991	1998	Não aplicável
Efetivo Total	53	Não aplicável	Não aplicável	60	92	299	446	Não aplicável	222	231	42	76	Não aplicável
Treinada e/ou capacitada													
Na ocasião do ingresso	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Não	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável
Periodicamente	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Não	Sim	Sim	Não	Não aplicável
Ocasionalmente	Não	Não aplicável	Não aplicável	Não	Não	Não	Não	Não aplicável	Sim	Não	Não	Não	Não aplicável
Não é treinada e/ou capacitada	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Formação profissional do comandante	Policial militar	Não aplicável	Não aplicável	Policial militar	Guarda municipal	Policial militar	Policial militar	Não aplicável	Policial militar	Guarda municipal	Policial militar	Guarda municipal	Não aplicável
A guarda utiliza	Armas de fogo e não letais	Não aplicável	Não aplicável	Apenas arma de fogo	Apenas armas não letais	Apenas armas não letais	Apenas armas não letais	Não aplicável	Apenas armas não letais	Armas de fogo e não letais	Nenhum tipo de arma	Nenhum tipo de arma	Não aplicável
Faixa do salário inicial	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Não aplicável	Não aplicável	Mais de 3 a 5 salários mínimos	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Não aplicável	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Mais de 1 a 3 salários mínimos	Não aplicável

	Ubatuba	Caraguatatuba	Ilhabela	São Sebastião	Bertioga	Guarujá	Santos	Cubatão	São Vicente	Praia Grande	Mongaguá	Itanhaém	Peruíbe
Órgão de controle													
Interno (corregedoria)	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Não	Sim	Sim	Não aplicável	Não	Sim	Não	Sim	Não aplicável
Externo (ouvidoria)	Não	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Não	Sim	Não	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Não	Não aplicável
Outro tipo de controle	Não	Não aplicável	Não aplicável	Não	Sim	Não	Não	Não aplicável	Não	Não	Não	Não	Não aplicável
Registro de ocorrências	Não	Não aplicável	Não aplicável	Não	Não	Não	Não	Não aplicável	Não	Não	Não	Não	Não aplicável
Principais atividades:													
Segurança e/ou proteção do prefeito e/ou outras autoridades	Livros/formulários impressos e banco de dados (registro eletrônico)	Não aplicável	Não aplicável	Apenas em livros/formulários impressos (registro manual)	Apenas em livros/formulários impressos (registro manual)	Apenas em livros/formulários impressos (registro manual)	Livros/formulários impressos e banco de dados (registro eletrônico)	Não aplicável	Apenas em livros/formulários impressos (registro manual)	Livros/formulários impressos e banco de dados (registro eletrônico)	Apenas em livros/formulários impressos (registro manual)	Apenas em livros/formulários impressos (registro manual)	Não aplicável
Ronda escolar	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável
Proteção de bens, serviços e instalações do município	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Sim	Sim	Não	Não	Não aplicável
Posto de guarda (bairros, entrada da cidade, etc.)	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável

	Ubatuba	Caraguatatuba	Ilhabela	São Sebastião	Bertioga	Guarujá	Santos	Cubatão	São Vicente	Praia Grande	Mongaguá	Itanhaém	Peruíbe
Patrulhamento ostensivo a pé, motorizado ou montado	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Não	Sim	Não aplicável	Não	Sim	Sim	Não	Não aplicável
Atividades da defesa civil	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Não	Sim	Sim	Não	Não aplicável
Atendimento de ocorrências policiais	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Não	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Não	Sim	Sim	Sim	Não aplicável
Proteção ambiental	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Não	Sim	Não aplicável	Não	Sim	Sim	Não	Não aplicável
Auxílio no ordenamento do trânsito	Não	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Não	Não aplicável
Controle e fiscalização de comércio de ambulantes	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Não	Não aplicável	Não	Sim	Sim	Não	Não aplicável
Auxílio à Polícia Militar	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Não	Não	Não	Não aplicável	Sim	Não	Sim	Não	Não aplicável
Ações educativas junto à população	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Não	Não aplicável
Auxílio à Polícia Civil	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Não	Sim	Sim	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável
Patrulhamento de vias públicas	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Não	Não aplicável
Auxílio ao público	Sim	Não aplicável	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não

	Ubatuba	Caraguatatuba	Ilhabela	São Sebastião	Bertioga	Guarujá	Santos	Cubatão	São Vicente	Praia Grande	Mongaguá	Itanhaém	Peruíbe
			aplicável					aplicável					aplicável
Auxílio no atendimento do Conselho Tutelar	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável
Segurança em eventos/comemorações	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável
Atendimento sociais (partos, assistência social, dentre outros)	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável
Serviços administrativos (serviço burocrático, secretariar autoridades)	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Não	Não	Sim	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Não	Não aplicável
Assistência ao judiciário	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Não	Não	Sim	Não aplicável	Não	Sim	Não	Não	Não aplicável
Programas sociais de prevenção ao crime e violência	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Sim	Não aplicável	Sim	Não	Sim	Sim	Não aplicável
Outras	Sim	Não aplicável	Não aplicável	Sim	Não	Sim	Não	Não aplicável	Sim	Sim	Sim	Não	Não aplicável

Fonte: IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais - 2012



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

F) Serviços de gerenciamento de resíduos

As informações aqui apresentadas referem-se à estimativa de resíduos e identificação da disponibilidade atual de serviços voltados ao gerenciamento dos mesmos.

Nesses termos, o **Quadro II.5.3.5-26** e o **Quadro II.5.3.5-27** apresentam a estimativa de geração, segundo a classificação dos tipos de resíduos previstos, para as atividades do Projeto Etapa 2 e para as embarcações de apoio, respectivamente, para todas as fases.

Cabe destacar que essa estimativa foi realizada com base na Nota Técnica CGPEG do IBAMA nº01/11.

Quadro II.5.3.5-26 - Estimativas, segundo a classificação dos tipos de resíduos previstos, para as atividades do Projeto Etapa 2 para as respectivas fases.

Classe	Fase do empreendimento	SPA/TLD (Ton)	DP (Ton)	Totais (Ton)
I - Perigoso	Instalação	109,95	9.731,00	9.840,95
	Operação	251,29	23.189,41	23.440,71
	Desativação	54,97	659,68	714,65
IIA - Não Inerte	Instalação	120,98	774,02	895,00
	Operação	277,36	33.112,07	33.389,43
	Desativação	60,49	940,94	1.001,43
IIB - Inerte	Instalação	16,82	574,67	591,49
	Operação	38,52	4.193,20	4.231,72
	Desativação	8,41	130,81	139,22

Quadro II.5.3.5-27 – Geração de Resíduos - Embarcações de Apoio em toda a fase do empreendimento (aguadeiros, diesel, insumos, dentre outros)

Classe	Fase do empreendimento	Totais (Ton)
I - Perigoso	Instalação/ Operação/ Desativação	26.956,81
IIA - Não Inerte	Instalação/ Operação/ Desativação	17.154,34
IIB - Inerte	Instalação/ Operação/ Desativação	4.901,24

A partir do **Quadro II.5.3.5-26**, cabem algumas considerações:

1) A UO-BS é uma unidade nova que não possui dados históricos representativos. A maior parte de suas unidades marítimas possui, no máximo, 3 anos de operação, excetuando-se a Plataforma de Merluza;

2) Para o cálculo da estimativa, foram considerados os dados de geração de unidades marítimas já em operação, como o FPSO Cidade de Angra dos Reis com os respectivos ajustes (por ser uma unidade com capacidade produtiva média ligeiramente abaixo em relação aos novos empreendimentos), e os dados do FPSO Cidade de São Vicente e FPWSO *Dynamic Producer* (pelo fato destas instalações já terem executado outros TLDs e SPAs para a empresa).

3) Para cálculo da estimativa dos resíduos Classes II A e B (os quais estão relacionados, na maior parte das vezes, à geração oriunda de atividades humanas) dos SPA/TLDs, tendo em vista que as instalações utilizadas como referência são conhecidas, foi considerado tripulação de 100 pessoas para o *Dynamic* e 60 para o São Vicente. Os resíduos Classe I são relacionados diretamente à capacidade produtiva.

4) Adotou-se, para a determinação da estimativa de resíduos nas etapas de instalação e desativação, que as instalações geram maiores quantidades de resíduos de sucata metálica, contaminados, oleosos, produtos químicos, embalagens contaminadas e outros resíduos relacionados aos processos de manutenção.

Em relação ao **Quadro II.5.3.5-27**, cada viagem da embarcação de apoio é possível atender até 5 Unidades Marítimas em diferentes Bacias, tais como sondas, plataformas fixas, FPSOs, embarcações de emergência, sísmica, dentre outras.

A embarcação pode iniciar a viagem na Bacia de Santos e terminar a viagem na Bacia do Espírito Santo.

Diante do exposto afirma-se que o volume de resíduo gerado por cada uma dessas embarcações não pode ser atrelado somente aos empreendimentos do Projeto Etapa 2, mas de todas as atividades *offshore* da Bacia de Santos.

O **Quadro II.5.3.5-28** apresenta a descrição das empresas que podem ser utilizadas para a disposição dos resíduos a serem gerados pelas atividades do Etapa 2, identificando sua localização e registros legais. É importante destacar que para a contratação das empresas de coleta e tratamento de resíduos é necessário fazer licitação e que, desta forma, a relação apresentada abaixo poderá sofrer alterações.

Não se dispõe ainda de informações sobre o tratamento de resíduos, especialmente os perigosos (rerrefino, coprocessamento, estações de tratamento, blendagem, descontaminação), os recicláveis e sobre a tendência futura de utilização da capacidade existente de tratamento, reciclagem e disposição final de resíduos, considerando o incremento na geração de resíduos e rejeitos ao longo de todo o período de duração do empreendimento.

Quadro II.5.3.5-28 - Descrição das empresas licenciadas e que podem ser utilizadas para a disposição dos resíduos a serem gerados pelas atividades do Projeto Etapa 2, identificando sua localização e registros legais.

Nome	CNPJ	Número	Órgão ambiental	Estado	Município	Atividade licenciada - Código	Atividade Licenciada - Texto	Data		Protocolo renovação
								Emissão	Validade	
BEL LAR Decomposição Térmica	57389728/0001-74	LO IN nº 1196	INEA	RJ	Araruama	DF - 10	Incineração de Resíduos de Serviço de Saúde	30/12/2009	30/12/2014	
Brasil Recicle LTDA	3299417/0001-95	LAO 183/07	FATMA/CODAM	SC	Indaial	DF - 03	Descontaminação de Lâmpadas Fluorescentes	26/04/2007	26/04/2011	3319/2010 (183/07)
Brasil Recicle LTDA	3299417/0001-95	FE 013578	FEEMA	SC	Indaial	TT-01	Transporte de Lâmpadas	28/11/2007	28/11/2012	
Cerâmica Marajó LTDA	28584852/0001-92	001/10	SEMMA	RJ	Tanguá	DF-12 TT-03	Coleta, transporte e beneficiamento de Madeiras	15/10/2010	15/10/2015	
Cerâmica União Sudeste	6020547/0001-35	FE011271	FEEMA	RJ	Tanguá	DF-12	Reaproveitamento: Fabricação de Tijolos	04/07/2006	04/07/2011	10.41.99 /E07/203023/2005

Nome	CNPJ	Número	Órgão ambiental	Estado	Município	Atividade licenciada - Código	Atividade Licenciada - Texto	Data		Protocolo renovação
								Emissão	Validade	
CIPAME Comercio e Indústria de papeis e metais	00877295/0001-89	IN001596	INEA	RJ	Rio de Janeiro	DF-03, TT-03	Transporte rodoviário de sucatas em geral e armazenamento, beneficiamento e comercialização desses produtos.	31/03/2010	31/03/2015	
Comércio de Reciclagem São Lourenço	10636946/0001-00	021/2010	SEMMA	RJ	Duque de Caxias	DF-03	Armazenamento e Comercialização de sucata metálicas e não metálicas	30/08/2010	30/08/2015	
Construtora Zadar LTDA	30183941/0001-79	IN000203	INEA	RJ	Macaé	DF-08	Aterro sanitário	20/05/2009	20/05/2014	
Contecom Regeneradora de materiais	32.579.767/0002-59	FE 009046	FEEMA	RJ	Petrópolis	DF-06, DF-10, DF-12, DF13	Manipulação, estocagem provisória, processamento e beneficiamento de resíduos Classe I e II A e IIB	01/06/2005	01/06/2010	380351/5



Nome	CNPJ	Número	Órgão ambiental	Estado	Município	Atividade licenciada - Código	Atividade Licenciada - Texto	Data		Protocolo renovação
								Emissão	Validade	
CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS NOVA IGUAÇU S.A	07.085.695/0002-81	IN003374	INEA	RJ	Nova Iguaçu	DF-08, DF-10	Aterro sanitário e Tratamento Térmico de Resíduos de Serviço de Saúde	10/12/2010	10/12/2013	
CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS NOVA IGUAÇU S.A	07.085.695/0002-81	IN018048	INEA	RJ	Nova Iguaçu	DF-08, DF-09, DF-12	Aterro sanitário e Industrial - Classe IIA e IIB, Reaproveitamento de Resíduos da Construção Civil, Tratamento Térmico de Resíduos de Serviço de Saúde.	03/11/2011	03/11/2014	
CRR - Centro de Reciclagem Rio LTDA	03.802.753/0001-09	IN 15562	INEA	RJ	Rio de Janeiro	DF-02, DF-03, TT-04	Coleta e Transporte de Resíduos Industriais Classe I (perigosos) e Classe II A e II B (não perigosos) e armazenamento	24/01/2011	24/01/2016	
CERÂMICA VULCÃO LTDA	30.748.826/0001-02	IN016221	INEA	RJ		DF-12 e TT - 03	Coleta, transporte e beneficiamento de Madeiras	06/04/2011	06/04/2019	
Enviro Chemie Tratamentos Especializados	04360365/0001-88	FE015352	FEEMA	RJ	Rio de Janeiro	DF-11	Tratamento de líquidos industriais, esgoto sanitário e produtos líquidos vencidos	07/01/2009	07/01/2014	

Nome	CNPJ	Número	Órgão ambiental	Estado	Município	Atividade licenciada - Código	Atividade Licenciada - Texto	Data		Protocolo renovação
								Emissão	Validade	
Essensis Co-processamento e Incineração LTDA	40263170/0008-50	FE015052	FEEMA	RJ	Magé	DF-02, DF-03, DF-04, DF-05, DF-06, DF-07, DF-08, DF-09, DF-10, DF-12	tratamento de solos contaminados, descontaminação e sucateamento de recipientes e tanques; recebimento, armazenamento e pré-tratamento e envio a unidades de tratamento de efluentes ; armazenamento e beneficiamento de resíduos classe I e II e envio a unidades licenciadas de reciclagem, recuperação ou transformação, co-processamento, incineração e disposição em aterro.	13/11/2008	13/11/2013	
Ferpan Comércio de Metais LTDA	34.143.693/0001-93	FE012927	FEEMA	RJ	Rio de Janeiro	DF-03	Atividades armazenamento e comercialização de sucatas em geral.	22/06/2007	22/06/2012	
Ferpan Comércio de Metais LTDA	34.143.693/0003-55	013/08	SEMA	RJ	Macaé	DF-01, DF-02 DF-03 DF-04 DF-05 DF-06 DF-07, DF-11 DF-12	Armazenamento de Resíduos Classe I, Classe IIA e IIB, e de resíduos de serviço de saúde e Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos oleosos.	15/10/2008	15/10/2013	
Ferpan Comércio de Metais LTDA	34.143.693/0003-55	FE006225	FEEMA	RJ	Macaé	TT01, TT-03, TT-04	Coleta e transporte de Resíduos Classe I, Classe IIA e Classe IIB	12/07/2004	12/07/2009	500589/09



Nome	CNPJ	Número	Órgão ambiental	Estado	Município	Atividade licenciada - Código	Atividade Licenciada - Texto	Data		Protocolo renovação
								Emissão	Validade	
Gerdau Aços Longos S/A- Cosigua	07358761/0001-69	IN000764	INEA	RJ	Rio de Janeiro	DF-03, DF-12	Reciclagem de sucata para produção de ferro gusa	28/09/2009	28/09/2014	
Haztec Tecnologia e Planejamento Ambiental S/A	03.279.285/0016-16	IN000720	INEA	RJ	Magé	DF-03, DF-06, DF-10, DF11, DF-12	Armazenamento temporário, tratamento, beneficiamento e preparo de blends de resíduos da construção civil e resíduos industriais perigosos (Classe I) e não perigosos (Classe II), com vistas à reciclagem, compostagem, co-processamento, incineração e disposição em aterro; armazenamento temporário e pré-tratamento de efluentes líquidos; e de conversão térmica de biomassa em escala de laboratório.	17/09/2009	10/01/2014	

Nome	CNPJ	Número	Órgão ambiental	Estado	Município	Atividade licenciada - Código	Atividade Licenciada - Texto	Data		Protocolo renovação
								Emissão	Validade	
Haztec Tecnologia e Planejamento Ambiental S/A	03.279.285/0010-20	IN001192	INEA	RJ	Belford Roxo	DF-07, DF-10	Manipulação, Acondicionamento, pré-acondicionamento e armazenamento transitório de resíduos industriais perigosos (Classe I) e não perigosos (Classe II); incineração de resíduos sólidos, semi-sólidos e líquidos, em forno rotativo; e descontaminação de peças, embalagens metálicas e solos, em forno estático.	16/12/2009	16/12/2014	
Lwart Lubrificantes LTDA	46.201.083/0019-07	IN015910	INEA	RJ	Duque de Caxias	DF-02, DF-03, DF-04, DF-05, DF-12, TT-01	Coleta e transporte de óleos lubrificantes usados ou contaminados e armazenamento desse material	24/02/2011	24/02/2016	
Mercadão dos Tambores LTDA-ME	39.396.395/0001-29	163/2010	IEMA	ES	Cariacica	DF-03, DF-04, Df-07, DF-12	Limpeza , estocagem e comercialização de produtos reaproveitáveis	03/05/2010	13/05/2012	
Missões Rio Óleo	7295732/0001-03	IN17026	INEA	RJ	Duque de Caxias	DF-03,TT-01	Coleta e Transporte rodoviário de óleo e gordura vegetal e armazenamento temporário e comercialização desses produtos.	04/07/2011	04/07/2016	



Nome	CNPJ	Número	Órgão ambiental	Estado	Município	Atividade licenciada - Código	Atividade Licenciada - Texto	Data		Protocolo renovação
								Emissão	Validade	
RECUPERADORA DE TAMBORES PENAFIEL LTDA	28.595.072/0001-48	IN003140	INEA	RJ	Duque de Caxias	DF-04, TT-01	Coleta e Transporte rodoviário de bombonas de plástico, tambores metálicos e contêineres; limpeza e descontaminação do material coletado.	10/11/2010	10/11/2015	
RECUPERADORA DE TAMBORES PENAFIEL LTDA	28.595.072/0001-48	FE002877	FEEMA	RJ	Duque de Caxias	DF-04, TT-01	Transporte, Limpeza e recuperação de bombonas plásticas, tambores de ferro e contêineres contaminados.	30/04/2004	30/04/2009	E07/206704/02
Suzaquim Indústrias químicas LTDA	64815806/0001-10	26003348	CETESB	SP	Suzano	DF-03, DF-12	Fabricação de sais e óxidos metálicos	14/12/2011	14/12/2013	
SERB-SANEAMENTO E NEREGIA RENOVÁVEL DO BRASIL S.A	10.319.900/0002-30	IN016380	INEA	RJ	Rio de Janeiro	DF-08	Aterro sanitário - Resíduos industriais Classe II A e B	19/04/2011	19/04/2016	
MULTIAMBIENTAL COLETAS E TRANSPORTE LTDA	01.515.810/0001-43	IN017155	INEA	RJ	Rio de Janeiro	TT-01, TT-02, TT-03 e TT-04	Coleta e Transporte rodoviário de resíduos perigosos (Classe I), não perigosos (Classe II), de Serviços de Saúde (Classe A, B, D e E) e sólidos urbanos	13/07/2011	13/07/2016	

Nome	CNPJ	Número	Órgão ambiental	Estado	Município	Atividade licenciada - Código	Atividade Licenciada - Texto	Data		Protocolo renovação
								Emissão	Validade	
REOXIL - RECICLAGEM IND. E COM. DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA	07.647.461/0001-08	IN019149	INEA	RJ	Duque de Caxias	DF-03, DF- 04, DF-07	Recuperação de resíduos oleosos, álcoois e solventes	19/03/2012	19/03/2016	
TRANSFORMA GERENCIAMENT O DE RESÍDUOS	06.007.800/0001-10	IN02531	INEA	RJ	Macaé	TT-01, TT- 02, TT-03 e TT04	Coleta e transporte de resíduos perigosos (Classe I) e não perigosos (Classe IIA e IIB), e resíduos de serviço de saúde A, B, C, D e E e armazenamento temporário.	20/08/2010	20/08/2015	
TRANSMAR ÓLEOS COMÉRCIO E DERIVADOS	04.650.942/0001-76	IN002954	INEA	RJ	Duque de Caxias	DF-05, DF- 11, TT-01, TT-03 e TT- 04	Coleta e Transporte rodoviário de resíduos perigosos (Classe I), não perigosos (Classe II); armazenamento, beneficiamento e comercialização de óleos combustíveis lubrificantes residuais	19/10/2010	19/10/2015	
TRIUNFO LOGÍSTICA LTDA	29.355.260/0009-19	IN 017769	INEA	RJ	Rio de Janeiro		Movimentação e armazenamento de produtos siderúrgicos, granéis sólidos e líquidos.			
Tasa Lubrificantes LTDA	28.726.412/0001-22	IN 18957	FEEMA	RJ	Nova Iguaçu	TT-01	Coleta e transporte de resíduos Classe I	16/02/2012	16/02/2016	



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Nome	CNPJ	Número	Órgão ambiental	Estado	Município	Atividade licenciada - Código	Atividade Licenciada - Texto	Data		Protocolo renovação
								Emissão	Validade	
Tasa Lubrificantes LTDA	28.726.412/0001-23	LMO N° 064/2009	SEMMA	RJ	Nova Iguaçu	DF-05	Armazenamento de óleos lubrificantes	27/01/2011	27/01/2015	
Tasa Lubrificantes LTDA	28.726.412/0001-24	LO 12253	FEEMA	RJ	Nova Iguaçu		Coleta de oleos lubrificantes usados e/ou contaminados, rerrefino e distribuição de óleo.	30/01/2007	30/01/2012	1201710
NOR-TEC INDÚSTRIA E COMÉRCIA LTDA-ME	28.977.031/0001-16	FE005143	FEEMA	RJ	Campo dos Goytacazes	DF-03, DF-04	Recondicionamento e enchimento de cartuchos de tinta e toner	19/12/2003	19/12/2008	E-07/202686/01
BALPRENSA COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE FERROS LTDA	33.628.850/0007-83	030/2008	SEMAM	RJ	Nova Iguaçu	DF-02, DF-03	Compra e venda de materiais inservíveis, especialmente sucata metálica em suas várias formas e materiais não metálicos, operando na coleta, transporte, desmembramento e classificação.	18/08/2008	18/08/2013	

II.5.3.6 - Educação

As informações sobre educação aqui apresentadas foram obtidas através de pesquisa em fonte de dados secundários e tendo como objetivo: caracterizar o sistema de ensino público e privado, detalhando a infraestrutura de serviços educacionais - unidades escolares (rede pública e privada) e corpo docente (recursos humanos) disponível - bem como observar os índices de alfabetização da população, taxa de analfabetismo, nível de escolaridade, acesso ao ensino superior, distorções de idade-série e taxa de evasão. Além da caracterização da educação básica (ensino fundamental e médio), foram também identificados os cursos profissionalizantes e os pré-requisitos para ingresso.

- **A Educação no Brasil**

A Constituição Federal de 1988, no capítulo referente à educação, criou as condições para que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9.394/96 - definisse a educação básica como um nível educacional que congrega, articuladamente, as três etapas: a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio.

A atual estrutura e funcionamento da educação brasileira decorrem da aprovação da LDB, que, por sua vez, vincula-se às diretrizes gerais da Constituição Federal de 1988. A educação básica pode ser oferecida no ensino regular e nas modalidades de Educação de Jovens e Adultos - EJA, Educação Especial e Educação Profissional. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade (art. 29 da LDB). A educação infantil é oferecida em creches, para crianças de zero a três anos de idade, e pré-escolas, para crianças de quatro a seis anos.

O ensino fundamental, cujo objetivo maior é a formação básica do cidadão, tem duração de nove anos e é obrigatório e gratuito na escola pública a partir dos sete anos de idade.

O ensino médio, etapa final da educação básica, objetiva a consolidação e aprofundamento dos objetivos adquiridos no ensino fundamental. Tem a duração mínima de três anos, com ingresso a partir dos quinze anos de idade. Embora atualmente a matrícula neste nível de ensino não seja obrigatória, a Constituição Federal de 1988 determina a progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade da sua oferta.

No que se refere à educação superior, esta tem como algumas de suas finalidades: estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, e da criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive. Ela abrange cursos sequenciais nos diversos campos do saber, cursos de graduação, de pós-graduação e de extensão. O acesso à educação superior ocorre após o encerramento do ensino médio e o número de anos de estudo varia de acordo com os cursos e sua complexidade.

No que se refere às modalidades de ensino que permeiam os níveis anteriormente citados, tem-se:

- *Educação especial*: oferecida, preferencialmente, na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.
- *Educação de jovens e adultos*: destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio, na idade própria.
- *Educação profissional*: integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva. É destinada ao aluno matriculado ou egresso do ensino fundamental, médio e superior, bem como ao trabalhador em geral, jovem ou adulto (art. 39 da LDB).

Complementando, tem-se que além dos níveis e modalidades de ensino apresentados, no Brasil, devido à existência de comunidades indígenas em algumas regiões, há a oferta de educação escolar bilíngue e intercultural aos povos indígenas. Esta tem por objetivos: i - proporcionar aos índios, suas comunidades e povos, a recuperação de suas memórias históricas; a reafirmação de suas identidades étnicas; a valorização de suas línguas e ciências; ii – garantir aos índios, suas comunidades e povos, o acesso às informações, conhecimentos técnicos e científicos da sociedade nacional e demais sociedades indígenas e não índias (art. 78).

De acordo com o Plano Nacional de Educação (Lei nº 10.172/2001), uma das principais prioridades refere-se à garantia de acesso ao ensino fundamental obrigatório de nove séries. Conforme a legislação educacional brasileira, cabe aos Estados e Municípios a responsabilidade pela oferta do ensino fundamental.

A LDB indica, em seus arts. 6, 32 e 87, a idade obrigatória para matrícula e permanência da criança ou adolescente no ensino fundamental. Com as alterações promovidas pelas Leis nº 11.114-05 e 11.274-06, a idade para o ingresso no ensino fundamental passou a ser de seis anos de idade; além disso, é dever dos pais ou responsáveis efetuar essa matrícula, como estabelece a Lei nº 11.114/2005, em seu Art. 6º. Posteriormente, a Lei nº 11.700/2008 garantiu a vaga na escola pública de educação infantil ou de ensino fundamental mais próxima de sua residência a toda criança a partir do dia em que completar quatro anos de idade. Mais recentemente a Lei nº 12.061/2009, garantiu a universalização do ensino médio.

Desde 2010, o poder público passou a oferecer o ensino médio público regular a todos os alunos que estiverem interessados em cursá-lo. A partir de 2016, o poder público e os pais poderão ser responsabilizados civil e criminalmente pelos estudantes de ensino médio que estiverem fora da escola, tal como acontece atualmente com os estudantes entre 6 e 14 anos (PAIVA, 2011).

O controle da presença da criança na escola é feito de diferentes formas. A Constituição Federal de 1988, no capítulo próprio da educação, criou as condições para que a LDB, permitisse essa situação, pois o § único do art. 11 assinala a possibilidade do Estado e dos municípios se constituírem como um

sistema único de educação básica. Considerando que o Brasil é um país federativo se supõe o compartilhamento do poder e a autonomia relativa das circunscrições federadas em competências próprias de suas iniciativas.

Nesse contexto o controle da presença da criança na escola tende a ocorrer de forma mais sistemática na instância municipal, principalmente através da atuação dos Conselhos Municipais - Conselho Tutelar, Conselho Municipal da Criança e do Adolescente, Conselho Municipal de Educação e Conselho Municipal de Assistência Social.

Além disso, há também programas compensatórios como Bolsa-Escola, criado pela Medida Provisória nº 2.140, de 13 de fevereiro de 2001, que tecnicamente está vinculado à educação. Esse programa manifesta-se como uma estratégia compensatória de combate à pobreza via concessão de incentivo financeiro mensal às famílias em situação de pobreza e tem como contrapartida a manutenção da criança na escola.

Pesquisa recente realizada pelo Ministério de Desenvolvimento Social – MDS - indica que, na área de educação, a participação no Bolsa Família também tem impacto positivo na educação de crianças e jovens, garantindo frequência escolar de crianças de 6 a 17 anos das famílias beneficiárias (MDS, 2013).

- • **Indicadores de educação nos municípios integrantes da área de estudo: taxa de alfabetização, analfabetismo, evasão escolar e distorções de idade-série.**

As informações de educação associadas a outras características socioeconômicas e demográficas ampliam o entendimento da estrutura da população do País como um todo e em diferentes recortes geográficos, podendo auxiliar em eventuais projetos de intervenção no território. Ademais, as informações de educação constituem subsídio importante para a compreensão de outros aspectos temáticos, como a composição do potencial de mão de obra prevaiente nas áreas em estudo.

A taxa de alfabetização é um dos indicadores fundamentais no que se refere à educação, uma vez que se trata do primeiro passo para o acesso à informação

escrita e aos níveis de educação mais elevados. Assegurar que as crianças frequentem o ensino fundamental nas idades apropriadas é um fator fundamental para a redução do analfabetismo no País. Seguindo o processo normal de aprendizado, ao chegar aos 10 anos de idade a criança deve, no mínimo, estar alfabetizada.

Segundo, Soares (1985), a taxa de alfabetização não se limita a sintetizar a capacidade média de acesso à cultura escrita, podendo também representar o perfil educacional básico de uma população, pois o aprendizado da escrita ocorre simultaneamente ao aprendizado de outras habilidades intelectuais. Em contrapartida, as taxas de analfabetismo podem oferecer informações restritas; pois trata-se de um instrumento útil para a avaliação direta da distribuição de educação básica em grandes populações, é um indicador amplo que, além de considerar os resultados da educação escolar, inclui os resultados da educação não escolar (como o aprendizado doméstico, no trabalho, etc.).

Além disso, no caso de análises de longos períodos de tempo por meio de cortes censitários decenais, a taxa de alfabetização representa um estoque acumulado no tempo que, ao contrário de, por exemplo, taxas de escolarização, é pouco sensível a flutuações nas datas de recenseamento (SOUZA, 1999).

Ainda segundo o autor, ao se fazer a leitura das condições de educação privilegiando apenas a leitura das taxas de analfabetismo corre-se o risco de altas taxas porque de um lado, as pessoas de gerações antigas que permaneceram alheias ao sistema de ensino constituem um estoque de analfabetos que não é alcançado pelos esforços de melhoria do sistema; de outro, se considera que, com as melhorias do sistema, que permitem a redução do analfabetismo nas novas gerações, o estoque de analfabetos será consumido, sem reposição suficiente, com o envelhecimento e morte dos analfabetos e, portanto, a taxa total de analfabetismo cairá.

Outro fator importante a ser considerado refere-se à presença do analfabetismo funcional, cujo índice no Brasil tem sido medido entre as pessoas com mais de 20 anos que não completaram quatro anos de estudo formal. Entende-se como analfabeto funcional, segundo proposição da UNESCO, toda pessoa que sabe escrever seu próprio nome, assim como lê e escreve frases

simples, efetua cálculos básicos, porém é incapaz de interpretar o que lê e de usar a leitura e a escrita em atividades cotidianas, impossibilitando seu desenvolvimento pessoal e profissional. Ou seja, o analfabeto funcional não consegue extrair o sentido das palavras, colocar ideias no papel por meio da escrita, nem fazer operações matemáticas mais elaboradas (PRIETO, 2006).

Os resultados do Censo 2010 confirmaram a tendência de queda das taxas de analfabetismo em todo o país, tanto em área urbana como rural, ainda que continuem mais elevadas nas áreas rurais, tendo em vista as dificuldades de acesso à escola, que vêm sendo superadas gradualmente.

A comparação dos resultados de 2000 com os de 2010 indicou que o processo de redução ocorreu em todas as faixas etárias, refletindo, principalmente, o aumento da escolarização das crianças ao longo do tempo e, também, o acesso a programas de alfabetização de jovens e adultos por uma parcela daquelas pessoas que não puderam alcançá-la nas idades apropriadas.

As informações aqui apresentadas referem-se aos municípios integrantes da área de estudo e às regiões as quais pertencem, destacando-se que as regiões localizadas no território fluminense se encontram parcialmente na área de estudo. As informações apresentadas referem-se aos números oficiais (absolutos e proporcionais) obtidos nos últimos censos demográficos e integram a **Tabela II.5.3.6-1**. Observa-se que, não obstante os avanços expressivos das duas últimas décadas, ainda se mantêm algumas disparidades, tanto em nível nacional, quanto intrarregional.

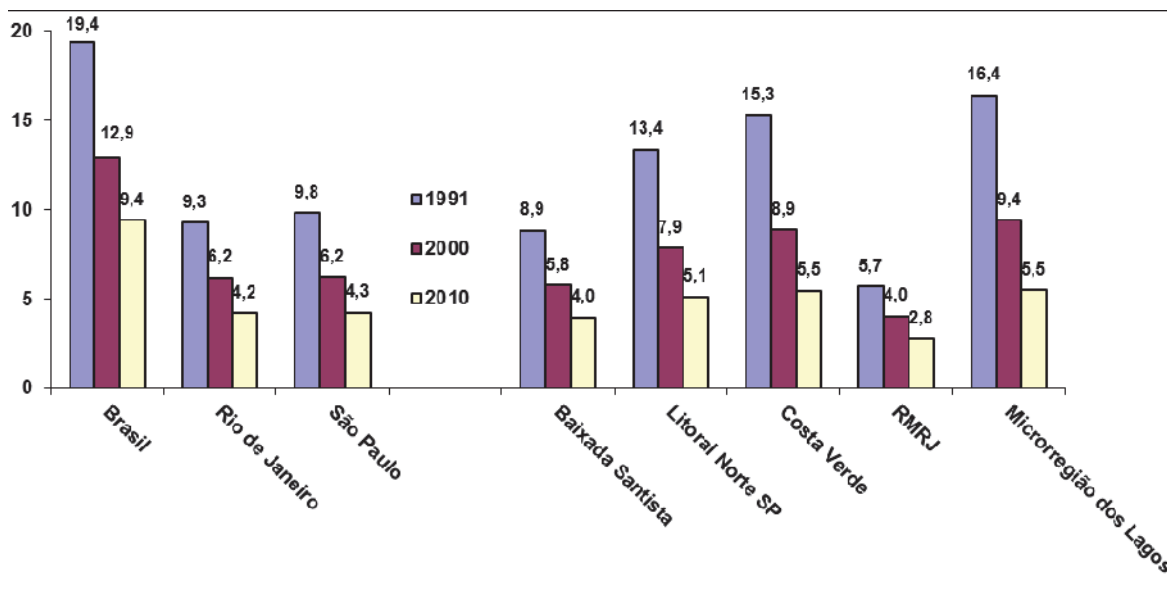
Tabela II.5.3.6-1 – Taxa de Alfabetização. Pessoas de 15 anos e mais, municípios integrantes da área de estudo.

		1991				2000				2010			
		Total	Sabe ler e escrever	%	Analfabetos %	Total	Sabe ler e escrever	%	Analfabetos %	Total	Sabe ler e escrever	%	Analfabetos %
	Brasil	95.810.615	77.223.163	80,6	19,4	119.556.675	104.089.414	87,1	12,9	144.814.164	131.153.996	90,6	9,4
	Rio de Janeiro	9.172.318	8.320.070	90,7	9,3	10.772.252	10.101.939	93,8	6,2	12.603.063	12.069.927	95,8	4,2
	São Paulo	21.879.421	19.731.080	90,2	9,8	27.290.237	25.587.631	93,8	6,2	32.397.696	31.018.575	95,7	4,3
Regiões	Municípios												
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	56.485	49.455	87,6	12,4	89.392	82.164	91,9	8,1	142.132	135.156	95,1	4,9
	Araruama	39.499	31.253	79,1	20,9	59.536	52.983	89	11	86.329	80.348	93,1	6,9
	Saquarema	25.638	20.472	79,9	20,1	37.817	33.433	88,4	11,6	57.780	54.384	94,1	5,9
	Total regional	121.622	101.180	83,19	16,81	186.745	168.580	90,27	9,73	286.241	269.888	94,29	5,71
RMRJ	Maricá	32.269	27.447	85,1	14,9	57.101	52.322	91,6	8,4	101.016	96.074	95,1	4,9
	Niterói	329.247	312.062	94,8	5,2	364.849	353.668	96,9	3,1	406.273	396.720	97,6	2,4
	Rio de Janeiro	4.097.143	3.861.586	94,3	5,7	4.534.258	4.347.529	95,9	4,1	5.093.314	4.948.608	97,2	2,8
	Itaguaí	75.438	63.504	84,2	15,8	58.098	53.423	92	8	82.255	77.631	94,4	5,6
	Total regional	4.534.097	4.264.599	94,06	5,94	5.014.306	4.806.942	95,86	4,14	5.682.858	5.519.033	97,12	2,88
Costa Verde	Mangaratiba	12.328	10.519	85,3	14,7	18.096	16.580	91,6	8,4	28.372	27.196	95,9	4,1
	Angra dos Reis	56.577	48.929	86,5	13,5	84.441	77.181	91,4	8,6	128.468	121.856	94,9	5,1
	Paraty	15.297	12.239	80	20	20.503	17.886	87,2	12,8	27.974	25.818	92,3	7,7
	Total regional	84.202	71.687	85,14	14,86	123.040	111.647	90,74	9,26	184.814	174.870	94,62	5,38

		1991				2000				2010			
		Total	Sabe ler e escrever	%	Analfabetos %	Total	Sabe ler e escrever	%	Analfabetos %	Total	Sabe ler e escrever	%	Analfabetos %
Litoral Norte SP	Ubatuba	30.633	26.844	87,6	12,4	45.898	42.097	91,7	8,3	59.366	55.915	94,2	5,8
	Caraguatatuba	34.779	30.296	87,1	12,9	56.091	52.064	92,8	7,2	77.297	73.666	95,3	4,7
	Ilhabela	8.925	7.421	83,1	16,9	14.811	13.451	90,8	9,2	21.230	20.283	95,5	4,5
	São Sebastião	22.561	19.360	85,8	14,2	41.169	37.898	92,1	7,9	55.367	52.479	94,8	5,2
	Total regional	96.898	83.921	86,6	13,4	157.969	145.510	92,1	7,9	213.260	202.343	94,9	5,1
Baixada Santista	Bertioga	-	-	-	-	20.874	19.333	92,6	7,4	34.714	32.750	94,3	5,7
	Guarujá	139.249	121.485	87,2	12,8	187.078	172.419	92,2	7,8	219.747	208.829	95	5
	Santos	324.969	307.796	94,7	5,3	335.976	324.954	96,7	3,3	349.218	341.551	97,8	2,2
	Cubatão	61.155	53.281	87,1	12,9	77.233	70.997	91,9	8,1	90.166	85.094	94,4	5,6
	São Vicente	183.792	167.753	91,3	8,7	221.364	208.196	94,1	5,9	257.103	246.855	96	4
	Praia Grande	82.608	74.076	89,7	10,3	139.566	131.631	94,3	5,7	200.138	192.145	96	4
	Mongaguá	12.830	11.363	88,6	11,4	25.082	23.275	92,8	7,2	35.306	33.791	95,7	4,3
	Itanhaém	30.409	26.275	86,4	13,6	51.196	47.041	91,9	8,1	65.577	61.943	94,5	5,5
	Peruibe	21.361	18.488	86,6	13,4	36.131	33.333	92,3	7,7	45.159	42.497	94,1	5,9
Total regional	856.373	780.517	91,1	8,9	1.094.500	1.031.179	94,2	5,8	1.297.128	1.245.455	96	4	

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991/2000/2010.

A **Figura II.5.3.6-1** explicita essas diferenciações, bastante visíveis quando observadas de forma comparativa. Em primeiro lugar, a taxa de analfabetismo do país apresentou uma redução, nestes últimos 20 anos, de um percentual de quase 20% para cerca de 9% na população de 15 anos e mais, com uma queda mais expressiva entre os anos de 1991 e 2000.



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991/2000/2010

Figura II.5.3.6-1 – Taxa de Analfabetismo – Pessoas de 15 anos e mais – Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e média das regiões da área de estudo, 1991, 2000 e 2010.

Nos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro, verifica-se que as taxas de analfabetismo são bastante próximas, quando não as mesmas, nos três censos considerados, e que se distanciam consideravelmente das taxas do conjunto do país, confirmando a tendência da escolaridade mais elevada nos Estados de maior desenvolvimento socioeconômico.

Com relação aos municípios da área de estudo e à média regional encontrada para eles quanto à taxa de analfabetismo, pode-se verificar que o processo de redução também aí está presente, ainda que com algumas variações, tendo em vista, principalmente, os elevados percentuais encontrados em alguns desses municípios no Censo 1991. Enquanto que os números da Baixada Santista (bastante influenciados pelos baixos índices de Santos e São

Vicente) são semelhantes, em média, aos encontrados para o conjunto do estado de São Paulo, observa-se que o mesmo não ocorre com os municípios do Litoral Norte. Estes apresentavam uma taxa bastante elevada em 1991 e lograram reduzi-la consideravelmente ao longo das duas décadas aqui estudadas, apresentando para 2010, um índice tido como relativamente baixo: 5,1% (**Figura II.5.3.6-1**).

No estado do Rio de Janeiro observam-se semelhanças no processo de redução do analfabetismo entre os municípios que compõem a Costa Verde e os da Região dos Lagos: eles saem de um percentual de 15% a 16% de analfabetismo em 1991 para 5,5% em 2010. Aqui é importante destacar que os indicadores para as regiões fluminenses decorrem da presença de municípios que não integram a área de estudo.

Os números registrados são bastante diferentes dos que se encontram para os municípios de Rio de Janeiro e Niterói (ambos compondo parte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro - RMRJ) e que já vinham, desde 1991 apresentando baixo índice de analfabetismo. Note-se que eles apresentam, dentre as regiões estudadas, a taxa mais baixa em 2010 (2,8%).

Esta constatação comprova, mais uma vez, que grandes centros urbanos tendem a apresentar taxas de alfabetização mais elevadas: não por acaso, a taxa de analfabetismo do município de Santos (**Tabela II.5.3.6-1**), em 2010, tomada isoladamente, é a mais baixa dos municípios em estudo (2,2%). Isto se deve a sua condição de centro urbano de grande porte que, enquanto tal, detém melhores condições de atendimento à população no que se refere à infraestrutura de serviços essenciais, além do município apresentar características urbano industriais e possuir um mercado de trabalho mais dinâmico e, enquanto tal, motivador de melhores condições de escolaridade.

A **Tabela II.5.3.6-2** e **Tabela II.5.3.6-3** apresentam a distribuição da taxa de alfabetização por faixa etária para o ano de 2010, para os municípios integrantes da área de estudo dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, respectivamente.

De acordo com as tabelas é possível observar percentuais acima de 70% o que confirma os altos percentuais positivos analisados anteriormente. Se de um lado altas taxas de alfabetização indicam melhorias no atendimento do sistema

educacional, de outro as taxas totais de analfabetismo revelam a dependência da estrutura etária da população e da capacidade do sistema de ensino de alfabetizar indivíduos em todas as faixas.

Uma hipótese a ser considerada remete ao envelhecimento de uma geração de analfabetos que nesse caso, pode ser considerado o componente demográfico da manutenção do analfabetismo. Outro fator que merece ser considerado refere-se a presença do analfabeto funcional que muito provavelmente esconde-se nas taxas de alfabetização.

Para calcular o analfabetismo funcional, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE utiliza o número de pessoas com menos de quatro anos de estudo. Nesta condição, em 2011 existiam 30,5 milhões de brasileiros - 75% das pessoas entre 15 e 64 anos não conseguem ler, escrever e calcular plenamente. Esse número inclui os 68% considerados analfabetos funcionais e os 7% considerados analfabetos absolutos, sem qualquer habilidade de leitura ou escrita. Apenas 1 entre 4 brasileiros consegue ler, escrever e utilizar essas habilidades para continuar aprendendo (PRIETO, 2006).

A região Sudeste é onde se tem o melhor cenário em relação ao índice, com 14,9% de analfabetos funcionais, taxa ainda bastante alta (IBGE, Censo Demográfico, 2010). Dados da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – SEADE (2006), registram para o estado de São Paulo o percentual de 13,6% e para a Região Administrativa da Baixada Santista, 12,9% de analfabetos funcionais. Não se tem dados específicos para o Litoral Norte, que integra a Região Administrativa de São José dos Campos (13,6%), nem para o estado do Rio de Janeiro.

Tabela II.5.3.6-2 – Taxa de Alfabetização nos municípios integrantes da área de estudo para o estado do Rio de Janeiro, 2010.

Regiões	Municípios	Idade	Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas (Pessoas)	Pessoas de 5 anos ou mais de idade (%)
REGIÃO DOS LAGOS	Cabo Frio	Total	161724	93,36
		5 a 9 anos	10274	71,92
		10 a 14 anos	16701	97,82
		15 a 19 anos	16123	98,64
		20 a 29 anos	29993	98,48
		30 a 39 anos	27817	96,79
		40 a 49 anos	24727	94,77
		50 a 59 anos	18634	92,61
		60 anos ou mais	17455	86,79
	Araruama	Total	96062	91,71
		5 a 9 anos	6226	75,01
		10 a 14 anos	9711	98,03
		15 a 19 anos	9337	98,62
		20 a 29 anos	16999	98,03
		30 a 39 anos	15845	95,72
		40 a 49 anos	14086	92,4
		50 a 59 anos	11202	89,51
		60 anos ou mais	12656	82,07
	Saquarema	Total	64626	93,24
		5 a 9 anos	4332	81,41
		10 a 14 anos	6195	98,66
		15 a 19 anos	6177	99,04
		20 a 29 anos	12153	98,55
		30 a 39 anos	10308	96,66
40 a 49 anos		9656	94,01	
50 a 59 anos		7689	90,73	
60 anos ou mais		8116	83,39	
REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Maricá	Total	113245	94,38
		5 a 9 anos	6444	76,64
		10 a 14 anos	9921	98,28
		15 a 19 anos	9651	98,87
		20 a 29 anos	19453	98,65
		30 a 39 anos	20269	97,43

Regiões	Municípios	Idade	Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas (Pessoas)	Pessoas de 5 anos ou mais de idade (%)
REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO		40 a 49 anos	17987	96,12
		50 a 59 anos	14990	94,35
		60 anos ou mais	14530	87,55
		Total	448750	96,74
	Niterói	5 a 9 anos	20746	79,5
		10 a 14 anos	30890	98,28
		15 a 19 anos	32701	99,2
		20 a 29 anos	80334	99,16
		30 a 39 anos	73794	98,66
		40 a 49 anos	68675	97,96
		50 a 59 anos	62128	97,29
		60 anos ou mais	79482	95,05
	Rio de Janeiro	Total	5707871	95,83
		5 a 9 anos	304165	76,86
		10 a 14 anos	457169	97,99
		15 a 19 anos	459156	98,92
		20 a 29 anos	1047453	98,83
		30 a 39 anos	974016	98,09
		40 a 49 anos	852862	97,3
		50 a 59 anos	733718	96,57
		60 anos ou mais	879332	93,46
	Itaguaí	Total	94451	93,29
		5 a 9 anos	6568	75,76
		10 a 14 anos	10001	97,98
15 a 19 anos		9071	98,93	
20 a 29 anos		18788	98,39	
30 a 39 anos		17555	97,24	
40 a 49 anos		13809	95,28	
50 a 59 anos		10306	91,94	
60 anos ou mais	8353	80,75		
REGIÃO DA COSTA VERDE	Mangaratiba	Total	32528	94,96
		5 a 9 anos	2136	80,57
		10 a 14 anos	3176	98,48
		15 a 19 anos	2987	99,07
		20 a 29 anos	5726	98,71
		30 a 39 anos	5582	97,25

Regiões	Municípios	Idade	Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas (Pessoas)	Pessoas de 5 anos ou mais de idade (%)
		40 a 49 anos	5019	95,98
		50 a 59 anos	3884	94,55
		60 anos ou mais	4018	89,57
		Total	147785	93,7
	Angra dos Reis	5 a 9 anos	10614	77,61
		10 a 14 anos	15578	98,14
		15 a 19 anos	14244	98,88
		20 a 29 anos	30185	98,57
		30 a 39 anos	28096	97,36
		40 a 49 anos	22303	95,37
		50 a 59 anos	15468	92,11
		60 anos ou mais	11297	80,05
		Total	31301	90,37
	Paraty	5 a 9 anos	2175	70,46
		10 a 14 anos	3477	96,93
		15 a 19 anos	3106	98,35
		20 a 29 anos	6078	97,62
		30 a 39 anos	5949	96,15
		40 a 49 anos	4691	92,45
		50 a 59 anos	3341	86,96
		60 anos ou mais	2484	71,44

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Tabela II.5.3.6-3 - Taxa de Alfabetização nos municípios integrantes da área de estudo para o estado de São Paulo, 2010.

Regiões	Municípios	Idade	Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas (Pessoas)	Pessoas de 5 anos ou mais de idade (%)
REGIÃO METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA	Bertioga	Total	40226	92,25
		5 a 9 anos	2832	66,93
		10 a 14 anos	4597	98,21
		15 a 19 anos	3924	98,99
		20 a 29 anos	8520	98,04
		30 a 39 anos	7875	95,51
		40 a 49 anos	5616	92,57
		50 a 59 anos	3729	91,17
		60 anos ou mais	3133	86,17
	Cubatão	Total	102218	93,02
		5 a 9 anos	6798	71,62
		10 a 14 anos	10145	98,24
		15 a 19 anos	10143	98,9
		20 a 29 anos	22294	98,7
		30 a 39 anos	19080	97,26
		40 a 49 anos	15959	94,82
		50 a 59 anos	10345	90,65
		60 anos ou mais	7454	79,59
	Itanhaém	Total	74673	92,68
		5 a 9 anos	5056	72,63
		10 a 14 anos	7856	98
		15 a 19 anos	7043	98,96
		20 a 29 anos	12290	98,27
		30 a 39 anos	11884	96,52
		40 a 49 anos	10121	94,04
		50 a 59 anos	9416	92,4
		60 anos ou mais	11007	86,61
	Mongaguá	Total	40195	93,61
5 a 9 anos		2560	73,33	

Regiões	Municípios	Idade	Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas (Pessoas)	Pessoas de 5 anos ou mais de idade (%)
REGIÃO METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA		10 a 14 anos	4109	97,55
		15 a 19 anos	3454	97,79
	Mongaguá	20 a 29 anos	6925	97,74
		30 a 39 anos	6445	96,96
		40 a 49 anos	5447	94,99
		50 a 59 anos	5142	93,93
		60 anos ou mais	6113	90,38
		Total	51230	92,46
	Peruíbe	5 a 9 anos	3413	71,91
		10 a 14 anos	5546	97,85
		15 a 19 anos	4914	98,62
		20 a 29 anos	8299	97,99
		30 a 39 anos	8331	96,61
		40 a 49 anos	6926	94
		50 a 59 anos	6079	91,99
		60 anos ou mais	7722	86,36
	Total	228975	94,12	
	Praia Grande	5 a 9 anos	14675	72,67
		10 a 14 anos	22337	97,98
		15 a 19 anos	20650	98,81
		20 a 29 anos	42878	98,69
		30 a 39 anos	40515	97,27
		40 a 49 anos	32150	95,5
		50 a 59 anos	26425	94,2
		60 anos ou mais	29345	90,09
	Total	385112	96,73	
	Santos	5 a 9 anos	17607	78,15
		10 a 14 anos	26109	98,74
		15 a 19 anos	27385	99,33
		20 a 29 anos	63471	99,25
		30 a 39 anos	61146	98,66

Regiões	Municípios	Idade	Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas (Pessoas)	Pessoas de 5 anos ou mais de idade (%)
		40 a 49 anos	59133	97,97
		50 a 59 anos	53585	97,54
REGIÃO METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA	Santos	60 anos ou mais	76676	95,42
	São Vicente	Total	291197	94,08
		5 a 9 anos	17393	71,41
		10 a 14 anos	27422	98,02
		15 a 19 anos	27059	98,87
		20 a 29 anos	57721	98,85
		30 a 39 anos	52290	97,74
		40 a 49 anos	43224	96
		50 a 59 anos	33697	93,97
		60 anos ou mais	32391	87,43
REGIÃO DO LITORAL NORTE PAULISTA	Caraguatatuba	Total	87947	94
		5 a 9 anos	5900	76,15
		10 a 14 anos	8787	98,45
		15 a 19 anos	8363	98,85
		20 a 29 anos	16770	98,69
		30 a 39 anos	16067	97,63
		40 a 49 anos	12472	95,14
		50 a 59 anos	9861	93,35
		60 anos ou mais	9727	86,04
	Ilhabela	Total	24453	93,79
		5 a 9 anos	1841	80,29
		10 a 14 anos	2437	98,54
		15 a 19 anos	2300	99,01
		20 a 29 anos	5400	98,56
		30 a 39 anos	4802	96,95
		40 a 49 anos	3553	94,04
		50 a 59 anos	2183	89,72
	60 anos ou mais	1937	82,74	
	São Sebastião	Total	63411	92,75

Regiões	Municípios	Idade	Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas (Pessoas)	Pessoas de 5 anos ou mais de idade (%)
REGIÃO DO LITORAL NORTE PAULISTA	São Sebastião	5 a 9 anos	4316	73,31
		10 a 14 anos	6509	98,29
		15 a 19 anos	6273	98,94
		20 a 29 anos	13493	98,25
		30 a 39 anos	12587	96,05
		40 a 49 anos	9119	92,64
		50 a 59 anos	6112	90,16
		60 anos ou mais	5002	82,6
	Ubatuba	Total	68115	92,87
		5 a 9 anos	4535	73,72
		10 a 14 anos	7453	98,04
		15 a 19 anos	6912	98,7
		20 a 29 anos	13060	98,59
		30 a 39 anos	12753	96,68
		40 a 49 anos	10058	93,43
50 a 59 anos	7127	92		
60 anos ou mais	6217	81,37		

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Com relação às taxas de evasão escolar e distorção idade-série destaca-se que esta última complementa a análise da primeira nos termos da associação entre as elevadas taxas de abandono e de repetência. Na realidade os dois indicadores permitem observar um dos principais problemas a ser enfrentado pela política educacional: o fato de que um contingente importante dos jovens brasileiros abandona a escola sem completar o ensino médio. Como se sabe, completar este nível de ensino é fator que aumenta as chances de inserção no mercado de trabalho. Por isso, a taxa de abandono escolar precoce, isto é, a evasão escolar, constitui um indicador extremamente relevante para expressar a vulnerabilidade atual e futura dos jovens. A **Tabela II.5.3.6-4** mostra este indicador, para 2000 e 2010, referente aos municípios da área de estudo.

Cabe destacar que o IBGE possui os dados de evasão escolar a partir de 2000, sendo que nos anos anteriores, a metodologia de cálculo era outro, impedindo assim a comparação dos dados de 1991.

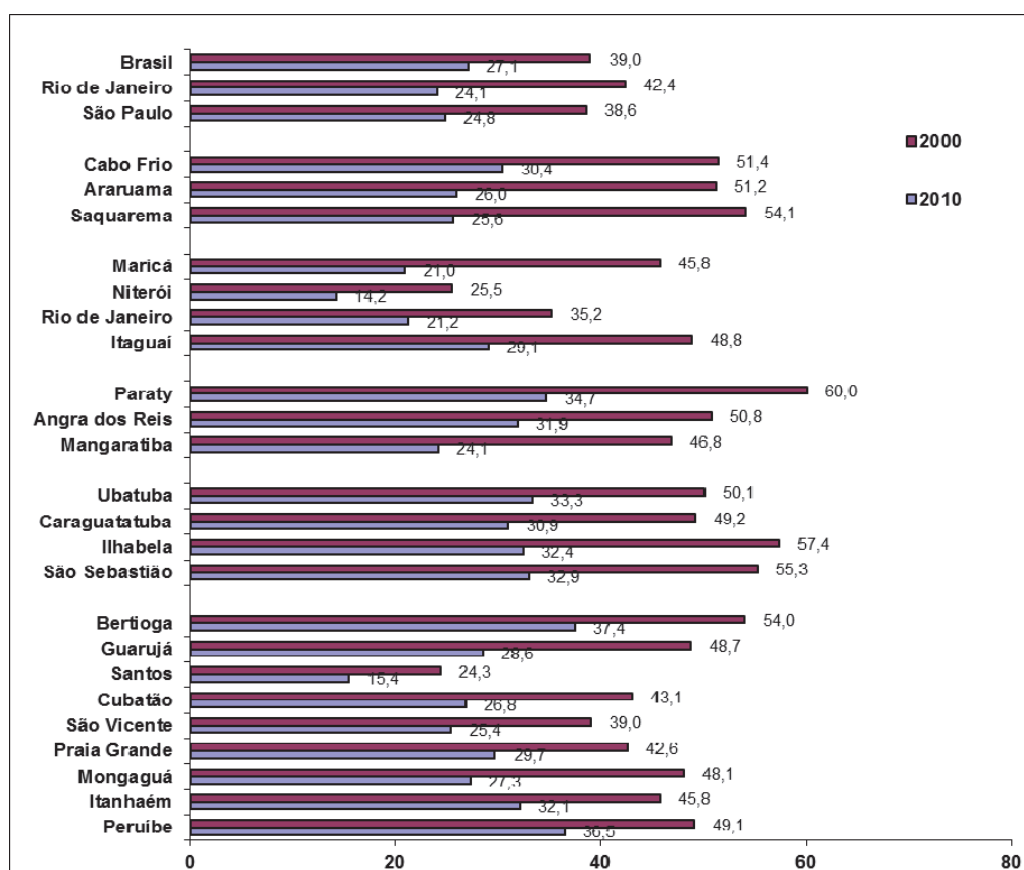
Tabela II.5.3.6-4 – Taxa de abandono escolar precoce da população de 18 e 24 anos de idade, Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e municípios nas regiões selecionadas 2000/2010.

		2000			2010		
		Total	Abandono	%	Total	Abandono	%
	Brasil	9.600.986	3.741.001	39	23.873.786	6.471.285	27,1
	Rio de Janeiro	1.853.975	786.308	42,4	1.801.885	433.412	24,1
	São Paulo	5.039.677	1.942.907	38,6	4.950.192	1.226.882	24,8
Regiões	Municípios						
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	16.463	8.469	51,4	20.820	6.322	30,4
	Araruama	10.578	5.414	51,2	12.160	3.161	26
	Saquarema	6.792	3.673	54,1	8.429	2.160	25,6
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	Maricá	9.487	4.341	45,8	12.932	2.710	21
	Niterói	57.996	14.808	25,5	52.256	7.419	14,2
	Rio de Janeiro	735.264	259.023	35,2	695.782	147.797	21,2
	Itaguaí	11.106	5.424	48,8	12.811	3.725	29,1
Costa Verde	Mangaratiba	3.141	1.470	46,8	4.089	986	24,1
	Angra dos Reis	16.830	8.544	50,8	19.969	6.366	31,9
	Paraty	4.112	2.469	60	4.220	1.464	34,7
Litoral Norte Paulista	Caraguatatuba	11.170	5.496	49,2	11.881	3.675	30,9
	Ilhabela	3.143	1.804	57,4	3.577	1.160	32,4
	São Sebastião	8.775	4.850	55,3	8.744	2.881	32,9
	Ubatuba	8.989	4.506	50,1	8.755	2.913	33,3
Baixada Santista	Bertioga	4.554	2.459	54	5.827	2.182	37,4
	Cubatão	15.474	6.665	43,1	15.371	4.123	26,8
	Guarujá	37.319	18.177	48,7	35.009	9.998	28,6
	Itanhaém	9.279	4.246	45,8	8.879	2.852	32,1
	Mongaguá	4.544	2.186	48,1	5.052	1.381	27,3
	Peruíbe	6.518	3.198	49,1	6.085	2.220	36,5
	Praia Grande	25.445	10.834	42,6	28.745	8.533	29,7
	Santos	52.388	12.756	24,3	42.268	6.512	15,4
	São Vicente	41.464	16.172	39	39.102	9.935	25,4

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000 e 2010.

Apesar dos avanços ocorridos no período entre 2000 e 2010, ainda se observam altas taxas de evasão escolar (abandono precoce). Nesse contexto se destacam em 2010 alguns municípios: Bertioga/SP (37,4%), Peruíbe/SP (36,5%) e Paraty/RJ (34,7%). Em contrapartida, a taxa evasão escolar (abandono escolar precoce), em 2010, é mais baixa nos municípios de Niterói (14,2%) e Santos (15,4%), o que mais uma vez confirma as melhores condições desses municípios no que se refere à educação.

A **Figura II.5.3.6-2** mostra os avanços relativos obtidos ao longo de 10 anos nos municípios em estudo, comparativamente às taxas do país e dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo



Fonte: IBGE (Censos de 2000 e 2010).

Figura II.5.3.6-2 – Taxa de abandono escolar precoce da população de 18 a 24 anos de idade – Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo, e municípios da área de estudo – 2000 e 2010.

Complementando tem-se a distorção idade-série, condição em que se encontra o aluno que está cursando uma série com idade superior a que seria recomendada ou prevista, que expressa o abandono e repetência, razões que levam ao baixo desempenho escolar. Segundo Vidal (2007), o estudo do fenômeno da distorção idade-série é fundamental para a política educacional no país, visto que a mesma possui impactos sobre a eficiência e a eficácia do sistema educacional e se relaciona com um conjunto de variáveis quantitativas e qualitativas da educação, como as taxas de reprovação e de repetência e as condições de infraestrutura que, comprovadamente, influenciam o desempenho dos alunos.

A **Tabela II.5.3.6-5** e a **Tabela II.5.3.6-6** apresentam os indicadores para os anos 2008 e 2012, respectivamente.

De acordo com as tabelas é possível observar a queda significativa das referidas taxas, destacando-se que os municípios paulistas possuem indicadores melhores em relação aos municípios do Rio de Janeiro, com destaque para Ubatuba e Santos, sendo que este último confirma sua supremacia com relação aos indicadores de educação.

No estado do Rio de Janeiro, a capital e o município de Niterói detêm os melhores indicadores, embora ainda apresentem patamares altos e, por conseguinte, desfavoráveis.

Tabela II.5.3.6-5 – Taxa de distorção idade-série para os municípios da área de estudo, 2008 (%).

Regiões	Município	Total Fundamental	1º ao 5º Ano	6º ao 9º Ano	Total Médio	1ª Série	2ª Série	3ª Série	4ª Série
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	35	32,2	39,1	42,1	42,9	41,2	41,3	48,4
	Araruama	36,5	33	41,8	55,9	60	54,4	52	42,7
	Saquarema	31,7	30,7	33	52,5	53,3	54,7	50,8	28,6
RMRJ	Maricá	31	26,9	36,5	38,4	43	34,7	35,8	34,2
	Niterói	24,5	19,3	30,4	34,5	38,1	33,5	29,6	54,5
	Rio de Janeiro	21,6	14,8	29,9	52,7	55,7	52	49	27,9
	Itaguaí	31,8	24,9	41,6	59,7	60,6	57,3	61,9	50,9
Costa Verde	Mangaratiba	38,6	27,8	51,8	57,5	62	54,1	56,1	12,5
	Angra dos Reis	40,9	32,3	51,8	58,5	58,6	59,9	56,7	54
	Paraty	34,9	31,3	40,6	39,1	45,1	36,5	30,6	38,9
Litoral Norte	Ubatuba	3,7	1,3	5,9	15,7	15,9	17,1	14,1	-
	Caraguatatuba	8,2	6,2	10,8	15,6	19,1	13,1	12,5	-
	São Sebastião	10,4	6,1	15	13,6	16	12,3	10,1	-
	Ilhabela	8,3	3,3	13,7	16,1	23	10,9	12,6	-
Baixada Santista	Bertioga	11,3	7,5	15,5	27	30,3	25,8	21,9	-
	Guarujá	14	7,8	21,1	24,8	26,8	24,8	21,3	-
	Santos	9,1	6,3	12,3	15,1	18,4	13,9	11,9	42,9

Regiões	Município	Total Fundamental	1º ao 5º Ano	6º ao 9º Ano	Total Médio	1ª Série	2ª Série	3ª Série	4ª Série
Baixada Santista	Cubatão	21,3	14,2	31,3	32,9	35,5	33	29,2	-
	São Vicente	10	7,7	12,6	20,5	22	20,3	18,3	-
	Praia Grande	16,1	11,8	21,9	25,9	26,5	32,2	17,6	-
	Mongaguá	12,8	9,4	17,4	24,5	31,1	19,6	18,1	-
	Itanhaém	8,7	5,5	12,7	21,7	23,2	21,8	19	-
	Peruíbe	10	4,4	16,3	25,7	27,9	25,3	23	-

Fonte: INEP-2008.

Tabela II.5.3.6-6 – Taxa de distorção idade-série para os municípios da área de estudo, 2012 (%)

Regiões	Município	Total Fundamental	1º ao 5º Ano	6º ao 9º Ano	Total Médio	1ª Série	2ª Série	3ª Série	4ª Série
Microrregião dos Lagos	Cabo Frio	35,3	30,5	41,4	32,6	39,5	32,1	23	11
	Araruama	32,6	28,8	37,8	38,4	43,1	37,5	33,5	27,7
	Saquarema	36,1	30,8	42,1	37,5	37,5	44,1	31,4	31
RMRJ	Maricá	30,7	27,3	34,9	33,6	36,1	34,4	29,5	24,1
	Niterói	24,4	18,4	30,5	26,9	30,5	27,1	20,7	50,6
	Rio de Janeiro	21,3	15,4	28,4	37,7	40,9	37,4	32,5	23,7
	Itaguaí	29,4	24,2	35,8	40,2	42,1	41,7	34,7	37,3



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Regiões	Município	Total Fundamental	1º ao 5º Ano	6º ao 9º Ano	Total Médio	1ª Série	2ª Série	3ª Série	4ª Série
Costa Verde	Mangaratiba	28,9	22,7	36,4	41,5	44,9	41,1	36	33,3
	Angra dos Reis	32,3	26,2	40	46,1	48,6	46,9	41,5	38,8
	Paraty	34,4	31,1	38,9	35,3	41,5	31,9	28,4	22,7
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	9,2	6,4	12	15,4	17,1	14,6	14,3	--
	Caraguatatuba	8,6	4,2	13	11,1	12,6	11,8	8,3	--
	São Sebastião	9,3	5,3	14,2	16,6	19,5	15,3	13,9	--
	Ilhabela	7,5	3,9	11,1	13,5	19,6	13,7	4,9	--
Baixada Santista	Bertioga	11,5	7,5	15,7	16,9	16,7	18,4	15,7	--
	Guarujá	13,9	8,2	19,1	22,6	25,9	22,8	17,2	--
	Santos	9,1	5,8	13	14,7	19,4	14	9,3	--
	Cubatão	16,2	8,9	24,3	29,8	34,5	28,5	24,4	1,9
	São Vicente	13,4	12,4	14,6	17	18,8	18,4	12,5	--
	Praia Grande	16,3	13,4	19,7	20,3	22,1	21,1	16,7	--
	Mongaguá	12,3	9,1	15,5	19,1	21,8	20,4	12,2	--
	Itanhaém	10,2	6,5	14,1	17,4	19,2	16,7	15,6	--
	Peruíbe	11,1	7,3	15,4	16,9	18,4	16,9	14,6	--

Fonte: INEP-2012.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

• Nível de Escolaridade

Analisando-se as informações relativas ao nível de instrução, entre 1991 e 2010, tomando-se a faixa de idade das pessoas com 25 anos e mais, pode-se ter um entendimento mais completo acerca da escolaridade deste segmento populacional. Esta faixa etária foi aqui considerada por se tratar de pessoas que já tinham idade suficiente para terem concluído, inclusive, curso superior de graduação.

Os números absolutos podem ser encontrados a partir da **Tabela II.5.3.6-7** até a **Tabela II.5.3.6-9** e permitem observar que é significativo o contingente populacional sem instrução e fundamental incompleto, podendo sugerir a hipótese de que nesses grupos se encontram os analfabetos funcionais já comentados.

É importante destacar que as condições de analfabetismo e analfabetismo funcional são obstáculos para a capacitação da mão de obra. Nesses termos, os baixos índices de escolarização, observados na insuficiência da média de anos de estudo da população e na evasão escolar são entraves para inserção desse contingente no mercado de trabalho.

Tabela II.5.3.6-7 *Pessoas de 10 anos e mais, segundo o nível de instrução - Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e totais dos municípios nas regiões selecionadas – 1991.*

Localidades	Faixa Etária	Sem instrução e fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	Não determinado	Total Geral
Brasil	Total	84.802.991	12.410.760	11.547.766	4.022.268	76.466	112.860.251
	10 a 14 anos	16.928.552	114.681			6.404	17.049.637
	15 a 24 anos	19.410.125	5.601.233		261.117	47.305	28.570.889
	25 anos ou +	48.464.314	6.694.846	8.296.657	3.761.151	22.757	67.239.725
Estado do Rio de Janeiro	Total	6.437.066	1.670.680	1.641.099	683.006	4.556	10.436.407
	10 a 14 anos	1.247.894	15.663			530	1.264.087
	15 a 24 anos	1.243.068	618.239	401.772	38.964	3.003	2.305.046
	25 anos ou +	3.946.104	1.036.778	1.239.327	644.042	1.023	6.867.274
Estado de São Paulo	Total	17.187.298	3.497.251	3.075.214	1.362.085	14.044	25.135.892
	10 a 14 anos	3.224.383	30.644			1.445	3.256.472
	15 a 24 anos	3.345.622	1.558.215	900.223	98.052	6.900	5.909.012
	25 anos ou +	10.617.293	1.908.392	2.174.991	1.264.033	5.699	15.970.408
Baixada Santista	Total	633.655	154.739	137.253	54.097	619	980.363
	10 a 14 anos	122.886	1.059			46	123.991
	15 a 24 anos	120.391	61.908	34.815	3.608	295	221.017
	25 anos ou +	390.378	91.772	102.438	50.489	278	635.355

Localidades	Faixa Etária	Sem instrução e fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	Não determinado	Total Geral
Litoral Norte - SP	Total	87.405	13.903	9.421	2.909	59	113.697
	10 a 14 anos	16.646	136			18	16.800
	15 a 24 anos	21.046	6.195	2.194	106	5	29.546
	25 anos ou +	49.713	7.572	7.227	2.803	36	67.351
Costa Verde	Total	257.138	45.652	35.184	9.082	76	347.132
	10 a 14 anos	12.436	2.138	151		13	14.738
	15 a 24 anos	32.757	11.242	7.826	1.013	21	52.859
	25 anos ou +	211.945	32.272	27.207	8.069	42	279.535
RMRJ	Total	2.491.930	876.775	1.028.761	546.759	2.417	4.946.642
	10 a 14 anos	510.745	9.295	-	-	211	520.251
	15 a 24 anos	426.835	300.502	237.937	28.279	1.605	995.158
	25 anos ou +	1.554.350	566.978	790.824	518.480	601	3.431.233
Região dos Lagos	Total	139.052	18.895	16.036	5.101	124	179.208
	10 a 14 anos	25.183	93	-	-	40	25.316
	15 a 24 anos	31.855	7.266	3.596	400	72	43.189
	25 anos ou +	82.014	11.536	12.440	4.701	12	110.703

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09Revisão 00
10/2013

Tabela II.5.3.6-8 - *Pessoas de 10 anos e mais, segundo o nível de instrução - Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e totais dos municípios nas regiões selecionadas – 2000.*

Localidades	Faixa Etária	Sem instrução e fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	Não determinado	Total Geral
Brasil	Total	87.803.574	21.034.424	20.957.395	5.911.120	1.203.845	136.910.358
	10 a 14 anos	17.012.171	244.686			96.826	17.353.683
	15 a 24 anos	16.968.408	9.924.201	6.498.981	346.318	354.315	34.092.223
	25 anos ou +	53.822.995	10.865.537	14.458.414	5.564.802	752.704	85.464.452
Rio de Janeiro	Total	6.429.471	2.247.909	2.394.604	853.915	49.490	11.975.389
	10 a 14 anos	1.181.715	17.042			4.381	1.203.138
	15 a 24 anos	1.117.087	848.008	598.440	39.453	13.875	2.616.863
	25 anos ou +	4.130.669	1.382.859	1.796.164	814.462	31.234	8.155.388
São Paulo	Total	16.883.036	5.723.738	5.956.956	1.981.480	128.714	30.673.924
	10 a 14 anos	3.311.767	63.179			8.741	3.383.687
	15 a 24 anos	2.368.123	2.618.239	2.025.158	130.201	34.115	7.175.836
	25 anos ou +	11.203.146	3.042.320	3.931.798	1.851.279	85.858	20.114.401
Baixada Santista	Total	650.705	238.572	248.797	80.523	6.138	1.224.735
	10 a 14 anos	127.182	2.558	-	-	505	130.245
	15 a 24 anos	100.270	99.058	74.378	4.745	1.889	280.340
	25 anos ou +	423.253	136.956	174.419	75.778	3.744	814.150
Litoral Norte - SP	Total	112.988	31.722	28.332	6.785	455	180.282
	10 a 14 anos	21.798	489	-	-	21	22.308
	15 a 24 anos	20.811	14.901	9.221	363	159	45.455

Localidades	Faixa Etária	Sem instrução e fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	Não determinado	Total Geral
	25 anos ou +	70.379	16.332	19.111	6.422	275	112.519
	Total	246.321	66.047	60.284	12.168	1.654	386.474
Costa Verde	10 a 14 anos	10.133	4.944	174	-	56	15.307
	15 a 24 anos	29.717	13.149	12.282	973	208	56.329
	25 anos ou +	206.471	47.954	47.828	11.195	1.390	314.838
RMRJ	Total	2.312.100	1.045.268	1.346.247	649.699	21.045	5.374.359
RMRJ	10 a 14 anos	465.081	8.177	-	-	1.996	475.254
	15 a 24 anos	368.907	380.454	319.358	28.671	5.664	1.103.054
	25 anos ou +	1.478.112	656.637	1.026.889	621.028	13.385	3.796.051
Região dos Lagos	Total	178.459	43.321	41.699	10.519	1.232	275.230
	10 a 14 anos	30.974	269	-	-	143	31.386
	15 a 24 anos	36.002	16.724	9.232	345	313	62.616
	25 anos ou +	111.483	26.328	32.467	10.174	776	181.228

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09Revisão 00
10/2013

Tabela II.5.3.6-9 - *Pessoas de 10 anos e mais, segundo o nível de instrução - Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e totais dos municípios nas regiões selecionadas – 2010.*

Localidades	Faixa Etária	Sem instrução e fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	Não determinado	Total Geral
Brasil	Total	81.386.577	28.178.794	37.980.514	13.463.757	971.655	161.981.297
	10 a 14 anos	16.343.432	667.578	17.207		138.918	17.167.135
	15 a 24 anos	10.577.039	11.306.964	10.806.496	1.001.741	535.412	34.227.652
	25 anos ou +	54.466.106	16.204.252	27.156.811	12.462.016	297.325	110.586.510
Rio de Janeiro	Total	5.775.122	2.636.315	3.908.693	1.516.460	71.583	13.908.173
	10 a 14 anos	1.251.290	42.862	1.961		8.996	1.305.109
	15 a 24 anos	716.433	858.172	883.286	81.231	33.862	2.572.984
	25 anos ou +	3.807.399	1.735.281	3.023.446	1.435.229	28.725	10.030.080
São Paulo	Total	14.974.003	6.705.104	9.577.013	4.171.221	295.916	35.723.257
	10 a 14 anos	3.121.866	154.768	4.670		44.253	3.325.557
	15 a 24 anos	1.414.330	2.414.952	2.640.158	328.153	142.125	6.939.718
	25 anos ou +	10.437.807	4.135.384	6.932.185	3.843.068	109.538	25.457.982
Baixada Santista	Total	576.806	275.478	415.590	159.024	6.927	1.433.825
	10 a 14 anos	129.270	6.296	116		1.007	136.689
	15 a 24 anos	58.479	93.354	100.514	9.760	3.328	265.435
	25 anos ou +	389.057	175.828	314.960	149.264	2.592	1.031.701

Localidades	Faixa Etária	Sem instrução e fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	Não determinado	Total Geral
Litoral Norte - SP	Total	109.948	46.543	61.834	19.245	1.713	239.283
	10 a 14 anos	24.211	1.442	93		282	26.028
	15 a 24 anos	11.634	17.959	16.267	1.205	884	47.949
	25 anos ou +	74.103	27.142	45.474	18.040		165.306
Costa Verde	Total	266.058	119.300	146.539	32.074	3.312	567.283
	10 a 14 anos	8.934	8.299	833	40	371	18.477
	15 a 24 anos	21.091	18.540	28.977	3.240	729	72.577
	25 anos ou +	236.033	92.461	116.729	28.794	2.212	476.229
RMRJ	Total	2.012.925	1.081.682	1.837.137	1.034.150	31.730	5.997.624
	10 a 14 anos	476.235	17.184	890		3.730	498.039
	15 a 24 anos	247.341	346.493	391.886	45.286	13.553	1.044.559
	25 anos ou +	1.289.349	718.005	1.444.361	988.864	14.447	4.455.026
Região dos Lagos	Total	197.825	80.979	113.684	37.066	1.170	430.724
	10 a 14 anos	41.706	1.576	53		135	43.470
	15 a 24 anos	25.538	27.381	24.960	2.134	712	80.725
	25 anos ou +	130.581	52.022	88.671	34.932	323	306.529

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010



Coordenador da Equipe

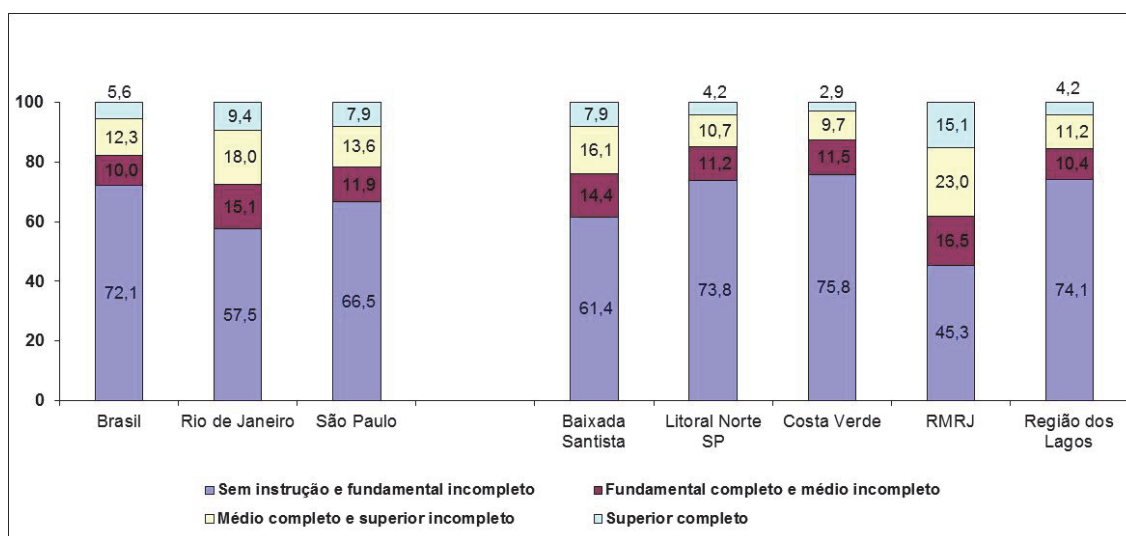


Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09Revisão 00
10/2013

A **Figura II.5.3.6-3** até a **Figura II.5.3.6-5**, mostram uma síntese desses números, apresentados em formato percentual. Os resultados de 1991 (**Figura II.5.3.6-3**) demonstram que um enorme contingente populacional, no conjunto do país, compunha o segmento dos que não tinham nenhuma instrução ou não tinham sequer concluído o ensino fundamental – eram 72,1% que estavam em uma ou outra destas condições.

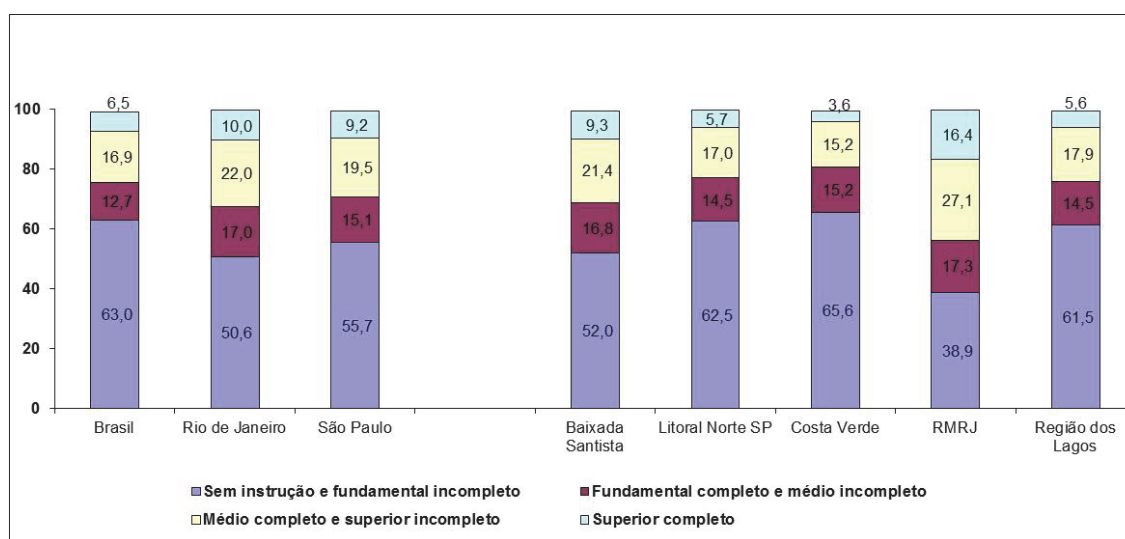
Este percentual era um pouco mais elevado na média dos municípios do Litoral Norte de São Paulo (73,8%), da Costa Verde (75,8%) e da Região dos Lagos (74,1%). Porém, os percentuais do estado de São Paulo e do estado do Rio de Janeiro, bem como os da Baixada Santista e RMRJ, ficavam abaixo da média nacional. Nestes casos, o percentual dos que tinham nível fundamental completo ou nível médio completo, em 1991, já era mais elevado do que nas outras áreas territoriais em estudo. Na RMRJ o percentual destas duas faixas de nível de instrução somadas alcançava 39,5% da população de 25 anos e mais. Também nesta região se encontra o percentual mais elevado dos que tinham curso superior de graduação completo (15,1%).



Fonte: IBGE, Censo 1991.

Figura II.5.3.6-3 - Pessoas de 25 anos e mais, segundo o nível de instrução, Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e média das Regiões selecionadas, 1991.

O Censo 2000 captou avanços importantes referentes à educação formal: reduziu-se o percentual dos que não tinham instrução ou apenas o Fundamental incompleto e ampliou-se o contingente daqueles com Fundamental completo e mesmo com nível médio completo (**Figura II.5.3.6-4**). Na RMRJ o percentual dos que tinham nível médio completo alcança 27,1% da população de 25 ou mais anos de idade, e os que tinham nível superior de graduação, 16,4%.



Fonte: IBGE, Censo 2000.

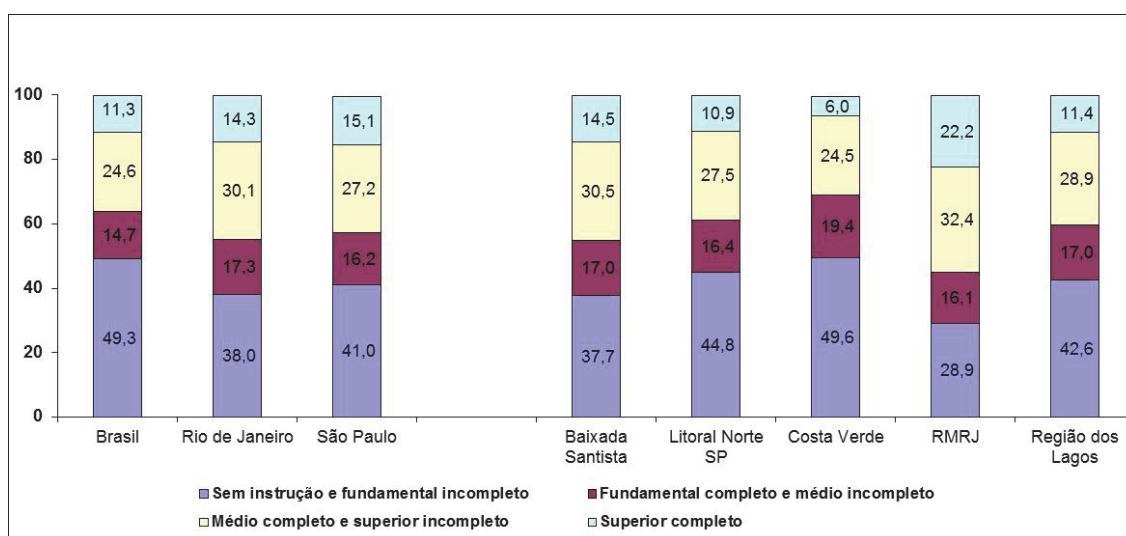
Figura II.5.3.6-4 - Pessoas de 25 anos e mais, segundo o nível de instrução, Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e média dos municípios nas regiões selecionadas, 2000.

Atualmente, o ensino médio se tornou um dos principais desafios de inclusão a ser enfrentado pela educação básica e uma importante lacuna para a efetivação do direito à educação, considerando sua obrigatoriedade progressiva estabelecida pela Emenda Constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009.

Tomou-se consciência de que a ausência do ensino médio pode levar à inserção precária no mercado de trabalho e a uma maior vulnerabilidade dos jovens com respeito às oportunidades de acesso à qualificação profissional e a um emprego estável e melhor remunerado.

Os números do último recenseamento mostram que o nível de instrução para o conjunto da população continuou a avançar, ou seja, reduziu-se o percentual

dos que têm os níveis mais baixos de instrução em todo o país, e aumentou percentualmente o contingente com fundamental completo e ensino médio completo (**Figura II.5.3.6-5**). No entanto, o ensino médio permanece com uma taxa de frequência líquida abaixo da desejada com relação às possibilidades de acesso ao mercado de trabalho, apesar do aumento significativo que ocorreu nos últimos dez anos.



Fonte: IBGE, Censo 2010.

Figura II.5.3.6-5 - Pessoas de 25 anos e mais, segundo o nível de instrução, Brasil, Rio de Janeiro, São Paulo e média dos municípios nas regiões selecionadas, 2010.

No que se refere aos municípios integrantes da área de estudo e analisados em regiões, os resultados são positivos, tendo a Baixada Santista e a RMRJ apresentado os percentuais mais elevados com relação aos níveis de instrução médio completo e superior completo. Em 2010, Baixada Santista tinha 30,5% da população de 25 anos e mais com ensino médio completo e 14,5% com superior completo. Já para a RMRJ estes números eram 32,4% e 22,2%, respectivamente.

• • **Caracterização do sistema de ensino público e privado nos municípios integrantes da área de estudo (recursos físicos e humanos)**

De acordo com o Censo Educacional do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas – INEP (2009), os municípios da área de estudo contavam com um total de 5.480 estabelecimentos de ensino fundamental e médio, com um corpo docente acima de 96.000 profissionais, que atendiam mais de 1.880.000 alunos.

Nesse contexto destaca-se que a diversidade de porte dos municípios integrantes da área de estudo - municípios de grande porte, como Rio de Janeiro/RJ, Niterói/RJ e Santos/SP, e municípios de médio e pequeno porte como Mangaratiba/RJ, Ilhabela/SP e Bertioga/SP - é responsável, por exemplo, pela concentração de unidades e matrículas.

Na **Tabela II.5.3.6-10** e na **Tabela II.5.3.6-11**, pode-se observar que só na capital fluminense estão alocadas 46,35% das matrículas e 43,21% dos docentes de todos os municípios fluminenses analisados. Apesar desta disparidade em relação às demais cidades, Niterói também representa importante polo de ensino no estado e, conseqüentemente, na região. Para o estado de São Paulo, destacam-se os municípios do centro da Baixada Santista, especificamente Santos, Guarujá, São Vicente e Praia Grande, como os que concentram o maior número de matrículas e docentes da área de estudo.

Tabela II.5.3.6-10 - Valor absoluto de matrículas e docentes do ensino fundamental e médio nos municípios da área de estudo – RJ.

Regiões	Municípios	Matrículas por Ensino		Docentes por Ensino	
		Fundamental	Médio	Fundamental	Médio
Microrregião dos Lagos	Saquarema	12.353	2.759	748	214
	Araruama	19.221	4.365	1.066	341
	Cabo Frio	31.435	6.191	1.657	559
RMRJ	Maricá	18.152	3.927	978	379
	Niterói	65.320	22.028	3.913	1.900
	Rio de Janeiro	809.884	263.500	34.190	16.106
	Itaguaí	20.307	5.565	1.224	389

Regiões	Municípios	Matrículas por Ensino		Docentes por Ensino	
		Fundamental	Médio	Fundamental	Médio
Costa Verde	Mangaratiba	6.881	1.302	510	117
	Angra dos Reis	28.938	7.401	1.338	559
	Paraty	7.905	1.374	428	137

Fonte: IBGE Cidades / MEC - Ministério da Educação, Censo Educacional 2009

Tabela II.5.3.6-11 - Valor absoluto de matrículas e docentes do ensino fundamental e médio nos municípios da área de estudo – SP.

Regiões	Municípios de estudo	Matrículas por Ensino		Docentes por Ensino	
		Fundamental	Médio	Fundamental	Médio
Baixada Santista	Bertioga	9.251	2.120	423	174
	Guarujá	48.843	11.441	2.128	672
	Cubatão	19.981	4.528	892	262
	Santos	48.561	15.472	2.917	1.192
	São Vicente	48.936	14.490	2.114	922
	Praia Grande	41.785	9.543	1.798	651
	Mongaguá	8.090	1.827	395	163
	Itanhaém	14.938	3.978	714	254
	Peruibe	11.237	3.005	546	185
Litoral Norte Paulista	Ubatuba	13.836	3.448	730	279
	Caraguatatuba	16.117	4.417	775	334
	São Sebastião	12.525	2.912	547	179
	Ilhabela	4.825	1.119	266	101

Fonte: IBGE Cidades / MEC - Ministério da Educação, Censo Educacional 2009.

Apesar da responsabilidade pela administração dos estabelecimentos de ensino médio ser do governo estadual, de acordo com a LDB, percebe-se que muitas prefeituras investem neste segmento, além, é claro, de instituições privadas e do governo federal.

A **Tabela II.5.3.6-12** apresenta a rede de ensino disponível nos municípios integrantes da área de estudo, segundo a esfera de administração pública e o setor privado.

Tabela II.5.3.6-12 - Número de Instituições de ensino fundamental e médio nos municípios da área de estudo – RJ e nos municípios de SP

Regiões	Municípios de Estudo	Número de Instituições de Ensino Fundamental e Médio			
		Federal	Estadual	Municipal	Privado
Microrregião dos Lagos	Saquarema	0	12	40	21
	Araruama	0	15	41	24
	Cabo Frio	1	18	62	40
RMRJ	Maricá	0	18	37	28
	Niterói	2	73	45	189
	Rio de Janeiro	26	356	1.014	1452
	Itaguaí	0	22	35	26
Costa Verde	Mangaratiba	0	4	27	3
	Angra dos Reis	1	23	58	27
	Paraty	0	8	31	13
Litoral Norte	Ubatuba	0	22	30	14
	Caraguatatuba	0	26	26	28
	Ilhabela	0	10	18	7
	São Sebastião	0	12	26	11
Baixada Santista	Bertioga	0	17	17	9
	Guarujá	0	55	39	23
	Santos	0	46	40	134
	Cubatão	1	17	34	10
	São Vicente	0	42	40	54
	Praia Grande	0	44	51	43
	Mongaguá	0	18	15	6
	Itanhaém	0	18	30	12
	Peruíbe	0	17	19	16

Fonte: IBGE Cidades / MEC - Ministério da Educação, Censo Educacional 2009.

Destaca-se que nos centros urbanos de maior porte populacional e maior dinamismo econômico, a rede escolar particular assume importância significativa, o que sugere a menor qualidade da educação pública e o consequente aumento da procura dos setores médios urbanos por matrículas na rede particular. Seguem essa perspectiva os municípios: Rio de Janeiro, Niterói e Santos. Em contrapartida, nos municípios de menor porte, como Mangaratiba, Paraty, Bertioga e Mongaguá, predominam as instituições públicas.

Com relação às Instituições de Ensino Superior (Faculdades, Centros Universitários, Institutos Federais e Universidades), tanto públicas quanto particulares, foram levantadas 241 instituições cadastradas pelo MEC em 2012, na área de estudo, sendo que, deste total, 43% estão situadas na capital fluminense.

- • **Cursos profissionalizantes nos municípios da área de estudo**

A educação profissionalizante recebeu em 2008 inovações de caráter estruturante a partir de iniciativas governamentais e do setor privado, podendo-se estimar melhores resultados a médio e longo prazos. A Lei nº 11.892/08 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Com ela, os Institutos Federais passaram a ser designados como agências responsáveis dessa modalidade de educação em todos os níveis de ensino, redefinindo o arranjo institucional da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Superior.

Essa medida jurídico-normativa representa um passo indispensável para a adoção de um Sistema Nacional de Certificação Profissional dos Trabalhadores e contribuirá para a plena incorporação da educação profissional como ferramenta das políticas públicas de inclusão social no País.

A Certificação Profissional favorece o acesso ao mercado de trabalho, à obtenção do emprego de qualidade e remuneração compatíveis com a atividade realizada. Recentemente, foram assinados protocolos jurídicos entre o Governo Federal e os órgãos do Sistema S (SENAI, SENAC, SESC e SESI), ampliando a gratuidade e o número de vagas em cursos técnicos de formação inicial e continuada para alunos e trabalhadores de baixa renda, empregados ou desempregados. Estas agências de capacitação iniciaram um processo de expansão da rede de ensino técnico de nível superior em diferentes áreas do setor produtivo.

As últimas informações disponíveis no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, referentes ao ano de 2005 registram a participação das diferentes formas de articulação desses cursos com o ensino médio, conforme estabelece o Decreto nº 5.154/2004. Os números

apresentados revelam a expressiva expansão da educação profissional técnica de nível médio no Brasil, com crescimento de, aproximadamente, 26,9% para o período de 2003 - 2005, totalizando em 2005, 749 mil alunos distribuídos em 20 áreas profissionais, em 3.294 escolas.

Em 2003 existiam, em todas as Unidades da Federação, 2.789 escolas que ofereciam cursos de educação profissional de nível médio, com aproximadamente 589,3 mil alunos. Os quantitativos de estabelecimentos e matrículas no período de 2003/2005 revelam um aumento significativo de 505 estabelecimentos (18,1%) e de aproximadamente 158 mil matrículas (26,9%).

A educação profissional se desenvolve num conjunto de estabelecimentos públicos (federal, estadual e municipal) e privados (particular, confessional, comunitário e filantrópico) que se caracterizam como escolas técnicas, agro técnicas, centros de educação tecnológica, centros de formação profissional, associações/escolas, entre outros. As informações coletadas revelam a significativa participação dos estabelecimentos privados, nesses três anos. Nesse período de análise, a distribuição dos estabelecimentos por dependência administrativa tem permanecido praticamente a mesma, ou seja, 71,2% deles são privados, 19,9% estaduais, 4,7% federais e 4,2% municipais (INEP, 2005).

Com relação à distribuição das áreas profissionais contempladas, a **Tabela II.5.3.6-13** oferece um panorama para o período entre 2003 e 2005 sobre a distribuição das matrículas da educação profissional de nível médio por área profissional de curso, de acordo com a classificação definida na Resolução CNE/CEB nº 04/1999, que estabelece as competências profissionais e as cargas horárias mínimas para cada habilitação.

Tabela II.5.3.6-13 - Matrículas na Educação Profissional, por Ano, segundo a Área Profissional, 2003 a 2005 – Brasil

Área Profissional	Matrículas na Educação Profissional		
	2003 Nº	2004 Nº	2005 Nº
Agropecuária	589.383	676.093	747.892
Artes	39.135	46.239	50.485
Comércio	5.782	5.625	8.190

Área Profissional	Matrículas na Educação Profissional		
	2003 Nº	2004 Nº	2005 Nº
Comunicação	6.676	6.683	5.522
Construção Civil	4.063	5.005	8.242
Desenvolvimento Social e Design	13.767	14.025	14.379
Geomática	6.733	18.605	18.632
Gestão	5.997	7.625	7.413
Imagem Pessoal	1.403	1.145	1.399
Indústria	963	579	1.052
Indústria	109.559	114.741	132.976
Informática	82.969	89.748	89.630
Meio-Ambiente	6.618	8.410	11.084
Mineração	1.318	1.588	2.480
Química	18.068	21.580	26.142
Recursos Pesqueiros	358	172	122
Saúde	174.073	220.081	235.605
Telecomunicações	12.536	11.811	9.842
Transportes	1.378	2.236	1.891
Turismo e Hospitalidade	10.580	10.777	11.957
Total	1.091.359	1.262.768	1.384.935

Fonte: MEC/INEP/DEEB - Censo Escolar de 2003 a 2005

De acordo com a tabela acima é possível observar um aumento de quase 30% na quantidade de matrículas em 2005 em relação a 2003.

Segundo a pesquisa de Severnini (2010), permanece o descompasso entre a oferta de profissionais com formação técnica de nível médio e a demanda potencial por trabalhadores qualificados. Nos anos 2007 e 2008, apenas 10% da demanda potencial foi atendida, sendo que no Sul o atendimento foi quatro vezes maior que no Nordeste, mantendo-se a concentração territorial da oferta de cursos. No caso da formação inicial e continuada, os estados da Região Nordeste aumentaram a oferta, oferecendo 37% das matrículas, superando as do Sudeste. A Região Centro-Oeste teve a menor proporção de matrículas, apenas 9,7%. As matrículas nos cursos da educação técnica cresceram 10 pontos percentuais entre 2006 e 2008, permanecendo fortemente concentrado nos Estados da Região Sudeste, com mais de 60% das matrículas.

O aumento mais significativo – 69,7% – ocorreu nas capitais da Região Norte, em escolas da rede pública. Essa relativa movimentação não capta ainda a efetiva expansão da Rede de Escolas Técnicas Profissionais de Nível Médio. Em 2008 foram contabilizados 3.552 estabelecimentos de ensino no país, o que representava um aumento de 3,22% em relação ao ano anterior, com acréscimo significativo de 10% de escolas técnicas nos estados da Região Norte.

Em conjunto, as escolas técnicas da rede pública respondem atualmente por 46% das matrículas nos cursos técnicos profissionais, apesar de representarem apenas 33% do total de estabelecimentos de educação profissional técnica. Nesse contexto, a educação profissional continua sendo financiada majoritariamente por recursos federais, que respondem por mais de 80% do investimento. No entanto, com relação ao gasto público total com educação, apenas 2% são direcionados para a qualificação dos trabalhadores.

O desafio imediato é operar o ensino profissionalizante com esse perfil de financiamento tendo em vista o aumento do número de matrículas, que foi da ordem de 15% em 2008. O Censo Escolar do MEC/INEP indica que a educação profissional ofertada simultaneamente com o ensino médio regular teve 19,6% de aumento no número de matrículas e o ensino profissionalizante após a educação básica cresceu 10,5%.

Nesse contexto, frequentemente, os estudantes do ensino médio da rede pública em geral não chegam às universidades, e isto se deve principalmente a necessidade de inserção no mercado de trabalho e a competição para o acesso as instituições de ensino de 3º grau disponíveis. Nesse processo a opção por cursos técnicos, onde a concorrência é menor, tende a ser priorizada e atende a demanda do próprio mercado de trabalho. Outro fato a ser mencionado remete também a ocorrência significativa de evasão escolar, decorrente da dificuldade do trabalhador cumprir sua rotina e ainda investir em sua capacitação técnica.

Nesses termos, a indisponibilidade de trabalhadores diplomados repercute de forma negativa na dinâmica do mercado de trabalho aumentando a demanda de profissionais, sobretudo para os quadros tecnológicos, importantes para a indústria e principalmente para o setor de petróleo e gás.

Conforme mencionado, a dificuldade em capacitação da mão de obra começa com os ainda altos percentuais de analfabetismo e analfabetismo funcional, passando pelos baixos índices de escolarização, observados na insuficiência da média de anos de estudo da população, decorrente da insuficiência do atendimento e da evasão escolar, principalmente devido à necessidade da população jovem se inserir precocemente no mercado de trabalho.

Tentando reverter esse quadro, o Programa Brasil Profissionalizado visa fortalecer as redes estaduais de educação profissional e tecnológica. É uma iniciativa que repassa recursos do governo federal para que os estados invistam em suas escolas técnicas. Criado em 2007, o programa possibilita a modernização e a expansão das redes públicas de ensino médio, integradas à educação profissional, uma das metas do Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE. O objetivo é integrar o conhecimento do ensino médio à prática.

O Programa considera também o desenvolvimento da educação básica na rede local de ensino e principalmente o incremento de matrículas e atendimento a indicadores sociais regionais tais como o analfabetismo, escolaridade, desemprego, violência e criminalidade de jovens entre 18 e 29 anos.

No âmbito do ensino profissionalizante em geral tem-se o Sistema "S", integrante da FIRJAN - Federação das Industrias do Rio de Janeiro aqui já mencionado e integrado pelas seguintes unidades:

- SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - Educação profissional para trabalhadores do setor de comércio e serviços;
- SESC - Serviço Social do Comércio - Promoção da qualidade de vida dos trabalhadores do setor de comércio e serviços;
- SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - Educação profissional para trabalhadores rurais;
- SENAT - Serviço Nacional de Aprendizagem em Transportes - Educação profissional para trabalhadores do setor de transportes;
- SEST - Serviço Social de Transportes - Promoção da qualidade de vida dos trabalhadores do setor dos transportes;

- SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas e Médias Empresas - Programas de apoio ao desenvolvimento de pequenas e médias empresas;
- SESCOOP - Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo - Aprimoramento e desenvolvimento das cooperativas e capacitação profissional dos cooperados para exercerem funções técnicas e administrativas.

No que se refere especificamente à capacitação para a indústria de petróleo e gás, tem-se as seguintes entidades:

Instituto Euvaldo Lodi (IEL) que, em seu conjunto, exerce o papel de representação da indústria brasileira. Essa relação garante ao IEL uma permanente ligação com as demandas do setor, permitindo que sempre esteja sintonizado com suas necessidades. O Instituto Euvaldo Lodi é a entidade responsável pelo desenvolvimento de serviços que favoreçam o aperfeiçoamento da gestão e a capacitação empresarial. Suas ações são divididas nas áreas de capacitação para empresas, educação empresarial e estágio. Com 103 escritórios de atendimento e atuação marcante nos 26 Estados da Federação e no Distrito Federal, o IEL possui uma estrutura organizacional que permite e estimula a autonomia de gestão de seus escritórios regionais, que adaptam as diretrizes gerais às realidades locais.

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial que é o maior complexo de educação profissional da América Latina, qualificando mais de 2 milhões de trabalhadores brasileiros a cada ano. O SENAI não é um órgão governamental. É uma entidade da Confederação Nacional da Indústria - CNI, que foi criada e é gerida pelo empresariado industrial brasileiro. Entre 1942 a 2008 a instituição capacitou 47.883.006 alunos. O SENAI conta com uma rede de Centros de Tecnologia dotados dos mais modernos equipamentos para prestação de serviços à indústria, entre eles uma rede laboratorial e um conjunto de núcleos de informação tecnológica responsáveis pelo atendimento a mais de 96 mil empresas por ano. Criado em 1942, por iniciativa do empresariado do setor, o SENAI é hoje um dos mais importantes polos nacionais de geração e difusão de conhecimento aplicado ao desenvolvimento industrial.

O SENAI apoia 28 áreas industriais por meio da formação de recursos humanos e da prestação de serviços como assistência ao setor produtivo, serviços de laboratório, pesquisa aplicada e informação tecnológica. Graças à flexibilidade de sua estrutura, o SENAI é o maior complexo de educação profissional da América Latina. Diretamente ligados a um Departamento Nacional, 27 Departamentos Regionais levam seus programas, projetos e atividades a todo o território nacional, oferecendo atendimento adequado às diferentes necessidades locais e contribuindo para o fortalecimento da indústria.

A Rede SENAI é formada por 838 Unidades Operacionais distribuídas por todo o País:

- 454 Unidades Fixas: Conjunto de unidades operacionais sediadas em instalações fixas onde são ministrados cursos/programas em diferentes modalidades e/ou desenvolvidos serviços técnicos e tecnológicos, mantidas pelos Departamentos Regionais e Nacional do SENAI.
- 384 Unidades Móveis: Unidades de Educação Profissional que levam o atendimento do SENAI a regiões distantes dos centros produtores do País. São carretas, veículos e barco, todos equipados para oferecer programas de capacitação e ações voltadas para a empregabilidade e a geração de renda nas mais distantes localidades.

O SENAI conta ainda com 85 Postos Avançados, pontos de atendimentos que não dispõem de gestão e orçamento próprio, estando vinculados a uma determinada unidade fixa. De modo geral, estão localizados no interior do país.

Dispõe, também, de 320 *kits* Didáticos de Educação Profissional, que funcionam como oficinas móveis para 25 diferentes ocupações (Conjuntos Didáticos de Educação Profissional, criados para atender localidades distantes dos Centros de Formação Profissional).

Possui, ainda, uma rede com 90 laboratórios, sendo:

- 83 certificados pelo Inmetro, MAPA, ANVISA e Ministério do Trabalho e Emprego.
- 07 em fase de certificação pelo Inmetro.

Na atualidade o panorama de cursos oferecidos pela entidade pode ser observado nos seguintes termos:

- 1.263 cursos de Aprendizagem Industrial;
- 825 cursos Técnicos de Nível Médio;
- 68 cursos Superiores de Graduação;
- 74 cursos Superiores de Pós-Graduação.

SENAI 24 horas - A Rede SENAI de Educação a Distância conta com 254 cursos, em diversas modalidades, que matricularam 62.504 alunos, em 2008.

São oferecidos, também, programas de iniciação, qualificação e aperfeiçoamento profissional em todas 28 áreas de atuação, vários deles sob medida. A formalização de parceria entre indústrias e SENAI é realizada através de contato direto com suas agências. Essa parceria pode ter como objeto a solicitação de cursos ou a solicitação indicação de profissionais capacitados pela instituição. O SENAI oferece cursos abertos à comunidade e, também, cursos exclusivos para atendimento às empresas. Os cursos do SENAI são apropriados para o trabalhador. Muitos deles possuem currículo flexível e estruturado, compatível com os compromissos profissionais da atualidade, o que permite ao aluno construir seu próprio projeto educativo.

Nos municípios integrantes da área de estudo, estão localizadas as seguintes unidades do SENAI:

Estado do Rio de Janeiro

Centros de Tecnologia SENAI Rio

SENAI Benfica (CTS Automação e Simulação)

Endereço: Praça Natividade Saldanha, nº 19 - Benfica - Rio de Janeiro

SENAI Maracanã (CTS Solda)

Endereço: Rua São Francisco Xavier, nº 601 - Maracanã - Rio de Janeiro

Institutos SENAI Rio de Educação Superior

Instituto SENAI de Educação Superior

Endereço: Rua Mariz E Barros, nº 678 - Tijuca - Rio de Janeiro

Unidades do SENAI Rio

SENAI Cinelândia

Endereço: Avenida Calógeras, nº 15 - Centro - Rio de Janeiro

SENAI Honório Gurgel

Endereço: Rua Loreto Do Couto, nº 673 - Honório Gurgel - Rio de Janeiro

SENAI Jacarepaguá

Endereço: Avenida Geremário Dantas, nº 940 - Jacarepaguá - Rio de Janeiro

SENAI Laranjeiras

Endereço: Rua Esteves Júnior, nº 47 - Laranjeiras - Rio de Janeiro

SENAI Maracanã

Endereço: Rua São Francisco Xavier, nº 417 - Maracanã - Rio de Janeiro

SENAI Tijuca

Endereço: R. Moraes e Silva, nº 53 - Tijuca - Rio de Janeiro

SENAI Vicente de Carvalho

Endereço: Avenida Pastor Martin Luther King Júnior, nº 6475 - Vicente de
Carvalho - Rio de Janeiro

SENAI Niterói

Endereço: Rua General Castrioto, nº 460 - Barreto - Niterói

SENAI Itaguaí

Endereço: Rodovia Rio-Santos, nº LT J-1 - Vila Ibirapitanga - Itaguaí

SENAI Angra dos Reis

Endereço: Rua Alagoas, S/N - Jacuecanga - Angra dos Reis

Estado de São Paulo

Centro de Treinamento SENAI - Bertioga

Av. Tomé de Souza, 11833

Canto do Indaiá - Bertioga

ESCOLA SENAI "HELSEL HORÁCIO CHERKASSKY"

Praça da Bíblia, 1

Centro - Cubatão

ESCOLA SENAI "ANTONIO SOUZA NOSCHESI"

Av. Almirante Saldanha da Gama, 145

Ponta da Praia - Santos

Os cursos ministrados pelo SENAI encontram-se disponíveis em diversas unidades. Em pesquisa feita nos portais online do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, tanto para o estado do Rio de Janeiro como para o estado de São Paulo, sobre cursos relacionados com a Atividade de Produção de Petróleo e Gás Natural, chegou-se ao seguinte resultado (**Quadro II.5.3.6-1**).



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Quadro II.5.3.6-1 - Cursos profissionalizantes do SENAI nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

Estado do Rio de Janeiro			
Cursos	Objetivos	Duração (h)	Pré-requisitos
Técnico em Petróleo e Gás	Habilitar profissional para executar atividades de operação, monitoramento e controle de sistemas de utilidades, com ênfase nas atividades inerentes ao processamento e refino de petróleo, destacando-se os sistemas de tratamento de água, refrigeração industrial, de geração a ar comprimido, de geração a vapor e recuperação de condensado.	1420	Cursando o 2º ano do Ensino Médio
Técnico em Sistemas a Gás	Habilitar profissional para planejar, coordenar e operar, no âmbito de sua atuação, os processos de distribuição e utilização de gás natural, segundo as normas técnicas estabelecidas, de qualidade, segurança, saúde e preservação ambiental.	1544	Cursando o 2º ano do Ensino Médio
Especialização em Engenharia de Petróleo	Especializar profissionais em Engenharia de Exploração e Produção de Petróleo e Gás a partir dos elementos de Geologia, Geofísica e Engenharia de Petróleo, de modo integrado, considerando as tecnologias e processos desta área com foco no caráter multidisciplinar bem como a utilização de ferramentas matemáticas e computacionais que darão suporte a estas tecnologias.	412	Graduação em Engenharias, Geologia ou Tecnológicas no setor de Petróleo e Gás com 2 anos de experiência em áreas afins
Especialização em Gestão Ambiental - ênfase em Petróleo e Gás	Especializar profissionais em gestão ambiental aplicada a petróleo e gás, preparando-os para atuarem no planejamento, implementação, avaliação e gerenciamento de sistemas de gestão ambiental em empresas do setor de petróleo, considerando os princípios da legislação e normas relativas a meio ambiente e responsabilidade social vigentes.	400	Graduação em Administração, Engenharia, Química, Física, Biologia ou Tecnológicas, com 2 anos de experiência em áreas afins
Estado de São Paulo			
Curso	Objetivo	Duração (h)	Pré-requisitos
Qualificação e Aperfeiçoamento em Petróleo e Gás	Qualificação e aperfeiçoamento em conversão de equipamento para gás natural, entre outros programas.	*	*
Técnico em Logística	Habilitar profissional para entender e montar sistemas logísticos dentro dos modernos conceitos de gerenciamento da cadeia de suprimentos; resolver problemas nas áreas de administração, qualidade, contabilidade, transporte, movimentação de materiais, comércio exterior, gestão, informática e automação em empresas de consultoria, indústria e comércio.	1200	Cursando o 2º ano do Ensino Médio
Direito Ambiental	Especializar profissional para identificar juridicamente os problemas ambientais envolvendo o meio ambiente, as questões sociais, culturais, históricas, econômicas, éticas e políticas; aplicar os princípios constitucionais para consolidar conceitos e estratégias para a transformação da sociedade; etc.	360	2º grau completo

Curso	Objetivo	Duração (h)	Pré-requisitos
Qualificação e Aperfeiçoamento em Segurança do Trabalho	Qualificação e aperfeiçoamento em segurança na operação de máquinas, segurança em sistemas elétricos, entre outros programas.	*	*

*Sem informação

SESI – Serviço Social da Indústria que é o eixo social do Sistema Indústria, com ações integradas nas áreas de Educação, Saúde e Lazer do trabalhador. Dentre os objetivos principais estão: utilizar os recursos educativos e assistenciais existentes, tanto públicos, como particulares; estabelecer convênios, contratos e acordos com órgãos públicos profissionais e particulares; conceder bolsas de estudo, no País e no estrangeiro, ao seu pessoal técnico, para formação e aperfeiçoamento; contratar técnicos, dentro e fora do território nacional, quando necessários ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de seus serviços.

Este sistema oferece educação básica para os trabalhadores da indústria, além de manter, em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), o programa Educação Básica articulada com Educação Profissional (EBEP), em que os estudantes cursam o ensino médio junto com um curso técnico.

SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial: instituição para quem trabalha ou deseja trabalhar no Setor de Comércio de Bens, Serviços e Turismo. Para formar e capacitar profissionais competentes para o mercado de trabalho - ou até atualizar quem já está nele, o Senac oferece uma vasta programação de cursos e atividades em três tipos de ensino e em 15 áreas de atuação: artes, comércio, comunicação, conservação e zeladoria, design, gestão, idiomas, imagem pessoal, informática, lazer e desenvolvimento social, meio ambiente, saúde, tecnologia educacional, telecomunicações, turismo e hospitalidade.

Na área de estudo o Senac dispõem das seguintes unidades:

Estado do Rio de Janeiro

Unidade Angra dos Reis

Rua Dr. Carlos Amaral Brasil, 50 – Jardim Balneário

Unidade Cabo Frio



Rua Teixeira e Souza, 31 – Centro

Unidade Itaguaí

Rua Elvira Ciuffo Cicarino, 1011 Vila Margarida

Unidade Niterói

Rua Almirante Teffé, 680 – Centro

Unidades Rio de Janeiro

Centro Politécnico - Rua 24 de maio, 543 - Riachuelo

Unidade Botafogo - Rua Bambina, 107 - Botafogo

Unidade Barra da Tijuca I - Av. das Américas, 3959 / Sala 132 (Shopping Marapendi) Barra da Tijuca

Unidade Barra da Tijuca II - Av. Prefeito Dulcídio Cardoso, 2.000 Barra da Tijuca

Unidade Copacabana - Rua Pompeu Loureiro, 45 – Copacabana

Unidade Bonsucesso - Rua Dona Isabel, 700 – Bonsucesso

Unidade Marechal Floriano - Av. Marechal Floriano, 6 – Centro

Unidade Madureira - Rua Ewbanck da Câmara, 91 – Madureira

Faculdade de Tecnologia SENAC Rio - Rua Santa Luzia, 735 – Centro

Estado de São Paulo

Unidade Bertioga

Rua Pastor Djalma da Silva Coimbra, 20 - Jardim Rio da Praia Bertioga – SP

SEBRAE- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas: criado em 1972 para estimular o empreendedorismo no Brasil, através de parcerias com os setores público e privado. A instituição ganhou visibilidade com a aprovação da Lei Geral da Micro e Pequena Empresa, em dezembro de 2006, que consolidou, em um único documento, o conjunto de estímulos que deve prevalecer para o segmento nas três esferas, federal, estadual e municipal da administração pública, inclusive na área tributária.

No contexto da indústria de petróleo e gás o SEBRAE foi responsável pela montagem da Rede Petro através de convênio com a PETROBRAS – a Rede

Petros abrange os estados de Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Minas Gerais, Pará, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Sergipe e tem como objetivo viabilizar a articulação entre empreendedores e empreendimentos gerando oportunidades de negócios.

Na realidade, sob a orientação do SEBRAE, é possível se observar nas regiões onde se instalam os empreendimentos da indústria de petróleo e gás, a possibilidade de nichos de mercado para absorção da mão de obra e dos fornecedores locais.

Nos municípios integrantes da área de estudo há unidades do SEBRAE nos municípios de: Niterói/RJ, Rio de Janeiro/RJ, Cabo Frio/RJ, Angra dos Reis/RJ e Santos/SP.

- **Sobre a oferta de cursos profissionalizantes na área de estudo**

Inicialmente é importante destacar que não há muitos dados disponibilizados nos *sites* oficiais SENAI e do SENAC na área de estudo, referentes aos cursos profissionalizantes.

Como parte significativa da área de estudo corresponde a municípios de menor porte, o SENAC e SENAI não possuem unidades na maioria deles, destacam-se aqui os cursos oferecidos por essas instituições nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, e que possuem, direta ou indiretamente, algum tipo de relação com o empreendimento objeto desse diagnóstico, **Quadro II.5.3.6-2** e **Quadro II.5.3.6-3**, respectivamente.

Quadro II.5.3.6-2 - Cursos profissionalizantes do SENAC no estado do Rio de Janeiro.

Cursos	Objetivos	Duração (h)	Pré-requisitos
Frentista	O curso capacita pessoas para atuarem como frentistas, comercializando produtos e serviços em postos de combustíveis, abastecendo e verificando as condições ideais para o funcionamento dos veículos, atendendo ao público e exercendo suas funções de acordo com as questões de segurança e consciência socioambiental.	205	5º ano (4ª série) do ensino fundamental e idade mínima de 18 anos.
Especialização Técnica em Segurança do Trabalho na Área de Petróleo e Gás	O curso habilita o profissional para trabalhar em refinarias ou plataformas marítimas de petróleo. Além disso, o aluno é preparado para ter facilidade com o relacionamento interpessoal, situações de conflitos e imprevistos.	300	*
Técnico em Segurança do Trabalho	Desenvolver profissionais capazes de supervisionar as atividades ligadas à segurança do trabalho. Especialistas que visam assegurar condições que eliminem ou reduzam os riscos de ocorrência de acidentes e observam o cumprimento de toda a legislação pertinente.	1200	cursando 2º ano do ensino médio
Comissário <i>Offshore</i>	O principal objetivo do curso é formar profissionais que respeitem as normas de segurança, meio ambiente e saúde, garantindo sua integridade física, de seus colegas e tripulantes, bem como a segurança da plataforma. Além disso, o programa desenvolve no aluno competências profissionais para que ele possa chefiar a hotelaria na plataforma marítima, tendo em vista a satisfação dos embarcados.	168	*
Especialização Técnica em Segurança Ambiental	Aperfeiçoar, atualizar e formar gestores capazes de implementar sistemas de gestões ambientais em organizações que se preocupam com o meio ambiente e almejam um desenvolvimento sustentável.	300	*

*Informação não disponível

Fonte: SENAC - www.senac.com.br

Quadro II.5.3.6-3 - Cursos profissionalizantes do SENAC no estado de São Paulo.

Cursos	Objetivos	Duração (h)	Pré-requisitos
Técnico em Hospedagem	Curso profissionalizante estruturado para formação de profissionais técnicos voltados para atuação em hotéis e também capazes de exercer a hospitalidade em outros prestadores de serviços que queiram implantar os serviços hoteleiros em seus empreendimentos.	800	cursando 2º ano do ensino médio
Técnico em Hotelaria	Estruturado para desenvolver profissionais aptos a exercerem funções técnicas e de coordenação em Serviços de Meios de Hospedagem, Alimentos e Bebidas e Eventos, considerando técnicas de atendimento e procedimentos específicos, habilidades de comunicação e relacionamento interpessoal.	800	cursando 2º ano do ensino médio
Assistente em Armazenagem e Movimentação de Materiais	Qualificação técnica que propicia ao aluno a identificação e operacionalização de processos de armazenagem e movimentação de materiais, auxiliando na decisão da seleção de fornecedores, compras locais e internacionais, visando à disponibilidade, qualidade e redução de custos.	240	cursando 2º ano do ensino médio.
Técnico em Logística	Curso profissionalizante em que o aluno desenvolve competências profissionais para identificar oportunidades de negócios, propor soluções inovadoras para a área, operacionalizar ações integradas de marketing e vendas e de logística, planejar e operacionalizar a produção, operacionalizar a logística internacional, identificar e operacionalizar custos logísticos e consolidar e integrar, no âmbito da cadeia logística, seus processos.	800	cursando 2º ano do ensino médio
Especialização Técnica em Meio Ambiente para Técnico em Segurança do Trabalho	Curso de especialização técnica de nível médio que tem como objetivo principal capacitar o Técnico em Segurança do Trabalho para participar da implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) nas empresas e organizações que visam um maior cuidado com o meio ambiente e que almejam um desenvolvimento sustentável.	300	Ter concluído o curso Técnico em Segurança do Trabalho.
Técnico em Meio Ambiente	Curso profissionalizante que capacita o aluno a reconhecer as relações existentes entre os elementos dos meios físico, natural e sociocultural, utilizando tecnologias adequadas ao trato das questões ambientais, em consonância com a legislação pertinente.	1200	cursando 2º ano do ensino médio
Técnico em Segurança do Trabalho	Curso profissionalizante em que o aluno participa de projetos de educação do trabalhador, incluindo, especialmente, os programas de prevenção de risco à segurança e à saúde, controle de perdas humanas e perdas por danos à propriedade e ao meio ambiente.	1200	cursando 2º ano do ensino médio

Fonte: SENAC - www.senac.com.br



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Complementando o detalhamento das oportunidades de ensino profissionalizante na área de estudo, tem-se que, desde 2003, o Governo Federal vem implementando uma política de conteúdo local no setor de petróleo e gás natural, com o objetivo de ampliar a participação da indústria nacional no fornecimento de bens e serviços, em bases competitivas e sustentáveis. O objetivo é o de traduzir os investimentos do setor em geração de emprego e renda para o país (www.prominp.com.br).

O Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural - PROMINP, coordenado pelo Ministério de Minas e Energia - MME, objetiva fortalecer a indústria nacional de bens e serviços no segmento petrolífero, elaborando, em conjunto com o setor privado, maneiras de maximizar a participação da indústria nacional para atender não somente demandas nacionais, como internacionais. Quando da implantação do programa a estimativa era de que seria necessário capacitar 112 mil pessoas entre 2008 e 2012.

O Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural, coordenado pelo Ministério de Minas e Energia - PROMINP foi instituído pelo Governo Federal através do Decreto nº 4.925, do dia 19 de dezembro de 2003. Os interessados entram no programa por meio de seleção pública e recebem ajuda de custo para fazer os cursos de qualificação profissional, que contemplam todos os níveis de escolaridade. O aluno matriculado tem seu currículo disponibilizado no Banco de Currículos no Portal de Qualificação do PROMINP (www.prominp.com.br), que é acessado por empresas do setor de petróleo e gás natural, cadastradas no portal.

A estrutura de Governança do PROMINP apresenta três níveis de gestão:

- Comitê Diretivo
- Comitê Executivo
- Comitês Setoriais

Adicionalmente, foi definida a função de Coordenação Executiva, cujo objetivo principal é coordenar as atividades do Programa, garantindo assim que o andamento do mesmo esteja alinhado com as diretrizes elaboradas pelos Comitês Executivo e Diretivo. Foram criados os seguintes Comitês Setoriais para tratar dos principais segmentos da indústria de petróleo e gás natural: Exploração

& Produção; Transporte Marítimo; Abastecimento; Gás & Energia e Transporte Dutoviário, Comitê, de temas gerais e Comitê Setorial de Meio Ambiente.

Participam do PROMINP, além do Ministério de Minas e Energia - MME, o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC, a PETROBRAS, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, o Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis - IBP, que congrega todas as operadoras brasileiras, e a Organização Nacional da Indústria do Petróleo - ONIP.

Participam, também, a Confederação Nacional da Indústria - CNI e as seguintes associações de classe do setor de petróleo e gás: Associação Brasileira de Consultores de Engenharia - ABCE, Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base - ABDIB, Associação Brasileira de Engenharia Industrial - Abemi, Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos - Abimaq, Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica - Abinee, Associação Brasileira da Indústria de Tubos e Acessórios de Metal - Abitam e Sindicato Nacional da Indústria da Construção Naval - Sinaval.

Para fazer frente à necessidade de pessoal qualificado para o setor de petróleo e gás natural foi estruturado, em 2006, o Plano Nacional de Qualificação Profissional - PNQP, que vem capacitando, por meio de cursos gratuitos, milhares de profissionais em todos os estados do País com empreendimentos previstos. Os cursos são de nível básico, médio, técnico e superior, em mais de 175 categorias profissionais ligadas às atividades do setor de petróleo e gás. Estão envolvidas cerca de 80 instituições de ensino em 17 estados do Brasil.

Por meio de uma parceria com a Faetec - Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro, por exemplo, o PROMINP oferece cursos preparatórios para profissionais com experiência técnica comprovada que aguardam a realização de um exame de reconhecimento que confere, aos aprovados, o diploma de técnico de nível médio. Os cursos são voltados para os candidatos à certificação técnica da Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro - SEEDUC, residentes nas cidades do Rio de Janeiro e Macaé. O processo de Equivalência de Estudos e Experiência Profissional da SEEDUC

destina-se a profissionais que atuam comprovadamente no mercado de trabalho, mas não possuem formação técnica de nível médio.

Após o cadastro na Secretaria, os candidatos que cumprem os requisitos são submetidos a uma prova que avalia conhecimentos teóricos e práticos relacionados à área em que possuem experiência. Uma vez aprovados nos exames, os candidatos recebem um certificado de técnico de nível médio na habilitação solicitada, expedido pela Faetec. Os cursos do PROMINP são gratuitos, tem duração média de 05 meses, e preparam os candidatos para a prova de certificação técnica no estado do Rio de Janeiro, em quatro habilitações: Mecânica, Eletrônica, Elétrica e Telecomunicações. Os aprovados no exame recebem o certificado de técnico de nível médio, conferido pela Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro, aumentando suas chances de emprego formal e ascensão profissional.

Desde 2006, a SEEDUC e a Faetec trabalham em um programa de cooperação técnica que visa o reconhecimento da equivalência de estudos por experiência profissional, por meio de um processo de avaliação que comprove competências adquiridas pelo trabalho, regularizando a vida profissional dos que já atuam no mercado e não possuem a habilitação profissional técnica de nível médio. Com a elevação da escolaridade, aumentam as oportunidades de emprego desses profissionais que, apesar da experiência, encontram dificuldades para evoluir na carreira pela falta do diploma de técnico.

No âmbito do Programa são também oferecidos cursos gratuitos na área de construção civil para o setor de Petróleo e Gás Natural. Visando qualificar os profissionais de construção civil, especialmente para atuar em grandes obras como o COMPERJ, no estado do Rio de Janeiro, a Refinaria Abreu e Lima, em Pernambuco, e as refinarias Premium I e II, no Maranhão, foi criado o Plano Setorial de Qualificação de Petróleo & Gás - o PlanSeQ P&G. O plano é uma iniciativa do Ministério de Trabalho e Emprego - MTE, em parceria com o PROMINP, a PETROBRAS e o Ministério de Minas e Energia - MME. Na realidade coube ao PROMINP sinalizar a demanda (quantidade de profissionais que será necessária por localidade) e oferecer uma bolsa auxílio no valor de

R\$ 300,00 para os alunos desempregados. Em contrapartida, a seleção das pessoas e a realização dos cursos ocorrem por conta do MTE.

Desde o início dessa parceria, em 2007, cerca de oito mil pessoas já foram qualificadas e mais 21 mil brasileiros iniciarão o treinamento em breve; para os próximos anos, a previsão é disponibilizar mais 6.170 vagas. Os cursos até então disponíveis são: pedreiro, carpinteiro, armador, eletricista predial, encanador predial e pintor predial, com carga horária de cerca de 200 h. Os cursos são gratuitos e ainda oferecem bolsa-auxílio aos alunos. E as aulas acontecem nos municípios onde estão sendo instalados os novos projetos da PETROBRAS no Brasil: Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, São Paulo e Pernambuco (PROMINP, 2013).

Os cursos fornecidos pelo PROMINP são divididos em nível básico, médio, técnico e superior, situados em cerca de 80 instituições de ensino, sendo a PETROBRAS a principal financiadora deste plano de qualificação. Até o final de 2010, o PROMINP qualificou cerca de 78 mil pessoas, em 15 Estados do país. Do total dos 87 cursos de graduação em petróleo e gás no país citados, 54 estão no estado do Rio de Janeiro e nove nos estados de Espírito Santo e São Paulo.

O **Quadro II.5.3.6-4** lista os cursos de nível técnico e superior abertos pelo Plano Nacional de Qualificação Profissional do PROMINP.

Quadro II.5.3.6-4 - Cursos profissionalizantes do PROMINP abertos pelo Plano Nacional de Qualificação Profissional.

Nível	Curso	Duração (h)	Pré-requisitos
Técnico	CM - Supervisor Técnico de Pintura e Isolamento	240	Cursando 2o Grau
	CM - Supervisor Técnico de SMS	240	
	Eletrônica	209	
	Eletrotécnica	209	
	EN - Administrador COMOS	120	
	EN - Administrador de PDMS	120	
	EN - Desenhista Projetista de Arquitetura Naval	*	
	EN - Desenhista Projetista de Equipamento de Embarcação	*	
	Mecânica	209	
	OM - Eletricista de Manutenção	300	
	OM - Projetista de Estruturas Metálicas	*	
	OM - Projetista de Instrumentação/Automação	*	
	OM - Projetista de Tubulação	*	
	OM - Projetista Eletricista	*	
	OM - Técnico Ambiental	376	
	OM - Técnico de Manutenção	*	
	OM - Técnico em Operação Offshore para Barcos PLSV, AHTS, RSV	*	
	OM - Técnico em Planejamento <i>Offshore</i>	*	
	OM - Técnico em Segurança no Trabalho	350	
	OM - Técnico Mecânico	360	
	OM - Técnico Químico	292	
	OM - Turbomáquina com Ênfase em Instrumentação	364	
	OM - Turbomáquina com Ênfase em Mecânica	344	
Telecomunicações	209		
Superior	CM - Chefe de Obra	496	2o grau completo
	CM - Engenheiro de Campo - Construção e Montagem	496	
	CM - Engenheiro de Campo - Qualidade	376	
	CM - Engenheiro de Campo - SMS	376	
	CM - Engenheiro de Condicionamento/Comissionamento	496	
	CM - Engenheiro de Logística	376	
	CM - Engenheiro de Planejamento	376	
	CM - Engenheiro de Segurança	650	
	CM - Engenheiro de Suprimento	496	

Nível	Curso	Duração (h)	Pré-requisitos
	CM - Engenheiro de Tubulação	*	
	CM - Engenheiro Elétrico/Instrumentação	376	
	CM - Gerente de Condicionamento/Comissionamento	432	
	CM - Gerente de Construção e Montagem	432	
	CM - Gerente de Empreendimento/Contrato	432	
	CM - Gerente de Engenharia	432	
	CM - Gerente de Planejamento	432	
	CM - Gerente de Qualidade	432	
	CM - Gerente de SMS	432	
	CM - Gerente de Suprimento	432	
	EN - Arquiteto	360	
	EN - Engenheiro Civil - Edificações	360	
	EN - Engenheiro Civil - Estrutura Metálica	360	
	EN - Engenheiro Civil - Fundações	360	
	EN - Engenheiro de Automação e Instrumentação	418	
	EN - Engenheiro de Caldeiraria / Fornos	480	
	EN - Engenheiro de Confiabilidade	360	
	EN - Engenheiro de Dutos Terrestres	360	
	EN - Engenheiro de Elétrica	*	
	EN - Engenheiro de Equipamentos de Embarcação	*	
	EN - Engenheiro de Equipamentos Estáticos	480	
	EN - Engenheiro de HVAC	360	
	EN - Engenheiro de Instrumentação (Automação)	418	
	EN - Engenheiro de Máquinas	360	
	EN - Engenheiro de Planejamento	376	
	EN - Engenheiro de Processamento Petroquímico	528	
	EN - Engenheiro de Processo <i>Downstream</i>	400	
Superior	EN - Engenheiro de Projeto de Válvulas Industriais	376	
	EN - Engenheiro de Qualidade	360	
	EN - Engenheiro de Segurança (Processo)	360	
	EN - Engenheiro de Telecomunicação	360	
	EN - Engenheiro de Tubulação	372	
	EN - Engenheiro Naval	360	
	EN - Gerente de Empreendimento	432	
	EN - Gerente de Projeto de Engenharia	432	
	EN - Profissional de Análise de Risco Ambiental	360	

Nível	Curso	Duração (h)	Pré-requisitos
	EN - Profissional de Avaliação Ambiental	360	
	EN - Profissional de Licenciamento Ambiental <i>On Shore</i>	*	
	EN - Profissional de Sistemas de Informação	420	
	EN - Projetista CAE Processo	160	

* informação não disponibilizada

Fonte: PROMINP - www.prominp.com.br

Na atualidade funcionam cerca de 87 cursos de graduação em petróleo reconhecidos pelo Ministério da Educação e inúmeros outros cursos ainda não reconhecidos, porém em funcionamento.

Do total de 87 cursos reconhecidos, 56 são os chamados cursos superiores de tecnologia, que formam os tecnólogos que têm diploma de curso superior, mas não têm título de bacharel, pois seus cursos têm a duração de menos de 04 anos (média de dois anos) e são direcionados para o mercado de trabalho. Esses tecnólogos não são aceitos em concursos públicos (notadamente da PETROBRAS) e findam por se inserir no mercado de trabalho em empresas terceirizadas.

Cada curso de tecnologia em petróleo e gás prioriza áreas específicas, como técnica operacional, refino, processamento do petróleo, mineração, gestão em negócios, serviços em poços de petróleo, produção industrial, entre outras. Os outros 31 cursos de graduação são nas áreas de engenharia e química.

Complementando, tem-se os cursos técnicos específicos na área de petróleo, que ainda são em número menor, tais como os de eletromecânica, eletrônica e até técnico em hotelaria, que dá suporte a unidades de embarque e desembarque em plataformas de petróleo.

O Centro Federal de Educação Tecnológica - CEFET é considerado uma importante referência para a capacitação técnica para o setor. Iniciou recentemente seu primeiro curso específico com o objetivo de capacitar o profissional para operar, controlar e fazer manutenção de máquinas e equipamentos, fazer análises de rochas, fluidos e materiais para a indústria do petróleo e gás natural.

O **Quadro II.5.3.6-5** apresenta um panorama geral dos principais cursos oferecidos no Rio de Janeiro e em São Paulo no âmbito da capacitação técnica profissional para o setor de Petróleo e Gás, informando sobre as condições de ingresso.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Quadro II.5.3.6-5 - Principais cursos oferecidos no Rio de Janeiro e em São Paulo no âmbito da capacitação técnica profissional para o setor de Petróleo e Gás, informando sobre as condições de ingresso.

Instituição	Cursos	Tipo	Duração	Vagas por unidade	Pré-requisitos para ingresso
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC/RJ	Engenharia de Petróleo	Bacharelado	05 anos	30	Ensino médio completo
	Estrutura da Indústria de Petróleo, Gás e Derivados	Cursos Livres	3 meses	20	Ensino médio completo
	Geofísica do Petróleo	Cursos Livres	3 meses	20	Ensino médio completo
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	Engenharia de Petróleo	Bacharelado	05 anos	30	Ensino médio completo
Universidade Federal Fluminense – UFF (Niterói)	Engenharia de Petróleo	Bacharelado	05 anos	40	Ensino médio completo
Faculdade Estácio de Sá (Unesa) – Rio de Janeiro, Niterói, Cabo Frio e São Gonçalo	Curso Superior de Tecnologia em Petróleo e Gás	Bacharelado	3 anos	-	Ensino médio completo
	Engenharia de Petróleo	Bacharelado	5 anos	-	Ensino médio completo
	Curso Superior de Tecnologia em Petróleo e Gás (Agrupamento de Áreas Profissionais: Indústria, Mineração e Química)	Bacharelato	3 anos	-	Ensino médio completo
Escola Técnica Funcefet -RJ	Curso Superior de Tecnologia em Petróleo e Gás	Curso Técnico	1 ano	Mínimo de 15 pessoas	Ensino médio completo
Escola Técnica Rezende Rammel-RJ	Petróleo e Gás	Curso Técnico	1 ano	35/40	Ensino médio completo
Universidade Gama Filho-RJ	Curso Superior de Tecnologia em Petróleo e Gás	Bacharelato	3 anos	-	Ensino médio completo
	Engenharia de Petróleo	Bacharelato	5 anos	-	Ensino médio completo

Instituição	Cursos	Tipo	Duração	Vagas por unidade	Pré-requisitos para ingresso
Colégio Odete São Paio, São Gonçalo	Petromix – Qualificação Profissional	-	3 anos	-	Ensino médio completo
Universidade Veiga de Almeida-RJ	Engenharia de Petróleo e Gás	Bacharelato	5 anos	30/40	Ensino médio completo
Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)-RJ	Engenharia de Petróleo	Bacharelato	5 anos	N/A	Ensino Médio e/ou Enem para ingresso via vestibular.
IBP/RJ	Atualizações de Engenharia de Petróleo e Gás	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior ou técnico
	Atualizações em Petróleo, Gás e Combustíveis	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior
	Biocombustíveis	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior ou técnico
	Equipamentos e Manutenção	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior ou técnico
	Inspeção	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior ou técnico
	Instrumentação e Automação	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior ou técnico
	Laboratório	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior ou técnico
	Logística	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior ou técnico
	Petroquímica	Curso Técnico	32 horas	-	Nível Superior
	Segurança, Meio Ambiente e Saúde	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior ou técnico
Senac/RJ	Utilidades	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior ou técnico
	Especialização Técnica em Segurança do Trabalho na Área de Petróleo e Gás	Curso Técnico	300 horas	-	Nível superior ou técnico

Instituição	Cursos	Tipo	Duração	Vagas por unidade	Pré-requisitos para ingresso
Senai/RJ	Técnico em Petróleo e Gás	Curso Técnico	1200 horas	-	Estar cursando, no mínimo, o segundo ano do Ensino Médio.
	Curso de Extensão em Instrumentação Industrial Aplicada à Indústria de Petróleo	Extensão	32 horas	-	É preciso ter graduação em Engenharias ou Tecnológica na área de Petróleo e Gás.
	Curso de Extensão em Sistemas de Produção, Refino e Transporte de Petróleo	Extensão	34 horas	-	É preciso ter graduação em Engenharias ou Tecnológica na área de Petróleo e Gás.
	Curso de Especialização em Automação Industrial dos Sistemas de Produção, Refino e Transp. de Petróleo	Pós-Graduação	418 horas	-	É preciso ter graduação em Engenharias ou Tecnológicas no setor de Petróleo e Gás com 2 anos de experiência em áreas afins.
	Curso de Especialização em Engenharia de Petróleo	Pós-Graduação	412 horas	-	É preciso ter graduação em Engenharias, Geologia ou Tecnológicas no setor de Petróleo e Gás com 2 anos de experiência em áreas afins.
	Especialização em Engenharia de Planejamento de Empreendimentos - Ênfase em Petróleo e Gás	Pós-Graduação	376 horas	-	É preciso ter graduação em Engenharias ou Tecnologia na área de petróleo e gás com 2 anos de experiência em áreas afins.
	Curso de Especialização em Engenharia Naval e Offshore	Pós-Graduação	396 horas	-	Graduação em Engenharias, Arquitetura ou Tecnólogos na área de petróleo e gás com 2 anos de experiência em áreas afins.

Instituição	Cursos	Tipo	Duração	Vagas por unidade	Pré-requisitos para ingresso
FAETEC-Santos	Curso Técnico de Petróleo e Gás			-	Ensino médio completo
Fortec- São Vicente, Praia Grande e Cubatão	Curso Técnico de Petróleo e Gás	Curso Técnico	18 meses	mínimo de 18	Ensino Médio e/ou Enem para ingresso via vestibular.
Universidade Católica de Santos – Unisantos-Santos	Curso Superior de Engenharia de Petróleo	Bacharelato	5 anos	30 (diurno) / 50 (noturno)	Ensino Médio e/ou Enem para ingresso via vestibular.
Universidade Monte Serrat (Unimonte)- Santos	Curso Superior de Engenharia de Petróleo e Gás	Bacharelato	5 anos	30 (noturno)	Ensino Médio e/ou Enem para ingresso via vestibular.
Universidade Santa Cecília – Unisanta -Santos	Curso Superior de Engenharia de Petróleo e Gás	Bacharelato	5 anos	160 (noturno)	Ensino Médio e/ou Enem para ingresso via vestibular.
IBP- Santos	Atualizações em Petróleo, Gás e Combustíveis	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior
	Equipamentos e Manutenção	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior ou técnico
	Inspeção	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior ou técnico
	Instrumentação e Automação	Curso Técnico	32 horas	-	Nível superior ou técnico



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Concentrando a atenção no litoral paulista, onde a demanda por pessoal nas atividades de operação e manutenção das instalações petrolíferas deverá estar concentrada, destaca-se o Centro Paula Souza e o SENAI-SP. O Centro Paula e Souza, vinculado à Secretaria de Estadual de Desenvolvimento, é responsável pela rede de ensino técnico, formada pelas Escolas Técnicas - ETECs e pelas Faculdades de Tecnologia - FATECS. O SENAI é mantido em São Paulo pela FIESP, atuando na aprendizagem industrial e na formação de operadores, entre outras áreas (CESPEG, Comissão Especial de Petróleo e Gás Natural do estado de São Paulo).

A seguir um panorama do Centro Paula Souza e do SENAI – SP:

- SENAI-SP: 63 Centros de Formação Profissional, 24 Centros de Treinamento e 65 Escolas Móveis. Em 2010 foram realizadas 2.362.312 matrículas na instituição. Dessas 561.364 foram para iniciação profissional, 135.760 para aprendizagem industrial básica, 377.298 para qualificação profissional básica, 147.997 para técnicos de nível médio, 11.713 para superiores de graduação, 6.572 para superiores de pós graduação e 1.121.608 para aperfeiçoamento profissional.
- Centro Paula Souza: 188 Escolas Técnicas, 49 Faculdades tecnológicas, 104 Classes Descentralizadas. Em 2008 a instituição abrigava 158 mil estudantes de nível técnico e 40 mil estudantes de nível superior (CESPEG, 2010). Integra o Centro Paula Souza a Escola Técnica Dra. Ruth Cardoso inaugurada em 2008, no município de São Vicente.

Segundo o documento citado, o estado de São Paulo se encontra em posição privilegiada no ensino superior, contando com três universidades públicas estaduais (USP, Unicamp e UNESP) e duas federais (UFSCar e UFABC), as quais contam com diversos cursos com habilitações em áreas correlatas ao setor de petróleo, como engenharia, geologia e física. Além das universidades públicas, o estado de São Paulo conta com faculdades e universidades particulares e com o oferecimento de cursos que o Senai mantém no litoral paulista em parceria com

o PROMINP, a TRANSPETRO e as prefeituras para estruturação e oferecimento de cursos e treinamentos.

É importante destacar que além dos registros acima apresentados, referentes à área de estudo, ocorrem iniciativas pontuais focadas na capacitação profissional para o setor de petróleo e gás, dentre elas destacam-se:

- O Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis – IBP, organização privada de fins não econômicos, fundado em 21 de novembro de 1957, conta hoje com mais de 200 empresas associadas e tem como foco a promoção do desenvolvimento do setor nacional de petróleo, gás e biocombustíveis. Desde o ano de 2003, o IBP vem oferecendo cursos de Pós-Graduação Lato Sensu ministrados por especialistas. Alguns cursos programados para 2011 podem ser observados nos seguintes termos: Pós-Graduação Lato Sensu em Engenharia de Instrumentação Industrial - 400 horas; Pós-Graduação Lato Sensu em Engenharia de Petróleo - Ênfase Construção de Poços – 500 h; Extensão em Gestão Estratégica e Econômica na Indústria de Petróleo e Gás; Extensão em Gestão de Empreendimentos na Indústria de Petróleo e Gás; Regulamentação de Segurança para Caldeiras e Vasos de Pressão (NR-13); Comércio de Petróleo e seus Derivados - *Trading*; Básico de Instrumentação; Hidrato de Gás Natural em Poços de Óleo e Gás; Logística de Perfuração Exploratória; e, Inspeção em Caldeiras. Dentre as instituições parceiras do IBP no âmbito da capacitação profissional destacam-se: Funcefet, PUC-Rio e UERJ, dentre outras.
- A FUNCEFET é pessoa jurídica de direito privado, com autonomia administrativa e financeira com prazo indeterminado de duração, e tem como sede e foro a Comarca do Rio de Janeiro, capital do Estado do Rio de Janeiro. A entidade oferece os seguintes cursos técnicos e de qualificação profissional: Plataformista, Operador de Produção e Refino; Inglês Técnico; e de Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança.

- No Rio de Janeiro, o Instituto de Desenvolvimento Humano e Gestão Empresarial e o Instituto de Pesquisa, Educação e Tecnologia juntamente com a FUNCEFET oferecem os seguintes cursos: MBA em administração de marketing; MBA em administração econômico-financeira; MBA em gestão ambiental; MBA em gestão de negócios imobiliários; MBA em gestão de recursos humanos; MBA em gestão empresarial; MBA em gestão da qualidade e produtividade; MBA em QSMS; MBA em *data warehouse e bussiness intelligence*; MBA em gerenciamento de projetos; MBA em gestão em SMS (Segurança, Meio Ambiente e Saúde) na indústria do Petróleo e Gás; Engenharia de equipamentos *on* e *offshore*; Engenharia de Inspeção e manutenção na Indústria do Petróleo; Engenharia de construção naval e *offshore*; Engenharia de segurança do trabalho; Engenharia submarina; Mecatrônica; Enfermagem do trabalho; Engenharia de construção e montagem de tubulações industriais; Engenharia de produção; Executivo em Petróleo e Gás; MBA em gestão integrada em QSMS na indústria do Petróleo; MBA logística empresarial; Engenharia de Petróleo e Gás.
- A Fundação de Apoio à Escola Técnica - FAETEC, vinculada à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia - SECT, oferece educação profissional gratuita, em diversos níveis de ensino, à população do estado do Rio de Janeiro. Criada em 10 de junho de 1997, a Fundação reúne Escolas Técnicas Estaduais; Unidades de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Industrial e Comercial; Institutos Superiores de Educação e Tecnologia, e Centros de Educação Tecnológica e Profissionalizante.

A estrutura de ensino da FAETEC apresenta de modo primordial a educação técnica como um pilar relevante na formação do indivíduo. Sendo assim, o aluno pode optar por uma gama variada de 40 cursos técnicos integrantes de distintas áreas, nas quais se podem ressaltar as destinadas ao segmento de saúde, como Enfermagem e Patologia Clínica; Gestão, Administração e Contabilidade, e Comunicação, Propaganda e Marketing e *Design* Gráfico. Em nível superior,

também são oferecidos inúmeros cursos, entre eles, os de Tecnologia em Sistemas de Informação, Gestão Ambiental, de Produção de Polímeros e Gestão em Construção Naval e *Offshore*.

Os cursos de idiomas (inglês, francês e espanhol), informática, telemarketing, vendas e recepção, dentre outros, com duração média de quatro meses, também compõem esta rede de ensino da FAETEC.

Destaca-se que não foi possível obter informações sobre a porcentagem da população abrangida pelas iniciativas de educação profissionalizante, uma vez que as instituições pesquisadas não dispõem de estatísticas que permitam essa análise.

II.5.3.7 - Lazer, turismo e cultura

As informações apresentadas nesse item decorrem de dados secundários e de consulta via ofícios, às Prefeituras dos municípios integrantes da área de estudo.

Nos ofícios foram solicitadas informações que não puderam ser obtidas através de dados oficiais e disponíveis, tais como: as principais potencialidades relacionadas a incrementos nas áreas já utilizadas e utilização de novas áreas; os períodos de alta temporada e de manifestações culturais estabelecidas, correlacionando incremento populacional nestes períodos e suficiência de infraestrutura, com destaque para mobilidade urbana, energia elétrica e saneamento e os conflitos relacionados às atividades turísticas e de lazer presentes na área, em especial aqueles envolvendo grupos socioambientalmente vulneráveis.

Responderam aos referidos ofícios as Secretarias de Turismo dos municípios fluminenses de Cabo Frio, Niterói e Paraty; e dos municípios paulistas de Bertioga, Caraguatatuba, Cubatão, Guarujá, Ilhabela, Itanhaém, Mongaguá, Santos, São Sebastião e São Vicente. Contudo, as respostas consistiam em informações sobre os principais atrativos naturais e culturais do município sem que se tenha obtido informações para as questões solicitadas no ofício.

Portanto, não se tem registro da existência de Planos Diretores de Turismo ou documentos afins de âmbito municipal, exceto para o município de Paraty,

para o qual foi identificada, através de pesquisa na internet, a existência de um Plano Diretor de Desenvolvimento Turístico, datado de 2003, realizado pela Secretaria Municipal de Turismo e instituído em 2005, pela Lei Complementar nº 020/2004. Desse modo, o atendimento a algumas informações solicitadas no Termo de Referencia não foi possível.

Destaca-se que as informações disponíveis permitiram a identificação das atividades de turismo, lazer e cultura, bem como os espaços utilizados para tal fim na área de estudo. Para isso, o item foi organizado de modo a conceituar e contextualizar o turismo em âmbito nacional e nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, identificando as principais políticas públicas que tratam do tema (planos e programas); caracterizar as atividades turísticas e recursos naturais disponíveis na área de estudo, segundo o tipo de turismo praticado náutico, ecoturismo, etc.; identificar os principais atrativos turísticos de cada município; e, comentar as principais questões que remetem a esta atividade (conflitos, potencialidades, temporalidade - períodos de temporada e pressões sobre a infraestrutura disponível).

• **Modalidades de Turismo**

De acordo com a Organização Mundial de Turismo - OMT, o turismo é uma modalidade de deslocamento que envolve a utilização de um meio de transporte e ao menos um pernoite no destino; esse deslocamento pode ser motivado pelo lazer, negócios, congressos, saúde, etc. (CRUZ, 2001).

Considerando os motivos de viagem podem-se distinguir, para as análises aqui apresentadas, as seguintes modalidades:

- Turismo de lazer, que inclui também a condição de veraneio nos termos da segunda residência;
- Turismo de negócios, focado no objetivo de conhecer novos mercados, estabelecer contatos, firmar convênios, realizar treinamentos, capacitações e convenções, dentre outros. Essa modalidade garante às empresas de hospedagem, transporte, agenciamento e ocupação constante;

- Turismo cultural, neste incluído o turismo científico, caracterizado pelas viagens de estudo, excursão científica, o turismo de visitação a patrimônio cultural e o turismo de congressos, caracterizado pela reunião de especialistas de determinadas áreas do conhecimento;
- Turismo esportivo, frequentemente motivado pela ocorrência de eventos;
- E o ecoturismo, diretamente associado à presença de áreas de especial interesse ambiental.

O turismo como atividade econômica tem apresentado taxas de crescimento constantes, e é considerado indutor de importantes movimentos migratórios. Segundo o Conselho Mundial de Viagens e Turismo (WTTC, 2007), o setor representa cerca de 10% do PIB mundial e cresce a uma taxa de 4,6% ao ano.

No Brasil, o turismo segue a tendência global de crescimento, com uma média anual de 3,5% (WTTC, 2007). Em 2000, a participação dessa atividade no PIB brasileiro foi da ordem de 7%. Os gastos diretos dos turistas estrangeiros representaram quase 10% do total das exportações brasileiras no mesmo ano, que foram da ordem de US\$ 55 bilhões. Os levantamentos da OMT (2007) apontam o Brasil como o 36º destino mais visitado do mundo. Em 2005, o país atraiu mais de 5,4 milhões de turistas, um crescimento de 11,8% referente ao ano anterior.

Atualmente, esta atividade constitui-se em um dos principais indutores de crescimento econômico de grande parte das cidades litorâneas brasileiras, com destaque para as regiões Nordeste e Sudeste. Além da imensa capacidade de geração de empregos diretos e indiretos e da dinamização da economia, o turismo pode também contribuir para a distribuição de renda. Este processo pode vir a ocorrer em função o aporte de recursos por turistas provenientes de regiões mais desenvolvidas, nas regiões menos desenvolvidas que são visitadas.

Em relação à segmentação turística, o Brasil desponta como um destino potencial para o ecoturismo, por sua diversidade de biomas e ecossistemas, bem como para o turismo cultural, devido ao seu patrimônio histórico e cultural, que são grandes atrativos tanto para o turismo doméstico, quanto para o internacional. A tendência do ecoturismo como contraponto ao turismo de massa propicia ao turista uma experiência mais participativa com a cultura das localidades visitadas

e, além de estimular a de criação de alternativas sustentáveis, especialmente para comunidades tradicionais.

Alguns polos eco turísticos do Brasil já estão avançando nessa organização, mas dependem fundamentalmente do apoio e da participação dos gestores locais, comunitários, governamentais e privados, para firmarem novas bases de um turismo responsável e sustentável ambiental, cultural e economicamente.

A região Sudeste do Brasil, sobretudo seu litoral, abriga importantes locais para o ecoturismo, sendo suas capitais as mais procuradas como espaço receptivo, frequentemente, mas não exclusivamente. As cidades, frequentemente, são o ponto de recepção, especialmente para o turista que vem de outros países, e partida para a prática do ecoturismo, cujos roteiros, frequentemente, se localizam fora dos centros urbanos, embora algumas cidades disponham de áreas aptas para essa atividade, é o caso da cidade do Rio de Janeiro, por exemplo que abriga a Floresta da Tijuca em sua área urbana.

Do ponto de vista do turismo internacional, o Rio de Janeiro é o destino que atrai mais estrangeiros, cerca de 25%, seguida por São Paulo, que recebe 16% dos turistas de origem estrangeira. No que se refere ao turismo doméstico, a cidade de São Paulo se destaca, sobretudo por ser o principal centro econômico e financeiro da América do Sul. A cidade responde por 19% do turismo doméstico, enquanto o Rio de Janeiro ocupa o segundo lugar, com 8% do turismo interno (OMT, 2007).

Na última década, (outra atividade ou tipo de turismo) veio se expandindo: o turismo de negócio. Considerando a área de estudo, no território fluminense, essa modalidade de turismo é desenvolvida na capital e, em menor escala, e nas cidades de Cabo Frio, Itaguaí e Niterói, onde há a presença de industriais e atividades da cadeia produtiva do petróleo. No estado de São Paulo, este segmento turístico está focado no centro econômico da Baixada Santista, com destaque para Santos, Guarujá e São Vicente, É importante destacar que nas cidades mencionadas o turismo de negócio decorre também das atividades econômicas desenvolvidas nos municípios vizinhos; na Baixada Santista, por exemplo, a cidade de Cubatão, importante polo industrial regional, contribui para a expansão dessa modalidade de turismo nas cidades próximas.

- **O Turismo e suas formas de expansão**

A área de estudo vivenciou desde o final da década de 70 do século XX o incremento das atividades turísticas, em decorrência das características naturais do litoral, da ampliação da rede de rodovias e melhoria das vias de acesso aos balneários. Entretanto, as políticas e programas com o intuito de ordenar o uso do solo e proteger o patrimônio ambiental são relativamente recentes, posteriores ao início do crescimento populacional e imobiliário dessas regiões entre 1990 e 2000.

Na realidade, a partir da segunda metade do século XX, ocorreu uma forte tendência à valorização de espaços e lugares junto ao litoral. Os atrativos naturais desse território propiciaram a expansão de diferentes modalidades de turismo e lazer, destacando-se:

- **Ecoturismo** - que é uma forte tendência em expansão na área de estudo, se desenvolvendo em função da riqueza do patrimônio natural e de inúmeras unidades de conservação existentes. Aqui as diferentes características geomorfológicas da região, tais como costões rochosos, praias, restingas, sistemas estuarinos e lagunares, trechos de Mata Atlântica e encachoeiramentos a tornam muito atraente e propicia para o ecoturismo.
- **Turismo Esportivo** - que ocorre nos termos dos esportes náuticos, normalmente praticado nas praias e lagoas, sem atingir grandes distâncias da costa, e algumas vezes associado a um calendário de eventos;
- **Turismo Cultural** - motivado pela presença de Patrimônio Histórico em algumas cidades (fortes, casarios antigos, museus, casas de cultura da época do Império, dentre outros).
- **Veraneio** (segunda residência) – que se tornou muito presente, atraindo expressivo contingente de populações urbanas. A generalização da busca de sítios alternativos de descanso e lazer transformou o acesso a praias ensolaradas de clima tropical em signo de status e bem-estar, fazendo consolidar esta prática como um eficiente meio de fuga da vida cotidiana das grandes cidades. O fluxo dessa modalidade de turismo ocorre

principalmente em períodos de férias anuais de trabalhadores urbanos ou em finais de semana prolongados e tende a provocar impactos diversos sobre o modo de vida de sociedades locais, alterando funções tradicionais e até os “tempos” culturais em que aí se desenvolvem as atividades – o “tempo de verão” passa a ter significados especiais, pois modifica práticas e relações sociais cotidianas.

Nesse contexto, é importante destacar que o lazer como motivação tem sido responsável pelo incremento da demanda por aluguéis de temporada, hotéis, pousadas e *resorts*; e a ocupação em termos de segunda residência. E que a dinâmica desse mercado – imobiliário e hoteleiro – se intensifica durante o verão. Nesses termos, nas representações locais o verão passa a significar também a possibilidade de estratégias adicionais de reprodução das condições materiais de existência, proporcionada pela expansão dessas relações de mercado.

Em contrapartida, ao se constituir como um período em que se efetivam a acumulação e a especulação tem-se a ocorrência de processos de competição na forma de organização e uso do território, materializados seja na disputa pelo espaço da praia (entre a atividade da pesca e atividades de veranistas, por exemplo), ou seja, nas movimentações que envolvem transações imobiliárias. A demanda aumentada por imóveis de aluguel durante o verão eleva extraordinariamente os preços das locações, fazendo alterar-se o sistema de moradias das famílias residentes em áreas de praias, estimulando-as a se deslocarem (quando não causando migração) e alterando a organização do espaço social, ao menos temporariamente.

Uma leitura desses processos permite observar que os fluxos criados em busca de um lazer ocasional dinamizam mercados locais (de alimentos, de hotelaria e restaurantes, de artesanatos e, sobretudo, da construção civil), abrem possibilidades de criação de empregos diretos e indiretos, e desenvolvem uma série de atividades marginais, inclusive em termos de economia informal (OLIVEIRA, 2004). Além disso, esses fluxos acentuam as contradições entre vantagens e desvantagens da intensificação das relações de mercado e dos processos de desorganização e reorganização territorial.

Nesse contexto, a pressão demográfica, exercida de forma crescente e contínua sobre essas áreas costeiras em função do turismo de veraneio, tende a produzir o colapso de formatos urbanos cuja infraestrutura de serviços na maioria dos municípios não está preparada para suportá-la, principalmente as relativas ao saneamento básico, que está dimensionada para atender a população residente, sendo ainda deficitária em alguns municípios, como se pode observar no **subitem II.5.3.5**.

Nesses termos, se pode sugerir como hipótese que a indústria do turismo, a despeito de suas contribuições para as economias municipais e para a geração de emprego e renda da população local, tem sido um dos setores responsáveis pela ocorrência de alguns danos ao ambiente costeiro nos termos da descaracterização da faixa litorânea, mediante a expansão imobiliária, especialmente pela execução dos aterros necessários a implantação de grandes empreendimentos hoteleiros, que progressivamente tem propiciado o comprometimento dos corpos d'água e do potencial paisagístico e turístico local.

- **Planos e Programas Governamentais relacionados ao Turismo e Cultura**

As principais iniciativas para a consolidação do turismo nas esferas governamentais, nomeadas a seguir, decorrem de pesquisa realizada nos *sites* oficiais do Ministério do Turismo, dos governos estaduais do Rio de Janeiro e São Paulo, e das Secretarias de Turismo dos municípios inseridos na área de estudo, nomeadas no **Quadro II.5.3.7-1**.

Além disso, foi realizada pesquisa através do envio de ofício para municípios da área de estudo se obtendo resposta dos municípios fluminenses de Cabo Frio, Niterói e Paraty; e, dos municípios paulistas de Bertioga, Caraguatatuba, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Santos, São Sebastião e São Vicente.

É importante destacar que a resposta aos ofícios enviados limitaram-se ao histórico do município e inventário dos principais pontos turísticos visitados, informações que constituem o item “Padrão das atividades de lazer e turísticas desenvolvidas na área de estudo: potencialidade e capacidade de diversificação”, apresentado mais adiante.

Nesses termos destaca-se que não se obteve informações que possibilitem a avaliação de potencialidades, pressões e conflitos decorrentes da atividade turística no município, informações estas solicitadas também no ofício.

Quadro II.5.3.7-1 – Secretarias consultadas através de ofício para obtenção dos dados de lazer, turismo e cultura.

Estado do Rio de Janeiro
Secretaria Municipal de Turismo Cabo Frio
Secretaria Municipal de Turismo Araruama
Secretaria Municipal de Turismo Esporte e Lazer de Saquarema
Secretaria de Turismo e Lazer de Maricá
Niterói Lazer e Turismo – NELTUR
Secretaria Especial de Turismo do Rio de Janeiro
Empresa de Turismo do Município do Rio de Janeiro – RIOTUR
Secretaria de Indústria, Turismo e Esporte de Itaguaí
Secretaria de Turismo, Esporte e Lazer de Mangaratiba
Secretaria Municipal de Turismo Paraty
Estado de São Paulo
Secretaria de Turismo de Ubatuba
Secretaria de Turismo de Caraguatatuba
Secretaria de Cultura e Turismo de São Sebastião
Secretaria de Turismo e Fomento de Ilhabela
Secretaria de Turismo, Comércio e Assuntos Náuticos de Bertioga
Secretaria de Turismo de Guarujá
Secretaria de Turismo de Cubatão
Secretaria de Turismo de Santos
Secretaria de Turismo de Praia Grande
Secretaria de Turismo de São Vicente
Diretoria de Cultura e Turismo de Mongaguá
Secretaria de Turismo de Itanhaém
Departamento de Turismo de Peruíbe

Políticas de âmbito nacional

As políticas públicas federais em seguida apresentadas estão circunscritas a atuação do Ministério do Turismo, criado a partir da Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, e podem ser observadas nos seguintes termos:

Plano Nacional de Turismo - PNT (2013-2016) consolida a Política Nacional de Turismo e apresenta as orientações estratégicas para o desenvolvimento da atividade no Brasil para os próximos anos. O plano foi concebido em consonância com as orientações do governo federal e alinhado ao Plano Plurianual 2012/2015.

O plano define as regiões turísticas estratégicas na organização do segmento para fins de planejamento e gestão, e prioriza o recorte regional como estratégia de planejamento visando à descentralização das políticas do setor.

Nesses termos, o reconhecimento e privilégio do espaço regional têm como objetivo no âmbito do PNT viabilizar o desenvolvimento territorial integrado.

A regionalização do turismo estrutura, ordena e diversifica a oferta turística no país, constituindo-se no referencial da base territorial do PNT. Este modelo de gestão de política pública descentralizada, coordenada e integrada, baseia-se nos princípios de flexibilidade, articulação, mobilização, cooperação (Inter setorial e interinstitucional) e na sinergia de decisões. Dentro deste plano encontra - se o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Regional do Turismo.

Programa de Apoio ao Desenvolvimento Regional do Turismo – PRODETUR, criado em 1995 vinculado a um programa de financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID voltado para a região nordeste.

O PRODETUR surge oficializado como Programa de Ação para o Desenvolvimento Integrado do Turismo, no âmbito da Política de Turismo (1995). Trata-se do maior programa de desenvolvimento regional do setor, com foco na implantação de melhorias, sobretudo de infraestrutura (acesso rodoviário, aéreo, saneamento básico, capacitação profissional e suporte institucional), nos polos turísticos selecionados. Subdivide-se em regiões e segmentos específicos:

- PRODETUR Nordeste (focado no segmento de praia, sol, entretenimento e lazer);
- PRODETUR Amazônia e Centro Oeste (voltado para o Ecoturismo);

- PRODETUR Sul (voltado para o MERCOSUL);
- PRODETUR Sudeste (com enfoque individualizado sobre cada estado).

É importante destacar que a abrangência nacional do programa prevista não foi efetivada. Desta forma, o PRODETUR Nordeste foi o único realmente implantado. Assim, em 2008 todos esses Programas foram reunidos, sob a rubrica do PRODETUR Nacional, através de uma linha de crédito firmada entre o Governo Federal e o BID, destinado a todo o território nacional. A partir de 2009 o PRODETUR passou a ser executado através de duas ações: PRODETUR Nacional e PRODETUR Nordeste II (BRASIL, 2008).

Segundo as novas exigências do programa, os estados devem delimitar sua área de atuação, definida nos Polos Turísticos. Para cada um deles devem ser instituídos Conselhos de Turismo e elaborado um Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável - PDTIS, como instrumento norteador de ações e investimentos. Nesse contexto, o PRODETUR Nacional está subordinado ao Macro Programa de Regionalização do Ministério do Turismo e continua a ser financiado pelo BID, mas os estados e os municípios exercem a função de mutuários, que solicitam recursos e assinam contratos de empréstimo diretamente com o BID.

Os programas regionais, no âmbito do PRODETUR, buscam organizar as intervenções públicas por meio de prévios processos de planejamento. A partir destes planejamentos, são propostas intervenções públicas em áreas turísticas prioritárias, no intuito de fazer o segmento turístico constituir-se em uma alternativa econômica geradora de emprego e renda, principalmente, para a população local.

As demais ações e programas em seguida apresentados integram as políticas do Ministério do Turismo e permitem observar os temas prioritários hoje para o planejamento do setor (**Quadro II.5.3.7-2**), destaca-se, contudo que não foi possível identificar a presença dessas na área de estudo:

Quadro II.5.3.7-2 – Ações, programas e políticas relacionadas ao turismo.

Programas	Descrição/ Objetivos
Informações e Estudos Turísticos	Trabalha a informação como ferramenta estratégica, tanto no que se refere à gestão programática para decisão dos investimentos junto aos destinos e aos mercados internos e internacionais, quanto ao próprio funcionamento da cadeia produtiva.
Sistema de Informações do Turismo	Engloba as ações relativas à realização e disseminação de estudos e pesquisas sobre o turismo tanto da área pública quanto da área privada. Destaca-se a formação de um banco de dados de indicadores de turismo a partir dos registros administrativos compilados, como a entrada de estrangeiros, desembarque de passageiros, receita cambial e ocupação hoteleira, entre outros. O sistema objetiva, a partir do acesso as informações, avaliar os impactos socioeconômicos, culturais e ambientais da atividade e, com isso auxiliar a tomada de decisões dos gestores, criando condições para o fortalecimento da sustentabilidade do setor.
Programa de Competitividade do Turismo Brasileiro	Propõe a avaliação da oferta turística nos diversos meios, em nível nacional e internacional. Tem como função estudar a perspectiva da internacionalização da oferta turística brasileira, propondo ações voltadas para a exportação e o aumento da presença comercial dos serviços turísticos brasileiros no exterior.
Logística de Transportes	Macro programa que implementa estratégias relativas à logística de transportes, por meio da integração dos diversos modais de condução no País, ampliando a oferta de voos domésticos, com o objetivo de fortalecer empresas nacionais, além de ampliar a conectividade aérea internacional.
Programa de Integração da América do Sul	Possui a finalidade de fomentar o turismo e o comércio regional para impulsionar a indústria do turismo de lazer e negócios. Há, também, a consolidação das ligações aéreas já existentes para propiciar o adensamento da malha e a inserção competitiva das empresas aéreas no processo de integração regional.
Programa de Integração Modal das Regiões	Objetiva a avaliação do grau de capilaridade e da qualidade da infraestrutura de acesso e seus impactos para a competitividade e a interiorização do turismo no Brasil. Essa avaliação resulta no mapeamento dos principais eixos turísticos rodoviários, bem como da infraestrutura relacionada à acessibilidade marítima, terrestre, aérea e fluvial, propondo ações de melhorias na infraestrutura e nos respectivos equipamentos de apoio (postos de combustíveis, serviços de alimentação e hospedagem, informações turísticas etc.).
Regionalização do Turismo	Macro programa que define as regiões turísticas como estratégicas na organização do turismo para fins de planejamento e gestão.

Programas	Descrição/ Objetivos
Programa de Planejamento e Gestão da Regionalização	Integra um conjunto de projetos e ações relacionados ao planejamento das regiões turísticas nas 27 unidades federativas. Contempla atividades de articulação, sensibilização, mobilização até a elaboração e implementação dos planos estratégicos das regiões turísticas. Principais ações: Inventário da Oferta Turística, Planejamento e Gestão Regional do Turismo, Estruturação e Gestão dos 65 Destinos Indutores, Gestão das Instâncias de Governança Regionais.
Programa de Estruturação dos Segmentos Turísticos	Promove a ampliação e diversificação do consumo do produto turístico brasileiro, incentivando o aumento da taxa de permanência e do gasto médio do turista nacional e internacional.
Fomento à Iniciativa Privada	Focado no incremento das parcerias estabelecidas com os bancos públicos federais, com o intuito de promover e divulgar as condições dos serviços financeiros e do crédito, estimulando e direcionando formas inovadoras de acesso aos recursos; constitui a base referencial para o desenvolvimento dos negócios do setor.
Programa de Atração de Investimentos	Ações de fomento e mobilização da iniciativa privada na execução das políticas de desenvolvimento do turismo, promovendo a captação e o estímulo aos investimentos nacionais e internacionais.
Programa de Financiamento para o Turismo	Cuida das ações de desenvolvimento e adequação de linhas de crédito e de outros instrumentos voltados para o financiamento ao turista e às empresas de turismo. A criação de novas linhas de crédito adequadas às atividades do setor, conjugada com melhorias nas condições dos financiamentos existentes, torna os produtos e serviços financeiros, disponibilizados pelos bancos públicos federais, mais acessíveis aos prestadores de serviços turísticos.
Linhas de Crédito para o Turismo	Decorre de parcerias entre o Ministério do Turismo e os bancos públicos federais, para apoiar projetos da cadeia produtiva do turismo. As operações de crédito são conduzidas pelos agentes financeiros federais Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, BNDES, Banco do Nordeste e Banco da Amazônia.
Infraestrutura Pública	Focado no desenvolvimento do turismo nas regiões onde exista oferta e demanda para prover os municípios de infraestrutura adequada para a expansão da atividade e de melhoria dos produtos e serviços ofertados.
Articulação Interministerial para Infraestrutura de Apoio ao Turismo	Ações de gestão governamental relativas à promoção da integração interministerial, particularmente Cidades (saneamento básico), Transportes (sistema viário), Cultura, Meio Ambiente, Integração Nacional e Defesa, entre outras, de modo que sejam estabelecidas parcerias Inter setoriais para o atendimento das demandas relativas ao desenvolvimento da infraestrutura pública nas regiões turísticas.

Programas	Descrição/ Objetivos
Programa de Apoio à Infraestrutura Turística	Objetiva a identificação das necessidades de infraestrutura turística para permitir a expansão da atividade e a melhoria da qualidade do produto nas diversas regiões do País. Integra um conjunto de ações relativas à identificação do patrimônio histórico e cultural com potencial para visitação turística, buscando a realização de obras para a implantação de facilidades de acesso, conforto e segurança. Promove, ainda, apoio a projetos de sinalização turística e implantação de centros de informações turísticas e de apoio à comercialização do artesanato local.
Qualificação dos Equipamentos e Serviços Turísticos	Macro programa que busca a excelência nos serviços, a garantia de acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência em todos os equipamentos e serviços turísticos do País, o combate ao trabalho infantil e à exploração sexual de crianças e adolescentes, o compromisso com a sustentabilidade dos destinos turísticos brasileiros, em especial no que tange a proteção e conservação de patrimônio histórico e natural, promoção e valorização das manifestações artísticas e culturais como patrimônio das populações locais.
Programa de Normatização do Turismo	Tem por objetivo criar, aperfeiçoar e disponibilizar instrumentos normativos e regulamentadores que exijam requisitos mínimos de qualidade para produtos e serviços a serem cumpridos pelos prestadores de serviços turísticos, empreendimentos, equipamentos e profissionais do segmento. Propõe a sistematização e a ordenação dos instrumentos jurídicos relacionados ao turismo, de forma a serem solucionados conflitos e sobreposição de competências, tornando a legislação clara para aplicação e reduzindo o excesso de burocracia.
Programa de Certificação do Turismo	Objetiva referenciar o mercado e os consumidores nas decisões de compra, como também estimular a adoção de boas práticas, contribuindo para a elevação do padrão de qualidade de serviços e produtos do segmento turístico, sendo disseminado como ferramenta da busca pela excelência na prestação dos serviços.
Programa de Qualificação Profissional	Inclui o conjunto de ações relativas à qualificação dos diversos tipos de profissionais que integram a cadeia produtiva do turismo para o sucesso e o desenvolvimento sustentável do setor. Dentre as principais ações destacam-se: Projeto <i>Benchmarking</i> em Turismo, Gestão Estratégica para Bares, Restaurantes e Similares, Hotéis, Pousadas e Meios de Hospedagem, Desenvolvimento de Destinos Turísticos através da Gastronomia e Confederação Nacional dos Trabalhadores em Turismo e Hospitalidade.
Promoção e Apoio à Comercialização	Integra ações de propaganda, publicidade e participação em eventos que divulgam e agregam valor à imagem do destino turístico de maneira pública, ofertando-o como produto ao mercado brasileiro e possibilitando, na oportunidade, o aumento de emprego e renda e o incremento do fluxo turístico local.

Programas	Descrição/ Objetivos
Programa de Apoio à Comercialização Nacional	Propõe um trabalho articulado com os operadores, agentes e demais prestadores de serviços turísticos, além das secretarias e órgãos oficiais de turismo dos estados e municípios, de modo a aproximar os segmentos do turismo relacionados à produção, oferta de serviços, formatação de produtos e comercialização, incluindo nessa rede os produtos turísticos mapeados pelo Macro programa de Regionalização nas diversas regiões turísticas do País.
Turismo Sustentável e Infância	Tem como objetivo trabalhar a prevenção e o enfrentamento da exploração sexual de crianças e adolescentes nos equipamentos turísticos e ao mesmo tempo desenvolver, através da atividade turística, proteção ao meio ambiente, redução da pobreza e desigualdades regionais, por meio da criação de empregos e geração de renda.

Complementando, é importante esclarecer que, embora esse subitem trate das questões referentes ao Turismo, Lazer e Cultura, as políticas públicas referentes à Cultura integram as instâncias do Ministério da Cultura - MinC e Secretarias de Cultura, estaduais e municipais, sendo que estas últimas nem sempre organizadas nos municípios de forma autônoma.

Além disso, as políticas para esse setor frequentemente visam o seu resgate, preservação e divulgação e não o seu uso. Desse modo, destaca-se que não há políticas culturais vinculadas ao turismo, por isso, privilegiam-se aqui apenas as políticas culturais, que de alguma forma possam ser apropriadas pelas atividades do turismo, sem que, contudo, tenham sido concebidas com essa finalidade.

Nessa perspectiva, destacam-se como iniciativas do MinC que possuem interface com as atividades associadas ao turismo :

- Programa Pontos de Cultura, que objetiva o fortalecimento das identidades culturais;
- Programa Praça dos Esportes e da Cultura;
- O Sistema Nacional de Patrimônio Cultural;
- Plano Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais de Matriz Africana aqui cabe destacar que este Plano esta sendo mencionado dada sua especificidade como iniciativa que remete a algumas áreas e práticas valorizadas pelo turismo nos termos da visitação aos territórios caiçaras, de populações remanescentes de quilombos. Este Plano, além do MinC, conta com a participação de órgãos como a Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Ministério do Meio Ambiente - MMA, Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, Ministério da Educação, Ministério da Saúde, Secretaria de Direitos Humanos, Fundação Cultural Palmares, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa.

No âmbito do Ministério do Meio Ambiente – MMA se tem um conjunto de políticas públicas focadas na preservação dos recursos naturais protegidos, porém apropriados pelas atividades do turismo, notadamente aquelas orientadas

pelo ecoturismo. A referência a essas políticas encontram-se em alguns subitens dessa seção, como os **subitens II.5.3.9 e II.5.3.15**, Instrumentos de Gestão Ambiental e Identificação e Caracterização dos Bens Tombados, respectivamente.

Políticas Públicas de âmbito estadual

Estado do Rio de Janeiro

Programa de Desenvolvimento do Turismo – PRODETUR - Para que se entenda a dinâmica das políticas públicas de turismo no estado do Rio de Janeiro é importante ter como horizonte o PRODETUR que, conforme mencionado anteriormente, é um programa federal no qual a ação dos estados se define a partir da demarcação de Polos Turísticos e que se organizam através de Conselhos de Turismo instituídos, assim como da elaboração do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável - PDTIS, onde devem constar todas as ações e investimentos planejados.

Lançado em agosto de 2011 pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, o programa contempla 23 municípios agrupados em dois polos turísticos: regiões do Litoral (Metropolitana, Costa Verde e Costa do Sol), e regiões do Polo Serra (Serra Verde Imperial, Vale do Café e Agulhas Negras), que funcionam como multiplicadores do desenvolvimento regional. Parte dos investimentos está direcionada para a área ambiental. O Programa abrange todos os municípios da área de estudo, inseridos na Região do Litoral.

O PRODETUR/RJ encontra-se alinhado com o PNT, com o Plano de Regionalização do Turismo e conseqüentemente com o PRODETUR Nacional.

RedeTuris - Lançada em 2008, esta iniciativa é uma parceria entre a Associação Comercial do Rio de Janeiro e o SEBRAE/RJ, voltada para o desenvolvimento sustentável do setor turístico no Estado. A proposta é integrar toda a cadeia produtiva do turismo fluminense, incluindo micro e pequenas empresas. Entre as principais metas da rede estão: agilidade no uso dos recursos do PRODETUR; qualificação e aperfeiçoamento de profissionais; ampliação e

certificação da rede de hospedagem; e estudos sobre os impactos do turismo nos ambientes natural, cultural e social.

No que se refere aos programas e ações no âmbito do Ministério da Cultura com interface com as atividades do Turismo, Lazer e Cultura, destacam-se os programas Pontos de Cultura e Praça dos Esportes e da Cultura. Não se obteve informações sobre quais os municípios da área de estudo são assistidos por este Programa.

Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável – PDITS-RJ – segundo normas do PRODETUR, este Plano é o documento orientador dos futuros investimentos na atividade turística no estado do Rio de Janeiro, tanto no que se refere ao Poder Público, quanto nas possíveis parcerias e nos investimentos do setor privado. O plano tem como objetivo principal o desenvolvimento do turismo, de forma integrada e sustentável, associando os preceitos de valorização cultural, conservação ambiental e participação comunitária, tendo como resultado a geração de emprego e renda.

Não se obteve informações sobre quais os municípios da área de estudo são assistidos por este Plano.

Estado de São Paulo

Plano Diretor de Turismo – Foi editado em 2001 a partir de um processo participativo com o objetivo de ser o instrumento básico de intervenção no setor turístico, definindo as ações de planejamento, promoção e execução da política vigente. As diretrizes básicas do referido Plano Diretor de Turismo são:

- Desenvolvimento Institucional;
- Infraestrutura de Apoio;
- Sistema de Informação;
- Fomento à Atividade Turística;
- Consolidação do Produto Turístico.

Nesse contexto, em 2011, foi criado o Departamento de Apoio ao Desenvolvimento das Estâncias – DADE através do decreto 56.638, dotou um sistema que integra 67 municípios denominados estâncias, entre balneárias, turísticas, hidrominerais e climáticas. O DADE foi criado com objetivo de transferir

recursos diretos para a execução de obras e programas ligados ao desenvolvimento do turismo nas cidades reconhecidas como estâncias. Os recursos dos convênios que essas cidades celebram com o DADE provêm do Fundo de Melhoria das Estâncias, que é mencionado no artigo 146 da Constituição do Estado de São Paulo e funciona de acordo com a lei 7.862/1992.

São Estâncias Balneárias pertencentes à área de estudo os municípios de Bertioga, Caraguatatuba, Guarujá, Ilhabela, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, Santos e São Sebastião.

Programa Jornadas de Desenvolvimento do Turismo Paulista - Criado pela Secretaria de Turismo de São Paulo, o programa propõe a interiorização e descentralização das ações voltadas para o turismo, dividindo o estado em 08 (oito) macrorregiões turísticas: Capital Expandida; Centro-Norte Paulista; Centro-Oeste Paulista; Cuesta – Alto do Paranapanema; Entre Rios; Estradas e Bandeiras; Vertente Oceânica Norte; e Vertente Oceânica Sul. Abaixo seguem alguns programas relacionados a este:

Programa Caminha São Paulo – que em trajetos contemplativos a serem realizados a pé, inspirados nas rotas percorridas no passado por importantes figuras religiosas. Destacam-se alguns circuitos realizados nos municípios da área de estudo:

- Caminho da Fé, criado para dar estrutura aos que desejam fazer a peregrinação até o Santuário Nacional de Aparecida do Norte;
- Caminhos do Mar - que compreende 8 km de caminhada na área do Parque Estadual da Serra do Mar;
- Circuito Turístico Costa da Mata Atlântica, que inclui os municípios de Santos, Bertioga e Cubatão, integrantes da área de estudo;
- Rota da Liberdade, que resgata a história, a cultura, a arquitetura e a gastronomia dos negros no Vale do Paraíba, Serra da Mantiqueira e Litoral Norte (área de estudo).

Programa Turismo do Saber - visa proporcionar às crianças da rede pública de ensino a oportunidade de conhecer novos lugares dentro do estado de São Paulo.

Programa Roda SP - percorre diversas regiões do Estado ao longo do ano acompanhando os grandes fluxos de turistas em festas, eventos e férias escolares.

Programa Melhor Viagem - funciona a partir da inscrição de grupos da terceira idade organizados, em geral vinculados a ações desenvolvidas pelas prefeituras ou outras entidades.

Programa Festival Gastronômico Sabor de São Paulo: tem como objetivo fomentar, tornar público e perenizar os produtos, matérias-primas e pratos típicos dos municípios do estado de São Paulo. Cabe a Secretaria de Turismo selecionar os pratos culinários e quitutes que melhor representam o Estado, levando-se em conta sua força econômica e produtiva, lastro e apelos gastronômico e turístico em sua região de origem. Todos aqueles que criaram, fazem e vendem estes pratos com forte identidade gastronômica e turística com sua região, poderão se inscrever por sua cidade. O Festival acontece de janeiro a junho de 2013 e tem sete etapas.

- **Padrão das atividades de lazer e turísticas desenvolvidas na área de estudo: potencialidade e capacidade de diversificação**

Inicialmente destaca-se que os períodos de alta temporada em todos os municípios integrantes da área de estudo ocorrem para a atividade de veraneio durante as férias escolares nos meses de janeiro, fevereiro, julho e dezembro, e nos períodos de feriados prolongados. Contudo, é importante observar que as demais modalidades de turismo tendem a acontecer durante todo o ano.

Como hipótese, sugere-se que o turismo de negócios e o turismo cultural, provavelmente sofrem retração nos momentos em que o turismo de veraneio se expande, da mesma forma o turismo esportivo tende a ocorrer de forma mais intensa durante o verão, enquanto que o ecoturismo tende a privilegiar os períodos de estiagem (ausência de chuvas).

Estado do Rio de Janeiro

As informações aqui apresentadas foram coletadas no site oficial da Empresa de Turismo do Município do Rio de Janeiro – RIOTUR, e da Companhia de Turismo do Estado do Rio de Janeiro – TURISRIO.

Região Metropolitana do Rio de Janeiro (municípios Maricá, Niterói, Rio de Janeiro, Itaquai)

Município de Maricá - Situado no litoral do estado, entre a Mata Atlântica e o oceano, sua topografia propicia à prática de variadas atividades como voo livre, *trekking* e *mountain bike*, dentre outros.

○ **Quadro II.5.3.7-3** e o **Quadro II.5.3.7-4** listam respectivamente os principais atrativos naturais e histórico-culturais presentes no município de Maricá.

Quadro II.5.3.7-3 – Principais atrativos naturais do município de Maricá.

Atrativos Naturais
Praias para prática de surf e esportes náuticos: Praia da Barra de Maricá, Praia de Guaratiba, Praia de Cordeirinho, Praia de Ponta Negra, Praia de Jaconé e Praia de Itaipuaçu.
Lagoa de Maricá: Situa-se a cerca de 50 km da cidade do Rio de Janeiro, no município de Maricá, zona turística fluminense, compreendendo a aproximadamente 18,21 km ² . É própria para a pesca e esportes náuticos.
Cachoeira Pico da Lagoinha: localizada no ponto mais alto do município, na Serra do Espraiado, a cachoeira serve de divisa entre os municípios de Maricá, Tanguá e Saquarema e sua trilha é bastante utilizada por excursões turísticas.
Serra do Espraiado: caracterizada por uma vegetação de Mata Atlântica densa, com muitos córregos, rios e belas cachoeiras, pode-se avistar todo o Vale de São Francisco e o litoral de Maricá, além da divisa de Tanguá e Rio Bonito.
Gruta de Ponta Negra: famosa por sua formação rochosa desenhada ao longo do tempo pela erosão, o local atrai turistas durante todo o ano.

Quadro II.5.3.7-4 – Principais atrativos históricos e culturais do município de Maricá.

Atrativos históricos e Culturais
Farol de Ponta Negra: antigo ponto de referência para os navegadores que passavam pela região, atualmente o farol é considerado patrimônio turístico e cultural da cidade de Maricá.
Igreja Matriz de Nossa Senhora do Amparo: construída a partir de 1815, a igreja localiza-se no centro do município de Maricá, mantendo até hoje seu estilo barroco e rococó (movimento artístico proveniente do barroco).
Casa de Cultura: uma construção do século XIX, tendo sido projetada para satisfazer as exigências administrativas e jurídicas da comunidade. A construção, que já foi usada como Câmara Municipal, Banco do Brasil, cadeia e Academia de Letras, localiza-se no centro do município.

Da **Figura II.5.3.7-1** até a **Figura II.5.3.7-6** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Maricá.



Fonte: <http://www.praias-360.com.br/rio-de-janeiro/marica#.Ue8Kgo2OQZ4>

Figura II.5.3.7-1 - Praia de Itaipuaçu.



Fonte: http://www.praias-360.com.br/rio-de-janeiro/marica/praiade-ponta-negra#.Ue8K_Y2OQZ4

Figura II.5.3.7-2 - Praia de Ponta Negra.



Fonte: <http://www.praias-360.com.br/rio-de-janeiro/marica/praiade-jacaroa#.Ue8NTI2OQZ4>

Figura II.5.3.7-3 - Praia de Jacaroá.



Fonte: <http://www.praias-360.com.br/rio-de-janeiro/marica/praiadejacone#.Ue8OpY2OQZ4>

Figura II.5.3.7-4 - Praia de Jaconé.



Fonte: <http://4.bp.blogspot.com/-2TtoFRKsSkY/UOV4RbK4oII/AAAAAAAAAb4E/2MBQM0Fsprc/s1600/DSC04511.JPG>

Figura II.5.3.7-5 - Farol de Ponta Negra.



Fonte: <https://pt.foursquare.com/v/casa-de-cultura--maric%C3%A1/4fc1a576e4b0730dec470235>

Figura II.5.3.7-6 - Casa da Cultura.

No município de **Niterói**, a atividade turística se realiza de forma complementar à do município do Rio de Janeiro, desenvolvendo roteiros integrados com os da cidade vizinha, além de incentivar o turismo de negócio visando absorver o excedente de turistas da capital fluminense. Localizado do outro lado da Baía de Guanabara, o município também oferece diversos atrativos naturais e construções antigas, de grande valia para a história e cultura regional.

Já o **Rio de Janeiro** é conhecido internacionalmente por seus atrativos turísticos e sua beleza natural, é o principal destino do país no que se refere ao turismo internacional. Além disso, o turismo de negócio na cidade tem se consolidado como uma expressiva modalidade turística e cultural.

Nos dez últimos anos a cidade do Rio de Janeiro viu triplicar o número de congressos e convenções, assumindo em 2009 o primeiro lugar neste quesito do turismo de negócio. Nesse contexto pode-se estimar que com a previsão de grandes eventos, como a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016, o município e seu entorno tendem a ser catalizadores de significativos investimentos na infraestrutura urbana, o que deverá dinamizar ainda mais o turismo local e regional e a geração de empregos.

O **Quadro II.5.3.7-5** e o **Quadro II.5.3.7-6** listam os principais atrativos naturais, históricos e culturais, respectivamente para os municípios do Rio de Janeiro e Niterói.

Quadro II.5.3.7-5 – Atrativos naturais dos municípios do Rio de Janeiro e Niterói.

Atrativos Naturais - Rio de Janeiro
Floresta da Tijuca: Com cerca de 3.200 ha, foi parcialmente replantada e atualmente contempla espécies da fauna e flora específicas da Mata Atlântica. Seus atrativos naturais e históricos são visitados por diversas famílias, principalmente nos finais de semana.
Lagoa de Marapendi: Também conhecida como Pantanal Carioca, é um ecossistema do tipo manguezal. A lagoa faz parte de um conjunto de cinco lagoas que pertencem à baixada de Jacarepaguá. Com cerca de 9 km de comprimento, contemplando espécies de fauna e flora ricas da região.
Lagoa Rodrigo de Freitas - localizada exatamente na Zona Sul Carioca, possui 7,4 km de ciclovia. Com 2,4 milhões de metros quadrados de superfície, sobre o seu espelho d'água praticam-se esportes aquáticos como o remo, ou simplesmente passeia-se de pedalinho.
Praias da Zona Sul e Zona Oeste: Destacam-se na Zona Sul as praias do Leme, Copacabana, Ipanema, Leblon e São Conrado. E a Pedra do Arpoador, que invade o mar separando as praias de Copacabana e Ipanema é um marco neste local. Na Zona Oeste destacam-se as praias da Barra da Tijuca e Recreio dos Bandeirantes.
Pedra da Gávea e Pedra Bonita – ambas localizadas no Parque da Floresta da Tijuca. O acesso a Pedra Bonita é feito através de caminhada com duração média de 30 minutos iniciada na Estrada das Canoas, em São Conrado, passando próximo a rampa de Voo Livre. A Pedra da Gávea é um monumento natural de gnaisse com topo de granito subindo a 842 metros acima do nível do mar. É o maior bloco de pedra a beira mar do planeta. Lá de cima, é possível observar grande parte do Parque Nacional da Floresta da Tijuca, incluindo o Corcovado, a Pedra Bonita, as praias de São Conrado, Ipanema, Leblon, Lagoa, Niterói e a Barra da Tijuca.
Enseada de Botafogo – É uma das praias da Baía de Guanabara com visão do Pão de Açúcar e bairro da Urca a enseada é uma das mais bonitas paisagens da cidade.
Pão de Açúcar: Formação rochosa situada no bairro da Urca, para seu acesso foi construído o primeiro teleférico instalado no país e o terceiro no mundo, hoje sendo um dos mais importantes ícones do turismo carioca. Além de marco turístico e ecológico, o complexo também é um importante polo cultural, com um anfiteatro que recebe exposições de artes, conferências empresariais, coquetéis de lançamento de produtos, jantares e festas.
Atrativos Naturais - Niterói
Praia das Flechas: Localizada na Baía de Guanabara, possui 400 m de extensão. De grande beleza, avistam-se da praia duas pedras históricas da região: Pedra do Índio (semelhante à cabeça de um índio com cocar), e a Pedra de Itapuca (do tupi, pedra furada).
Praia de Icaraí: Mais conhecida de Niterói, localizada na Baía de Guanabara, tem 1.200 m de extensão e vegetação composta de amendoeiras e coqueiros. Palco dos maiores eventos promovidos na cidade, contém atrativos para a prática de diversos esportes e um calçadão que permite <i>jogging</i> e caminhadas.
Praia de Charitas: Localizada em bairro residencial, com bares, restaurantes, casas noturnas e quiosques, possui areia clara e águas calmas. É também frequentada para atividades esportivas como <i>windsurf</i> e esqui-aquático, além de ser local de pouso para praticantes de voo livre.

Praia de Itaipu: Única praia oceânica de Niterói que apresenta águas sempre calmas, com aproximadamente 1.000 m de extensão. É uma das áreas de ocupação mais antigas da região, com sua colônia de pescadores e uma igreja do início do século XVIII contrastando com as modernas casas de veraneio e os restaurantes a beira-mar.
Praia de Itacoatiara: Possui 700 m de extensão e vegetação exuberante, com águas transparentes e azuladas. Ponto predileto por surfistas e jovens, oferece uma paisagem natural rica.
Parque da Cidade: Inaugurado em 1976, possui um mirante com visão panorâmica das lagoas, praias oceânicas, Baía de Guanabara. O Parque conta com duas rampas para a prática de voo livre, sendo muito frequentado pelos praticantes desse esporte.
Serra da Tiririca: Limite natural entre os municípios de Niterói, São Gonçalo e Maricá, apresenta uma cobertura florestal de Mata Atlântica.

Quadro II.5.3.7-6 – Atrativos históricos e culturais dos municípios do Rio de Janeiro e Niterói.

Atrativos Históricos e Culturais - Rio de Janeiro
Maracanã: Construído em 1950 para sediar a Copa do Mundo e, inicialmente, projetado para receber mais de 160.000 pessoas, o estádio foi reestruturado para sediar a final da Copa do Mundo de 2014.
Bairro Santa Tereza - é um polo artístico e gastronômico com ruas estreitas, casarões antigos, museus e muitas atrações culturais. Foi o primeiro bairro a ser considerado área de proteção ambiental com metade de sua área não urbana. Ligando o bairro ao centro do Rio de Janeiro se tem o bondinho.
Lapa: O bairro situado no centro da cidade é conhecido por agregar diversas manifestações musicais e um dos principais pontos da vida noturna carioca, com diversos bares, restaurantes e centros culturais. Sua arquitetura preserva os traços do início do século, além de outras atrações como os Arcos da Lapa, a igreja Nossa Senhora da Lapa e o Passeio Público.
Mosteiro São Bento de Nossa Senhora da Conceição: Surgiu aproximadamente vinte anos após a fundação da cidade do Rio de Janeiro, em 1565, e representa um dos mais belos conjuntos arquiteturais existentes no Brasil.
Theatro Municipal localiza-se na Praça Floriano: Uma das mais importantes casas de espetáculos da América do Sul, desde sua inauguração em 1909, recebe artistas internacionais, assim como os principais nomes brasileiros da dança, música e ópera.
Copacabana Palace: Patrimônio Histórico da cidade, tombado pelas três esferas governamentais, é um dos primeiros hotéis da cidade a ser construído à beira-mar. Inaugurado em 1923, o hotel reflete fielmente a influência cultural europeia de sua época.
Cristo Redentor: Localizado no topo dos 710 m de altitude do Morro do Corcovado. Em 2007, este atrativo foi eleito como uma das Sete Novas Maravilhas do Mundo Moderno.

Atrativos Históricos e Culturais - Niterói

Museu de Arte Contemporânea: Localizado no alto do Mirante da Boa Viagem, foi projetado pelo arquiteto Oscar Niemeyer e inaugurado em 1996. Contém salas de exposições e uma varanda panorâmica envidraçada.

Caminho Niemeyer: Situado à beira mar, é um complexo arquitetônico de caráter popular com o objetivo de promover a arte e a cultura, com edificações que, juntas com o Museu de Arte Contemporânea, formam um caminho ao longo da orla.

Fortaleza de Santa Cruz: Localizada no lado oriental da barra da Baía de Guanabara, constituiu a principal estrutura defensiva da baía e da cidade do Rio de Janeiro durante o período da Colônia e do Império.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Da **Figura II.5.3.7-7** até a **Figura II.5.3.7-16** mostram alguns atrativos naturais, históricos e culturais dos municípios do Rio de Janeiro e Niterói.



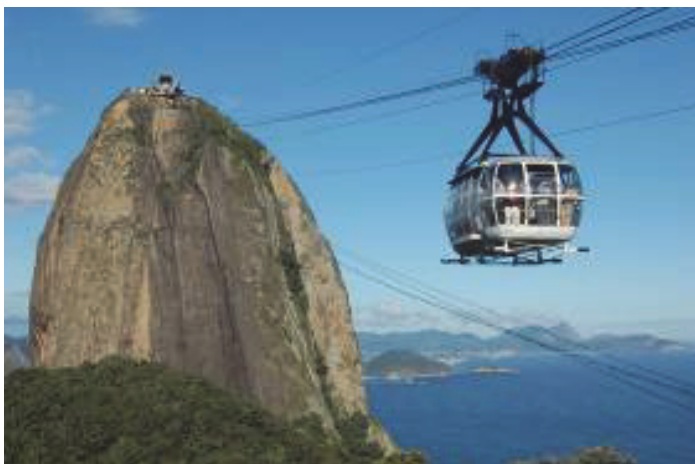
Fonte: <http://www.corcovado.org.br/galeria.php>

Figura II.5.3.7-7 - Floresta da Tijuca.



Fonte: [www.panoramio.com/photo_explorer#view=photo
&position=2&with_photo_id=2657053&order=date_desc&user=542995](http://www.panoramio.com/photo_explorer#view=photo&position=2&with_photo_id=2657053&order=date_desc&user=542995)

Figura II.5.3.7-8 - Lagoa de Marapendi.



Fonte: <http://www.vejanomapa.com.br/bondinho-do-pao-de-acucar-rio-de-janeiro-rj>

Figura II.5.3.7-9 - O Bondinho do Pão de Açúcar.



Fonte: http://www.decolar.com/blog/wp-content/uploads/2011/10/Dicas_Ipanema.jpg

Figura II.5.3.7-10 - Praia de Ipanema.



Fonte: <http://www.riofilmcommission.rj.gov.br/locacao/maracana-estadio-jornalista-mario-filho>

Figura II.5.3.7-11 – Maracanã.



Fonte: <http://www.novorioantigo.com.br/memorias>

Figura II.5.3.7-12 - Arcos da Lapa.



Fonte: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/rio-de-janeiro/mosteiro-de-sao-bento-do-rio-de-janeiro.php>

Figura II.5.3.7-13 - Mosteiro de São Bento, RJ.



Fonte: http://www.copacabanapalace.com.br/web/orio_pt/copacabana_palace_introduction.jsp

Figura II.5.3.7-14 - Copacabana Palace



Fonte: <http://mapadecultura.rj.gov.br/niteroi/fortaleza-de-santa-cruz/>

Figura II.5.3.7-15- Fortaleza de Santa Cruz



Fonte: <http://www.cenacarioca.com.br/cena-carioca/10-melhores-fotos-do-cristo-redentor>

Figura II.5.3.7-16- Cristo Redentor

Em relação aos esportes náuticos, além do surf, praticado no município do Rio de Janeiro desde os anos 70 em diversas praias com especial destaque para Arpoador, Barra, Prainha, Recreio, Macumba e Grumari, o mergulho e a pesca esportiva também são praticados no município, principalmente nas ilhas litorâneas, como as Ilhas Cagarras, em frente à praia de Ipanema. O remo é amplamente praticado na Lagoa Rodrigo de Freitas, Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro.

O esporte de vela, assim como os demais, é bastante desenvolvido, com regatas nacionais e internacionais navegando pelo seu litoral, como a famosa *Volvo Ocean Race*. Eventos ocorrem durante todo o ano nas praias, lagoas e, principalmente, na Baía de Guanabara.

Complementando tem-se a prática do montanhismo realizada nos Morros da Urca, Pão de Açúcar e Morro da Babilônia.

O **Quadro II.5.3.7-7** sintetiza as informações relacionadas ao turismo apresentadas para os municípios do Rio de Janeiro e Niterói, diferenciando os tipos de turismo que ocorrem em ambos.

Quadro II.5.3.7-7 – Turismo na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Município	Turismo de Negócios	Turismo Náutico/Marítimo/	Ecoturismo	Turismo Cultural	Balneário
Maricá	S/Inf.	Prática de <i>windsurf</i> e <i>kitesurf</i> Praia de Ponta Negra	Cachoeira Pico da Lagoinha e Serra do Espreado	Farol de Ponta Negra, Igreja Matriz de Nossa Senhora do Amparo, Casa de Cultura	Praia da Barra de Maricá, Praia de Guaratiba, Praia de Cordeirinho, Praia de Ponta Negra, Praia de Jaconé, Praia de Itaipuaçu
Niterói	s/inf.	Baía de Guanabara/ Iate Clube Icaraí/ Clube Naval Charitas Práticas: <i>windsurf</i> e iatismo	Serra da Tiririca	Museu de Arte Contemporânea/ Caminho Niemeyer/ Fortaleza de Santa Cruz	Praias de Itaipu, Itacoatiara, Cambonhas, das Flechas, de Icaraí, de Charitas, de Itaipu
Rio de Janeiro	Desde 2009 tem triplicado o número de congressos e convenções na cidade.	<i>Surf</i> : Arpoador, Barra, Macumba, Grumari Iatismo: Lagoa Rodrigo de Freitas, Baía de Guanabara	Floresta da Tijuca	Maracanã/ bairro da Lapa/ Mosteiro São Bento/ Theatro Municipal/ Copacabana Palace/ Cristo Redentor	Praias da Zona Sul Copacabana, Ipanema, Leblon Arpoador, Barra, Macumba, Recreio e Grumari
Itaguaí	s/inf.	Prática: pesca esportiva, esportes náuticos Baía de Sepetiba Ilha dos Martins (pesca submarina)	Parque Estadual do Cunhambebe	Igreja Matriz de São Francisco Xavier/ Chafariz /Estação Ferroviária	Ilha de Itacuruçá /Praias do Brás e do Meio

Itaguaí, no contexto da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, é o município com menor potencial turístico tendo em vista a instalação nas últimas décadas de empreendimentos industriais e portuários, o que tem modificado as formas de ocupação e uso de seu território. Ainda assim, em Itaguaí são praticadas, na Baía de Sepetiba, atividades diversas associadas ao turismo, lazer e cultura, como passeios de escuna, mergulho, pesca esportiva e esporte de vela nos principais clubes locais. Os dados abaixo foram, em sua maioria, extraídos do portal *online* da Prefeitura Municipal de Itaguaí.

O **Quadro II.5.3.7-8** e o **Quadro II.5.3.7-9** listam respectivamente os principais atrativos naturais, históricos e culturais presentes no município de Itaguaí.

Quadro II.5.3.7-8 – Principais atrativos naturais do município de Itaguaí.

Atrativos Naturais
Baía de Sepetiba: rodeada por Mata Atlântica e extensa área de mangues, a baía é protegida pela Restinga de Marambaia, que a transforma quase numa lagoa. Os locais importantes na baía pertencentes ao município de Itaguaí, além das praias (Coroa Grande Praia da Bica), são o terminal portuário de Itaguaí, ilhas da Madeira, do Gato, dos Ingleses, do Martins, na Ilha de Itacuruçá.
Cachoeira do Bicão: Localizada na parte Norte da Baía de Sepetiba, é rodeada pelas Ilhas de Itacuruçá, da Madeira (onde fica o Terminal Portuário de Itaguaí), das Cabras, do Gado e das Ostras. Entre duas elevações, a ilha se estreita e forma uma belíssima reentrância com praia de ambos os lados: a do Leste e a do Funil, onde aportam os saveiros de turismo. Existem ainda as Praias do Brás e do Meio.
Cachoeira do Itingussú: queda d'água que se avista da rodovia Rio-Santos, com vários saltos e altura total de 50 m. Após as quedas o rio continua seu curso formando duchas e uma piscina natural, conhecida como Poço da Sereia.
Ilha dos Martins: situada na parte Norte da Baía de Sepetiba, a ilha possui vegetação de Mata Atlântica exuberante, principalmente na parte Oeste, indo terminar rente à água. Os costões da ilha são bastante propícios à pesca de anzol e à submarina.

Quadro II.5.3.7-9 – Principais atrativos históricos e culturais do município de Itaguaí.

Atrativos Históricos e Culturais
Igreja Matriz de São Francisco Xavier: construída no alto de uma colina, foi fundada pelos jesuítas em 1718.
Chafariz: localiza-se na antiga “Estrada Geral”, que fazia parte do antigo caminho para São Paulo. Foi inaugurado pela Câmara Municipal no ano de 1847, com o intuito de abastecer com água a população local. Há quem diga que foi ponto de parada do Imperador D. Pedro I e sua tropa.
Estação Ferroviária: inaugurada em meados de 1926, localiza-se no centro da cidade e encontra-se desativada há alguns anos. Após recuperação e restauração da histórica construção, hoje funciona o Centro Cultural do município.

Da **Figura II.5.3.7-17** até a **Figura II.5.3.7-20** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Itaguaí.



Fonte: <http://olhares.uol.com.br/baia-de-sepetiba-foto3982540.html>

Figura II.5.3.7-17 – Baía de Sepetiba.



Fonte: http://www.panoramio.com/photo_explorer#view=photo&position=287&with_photo_id=5168047&order=date_desc&user=317069

Figura II.5.3.7-18 – Ilha dos Martins.



Fonte: <http://extra.globo.com/noticias/rio/zona-oeste/igreja-matriz-de-sao-francisco-xavier-no-centro-de-itaguai-deve-ser-reformada-5688760.html>

Figura II.5.3.7-19 - Igreja Matriz de São Francisco Xavier.



Fonte: http://www.estacoesferroviarias.com.br/efcb_rj_mangaratiba/fotos/itaguai041.jpg

Figura II.5.3.7-20 - Estação Ferroviária.

Microrregião dos Lagos (municípios: Cabo Frio, Araruama e Saquarema)

Município de Cabo Frio - é uma das mais importantes cidades turísticas do país com 411 km² margeados pela lagoa de Araruama e pelo oceano Atlântico, com 19 praias, trilhas, restaurantes e uma rede com mais de 90 meios de hospedagem. Além disso, oferece opções aos adeptos do ecoturismo trilhas, grutas, rios, paisagens e ilhas, e, ao turista apreciador de referências culturais, pois a região é rica em sambaquis e sítios históricos.

O **Quadro II.5.3.7-10** e o **Quadro II.5.3.7-11** listam respectivamente os principais atrativos naturais, históricos e culturais presentes no município de Cabo Frio.

Quadro II.5.3.7-10 – Principais atrativos naturais do município de Cabo Frio.

Atrativos Naturais
Duna Dama Branca ou Duna Mãe: Formada pela ação do vento, o campo de Dunas tem a vegetação de restinga, com cactos, grupos específicos de bromélias e orquídeas adaptadas ao clima da região quente e úmido. A Duna Branca apresenta uma altura de 33 metros. É a maior duna isolada do Sudeste Brasileiro.
Dunas do Perú: Há 40 anos, o campo de dunas do Perú ocupava área de 3,5 km ² , hoje são somente 2,5 km ² devido às ocupações irregulares. O campo de dunas está localizado em meio a área pertencente à APA do Pau Brasil, que é administrada pelo INEA. A APA se estende pelo canal do Itajurú, em Cabo Frio, até o canto direito da Praia de Tucuns (Armação dos Búzios). Estão incluídas as praias Brava, das Dunas, Conchas, Perú, Caravelas, José Gonçalves e Tucuns. Além das Ilhas Comprida, Redonda, dos Papagaios, Dois Irmãos, Capões e Emerências (Ilha e Ilhota).
Falésias da Rasa: Situada na região da Praia Rasa, à direita no sentido da cidade de Búzios.
Manguezal do Parque Natural Municipal Dormitórios das Garças: Ponto de observação das garças no Mangue.
Restinga do Parque das Dunas: Nas dunas, no meio das moitas de vegetação de variados tamanhos, são encontradas também espécies raras e de interesse fitogeográfico. É o caso de <i>Lithraea brasiliensis</i> , espécie da família das anacardiáceas que é muito comum nas restingas do Rio Grande do Sul, mas só é encontrada nas terras fluminenses em Cabo Frio. Nos baixios mais úmidos entre as dunas, onde se forma matas baixas criando um ambiente sombreado, são encontradas populações da vistosa bromélia endêmica, <i>Vriesea sucrei</i> , e outro pequeno arbusto endêmico da família das quaresmeiras.
Restinga do Perú: Localiza-se na Praia do Perú e possui um rico ecossistema com espécies endêmicas e, junto a Serra das Emerências, encontra-se o maior nicho de pau-brasil do Estado do Rio. É bem preservada com vegetação característica de restinga.
Canal Palmer: Tem sua importância lembrada no ponto onde está localizado o monumento do Anjo Caído. Foi através deste canal que a cidade passou a escoar a produção de sal do município pelo interior da lagoa. Recebeu este nome em homenagem ao engenheiro Leger Palmer, que na época tinha a concessão para transportar o sal através da lagoa.
Charco do Guriri: Teve sua formação devido às chuvas acumuladas entre as Dunas do Perú, o que é considerado comum para os locais onde estas são encontradas.
Lagoa de Araruama: Possui um grande corpo d'água com saída para o mar através do canal do Itajurú, banhando os municípios de Araruama, Iguaba Grande, Saquarema, São Pedro da Aldeia, Cabo Frio e Arraial do Cabo. É separada do oceano Atlântico por extensos cordões litorâneos, compondo a restinga de Massambaba. É considerada uma das melhores raias de vento do país, sendo indicada para a prática de esportes náuticos, como o <i>windsurf</i> e o <i>kitesurf</i> .
Rio Gargaó: Serve de ligação entre os Parques da Preguiça e do Mico Leão Dourado. Nasce em um brejo a Oeste do loteamento Verão Vermelho, junto aos limites da bacia do Rio Una. Tem sentido geral Sul-Norte, varando pela restinga até desaguar no Rio São João junto à Vila de Santo Antônio, a 1 km de sua embocadeira.

Atrativos Naturais

Rio São João: Banha o Estado do Rio de Janeiro e nasce na Serra do Mar, próximo à APA de Macaé de Cima, nos limites entre os municípios de Silva Jardim, Nova Friburgo e Cachoeiras de Macacu, sendo uma importante fonte de abastecimento de água das cidades compreendidas pela Região dos Lagos. Sua foz é em Barra de São João, distrito de Cabo Frio.

Rio Una: Tem como formador o Rio Gordinho, que nasce em Araruama com o nome de Córrego do Poço, próximo à Via Lagos. A nascente é no Morro de Igarapiapunha, com pouco mais de 130 m de altitude. No trecho inicial, na zona de colinas, o Rio Una recebe pela margem direita os Rios Conceição e o Carijó, que no seu trajeto passa pela Vila de São Vicente. Pouco depois da confluência com o Carijó, o Rio Una ingressa na baixada e segue por 23 km até atingir sua foz. Seu curso ao longo da baixada é uma sucessão de quatro retas até a estrada RJ 106. Neste ponto, ao norte de Tamoios, e daí em diante, o canal faz um trajeto em formato de meia lua até desaguar na praia de Unamar, dentro da propriedade da Marinha.

Canal do Itajurú: Começa na extremidade da Ilha do Anjo, logo após a enseada das Palmeiras. O trecho inicial, entre a mencionada ilha e a margem norte é bastante estreito. De frente à ilha está o mangue de Porto do Carro, o maior da lagoa. É através do canal que a lagoa se alimenta e se renova de água do mar. A parte mais conhecida é a Gamboa. A prefeitura disponibiliza uma balsa que faz a travessia de turistas e moradores durante o dia pelas águas do canal.

Ilha Comprida: As rochas da ilha são de origem ígnea (cristalizadas pelo esfriamento do magma há 2 bilhões de anos). Nesta ilha existem cabritos, que hoje se encontram em extinção devido à ação de pescadores que os utilizam como alimentos.

Ilha do Breu: É a última Ilha situada na costa de Cabo Frio. Faz parte do conjunto de ilhas que começa a partir da Ilha do Japonês.

Ilha do Japonês: A ilha faz parte do Parque Municipal da Boca da Barra. É a ilha mais frequentada por turistas e moradores de Cabo Frio. Seu acesso é realizado pelo bairro da Ogiva e ao chegar ao local pode-se fazer a travessia por meio de pequenos barcos.

Ilha dos Capões: Faz parte do conjunto de ilhas que existem na costa de Cabo Frio. É frequentada por pescadores.

Ilha dos Irmãos: Não possui praias em sua extensão e está localizada ao lado da Ilha Redonda. Faz parte do conjunto de ilhas que existe na costa de Cabo Frio.

Ilha dos Papagaios: As Ilhas Quânticas da região de Cabo Frio guardam, além da beleza natural, o testemunho de uma longa e espetacular história geológica. Há na ilha uma praia (Praia do Mimi), formada pelo acúmulo de sedimentos transportados durante as poucas chuvas. Os componentes predominantes dos sedimentos são provenientes da alteração das rochas (areias formadas por quartzo e outros minerais). Outro componente importante dos sedimentos que formam a Praia do Mimi são os sedimentos de origem biológica, formados por carapaças e fragmentos de carapaças de bivalvos e gastrópodos (conchas), além de espetáculos (espinhos) e espículas (espinhos) de ouriço.

Ilha dos Pargos: Faz parte do conjunto de ilhas que se encontram ao longo da costa de Cabo Frio. Na Ilha dos Pargos podemos encontrar Breu (rocha de origem sedimentar depositada há 700 milhões de anos).

Ilha Redonda: Faz parte do conjunto de ilhas situadas na costa de Cabo Frio. Todas as Ilhas estão incluídas na APA Pau Brasil, sendo reconhecidas como importante território de preservação da fauna, flora e elementos sociológicos de Cabo Frio.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Atrativos Naturais

Morro do Farol: O Morro do Farol está localizado no Parque Municipal da Boca da Barra, dele se pode contemplar as Ilhas do Japonês e Papagaios, a Praia do Forte, Praia Brava e ao longe a cidade de Arraial do Cabo. No morro está situado o Farol que auxiliava as embarcações em seus trajetos.

Morro do Vigia: O Morro do Vigia está localizado entre as praias do Perú e das Conchas. Está incluído na APA do Pau Brasil que abrange todas as ilhas da costa de Cabo Frio

Trilha da Praia Brava: A Trilha da Praia Brava é muito utilizada por moradores e turistas, para chegarem à praia que é a escolhida para a prática do nudismo e do surf. Em seu caminho podem ser encontradas espécies endêmicas de fauna e flora da região. Do alto, pode-se avistar o conjunto de ilhas que a cidade possui, localizadas em uma área onde acontece o fenômeno da ressurgência.

Trilha do Farol: A Trilha do Farol é a mais frequentada dentre as existentes em Cabo Frio. De fácil acesso e caminhos sem muitos obstáculos, o local segue até o antigo farol da cidade. Do alto do morro pode-se contemplar o Parque Municipal da Boca da Barra, a Praia do Forte, a Praia Brava e também o conjunto de Ilhas de Cabo Frio.

Trilha da Caverna: Ponta do Chapéu: atrai muitos visitantes. A caverna que dá o nome à trilha possui muitos morcegos.

Parque Municipal da Boca da Barra: Conta com um rico patrimônio arqueológico, histórico e natural (mata atlântica) que possibilita a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, recreação e turismo ecológico. Tem vegetação com alto grau de endemismo, sendo considerado um dos quatorze centros de biodiversidade do Brasil.

Parque Municipal da Gambôa (Morro do Telégrafo): Morro com cobertura vegetal típica de Mata Atlântica.

Parque Municipal da Praia do Forte: Situada no final da Praia do Forte; o sítio arqueológico da Reserva dos Sambaquis guarda resquícios dos índios que há séculos habitaram a região. Está demarcado para maior proteção, possui placa indicativa com informações sobre o local.

Parque Municipal das Dunas Dama Branca: Localizado em uma área protegida na Estrada de Arraial, os vulneráveis morros de areias brancas e finas que são esculpidos pelos ventos fazem do conjunto de dunas um espetáculo.

Parque Natural Municipal do Mico-Leão-Dourado: Aqui predomina o bioma de Mata Atlântica com ecossistemas de mata ciliar, florestas densas e meio lacustres (rios e lagoas). Visa a conservação dos mananciais e a proteção da fauna e flora típicas, especialmente o Mico-Leão-Dourado, espécie com ocorrência restrita a esta região. Nesta área aparecem o Macaco Bugio, a Preguiça de Coleira, a Borboleta de Praia, diversas espécies de répteis, peixes e uma avifauna variada. Tem como diferenciais a biodiversidade e um elevado grau de endemismo.

Parque Natural Municipal Dormitório das Garças "Walter de Bessa Teixeira": Maior manguezal da Lagoa de Araruama, a maior lagoa hipersalina do mundo. Abriga cerca de 1400 garças brancas e mais de 39 espécies de outras aves, além da fauna sazonal. Passou por um processo de recuperação e hoje é berço e dormitório para as garças.

Atrativos Naturais

Parque da Preguiça: O Parque da Preguiça está localizado em um pedaço da Mata Atlântica em Tamoios; são mais de 200 espécies de animais e centenas de árvores diferentes.

Quadro II.5.3.7-11– Principais atrativos históricos e culturais do município de Cabo Frio.

Atrativos Histórico e Cultural

Antiga Estação Estrada de Ferro: O antigo prédio da estação funcionou até a década de 50. Dali partia os trens que iam em direção à cidade de Niterói. O trem era o principal meio de transporte para quem partia ou chegava a Cabo Frio. O local não está aberto para visitação.

Antigo Farol: Uma antiga construção, localizada no Morro do Farolete que auxiliava as embarcações em suas viagens. O farol está situado em um dos morros que compõem o Parque Municipal da Boca da Barra.

Capela Nossa Senhora da Guia: Construída em 1740 a pequena Capela situada no alto do Morro da Guia é cercada de muitas "lendas" e guarda uma vista belíssima de Cabo Frio

Casa dos 500 anos: Construída em comemoração aos 500 anos de história da cidade, a Casa foi inaugurada em 14 de agosto de 2003. Hoje, considerada uma grande incentivadora do turismo cultural em Cabo Frio, desenvolve atividades diversas, produzindo variados eventos culturais.

Charitas: Museu e Casa de Cultura José de Dome: Edificação construída no séc. XVIII com o objetivo de ser Casa de Caridade, a qual acolheria crianças abandonadas. Por razão de epidemias no período posterior a sua construção, passou a funcionar como hospital, e, na 2ª Guerra Mundial foi abrigo do 1º Grupo de Artilharia de Dorso. Atrativo turístico localizado no coração da cidade, atualmente o Charitas abriga a exposição permanente do acervo Josi de Dome, artista plástico reconhecido internacionalmente que viveu durante anos na cidade.

Convento Nossa Senhora dos Anjos - Museu de Arte Religiosa e Tradicional: foi inaugurado em 13 de janeiro de 1696. Sem muitos ornamentos, com imagens barrocas, o convento era uma construção quadrangular e com pequeno claustro, seguindo a forma de utilização dos demais conventos no Brasil. É a 3ª construção mais antiga de Cabo Frio.

Fonte do Itajurú: As águas da Fonte abasteciam um acampamento de pesca dos índios tupinambá, além de servir de suporte de água potável às embarcações europeias que traficavam pau-brasil. Em 1847 D. Pedro II ordenou a construção de uma guarita em pedra, para proteger a fonte, com teto de azulejos importados. Hoje o espaço é aberto e o acesso é gratuito.

Forte São Mateus: O Forte São Mateus, sucessor de outra fortaleza portuguesa na mesma localidade, foi erguido em 1617 com o objetivo de assegurar a ocupação e combater o tráfico de pau-brasil.

Atrativos Histórico e Cultural

Igreja de São Benedito: construção datada de 1761, no largo de mesmo nome, para abrigar os escravos que se associavam em irmandades. Foi declarado patrimônio cultural em 1989.

Igreja Matriz Nossa Senhora de Assunção de Cabo Frio: construída em 1615, em estilo jesuítico e altares em estilo barroco. No altar mor está a imagem da padroeira, feita em Lisboa e esculpida em madeira estofada com detalhes em ouro.

Prédio do Corpo de Bombeiros: datado de 1917, quando o Presidente da Câmara Municipal deliberou um local para ser construída pelo Governo do Estado a Cadeia Pública de Cabo Frio.

Teatro Municipal: O teatro, inaugurado em 1997, no XX Fetaerj-Festival de Teatro Amador do Estado do Rio de Janeiro.

Casa Atelier Carlos Scliar: funciona em um sobrado do séc. XVIII, restaurado por Scliar nos anos 60 e ampliado por Zanini nos anos 70, sem alterar sua estrutura. Trata-se de um dos últimos exemplares arquitetônicos preservados da Região. Sua localização à beira do Canal do Itajuru, é local de grande circulação de turistas, tanto por terra quanto por mar. Conserva a mesma disposição que Scliar manteve ao longo de mais de quarenta anos. A casa abriga objetos pessoais e materiais de trabalho, como pigmentos, telas e pincéis. O acervo inicial da pinacoteca contém obras de autoria de Scliar e de outros artistas tais como Bonadei, Graciano Pancetti, Guignard, Farnese, Glauco Rodrigues, Ana Letycia, Cildo Meirelles, Zimmermam, entre outros, num total de 150 peças.

Espaço Câmara Cultural: mantido pela Câmara Municipal de Cabo Frio com a intenção de estimular as manifestações culturais na cidade. Conta com espaço para exposições diversas e também com a possibilidade de exibição de filmes de longa ou curta duração.

Espaço Cultural de Cabo Frio: possui aproximadamente 35 *stands* com exposição de artes plásticas, artesanato, fotografias e antiguidades.

Espaço Cultural e Ambiental Érico Veríssimo: funciona como ponto de encontro para reuniões. A função do espaço é fomentar projetos de educação ambiental e no local se encontram esculturas do artista plástico Luís Costa.

Museu do Surf Cabo Frio: maior acervo da América Latina e um dos cinco maiores acervos do mundo sobre o Surf. Disponibiliza para os visitantes exposição de pranchas, acessórios, documentos, fotos e outros itens ligados ao surf.

Comunidade Remanescente do Quilombo de Preto Forro: localizada na zona rural de Cabo Frio (vide subitem II.5.3.12 - populações tradicionais).

Conjunto Arquitetônico do Convento Nossa Senhora dos Anjos: Conjunto arquitetônico formado pela Igreja e Convento de Nossa Senhora dos Anjos, construída em 1696 pelos franciscanos, possui imagens em estilo barroco. O adro fronteiro do convento é tombado pelo IPHAN.

Largo de São Benedito: situado às margens do Canal do Itajuru, é reconhecido como o Sítio Urbano mais antigo da cidade. O nome do bairro Passagem, onde se localiza o conjunto deu origem ao porto às margens do Canal, ponto de embarque e desembarque de mercadorias, incluindo o Pau-Brasil abundante na região.

Quilombo de Botafogo: O Quilombo de Botafogo tem seus moradores descendentes dos antigos escravos da Fazenda Campos Novos, sesmaria jesuítica do século XVII, que chegavam de navio e desciam na Boca da Vala no rio Uma (subitem II.5.3.12 - populações tradicionais).

Atrativos Histórico e Cultural

Sambaqui do Forte: teve seus estudos iniciados em 1971, decorrentes da necessidade de salvar, urgentemente, um sambaqui em vias de destruição e obter, em tais condições, informações precisas sobre o assunto. A espessura da camada arqueológica sugere uma ocupação não muito prolongada.

Sambaqui e Acampamento de Pesca Tupinambá da Duna Boa Vista: sítio arqueológico localizado na praia de Cabo Frio. É um dos poucos que possui sinalização e cercas para evitar sua degradação. Atualmente, após a delimitação da área pelo IPHAN, a Duna Boa Vista está recuperando toda sua vegetação original.

Sítio Sagrado do Itajuru (Pedras Sulcadas do Morro da Guia): datado do século XVI, quando os primeiros europeus aqui desembarcaram. O conjunto é formado por um total de 7 pedras, dentre elas destaca-se o trono de Sumé.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Da **Figura II.5.3.7-21** até a **Figura II.5.3.7-28** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Cabo Frio.



Fonte: <http://www.praias-360.com.br/rio-de-janeiro/cabo-frio/praias-das-dunas#.Ue7hol2OQZ4>

Figura II.5.3.7-21 - Duna Dama Branca.



Fonte: <http://cabofrioturismo.com.br/canal-palmer/44-3698>

Figura II.5.3.7-22 - Canal Lemer.



Fonte: <http://www.praias-360.com.br/rio-de-janeiro/cabo-frio/praiado-forte#.Ue7j-Y2OQZ4>

Figura II.5.3.7-23 - Praia do Forte.



Fonte: <http://cabofrioturismo.com.br/ilha-do-japones/44-3010>

Figura II.5.3.7-24 - Ilha do Japonês.



Fonte: <http://www.museudosurf.com/>

Figura II.5.3.7-25 - Museu do Surf.



Fonte: <http://www.regiaodoslagos.com.br/pontos-turisticos/cabo-frio-monumentos/118-pontos-turisticos/pontos-turisticos-cabo-frio/monumentos-cabo-frio/1416-igreja-de-s%C3%A3o-benedito-passagem.html>

Figura II.5.3.7-26 - Largo de São Benedito.



Fonte: <http://cabofrioturismo.com.br/espaco-camara-cultural/44-3074>

Figura II.5.3.7-27 - Espaço Câmara Cultural.



Fonte: <http://noticias.r7.com/rio-de-janeiro/noticias/rio-de-janeiro-entrega-registro-de-propriedade-de-terras-a-quilombolas-20120301.html>

Figura II.5.3.7-28 - Casa na Comunidade Remanescente de Quilombo de Preto Forro.

Araruama abriga em seu território lagoa homônima, considerada a segunda melhor raia do mundo para a prática de esportes náuticos como a vela, o *windsurf*, o *jet ski*, o *kitesurf*.

O **Quadro II.5.3.7-12** e o **Quadro II.5.3.7-13** listam respectivamente os principais atrativos naturais, histórico e culturais presentes no município de Araruama.

Quadro II.5.3.7-12 – Principais atrativos naturais do município de Araruama.

Atrativos Naturais
Lagoa de Araruama: Considerada o maior atrativo natural da região e é a segunda melhor raia do mundo para a prática de esportes náuticos com 192 km de perímetro e 220 km de área.
Lagoa de Juturnaiba: De água doce que é responsável pelo abastecimento de água potável de toda a Região dos Lagos. Muito piscosa, sendo sua fauna constituída principalmente por bagres, acarás, traíras, piaus e sairus. Apresenta uma vegetação intacta preservada. Em suas margens está localizada a Reserva Ecológica de Poço das Antas, habitat natural do mico leão dourado, espécie em extinção.
Lagoa Pernambuco: Situada na Restinga de Massambaba.
Lagoa Pitanguinha: Situada na Restinga de Massambaba, juntamente com as Lagoas de Pernambuco e Vermelha compõe a bacia hidrográfica da lagoa de Araruama.
Praia de Araruama ou do Centro (lagoa): Com formato de uma pequena enseada, limita-se à direita com a Praia do Hospício e à esquerda com a Praia da Pontinha.
Praia do Hospício (lagoa): fica em frente a uma vila de pescadores, onde aportam barcos de pesca artesanal.
Praia do Areal (lagoa): Localizada a 2 km do centro, é excelente também para a prática de esportes náuticos como vela e caiaque. Destaca-se por suas gigantescas casuarinas.
Iguabinha (lagoa): Localizada antes da entrada de Iguaba Grande. Enseada com trechos conhecidos pelos nomes dos condomínios à beira da rodovia: Geysópolis, Lake View e das Vivendas. Tem faixa estreita de areia branca e solta. Procurada por velejadores
Praia das Bananeiras (lagoa): Distante 7 km do centro, em direção a Cabo Frio, é uma pequena faixa de areia com aproximadamente 1 km de extensão. Há um atracadouro para pequenos barcos.
Praia do Coqueiral (lagoa): Em sua orla encontram-se inúmeros coqueiros e amendoeiras, dista 3,5 km do centro da cidade, em direção a Cabo Frio.
Praia dos Amores (lagoa): localizada atrás do Clube Náutico.
Praia Seca (mar): Localizada na Restinga de Massambaba, tem dunas e ondas fortes, boas para surfe. Local de pesca, preferido por adeptos da pesca de linha. Alguns trechos são conhecidos como praias do Getúlio, do Vargas, do Gomes e do Dentinho, entre outros. Ao fundo as lagoas Vermelha, Pitanguinha e Pernambuco são rodeadas por salinas.
Praia de Massambaba (mar): Localizada na Restinga de Massambaba, faixa arenosa que separa a lagoa de Araruama do Oceano Atlântico, esta praia oceânica é excelente para a pesca de linha e para a prática do surfe. Local de presença constante de jovens e surfistas.

Atrativos Naturais

Praia do Ingá ou Praia do Tomé (lagoa): A mais conhecida ao sul da lagoa. Está localizada no Distrito de Praia Seca, distante 21 km do centro de Araruama. Excelente para a prática de todos os esportes náuticos. Seu acesso é feito pela Estrada de Praia Seca (RJ 132), cuja confluência é feita no km 76 da Rodovia Amaral Peixoto (km 106).

Praia da Pontinha (lagoa): Tem aproximadamente 1 km de extensão e está localizada a 1 km do centro de Araruama. É contígua à Praia de Araruama e excelente para a prática de esportes náuticos.

Praia das Espumas (lagoa): Distante 8 km do centro de Araruama, esta pequena enseada possui algumas pedras em sua orla e aonde o vai e vem das marés produz alvas espumas devido ao alto teor de salinidade da lagoa de Araruama. É ideal para velejar e pilotar *jet ski*.

Praia do Lake View (lagoa): Apresenta alto grau de salinidade e dista 8 km do Centro de Araruama.

Praia Novo Horizonte ou Praia do Gavião (lagoa): Com extensão aproximada de 1,5 km, é dotada de inúmeros ancoradouros.

Praia do Barbudo (lagoa): É um prolongamento da Praia do Coqueiral, com aproximadamente 250 m com vasta área gramada.

Quadro II.5.3.7-13 – Principais atrativos históricos e culturais do município de Araruama.**Atrativos Históricos e Culturais**

Casa de Cultura: Antigo Paço Municipal. O prédio data de 1871. Localizado na Praça São Sebastião, ou Praça da Matriz, foi construído para abrigar a Câmara Municipal, Júri e Cadeia, onde também eram tomadas as decisões administrativas.

Igreja Matriz de São Sebastião: Sede da Freguesia desde 1867, teve sua construção iniciada em 1859. Localiza-se em um outeiro, atrás do qual se situa o cemitério, na Praça de São Sebastião, centro da Cidade.

Igreja São Vicente de Paulo (1865): Situada a 12 km do centro. É uma das principais construções da cidade e fica localizada na praça principal.

Igreja Nossa Senhora da Conceição: Localizada em Praia Seca. É aberta, segundo moradores locais, apenas para a festa de Nossa Senhora da Conceição, em 08 de dezembro de cada ano.

Igreja Nossa Senhora do Rosário: Localizada no bairro Ponte dos Leites, fica em frente à antiga estação ferroviária da Estrada de Ferro Maricá.

Mirante da Paz: Localiza-se sobre o morro de Itatiquara.

Antiga Estação da Ponte dos Leite: Situada na localidade de Ponte dos Leite, na margem ocidental da Lagoa de Araruama.

Atrativos Históricos e Culturais

Museu Arqueológico: Localizado no km 27 da Via Lagos, é o primeiro museu acessível 24h por dia. O local expõe peças e pinturas arqueológicas da cultura tupinambá.

Fazendas Históricas da época do Império: Importantes fazendas de plantação de café e cana para o fabrico do açúcar e aguardente. Destacam-se as seguintes fazendas: Aurora, Monte Belo, da Tiririca, de Parati e do Capitão Francisco Leite.

Complexo Cultural Antônio Raposo: Situado na Praça Antônio Raposo, é formado pelo Teatro Municipal, Biblioteca Municipal e o Centro Cultural. É o principal ponto de convivência da cidade, nele está o Espaço do Artesão e acontecem eventos culturais e comunitários.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Da **Figura II.5.3.7-29** até a **Figura II.5.3.7-33** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Araruama.



Fonte: <http://www.araruama.rj.gov.br/>

Figura II.5.3.7-29 - Lagoa de Araruama.



Fonte: <http://www.praias-360.com.br/rio-de-janeiro/armacao-dos-buzios/prai-a-dos-amores/#.Ue7Krl2OQZ4>

Figura II.5.3.7-30 - Praia dos Amores.



Fonte: <http://www.praias-360.com.br/rio-de-janeiro/araruama/praiapontinha-do-outeiro#.Ue7O-Y2OQZ4>

Figura II.5.3.7-31 - Praia da Pontinha.



Fonte: <http://mapadecultura.rj.gov.br/araruama/casa-de-cultura-4/>

Figura II.5.3.7-32 - Casa da Cultura.



Fonte: http://www.estacoesferroviarias.com.br/efl_ramais_3/fotos/ponteite0102.jpg

Figura II.5.3.7-33 - Estação da Ponte dos Leites.

Município de Saquarema: Ficou conhecido no início da década de 1970 por causa de suas ondas perfeitas para o surfe. O surfe continua atraindo muitos visitantes. Entre os meses de março e outubro, os surfistas encontram ondas consistentes, esse momento pode ser considerado o da temporada do surf. Além da praia de Itaúna, os surfistas também frequentam a praia da Vila e a Lage de Manitiba, em Jaconé, onde quebram ondas gigantes. No verão, no entanto, o mar é dos banhistas, com águas calmas e cristalinas.

O **Quadro II.5.3.7-14** e o **Quadro II.5.3.7-15** listam respectivamente os principais atrativos naturais, históricos e culturais presentes no município de Saquarema.

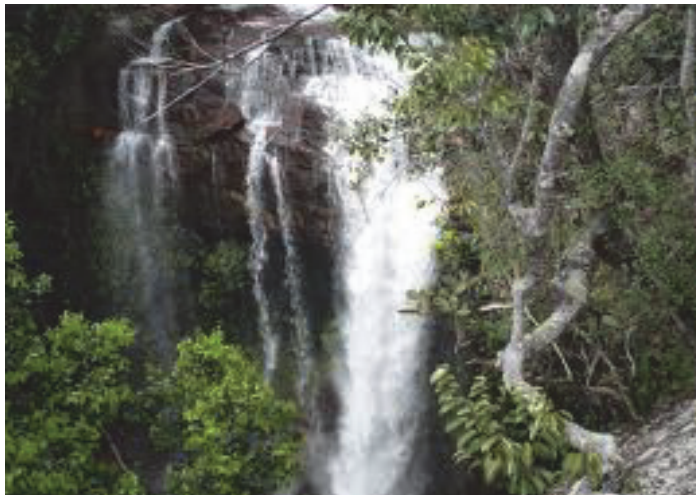
Quadro II.5.3.7-14 – Principais atrativos naturais do município de Saquarema.

Atrativos Naturais
Serra do Tinguí: Localizada em Sampaio Corrêa, as águas do Rio Tinguí formam tobogãs naturais em pedra.
Serra do Matogrosso: Do alto, descortina-se a beleza das lagoas e do mar de Saquarema.
Lagoa de Jaconé: Com vegetação em torno típica de mangues e brejos, suas águas são esverdeadas, fica próxima à Praia de Jaconé e, ao Norte, da Serra de Jaconé.
Restinga de Saquarema: Seção Oeste da Restinga de Massambaba, tem extensão aproximada de 15 km dentro do Município. Com Vegetação típica de restinga, junto à faixa de praia suas areias são finas e claras e suas águas frias e transparentes, com tonalidade entre o verde e o azul.
Lagoa de Saquarema: com cerca de 17 km de comprimento e largura extremamente variável, comunica-se com o oceano por meio de um canal que está bloqueado pelas areias, impedindo a renovação das águas. Possui águas mornas e transparentes, mas, dependendo dos ventos, tornam-se frias e turvas. A única praia existente, a Boca da Barra / Netinhos, está junto ao canal que ligava a Lagoa ao oceano.
Restinga de Massambaba: Com quase 50 km de praias em toda sua extensão até Arraial do Cabo, dentro do município de Saquarema possui aproximadamente 12 km. Há em toda a restinga um leito de arenito grosseiro e friável, o que torna a área propícia à formação de salinas.
Área de Proteção Ambiental – APA de Massambaba: Localizada a 16 km do centro, foi criada em 1986 para proteger o ecossistema da Lagoa de Jacarepiá.
Praias oceânicas: Jaconé; Saquarema; do Canto da Vila; do Meio/da Barra Velha; Boca da Barra; Itaúna e Massambaba.
Horto Florestal: Possui um acervo de 40 mil mudas de 44 espécies para as finalidades de reflorestamento, ornamental e frutífera.
Cachoeiras Serra do Roncador: 6 cachoeiras cujo acesso é feito através de trilhas.

Quadro II.5.3.7-15– Principais atrativos históricos e culturais do município de Saquarema.

Atrativos Históricos e Culturais
Igreja Matriz de Nossa Senhora de Nazaré: Localizada no outeiro à beira-mar, apresenta um pequeno cemitério na encosta do morro com vista para o mar, pertencente à Irmandade de Nossa Senhora de Nazareth.
Sambaqui da Beirada: Sítio arqueológico com 4500 anos de existência, contém restos de objetos que testemunham hábitos alimentares, funerários e também manifestações artísticas da população pré-histórica que ali viveu.
Templo do Rock: casa do cantor Serguei transformada em museu.

Da **Figura II.5.3.7-34** até a **Figura II.5.3.7-36** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Saquarema.



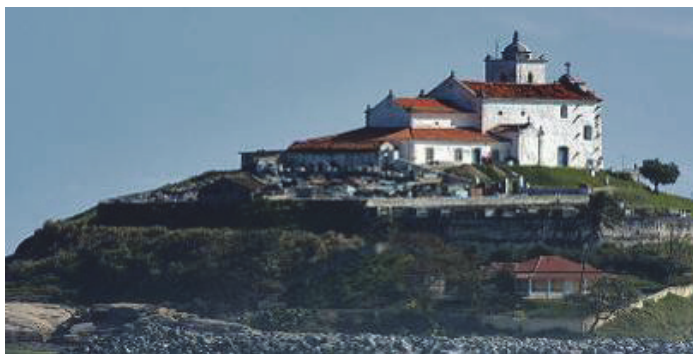
Fonte: <http://www.noticiadesaopedrodaaldeia.com/2012/09/saquarema-cachoeiras-da-serra-do.html>

Figura II.5.3.7-34 – *Cachoeiras da Serra do Roncador.*



Fonte: http://www.praiasecia.com.br/images/stories/rj_1024/rj-saquarema-lagoa-de-jacone-010.jpg

Figura II.5.3.7-35 – *Lagoa de Jacomé.*



Fonte: <http://olhares.uol.com.br/igrejinha-de-saquaremarj-foto2508915.html>

Figura II.5.3.7-36 – Igrejinha de Saquarema.

O **Quadro II.5.3.7-16** sintetiza as informações relacionadas ao turismo apresentadas para os municípios da região da Costa do Sol, diferenciando os tipos de turismo.

Quadro II.5.3.7-16 – Turismo nos municípios da Microrregião dos Lagos.

Microrregião dos Lagos						
Município	Turismo de Negócios	Turismo Náutico/Marítimo/	Ecoturismo	Turismo Cultural	Balneário	Eventos
Cabo Frio	A partir da expansão da indústria de petróleo e gás nessa região, a cidade vem concentrando a realização de congressos e seminários e eventos comerciais.	Prática: windsurf e kitesurf Lagoa de Araruama, Praia Brava, Praia das Conchas, Praia das Dunas (surf)	Trilha da Praia Brava, Trilha do Farol, Trilha da Caverna,	Antiga Estação Estrada de Ferro/ Antigo Farol/ Capela Nossa Senhora da Guia/ Casa dos 500 anos/ Museu e Casa de Cultura José de Dome/ Convento Nossa Senhora dos Anjos/ Fonte do Itajuru/ Forte São Mateus/ Igreja de São Benedito/ Igreja Matriz Nossa Senhora de Assunção de Cabo Frio/ Prédio do Corpo de Bombeiros: data de 1917/ Casa Atelier Carlos Scliar/ Comunidade Remanescente do Quilombo de Preto Forro/ Conjunto Arquitetônico do Convento Nossa Senhora dos Anjos/ Quilombo de Botafogo/ Sambaqui do Forte/ Sambaqui e Acampamento de Pesca Tupinambá da Duna Boa Vista/ Sítio Sagrado do Itajuru.	Duna Dama Branca/ Dunas do Perú/ Falésias da Rasa/ Restinga do Parque das Dunas/ Restinga do Perú. Praias lacunares: Praia das Palmeiras, Praia de São Bento, Praia do Nordeste, Praia do Siqueira, Praia do Sudoeste. Praias Marítimas: Praia Brava, Praia das Conchas, Praia das Dunas, Praia das Dunas do Perú, Praia de Aquarius, Praia de Santa Margarida, Praia de Santo Antônio, Praia de Unamar, Praia do Foguete, Praia do Forte, Praia do Orla 500, Praia do Perú, Praia do Pontal do Perú, Praia do Verão Vermelho.	Carnaval

Microrregião dos Lagos						
Município	Turismo de Negócios	Turismo Náutico/Marítimo/	Ecoturismo	Turismo Cultural	Balneário	Eventos
Araruama	S/Inf.	Prática: esportes náuticos: a vela, o windsurf, o jet ski. Locais: Lagoa de Araruama, Oceano Atlântico, Praia do Areal, (lagoa), Iguabinha (lagoa), Geysópolis, Lake View, Praia das Espumas (jet ski), Praia da Pontinha (lagoa), Praia do Ingá (lagoa), Restinga de Massambaba, Praia Seca (mar)	S/Inf.	Casa de Cultura, Igreja Matriz de São Sebastião, Igreja São Vicente de Paulo, Igreja Nossa Senhora do Rosário, Mirante da Paz, Complexo Cultural Antônio Raposo, Antiga Estação da Ponte dos Leite, Museu Arqueológico e Fazendas Históricas	Praia de Araruama, Praia do Hospício, Praia da Pontinha, Praia do Areal, Praia dos Amores (lagoa), Praia do Barbudo, Praia Novo Horizonte, Praia do Lake View, Praia das Espumas, Praia do Ingá, Praia Seca (mar)	S/Inf.
Squarema	S/Inf.	Prática do surf e kitesurf: praia de Itaúna, praia da Vila, Lage de Manitiba e Restinga de Massambaba	Serra do Roncador (voo livre, de asa delta, parapente, mountainbike, ciclismo, caminhada) Serra do Tinguí, Cachoeiras Serra do Roncador	Igreja Matriz de Nossa Senhora de Nazaré, Sambaqui da Beirada, Sítio arqueológico	Jaconé; Squarema; do Canto / da Vila; do Meio / da Barra Velha; Boca da Barra; Itaúna e Massambaba	Squarema Surf Pro – mês de maio Festival Gastronômico O Gosto De Agosto Círio Nossa Senhora de Nazaré – 8 de setembro

Costa Verde (municípios: Mangaratiba, Angra dos Reis e Paraty)

A região Turística da Costa Verde compreende os municípios de Mangaratiba, Angra dos Reis e Paraty. Dentre os fatores que caracterizam a Costa Verde como uma das principais regiões turísticas do Estado, está sua localização entre os maiores centros emissores de fluxos turísticos nacionais (Rio de Janeiro e São Paulo) e a grande quantidade de atrativos naturais e culturais. A região da Costa Verde apresenta também uma grande oferta de serviços turísticos, que se caracteriza como uma importante fonte de postos de trabalho no setor de serviços, além de incrementar a demanda por produtos do setor primário.

A necessidade de trabalhadores do turismo é, em grande parte suprida pela mão de obra local, ocupada em atividades que não requerem especialização, ou no preenchimento de cargos sem uma qualificação profissional mais específica. No entanto, o essencial dos fluxos financeiros do turismo é captado pelos prestadores intermediários de serviços e pelas cadeias internacionais de hotelaria e lazer.

A região, caracterizada por possuir belezas naturais e sítios históricos, cercada por colinas e montanhas cobertas por vegetação, além do Oceano Atlântico, integra um paisagismo natural importante com vocação para o turismo cultural, ecológico, de lazer e esportes náuticos.

Município de Mangaratiba

Com a construção da rodovia Rio-Santos na década de 70 do século XX, o processo de ocupação do município de Mangaratiba foi acelerado mediante a valorização do solo urbano e o incremento imobiliário. Com a rodovia, a atividade turística foi impulsionada, não só pelo aumento da dinâmica populacional, como pela construção de residências de veraneio.

A diversidade paisagística é uma das características do município, situado entre mar e montanhas, com áreas de densa Mata Atlântica, ilhas e praias pouco frequentadas. Em Itacuruçá localizada nas margens da Baía de Sepetiba, se localizam as principais empresas de turismo e a Delegacia da Capitania dos

Portos. As características ambientais do município favorecem a prática dos esportes náuticos, notadamente o mergulho, a pesca esportiva, e o iatismo. Além dessas práticas, o município também roteiros de ecoturismo.

O **Quadro II.5.3.7-17** e o **Quadro II.5.3.7-18** listam respectivamente os principais atrativos naturais, históricos e culturais presentes no município de Mangaratiba.

Quadro II.5.3.7-17 – Principais atrativos naturais do município de Mangaratiba.

Atrativos Naturais
Cachoeira Vêu da Noiva: situada na mata nativa de Conceição de Jacareí, em Mangaratiba, possui 6 m de queda d'água em meio a um lago de águas claras.
Ilha de Itacuruçá: circundada por ilhas com aldeias de pescadores, hotéis, restaurantes e residências de veraneio, o local possui vegetação de Mata Atlântica preservada e dezenas de trilhas de rara beleza natural. Em seu espaço geográfico, encontra-se um pico que se eleva a 334 m de altitude.
Praia de Jacareí: situada próxima à Igreja de Nossa Senhora da Conceição, com acesso pela BR-101, possui uma extensão aproximada de 400 m. Local propício para banhistas, pescadores e praticantes de esportes náuticos, é frequentado, também, por excursionistas nos fins de semana.
Praia Grande: próxima a Itacuruçá e Ibicuí, é uma das praias mais visitadas do município, com extensão de 1.000 m. Ao longo da praia, encontram-se diversas residências de veranistas.

Quadro II.5.3.7-18 – Principais atrativos históricos e culturais do município de Mangaratiba.

Atrativos Históricos e Culturais
Ruínas do Antigo Teatro: uma das ruínas mais importantes do sítio histórico da Estrada Imperial, a construção data da primeira metade do século XIX, no período colonial brasileiro. Segundo a tradição, ali foi edificado um teatro pelos antigos barões do café, para o próprio entretenimento.
Estação Ferroviária de Itacuruçá: fundada em 1911, era a antiga estação de trem de passageiros, popularmente conhecida como "macaquinho". Atualmente funciona o Centro Cultural Ferroviário de Itacuruçá (CEFEC). No local são apresentadas exposições de Arte e Cultura.
Igreja Nossa Senhora de Sant'Ana: localizada em Itacuruçá, constitui-se em uma pequena capela construída em 1698. Na frente da igreja, encontra-se uma cruz de pedra construída por índios nativos.
Igreja Matriz de Nossa Senhora da Guia: construção caracterizada pelos estilos barroco e rococó teve sua matriz erguida no século XVIII. Revestida de azulejos portugueses ao longo de sua fachada, foi tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) em 1967.

Da **Figura II.5.3.7-37** até a **Figura II.5.3.7-40** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Mangaratiba.



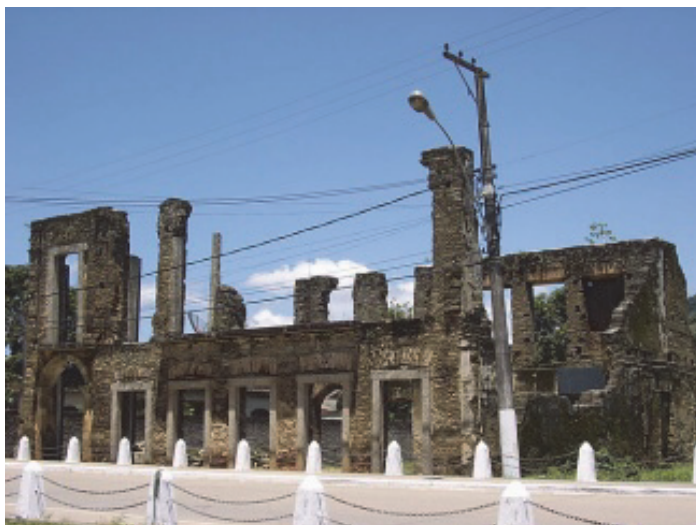
Fonte: <http://www.praias-360.com.br/rio-de-janeiro/itacuruca#.Ue8fa42OQZ4>

Figura II.5.3.7-37 – Ilha de Itacuruça.



Fonte: <http://conceicaodejacarei.com.br/Praia-Conceicao-Jacarei>

Figura II.5.3.7-38- Praia de Jacareí.



Fonte: <http://www.mangaratiba.rj.gov.br/portal/municipio/historia.html>

Figura II.5.3.7-39– Ruínas do Antigo Teatro.



Fonte: <http://www.turismovaldocafe.com/2010/06/igreja-matriz-e-cruzeiro-de-pedra.html>

Figura II.5.3.7-40– Igreja Matriz de Nossa Srª da Guia.

Município de Angra dos Reis

Os municípios de Angra dos Reis, juntamente com Paraty, formavam o maior escoadouro de ouro proveniente do ciclo aurífero das Minas Gerais (“o Caminho do Ouro”), sendo a atividade a principal via dinamizadora da região no século XVII. Ainda hoje o “Caminho do Ouro” é procurado por ecoturistas.

O Projeto Turis – um estudo realizado pela EMBRATUR sobre o aproveitamento turístico do litoral entre Santa Cruz e Santos através da análise e divisão do turismo em classes, definia o município de Angra dos Reis como adequado para o desenvolvimento turístico nos termos dos hotéis cinco estrelas, marinas de luxo, e condomínios fechados. Surgem então os loteamentos que se caracterizam por grandes áreas e por condomínios fechados situados em porções privilegiadas do sítio municipal. Esses condomínios e demais empreendimentos imobiliários relacionados com a atividade turística localizam-se principalmente nas áreas situadas entre o mar e a rodovia (BR-101). Esse processo de ocupação foi conseqüentemente expulsando a população que vivia da pesca artesanal e da agricultura, restringindo o livre acesso às praias e privatizando o litoral do município.

Esse modelo de turismo evidenciou os vínculos entre à ideia de uma vocação turística (Projeto Turis) instituída pelo poder público e a atuação de agentes privados (promotores imobiliários). Hoje o município de Angra dos Reis é conhecido pela variedade de oferta de produtos turísticos – pesca esportiva, esportes náuticos, ecoturismo. A região possui um litoral extremamente recortado, com inúmeras enseadas, 365 ilhas e mais de 2.000 praias, que vão de Mambucaba, ao lado de Paraty, por toda a costa até as praias da enseada de Itapinhoacanga, divisa com Mangaratiba.

A grande região da Baía da Ilha Grande tem, em Angra, duas baías menores: as de Jacuacanga e da Ribeira. Seu espaço marítimo tem intensa navegação. As áreas de maior visitação turística, na baía, são a Ilha Grande e sua Vila de Abraão, Enseada da Estrela e Saco do Céu; a ilha da Gipóia, as praias no centro de Angra dos Reis, as ilhas de Cataguás e Peregrino, a Enseada de Bracuhy e a praia da Vila de Mambucaba.

Nesse contexto, a Ilha Grande merece destaque por sua riqueza natural preservada, sendo esta sua principal potencialidade turística. Se no passado os portos de Sant'Ana, da Ilha Grande, de Abraão e do Sítio Forte ofuscavam o de Angra dos Reis por serem também centros de desembarque de escravos, de triagem e quarentena de imigrantes enfermos; devido ao desaparecimento dessas atividades e ao declínio da atividade pesqueira, a ilha tem vivido quase exclusivamente do turismo.

O **Quadro II.5.3.7-19** e o **Quadro II.5.3.7-20** listam respectivamente os principais atrativos naturais, históricos e culturais presentes no município de Angra dos Reis.

Quadro II.5.3.7-19 – Principais atrativos naturais do município de Angra dos Reis.

Atrativos Naturais
Área de Proteção Ambiental dos Tamoios: Localiza-se no Município de Angra dos Reis, estendendo-se desde a foz do Rio Mambucaba, limite com o Município de Paraty, até o limite com o Município de Mangaratiba, uma faixa linear de 40 km, sobre terrenos da Marinha. Incluem-se ainda na APA a <u>Reserva Biológica da Praia do Sul</u> , com área de 36 km ² , e o <u>Parque Estadual da Ilha Grande</u> , com área de 15 km ² , ambos na Ilha Grande, a mais extensa de todas.
Ilha do Bonfim: A Ilha do Bonfim é bastante conhecida devido à Igreja que dá nome à Ilha - a Igreja do Bonfim.
Ilha de Gipóia: Atrativo muito privilegiado pela beleza de suas praias e atividades de mergulho. As pousadas instaladas possuem excelente estrutura. Principais praias: Praia da Gipóia e Praia das Flechas.
Ilha Grande: - localizada ao sul do Estado do Rio de Janeiro, na Baía de mesmo nome, sua principal é a Vila do Abraão, que fica distante dos portos do continente cerca de 11 milhas náuticas. A ilha abriga cerca de 50 locais atrativos, entre praias, grutas e lagoas.
Praia Vermelha: Pequena praia localizada entre o condomínio do Barravento e a Vila Histórica de Mambucaba. Devido a proteção da Ilha do Sandri contra as ondulações que entram na Baía da Ilha Grande, suas águas são sempre calmas possibilitando o abrigo de barcos em sua enseada e prática de esportes náuticos. Tem uma pequena cachoeira no canto esquerdo da praia.

Quadro II.5.3.7-20 – Principais atrativos históricos e culturais do município de Angra dos Reis.

Atrativos Históricos e Culturais
Convento Nossa. Sra. do Carmo e Capela da Ordem Terceira: Desde 1593, o imponente Convento figura na paisagem de Angra. Uma tumba em seu interior guarda o corpo mumificado de Maria Isabel da Visitação Correa, falecida em 1822.
Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição: A Igreja que demorou mais de um século para ser construída - de 1623 a 1750 - é cercada de lendas que envolvem a famosa imagem de Nossa Senhora da Conceição presente no Altar.
Igreja de Santa Luzia: A primeira igreja matriz de Angra conserva tanto em seu interior, quanto em sua fachada o belíssimo estilo barroco. Um local imperdível para quem gosta do assunto e admira construções antigas.
Praça Lopes Trovão: Feiras de artesanato e um coreto com shows esporádicos transformam a praça em um ponto de encontro dos turistas.

Atrativos Históricos e Culturais

Ruínas do Engenho Central de Bacuhy: Já foi o mais bem equipado e avançado engenho do Brasil. Utilizando tecnologia europeia fez fama e guarda até hoje em suas estruturas as lembranças da Revolução Industrial.

Casario da Rua do Comércio: As casas são datadas do início do século XIX. Atualmente abriga a Secretaria do Desenvolvimento Econômico da Prefeitura de Angra.

Convento de São Bernardino: Em julho de 1758, em uma solenidade especial foi colocada a pedra fundamental do Convento. Foram cinco anos de obra. Durante a Semana Santa, as famílias deslocavam-se para a vila, podendo assim acompanhar as procissões e assistir às solenidades que aconteciam de sexta-feira a domingo.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA
PBS4HR09

Revisão 00
10/2013

Da **Figura II.5.3.7-41** até a **Figura II.5.3.7-50** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Angra dos Reis.



Fonte: <http://oglobo.globo.com/rio/plano-de-manejo-da-apa-de-tamoios-aprovado-8223546>

Figura II.5.3.7-41 – APA do Tamoios.



Fonte: <http://www.icmbio.gov.br/cairucu/destaques/80-operacao-de-fiscalizacao-impede-invasao-em-ilha-da-esec-tamoios.html>

Figura II.5.3.7-42 – Estação Ecológica Tamoios.



Fonte: <http://www.praias-360.com.br/rio-de-janeiro/ angra-dos-reis/praiado-bonfim#.Ue81Mo2QQZ4>

Figura II.5.3.7-43– Praia do Bomfim.



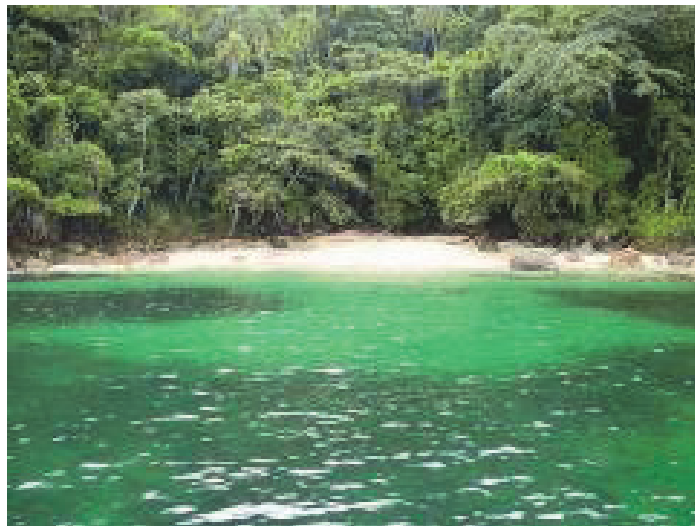
Fonte: <http://turisangra.com.br/praiavermelha/44-1563>

Figura II.5.3.7-44- Praia Vermelha.



Fonte: <http://www.praias-360.com.br/rio-de-janeiro/ilha-da-gipoia#.Ue84iY2OQZ4>

Figura II.5.3.7-45 – Ilha de Gipoia.



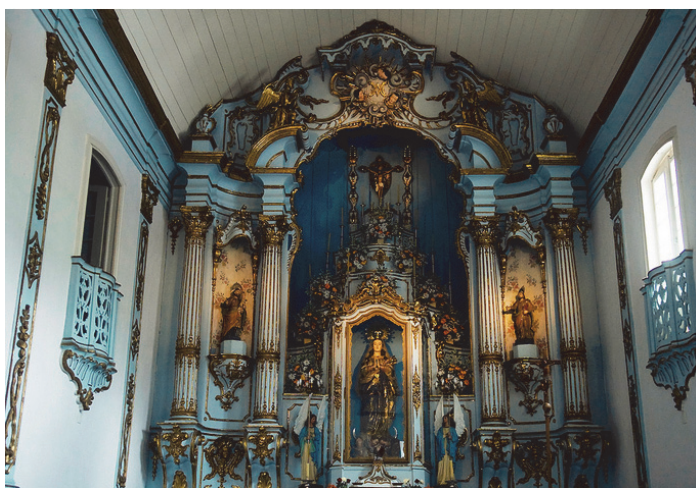
Fonte: <http://www.praias-360.com.br/rio-de-janeiro/ilha-da-gipoia#.Ue84iY2OQZ4>

Figura II.5.3.7-46 – Praia da Ilha de Gipoia.



Fonte: <http://mapadecultura.rj.gov.br/angra-dos-reis/convento-de-nossa-senhora-do-carmo/#prettyPhoto/1/>

Figura II.5.3.7-47 – Convento Nossa Sra. Do Carmo.



Fonte: <http://mapadecultura.rj.gov.br/angra-dos-reis/igreja-matriz-de-nossa-senhora-da-conceicao-7/#prettyPhoto/1/>

Figura II.5.3.7-48 – Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição.



Fonte: <http://www.angraon.com.br/?p=4172>

Figura II.5.3.7-49 – Casario da Rua do Comércio.



Fonte: <http://mapadecultura.rj.gov.br/angra-dos-reis/convento-sao-bernardino-de-sena/#prettyPhoto/1/>

Figura II.5.3.7-50 – Convento de São Bernardino.

Município de Paraty

Em Paraty, o turismo está fortemente associado a beleza cênica das paisagens naturais e ao patrimônio histórico. O turismo se desenvolve em três vertentes: o turismo cultural, o turismo de lazer, o turismo esportivo e o turismo ecológico.

Na sede municipal o bairro histórico se destaca pelo calçamento irregular das ruas, denominado de pé-de-moleque, e por seu casario conservado e representativo das arquiteturas dos séculos XVIII e XIX, onde carros não são permitidos. A preservação de costumes e tradições locais é favorecida pelo longo período de isolamento após o declínio do movimento do porto.

Até meados da década de 50 do século XX os moradores de Paraty tinham acesso a outros municípios exclusivamente através de vias marítimas; com a abertura da estrada Paraty-Cunha (1954), a cidade obteve maior dinamismo socioeconômico e cultural, com a chegada de artistas e turistas.

Essa dificuldade de contato com o exterior possivelmente contribuiu para a preservação da cultura local. Uma das tradições preservadas é a fabricação de cachaça na cidade, favorecida pela histórica produção de cana-de-açúcar do município. Chegando a abrigar uma quantidade significativa de engenhos e casas de moenda. Atualmente, na cidade estão instalados somente cinco dos engenhos e todos funcionam artesanalmente com roda d' água, moenda, barril de carvalho, fogão de cobre e fogo a lenha.

O município de Paraty é privilegiado por sua localização na Baía da Ilha Grande, conhecida pela variedade da pesca e locais de mergulho. A região possui litoral extremamente recortado, de águas interiores e abrigadas, nas quais existem baías menores, enseadas, inúmeras ilhas e praias de paisagem exuberante, que vão de Tarituba, ao lado de Angra dos Reis, por toda a costa até a Ponta da Trindade, na divisa com São Paulo. O município abriga parte do Parque Nacional da Serra da Bocaina e o Parque Estadual de Paraty-Mirim, com trilhas e cachoeiras inseridas na vegetação típica de Mata Atlântica. A fauna e flora da região são riquíssimas e guardam espécies em extinção.

Comparando os municípios de Angra dos Reis e Paraty, percebe-se que ambos representam processos distintos de expansão das atividades turísticas: enquanto em Angra prevalecem os complexos turístico-imobiliários, em Paraty o turismo se vincula fortemente ao seu patrimônio histórico-arquitetônico e aos eventos realizados como a “Feira Literária Internacional” e o “Festival de Cachaça de Paraty”.

O **Quadro II.5.3.7-21** e o **Quadro II.5.3.7-22** listam respectivamente os principais atrativos naturais e histórico-culturais presentes no município de Paraty.

Quadro II.5.3.7-21 – Principais atrativos naturais do município de Paraty.

Atrativos Naturais
Ilha Sapecá: Fica entre a Ilha do Malvão e a Ilha Comprida, a 40 minutos do cais de Paraty. É também conhecida pelo nome de Ilha do Sapê. Caracteriza-se pela existência de inúmeras formações rochosas, habitat natural de várias espécies marinhas. É um dos lugares mais visitados pelos saveiros que cruzam a Baía de Paraty.
Praia do meio: Suas águas são calmas e bastante frequentadas por turistas. Possui uma peculiar formação rochosa que permite apreciar a vista de outras praias e do mar aberto. No fim da praia deságua o Rio dos Codós.
Cachoeira do Tobogã: Esta cachoeira, também conhecida como Cachoeira da Penha, está localizada na Estrada Paraty-Cunha, próximo à Sede do Centro de Informações Turísticas do Caminho do Ouro e da Igreja da Penha. Integra totalmente o "Circuito das Águas" de Paraty.
Baía de Paraty: com suas praias e ilhas, atraem os turistas para passeios em suas águas. De grandes escunas a pequenas traineiras, passando pelos veleiros e lanchas, há muitas opções para quem deseja conhecer a região. A água limpa e os animais aquáticos fazem da baía de Paraty uma ótima opção para a prática do mergulho.
Saco do Mamangá - Cercado por montanhas cobertas de Mata Atlântica, o Saco do Mamangá, é o único lugar do Brasil com formação similar à dos fiordes - depressões geológicas comuns nos países escandinavos. No Mamangá, vivem tartarugas, peixes, cavalos marinhos e golfinhos.
Trindade - Antiga vila de pescadores, a partir de 1970 o local começou a atrair visitantes que acampavam em suas praias para surfar ou para conhecer a comunidade formada por caçaras e hippies. Pesquisas arqueológicas realizadas na década de 1970 encontraram vários sambaquis e abrigos com instrumentos primitivos e ossadas de povos pré-históricos.

Quadro II.5.3.7-22 – Principais atrativos históricos e culturais do município de Paraty.

Atrativos Históricos e Culturais
Centro Histórico: Tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico Nacional. Erguido entre os séculos XVIII e XIX em uma área compreendida entre o rio Perequê-Açu e a Baía de Paraty, mantém a paisagem emoldurada por casarões coloniais e igrejas. A proibição ao tráfego de automóveis preservou o irregular calçamento em pedras, tornando a caminhada a única maneira de circular pela área e conhecer cartões-postais como a igreja de Santa Rita, erguida em 1722. Nos coloridos sobrados funcionam bares, restaurantes e lojinhas de artesanato.
Casa de Cultura: Espaço inaugurado em 2004 tem como destaque a exposição permanente que reúne vídeos com depoimentos de nativos e admiradores de Paraty.
Igreja Santa Rita dos Pardos Libertos: Cartão-postal de Paraty, a igreja mais antiga da cidade foi erguida em 1722, de frente para o mar. A construção em pedra e cal retrata em sua fachada a suntuosidade do estilo barroco, com caprichados acabamentos em cantaria e em madeira. O templo abriga o Museu de Arte Sacra, com diversificado acervo que reúne objetos e utilitários em ouro e prata, imagens de santos, mobiliário e peças de época.
Caminho do Ouro: Estrada construída pelos escravos entre os séculos XVII e XIX, a partir de trilhas dos índios Guaianazes. A Estrada Real/ Caminho do Ouro em Paraty, está bastante preservada e se encontra envolta pela Mata Atlântica do Parque Nacional da Serra da Bocaina. Nos séculos XVII e XVIII, o caminho ligava Minas Gerais ao Rio de Janeiro e São Paulo e era ponto de passagem obrigatória, pois Paraty exercia a função de Entreposto Comercial e porto escoadouro da produção de ouro de Minas para Portugal.

Da **Figura II.5.3.7-51** até a **Figura II.5.3.7-58** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Paraty.



Fonte: http://www.paraty.com.br/ilhas_praias/ilhas/sape.asp

Figura II.5.3.7-51 – Ilha Sapeca.



Fonte: http://www.paraty.com.br/ilhas_praias/praias/meio.asp

Figura II.5.3.7-52 – Praia do Meio.



Fonte: http://www.paraty.com.br/cachoeira_toboga.asp

Figura II.5.3.7-53 – Cachoeira do Tobogã.



Fonte: http://www.paraty.com.br/cachoeira_iriri.asp

Figura II.5.3.7-54 – Cachoeira do Iriri.



Fonte: http://www.paraty.com.br/centro_historico.asp

Figura II.5.3.7-55 – *Centro Histórico.*



Fonte: http://www.paraty.com.br/centro_historico.asp

Figura II.5.3.7-56 – *Igreja Santa Rita dos Pardos Libertos.*



Fonte: <http://www.paraty.com.br/caminho.asp>

Figura II.5.3.7-57 – Casa da Cultura.



Fonte: <http://www.paraty.com.br/caminho.asp>

Figura II.5.3.7-58 – Caminho do Ouro.

O **Quadro II.5.3.7-23** sintetiza as informações relacionadas ao turismo apresentadas para os municípios da região da Costa Verde, diferenciando os tipos de turismo.

Quadro II.5.3.7-23 – Turismo nos municípios da região da Costa Verde.

REGIÃO TURÍSTICA DA COSTA VERDE						
Municípios	Turismo de Negócios	Turismo Náutico/Marítimo/	Ecoturismo	Turismo Cultural	Balneário	Eventos
Mangaratiba	Dada as características de sua rede hoteleira_ resorts e complexos turísticos - a cidade vem concentrando a realização de congressos e seminários e eventos comerciais.	Prática: pesca esportiva, esportes náuticos Baía de Sepetiba <u>Ilha de Itacuruçá</u> Praia de Jacareí	Parque Estadual do Cunhambebe	Ruínas do Antigo Teatro /Estação Ferroviária de Itacuruçá /Igreja Nossa Senhora de Sant'Ana /Igreja Matriz de Nossa Senhora da Guia	<u>Ilha de Itacuruçá</u> /Praia Grande /Praia de Jacareí	
Angra dos Reis	Dada as características de sua rede hoteleira_ resorts e complexos turísticos - a cidade vem concentrando a realização de congressos e seminários e eventos comerciais.	Prática: pesca esportiva, esportes náuticos que ocorre nas 365 ilhas e nas mais de 2.000 praias Baía da Ilha Grande Para o surf e iatismo se destaca a Ilha da Gipóia	Parque Nacional da Serra da Bocaina/ Ilha Grande/APA dos Tamoios/ <u>Reserva Biológica da Praia do Sul/ Parque Estadual da Ilha Grande</u>	Convento Nossa Sra. do Carmo /Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição /Igreja de Santa Luzia/ Convento de São Bernardino /Ruínas do Engenho Central de Bacuhy/ Casario da Rua do Comércio	365 ilhas e mais de 2.000 praias Ilha Grande/ Ilha da Gipóia	Procissão de São Pedro, 01 de janeiro
Paraty	s/inf.	Baía da Ilha Grande Baía de Paraty	Parque Nacional da Serra da Bocaina e o Parque Estadual de Paraty-Mirim	Centro Histórico/ Igreja Santa Rita dos Pardos Libertos/ Casa de Cultura /Caminho do Ouro	Ilha Sapecá/ Praia do meio Diversas ilhas e enseadas	Feira Literária Internacional” e o “Festival de Cachaça de Paraty”

Conforme observado, o litoral fluminense integrante da área de estudo apresenta características diversas segundo os tipos de turismo praticado. Em linhas gerais pode-se sugerir a concentração de grandes *resorts* e empreendimentos turísticos na Costa Verde, notadamente nos municípios de Mangaratiba e Angra dos Reis e do turismo cultural em Paraty.

A prática esportiva, nos termos da pesca e do turismo náutico e marítimo é comum em todo o litoral, embora em alguns municípios se evidencie mais, como no caso do surfe no Rio de Janeiro, Saquarema e Cabo Frio; iatismo no Rio de Janeiro, Niterói e Maricá, e mergulho em Angra dos Reis.

No que se refere ao turismo de negócios e ao ecoturismo, o primeiro tem como centralidade os municípios que dispõem de melhor infraestrutura hoteleira em quantidade e dimensão, e, aqui se destacam as cidades do Rio de Janeiro (capital do estado), Cabo Frio, Angra dos Reis e Mangaratiba; e, o segundo, apesar de mencionado na documentação consultada para todos os municípios, tende a se concentrar na região da Costa Verde. Isso se deve não só aos atrativos paisagísticos, mas principalmente ao grande número de Unidades de Conservação ali presentes, o que torna essa uma região privilegiada do ponto de vista ambiental.

Estado de São Paulo

O Estado de São Paulo está ordenado em 34 regiões turísticas, os municípios da área de estudo estão inseridos nas regiões: Região Turística Litoral Norte de São Paulo (Macrorregião Vale do Paraíba Serras e Mar) e Região Turística Caminhos da Mata Atlântica (Macrorregião Praias e Mata Atlântica). A importância econômica do turismo nessa região é significativa se podendo observar a implantação de uma infraestrutura de serviços e comércio voltada para o atendimento do setor, assim como o incremento da demanda por aluguel de temporada, hotéis e pousadas.

No âmbito da Baixada Santista, é possível distinguir duas situações com características bem distintas: os municípios litorâneos da Baixada caracterizados por um turismo de negócios cada vez mais crescente, muito em função do desenvolvimento econômico e da proximidade com a capital paulista, cada vez

mais saturada, notadamente Santos, São Vicente, Praia Grande e Guarujá; e os municípios cujos atrativos naturais os aproximam do turismo encontrado no Litoral Norte, focado nos recursos naturais e turismo de lazer, municípios de Bertioga, Mongaguá, Peruíbe e Itanhaém.

Configurada por um extenso trecho de litoral, diversificado em suas feições paisagísticas, os municípios paulistas da área de estudo possuem grandes atrativos cênicos no seu conjunto. Esses atrativos, somados às melhorias de acesso, incrementaram fortemente a vocação turística regional a partir de meados da década de 70 do século anterior. Os recursos pesqueiros, ao lado do patrimônio histórico e paisagístico, apresentam as maiores possibilidades para o aproveitamento turístico e eco turístico da região.

A ocorrência de eventos variados, tais como eventos esportivos, festas religiosas e festivais de inverno, tem impulsionado o setor nessa região. Pode-se afirmar, por exemplo, que o Litoral Norte do estado de São Paulo é a região com o maior número de eventos náuticos do Brasil, dispondo de escolas e cursos para a prática de esportes náuticos e sediando etapas de regatas tanto nacionais quanto internacionais ao longo do ano.

Os municípios da área de estudo que integram a Macrorregião Vale do Paraíba, Serras e Mar /Região Turística Litoral Norte de São Paulo são: Caraguatatuba, Ilhabela, São Sebastião e Ubatuba. A Macrorregião Praias e Mata Atlântica /Região Turística Caminhos da Mata Atlântica, por sua vez, é integrada pelos municípios de Bertioga, Cubatão, Itanhaém, Guarujá, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, Santos e São Vicente.

Região Turística Litoral Norte de São Paulo

▪ Município de Ubatuba

Ubatuba possui mais de 80 praias, situadas tanto em sua faixa costeira quanto nas ilhas próximas, com características distintas variando de praias de águas calmas a praias de ondas fortes, propícias para a prática do surf. No que se refere ao ecoturismo, o município de Ubatuba proporciona uma série de trilhas e caminhadas ecológicas, tais como as trilhas do Corcovado, do Corisco e das

Sete Fontes. Os dados abaixo foram extraídos, em sua maioria, dos guias turísticos online de Ubatuba.

O **Quadro II.5.3.7-24** e o **Quadro II.5.3.7-25** listam respectivamente os principais atrativos naturais e histórico-culturais presentes no município de Ubatuba.

Quadro II.5.3.7-24 – Principais atrativos naturais do município de Ubatuba.

Atrativos Naturais
Praia da Maranduba: com 2 km de extensão, tem uma bela vista para ilhas da Maranduba e do Pontal, sendo propícia para banhistas. Contém uma desenvolvida rede hoteleira, com pousadas e chalés, e é considerada o centro comercial do Sul do município.
Saco da Ribeira: famosa pelas diversas atividades náuticas existentes no local, a praia do Saco da Ribeira contempla clubes, garagens náuticas, oficinas e lojas de artigos para embarcações, além de ser ponto de partida de escunas, iates e barcos de passeios.
Praia de Itamambuca: além de ser ideal para a prática de <i>surf</i> (com competições nacionais e internacionais ao longo do ano), o local também favorece atividades de mergulho, náutica e ecoturismo pela Mata Atlântica preservada. É considerada uma das praias mais preservadas de Ubatuba (www.itamambucatrip.com.br).
Pico do Corcovado: cartão postal de Ubatuba, o pico pode ser observado de vários pontos do município, assim como a paisagem imponente da Serra do Mar. Em seu cume, pode-se observar a região do Vale do Paraíba e as quatro cidades do Litoral Norte do estado (Ilhabela, São Sebastião, Caraguatatuba e Ubatuba), além da ponta sul da cidade de Paraty.

Quadro II.5.3.7-25 – Principais atrativos históricos e culturais do município de Ubatuba.

Atrativos Históricos e Culturais
Ruínas da Lagoinha: localizada no bairro da Lagoinha, estas ruínas representam o que sobrou da histórica Fazenda do Engenho do Bom Retiro, construída no final do século XVII. O conjunto foi tombado em 1985 pelo Patrimônio Histórico Estadual.
Casarão do Porto: a construção de 1846 é um exemplar da arquitetura urbana portuguesa que surgiu a partir de 1840, mesclando técnicas brasileiras e europeias. Em 1959, o casarão foi tombado como Patrimônio Histórico pelo IPHAN e em 1975 incorporado também ao Patrimônio Histórico Estadual, em 1987, transformou-se na sede da Fundação de Arte e Cultura do Município.
Praça do Cruzeiro: local onde, na época colonial, existia a antiga Aldeia do Iperoig e que, no ano de 1563, foi assinado o histórico Tratado de Paz de Iperoig, considerado o primeiro tratado do continente, entre americanos e europeus.

Da **Figura II.5.3.7-59** até a **Figura II.5.3.7-62** mostram alguns atrativos naturais, históricos e culturais do município de Ubatuba.



Fonte: <http://guiadolitoral.uol.com.br/fotosdepraia-ubatuba-sp-801.html>

Figura II.5.3.7-59 - Saco da Ribeira.



Fonte: <http://www.piaventura.com.br/pico-do-corcovado-ubatuba-sp/>

Figura II.5.3.7-60 – Pico do Corcovado.



Fonte: <http://www.maranduba.com.br/ruinasdalagoinha.htm>

Figura II.5.3.7-61– Ruínas da Lagoinha.



Fonte: <http://www.praiasubatuba.com.br/cidades/litorais-brasil/litoral paulista/litoralnorte/ubatuba/praias/casarao.htm>

Figura II.5.3.7-62– Casarão do Porto.

▪ **Município de Caraguatatuba**

Na região Sul do município se concentra a maior parcela da população, principalmente nos bairros Praia das Palmeiras e Indaiá; e na região Norte que se encontram as residências e condomínios de luxo. Na Praia das Flecheiras há o Terminal Turístico, para onde se dirigem os ônibus de excursões ou de turismo que se direcionam ao município. O município conta com quilômetros de praias

oceânicas e ilhas em seu espaço geográfico, sendo em Caraguatatuba a localização do núcleo do Parque Estadual da Serra do Mar.

O município conta com diversas trilhas voltadas para o ecoturismo, como as trilhas Paraíso e Tupinambá e o Parque Estadual da Serra do Mar oferece, ainda, as trilhas do Jequitibá e do Poção, que precisam ser previamente agendadas. As informações em seguida apresentadas foram disponibilizadas pela Secretaria Municipal de Turismo do município.

O **Quadro II.5.3.7-26** e o **Quadro II.5.3.7-27** listam respectivamente os principais atrativos naturais e histórico-culturais presentes no município de Caraguatatuba.

Quadro II.5.3.7-26 – Principais atrativos naturais do município de Caraguatatuba.

Atrativos Naturais
Parque Estadual da Serra do Mar: criado em 1977, o Núcleo do parque integra a rede de Unidades de Conservação administradas pelo Instituto Florestal. Pode-se dizer que a Serra do Mar é a maior porção contínua preservada de Mata Atlântica do Brasil, com uma área de quase 315 mil ha.
Parque Estadual da Serra do Mar: Das trilhas podem ser avistadas árvores centenárias, raras espécies da fauna e flora nativas da Mata Atlântica. O visitante pode desfrutar de mergulhos nas piscinas naturais e cachoeiras.
Martim de Sá: considerada a praia mais frequentada pelos jovens, apresenta boa infraestrutura de apoio ao turista. Apresenta muitas opções para a prática de esportes, a exemplo do <i>surf</i> .
Praia do Centro: oferece excelentes condições para a prática de esportes e caminhadas, além da vida noturna bem movimentada, com palco dos os principais eventos da cidade, a exemplo do Festival de Verão.
Morro de Santo Antônio: avista-se, de cima do morro, toda a enseada formada por Caraguatatuba e São Sebastião, tendo ao fundo o município de Ilhabela. Como atrativos, além da bela paisagem natural, há religiosidade e fé no alto do morro, onde os visitantes podem visitar o mirante de Santo Antônio.
Lagoa Azul: situada na Praia do Capricórnio, é considerada um importante atrativo local. Por ser tranquila e de água doce, a lagoa contrasta com as fortes ondas e o mar aberto da praia, separados somente por bancos de areia branca.
Fazenda de Mexilhão: A maior Fazenda de Mexilhões do estado de São Paulo localiza-se na Praia da Cocanha. As atividades são desenvolvidas por pescadores locais, que produzem em torno de 8.000 t/a. Pode-se fazer passeio de barco para conhecer o cultivo.
Ilha do Tamanduá: É a maior ilha de Caraguatatuba e seu acesso é feito por barcos que saem das praias Mococa, Cocanha e Tabatinga (serviço não organizado). A ilha é indicada para mergulho. Os visitantes devem recolher todo lixo que produzirem para preservar o paraíso ecológico (serviço não fiscalizado). No local existe um restaurante alto padrão.
Rio Juqueriquerê: Localizado na região Sul da cidade, é marco histórico, pois foi o divisor das Capitânicas de Santo Amaro e de São Vicente, além de ser o mais importante rio do Litoral Norte. Ao longo de seu curso, podem ser feitos passeios de barco ou jet-ski. Existem algumas marinas instaladas na beira do rio no bairro do Porto Novo. A infraestrutura de uso para o turismo no rio está precária, sem instalações portuárias.

Quadro II.5.3.7-27– Principais atrativos históricos e culturais do município de Caraguatatuba.

Atrativos Históricos e Culturais

Pólo Cultural Adaly Coelho Passos: inaugurado em 2002, o espaço integra a Videoteca *Lúcio Braun*, o Arquivo Público, a Biblioteca de Artes e o Museu de Arte e Cultura de Caraguatatuba, que tem como objetivo principal preservar a memória da cidade, os costumes e tradições culturais do povo caiçara.

Da **Figura II.5.3.7-63** até a **Figura II.5.3.7-68** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Caraguatatuba.



Fonte: <http://www.ambiente.sp.gov.br/parque-serra-do-mar-nucleo-caraguatatuba/galeria-de-fotos/>

Figura II.5.3.7-63 – *Parque Estadual da Serra do Mar.*



Fonte: http://www.praias-360.com.br/sao-paulo/caraguatatuba/praiamartim-de-sa#.Ue_MDY2OQZ4

Figura II.5.3.7-64 – *Praia Martim de Sá.*



Fonte: http://www.praias-360.com.br/sao-paulo/caraguatatuba/praiado-centro#.Ue_OQY2OQZ4

Figura II.5.3.7-65 - Praia do Centro.



Fonte: http://www.praias-360.com.br/sao-paulo/caraguatatuba/praiada-ponta-de-capricornio#.Ue_NwI2OQZ4

Figura II.5.3.7-66 – Lagoa Azul.



Fonte: <http://www.jogosregionais.caraguatatuba.sp.gov.br/index.php?page=morro-santo-antonio>

Figura II.5.3.7-67 – Morro de Santo Antônio.



Fonte: http://www.praias-360.com.br/sao-paulo/caraguatatuba/praiade-massaguacu#.Ue_Poo2OQZ4

Figura II.5.3.7-68 – Praia do Centro.

- **Município de Ilhabela**

O município se constitui em um arquipélago que tem como ilha principal a Ilha de São Sebastião, comumente denominada de Ilhabela. Com mais de 40 praias, Ilhabela possui a maior parte de seu território enquadrado no Parque Estadual da Serra do Mar, apresentando, assim, grandes extensões de áreas ainda cobertas por Mata Atlântica, onde se encontram mais de 300 cachoeiras e diversas trilhas importantes para o ecoturismo local.

Em seu entorno encontram-se naufragados diversos navios, os quais servem de atração para mergulhadores amadores, que podem visitar os destroços de alguns desses navios. A prática da vela é impulsionada com a Semana de Vela de Ilhabela, evento de repercussão internacional que acontece anualmente no mês de julho. As informações apresentadas foram obtidas junto à Prefeitura de Ilhabela, portal *online* e enviadas pela Secretaria Municipal de Turismo.

O **Quadro II.5.3.7-28** e o **Quadro II.5.3.7-29** listam respectivamente os principais atrativos naturais e histórico-culturais presentes no município de Ilhabela.

Quadro II.5.3.7-28 – Principais atrativos naturais do município de Ilhabela.

Atrativos Naturais
<p>Principais Trilhas de uso para o ecoturismo: Trilha do Pico do Baepi – com percurso (ida e volta): 7,4 km e nível de dificuldade: Alto; Trilha da Água Branca – com percurso (ida e volta): 4 km, nível de dificuldade: Baixo; Trilha da Cachoeira da Pancada d’ Água (Três Tombos) - com percurso (ida e volta): 720 m, nível de dificuldade: baixo; Trilha da Cachoeira do Veloso – com percurso (ida e volta): 4 km, nível de dificuldade: Médio; Trilha do Bonete – com percurso (ida e volta): 24 km, nível de dificuldade: Alto; Trilha da Cachoeira da Laje – com percurso (ida e volta): 5 km e nível de dificuldade: Médio; Trilha da Cachoeira do Gato, com percurso (ida e volta): 4 km e nível de dificuldade: Médio; Trilha da Cachoeira da Friagem – com percurso (ida e volta): 2,4 km e nível de dificuldade: Médio.</p>
<p>Estrada Parque dos Castelhanos: Percurso (ida e volta): 34 km e Nível de dificuldade: Alto. A Estrada Parque dos Castelhanos liga a zona urbana de Ilhabela com as comunidades tradicionais caiçaras da Baía dos Castelhanos. São 17 km de terra no interior do Parque Estadual, a partir da guarita do Parque Estadual, que cruzam alguns dos pontos de maior fragilidade ambiental e biodiversidade da ilha. A estrada por vegetação preservada da Mata Atlântica e por um mirante com vista para a baía.</p>
<p>Cachoeiras: Cachoeira da Água Branca (Usina), Cachoeira da Toca.</p>
<p>Praia do Curral: com mais de 700 m de extensão, comporta uma ótima infraestrutura de apoio ao turismo, dispondo de bares e restaurantes. É considerada a praia mais frequentada da cidade.</p>
<p>Praia do Bonete: abriga a maior e mais tradicional comunidade do arquipélago, onde vivem mais de 100 famílias caiçaras (subitem II.5.3.12). Só pode ser acessada a pé, através de uma estrada de 15 km, ou de barco. Suas ondas são propícias para a prática do <i>surf</i>.</p>
<p>Cachoeira do Gato: em meio à Mata Atlântica, a queda d’água de 70 m é reconhecida mundialmente por sua beleza natural, sendo a mais visitada de Ilhabela.</p>
<p>Parque Estadual de Ilhabela: engloba 12 ilhas, 02 ilhotas e 02 lajes, com uma área de 27.025 ha. A Mata Atlântica, a restinga e os manguezais presentes, abrigam centenas de espécies de mamíferos, répteis e aves. Um conselho consultivo, formado em 2004, com representantes dos segmentos da sociedade, setor público e comunidades caiçaras, reúne-se para discutir a gestão e o manejo da UC.</p>
<p>Praia Barreiros: Localizada a 8,4 km da balsa, ao norte, é uma das maiores praias voltadas para o continente. Antes da chegada nesta praia há um belvedere onde é possível ter uma bela vista do Canal de São Sebastião. Com mar calmo e aberto, esta praia é indicada para a prática de esportes náuticos. Em meados do século XX, a Fazenda dos Barreiros, onde atualmente funciona a Associação Barreiros, abrigou uma fábrica de gelo para abastecer as embarcações que passavam pelo Canal, e principalmente aquelas que levariam peixe fresco para o mercado de Santos. Na antiga ponte, deteriorada pela ação do tempo, percorriam os trilhos dos pequenos vagões usados para o transporte de gelo e peixes na década de 60.</p>

Atrativos Naturais

Praia Viana: A pequena e charmosa Praia do Viana possui águas limpas e transparentes, areia branca e vários coqueiros em sua orla. É uma praia sem ondas, depressões ou forte correnteza, o que a torna um roteiro ideal para famílias com crianças pequenas e praticantes de caiaque e *stand up*. Em tempos pré-coloniais abrigou assentamentos indígenas de povos Macro-Jês que deixaram como marcas de sua ocupação grande quantidade de artefatos feitos de cerâmica e ferramentas de pedras. Esses conjuntos de vestígios hoje se constituem em importantes sítios arqueológicos na região.

Praia Siriúba: A 9,4 km da balsa, ao norte. Com coqueiros e amendoeiras que separam a larga faixa de areia da estrada, esta é uma ótima praia para a prática de esportes, em especial os náuticos. Em seu canto direito, sobre as pedras, está a Capela Siriúba, construída em 1931.

Praia Garapocaia: A tradução mais aceita para o seu nome tupi é “pedra que canta”, porém é mais conhecida como Praia do Sino. Nela se encontram as Pedras do Sino. A história da Praia da Garapocaia está envolta em muitas lendas de piratas, corsários e povos indígenas. A presença de afloramentos rochosos que quando percutidos emitem sons de sinos atraiu diversos curiosos ao longo do tempo, sendo até hoje um dos locais mais visitados da ilha.

Praia Ponta Azeda: A pequena Ponta Azeda fica a 11,2 km da balsa, ao norte, entre as praias da Garapocaia e do Pinto. O acesso é feito através de uma trilha que parte da Praia do Pinto, pela costeira da capelinha. Tem águas claras, tranquilas e possui boas condições para a prática de caiaque recreativo e *stand up*. Esta área abrigou em tempos coloniais um importante forte defensivo, o Forte do Rabo Azedo, que foi estratégico na defesa do litoral paulista, e uma salga, com produção artesanal de pescado salgado e seco, ainda em funcionamento nos dias de hoje.

Praia Pinto: Sombreada por coqueiros, flamboyants e chapéus-de-sol, está a 11,4 km da balsa, ao norte, entre as praias da Garapocaia e da Armação. O acesso é feito a partir da estrada, pela entrada de um condomínio ou por trilha, partindo das praias da Armação ou Ponta Azeda. Esta praia tranquila de areia branca e fina é extremamente indicada para a prática de esportes de diferentes modalidades aquáticas, incluindo natação. Não possui estrutura de apoio de bares e restaurantes.

Praia Armação: Recebe este nome devido à presença de um dos mais importantes abatedouros de baleias deste litoral. Inaugurado em 1732 a Armação das Balêas abrigou grande escravatura e numerosa população em tempos coloniais além de produzir o óleo que foi utilizado na iluminação de muitas fazendas e cidades. Vestígios desse passado ainda permanecem preservados na forma de alicerces antigos, colunas e artefatos da época.

Praia Pacuíba: Localizada a 16 km da balsa (sendo 2,6 km por terra), ao norte, entre as praias da Armação e do Jabaquara. É uma praia tranquila, pequena, possui uma estreita faixa de areia com muitas pedras. Com águas claras e muitos peixes e tocas é excelente para mergulhadores iniciantes. Esta praia abrigou importante engenho de cana de açúcar e numerosa escravatura, possuindo também uma pequena “Bateria” de defesa contra corsários. Alicerces construtivos e colunas desse importante patrimônio histórico ainda podem ser vistos à beira mar.

Praia Jabaquara: É uma das praias mais preservadas da ilha. Localizada a 20,2 km da balsa (sendo 6,8 km por terra), ao norte, a praia de larga faixa de areia amarelada é cortada por dois riachos, um em cada extremidade, e mar azul turquesa. O rio que deságua no lado direito forma uma linda lagoa de água doce. A praia é habitada por uma comunidade tradicional caiçara que preserva a riqueza de sua cultura tradicional.

Atrativos Naturais

Praia Fome: Localizada ao norte da ilha, entre as praias do Jabaquara e do Poço, a belíssima e calma Praia da Fome é famosa por ser ideal para a prática de mergulho livre. Tem boa faixa de areia clara, muitas árvores e mar calmo. Na paisagem, ainda, algumas casas de pescadores, que costumam deixar seus barcos atracados no mar, e um grande casarão histórico destaca-se como um importante exemplar do patrimônio edificado de Ilhabela.

Praia Poço: De um lado dela, uma faixa de areia com mar azul; de outro, pedras com um poço de água límpida formam uma piscina natural que deságua no mar. Com muitas árvores ao seu redor, é excelente para a prática do mergulho por abrigar muitas tocas e peixes. Esta praia abriga remanescentes de uma importante construção colonial que em tempos antigos sofreu um violento ataque corsário, recebendo tiros de canhão e desembarque de inimigos.

Praia Serraria: Com um mar calmo azul e uma larga faixa de areia clara. Muitas árvores dão mais vida ao local que abriga uma pequena comunidade tradicional caiçara que vive da pesca e da roça. Além das belezas naturais, como o Poço da Nega, a Praia da Serraria apresenta vestígios de seu passado como artefatos cerâmicos nas areias da praia, o maquinário de ferro oriundo da antiga serraria e o cemitério onde descansam os naufragos do navio Príncipe de Astúrias.

Praia Caveira: Praia totalmente desabitada, possui acesso apenas por mar. Indicada para o mergulho livre apresenta uma vegetação submersa que atrai muitos peixes.

Praia Guanxuma: Localizada ao norte do Saco do Eustáquio, essa praia de águas calmas e transparentes abriga uma vida marinha muito rica em corais, ouriços e peixes, e é habitada por uma comunidade tradicional caiçara. Indicada para o mergulho livre tem acesso apenas por mar.

Praia do Eustáquio: Localizada no Saco do Eustáquio, com águas tranquilas e transparentes, o local é abrigado do mar aberto pela Ponta da Cabeçuda. Muito utilizado por populações indígenas em tempos pré-coloniais, para a confecção de artefatos de pedra polida, as marcas dessa produção ainda aparecem preservadas nos costões rochosos à beira mar. Hoje as águas perfeitas para o mergulho livre, *stand up* e canoagem recebe muitos barcos durante a temporada.

Praia Castelhanos: Localizada na Baía dos Castelhanos, é a maior praia de Ilhabela, com 1.700 m de extensão. No Canto da Lagoa, lado direito da praia, a pequena Ilha da Lagoa, muito próxima da praia, é indicada para o mergulho livre e flutuação. Existem trilhas para outras praias e um rio que deságua em cada extremidade da praia. Na Baía dos Castelhanos habitam seis comunidades tradicionais caiçaras que preservam suas tradições. Para os adeptos do *surf*, o mar normalmente agitado oferece boas ondas.

Praia Mansa: O cenário é composto por canoas, redes de pesca e muito verde. É acessada por trilha ou por mar. A praia é habitada por uma pequena comunidade tradicional caiçara que vive da pesca e do plantio de subsistência, preservando a cultura local.

Praia Vermelha: Localizada entre as praias Mansa e Figueira, com areias brancas e finas, é emoldurada por coqueiros. O córrego da Praia Vermelha deságua na praia formando uma grande lagoa cercada de bambus. Canoas e redes de pesca estão por essa praia à sombra dos coqueiros. Nela vive uma comunidade tradicional caiçara, da pesca e do plantio de subsistência. A praia pode ser acessada por trilha a partir da Praia Mansa ou por mar.

Praia Figueira: localizada atrás da Ilha das Galhetas e faz parte do Parque Estadual de Ilhabela. Abriga uma comunidade tradicional caiçara. Tem águas tranquilas, transparentes e muitas árvores. A Praia da Figueira abriga a sede de uma importante fazenda de café cujos cultivos se estendiam pelas Praias das Galhetas, Codó e Sombrio. Ainda hoje, colunas e demais alicerces dessa fazenda podem ser vistos na praia.



Atrativos Naturais

Praia Oscar: A charmosa Praia do Oscar está localizada a 3,5 km da balsa, ao sul. Faz parte do Santuário Ecológico, é uma praia de areia macia e águas claras que abriga uma enorme pedra à beira mar. Frequentada por turistas e moradores é excelente para a prática de natação.

Praia Pedras Miúdas: Localizada na frente da Ilha das Cabras, a 2 km da balsa, ao sul, é uma área marinha protegida desde 1992 pelo Santuário Ecológico da Ilha das Cabras. Nessas águas são realizadas práticas de mergulho (*snorkel* ou cilindro). Além do mergulho livre também é indicada para a prática de canoagem e *stand up*. Possui estrutura de apoio com estacionamento, ducha, quiosque e restaurante. Atenção para as restrições de coleta, de pesca e caça submarina.

Praia Portinho: Localizada a 4,2 km da balsa, ao sul, e parte do Santuário Ecológico da Ilha das Cabras, possui águas calmas e verdes, extremamente indicada para o mergulho livre, natação e *stand up*. Antigamente essa praia foi muito usada para o embarque e desembarque de produtos com destino a Santos. Hoje abriga a Capela de Santo Antônio, construída em 1938.

Praia Feiticeira: Localizada a 5,8 km da balsa, ao sul, em tempos coloniais abrigou um importante engenho de cana-de-açúcar, a Fazenda São Mathias e o Forte da Feiticeira, construído para a defesa do litoral e da produção da fazenda. O seu nome vem de uma lenda da antiga proprietária da fazenda que ainda hoje preserva sua fachada, que enriquece o magnífico cenário formado por coqueiros e riachos. O mar calmo e transparente é propício para a prática de mergulho livre, canoagem e *stand up*.

Praia Julião: A 5,6 km da balsa, ao sul, tem acesso por trilha de 200 m a partir da estrada ou por um caminho nas pedras pela costeira partindo da Praia Grande. Frequentada por moradores e turistas é uma praia de areia clara e águas tranquilas, muito indicadas para o mergulho livre, canoagem e *stand up*. Alguns metros distante da praia está o Ilhote da Prainha, que abriga um ninhal de aves migratórias.

Praia Grande: Com areia grossa e amarelada essa praia de tombo está a 6,1km da balsa, ao sul. Seu cenário formado por um pequeno rio que deságua no mar, um casarão de 150 anos e a Capela de São Benedito, construída com as pedras do ilhote em frente à praia, são as heranças de um antigo núcleo caiçara. Muito frequentada por turistas e moradores é indicada para o mergulho livre, canoagem, *stand up* e vela.

Praia Veloso: A 8,9 km da balsa, ao sul, com areias escuras e águas tranquilas, é mais frequentada pelos moradores da região e também por mergulhadores que vão explorar o cargueiro *Aymoré*, naufragado em 1920, que está a 30 m da costa, entre 4 a 18 m de profundidade. Abriga importantes sítios arqueológicos datados do período colonial. Não possui estrutura de apoio com bar e restaurante.

Enchovas: Habitada por uma família tradicional caiçara essa praia de areias grossas e amareladas e pedras roliças é cortada por um rio que deságua em sua ponta direita, pouco antes dos paredões de pedra que formam a costeira da Praia das Enchovas. Com muitas tocas, peixes e tartarugas o local é indicado para o mergulho e canoagem.

Praia Indaiáuba: Com uma larga faixa de areias brancas, mar tranquilo e azul e muitas pedras nos cantos, é lar de muitas espécies subaquáticas e é indicada para o mergulho. Nesse refúgio, há ainda uma pequena cachoeira formando uma piscina natural e grande parte da praia é de propriedade particular.

Praia Barra Velha: É nesse reduto que a balsa, vinda de São Sebastião, aporta. Sua paisagem é formada por muitos coqueiros e um pequeno mangue, lá são vistos sempre alguns barcos de pesca e com a maré baixa, o local é propício para a coleta de vôngole, um molusco de carne muito apreciada.

Atrativos Naturais

Praia do Perequê: próxima dos principais comércios de Ilhabela e é avistada da avenida principal. Com ciclovia por toda sua orla, é também muito frequentada por praticantes de *stand up*, *kitesurf* e *windsurf*. Ali está o Pier do Perequê, de onde partem os passeios de escuna e lancha para os destinos de norte a sul da ilha, e encontram-se os receptivos de turismo que oferecem uma variedade de atividades para o visitante.

Praia Itaguaçu: O seu nome tupi guarani significa “pedra grande”. Rodeada por coqueiros, esta praia de mar calmo é indicada para a prática de *stand up*.

Praia Itaquanduba: Muito frequentada por moradores da ilha é indicada para a prática de esportes aquáticos. Está localizada ao lado da avenida e oferece estrutura de apoio com restaurantes e hotéis.

Praia Engenho d’Água: Próxima ao Centro Histórico é uma das praias mais frequentadas por praticantes de esportes náuticos como vela classe monotipo, *stand up*, *windsurf* e *kitesurf*.

Praia Saco da Capela: Logo após a Ponta do Pequeá, essa praia é alinhada por muitas amendoeiras e coqueiros, possui areias claras e mar tranquilo, e tem em seu cenário algumas embarcações atracadas, a ciclovia beirando a praia, além das belíssimas esculturas do artista plástico local, Gilmar Pinna.

Praia Vila: Em tempos coloniais, esta região foi escolhida para abrigar a sede da nova vila, a então Villa Bella da Princesa e a construção de prédios históricos como o da Antiga Cadeia e Fórum demandaram a quebra de muitos dos grandes afloramentos rochosos que existiam originalmente no local. Hoje, a Vila, Centro Histórico da ilha, reúne uma mistura do antigo e do moderno. A estreita faixa de areia desaparece quando a maré está alta, fazendo da Vila uma opção para o passeio e um mergulho na história local.

Praia Santa Tereza: Com muitas árvores por toda sua orla, a praia é tranquila e também visitada por turistas. Muito frequentada por pescadores, ali também está localizada a sede da Associação dos Pescadores Artesanais de Ilhabela. O píer dos pescadores e as embarcações ancoradas mesclam as coloridas canoas, barcos de pesca locais e de passeio.

Santuário Ecológico da Ilha das Cabras: criado em 1992 e protegido por lei municipal, está localizado a dois quilômetros da balsa, ao sul. Desde então, a caça-submarina, a pesca e a coleta de qualquer espécime foram proibidas na região. A fauna e a flora do ecossistema marinho da Ilha das Cabras são diversificadas.

Parque Municipal das Cachoeiras: Localizado na região da antiga Usina Hidrelétrica de Ilhabela é possível encontrar no galpão da já desativada usina algumas máquinas que contam um pouco da história da geração de energia elétrica na ilha. Pode-se visitar o Viveiro Municipal de Mudas Aroeira e algumas trilhas de fácil acesso que se destacam por levar a duas cascatas de quase 65 metros de altura que são verdadeiros tesouros.

Mergulho em Naufrágio: Devido a uma série de fatores relacionados - como as condições geográficas e geológicas do arquipélago, as repentinas mudanças climáticas quando da entrada de frentes frias vindas do sul alterando ventos e correntes marítimas, bem como a ausência de sinalização das lajes e afloramentos rochosos muito comuns na região, essa porção do litoral paulista tornou-se palco de inúmeros naufrágios ao longo da história da navegação. Alguns deles são possíveis de visita como: Aymoré, Rosa, Velásquez, Crest, Dart, France, Hathor, Príncipe De Astúrias, São Janeco e Theresina.



Atrativos Naturais

Praia Gato: Com areias grossas e grandes pedras que formam um verdadeiro labirinto, a Praia do Gato é um paraíso exótico. O acesso é feito por trilha partindo do Canto do Gato, na Praia dos Castelhanos. Pelo mar, o desembarque é ruim, exigindo nadar entre as pedras submersas e a arrebentação. Quando a maré está alta e o mar de ressaca, é impossível caminhar já que as ondas estouram violentamente entre as pedras.

A história do município de Ilhabela não está registrada somente nas festividades e tradições da cultura caiçara, o centro histórico do município concentra diversos casarões coloniais que, atualmente, abrigam restaurantes, pousadas e lojas que comercializam o artesanato local.

Quadro II.5.3.7-29– Principais atrativos históricos e culturais do município de Ilhabela.

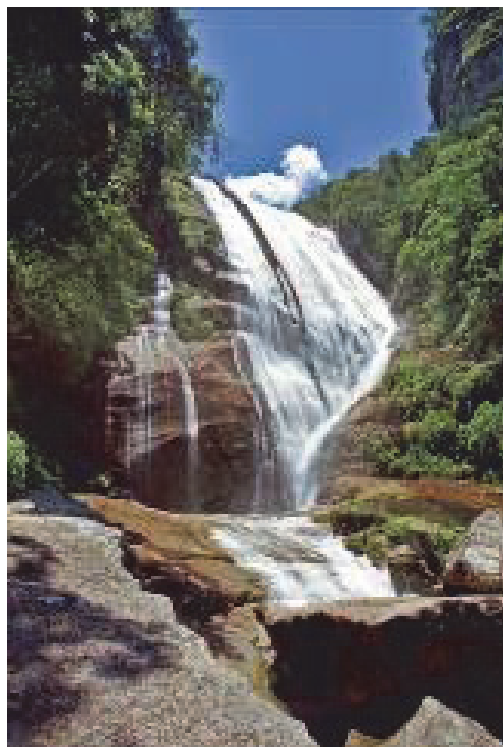
Atrativos Históricos e Culturais
Procissão de São Pedro: realizada anualmente há mais de um século, é uma homenagem dos pescadores a São Pedro, o padroeiro dos pescadores. O evento religioso atrai não somente os habitantes locais como também diversos turistas. Durante o evento, a imagem de São Pedro sai da Igreja Matriz de Ilhabela, participa da Missa Campal em frente à Colônia dos Pescadores e, em seguida, é conduzida em um barco pesqueiro para o Bairro de São Francisco, em São Sebastião, de onde volta para seu ponto de partida.
Igreja Matriz de Nossa Senhora da Ajuda e Bom Sucesso: situada no Centro Histórico de Ilhabela, é um monumento em estilo colonial construído pelos escravos entre 1697 e 1718. Inaugurada no ano de 1806 e reformada em meados do século XX, guarda em seu interior um belo painel dedicado a Nossa Senhora da Ajuda.
Fazenda Engenho D'água: construção do final do século XVIII, a fazenda localiza-se a menos de 3 km do centro da cidade, no bairro de Itaguanduba. Foi um dos maiores produtores de açúcar, aguardente, café e arroz de todo o município, tombada pelo IPHAN em 1951 e pelo CONDEPHAAT em 1979.
Vila: Centro Histórico: surgiu em 1805 e, desde a sua origem, é popularmente conhecido como “Vila” – termo herdado de <i>Vila Bela da Princesa</i> , nome oficial na época.
Antiga Cadeia e Fórum - Atual sede do Parque Estadual de Ilhabela: foi construído em 1805, sendo um dos primeiros edifícios erguidos no Centro Histórico da cidade.
Capela de Santa Cruz - Praia do Curral: Com 620 metros de extensão e localizada há 15 km ao sul da Vila, a <i>Praia do Curral</i> é uma das mais procuradas pelos turistas. Sua natureza exuberante e seus bares e restaurantes requintados servem desde os simples e apetitosos petiscos à alta gastronomia internacional. No seu ponto mais alto da praia destaca-se a charmosa <i>Capela da Exaltação da Santa Cruz</i> , construída no topo de uma grande pedra.
Parque das Esculturas: Localizado a céu aberto, na Praça Ângelo Fazzini, no Saco da Capela, reúne as obras de Gilmar Pinna, o mais famoso escultor nascido em Ilhabela.
Museu Náutico de Ilhabela: A costa de Ilhabela foi cenário de muitos acidentes marítimos, tanto que grande parte da história social da região se esconde por trás destes naufrágios, que se constituem em testemunhos arqueológicos fundamentais para o entendimento da realidade do município. Inaugurado em 2010, o Museu Náutico de Ilhabela detém um valioso acervo de objetos datados do séc. XVIII até meados deste século. A história da escafandria, do mergulho profissional e do recreativo pode ser conhecida na exposição sobre o tema, além de maquetes dos principais naufrágios que aconteceram na região. São mais de 1.500 peças de navios naufragados, algumas compradas dos navios.
Centro de Visitantes do Parque Estadual de Ilhabela: conta com quatro salas temáticas que descrevem e ilustram as sete trilhas oficiais, a fauna e flora da Mata Atlântica e o ecossistema encontrado em Ilhabela. Uma das salas é destinada a história e arqueologia do município onde diversas peças provenientes de escavações estão em exposição. São peças que contam a história e desenvolvimento econômico de Ilhabela e ilustram também o dia a dia, os costumes e a cultura das comunidades tradicionais caiçaras. A sala da interatividade abriga a exposição de fotos 360 graus que através de um computador, o visitante pode interagir com paisagens incríveis e conhecer um pouco mais da nossa mata e ecossistema.

Da **Figura II.5.3.7-69** até a **Figura II.5.3.7-72** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Ilhabela.



Fonte: http://www.praias-360.com.br/sao-paulo/ilhabela/praiade-castelhanos#.Ue_QyY2OQZ4

Figura II.5.3.7-69 – Praia de Castelhanos.



Fonte: <http://trilhasdesaopaulo.sp.gov.br/trilhas/trilha-da-cachoeira-do-gato-no-pe-ilhabela/attachment/media-trilha-da-cachoeira-do-gato-04/>

Figura II.5.3.7-70 - Cachoeira do gato.



Fonte: http://www.ilhabela.sp.gov.br/imagens_conteudo/0005845.jpg

Figura II.5.3.7-71 – Procissão de São Pedro.



Fonte: <http://www.webventure.com.br/destinoaventura/sp/ilhabela/atracoes/atr/466>

Figura II.5.3.7-72 – Igreja Matriz de N. S. Ajuda e Bom Sucesso.

▪ Município de São Sebastião

A cidade guarda a história da cultura caiçara em seus museus, igrejas e festas tradicionais, além do centro histórico. Aqui a prática do ecoturismo é beneficiada pela presença dos ecossistemas da Mata Atlântica, Serra do Mar e da Zona Costeira, que garantem a diversidade ecológica em toda a região. Os dados

que se seguem foram extraídos da página online da Prefeitura Municipal, Portal *Online* do Município de São Sebastião e Secretaria Municipal de Cultura e Turismo (2013).

O **Quadro II.5.3.7-30** e o **Quadro II.5.3.7-31** listam respectivamente os principais atrativos naturais e histórico-culturais presentes no município de São Sebastião.

Quadro II.5.3.7-30 – Principais atrativos naturais do município de São Sebastião.

Atrativos Naturais
Arquipélago de Alcatrazes: situado a aproximadamente 45 km do porto de São Sebastião, abriga diversas espécies de aves marinhas refugiadas ali em época de reprodução. Além disso, é refúgio de baleias, golfinhos e tartarugas. Sua ilha principal serve de centro de treinamento para a Marinha do Brasil e, atualmente, a legislação ambiental proíbe a pesca, o fundeio e o mergulho, mesmo recreativo, num raio de 10 km do arquipélago.
Praia de Barequeçaba: a praia de areia dura e mar calmo é ideal para famílias e a prática de esportes variados. Situada próxima ao Centro Histórico de São Sebastião, a localidade mantém boa infraestrutura com hotéis, pousadas, bares e restaurantes.
Praia de Maresias: Conhecida internacionalmente pelos campeonatos de surf e noites agitadas, Maresias tornou-se um dos principais polos do turismo sofisticado do país, tendo uma das melhores infraestruturas do litoral paulistano.
Demais Praias: Pitangueiras, Guaecá, Brava do Guaecá, Toque-Toque Grande (vila de pescadores), Toque-Toque Pequeno (vila de pescadores), Santiago, Paúba, Boiçucanga, Brava de Boiçucanga, Cambury, Baleia, Barra do Sahy (vila caiçara), Preta da Costa Sul, Jaquehy, Barra do Una, Engenho e Jureia, Boracéia.
Praia do Porto Grande: famosa entre os velejadores, com areia branca e mar calmo, suas águas ideais para a prática da vela, tanto pela velocidade de seus ventos quanto pela segurança do Canal de São Sebastião. Podem ser praticadas diversas outras atividades como vôlei, futebol, caminhada e caiaque. Próxima ao centro do município, a praia oferece variadas opções de hospedagem, compras e alimentação.

Quadro II.5.3.7-31 – Principais atrativos históricos e culturais do município de São Sebastião.

Atrativos Históricos e Culturais
Igreja da Matriz: originalmente construída no século XVII, atualmente possui o mesmo aspecto que sua reconstrução em 1819. O prédio passou por várias reformas sendo a última em 2001, que recuperou suas características da influência jesuítica.
Casa de Câmara e Cadeia: na época colonial, toda Vila com poder instituído deveria possuir sua Casa de Câmara e Cadeia. Esta construção acompanha características da arquitetura civil do século XVIII, antigamente, ao lado encontrava-se o pelourinho, um dos símbolos do poder colonial.
Casa Esperança: testemunho da prosperidade de São Sebastião na segunda metade do século XVIII, a Casa Esperança é a construção histórica mais nobre do município. As peças em pedra que ornaram as esquadrias e as pinturas no teto, algumas vindas de Portugal, demonstram uma riqueza que não era comum nas construções da época em São Sebastião.

Da **Figura II.5.3.7-73** até a **Figura II.5.3.7-76** mostram alguns atrativos naturais, históricos e culturais do município de São Sebastião.



Fonte: <http://www.guiadepescaesportiva.com.br/noticias/renasce-a-ideia-de-criacao-do-parque-nacional.asp>

Figura II.5.3.7-73 – Arquipélago de Alcatrazes.



Fonte: http://www.praias-360.com.br/sao-paulo/sao-sebastiao/praiade-maresias#.Ue_U_o2OQZ4

Figura II.5.3.7-74 – Praia de Maresias.



Fonte: <http://www.saosebastiao.com.br/cultura/>

Figura II.5.3.7-75 – Igreja Matriz



Fonte: <http://mundoemfoco.viajeblog.com.br/1027791/CASA-ESPERANCA-SAO-SEBASTIAO/>

Figura II.5.3.7-76 – Casa Esperança

O **Quadro II.5.3.7-32** sintetiza as informações relacionadas ao turismo apresentadas para os municípios da região Turística Vertente Oceânica Norte do Litoral Norte.

Quadro II.5.3.7-32 – Turismo nos municípios Região Turística Litoral Norte de São Paulo.

REGIÃO TURÍSTICA LITORAL NORTE DE SÃO PAULO						
Municípios	Turismo de Negócios	Turismo Náutico/Marítimo/	Ecoturismo	Turismo Cultural	Balneário	Eventos
Ubatuba	S/Inf.	Prática do <i>surf</i> e demais atividades náuticas - praia do Saco da Ribeira, onde se tem clubes e garagens náuticas, Praia de Itamambuca (<i>surf</i>).	Trilhas e caminhadas ecológicas, tais como as trilhas do Corcovado, do Corisco e das Sete Fontes. Praia de Itamambuca	Ruínas da Lagoinha /Casarão do Porto Praça do Cruzeiro	Mais de 80 praias, situadas tanto em sua faixa costeira quanto nas ilhas próximas.	Competições nacionais e internacionais de <i>surf</i> ao longo do ano.
Caraguatatuba	S/Inf.	Prática do <i>surf</i> – praia Martin de Sá	Parque Estadual da Serra do Mar	Polo Cultural Adaly Coelho Passos /(museu de costumes e tradições culturais do povo caiçara)	Quilômetros de praias oceânicas e ilhas com destaque para a praia Martin de Sá	Festival de Verão
Ilhabela	S/Inf.	Esportes náuticos: caiaque recreativo, <i>stand up</i> , mergulho livre, <i>stand up</i> e canoagem livre e <i>surf</i> . Praticados em todas as praias, com destaque para Praia do Bonete para o <i>surf</i> .	Trilha: Pico do Baepi, da Água Branca, da Cachoeira da Pancada d' Água (Três Tombos da Cachoeira do Veloso, do Bonete, da Cachoeira da Laje, da	Centro Histórico de Ilhabela, Fazenda Engenho D'água	Mais de 40 praias.	Semana de Vela de Ilhabela, acontece anualmente no mês de julho. Procissão de São Pedro

REGIÃO TURÍSTICA LITORAL NORTE DE SÃO PAULO						
Municípios	Turismo de Negócios	Turismo Náutico/Marítimo/	Ecoturismo	Turismo Cultural	Balneário	Eventos
			Cachoeira do Gato, da Cachoeira da Friagem).			
São Sebastião	S/Inf.	Esportes náuticos: mergulho livre, <i>stand up</i> , vela e <i>surf</i> com destaque para a Praia do Porto Grande (vela), Maresias (<i>surf</i>), Toque-Toque Grande (mergulho e pesca esportiva), Brava de Boiçucanga (<i>surf</i>), Preta da Costa Sul (<i>surf</i> e mergulho)	Arquipélago de Alcatrazes Praia Brava de Boiçucanga, cujo acesso só pode ser feito por meio de barco ou trilha. Muito procurada por Ecoturistas.	Centro Histórico	27 praias	Campeonatos de surf

Região Turística Caminhos da Mata Atlântica

▪ Município de Bertioga

Com quilômetros de praias e belas paisagens, o município de Bertioga possui grande parte de seu território dentro do Parque Estadual da Serra do Mar. Uma das primeiras áreas ocupadas na época colonial. Este município também possui como peculiaridade histórica, o fato de ser o local de onde a esquadra de Estácio de Sá partiu para a fundação da cidade do Rio de Janeiro, em 1565. Os dados abaixo foram extraídos, em sua maioria, do guia turístico *online* de Bertioga e de ofício enviado pela Prefeitura Municipal.

O **Quadro II.5.3.7-33** e o **Quadro II.5.3.7-34** listam respectivamente os principais atrativos naturais, históricos e culturais presentes no município de Bertioga.

Quadro II.5.3.7-33– Principais atrativos naturais do município de Bertioga.

Atrativos Naturais
Praia de São Lourenço: com mais de 4 km de águas transparentes.
Trilhas ecológicas: a cidade tem mais de uma dezena de trilhas, locais que proporcionam banhos em rios e cachoeiras em contato direto com a biodiversidade da Mata Atlântica.

Quadro II.5.3.7-34– Principais atrativos históricos e culturais do município de Bertioga.

Atrativos Históricos e Culturais
Forte São João: considerada a fortaleza mais antiga ainda erguida no Brasil, é patrimônio histórico, tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), desde 1940.

A **Figura II.5.3.7-77** e a **Figura II.5.3.7-78** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Bertioga.



Fonte: http://www.praias-360.com.br/sao-paulo/bertioga/praija-jardim-de-sao-lourenco#.Ue_c112OQZ4

Figura II.5.3.7-77 – Praia de São Lourenço.



Fonte: <http://www.acheiembertioga.com.br/passeios/forte-sao-joao.aspx>

Figura II.5.3.7-78 – Forte São João.

- **Município de Guarujá**

A cidade de Guarujá, limítrofe a de Santos e localizada próxima à capital paulista, não desenvolve somente o turismo de negócios em seu espaço

geográfico. Suas praias abrigam diversas competições esportivas nacionais e internacionais, principalmente, vôlei e futebol de areia.

Também merecem destaques os esportes aquáticos, como vela e surf. Palco do surf paulista, as praias de Guarujá oferecem formações de ondas ideais para prática deste esporte, desde amadores até profissionais. Os dados a seguir foram coletados do Portal *Online* da Prefeitura de Guarujá.

O **Quadro II.5.3.7-35** e o **Quadro II.5.3.7-36** listam respectivamente os principais atrativos naturais, históricos e culturais presentes no município de Guarujá.

Quadro II.5.3.7-35– Principais atrativos naturais do município de Guarujá.

Atrativos Naturais
Praia da Enseada: a maior praia do município, Enseada é caracterizada por possuir águas claras e muitas ondas. Antigamente utilizada para o desembarque de escravos, hoje serve somente para o lazer e prática de esportes. Possui dezenas de quiosques, além de hotéis e pousadas para o atendimento turístico.
Trilha da Fortaleza: das diversas trilhas existentes na cidade de Guarujá, a região da Fortaleza da Barra Grande é uma das mais famosas, juntando natureza e história no mesmo passeio. Esportes radicais são praticados no espaço, a exemplo da tirolesa e rapel.

Quadro II.5.3.7-36– Principais atrativos histórico culturais do município de Guarujá.

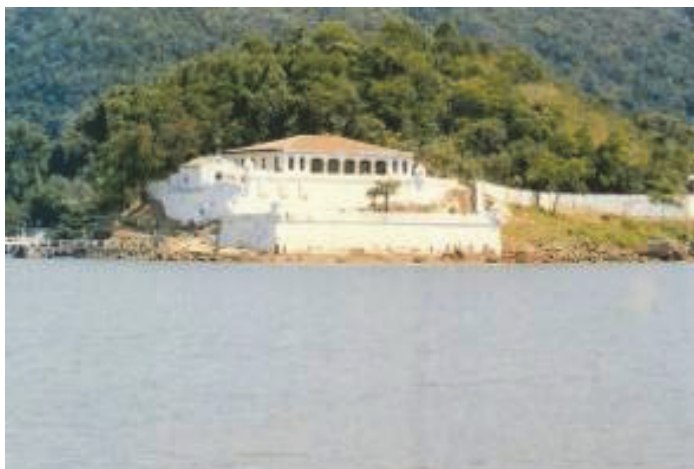
Históricos e Culturais
Aquário Acqua Mundo: localizado na Praia da Enseada, é atualmente o maior aquário de água salgada da América do Sul. Além da exposição da fauna e flora aquática de diversas partes do mundo, o empreendimento também oferece oficinas temáticas, palestras, atividades educacionais e acampamento noturno.
Fortaleza Santo Amaro da Barra Grande: Erguida durante a unificação das coroas portuguesa e espanhola (1580-1640), mais precisamente em 1584, a fortaleza foi desativada em 1911 e passou vários anos em estado de abandono.
Tombada pelo IPHAN em 1964, o patrimônio foi restaurado e atualmente faz parte de roteiros turísticos, com um mirante de privilegiada beleza.

A **Figura II.5.3.7-79** e a **Figura II.5.3.7-80** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Guarujá.



Fonte: http://www.visiteguaruja.com/praias_guaruja.php

Figura II.5.3.7-79 – Praia da Enseada.



Fonte: <http://exame.abril.com.br/rede-de-blogs/brasil-no-mundo/2013/01/18/fortaleza-de-santo-amaro-guaruja-baixada-santista-patrimonio-mundial-por-coronel-elcio-secomandi/>

Figura II.5.3.7-80 – Fortaleza Santo Amaro da Barra Grande.

- **Município de Santos**

Centro econômico da Baixada Santista e detentor do maior porto marítimo brasileiro, o município de Santos é caracterizado por diversas atratividades no que diz respeito ao turismo, cultura e lazer. Os dados seguintes referem-se a informações disponibilizadas no Portal de Turismo da Cidade de Santos.

O **Quadro II.5.3.7-37** e o **Quadro II.5.3.7-38** listam respectivamente os principais atrativos naturais, históricos e culturais presentes no município de Santos.

Quadro II.5.3.7-37 – Principais atrativos naturais do município de Santos.

Atrativos Naturais
Laje de Santos: a 45 km da praia, é um dos melhores pontos para a prática do mergulho no país, com águas cristalinas, temperatura e visibilidade ideal, além de uma rica fauna marinha. Pode-se, em profundidades abaixo de 20 m, observar a embarcação Moreia, naufragada artificialmente em 1922.
Lagoa da Saudade: local propício para o descanso, a pesca de lazer, a Lagoa da Saudade contém um espaço recreativo e quiosques de uso público. Ao redor da lagoa, turistas e moradores locais podem apreciar a preservada Mata Atlântica e a fauna local, como marrecos e garças.

Quadro II.5.3.7-38 – Principais atrativos histórico culturais do município de Santos.

Atrativos Históricos e Culturais
Aquário Municipal: um dos parques públicos mais visitados do estado paulista, funciona como um local de lazer, diversão, cultura e pesquisa, com centenas de espécies exóticas da fauna aquática do mundo.
Bolsa Oficial de Café: criada em 1922, época em que a cidade de Santos abrigava a maior praça cafeeira do mundo, a construção de cerca de 6 mil m ² é considerada uma das mais belas da cidade. Desde 1998 aloca o Museu do Café, atrativo presente na maioria dos roteiros turísticos.
Casa da Frontaria Azulejada: famosa obra arquitetônica do município, a casa foi construída em 1865. Tombada nas três esferas como patrimônio histórico, a começar pela esfera federal em 1973, a construção passou por décadas de abandono. Na década de 90 passou por um processo de restauração e, atualmente, abriga o maior espaço cultural do Centro Histórico santista.
Conjunto do Carmo: patrimônio nacional desde 1940, o Conjunto do Carmo é composto por duas igrejas (Igreja da Venerável Ordem Terceira do Carmo e Igreja dos Freis Carmelitas), datadas dos séculos XVI e XVIII e considerado um dos mais antigos relicários do barroco brasileiro.

Da **Figura II.5.3.7-81** até a **Figura II.5.3.7-83** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Santos.



Fonte: <http://www.turismosantos.com.br/ptb/guia-de-santos/locais/ir/atracoes-em-santos/zona-intermediaria-morros-e-zona-noroeste/lagoa-da-saudade>

Figura II.5.3.7-81– Lagoa da Saudade.



Fonte: http://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g303625-d317920-Reviews-Santos_Municipal_Aquarium-Santos_State_of_Sao_Paulo.html

Figura II.5.3.7-82 – Aquário Municipal de Santos.



Fonte: <http://www.santos.sp.gov.br/hotsites/padroeira09/minipag/carmo.html>

Figura II.5.3.7-83 – Conjunto do Carmo.

- **Município de Cubatão**

Embora seja um município marcadamente industrial sua recuperação ambiental é significativa, após um histórico de acidentes. Cubatão é, atualmente, um símbolo da recuperação ecológica mundial. Seu potencial turístico é crescente, tendo em vista os diferentes atrativos: históricos, artísticos, religiosos, de recursos naturais e paisagísticos.

Sede do maior polo industrial, a cidade de Cubatão oferece um roteiro inédito pelos lugares onde se consolidou a vocação industrial do país. Os dados que são apresentados na sequência foram extraídos, em sua maioria, do Portal Online da Prefeitura Municipal de Cubatão.

O **Quadro II.5.3.7-39** e o **Quadro II.5.3.7-40** listam respectivamente os principais atrativos naturais, históricos e culturais presentes no município de Cubatão.

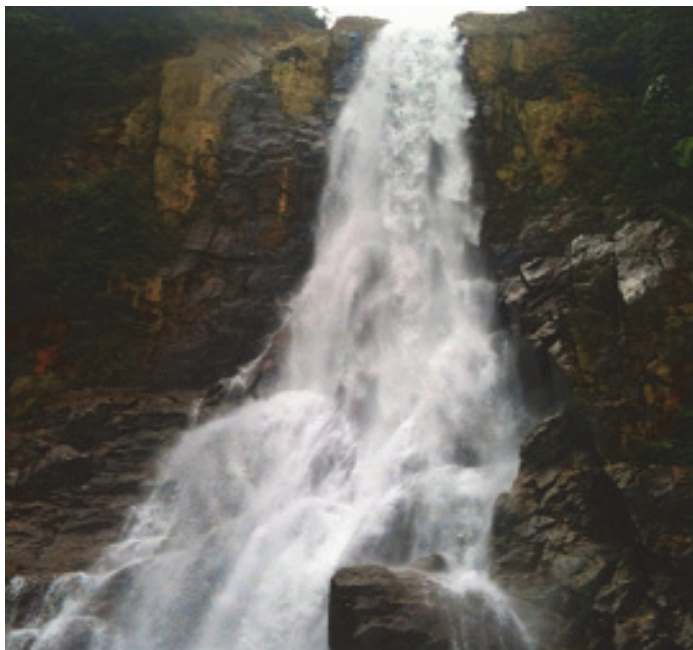
Quadro II.5.3.7-39 – Principais atrativos naturais do município de Cubatão.

Atrativos Naturais
Véu das Noivas: cachoeira com cerca de 60 m de queda d'água, alcançada por meio de uma trilha na mata preservada. No trajeto de quase uma hora, pode-se apreciar a fauna e flora local.
Corredeiras e piscinas naturais: turistas e moradores da região aproveitam, nos finais de semana, as corredeiras e piscinas naturais que acompanham o traçado sinuoso do rio Perequê.

Quadro II.5.3.7-40 – Principais atrativos naturais do município de Cubatão.

Atrativos Históricos e Culturais
Calçada do Lorena: primeira estrada pavimentada do Brasil, foi muito importante por agilizar os negócios feitos entre tropeiros, viajantes e comerciantes.
Belvedere Circular: construção em alvenaria de pedras e tijolos, famoso ponto de parada dos viajantes no trajeto da Serra do Mar. Há também um mirante no local.

A **Figura II.5.3.7-84** e a **Figura II.5.3.7-85** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Cubatão.



Fonte: <http://www.cidadespaulistas.com.br/cid/?c=151>

Figura II.5.3.7-84 – *Cachoeira Véu da Noiva.*



Fonte: <http://ecofotos.com.br/sp-calcada-do-lorena/>

Figura II.5.3.7-85 – *Calçada Lorena.*

▪ Município de São Vicente

O município de São Vicente encontra-se em crescente desenvolvimento econômico; favorecido pela proximidade com o Porto de Santos e com a capital paulista, tem se revelado como espaço para o turismo de negócios em expansão. Os dados a seguir foram extraídos, em sua maioria, do Portal Online da Prefeitura Municipal de São Vicente.

O **Quadro II.5.3.7-41** e o **Quadro II.5.3.7-42** listam respectivamente os principais atrativos naturais, históricos e culturais presentes no município de São Vicente.

Quadro II.5.3.7-41 – Principais atrativos naturais do município de São Vicente.

Atrativos Naturais
Praia do Gonzaguinha: com 800 m de extensão, a praia situa-se dentro de uma baía espaçosa e de águas calmas, muito procurada por praticantes de esportes náuticos, como iatismo, <i>windsurf</i> , esqui aquático e <i>jet ski</i> . É nesta praia que ocorre, anualmente, a Encenação da Fundação da Vila de São Vicente, considerado o maior espetáculo teatral em areia de praia do mundo, com cerca de mil atores.
Praia dos Milionários: considerada a mais tranquila das praias vicentinas, é propícia a prática da pesca e uma bela vista da baía de São Vicente e da Ponte Pênsil. Na praia também é possível alugar barcos para passeios.
Praia do Itararé: a maior e uma das mais agitadas praias de São Vicente, é o principal local de concentração de jovens durante o verão, principalmente por suas formações de ondas propícias à prática do <i>surf</i> .

Quadro II.5.3.7-42 – Principais atrativos históricos e culturais do município de São Vicente.

Atrativos Históricos e Culturais
Praça 22 de Janeiro: com um parque de 8.170 m ² de áreas verdes, a praça abriga o primeiro anfiteatro tridimensional da América Latina.
Monumento dos 500 anos: com uma das mais belas vistas das praias da cidade, o monumento foi projetado por Oscar Niemeyer. O mirante possui um formato que aponta uma linha imaginária para o Congresso Nacional, em Brasília.

A **Figura II.5.3.7-86** e a **Figura II.5.3.7-87** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de São Vicente.



Fonte: <http://www.saovicente.sp.gov.br/galerias/visualizargaleria.asp?ID=17>

Figura II.5.3.7-86 - Praia do Gonzaguinha.



Fonte: <http://www.saovicente.sp.gov.br/galerias/visualizargaleria.asp?ID=25>

Figura II.5.3.7-87 - Monumento dos 500 anos.

▪ Município de Praia Grande

A cidade de Praia Grande nos últimos anos passou por um desenvolvimento da construção imobiliária, sendo atualmente considerada a capital do Litoral Sul do estado de São Paulo. Sua população chega a triplicar nas épocas de férias, devido a sua localização geográfica privilegiada e a infraestrutura turística em crescente modernização.

Um indicativo desta situação pode ser constatado nas informações do Censo 2010, que registra que 52% dos domicílios recenseados de Praia Grande são de uso ocasional (ver item Uso e ocupação do solo), o que confirma a condição do município como receptor de atividades turísticas, principalmente nos termos do veraneio. Em Praia Grande, como na maioria dos municípios do litoral paulista integrantes da área de estudo, o turismo balneário é um importante segmento da economia local e regional, contribuindo efetivamente para a constituição do setor terciário.

Os dados apresentados foram extraídos, em sua maioria, do Portal Online da Prefeitura Municipal de Praia Grande e do Guia Turístico de Praia Grande.

O **Quadro II.5.3.7-43** e o **Quadro II.5.3.7-44** listam respectivamente os principais atrativos naturais e histórico-culturais presentes no município de Praia Grande.

Quadro II.5.3.7-43 – Principais atrativos naturais do município de Praia Grande.

Atrativos Naturais
Orla Marítima: com os seus 30 km de praias, a orla municipal apresenta uma bela paisagem, com quiosques, bares, praças e restaurantes, além de diversas pousadas de frente para o mar.

Quadro II.5.3.7-44 – Principais atrativos histórico culturais do município de Praia Grande.

Históricos e Culturais
Fortaleza de Itaipu: situada dentro de uma reserva de Mata Atlântica, esta construção teve início em 1902, sendo parte da história da cidade. A extensa área ao seu redor tornou-se uma reserva ecológica, por ser exemplar raro e extenso da Mata Atlântica original.

A **Figura II.5.3.7-88** e a **Figura II.5.3.7-89** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Praia Grande.



Fonte: <http://www.cidadaopg.sp.gov.br/imprensa/fotos/?p=1529>

Figura II.5.3.7-88 – Orla Praia Grande.



Fonte: http://guiadolitoral.uol.com.br/praias_grande-2628_2009.html

Figura II.5.3.7-89 – Fortaleza de Itaipu.

- **Município de Mongaguá**

O Poço das Antas é uma das principais atrações de Mongaguá, um dos pontos turísticos mais visitados, e está localizada na Bacia do Rio Mongaguá,

sendo um local muito procurado pelos turistas e moradores. Envolto em vegetação exuberante, árvores centenárias é circundado por formações rochosas.

O **Quadro II.5.3.7-45** e o **Quadro II.5.3.7-46** listam respectivamente os principais atrativos naturais, históricos e culturais presentes no município de Mongaguá.

Quadro II.5.3.7-45 – Principais atrativos naturais do município de Mongaguá.

Atrativos Naturais
Parque Turístico Ecológico “A Tribuna”: abriga um viveiro com mais de 40 tipos de aves e o Aquário municipal com mais de 60 espécies de peixes exóticos e ornamentais.

Quadro II.5.3.7-46 – Principais atrativos histórico-culturais do município de Mongaguá.

Atrativos Históricos e Culturais
Centro Cultural Raul Cortez: inaugurado em dezembro de 1996.
Casa da Memória: abriga vasto acervo histórico de fotografias, documentos e objetos.
Chafariz Anchieta: patrimônio histórico mais antigo da Cidade, datado do século XIX, e representa a primeira captação de água da Vila de Mongaguá.

- **Município de Itanhaém**

A Estância Balneária de Itanhaém, localizada no litoral do Estado de São Paulo, possui 26 km de praias, baías, pequenas enseadas. Destacam-se as ilhas fluviais como Ilha da Volta Deixada e Ilha do Bairro do Rio Acima, bem como as marítimas como Ilha das Cabras, Pedra Meia Praia, Pedra do Carioca e mais ao longo do oceano as ilhas Queimada Grande e Queimada Pequena, além das Lajes Pedro II e da Conceição.

O **Quadro II.5.3.7-47** e o **Quadro II.5.3.7-48** listam respectivamente os principais atrativos naturais, históricos e culturais presentes no município de Itanhaém

Quadro II.5.3.7-47 – Principais atrativos naturais do município de Itanhaém.

Atrativos Naturais
<i>Praia de Itanhaém: com 11,5 km de extensão, compreende o trecho da Boca da Barra do Rio Itanhaém até a divisa com o município de Mongaguá.</i>
Praia do Tombo: O ponto de encontro entre a praia e o rio Itanhaém. Aqui é possível praticar esportes náuticos.
Praia da Saudade: é localizada aos pés do Morro do Sapucaitava, e é acessada através da trilha.
Praia dos Pescadores: tem cerca de 600 m de extensão e é muito frequentada por surfistas, é neste pequeno trecho de mar entre o costão rochoso do Morro do Sapucaitava e a Ilha das Cabras que se verifica as melhores ondas para o <i>surf</i> , em meio a barcos de pescadores que a todo o momento entram e saem do mar em busca de peixes para comercialização na Praça do Pescado.
Praia do Sonho: tem cerca de 800 m de extensão e seu nome antigamente era Praia do Meio. Com o advento do loteamento defronte à praia, foi denominada Praia do Sonho.
Praia das Conchas: pequena enseada quase aos pés do morro de Paranambuco e o Costão da Praia do Sonho. Nesta praia, encontra-se a Gruta Nossa Senhora de Lourdes, local de peregrinação religiosa. Verifica-se a presença de grandes tartarugas marinhas, que a caminho de algum local, aportam ali para comida e descanso.
Pocinho de Anchieta: os índios o construíram sob orientação dos jesuítas, para melhor apanharem as tainhas na época da desova. Localiza-se do outro lado do morro do Paranambuco, na Praia Cibratel.
Praia do Cibratel: é a praia de maior extensão de areia em sua largura e comprimento, o que proporciona lindo visual, tendo ao fundo, em direção à cidade de Peruíbe, os morros da Juréia – Itatins.
Praia do Gaivota: vai desde a divisa com o bairro do Cibratel II até a divisa com o município de Peruíbe, mais precisamente no Rio Piaçagüera, regato que deságua no mar, neste bairro. Há também uma pequena ilha em sua orla, onde é possível ver aves marinhas.
Morro do Sapucaitava: é um dos principais locais escolhidos para realização de trilhas ecológicas. No local, encontra-se vasta quantidade e diversidade da flora da Mata Atlântica sob direta influência marítima, além de uma fauna também bastante rica. No alto do morro foi construído um mirante rústico, para apreciação das praias formadoras do conjunto litorâneo itanhaense, que recebe o nome de Pedra do Espia.
Morro do Piraguyra: no local encontram-se formas diferenciadas da Mata Atlântica litorânea, pois, o morro encontra-se mais afastado da influência marítima, apresentando, em sua face Noroeste, uma exuberante vegetação típica, sua localização central na cidade e sua continuidade imediata com o Mangue do Piraguyra, favorecendo desta forma a preservação. Este morro possui um lago no topo, que se forma por acúmulo de águas de chuva e drenagem natural. Em um dos pontos mais altos, há o mirante, que possibilita uma bela visão do mangue e da Cidade.

Atrativos Naturais

Morro de Paranambuco: um dos mais belos morros da cidade, conta com alguns atrativos como a Pedra da Esfinge, uma formação rochosa que ganhou essa denominação por parecer com o perfil do rosto de uma mulher egípcia.

ILHAS: Ilha Queimada Pequena, Ilha Queimada Grande, Ilha das Cabras (givura), Ilha Laje da Conceição.

Quadro II.5.3.7-48 – Principais atrativos histórico culturais do município de Itanhaém.**Históricos e Culturais**

Painéis de Anchieta: museu a céu aberto.

Convento Nossa Senhora da Conceição: foi construído em 1563, contudo, tendo sua ermida (capela) dedicada a Nossa Senhora da Conceição em 1532, data da fundação da cidade.

Casa de Câmara e Cadeia/ Museu Conceição de Itanhaém: fundada em 1624, seu estilo arquitetônico colonial remete à época da colonização do País.

Gabinete de Leitura: inaugurado em 1888.

Igreja Matriz de Sant'anna: marca o início do povoamento em Conceição de Itanhaém, em 1532, seus habitantes edificaram no alto do morro de Itaguaçu, onde está hoje o Convento, uma pequena ermida de "barro".

Biblioteca Municipal Poeta Paulo Bomfim: fundada em 1964, seu acervo inicial foi formado por obras adquiridas através de doação de intelectuais brasileiros, entre eles o Patrono.

Da **Figura II.5.3.7-90** até a **Figura II.5.3.7-93** mostram alguns atrativos naturais e históricos do município de Itanhaém.



Fonte: <http://www.itanhaem.sp.gov.br/imprensa/fotos/turisticas/paranambuco.jpg>

Figura II.5.3.7-90 – Morro do Paranambuco.



Fonte: <http://www.itanhaem.sp.gov.br/imprensa/fotos/turisticas/sapucaitva.jpg>

Figura II.5.3.7-91 – Morro Sapucaitava.



Fonte: http://www.itanhaem.sp.gov.br/imprensa/fotos/turisticas/casa_camara_cadeia.jpg

Figura II.5.3.7-92 – Casa de Câmara e Cadeia.



Fonte: http://www.itanhaem.sp.gov.br/imprensa/fotos/turisticas/igreja_matriz.jpg

Figura II.5.3.7-93 - Igreja Matriz de Sant'anna.

▪ Município de Peruíbe

A história do município está associada à história de São Vicente e à trajetória dos jesuítas pelo litoral do Estado de São Paulo. O município oferece praias, cachoeira e corredeiras em meio à Mata Atlântica. As informações aqui apresentadas estão disponíveis no site oficial da Prefeitura Municipal de Peruíbe e no site Olhares do Brasil. O **Quadro II.5.3.7-49** e o **Quadro II.5.3.7-50** indicam, respectivamente, os atrativos naturais e os atrativos históricos e culturais do município de Peruíbe.

Quadro II.5.3.7-49 – Principais atrativos naturais do município de Peruíbe.

Atrativos Naturais
Praias: Barra do Una, Prainha, Camborê e Guaraú.
Corredeiras do Perequê: rio de corredeiras com piscinas de águas cristalinas e Mata Atlântica exuberante.
Cachoeira do Paraíso: onde está instalada uma base de educação ambiental, trilha estruturada e auto guiada, piscinas naturais.

Quadro II.5.3.7-50 – Principais atrativos históricos e culturais do município de Peruíbe.

Atrativos Históricos e Culturais
Capela de Mosaico na Colônia Veneza: todas as paredes são revestidas de mosaico italiano.
Ruínas do Abarebebê: patrimônio histórico datado do século XVI, retrata a catequização indígena na região. Próximo ao local há o Mirante que abriga o Museu Histórico e Arqueológico do município, com uma visão panorâmica de toda a cidade.
Aquário Municipal: um dos pontos turísticos e de lazer mais procurados da cidade, além de um atrativo, serve como importante ferramenta de Educação Ambiental.
Passarela do Balça: ponte suspensa sobre o manguezal do Rio Guaraú.

A **Figura II.5.3.7-94** mostra a praia do Caramborê, um dos atrativos naturais do município de Peruíbe.



Fonte: <http://www.portalturismobrasil.com.br/atracao/5322/Praia-do-Carambore>

Figura II.5.3.7-94 - Praia do Caramborê.

O **Quadro II.5.3.7-51** sintetiza as informações relacionadas ao turismo apresentadas para os municípios da Região Turística Caminhos da Mata Atlântica diferenciando os tipos de turismo.

Quadro II.5.3.7-51 – Turismo nos municípios da Região Turística Caminhos da Mata Atlântica.

Região Turística Caminhos da Mata Atlântica						
Municípios	Turismo de Negócios	Turismo Náutico/Marítimo/	Ecoturismo	Turismo Cultural	Balneário	Eventos
Bertioga	S/Inf.	S/Inf.	Parque Estadual da Serra do Mar-trilhas ecológicas	Forte São João	Praia de São Lourenço	S/Inf.
Guarujá	Centro de referência para o turismo de negócios.	Prática de esportes aquáticos: vela e <i>surf</i> .	Trilha da Fortaleza	Aquário Acqua Mundo/ Fortaleza Santo Amaro da Barra Grande	Praia da Enseada	Competições esportivas nacionais e internacionais, principalmente, vôlei e futebol de areia.
Santos	Centro de referência para o turismo de negócios.	Laje de Santos: prática do mergulho		Aquário Municipal/ Bolsa Oficial de Café/ Casa da Frontaria Azulejada/ Conjunto do Carmo	Praias e Lagoa da Saudade	
Cubatão	S/Inf.	S/Inf.	Véu das Noivas, alcançada por meio de uma trilha na mata preservada	Calçada do Lorena/ Belvedere Circular	Corredeiras e piscinas naturais (rio Perequê)	S/Inf.
São Vicente	Centro de referência para o turismo de negócios.	Praia do Gonzaguinha: esportes náuticos, como iatismo, <i>windsurf</i> , esqui aquático e <i>jet ski</i> . Praia do Itararé: <i>surf</i>		Praça 22 de Janeiro/ Monumento dos 500 anos	Praia do Gonzaguinha, Praia dos Milionários, Praia do Itararé	Encenação da Fundação da Vila de São Vicente

Região Turística Caminhos da Mata Atlântica						
Municípios	Turismo de Negócios	Turismo Náutico/Marítimo/	Ecoturismo	Turismo Cultural	Balneário	Eventos
Praia Grande	Centro de referência para o turismo de negócios.	S/Inf	S/Inf	Fortaleza de Itaipu/ Palácio das Artes	30 km de praias	S/Inf
Mongaguá	S/Inf.	S/Inf	S/Inf	S/Inf	S/Inf	S/Inf
Itanhaém	S/Inf.	S/Inf.	Praia da Saudade - acessada através da trilha. Morro do Sapucaitava - trilhas ecológicas	S/Inf.	26 km de praias, baías, pequenas enseadas e costões rochosos. Ilhas fluviais Ilha da Volta Deixada e Ilha do Bairro do Rio. Ilhas marítimas: Ilha das Cabras, Pedra Meia Praia, Pedra do Carioca, ilhas Queimada Grande e Queimada Pequena, Lajes Pedro II e da Conceição	A Festa do Divino Folia do Divino Folia do Rio acima
Peruíbe	S/Inf.	S/Inf	Roteiro Ecológico iniciado na Praia do Costão pela Serra do Itatins	Ruínas do Abarebebê Aquário Municipal	Praias: Barra do Una, Prainha, Camborê e Guaraú	S/Inf

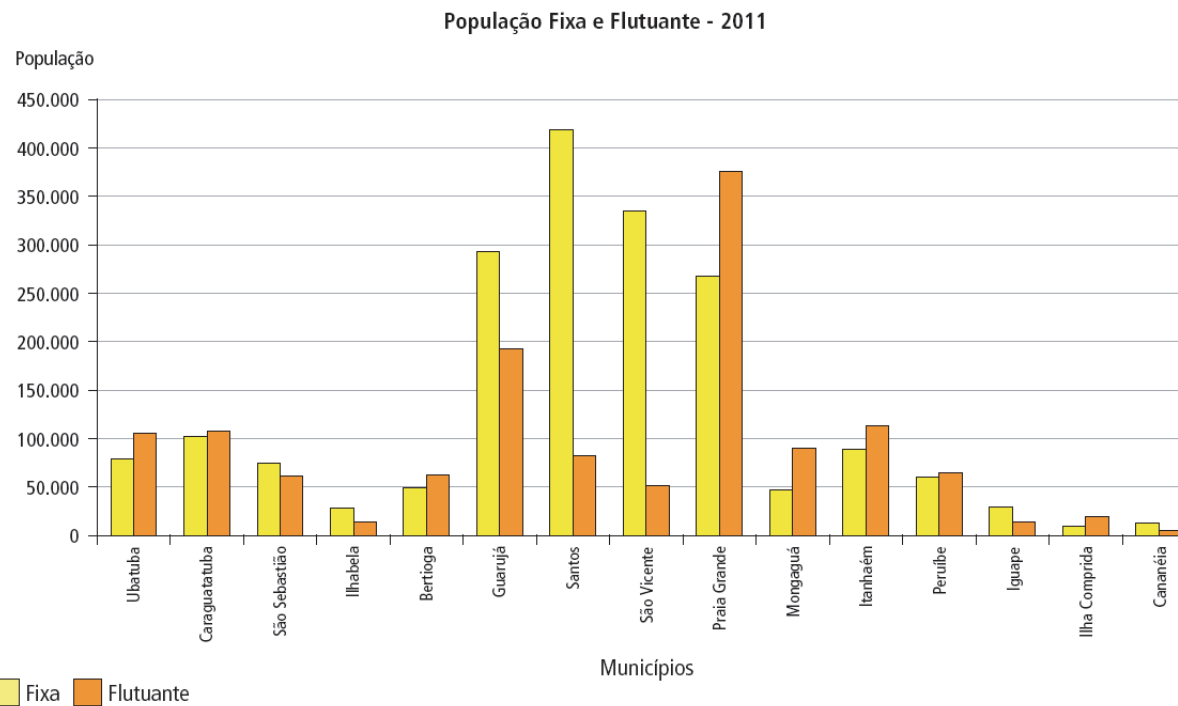


As informações aqui apresentadas sobre o litoral paulista integrante da área de estudo, permite observar que o turismo nos municípios do Litoral Norte está focado nas atividades de veraneio e lazer (esportes náuticos e ecoturismo). Isso se deve, principalmente, ao grande número de Unidades de Conservação ali presentes, o que torna essa uma região privilegiada do ponto de vista ambiental e paisagístico.

A prática esportiva, nos termos da pesca e do turismo náutico, é praticada em todo o litoral, contudo a partir das informações coletadas o destaque é para o Litoral Norte, que tende a concentrar o maior número de atrativos naturais. Na Baixada Santista tende a prevalecer a atividade de veraneio (segunda residência) e nos municípios de Santos, Praia Grande, Guarujá e São Vicente se observa a emergência e consolidação do turismo de negócios.

O gráfico a seguir apresenta a relação entre população fixa (moradora) e população flutuante (sazonal) para os municípios da área de estudo (2011), o que permite observar que alguns municípios confirmam a sugestão do turismo/veraneio como predominante nessa região. Dentre os municípios se destacam Praia Grande, Ubatuba, Caraguatatuba, Bertioga, Itanhaém e Mongaguá.

A **Figura II.5.3.7-95**, mostra o aumento populacional do litoral paulista entre os anos de 2002 e 2011.



Fonte: IBGE apud Relatório Qualidade das Praias Litorâneas no Estado de São Paulo – 2011 (CETESB, 2012, p.18).

Figura II.5.3.7-95 - Municípios do litoral paulista: Aumento populacional baseado nas contagens populacionais oficiais de 2002 e 2011.

A **Figura II.5.3.7-95** apresentada permite também observar que, em contrapartida, os municípios de Santos, Guarujá, São Sebastião, Ilhabela e São Vicente apresentam a predominância de população fixa. Esta constatação pode sugerir que nesses municípios a atividade turística, embora inclua a modalidade veraneio, se desenvolve também nos marcos do ecoturismo, turismo de negócios, turismo cultural, turismo esportivo.

Com relação ao turismo cultural, embora em todos os municípios se tenha a presença de edificações históricas e de espaços culturais, não se pode destacar essa modalidade de turismo como determinante, tal como ocorre no município fluminense de Paraty. Aqui se pode sugerir que Ilhabela provavelmente concentre essa atividade, talvez devido à presença de seu Centro Histórico e pelo grande número de comunidades caiçaras que ali vivem.

Para finalizar destaca-se que a avaliação das principais potencialidades relacionadas a incrementos nas áreas já utilizadas e a utilização de novas áreas, a partir das informações aqui apresentadas permitem elaborar a hipótese de que o incremento das áreas, hoje apropriadas para uso das atividades turísticas, tenderá a ocorrer mediante investimentos na expansão da infraestrutura de suporte ao setor.

Especialmente considerando a flutuação demográfica nos períodos de alta temporada, tem-se a ocorrência de pressão sobre os serviços essenciais, notadamente os de saneamento dimensionados para atender a população fixa e que em alguns municípios ainda é insuficiente, como se pode observar no **subitem II 5.3.5**. Considerando que a infraestrutura de serviços dos municípios, frequentemente, é planejada para atender sua população fixa, provavelmente os momentos de alta temporada quando o fluxo de população aumenta (**Figura II.5.3.7-95**), são também momentos de insuficiência ou de alta pressão sobre esses serviços.

Em momentos de alta temporada ocorrem problemas semelhantes aos de outras regiões, que se evidenciam na escassez de recursos hídricos para o consumo, no tráfego excessivo em suas zonas urbanas, em engarrafamentos nas vias de acesso, sobrecargas na rede de esgotos por lançamentos de efluentes domésticos nos corpos d'água e poluição generalizada de praias e demais locais

de valor turístico e de lazer. Com relação à possibilidade de incorporação de novas áreas às atividades turísticas, destacam-se as limitações decorrentes da presença de áreas de preservação, o que sugere a hipótese de que esses espaços, hoje ainda aproveitados de forma moderada, tenderão no futuro a ser incorporados mais intensamente, mantida as condições de proteção legal. Isto acena com a tendência de fortalecimento e expansão cada vez maior do ecoturismo.

Em contrapartida, dada a expansão das atividades da indústria de petróleo e gás, pode-se também supor que os atuais polos de turismo de negócios tenderão a se consolidar e expandir junto com a demanda a referida indústria.

- ***Conflitos relacionados às atividades turísticas e de lazer***

A base de dados secundários consultada não permite identificar de forma precisa os conflitos decorrentes da pressão das atividades de turismo e lazer sobre o território e os recursos naturais ali disponíveis. Contudo, é possível inferir que o processo de expansão dessas atividades iniciado pelas atividades de veraneio (lazer), tem contribuído de forma intensa com a modificação da paisagem, nos termos da ocorrência de aterros e desmatamentos para a instalação de empreendimentos imobiliários.

Esses problemas tendem a afetar, além dos turistas e moradores ocasionais, a população que mantém residência permanente nas áreas urbanas locais, e objetivamente representam a demanda fixa por infraestrutura e serviços urbanos satisfatórios, como por comunidades de periferias que sobrevivem basicamente da pesca e de pequenos serviços.

Nesse processo, as comunidades de povos tradicionais, notadamente pescadores artesanais, caiçaras, indígenas e quilombolas, que viviam no litoral foram sendo desterritorializadas, sendo obrigadas a ocupar outras áreas, as vezes mais ao interior; afinal o território litorâneo ao ser valorizado transformou-se em objeto da especulação imobiliária. Tem-se aqui a configuração de uma modalidade de conflito cuja centralidade reside na disputa do território e dos

recursos naturais nele disponíveis por diferentes sujeitos sociais, uma disputa ainda inacabada.

Com a crescente valorização das áreas costeiras pela sociedade, novos significados foram sendo associados aos recursos peculiares à região. A aceleração da ocupação das áreas urbanas resulta em consequências diretas sobre os recursos naturais ou paisagísticos, os chamados "ecossistemas frágeis", representados por manguezais, lagunas, restingas e dunas, já com progressivas modificações estruturais. Ou seja, por um lado a urbanização agrava os problemas de infraestrutura de saneamento básico, traduzidos em abastecimento d'água insuficiente, sobrecarga nos sistemas de esgotamento sanitário e de drenagem de águas pluviais, coleta deficitária e irregular do lixo excessivo, etc.. Por outro lado, também a paisagem e a "natureza" socialmente valorizadas e em busca da qual, afinal, as pessoas se mobilizam, vem sendo alterada pela intensidade da ação humana nesse espaço.

II.5.3.8 - Controle e Fiscalização Ambiental

As informações apresentadas neste tópico resultam de pesquisa realizada nos *sites* oficiais de instituições públicas federais, estaduais e municipais encarregadas do controle e fiscalização ambiental nos municípios da área de estudo. É importante destacar que as informações aqui apresentadas têm interface com o **tópico A da seção II.5 - Diagnóstico Ambiental** e do **subitem II.5.3.9 - Instrumentos de Gestão Ambiental** desse item (**II.5.3 - Meio Socioeconômico**).

Durante a pesquisa foi privilegiada a identificação de instrumentos de controle e fiscalização direcionados para o território costeiro. Destaca-se que as informações apresentadas não são homogêneas para todas as instituições governamentais identificadas, pois variam segundo os registros disponíveis nos *sites* consultados, especialmente no que se refere à existência de acordos, convênios e outras formas de cooperação interinstitucional.