5.4) Caracterização e Análise do Meio Socioeconômico

5.4.1) Reivindicações Sociais

As reivindicações sociais na AID foram levantadas em reuniões técnicas com representantes de governo das Prefeituras Municipais de Santos e São Vicente. O traçado do Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) apontado pelo projeto básico fornecido pela EMTU, deu subsídios para os questionamentos e opiniões relativos ao empreendimento.

As reivindicações sociais na ADA foram consolidadas a partir de dados primários, levantados por meio de entrevistas junto à população local, sobretudo aquelas que estão relacionadas aos imóveis que poderão ser afetados pelo empreendimento.

5.4.1.1) Reivindicações Sociais na AID

Conforme exposto por representantes das Prefeituras Municipais de Santos e São Vicente, o empreendimento em tela, caso seja implantado, traria maior fluidez territorial para a RMBS, principalmente entre Santos e São Vicente. A fluidez territorial é o resultado da implantação de infra-estruturas de transportes somadas às ações contidas nos Planos Viários. Criando assim, condições no território para aumentar o número de passageiros, diminuindo sensivelmente o tempo de translado deste passageiro.

Além das conseqüências positivas, principalmente relacionadas à economia local e a melhoria na qualidade de vida dos habitantes da AID, houve uma preocupação com a readequação do Sistema de Transporte Público e do Sistema Viário. Essa readequação seria necessária para ordenar as linhas de ônibus atendendo a demanda nas plataformas do VLT. Na medida em que fosse finalizado o projeto executivo do empreendimento, é necessário elaborar um Projeto de Engenharia de Tráfego para atenuar os riscos de acidentes e congestionamentos nos cruzamentos da linha do VLT com as vias urbanas. Esse projeto tem que ser executado durante a fase de instalação e operação do empreendimento.

Existe um consenso sobre a iminente indução do uso do solo ao longo da linha do VLT. No entanto, essa situação pode ser administrada levando-se em conta as diretrizes e readequações do Plano Diretor Municipal.

As considerações apontadas pelos agentes de governo municipal de Santos e São Vicente em relação ao empreendimento foram:

- Ganhos de tempo e consequentemente na economia local
- Diminuição dos gastos dos operadores de ônibus urbano e intermunicipal.
- Diminuição da emissão de gases poluentes resultando na melhoria da qualidade do ar, que por sua vez, diminuiria os gastos da saúde pública para atendimento de doenças respiratórias ocasionadas pelo acúmulo de gases provenientes da combustão de combustíveis fósseis.
- Aumento da acessibilidade da população.
- Indução do uso e ocupação do solo ao longo da linha do VLT.
- Possibilidade de acidentes nos cruzamentos da Linha do VLT com as vias urbanas.

Houve também o questionamento sobre quais seriam os impactos de natureza negativa e suas respectivas medidas de controle e compensação ambiental.

5.4.1.2) Reivindicações Sociais na ADA

Durante as entrevistas para identificação dos imóveis afetados, foram levantadas as opiniões e questionamentos da população da ADA referente ao empreendimento.

Na maioria dos casos, a população entrevistada questionou sobre a carência de informações e esclarecimentos para a população quanto aos aspectos técnicos e locacionais do empreendimento. Essas informações, segundo os moradores, vão condicionar os impactos que o empreendimento traria para a população local.

A população que reside em imóveis da CPTM ou que estão contíguos à linha do trem, também questionou a falta de informação dos aspectos técnicos e locacionais do empreendimento, sobretudo em relação ao tamanho da faixa de servidão que o VLT necessitaria para operar. Esse questionamento foi seguido pela dúvida de quais imóveis devem ser desocupados e qual seria a negociação e futuro dessas famílias.

A população dos imóveis afetados reivindicou uma compensação para os que serão desocupados. Além da garantia de moradia eles alegam que devem ser ressarcidos os gastos de melhorias e instalações de benfeitorias nos imóveis da CPTM. Quanto ao remanejamento de famílias idosas, que estão concentradas na Rua Gaspar Ricardo, em Santos, a reivindicação está ligada ao tratamento diferenciado no momento de negociação e desocupação do imóvel, pois essa população idosa vem sendo alvo de constante ansiedade provocada pela insegurança na garantia de moradia, ocasionada por outros projetos ligados a atual linha férrea.

Diversos entrevistados declararam que existe a necessidade do empreendedor estabelecer um canal de comunicação e negociação, para assim, esclarecer as dúvidas referentes ao projeto e ao futuro das pessoas que residem nos imóveis afetados.

5.4.2) Perfil Sócio-Demográfico

5.4.2.1) AII – Área de Influência Indireta

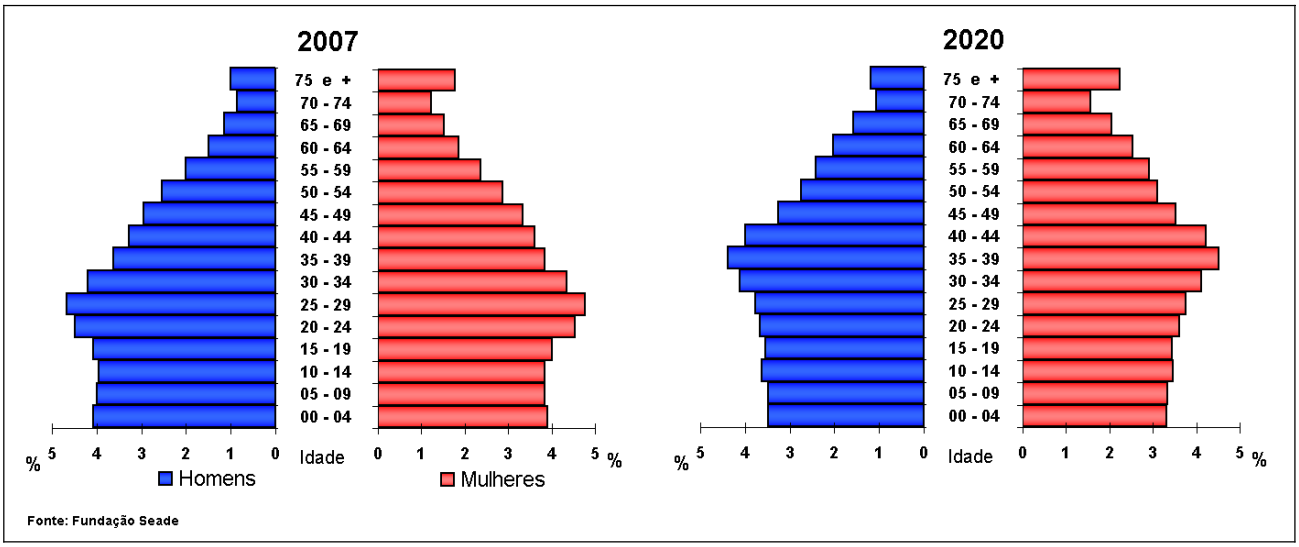
A Região Metropolitana da Baixada Santista – RMBS foi criada em 1996, sendo constituída por nove municípios que ocupam um território de 2.373 km que representam 1% da superfície estadual.

Está localizada em uma pequena faixa de planície litorânea, limitada pela escarpa da Serra do Mar, em plena Mata Atlântica, o que faz com que 70% do território sejam áreas de proteção ambiental.

A população da RMBS estimada em 2007 era de 1.683.214 pessoas, representando 4,1% do total do Estado de São Paulo. A taxa geométrica de crescimento anual da população foi de 1,92% ao ano no período 2000/2007, o que é superior à média estadual de 1,50%, embora descreva uma tendência decrescente, como o restante do Estado.

Estimativas mostram que em 2020 a população será de 2.037.638 habitantes na RMBS, sendo que 58,07% estarão em idade produtiva (20 a 59 anos), 27,68% terão menos de 19 anos e 14,25% estarão com 60 anos ou mais.

Gráfico 5.4.2.1-1
Pirâmide etária da população, por sexo
Região Metropolitana da Baixada Santista



Observando a pirâmide etária da RMBS, a faixa etária de 20 a 29 anos tem a maior participação em 2007 (9,43%), embora o peso relativo dos jovens esteja em processo de redução. A previsão para 2020 coloca a faixa de 35 a 39 anos (8,91%) como a mais importante, além do estreitamento da base e alargamento progressivo do topo da pirâmide, confirmando a tendência do perfil demográfico de transição, com diminuição da presença de crianças e aumento da presença de idosos.

Enquanto Santos vem apresentando taxas de crescimento populacional praticamente nulas desde a década de 1980, demonstrando seu estado de consolidação, enquanto Bertioga, que apresentava uma população de 14.947 em 1993 chegou a 2007 com 51.080 habitantes, mostrando estar em plena expansão. Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande e Itanhaém também apresentaram expansão, embora mais discretas, enquanto São Vicente, assim como Santos, se mostra em avançado estágio de consolidação, demonstrando um processo de crescimento da periferia e estabilização do centro.

A conurbação entre os municípios da Baixada se apresenta como uma mancha urbana linear limitada fisicamente, de um lado pela Serra do Mar e de outro pelo Oceano Atlântico e vem aumentado sua ligação a sul e norte com forte pressão antrópica nos municípios limítrofes da metrópole, Peruíbe e Bertioga.

A migração tem sido um dos fatores principais da expansão da mancha urbana na região Metropolitana da Baixada Santista, sendo uma área de atração migratória.

O saldo migratório na RMBS, entre 1991 e 2000, foi de 13 mil pessoas, sendo que Santos foi o único município com taxa negativa, 2189 pessoas. Aqui o destaque é para os municípios de Bertioga e Mongaguá com as maiores taxas (83,6 e 55,1 respectivamente) e São Vicente (5.819) e Guarujá (2.314), somando mais da metade do saldo regional.

Para compreender os fluxos populacionais da região é importante analisar, além dos números relativos à população residente, aqueles relacionados às migrações pendulares, caracterizadas pelos deslocamentos diários da população que trabalha ou estuda em um município diferente

daquele de residência, assim como a influência da população flutuante, de veraneio, no processo de "periferização" da população da RMBS.

A região está entre as que mais atraem trabalhadores e estudantes intra-regionalmente, representando, segundo dados do censo de 2000, 5,25% do total das migrações do estado. O destaque é a cidade de Santos que tinha, especificamente entre os habitantes com 15 anos ou mais de idade, um saldo migratório pendular da ordem de 50 mil.

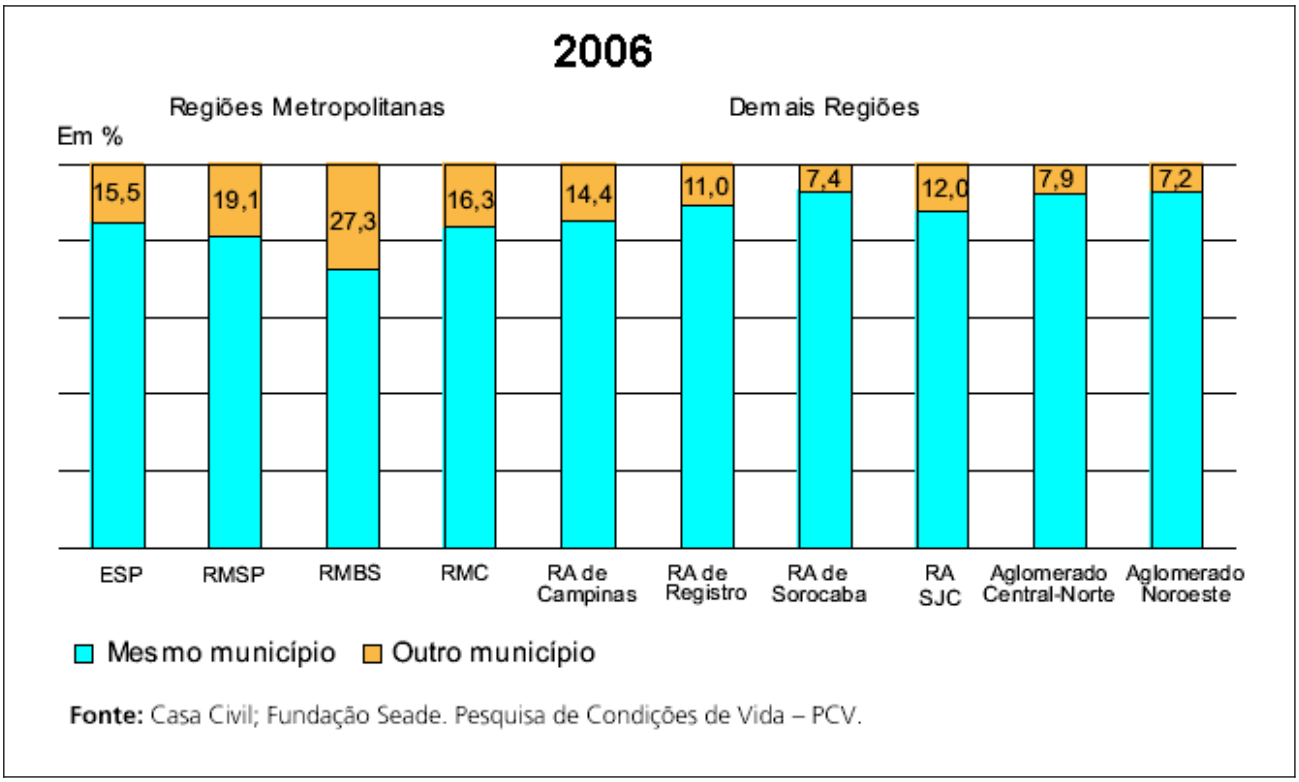
Ainda segundo o censo de 2000, havia um deslocamento de 122 mil pessoas entre os municípios da RMBS e outros municípios do Estado de São Paulo, sendo que 102 mil circulavam na própria região (83,6%) e 20 mil inter-regionais (16,4%).

Santos recebia 64,3% das pessoas em deslocamentos intra-regionais, sendo 57,3% desse contingente vindo de São Vicente, 19,9% de Guarujá, 12,8% de Praia Grande e 8,5% de Cubatão.

Por outro lado, São Vicente é o município com o maior deslocamento pendular na RMBS, 48 mil habitantes (47,4% da migração intra-regional), destes 38 mil (77,7%) dirigiam-se a Santos.

Em 2006, a Pesquisa de Condições de Vida – PCV – da Fundação Seade, constatou que 27,3% da população ocupada da RMBS deslocava-se para trabalhar em outro município, fenômeno muito mais importante que em qualquer outra região do estado (ver gráfico a seguir).

Gráfico 5.4.2.1-2
Distribuição dos ocupados, segundo local de residência e de trabalho
Estado de São Paulo



Santos é um dos municípios mais densamente povoados do Estado, com 1.567,03 habitantes por km^2, respondendo por 25,34% da população regional. Porém, os municípios de Guarujá, Praia Grande e Itanhaém vêm aumentando a participação de sua população no total da região, enquanto Santos segue trajetória descendente. Os quatro maiores municípios (Santos, São Vicente, Guarujá e Praia Grande) concentram cerca de 80% da população da região.

A taxa de urbanização é elevada na região (99,59% em 2007), enquanto a do Estado foi de 93,61% no mesmo período. Em 2007, Praia Grande já era totalmente urbana, enquanto São Vicente, Guarujá e Mongaguá estavam acima de 99,5% de taxa de urbanização.

O índice de envelhecimento, que se trata do quociente entre a população com 65 anos ou mais e a população de 0 a 14 anos, mostra que o índice estadual, em 2007, era de 41,9%, enquanto o da RMBS ficou em 46,1%. Entre os municípios, Santos se destaca com 94%, demonstrando avançado estado de envelhecimento da população, enquanto Bertioga apresenta uma taxa de 19,6%.

O dado da PCV de 2006 mostrou a RMBS com 9,7% de população com 65 anos ou mais, o que comprova mudança progressiva da estrutura etária, gerando novas demandas sociais e, portanto, necessidade de oferta de serviços públicos para atendê-las.

A população com 15 anos ou menos representava 23,61%, em 2007 na região, distribuição semelhante ao do Estado de São Paulo. Entre os municípios da Baixada Santista observamos que Santos apresenta 18,17% de pessoas nesta faixa etária, sendo a menor porcentagem da região. Peruíbe apresentava a maior porcentagem da população com 15 anos ou menos da RMBS com 27,47%, e os demais municípios variavam de 24,50 em São Vicente até 26,65% em Cubatão.

A conclusão é que a razão de dependência, que mede a proporção de crianças de 0 a 14 anos e de idosos com 65 anos e mais em relação à população adulta, de 15 a 64 anos, da RMBS é a maior do Estado, o que exige planejamento de políticas públicas principalmente nas áreas de saúde, educação, geração de trabalho e renda para suportar a demanda desses habitantes.

As taxas de natalidade do Estado de São Paulo em 2006 eram de 14,29 por mil habitantes e da RMBS estava em 15,03 por mil habitantes. Entre os municípios temos Santos com a menor taxa (12,35) e Bertioga com a maior (17,91).

Quanto à taxa de fecundidade geral na RMBS temos 52,68 por mil mulheres de 15 a 49 anos, o que é ligeiramente maior que o estado (52,12) para o ano de 2006. Entre os municípios, novamente Santos se destaca, com a menor taxa (44,52) e com a maior taxa temos Peruíbe (61,27).

No entanto, olhando os anos anteriores, observamos que as duas taxas estão em queda progressiva, influenciando, inclusive, o tamanho médio das famílias. Segundo a PCV, 44,1% das famílias residentes da Baixada possuem um filho, 36% dois filhos, 17% três ou quatro filhos e 2,9% cinco ou mais. Esses dados acompanham a tendência estadual.

A razão de sexos, que representa o número de homens para cada cem mulheres, em 2007, era de 95,8 para o Estado de São Paulo e 93,7 na Baixada Santista. Entre os municípios da região, Santos tem a menor razão (85,7) e Bertioga a maior (104,3); Guarujá, Itanhaém, Peruíbe, Praia Grande e São Vicente possuem razão de sexo inferior a 100, enquanto Cubatão e Mongaguá estão em um patamar igual ou superior a 100. Mesmo assim, a PCV demonstrou que 68,8% dos chefes de domicílio eram do sexo masculino, ligeiramente menor que a medida do Estado de São Paulo (71,4%) para o ano de 2006.

5.4.3) Perfil Sócio-econômico da População

5.4.3.1) AII – Área de Influência Indireta

O Produto Interno Bruto – PIB – da Baixada Santista representou 3,5% do total do Estado de São Paulo, em 2005, totalizando R$ 21,7 bilhões.

Segundo a tipologia dos municípios definida pela Fundação Seade a partir da participação dos setores de atividade econômica na geração de riqueza, dois municípios têm atividade econômica considerada como industrial complexa (Cubatão e Guarujá); três são multisetoriais, ou seja, têm participação relevante da indústria e dos serviços (Santos, Praia Grande e São Vicente) e quatro têm sua economia caracterizada principalmente por atividades do setor terciário (Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá e Bertioga).

A atividade agropecuária é reduzida em virtude da baixa qualidade dos solos, destacando-se apenas as culturas de banana, palmito e pupunha em Itanhaém, além da piscicultura.

Por outro lado, a estrutura industrial da Baixada Santista é dinâmica, onde se destacam o refino do petróleo e a metalurgia básica, além da fabricação de produtos químicos. A importância desses setores é complementada por inúmeras plantas industriais de bens de consumo intermediário. A fabricação de alimentos e bebidas também se destaca no cenário industrial.

O município de Cubatão concentra o complexo químico-siderúrgico formado pelo pólo petroquímico desenvolvido ao redor da Refinaria Presidente Bernardes, da Petrobrás, de indústrias de fertilizantes e químicas, além da Companhia Siderúrgica Paulista – Cosipa.

Segundo a Pesquisa de Atividade Econômica Paulista – Paep, da Fundação Seade, que cobre a segunda metade da década de 1990, a participação do número de unidades locais da indústria da RMBS no total do Estado praticamente não variou naquele período, passando de 1,30%, em 1996, para 1,38%, em 2001. O mesmo ocorreu com a participação do pessoal ocupado na indústria, que variou de 1,11% para 1,19%, embora a participação da região no valor adicionado industrial tenha crescido um pouco mais, indo de 2,11% para 2,85%, O que significa dizer que houve algum crescimento da produtividade na indústria da região.

A economia regional é especializada nas atividades de comercialização e outras complementares devido a presença do Porto de Santos, tendo importância o setor de transporte de cargas em movimentações de média e longa distância.

Cerca de 90% dos estabelecimentos empresariais são compostos por comércio atacadista e varejista e de serviços, principalmente os ligados à área de alimentação e hospedagem, serviços pessoais e sociais, incrementados pelo crescimento urbano e pela ampliação do turismo. Neste aspecto, é nítida a proliferação de hipermercados, lojas de conveniência e shopping centers.

Apesar de ser responsabilizado como um dos problemas para a degradação do meio ambiente e da infra-estrutura local, o turismo de veraneio tem sido um dos principais fatores de crescimento urbano, impulsionando a construção de novos empreendimentos imobiliários, principalmente em Bertioga, Praia Grande, Itanhaém e Peruíbe. Em Santos e Guarujá, a atividade ligada ao turismo de negócios tem se desenvolvido com grande intensidade.

No entanto, em 2006, a PCV apurou em 16% a taxa de desemprego regional, acima da taxa estadual (15,3%).

Segundo os dados da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS – do Ministério do Trabalho e Emprego, em 2006 a Baixada Santista tinha cerca de 3% do total de vínculos empregatícios

do Estado de São Paulo, com cerca de 300 mil empregos formais. Destes, 140 mil estavam em Santos, 38 mil no Guarujá, 36 mil em Cubatão, 32 mil em São Vicente, 28 mil em Praia Grande, oito mil em Bertioga, oito mil em Itanhaém, seis mil em Peruíbe e quatro mil em Mongaguá.

A participação de cada setor de atividade no total de vínculos empregatícios é bastante diferente entre os municípios e demonstra com boa clareza a estrutura econômica da região.

A média da participação dos vínculos empregatícios na construção civil no total dos empregos da região foi de 5,4% no ano de 2006. Nota-se, porém que, enquanto Cubatão tinha 20,8% dos vínculos nesta atividade, Itanhaém, Santos e São Vicente possuíam menos de 3%.

Na atividade industrial, no mesmo ano, a média de participação dos vínculos empregatícios na Baixada foi de 9,5%, o que é bem menor que o índice estadual (24%). Cubatão novamente se destaca, tendo 35,7% dos vínculos na indústria, seguido por São Vicente com 11,1%. Bertioga e Peruíbe possuíam as menores porcentagens dos vínculos nesta atividade (0,8% e 2,6%, respectivamente).

Quando avaliamos a porcentagem de vínculos empregatícios na atividade do comércio, no mesmo período, a média da Baixada (21,3%) mostra-se discretamente maior que a estadual (18,6%), tendo destaque Peruíbe, onde 36,7% dos vínculos estavam neste setor. Cubatão, no entanto, tinha apenas 8,6% dos vínculos no comércio.

O setor serviços também é importante no conjunto dos vínculos empregatícios na Baixada Santista, concentrando 63,3% do total, o que é superior ao Estado de São Paulo (50,5%). Os destaques são o município de Santos, com 72,1%, seguido por Bertioga (71,8%), Guarujá (67,5%) e Itanhaém (60,5%).

A porcentagem de vínculos empregatícios na agropecuária é irrisória na RMBS (0,5%). Em 2006, Itanhaém (2,6%), Peruíbe (1,6%) e Guarujá (1,2%) tinham as maiores porcentagens, enquanto para os demais municípios o indicador é insignificante.

Ainda tomando como referência a mesma fonte de dados, vê-se que o rendimento médio, no total de vínculos empregatícios na Baixada Santista foi de R$ 1.379,80, o que estava abaixo da média estadual, que era de R$ 1.441,40. O menor nível de rendimento era verificado em Mongaguá, com R$ 854,00, seguido de Peruíbe com R$ 945,10. Cubatão, devido à forte presença da atividade industrial, tinha o maior nível de rendimento, com R$ 2.152,40, enquanto Santos se aproxima da média estadual com R$ 1.425,40.

Considerando uma outra medida de nível de renda, que permite avaliar a renda familiar per capita, calculada a partir dos dados do censo demográfico de 2000, a média regional era de 2,89 salários mínimos, o que era inferior ao Estado no mesmo período (2,92). O município com maior renda per capita era Santos com 4,80 salários mínimos, enquanto que Cubatão e Itanhaém tinham as menores médias, com 1,77 e 1,88 respectivamente. Essa diferença da posição relativa de Cubatão ao considerar os dois indicadores demonstra claramente a situação de concentração de renda no município, uma vez que a primeira variável refere-se à população formalmente empregada e a segunda, sendo relativa a toda a população, é bastante sensível à participação daqueles com pior inserção no mercado de trabalho.

A média de domicílios com renda per capita de até ¼ salário mínimo na região era de 5,98% em 2000, valor superior à média do Estado (5,16%). Entre os municípios, Santos apresentava a menor proporção, com 2,85%, e Mongaguá a maior porcentagem, com 11,12%.

O PIB médio per capita em reais correntes, no ano de 2005, da região é de R$ 13.377,89, o que é bastante inferior à média do Estado que é de R$ 17.977,31. Enquanto Cubatão tem um PIB

per capita de R$ 45.120,10 e Santos de R$ 20.954,30, os demais municípios estão entre R$ 5.517,44 em São Vicente e R$ 8.646,43 em Guarujá.

Novamente chama a atenção o alto PIB per capita de Cubatão, que tinha a menor renda per capita da região, demonstrando que apesar de ser município no qual se realiza parte importante da geração de riqueza do Estado, consolidou-se com o perfil de uma população que, na média, é de baixa renda, sendo como se destacou acima, importante o percentual daqueles que tem vínculo de emprego na construção civil.

A PCV mostrou que em relação à posse de bens e equipamentos na RMBS, 32,9% das famílias possuíam automóvel, 61,5% máquina de lavar roupa, 61,6% aparelho de DVD e 85,0% telefone fixo, celular ou ambos. No item automóvel, a média da Baixada Santista é menor que a estadual (43,0%), mas para os demais equipamentos a média regional é maior. A posse de telefone na região era de 22,9% das famílias com apenas telefone fixo, 21,1% somente telefone celular, 41,6% ambos os tipos de telefonia e 15,0% sem acesso a este bem.

Um dado fornecido pela PCV acerca de políticas de proteção social, foi o fato de que apenas 56,6% das famílias com renda per capita de até um quarto de salário mínimo tinham acesso a benefício público de transferência de renda, enquanto à média estadual é de 63,9%.

A Pesquisa de Investimentos do Estado de São Paulo – PIESP – da Fundação Seade, em seus relatórios anuais, mostrou uma queda de 6,7% nos investimentos na Baixada Santista de 2004 para 2005. No entanto, a região recebeu 10,5% dos recursos destinados ao Estado de São Paulo. Entre os subsetores de atividades da região que receberam investimentos, destacam-se "atividades auxiliares dos transportes e agências de viagens", que representaram 40% dos recursos anunciados para aquele ano. Principalmente investimentos ligados ao Porto de santos e aumento de exportações. A indústria absorveu 52,8% dos recursos, dos quais 40,0% foram destinados ao segmento de extração de petróleo, referentes à modernização da Refinaria de Cubatão, construção de rebocadores e navios de carreira no Guarujá.

Recentemente, a descoberta no Campo de Yara, na Bacia de Santos, com aproximadamente quatro bilhões de litros de petróleo na camada de pré-sal, trará novas perspectivas de desenvolvimento econômico para a RMBS.

5.4.4) Indicadores de Qualidade de Vida

5.4.4.1) AII – Área de Influência Indireta

⇨ ***Educação***

A quantidade de crianças com matrícula inicial em pré-escola, em 2003, era de 56.208, sendo 42.433 nos serviços municipais de educação o que corresponde a 75% do total. As demais crianças estão em estabelecimentos particulares de ensino (13.754) ou estaduais (21).

Em Bertioga, Cubatão, Itanhaém, Mongaguá e Peruíbe mais de 90% das crianças atendidas por educação pré-escolar estão na rede municipal. No município de Praia Grande este percentual é de 84%, enquanto no Guarujá a participação cai para 79% e em São Vicente para 78%. Santos apresenta o menor número de crianças em serviço municipal de pré-escola, em torno de 48%, ocorrendo predomínio da rede privada de ensino (51,8%).

Em relação ao ensino fundamental, o total de matrículas iniciais totalizava, em 2003, 234.504, sendo 33% na rede estadual, 52% na rede municipal e 15% na rede privada.

Apenas Santos tem uma presença importante dos estabelecimentos particulares na educação fundamental (36%), embora o serviço municipal seja preponderante com 41% das matrículas. Os outros municípios também apresentam maior porcentagem de alunos na rede municipal, chegando a 66% em São Vicente.

Em 2003, as matrículas iniciais no ensino médio somavam 76.315 alunos na Baixada Santista, sendo 86% em escolas estaduais, 13,76% no ensino particular e 0,24% em serviços municipais.

A maior presença do ensino médio privado se dá em Santos, com 28% dos alunos. Os demais municípios variam de 5% (Cubatão) a 11% (São Vicente). O ensino médio municipal aparece em Cubatão (0,65%) e Guarujá (1,1%).

Já no ensino superior a relação se inverte, concentrando a maior parte da oferta nos estabelecimentos particulares, com 88% das matrículas na cidade de Santos.

De acordo com o Censo Demográfico de 2000, a taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais da região (6,27%) era ligeiramente menor que a do Estado (6,64%). No entanto, as diferenças entre os municípios são significativas, pois em Santos a taxa era de 3,56%, enquanto São Vicente e Praia Grande se assemelhavam à media estadual e os outros municípios extrapolavam, com taxas de 7,36% em Mongaguá a 9,06% em Cubatão.

A média de anos de estudo da população da RMBS era de 7,80 naquele mesmo ano, sendo discretamente superior à do Estado (7,64). Enquanto Santos tinha a média de 9,49 anos, os outros municípios variavam de 6,56 em Bertioga a 7,54 em São Vicente.

Quando avaliamos a população de 25 anos ou mais com menos de oito anos de estudo observamos que a RMBS apresentava uma média (51,82%) inferior à do Estado (55,55%), mas novamente observamos a supremacia de Santos, onde a porcentagem era de 37,68%. Entre os outros municípios temos Bertioga com 63,85%, com a maior proporção nesta questão, e São Vicente, próxima à média do Estado, com 53,91%, enquanto os demais variavam entre estes números.

Se analisarmos a população de 18 a 24 anos com ensino médio completo em 2000, vamos observar que a média do Estado era de 41,88%, enquanto na região era de 39,14%. Santos superava as duas médias, tendo 57,76% da população jovem nesta condição. Os demais municípios que estavam abaixo da média da RMBS, sendo que Bertioga estava em pior situação (24,38%).

À exceção do município de Santos, a região é muito dependente de recursos públicos para a educação. Isto indica referência de serviços educacionais privados de Santos, em especial no ensino superior, tendo várias universidades e faculdades, atraindo alunos da região e da RMSP.

Atualmente a UNESP e a UNIFESP possuem campus avançados.

Outra informação importante acerca da RMBS, segundo a PCV, é que 55,2% das famílias tinham acesso à creche pública, 77,3% às escolas de ensino fundamental e 69,8% às escolas de ensino médio.

⇨ ***Saúde***

Em 2006 as famílias da RMBS contavam com acesso aos serviços públicos de saúde na seguinte ordem; 36,6% aos hospitais e proto-socorros e 62% acessavam centros ou postos de saúde.

Do total de leitos hospitalares cadastrados na Baixada Santista, 63% prestam serviços ao SUS, sendo, 70% privados e 30% públicos.

Em 2007, a média do número de leitos do Sistema Único de Saúde – SUS, por mil habitantes para o Estado de São Paulo era de 2,0. Na RMBS, a média era de 1,0 leito para cada mil habitantes, sendo que Santos apresentava o melhor indicador em 2,3, semelhante à média estadual, enquanto Cubatão, Itanhaém e Mongaguá ficaram iguais ou próximos à média da Baixada. Os demais municípios possuem uma situação grave, com menos de um leito por mil habitantes, sendo a pior situação a de São Vicente (0,2).

A maior parte dos leitos são para clínica médica (32%), seguido de clínica cirúrgica (27%), obstetrícia (16%) e pediatria (15%), ficando o restante para outras especialidades.

Na questão das internações hospitalares, entre 2005 e 2006, a distribuição etária e por sexo das internações na RMBS seguiu tendência nacional, concentrando-se entre as mulheres nos grupos de idade de 15 a 34 anos de idade.

Apenas 1% das internações não são de moradores da Baixada Santista. O município de Santos concentra cerca de 38% do total de internações, sendo 15% de moradores de outros municípios da Baixada. Mongaguá registrou a menor porcentagem de internações no período, com 2,2% do total e 1,36% dentro do próprio município.

Santos é o município que mais atrai internações, enquanto Cubatão apresenta uma tendência de circulação das internações e os demais municípios revelam uma evasão significativa das internações.

A maioria dos municípios da Baixada atende de 75% a 100% das internações originadas neles; São Vicente, Mongaguá e Peruíbe são os que menos retém suas internações, ficando entre 50% a 75%.

Entre as causas de internação, destaca-se o câncer de mama, entre as mulheres, com 1,5 internações em cada mil mulheres a partir de 40 anos e o câncer de próstata, entre os homens, a partir de 65 anos. No caso da diabete mellitus e hipertensão arterial, as internações aumentam a partir de 45 anos, atingindo o ápice aos 80 ou mais anos.

As causas externas representam 10 internações a cada mil, tendo maior incidência nas faixas etárias até 10 anos e após 70 anos; entre 10 a 19 anos a taxa de internação por causas externas cai para 7 por mil.

Entre as causas externas, na Baixada, se destacam as quedas com participação importante até 10 anos e após 70 anos, seguidas de acidentes de transporte que possuem maior ocorrência de 15 a 34 anos.

Um dado importante é que 99,5% dos partos na RMBS são hospitalares, com 50,3% de partos cesáreos e 49,4% de partos vaginais.

O número de médicos por mil habitantes no Estado de São Paulo, em 2007, era de 2,2, enquanto na RMBS o indicador ficou em 1,9. Santos apresentava-se com um número três vezes superior à média estadual, apresentando 6 médicos por mil habitantes, enquanto os demais ficam abaixo de 1,0 médico para cada mil habitantes, reforçando assim a centralidade de Santos na RMBS, embora isto não signifique que eles atuassem apenas nos municípios tomados como referência para essa estatística do Conselho Regional de Medicina – CRM.

O levantamento do número de estabelecimentos de saúde em 2006 mostrou a existência de 1741 equipamentos cadastrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES – do Ministério da Saúde, sendo que 85% deles são privados, 15% municipais, e estaduais não chegam a 1%.

Deste total, a grande maioria é catalogada como consultório, seguida pelas clínicas/ambulatórios especializados e pelos centros/unidades básicas de saúde, que representam 7,8% do total (cerca de 136 serviços).

Em relação ao nível de atenção, 76% são de atenção básica, 23% são de média complexidade e 1% de alta complexidade.

Considerando que a Organização Mundial de Saúde preconiza um ambulatório para cada 20 mil habitantes e que os municípios de Peruíbe, Cubatão e Bertioga trabalham com população de referência de até 10 mil pessoas, isso seria considerado excelente, caso não consideremos suas grandes extensões territoriais e os limites de acesso aos serviços de saúde, advindos disso.

No mesmo aspecto, Itanhaém, que possui cerca de 11 mil pessoas por unidade básica de saúde e Mongaguá, com 15 mil, também enfrentam as barreiras geográficas na estruturação da assistência.

Guarujá e Praia Grande trabalham com aproximadamente 17 mil, mas Santos e São Vicente estão com 20 mil e 21 mil, respectivamente, demonstrando uma estrutura de saúde bastante ajustada, mas com pouca margem de manobra, em cidades com grande presença de população flutuante, o que pode desequilibrar o Sistema Local de Saúde.

Com relação ao problema de Saúde da Família, a PCV apontou em 2006 que apenas 24,7% dos domicílios foram visitados por profissionais de saúde e que o número médio de visitas nos últimos 12 meses, foi de 6,3, sendo os dois indicadores baixos em relação à média estadual (28,1% e 6,5% respectivamente).

A Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS – apurou 633.500 beneficiários de planos de saúde na Baixada Santista em março de 2008. Destes, 325.882 estavam em Santos, o que significa que apenas 24% da população é SUS dependente neste município; o mesmo ocorre em Cubatão, onde existem 82.637 beneficiários, que representam 68,5% da população, deixando 31,5% para o SUS. A seguir, temos São Vicente com 108.117 usuários de planos de saúde (33% da população), Guarujá com 98.29 (32%), Praia Grande com 66.350 (27%) e Peruíbe com 10.673 (16%). Os municípios de Bertioga com 6.446 usuários de convênios, Itanhaém, com 11.359 e Mongaguá, com 5.068, variam de 11% a 12,5% de beneficiários de planos de saúde.

Com relação à mortalidade infantil, de 2003 a 2007 a taxa na região caiu de 20,4 para 18,5 por mil nascidos vivos, mantendo-se acima da média do Estado (13,1 por mil nascidos vivos).

A menor taxa de mortalidade infantil, entre os municípios da RMBS, em 2007, foi a de Peruíbe com 16,0 por mil nascidos vivos, enquanto a maior verificou-se em Bertioga com 25,6. Aliás, os municípios de Bertioga, Santos e Mongaguá aumentaram discretamente a mortalidade de 2003 a 2007.

A média do período, na RMBS, é de 18,7 por mil nascidos vivos, com Mongaguá mantendo a maior média (21,7) e Santos a menor com 15,4 por mil nascidos vivos.

Por outro lado, as estatísticas de nascimentos mostram que a taxa de natalidade foi de 15,4 por mil habitantes, em 2007, ligeiramente superior à média estadual. Entre estes nascimentos

ressalta-se que 8,5% são de baixo peso ao nascer, o que é inferior ao valor crítico que é de 10%. As mulheres jovens – entre 10 e 19 anos - são responsáveis por 1 de cada 6 crianças nascidas vivas, e as com idades entre 10 a 14 anos são responsáveis por 0,5%, o que é inferior à média de outras regiões metropolitanas.

A taxa de mortalidade entre pessoas de 15 a 39 anos (por mil habitantes) diminuiu de 2,5 para 1,9, mas permaneceu acima da média estadual (1,7), entre os anos de 2002 e 2004. No caso das pessoas com sessenta anos ou mais, a taxa de mortalidade passou de 39,9 para 39,8 por mil habitantes, ficando acima da média do Estado que foi de 38,7 em 2004.

Os dados de 2004 e 2005, de mortalidade proporcional por capítulos do CID-10, mostram que no sexo feminino, as principais causas de morte para menores de 1 ano foram as doenças perinatais, malformações congênitas e anomalias cromossômicas, representando mais de 75% dos óbitos nesta faixa etária; já no grupo etário de 1 a 4 anos são as causas externas e as malformações congênitas o principal grupo de causa , respondendo por 40% doa óbitos. Nas idades de 5 a 14 anos as causas externas representam 40% das mortes. Na idade reprodutiva, entre 15 e 49 anos, são as doenças respiratórias, neoplasias e causas externas que causam 65% das mortes. Após 50 anos, as doenças do aparelho circulatório e as neoplasias causam 60% dos óbitos.

Entre os homens, não há diferença abaixo de 1 ano, diferindo apenas nas porcentagens entre as três causas principais; na faixa etária de 1 a 4 anos as causas externas e doenças respiratórias respondem por 60% das mortes. Nas idades de 5 a 14 anos, a proporção de causas externas é maior que entre as meninas, que ao lado das neoplasias somam mais de 63% das mortes. De 15 a 49 anos, as causas externas prevalecem entre as mortes masculinas, sendo responsável por 49,9% dos óbitos. Com 50 anos ou mais, o perfil é semelhante ao feminino.

A mortalidade por causas externas na Baixada Santista é de 77,6 por 100 mil habitantes, o que é alto considerando as demais regiões metropolitanas do país. Quando calculamos por sexo observamos que para os homens ela é de 128,2 por 100 mil homens e de 29,9 para 100 mil mulheres, existindo diferença na distribuição destas causas: enquanto para o homem a taxa de homicídio é alta (40,2 por 100 mil), seguida pelos acidentes de trânsito (33,9 por 100 mil), nas mulheres temos causas cuja intenção é indeterminada (9,5 por 100 mil) e acidentes de trânsito (8 por 100 mil), como as causas de maior incidência.

O município de Santos apresenta as taxas de mortalidade infantil e perinatal mais favoráveis da RMBS, sendo que Bertioga, Peruíbe e Mongaguá não apresentaram queda no período avaliado.

No ano de 2000 a esperança de vida ao nascer na Baixada Santista era de 68,8 anos, o que é menor que a estadual de 71,0 anos.

- ***Segurança***

Comparando-se o coeficiente de mortalidade por agressões na RMBS entre os anos de 2000 e 2006 por cem mil habitantes, observamos que o indicador na Baixada sempre foi maior que no Estado de São Paulo, mas que ambos reduziram-se para menos da metade no período, ou seja, o Estado passou de 42,03 por cem mil para 19,75 (53% de redução), enquanto RMBS reduziu de 52,58 por cem mil para 21,22 (60% de redução).

Entre os municípios, a maior redução foi em Praia Grande, em torno de 72%, saindo de 84 por cem mil para 24, seguida de Cubatão, que reduziu de 58,26 por cem mil para 18,49 (68%), e São Vicente com redução de 54,75 por cem mil para 17,93 (67%). Praia Grande tinha o maior coeficiente de mortalidade por agressões da Baixada em 2000 e hoje empata na quarta posição com Itanhaém, ainda entre os mais altos.

No ano de 2006, Mongaguá detinha o maior coeficiente de mortalidade por agressões (31,79 por cem mil), tendo Guarujá como segundo colocado com 30,78 por cem mil. Santos tinha o menor coeficiente neste ano, com 13,63 óbitos por agressão por cem mil.

Em contrapartida, o coeficiente de óbitos por acidentes de transporte, na RMBS, aumentou entre 2000 e 2006 em 56%, passando de 13,09 por cem mil para 20,44, o que é muito superior ao aumento estadual que foi de 8%, no mesmo período. Apenas Bertioga diminuiu seu coeficiente, passando de 10,08 por cem mil para 8,39. Os demais municípios aumentaram, em média, 78%, sendo que o maior aumento foi de Itanhaém, que passou de 8,37 por cem mil para 30,65, seguido de São Vicente, cujo coeficiente em 2000 era 9,89 por cem mil e em 2006 passou para 19,79 por cem mil.

Em 2006, o maior coeficiente foi o de Mongaguá com 40,88 óbitos por acidentes de transporte por cem mil habitantes, seguido de Cubatão com 35,31 e Itanhaém com 30,65. Considerando a média estadual de 16,82, apenas Bertioga, Guarujá e Santos estão abaixo desta média.

A Fundação Seade através da PCV apontou que em 2006 42,7 das famílias tinham acesso a Posto Policial ou Delegacia nas proximidades da residência, bem acima da média estadual de 31,7% das moradias.

- ***Saneamento***

Considerando os resultados do censo demográfico do ano de 2000 o maior problema enfrentado pelos municípios da Baixada Santista parece estar relacionado à rede geral de esgotamento sanitário. A maioria dos municípios apresentava índices de atendimento abaixo de 50%, sendo que, somente os municípios de Santos e Guarujá tinham índices acima de 70% e apenas São Vicente e Praia Grande estavam acima de 50%.

Em relação ao abastecimento de água, cuja concessionária responsável é a SABESP, a média de nível de atendimento para a região era de 95,93%, um pouco menor que a média do Estado de 97,38 para o mesmo período.

O processo de expansão urbana não foi acompanhado de aumento na infra-estrutura básica. Em conseqüência, no ano de 2000, vários municípios ainda apresentavam setores censitários com condições inadequadas ou ausência de abastecimento de água, principalmente nas áreas de ocupação recente. Enquanto Santos, São Vicente e Praia Grande contavam com mais de 95% dos domicílios atendidos pela rede de água, Guarujá, Mongaguá e Bertioga apresentavam cobertura entre 90% e 95%, e Peruíbe e Itanhaém mantinham-se com 80%.

Voltando ao esgotamento sanitário, a média de nível de atendimento da região em 2000 era de 67%, muito inferior ao Estado (85,72%). Apenas Santos encontrava-se com 94,42% de escoamento sanitário adequado com 100% tratado (dados de 2003). Nos demais municípios a situação seguia abaixo do que se considera sofrível, com 9,26% de cobertura em Peruíbe, entre 10% e 20% em Itanhaém, Bertioga e Mongaguá, de 40% a 72% em Cubatão, Praia Grande, São Vicente e Guarujá.

O atendimento para coleta de lixo na Baixada possuía uma média de 98,74%, bastante semelhante ao Estado (98,90%) em 2000. Santos, Praia Grande e São Vicente superavam a média regional, enquanto os demais municípios ficavam acima de 94%, mas inferiores a média regional na cobertura.

Segundo a Pesquisa Municipal Unificada, do SEADE, cinco municípios possuem coleta seletiva de lixo:

- Cubatão – desde de 1999, com 70% dos domicílios atendidos,
- Guarujá – desde 2003, com 10% dos domicílios atendidos,
- Praia Grande – desde 2000, com 100% dos domicílios atendidos,
- Santos – desde 1999, com 100% dos domicílios atendidos, e
- São Vicente, desde 1997, com 98% dos domicílios atendidos.

⇨ ***Habitação***

No ano 2000, Santos tinha 39.080 pessoas vivendo em domicílios subnormais, São Vicente 54.410, Guarujá 103.032 e Cubatão 44.807, segundo dados do Censo Demográfico.

Comparando estes números com a população da época, concluímos que 41,37% da população de Cubatão, 39,91% do Guarujá, 17,92% de São Vicente e 9,35% de Santos viviam em moradias subnormais.

A PCV mostrou que em alguns aspectos a condição de moradia da RMBS é bastante diferente que o perfil estadual, seu maior problema é a proporção de famílias em residências tipo barraco (6,1%), enquanto que a média estadual é da ordem de 3,6%. Outro diferencial é a concentração de moradores em residências tipo apartamento (29,5%), ante os 11,5% estaduais.

Diferentemente de Santos, onde os morros estão ocupados por populações de baixa renda, o relevo íngreme de São Vicente impediu a ocupação das áreas de encostas pela população de baixa renda, com exceção de áreas próximas à divisa com Santos. Assim, a franja do manguezal a oeste e ao norte foi ocupada por favelas e loteamentos de baixa renda. Além disso, na faixa continental, a planície de Samaritá foi densamente ocupada por população de baixa renda, nas proximidades da estação ferroviária, onde o censo de 2000 apontou 70 mil moradores. Os grandes loteamentos residenciais Conjunto Residencial Humaitá e Jardim Rio Branco, na Planície do Samaritá datam de 1985, após a lei definir e delimitar as Zonas Urbanas Especiais, de Preservação Ambiental e Rural.

Este processo acompanhou a expansão da construção civil na orla de Santos e do Pólo Industrial em Cubatão, servindo de alívio para a necessidade de moradia das populações de baixa renda, já que na ausência de uma política habitacional, terras baratas e desprovidas de infra-estrutura eram uma alternativa habitacional. Ainda hoje, a Planície de Samaritá e, em menor escala, os manguezais da área insular continuam sendo alternativa para populações de baixa renda.

Em Cubatão, após a construção da Via Anchieta e da Rodovia dos Imigrantes, milhares de famílias construíram suas moradias em assentamentos irregulares, em áreas ambientalmente frágeis na planície ou nas encostas da Serra do Mar, acompanhando a ferrovia, como a Vila Esperança, ou seguindo serra acima, como os cinco assentamentos denominados Bairros Cota.

No Guarujá durante as décadas de 70 e 80 definiu-se o padrão de segregação social, sendo que a orla ficou para a população de alta renda e as populações de baixa renda ficaram segregadas nas planícies de Vicente de Carvalho, que acolheu os trabalhadores da construção civil, da indústria naval, da petroquímica e do turismo, expandindo pela vasta planície ao norte da Serra de Santo Amaro, onde antes existiam bananais, chegando à própria serra com graves conseqüências para o meio ambiente.

Com relação à situação de uso dos domicílios, o censo de 2000 mostrou que 57,2% dos domicílios encontravam-se ocupados na RMBS naquele ano, 8,2% vagos, 0,5% fechados, 33,9% de uso ocasional e 0,1% de uso coletivo. O município de Cubatão tinha a maior proporção de domicílios ocupados (88,9%), seguido de Santos (77,1%), São Vicente e Guarujá tinha 75,1% e 57,2% respectivamente, demonstrando certa consolidação. Os demais municípios

tinham menos de 50% de domicílios ocupados, destacando-se Mongaguá, com a menor porcentagem (29,8%). Na ocasião do censo, Mongaguá tinha 63,9% dos domicílios de uso ocasional, seguida de Bertioga com 60%, Praia Grande com 58,2% e Itanhaém com 52,5%, ou seja, os municípios com maior potencial turístico, que são os do litoral sul, juntamente com Bertioga.

Este padrão de ocupação decorre, entre outros fatores, da expansão da indústria automobilística, que, a partir de 1960, serviu de importante canal para investimentos estrangeiros no país, resultando no aumento do acesso à motorização familiar, que vai favorecer os deslocamentos de lazer e turismo para o litoral. Paralelamente, a rede viária é aparelhada, melhorando-se as rodovias já existentes, mediante retificação de trechos, duplicação de pistas e asfaltamento, assim como a implementação de novas rodovias.

Inicialmente a ligação entre o planalto e região da Baixada Santista contava apenas com a Via Anchieta, de pista dupla, construída entre 1947-1950. Posteriormente implementa-se a Rodovia dos Imigrantes (1975) e a Rodovia Rio-Santos - BR 101 (1983) e mais recentemente, novas ligações transversais foram instaladas para permitir a conexão planalto-litoral, por exemplo, a Rodovia Mogi-Bertioga, para ligação com o litoral norte e as rodovias que, partindo da BR 116, demandam Peruíbe, Iguape e Cananéia, além da duplicação da Rodovia dos Imigrantes.

Essas iniciativas vêm em estímulo e resposta à grande difusão das residências turísticas, pois se criava um conforto de viagem até então inexistente, diminuindo-se a distância-tempo, tão importante para os deslocamentos de fim de semana.

Pode-se dizer, assim, que a concretização da residência secundária na Baixada Santista, tal como ocorrera em meados da década de setenta, se explicaria, quanto à sua gênese, por dois elementos fundamentais: de um lado, o fato decorre da formação de um mercado constituído pela classe média paulistana ligada às atividades manufatureiras, ao comércio e aos serviços. Esta população procurava a praia, fenômeno da moda, para assim satisfazer, de alguma forma e em alguma medida, suas necessidades de lazer, ligando assim essa concretização da residência secundária na Baixada Santista ao quadro do dinamismo econômico do país. O apartamento na praia é um produto criado pela indústria da construção civil, que, evidentemente, ia ao encontro das aspirações coletivas. A procura impulsionou a oferta e vice-versa, gerando muitas oportunidades de ganho. Os imóveis foram altamente inflacionados, o que levou a uma grande especulação imobiliária, que vigora até hoje e que estimula o consumidor a investir, unindo as duas motivações: satisfaz as suas necessidades de lazer e resulta num bom investimento de capital.

Paralelamente, os núcleos urbanos do litoral foram sendo dinamizados para atender ao grande fluxo da população procedente da região metropolitana paulista e de cidades expressivas localizadas nos arredores paulistanos, que cresceram e se dinamizaram como extensão da metrópole - como, por exemplo, Campinas e São José dos Campos, as mais significativas.

No entanto, o processo de urbanização da Baixada Santista, respondendo também ao incremento da industrialização de Santos e de Cubatão, pela proximidade do Porto de Santos - o principal do país - logo dá sinais de saturação. Os novos loteamentos que surgem já se voltam para camadas de poder aquisitivo mais baixo.

Muitas das habitações construídas, em particular os prédios de apartamentos de Santos, vão mudando de uso. De residências secundárias, de veraneio, passam a abrigar populações fixas, que também apresenta significativo acréscimo.

A especulação imobiliária nesta área é abusiva, tendo expulsado praticamente toda a população tradicional representada pelas comunidades pesqueiras - os caiçaras. Foram empurradas para

áreas rebaixadas e úmidas, sujeitas as inundações, ou galgaram a serra com ocupações ilegais. Assim se formaram grandes aglomerados populacionais, sem nenhuma estrutura de consumo coletivo e ainda sujeitos aos freqüentes desmoronamentos de terras pelo excesso de pluviosidade local. Esses assentamentos constituem basicamente locais de reprodução de força de trabalho ocupada na construção civil e como porteiros, caseiros e domésticos nos prédios e casas de veraneios.

Os núcleos urbanos saturados começam a apresentar os mesmos problemas de outras metrópoles litorâneas:

- carência dos meios de consumo e abastecimento de água e rede de esgotamento sanitário;
- freqüente contaminação da água do mar, praias impróprias para a balneabilidade;
- verticalização desenfreada ocasionando a poluição da paisagem, a queda do conforto térmico e, portanto da qualidade de vida;
- trânsito caótico e falta de locais de estacionamento;
- dificuldades no abastecimento;
- violência urbana.

Com a superlotação e deterioração das áreas de ocupação antiga como Santos, São Vicente, Praia Grande e Mongaguá cujos imóveis sofreram desvalorização no mercado imobiliário, a tendência foi dirigir-se para o litoral sul, ainda pouco ocupado, e, especialmente, para o litoral norte em busca de praias quase selvagens, de rara beleza cênica.

A população caiçara é expulsa das suas propriedades pela sedução e pressão do mercado imobiliário. Também são intensos os fluxos de população, que, alimentados pelo processo migratório no nível nacional, afluíram para a região Sudeste e posteriormente para o litoral que, como se viu, significa a expansão da urbanização metropolitana, uma vez que a indústria da construção civil se avoluma necessitando de mão-de-obra. Esta população, sem poder aquisitivo para instalar-se na cidade legal, ocupa as vertentes da serra do Mar, galgando cotas altimétricas cada vez mais elevadas, aí se produzindo favelas ou bairros de autoconstrução que, além de não disporem de nenhuma infra-estrutura, estão sujeitas aos desmoronamentos da serra que provocam verdadeiras tragédias.

A Baixada Santista experimenta agora um novo aquecimento do mercado imobiliário, que tem investido em prédios para populações de médio e alto poder aquisitivo em Santos e em outros municípios, impulsionado pelas recentes melhorias e duplicações nas estradas da região e desenvolvimento econômico crescente.

⇨ ***Energia Elétrica***

O consumo de energia elétrica nos setores terciário e primário cresceu 9% entre 2002 e 2006, o que significou evolução inferior ao conjunto do Estado no mesmo período, que foi de 12%. Quanto ao consumo residencial, o comportamento foi semelhante ao estadual, com crescimento de 4% neste período.

Em relação à energia elétrica industrial, em 2006, o consumo da Baixada Santista foi de 3.839.861 Mwh (8%) do total do Estado de São Paulo, sendo que Cubatão consumiu 3.475.898 Mwh, ou seja, 90,5% do total. O menor consumo foi o verificado em Peruíbe, com 2.166 Mwh.

No mesmo ano, o consumo de energia residencial em Santos foi de 480.571 Mwh, o que representa 33,7% do total da Baixada, seguido de Guarujá com 17,3%, Praia Grande com 16,3% e São Vicente com 14,4%, somaram mais de três quintos do total do consumo da região, sobrando 19,2% para os outros cinco municípios.

⇨ *Trânsito e Transporte Público*

A rede viária disponível na RMBS engloba:

a) o maior complexo portuário da América do Sul – formado pelo Porto de Santos;
b) moderna malha rodoviária, composta pelo Sistema Anchieta-Imigrantes, que consiste na principal ligação com a cidade de São Paulo e de lá para o interior do Estado e outros Estados vizinhos (Minas Gerais, Mato Grosso, Paraná), ligando-os assim inclusive com os países do cone sul em função da presença do Porto de Santos;
c) sistema de rodovias distribuidoras como a Rodovia Padre Manuel da Nóbrega (SP-55), que liga a região ao litoral sul e BR 116 Régis Bittencourt, a Rodovia Manoel Hyppólito do Rego, também conhecida com Rio-Santos, Rodovia Caiçara ou via Prestes Maia (BR 101), que liga a RMBS ao litoral norte do Estado e ao Rio de Janeiro, e a Rodovia Dom Paulo Rolim Loureiro (SP 98), que liga a região ao Vale do Paraíba, também conhecida como Mogi-Bertioga;
d) importantes ferrovias (Ferroban e MRS); e
e) o aeroporto, em Itanhaém, e a Base Aérea, em Vicente de Carvalho, no Guarujá.

A frota de veículos da RMBS em 2007 era de 483.426 veículos, sendo que destes, 204.162 eram de Santos (42%), 74.245 em São Vicente, 73.245 no Guarujá, 55.213 em Praia Grande e o restante nos demais municípios, com Mongaguá na última posição com 7.485 veículos.

A razão entre o número de habitantes e o total de veículos mostra da região é de 3,5, o que é superior à media estadual de 2,5. Santos tem 2,1 pessoas por veículo, enquanto o restante dos municípios apresenta entre 4,1 (Cubatão) a 6,1 (Mongaguá).

É interessante notar que Santos apresenta o menor índice de habitantes por veículo (2,1), enquanto em outros municípios esse indicador apresenta valores bastante elevados, como são os casos de Mongaguá, com 6,1 e Bertioga, com 5,8. Esses números são indicativos de uma tendência esperada de estabilização do crescimento de número de veículos por habitante no município que concentra a população de maior renda, ao mesmo tempo em que, nos outros, ainda há fortes possibilidades de ampliação da frota.

Esse crescimento da frota, embora possa ser interpretado como indicativo de melhora das condições de vida da população, tem também efeitos negativos.

Um desses efeitos é a evolução do número de óbitos por acidentes de transportes, que cresceu 75% entre 2000 e 2006.

Tomando como exemplo o município de Itanhaém, vê-se que esse número saiu de 6 no ano de 2000 para 27 em 2006. Como parâmetro de comparação, destaque-se que a estatística para o Estado foi de crescimento de 18% entre os anos de 2000 e 2006, embora tenha decrescido 2% entre 2005 e 2006.

Dessa forma, a taxa de mortalidade por acidentes de transporte, calculada pelo quociente entre o número de óbitos por acidentes de transporte e o total de habitantes, chegou a 20,4 óbitos por cem mil habitantes na RMBS, sendo a situação mais grave a de Praia Grande, onde o indicador foi de 27,1 óbitos por cem mil habitantes. No estado de São Paulo, no mesmo ano de 2006, esse número foi de 16,8 óbitos por cem mil habitantes.

Os dados do Censo Demográfico de 2000 mostraram que quase 12% da população adulta da RMBS faziam deslocamentos rotineiros para trabalhar ou estudar em municípios diferentes dos que residiam. Essa média era superior à observada no total do Estado de São Paulo, onde alcançava os 7,4%.

Isso significa dizer que já naquele ano, apenas entre os municípios da região, havia um fluxo diário de cerca de 102 mil pessoas, que somava-se aos mais de 20 mil que se deslocavam de ou para municípios de outras regiões do Estado, além dos quase 6 mil que mantinham suas relações de trabalho ou estudo fora do Estado.

Desenhando novamente a polarização exercida por Santos, o fluxo dos outros municípios da RMBS para este envolvia 66 mil pessoas, mostrando claramente que é este o traçado mais importante das rotas do movimento populacional interno à região. Desses 66 mil habitantes que desenvolviam seus afazeres em Santos, a maior parte, cerca de 38 mil, vinha de São Vicente, que é, inclusive, o município que mais perdia população nessas movimentações, uma vez que quase 16% dos seus habitantes participavam desses deslocamentos.

Além desse, cabe destacar o movimento de habitantes do Guarujá em direção a Santos, que alcançava a casa dos 13 mil.

O fluxo contrário também não era pequeno, uma vez que 15 mil pessoas deixavam a cidade de Santos e dirigiam-se a outros municípios da região. Destes, o contingente mais significativo era o dos buscavam Cubatão (cerca de 6 mil) ou São Vicente (cerca de 4,3 mil). No entanto, não resta dúvida sobre a atratividade populacional do município de Santos, já que era da ordem de 50 mil pessoas o seu ganho de população como resultado desse balanço.

Saindo da RMBS em direção à Região Metropolitana de São Paulo, observava-se um fluxo de 18 mil pessoas, sendo que apenas a capital recebia um afluxo de 15 mil pessoas.

Quadro 5.4.4.1.1
Movimentos pendulares, segundo o Censo Demográfico 2000

Origem	Destino	Pessoas
Estado de São Paulo	Estado de São Paulo	2.000.000
RMBS	RMBS	128.000
RMBS (menos Santos)	Santos	66.000
Santos	RMBS (menos Santos)	15.000
RMBS (menos São Vicente)	São Vicente	7.000
São Vicente	RMBS (menos São Vicente)	48.000
RMBS (menos Guarujá)	Guarujá	4.800
Guarujá	RMBS (menos Guarujá)	15.800
São Vicente	Santos	37.818
Guarujá	Santos	13.134
Praia Grande	Santos	8.448
Cubatão	Santos	5.610
Santos	Cubatão	6.060
Santos	São Vicente	4.320
RMBS	RMSP	18.000
Santos	RMSP	8.028
Praia Grande	RMSP	3.222
São Vicente	RMSP	3.024
RMBS	São Paulo (município)	15.000
Santos	São Paulo (município)	6.600
Praia Grande	São Paulo (município)	2.685
São Vicente	São Paulo (município)	2.520

Fonte: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2000)

Os dados da Pesquisa Origem Destino, realizada pela ARTESP, em 2005, confirmam a importância da RMBS no panorama da logística em nível estadual e nacional.

Aquela pesquisa revelou que das mais de 12 mil viagens de caminhões originadas na região, cerca de um terço tiveram como destino a Região Metropolitana de São Paulo e quase 15% serviram para transportar produtos químicos e petroquímicos, como decorrência da importância do pólo petroquímico de Cubatão.

No entanto, é evidente que o porto de Santos é determinante para o fato que 56% das viagens que saem da região são de caminhões vazios, demonstrando um sub-aproveitamento dos fluxos de veículos de carga.

No sentido contrário, isto é de fora para dentro da região, forma cerca de 9 mil viagens, sendo dois terços delas com carga. Destas, um terço continha produtos agroindustriais.

Já no segmento automóveis, observou-se um total de 38.748 viagens originadas na RMBS, frente a 43.032 no sentido inverso. A grande maioria desses deslocamentos, tanto em uma quanto na outra direção, ligaram a Baixada à Região Metropolitana de São Paulo, como seria de esperar.

Quanto à motivação principal das viagens, o lazer foi citado em 24% dos casos e o trabalho em outros 34%.

A pesquisa levantou ainda, a freqüência com que se dão os deslocamentos por automóvel realizados internamente à região, concluindo que 15% delas são repetidas mais do que sete vezes por semana; 48% repetem-se cinco ou mais vezes por semana; 58% são refeitas três ou mais vezes por semana, e 79% acontecem uma ou mais vezes por semana.

Cabe ainda destacar os dados relativos à quantidade de ocupantes dos veículos, embora não difiram significativamente dos observados no restante do Estado. Foi estimada em 48,7% a parcela das viagens de automóveis internamente à RMBS que transportaram apenas uma pessoa e em 86,4% as que serviram a até duas pessoas.

- ***Índice de Desenvolvimento Humano, Índice Paulista de Responsabilidade Social e Índice Paulista de Vulnerabilidade Social.***

O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH do Estado de São Paulo em 2000 foi de 0,814. Na RBMS apenas Santos superava esta marca, tendo um índice de 0,871. Os demais municípios variavam de 0,772 em Cubatão (o mais baixo) a 0,798 em São Vicente.

O ranking estadual de IDH-M mostra que cinco dos nove municípios pioraram a posição em relação a 1991, são eles: Cubatão (a pior posição da Baixada – 378ª), Mongaguá, Itanhaém, Peruíbe e São Vicente, com destaque para este último que saiu da 63ª posição para a 179ª. Guarujá e Praia Grande melhoraram a posição, Santos manteve sua 3ª posição e Bertioga, por ter sido oficialmente criado após 1991, só possui o indicador de 2000 (220ª posição).

Considerando a divisão oficial do Estado em 15 regiões administrativas, a RMBS é a terceira região mais populosa do Estado de São Paulo, mas apesar de ser a primeira mais bem posicionada no indicador de riqueza do Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS, encontra-se na 12ª colocação em relação à escolaridade e no 15º lugar em longevidade, mostrando que apesar da importância econômica, a região não consegue um bom desempenho social, reduzindo a possibilidade de proteção social aos riscos inerentes à pobreza.

O IPRS classifica Santos no grupo 1, onde encontramos municípios com bons indicadores nas três dimensões (riqueza, longevidade e escolaridade), e os demais municípios da região no grupo 2, em 2002 e 2004, mostrando que, embora tenham níveis de riqueza elevados, não exibem bons indicadores sociais.

No que se refere à dimensão riqueza, o indicador agregado cresceu três pontos na RMBS, passando de 58 para 61, no período de 2002 a 2004. Este crescimento foi superior ao observado no conjunto do Estado em dois pontos. Quase todos os municípios da região registraram avanços no indicador de riqueza, com destaque para Praia Grande, que aumentou seu escore em 5 pontos. Mantiveram-se estáveis: Bertioga, Cubatão e Itanhaém.

O indicador agregado de longevidade, embora tenha progredido, permaneceu abaixo da média estadual, posicionando a região em último lugar entre as regiões do Estado. Quase todos os municípios da região tiveram comportamento positivo nesta dimensão, com destaque para Praia Grande, que ampliou seu escore em 10 pontos. A pior situação é de Mongaguá, com índice 20% inferior ao estadual. Apenas Santos situa-se próximo à média estadual em 2004 (69 e 70, respectivamente).

Em todas as variáveis utilizadas na construção do indicador sintético de longevidade a RMBS encontra-se em situação pouco favorável: as taxas de mortalidade infantil, perinatal e mortalidade das pessoas com 60 anos ou mais são superiores às médias do Estado.

Na dimensão escolaridade, a RMBS acompanhou o comportamento observado no Estado, apresentando melhorias nas variáveis que compõem o indicador sintético. A proporção de pessoas de 15 a 17 anos que concluíram o ensino fundamental manteve-se estável, permanecendo em 61,0%, frente à média do Estado de 68,3%, em 2004. A proporção de pessoas na faixa etária de 15 a 17 anos com pelo menos quatro anos de estudo passou de 95,0% para 98,0%, igualando-se à média do Estado, no mesmo ano. A taxa de atendimento à criança na pré-escola, nas idades de cinco e seis anos aumentou de 78,1% para 81,7% e superou a média estadual (77%), em 2004. A proporção de pessoas de 18 a 19 anos com ensino médio completo registrou estabilidade, mantendo-se em 34,6%, enquanto que a média do Estado era de 37,6% em 2004.

Existe uma grande heterogeneidade entre os municípios que compõem a RMBS, evidenciada em vários aspectos, por exemplo, na proporção de jovens com o ensino fundamental completo que, em Santos, é superior a 75% e, em Cubatão, não ultrapassa 46%. Santos tem a melhor situação alcançando escore 70, enquanto Guarujá tem a pior situação com 37 (a média estadual nesta dimensão é 54).

Analisando a tipologia de situações de exposição à vulnerabilidade criada pelo SEADE, através do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social - IPVS, onde temos os indicadores de renda, escolaridade e ciclo de vida familiar, agregando as dimensões sócio-econômica e demográfica, observamos que, na Baixada, no ano 2000, a média de população que estava no Grupo 1, de nenhuma vulnerabilidade, era de 4,2%, tendo Santos 12,5% (a maior proporção) e Praia Grande 0,3% (a menor proporção). No Grupo 2, de vulnerabilidade muito baixa, a média da região é de 35,4%, tendo Santos na frente com 64% e Bertioga na última posição com 1,2%. O Grupo 3, de vulnerabilidade baixa, tem a média de 18,4%, com São Vicente tendo 28,7% (a maior porcentagem) e Santos com 7,6% (a menor porcentagem). No Grupo 4, de média vulnerabilidade, a média regional é de 12,3%, variando de 3,2% em Santos a 56% em Bertioga. Considerando o Grupo 5, de vulnerabilidade alta, a média da Baixada é 14,9%, tendo a mais alta porcentagem em Peruíbe, com 33,5%, e a mais baixa em Bertioga com 0,8%. O Grupo 6, de alta vulnerabilidade, tem média de 14,9%, com Peruíbe tendo a porcentagem mais alta (23,7%) e Santos a mais baixa (5,1%).

As desigualdades intra-regionais ficam ainda mais evidentes quando se observa a distribuição de renda, segundo os grupos do IPVS. Os chefes de domicílio pertencentes ao grupo 1, de nenhuma vulnerabilidade, que representam 5,0% do total, apropriam-se de 15,4% da massa total da renda auferida pelos chefes de domicílios da região. Já os 38,4% dos chefes que fazem parte do Grupo 2 (de muito baixa vulnerabilidade e o mais populoso), detêm metade da massa total dos rendimentos auferida pelos responsáveis por domicílios. Em oposição, os grupos pior posicionados na escala do IPVS apresentam situação também extrema: o Grupo 5 (alta vulnerabilidade), que conta com 13,3% dos responsáveis da região, detém apenas 4,9% da massa de rendimentos.

Populações com baixa escolaridade, em geral, tendem a ter condições de vida desfavoráveis, pois enfrentam maiores dificuldades na obtenção de um posto de trabalho e no cuidado com a saúde, por exemplo. Logo, é de se esperar um gradiente de vulnerabilidade ascendente conforme diminui a proporção dos chefes com ensino fundamental completo. De fato, no Grupo 1, de nenhuma vulnerabilidade, 84,0% dos responsáveis concluíram esse nível de ensino, enquanto no Grupo 6, de vulnerabilidade muito alta, essa proporção é de apenas 20%. Por decorrência, também a média de anos de estudo do chefe apresenta a mesma tendência: no grupo mais privilegiado, a média registrada foi de 11,8 anos (o que corresponde, no mínimo, ao ensino médio completo), cerca de 2,7 vezes maior que a do Grupo 6 (4,4 anos), que reúne os setores mais expostos a situações de pobreza.

Em termos de indicadores demográficos, as famílias em melhor posição de vulnerabilidade são menores: a média do Grupo 1 é de 2,9 pessoas por domicílio, enquanto no Grupo 6, que apresenta a situação de maior vulnerabilidade, com menor renda e escolaridade, as famílias, em média, são um pouco mais extensas, com 3,9 pessoas.

Os grupos possuem perfis distintos em termos de ciclo de vida: os que estão mais bem posicionados na escala de vulnerabilidade (1 e 2) concentram famílias mais idosas, enquanto os grupos 6 e 4 apresentam as mais jovens. Cerca de 25% e 23,8% dos chefes de domicílio desses dois últimos grupos, respectivamente, possuem menos de 30 anos de idade e 13,1% e 11,9% de suas populações são formadas por crianças com menos de cinco anos. A combinação entre chefes mais jovens e maior presença de crianças pequenas, nas áreas de menor renda e escolaridade, constitui uma situação complexa a ser enfrentada por políticas públicas de naturezas diversas, envolvendo, por exemplo, programas nas áreas de educação, assistência social e saúde.

5.4.5) Uso do Solo e Organização do Território

5.4.5.1) AII – Área de Influência Indireta

Ao longo deste diagnóstico apresentam-se dados e informações sobre diversos temas, de forma a se permitir um diagnóstico dos municípios que compõem a AII do presente estudo. Este diagnóstico possibilita o entendimento em detalhe dos temas abordados, no entanto, realizou-se um esforço de síntese para caracterização da AII visando o entendimento de sua organização no sistema de transportes da região.

Para realizar esta síntese optou-se por uma metodologia de análise prospectiva do território, baseada na formulação de modelos de representação territorial. A proposta dos modelos baseia-se na técnica de *Coremas* oriunda de proposta de BRUNET (1986). A difusão da metodologia de coremas tem sido divulgada em diversos países e diversas publicações, entre as quais destaca-se a revista francesa Mappemonde.

No Brasil, esta técnica tem sido difundida principalmente pelo Prof. Dr. Hervé Théry, professor convidado no Departamento de Geografia da USP, o qual possui vários trabalhos publicados

com esta metodologia, entre os quais destacamos THERY (2004), THERY (2005) e THERY (2005b). Também tem sido grande difusora desta metodologia a Confis – Revista Franco-brasileira de Geografia, na qual foram publicados estudos do tema, como PANIZZA & FOURNIER (2008), THÉRY (2007).

Esta técnica consiste no uso da cartografia temática que subsidiará a compreensão de aspectos importantes na análise do território. A análise do território, por sua vez, propiciará a elaboração de modelos de representação do próprio território em análise. Modelos estes que tem como função possibilitar uma compreensão simplificada dos processos incidentes sobre o território, de maneira rápida e objetivamente relacionada a aplicação que se pretende ao estudo. Ressalta-se que o modelo não é uma simplificação, como veremos adiante, ao contrário, pois trata-se de uma representação complexa, mas seu entendimento tem que ser simplificado.

A elaboração de um modelo territorial é fortemente condicionada pela finalidade a que ele se destinará. Assim, para o caso em tela, visando o entendimento da dinâmica de deslocamentos na região e o planejamento dos sistemas de transporte, optou-se por representar seis características principais da região. As características selecionadas foram: os usos e tipos de ocupação da região, a divisão municipal, a centralidade e as polaridades exercidas, os vetores de expansão urbana, as infra-estruturas de transportes existentes e a migração pendular entre os municípios.

Outras características marcantes dos modelos de representação do território são o uso de exageros gráficos, para evidenciar aspectos mais marcantes, e a simplificação gráfica de representações complexas e/ou de estruturas curvas. Também é uma característica dos modelos de representação do território a possibilidade de sua aplicação em escalas de análise distintas, ou seja, eles são aplicáveis desta a análise de todo um país até a análise de uma porção de determinada cidade.

Conforme destaca THERY (2004), *"o processo de análise e de síntese é, portanto dedutivo, indo das estruturas fortes às contingentes, construindo progressivamente um modelo teórico e complexo de maneira lógica e racional. Posteriormente, por interações sucessivas pode-se retornar à realidade representada sobre um mapa, este tão complexo e informativo quanto possível. Ou seja, faz-se uma confrontação entre o modelo e a realidade, o que é a base de qualquer método científico. Não se trata, portanto, de uma simplificação, mas de uma construção, um processo controlado de investigação"*.

Adiante mostra-se os modelos criados para cada uma das características da região selecionadas, bem como um breve texto sobre cada modelo e um modelo geral, que apresenta conjuntamente todos os modelos específicos.

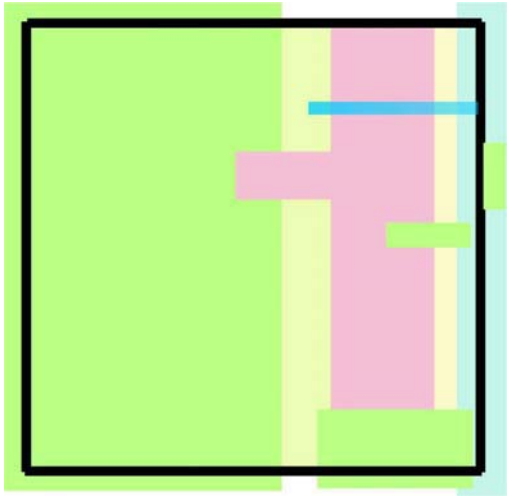
⇨ *Tipos de usos e de ocupações da região*

A primeira característica da região em discussão são os tipos de uso e de ocupação que se observa em sua área territorial. O aspecto mais importante desta ocupação da região é a presença de duas barreiras a ocupação, o que a torna uma região linear e estreita. A barreira ao norte da região (no modelo localizada do lado esquerdo) é Serra do Mar.

Esta região da Serra do Mar é muito importante no contexto regional, que se constitui como uma área protegida à ocupação, o Parque Estadual da Serra do Mar. Além deste parque existem outras três unidades de conservação na região, Parque Estadual da Juréia-Itatins, Parque Estadual Xixová-Japuí e Parque Estadual Marinho da Laje de Santos, que também são áreas protegidas da ocupação humana. Ao todo estas unidades de conservação correspondem a cerca de 40% do território da Baixada Santista. As áreas ocupadas por unidades de conservação são representadas no modelo pela cor verde.

A área densamente urbanizada (representada pela cor rosa) da região estende-se pelo litoral e também na faixa que vai de Santos até a Serra do Mar no município de Cubatão. Esta área apresenta diversidade entre suas regiões internas, mas pode ser considerada como um contínuo para esta representação. Verifica-se também a existência de uma região (representada pela cor verde claro), fragmentada em duas áreas, de transição entre a área densamente urbanizada e a Serra do Mar, no qual se observa, ora uma urbanização incipiente, ora terrenos com características rurais.

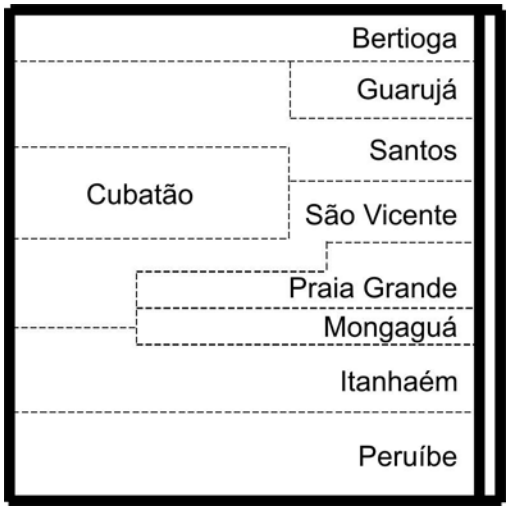
O modelo a seguir destaca os aspectos apresentados acima, destacando ainda a região portuária do Porto de Santos, a qual possui grande importância para a RMBS e características de ocupação diferentes das demais áreas urbanizadas. A área portuária é representada pelo retângulo de cor azul escuro. O modelo apresenta, ainda, a faixa ocupada pelas praias (amarelo) e pelo mar (azul claro).



⇨ ***Divisão municipal***

Esta região é uma região de ocupação muito antiga, sendo o município de São Vicente a mais antiga vila do Brasil. Desta forma, ao longo de sua história a região passou por inúmeras mudanças de dividas, sendo a última a emancipação do município de Bertioga, em 1992.

A atual divisão territorial dos municípios da RMBS pode ser apresentada através do modelo a seguir.



⇨ *Centralidade e polaridades*

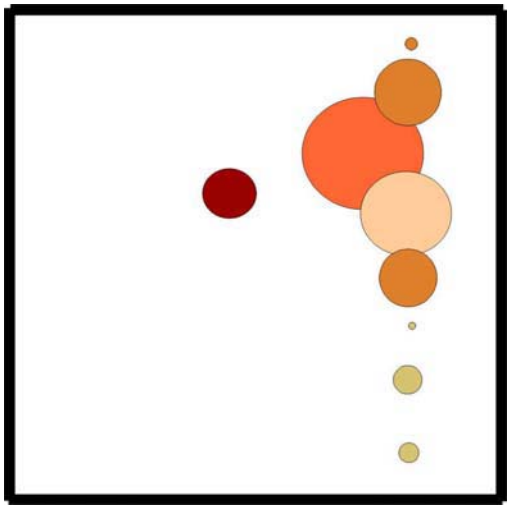
A centralidade na região é exercida pela cidade de Santos, sobretudo pela importância de seu Porto. Tal importância proporcionou ao município que historicamente fosse o mais importante da região, concentrando os serviços públicos de nível estadual e federal da região.

Outros fatores importantes na discussão da centralidade e das polaridades são a renda e a demografia. Estes fatores reforçam a centralidade que Santos exerce na região, porém demonstram também a existência de outros pólos na região. Observando-se os dados de população ativa verifica-se que Santos é o município com maior quantidade de população em idade ativa, mas que também são significativas as populações ativas de São Vicente e Guarujá.

Em termos de renda, analisando-se os dados de PIB per capita se verifica que Cubatão e Santos possuem as maiores médias de PIB per capta, sendo bastante significativas em relação aos demais municípios. Neste caso, convêm citar que São Vicente apresenta a pior relação de PIB per capita de toda a região metropolitana.

Além dos dados apresentados, outros dados demonstram esta polaridade. Isto pode ser observado em diversos temas, nos municípios de Santos, São Vicente, Guarujá, Praia Grande e Cubatão, via de regra, apresentam os melhores índices. No entanto, somente pela economia através do PIB por habitante e do volume de pessoas em idade produtiva, como demonstrado aqui, já é possível perceber as polaridades existentes na região.

O modelo a seguir demonstra esta polaridade.



⇨ *Vetores de expansão urbana*

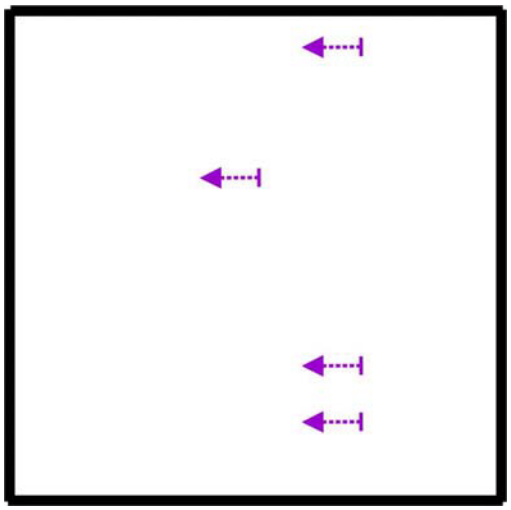
A urbanização recente de Bertioga, antigo distrito de Santos, emancipado em 1992, trouxe nova fronteira de crescimento populacional ao norte. Da mesma forma, ao sul, os municípios de Mongaguá, Itanhaém, Peruíbe e Praia Grande são exemplos deste fenômeno demográfico.

Entre os anos de 2000 a 2007, as taxas geométricas anuais de crescimento destes municípios foram da ordem de 8,02% para Bertioga e entre 3,44% e 3,89% para os outros quatro municípios.

Diante destas taxas de crescimentos torna-se importante observar também a localização das áreas que abrigam este crescimento. Como já apontado anteriormente, a área densamente urbanizada nestes municípios ocupa uma faixa em torno de 2 Km, localizada, via de regra, entre o litoral e as rodovias que ligam ao norte e sul. No entanto, esta situação já está mudando, com a formação de alguns núcleos entre a rodovia e a Serra do Mar, configurando assim a nova área de ocupação e adensamento urbano.

Esta situação estimula que as áreas não legisladas, quanto à conservação ambiental, sejam ocupadas e devastadas. Outro caso a comentar é a ocupação da Serra do Mar no município de Cubatão, local de disputas judiciais e de projetos de desocupação com transferência da população ali residente.

Na figura a seguir as setas mostram a localização e a direção dos principais vetores de expansão urbana.

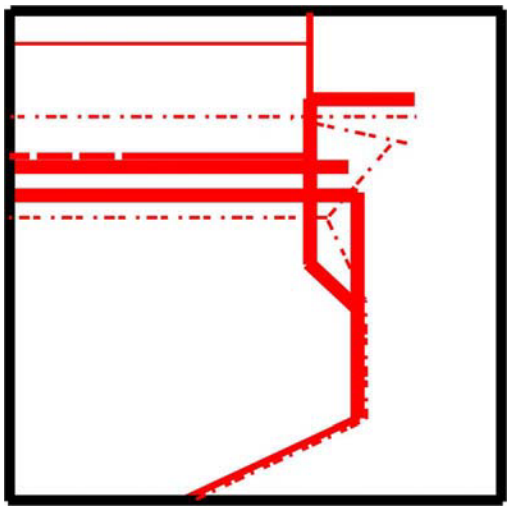


⇨ ***Infra-estruturas de transportes***

A estrutura viária da região está fortemente vinculada às duas rodovias que a ligam à cidade de São Paulo e à sua Região Metropolitana. As ligações com outras regiões por meio das rodovias que se localizam no sentido leste e oeste (no modelo, no sentido de cima para baixo) são prejudicada pelo fato das rodovias não serem totalmente duplicadas.

A malha ferroviária tem ligações a norte e oeste, sendo que ao norte são duas ligações, uma a Região do ABC (chegando depois à Capital dirigindo-se à região de Campinas) e também pela região sul da Cidade de São Paulo ligando-se assim a rede de Trens Metropolitanos de São Paulo.

Pode-se demonstrar esta situação através do esquema a seguir, onde as linhas contínuas representam as rodovias e as linhas com traço e pontos representam as ferrovias.

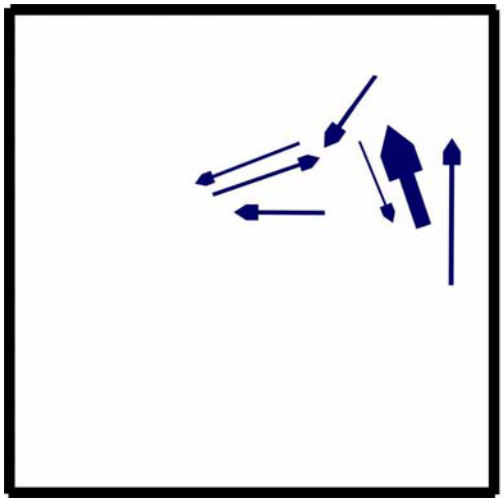


⇨ ***Migração pendular intra-regional***

A concentração de renda, a presença maior de serviços educacionais, de saúde e de emprego formal e não formal, fazem da Ilha de São Vicente local de enorme circulação de veículos e transeuntes. É a região do estado com maior circulação de trabalhadores entre cidades, chegando a marca de 27,3 % dos ocupados no ano de 2006 em toda a região da baixada, muito superior à média estadual de 19,3 % e às médias das duas outras regiões metropolitanas.

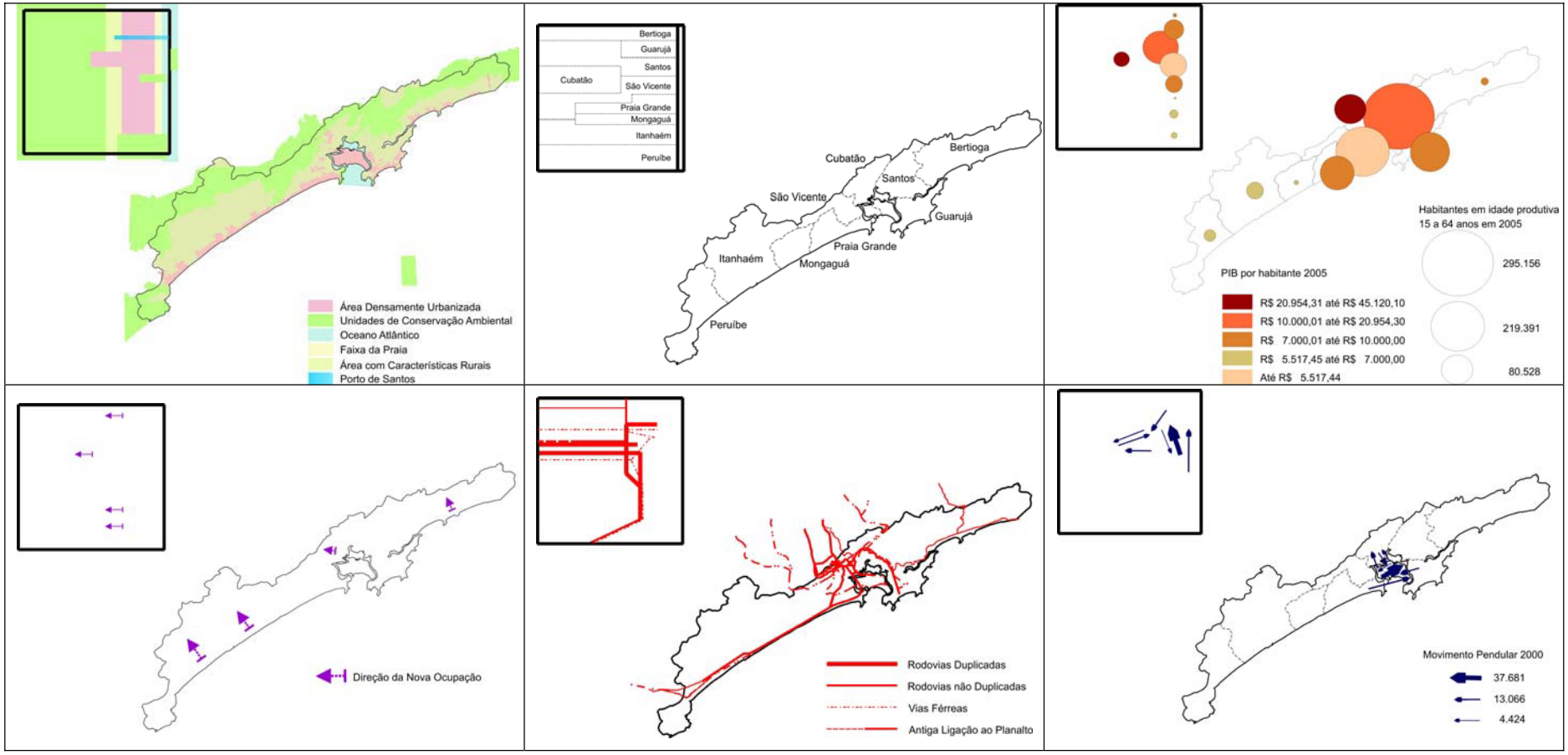
A forte ligação entre Santos e São Vicente é reforçada por esta migração, sendo que 77 % dos trabalhadores e estudantes que saiam de São Vicente para outro município em 2000, para desenvolver suas atividades, dirigia-se à Santos, município este que recebe 65 % do movimento diário dos outros oito municípios, reforçando sua centralidade. Outras cidades vizinhas ou conurbadas à Santos, tais como Guarujá, Praia Grande e Cubatão, que juntas as outras duas têm 80% de todo o movimento diário regional.

O modelo a seguir mostra esta circulação com as setas indicando os sentidos dos fluxos (de as pessoas saem e para onde vão) e com suas larguras indicando o volume das migrações (quanto mais grossa a seta, maior a migração).

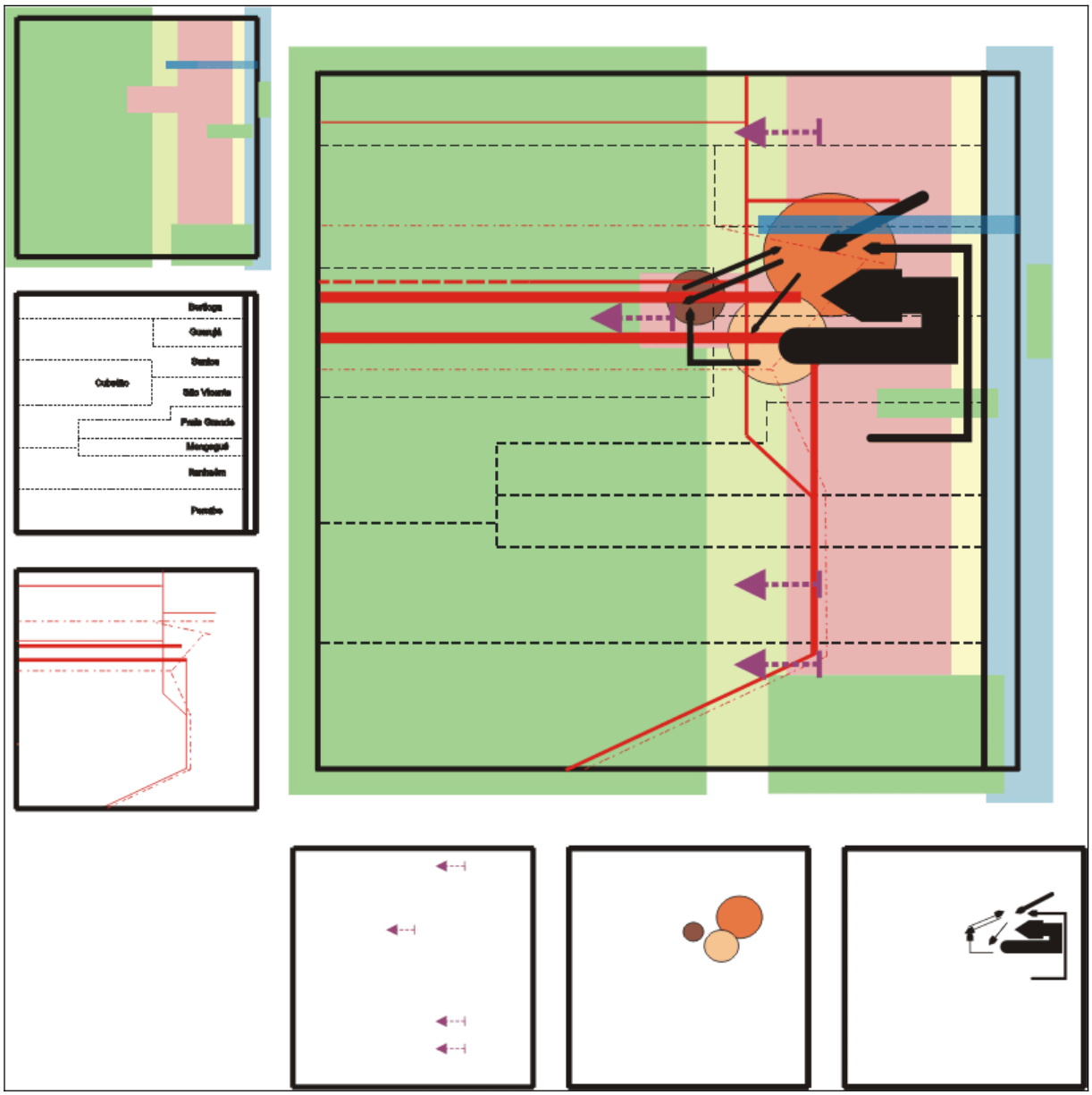


Após este exercício pode-se comparar os modelos com o mapeamento, resultando numa análise de quais aspectos são importantes na região, cabendo salientar que outras informações podem ser trabalhadas e fornecer outras leituras territoriais; porém, os indicadores aqui propostos são provavelmente os mais representativos desta região.

Apresenta-se, a seguir, a “comparação” dos dois mapeamentos, dos Coremas ao território.


Área Densamente Urbanizada
Unidades de Conservação Ambiental
Oceano Atlântico
Faixa da Praia
Área com Características Rurais
Porto de Santos
Bertioga
Guarujá
Santos
Cubatão
São Vicente
Praia Grande
Mongaguá
Itanhaém
Peruíbe
Habitantes em idade produtiva
15 a 64 anos em 2005
295.156
219.391
80.528
PIB por habitante 2005
R$ 20.954,31 até R$ 45.120,10
R$ 10.000,01 até R$ 20.954,30
R$ 7.000,01 até R$ 10.000,00
R$ 5.517,45 até R$ 7.000,00
Até R$ 5.517,44
Direção da Nova Ocupação
Rodovias Duplicadas
Rodovias não Duplicadas
Vias Férreas
Antiga Ligação ao Planalto
Movimento Pendular 2000
37.681
13.066
4.424

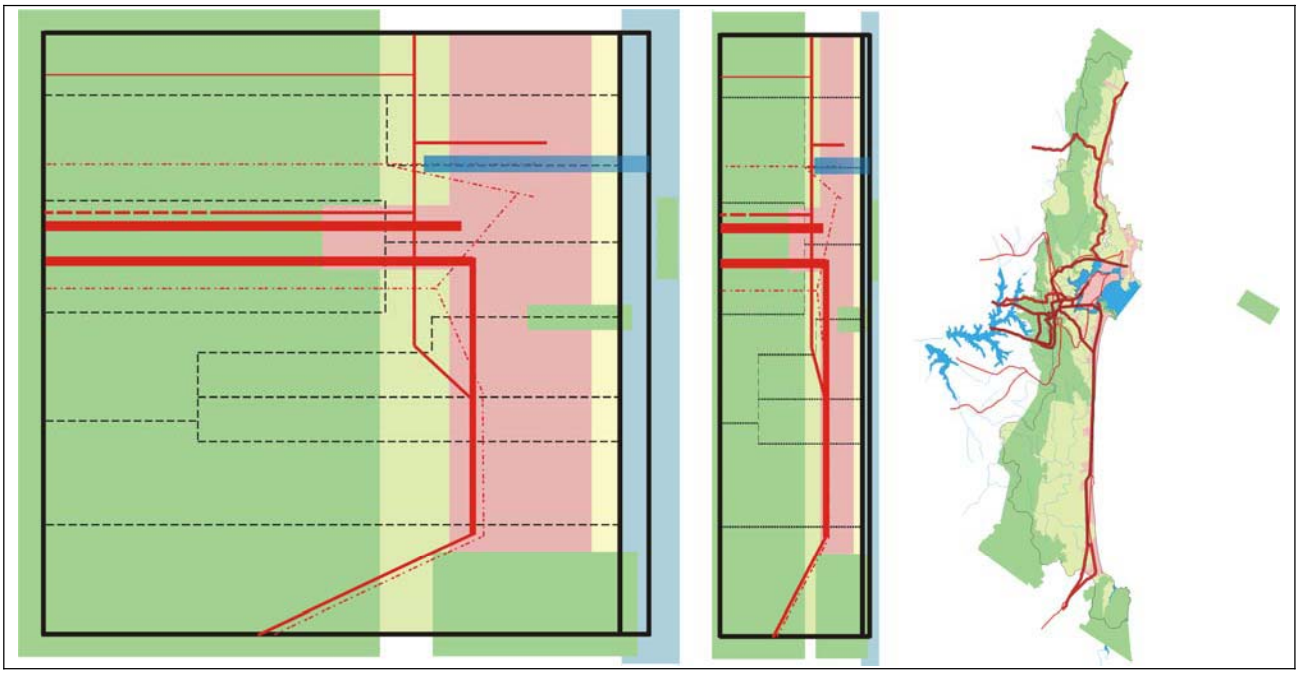
A metodologia dos Coremas permite a análise individual dos modelos gerados; porém, tem como potencialidade, a análise conjunta de modelos. Desta forma é possível analisar territorialmente a integração entre os aspectos relevantes da região em estudo, para avaliar as relações de dependência existentes na área. Abaixo, apresenta-se o modelo síntese preparado para este estudo, contendo a informação dos outros 6 modelos gerados.



A atividade seguinte à elaboração do modelo síntese é transformar os dados dispostos em um polígono pré-estabelecido, no caso deste estudo, um quadrado, para um polígono com forma mais semelhante à forma do território em representação.

Neste caso procedeu-se a transformação do modelo na forma de quadrado para um modelo retangular. Esta atividade visa facilitar a transformação do modelo gerado sobre um polígono para um modelo representado sobre uma representação com a forma do território analisado.

Apresenta-se, a seguir, um exemplo desta atividade de transformação da representação gráfica do modelo.



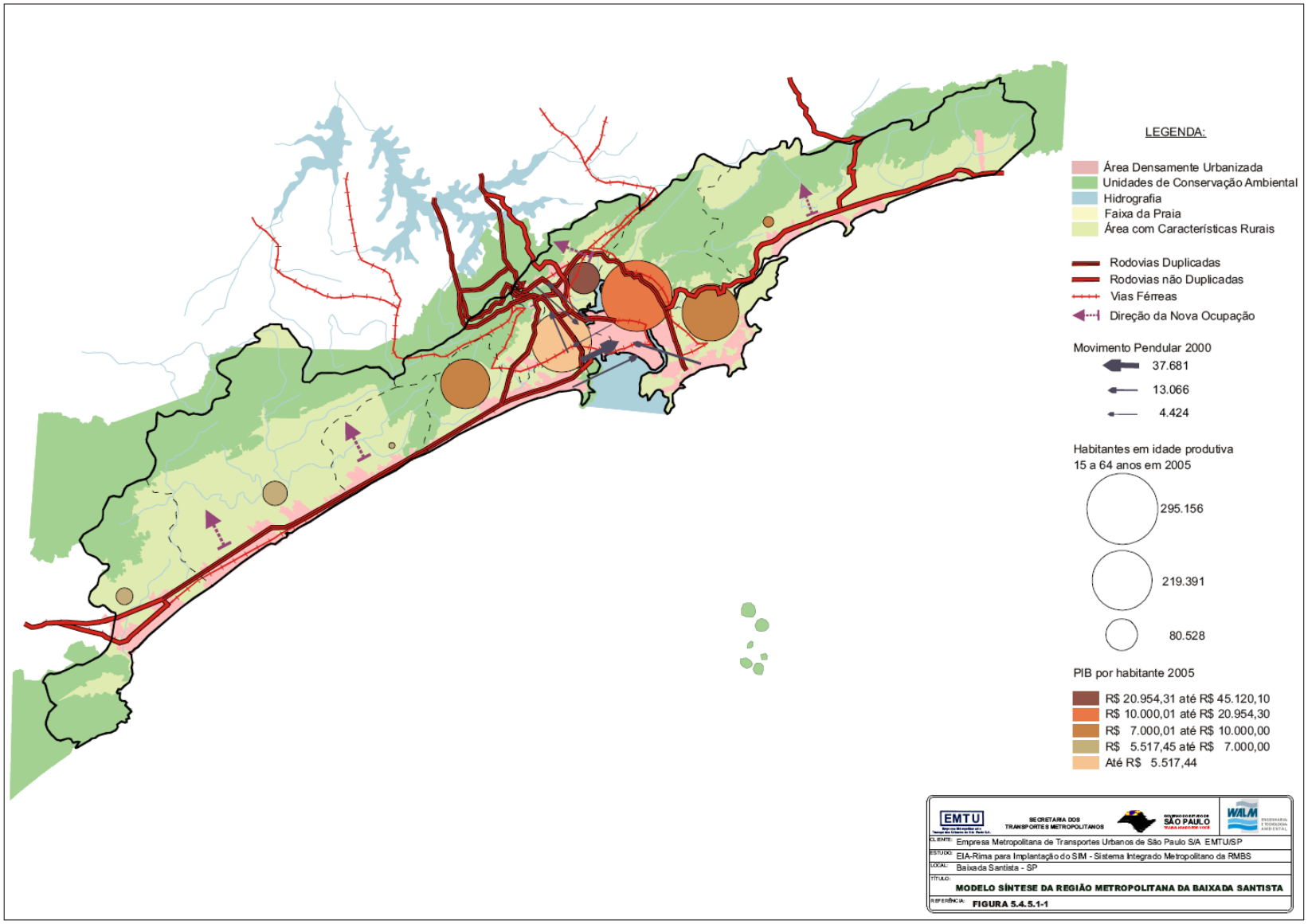
⇨ ***Análise prospectiva da RMBS***

Apresenta-se, adiante, o Modelo Síntese da RMBS (Figura 5.4.5.1-1), já relacionado à representação gráfica dos limites da região metropolitana, aplicado ao entendimento das dinâmicas de transporte e circulação de pessoas e riquezas na área me questão.

A região da Baixada Santista tem sua integração territorial com outras regiões bastante prejudicada, por conta de restrições naturais impostas ao uso do seu território. Desta forma, pode-se afirmar que a Baixada Santista é uma região "fechada", em que pese a disponibilidade de interligação entre Santos/São Vicente e a Região Metropolitana de São Paulo e o Porto de Santos. Isto porque, há pouca oferta de estradas de ligação inter-regional e com outras regiões do Estado.

A região encontra-se em forte dinâmica demográfica, seus indicadores sociais e econômicos têm altos e baixos, reforçando, ora a carência de recursos, ora a centralidade de Santos, para alguns destes. Ainda que pese a lógica de concentrar recursos para economizar em níveis hierárquicos, as distâncias e a falta de recursos viários de qualidade indicam a necessidade de inverter estes panoramas centralizadores, investindo na periferia da metrópole recursos sociais de qualidade que reduzam as desigualdades regionais.

A RMBS apresenta a maior migração pendular do estado, no entanto esta migração concentra-se entre o município de Santos e os seus municípios limítrofes. Os demais municípios da RMBS, por conta da forma do seu território, apresentam-se distantes do núcleo regional que é Santos e com poucas opções de acesso aos serviços e às atividades econômicas que concentram-se neste município. As análises da região mostram que os serviços sociais, de saúde e educação e as atividades econômicas desenvolvidas na região estão polarizadas em Santos, exceto as atividades industriais de grande porte que se fixaram em Cubatão.


LEGENDA:
Área Densamente Urbanizada
Unidades de Conservação Ambiental
Hidrografia
Faixa da Praia
Área com Características Rurais
Rodovias Duplicadas
Rodovias não Duplicadas
Vias Férreas
Direção da Nova Ocupação
Movimento Pendular 2000
37.681
13.066
4.424
Habitantes em idade produtiva
15 a 64 anos em 2005
295.156
219.391
80.528
PIB por habitante 2005
R$ 20.954,31 até R$ 45.120,10
R$ 10.000,01 até R$ 20.954,30
R$ 7.000,01 até R$ 10.000,00
R$ 5.517,45 até R$ 7.000,00
Até R$ 5.517,44
EMTU
SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
WALM
CLIENTE: Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo S/A EMTU/SP
ESTUDO: EIA-Rima para Implantação do SIM - Sistema Integrado Metropolitano da RMBS
LOCAL: Baixada Santista - SP
TÍTULO: MODELO SÍNTESE DA REGIÃO METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA
REFERÊNCIA: FIGURA 5.4.5.1-1

Por fim, outra questão patente é o desenvolvimento do transporte público para reduzir as dificuldades destes trabalhadores e estudantes que circulam pela metrópole diariamente e correm vários riscos, desde acidentes rodoviários, como de segurança.

Neste sentido a implantação do SIM/VLT pode contribuir sobremaneira para, primeiramente, impor o início de uma mudança do modal de transporte dominante na região e, posteriormente, para reorganizar o sistema de transporte da RMBS e, por fim, para ampliar sua extensão atendendo outras porções do território da RMBS.

5.4.5.2) AID – Área de Influência Direta

A análise do uso e ocupação do solo na Área de Influência Direta definida para este empreendimento (território dos municípios de Santos e São Vicente) foi realizada com base em mapeamento executado a partir de imagem de satélite CBERS-2B, resultando no *"Mapa de Uso e Ocupação do Solo na AID"* – **MSE-SIM/VLT-01** / **ANEXO B** em escala 1:50.000.

Esse Mapa permite uma visão bastante abrangente da ocupação atual na área em estudo, mostrando a extensão e concentrações de usos urbanos e rurais e a cobertura do solo por matas e mangues, bem como sua localização na parte continental, principalmente, e os aspectos básicos da configuração espacial dos usos nos dois municípios.

Tendo em vista a dimensão da área em estudo (aproximadamente 434,81 Km²) e as características da imagem do satélite Cbers, de 2008, foram definidas algumas poucas categorias de uso do solo, que pudessem identificar as grandes feições da ocupação ou cobertura da terra na região, no presente, de modo simplificado, mas que ao mesmo tempo possibilitassem a avaliação de aspectos essenciais do empreendimento e de sua relação com a ocupação do solo nesses territórios.

As categorias de uso e ocupação do solo definidas para este trabalho foram:

- **Uso Urbano** – são as áreas urbanizadas dos dois municípios, abrangendo a mancha urbana contínua na Ilha de São Vicente (parte insular dos dois municípios) e também as áreas com esse uso dispostas de forma isolada pelo restante dos territórios na parte continental. Este uso se divide em:

    - ✓ **Urbano Predominantemente Residencial** – usos residenciais em casas e/ou edifícios de apartamentos, incluindo ainda usos comerciais, de serviços e institucionais de âmbito local.
    - ✓ **Urbano Predominantemente Comercial** – abrange as quadras que se configuram como centros comerciais nas cidades, incluindo também as instalações portuárias de Santos.
    - ✓ **Urbano Predominantemente industrial** – abrange as áreas em que se encontra concentração de indústrias.
    - ✓ **Urbano com Uso Misto – comercial e industrial** – áreas em que esses usos estão mesclados.
    - ✓ **Urbano com Uso Misto – comercial e residencial** – áreas em que o uso residencial está entrelaçado com as atividades comerciais e de serviços.

- **Uso Rural** – áreas em que se encontra alguma atividade agropecuária, em meio à cobertura por campos antrópicos.

- **Mangue** – áreas com vegetação de mangue.

- **Mata** – áreas com cobertura florestal nativa.

- **Corpos D'Água** – águas estuarinas e marítimas.

Como se pode ver no *"Mapa de Uso e Ocupação do Solo na AID"* – **MSE-SIM/VLT-01 / ANEXO B**, os primeiros aspectos que chamam a atenção são a extensão das áreas não urbanizadas, na sua maior parte cobertas por matas, e que compõem a área das escarpas da Serra do Mar, principalmente, e das áreas sob proteção do Parque Estadual da Serra do Mar, bem como a densidade da ocupação urbana nos dois municípios, que se estende, na maior parte do seu território, por áreas planas representadas pelas planícies litorâneas. Observa-se também a pressão da ocupação urbana representada por pequenos núcleos urbanizados que avançaram sobre os morros isolados, sobre as encostas da Serra e sobre áreas de mangue.

Trata-se de dois municípios de ocupação muito antiga, tendo sido São Vicente a primeira Vila instalada, em 1532, no território que viria a se tornar o Brasil, bem como a primeira Câmara Legislativa das Américas. Santos teve instalada a sua primeira Vila em 1545. Ambos tiveram um grande impulso no seu crescimento urbano a partir da década de 1950, com a construção da rodovia Anchieta e o crescimento da freqüência das ligações rodoviárias por ônibus entre a Capital e a Baixada Santista, que permitiram a sua consolidação como balneários e como localidades turísticas.

Boa parte da ocupação que se observa atualmente na Ilha de São Vicente, onde se localizam as áreas urbanas centrais dos dois municípios, ocorreu antes de 1962 (Journaux, 1985), estabelecendo-se a mancha urbana contínua e consolidada atual, na sua maior parte já desde 1930 (Villaça, 2005). Mas em Santos o primeiro canal de drenagem de águas pluviais foi inaugurado em 27 de agosto de 1907, tendo completado recentemente, portanto, 101 anos. Essas obras marcaram o início dos projetos e obras que definiram a atual configuração e estrutura urbana da cidade de Santos.

O município de São Vicente apresenta-se, na parte continental, com mais da metade do seu território ainda ocupado com mata, com pequenas áreas de uso rural entremeadas, cobertura que se estende desde a divisa com São Bernardo do Campo, passando pelo vale do rio Cubatão e pela Serra do Mar, até aproximadamente o rio Boturoca ou Branco, com a presença de mangue nas suas áreas lindeiras. Neste trecho, as áreas de uso rural são um pouco maiores e mais freqüentes, ampliando-se, juntamente com os usos urbanos predominantemente residenciais, em extensas áreas, ao longo da rodovia Pe. Manoel da Nóbrega (SP-55).

Neste trecho entre o rio Boturoca ou Branco e a divisa com o município de Praia Grande a maior ocupação, em área contínua, é representada pelas áreas urbanas dos bairros Humaitá, Pq. Continental, Vila Nova, Quaternário, Jd. Rio Branco, Samaritá, Vila Ema e Parque das Bandeiras, associadas a áreas com uso rural, observando-se também a presença de mata de forma muito fragmentada e ainda áreas relativamente extensas de mangues, acompanhando os corpos d'água, até o Canal dos Barreiros, que separa esta parte do município de São Vicente da sua área insular. Ainda na parte continental do município, está o Parque Estadual do Xixová/Japuí, circundado na sua maior parte por áreas urbanas estreitas.

A área insular de São Vicente está praticamente urbanizada toda, com exceção de pequeno trecho junto à travessia do Canal dos Barreiros pela rodovia dos Imigrantes, com mangue, e da área dos Morros de Itararé, Santa Terezinha, da Nova Cintra e do Monte Serrat, principalmente, com maior extensão de cobertura florestal, além de pequenas áreas de distribuição esparsa.

Além do extenso uso residencial, existem pequenas áreas com concentrações de usos industriais, comerciais e de serviços, estando um pouco mais distribuídas as áreas com uso misto residencial/comercial.

O município de Santos apresenta uma distribuição de usos semelhante, com as extensas áreas das escarpas da Serra do Mar e vales dos rios Quilombo e Jurubatuba cobertas com matas, apresentando áreas de uso rural ao longo principalmente da rodovia SP-55 (Pe. Manuel da Nóbrega), tendo essa categoria de uso maior extensão aqui do que em São Vicente, e amplas áreas de mangue do lado esquerdo dos Canais Piaçaguera e de Bertioga.

Na porção continental observa-se ainda a presença de alguns núcleos urbanos e uma área com uso industrial na Ilha Barnabé.

Na parte insular do município, destaca-se a predominância de usos residenciais ou mistos, a longa área ocupada por armazéns e indústrias acompanhando o final da Anchieta e avenidas Presidente Getúlio Dorgenelles Vargas e Senador Feijó e rua Antônio Prado, que circundam o centro histórico e se prolongam nas instalações portuárias pela orla do Canal que separa Santos do Guarujá. Outro destaque é representado pelos Canais 1 a 6, construídos em Santos, que marca a estrutura urbana do município, nesta área.

Além das áreas industriais, de maior porte do que as existentes em São Vicente, e das áreas de comércio e serviços, existem ainda uma área uso misto comercial/industrial, junto ao centro histórico, e algumas pequenas áreas com uso misto residencial/comercial, distribuídas pelos diversos bairros do município.

Os maiores destaques paisagísticos naturais da Ilha de São Vicente são representado pelos Morros, com cobertura predominante de mata, mas que apresenta as marcas da pressão antrópica, com habitações de baixo padrão, mas também de alto padrão, e pelas praias.

5.4.5.3) ADA – Área Diretamente Afetada

O estudo de Uso e Ocupação do Solo da Área Diretamente Afetada – ADA foi realizado com base na análise e interpretação de fotografias aéreas verticais métricas coloridas (vôo de 2006, na escala aproximada de 1:15.000, da Base S.A.), com as quais se criou um mosaico que representa essa área de influência, ora apresentada, cujas principais informações encontram-se consolidadas no *"Mapa de Uso e Ocupação do Solo da ADA"* – **MSE-SIM/VLT-02**), escala 1:10.000 (vide **ANEXO B**).

Sobre esse mosaico foram lançados os limites da ADA (que correspondem ao conjunto de Setores Censitários presentes no entorno de cada lado da linha), bem como o eixo da linha do VLT, sendo os usos predominantes considerados por quadras, na área dos dois municípios situada no entorno da linha.

Para melhor identificação dos usos e definição das categorias de ocupação, foram consultados também dados secundários obtidos principalmente no trabalho "Unidades de Informações Territorializadas da Baixada Santista" (AGEM, 2005/06), para esses municípios, que permitiram uma melhor visualização dos usos predominantes por quadra ao longo da linha, na área de estudo. Esses trabalhos foram, posteriormente, complementados por levantamentos de campo.

As categorias de uso e ocupação do solo definidas para este estudo são:

- ✓ **Rh** – *residencial horizontal* – áreas com predomínio de edificações residenciais horizontais, podendo incluir um ou outro edifício de apartamentos e alguma atividade comercial e de serviços de interesse local.

- ✓ **Rv** – *residencial vertical* - áreas com predomínio de edifícios de apartamentos, podendo incluir uma ou outra edificação residencial horizontal e alguma atividade comercial e de serviços de interesse local.

- ✓ **Vh** ou **Hv** – *residencial misto horizontal/vertical* - quadras com uso residencial, com predomínio de edifícios (Vh) ou de casas térreas e sobrados (Hv).
- ✓ **hp** – *habitações precárias* e população de baixa renda.
- ✓ **EI** – *equipamentos sociais* (saúde, educação, cultura ou lazer) ou *uso institucional*.
- ✓ **V** – áreas verdes, praças e outras áreas públicas.
- ✓ **CS** – *comércio e serviços* – predomínio de atividades terciárias de médio e grande porte.
- ✓ **Ms** – *uso misto* – áreas com residências e com atividades comerciais e de serviços.
- ✓ **IP** – *instalações portuárias* – área em que predominam grandes construções e instalações relacionadas às funções portuárias, principalmente, além de comerciais e de serviços de grande porte.
- ✓ **A** – *armazéns* - depósitos, terminais de carga, transportadoras ou atacadistas, de médio e grande porte.
- ✓ **I** – *indústrias* – áreas com edificações de médio ou grande porte relacionadas ao uso industrial.
- ✓ **P** – *praia* – área com cobertura de areia, utilizada para lazer.
- ✓ **C** – *campo antrópico* – áreas ocupadas por vegetação herbáceo-arbustiva, representando áreas vizinhas ou intersticiais à urbanização já alteradas por usos antrópicos; esta categoria inclui também as ocorrências de solo exposto ou áreas alagadas, que têm expressão muito pequena em área na ADA.
- ✓ **M** – *mata* – áreas ocupadas por formações arbóreas e arbustivas de porte, representadas, nesta região, pelas diferentes categorias de vegetação nativa.

A descrição do uso e ocupação do solo na ADA será apresentada no sentido de São Vicente (próximo ao Canal dos Barreiros) a Santos (Terminal Porto).

O empreendimento tem seu início, na parte insular de São Vicente, na confluência da rua Carmen com a avenida Nações Unidas, onde deverá ser instalado o Terminal Barreiros. No entorno dessa quadra, ao sul, observa-se a presença de quadras com uso misto (atividades terciárias e residências) e residencial horizontal de padrão popular, com usos industriais e a presença de alguns equipamentos sociais (entre estes o Centro Náutico de São Vicente - Foto 5.4.5.3-1 e CAPS Esplanada dos Barreiros, da SESAU – Secretaria de Saúde – Foto 5.4.5.3-2).

No restante da área, até a rodovia dos Imigrantes, foram identificadas duas quadras com uso misto e equipamentos sociais (EMEIF Profa. Eulina Trindade), predominando no restante das quadras o uso residencial horizontal (Foto 5.4.5.3-3).

Ao norte da linha, além de uso industrial numa quadra adjacente, predomina até a rodovia dos Imigrantes o uso residencial horizontal, existindo ainda uma área com equipamento social e, junto ao Canal dos Barreiros, uma área de lazer com quadra esportiva, brinquedos e mesas com bancos em boas condições (Fotos 5.4.5.3-4 e 5.4.5.3-5), onde se pode observar também o padrão das habitações da área.

Ao longo do Canal dos Barreiros, na área abrangida em parte ou totalmente pelos setores censitários 166 (ao sul) e 232 (ao norte), existem áreas ocupadas por habitações precárias, onde reside parte da população de baixa renda encontrada na ADA.

Neste trecho, até a rodovia dos Imigrantes, observa-se como uma configuração urbana comum neste trecho da linha, o ajardinamento das áreas ao lado da linha férrea (Fotos 5.4.5.3-6, 5.4.5.3-7, 5.4.5.3-8, 5.4.5.3-9 e 5.4.5.3-10).

Foto 5.4.5.3-1: Centro Náutico de São Vicente, ao fundo.

Foto 5.4.5.3-2: CAPS - Esplanada dos Barreiros, da SESAU – Secretaria de Saúde, ao fundo

Foto 5.4.5.3-3: Quadras com uso misto e equipamentos sociais (EMEIF Profa. Eulina Trindade).

Foto 5.4.5.3-4: Área de lazer, junto ao Canal dos Barreiros, com quadra esportiva, brinquedos e mesas com bancos em boas condições.

Foto 5.4.5.3-5: Área de lazer, junto ao Canal dos Barreiros, com quadra esportiva, brinquedos e mesas com bancos em boas condições.

Foto 5.4.5.3-6: Seqüência de pequenas praças ao longo da linha férrea.

Foto 5.4.5.3-7: Pequenas praças ao longo da linha férrea.

Foto 5.4.5.3-8: Pequenas praças ao longo da linha férrea.

Foto 5.4.5.3-9: Área com gramado ao longo da linha férrea.

Foto 5.4.5.3-9: Área com jardim ao longo da linha férrea.

Após a rodovia dos Imigrantes, ao norte da linha, abrangendo áreas do bairro Beira Mar, observa-se o predomínio de quadras com uso residencial horizontal até as ruas Caminho dos Barreiros e Com. Nicolino Simone, existindo apenas uma quadra com armazéns. Depois disso, predominam as quadras com usos mistos, incluindo atividades comerciais e de serviços e residências, nas proximidades do que se configura como um centro comercial de bairro.

Da rua Caminho dos Barreiros até aproximadamente a avenida Vereador Lourival Moreira do Amaral predomina o uso misto (comércio, serviços e habitação), existindo uma quadra (trecho da rua Cel. Silva Telles) com uso habitacional vertical, uma área de comércio (Supermercado Comprebem) e um equipamento social.

Até aproximadamente o seu cruzamento com a avenida Frei Gaspar, a linha está inserida num espaço ajardinado e com palmeiras, sendo acompanhada neste trecho, depois da rodovia dos Imigrantes, por um canal.

Ao sul da linha, predomina também a ocupação por usos residenciais horizontais e duas pequenas quadras com edifícios de apartamentos, além de diversas edificações representando equipamentos sociais (Hospital Ana Costa – Unidade São Vicente) e/ou usos institucionais, além de algumas quadras com uso misto, num trecho que vai até a parte da avenida Frei Gaspar situada deste lado da linha.

Ao norte da linha, no trecho até a avenida Antônio Emmerich (que liga a parte norte destes bairros à porção sul, tendo um viaduto sobre a linha férrea), predomina o uso habitacional horizontal, com algumas quadras com edifícios de apartamentos e casas térreas ou apenas apartamentos. Também neste trecho estão localizados diversos equipamentos sociais (EMEF, Ginásio Poliesportivo João Ramos do Nascimento), e alguns empreendimentos, como o Santos – São Vicente Golfe Clube, um depósito, uma fábrica de sorvete, a garagem de ônibus Util, entre os principais. Destacam-se nesse trecho o campo de golfe e as instalações do Hipermercado Extra, na avenida Antônio Emmerich.

Do outro lado da linha, da avenida Frei Gaspar até a rua Padre Anchieta, observa-se várias quadras com uso habitacional horizontal, outras em que as residências mesclam-se com atividades comerciais e de serviços (uso misto), alguns equipamentos sociais e grandes edificações relacionadas a armazenagem.

Da avenida Antônio Emmerich até a avenida Prefeito José Monteiro (Vila Valência) predomina o uso residencial horizontal, existindo apenas dois equipamentos sociais de pequeno porte. Do lado sul da linha, da rua Padre Anchieta até a avenida Padre Manoel da Nóbrega, que acompanha a linha costeira, predominam os edifícios de apartamentos (uso residencial vertical) em meio a habitações horizontais e algumas quadras só com edifícios, existindo também alguns equipamentos sociais (o CECOOPS – Centro de Cooperação Social, cadastro único do programa Bolsa-Família; Colégio Notre Dame; as instalações do 39° Batalhão da Polícia Militar).

No lado norte da linha, a partir da avenida Prefeito José Monteiro e até a divisa municipal com Santos, a ocupação predominante é representada por áreas de mata nativa, no morro do Itararé. Inicialmente observa-se, ainda na avenida Prefeito José Monteiro, a presença de um Hipermercado Carrefour, bem como de um estacionamento de grande porte. Há algumas pequenas áreas com habitações precárias e, no sopé do morro junto à linha, a presença de uma área pequena com apartamentos; mais à frente, na área entre o morro e a praia observa-se, dos dois lados da linha, a presença de algumas quadras em que predominam os edifícios de apartamentos, mesclados com casas. Na vertente oposta verifica-se a área de uma antiga pedreira, com ocupação de habitações de padrão popular (Fotos 5.4.5.3-11, 5.4.5.3-12 e 5.4.5.3-13).

Ainda no morro do Itararé, já nas proximidades da divisa municipal com Santos, em meio às áreas de mata há algumas áreas habitacionais horizontais de alto padrão e, em outros trechos do morro, pequenos assentamentos de habitações precárias.

Em todo este trecho, demarcando a separação entre as áreas habitadas e as áreas de lazer, com praça e praia, que formam a orla marítima neste local da cidade, encontra-se a avenida

Padre Manoel da Nóbrega, que prossegue pelo território do município de Santos como avenida Presidente Wilson. Ao final do trecho em São Vicente, entre a linha e essa avenida, estão localizadas algumas quadras com edifícios de apartamentos e, do outro lado da linha, a área residencial horizontal já mencionada (Fotos 5.4.5.3-14, 5.4.5.3-15, 5.4.5.3-16 e 5.4.5.3-17).

O setor censitário 071 abrange todo o trecho, no sentido da avenida Padre Manoel da Nóbrega para o oceano, contendo a praia de Itararé, o istmo e a Ilha Porchat. Destacam-se aqui a extensa área de lazer entre essa avenida e a praia, com quiosques, quadras de esportes e o teleférico, e a praia de Itararé, que prossegue pelo istmo, onde existe a via que leva à Ilha Porchat. Na Ilha Porchat, os destaques são a sua cobertura por matas, com pequenas áreas onde se localizam edifícios de apartamentos e casas térreas, de alto padrão, o monumento Niemayer, no mirante (Foto 139), e o Ilha Porchat Clube, junto à praia dos Milionários.

No município de Santos, têm continuidade alguns padrões de ocupação do solo, que se apresentam semelhantes aos dessa última parte de São Vicente (Fotos 5.4.5.3-18 e 5.4.5.3-19).

Neste trecho do percurso, pouco depois da divisa entre os dois municípios, está o túnel (Foto 5.4.5.3-20), junto ao qual, numa das pontas, situa-se a área em que foi instalado o Santuário de Nossa Senhora de Lourdes.

Ainda no trecho do Morro, em Santos, há um grande loteamento de alto padrão, com uso residencial horizontal, bem como áreas ocupadas por habitações precárias. Na porção da ADA situada até a rua Senador Pinheiro Machado, ao sul da linha, os equipamentos sociais mesclam-se ao uso habitacional, em que predominam os edifícios de apartamentos mas existindo também o uso habitacional horizontal. Um pouco mais adiante se localiza a Igreja de Todos os Santos, numa edificação de maior porte, e o 6° Batalhão da Polícia Militar.

Ao norte da linha, predominam os usos residenciais, com maior presença de casas térreas, mas existindo também edifícios de apartamentos. Destaca-se uma quadra com edificações de maior porte, associadas a atividades de armazenagem.

Em Santos, todo o corredor em que se situa a linha do futuro VLT foi tratado como NIDE 7 – Núcleo de Intervenções e Diretrizes Estratégicas. A rua Senador Pinheiro Machado, por sua vez, foi definida como CDRU – Corredor de Desenvolvimento e renovação Urbana. A avenida General Francisco Glicério também se classifica como CDRU e, a partir da rua Piauí, ao sul da linha, passa a acompanhar o corredor que abriga a linha (NIDE 7), constituindo, portanto, uma área de intervenção urbanística estratégica para a Prefeitura Municipal de Santos.

No trecho entre a rua Senador Pinheiro Machado e a avenida Bernardino de Campos predominam as áreas residenciais, a maioria das quadras tendo uso habitacional horizontal mas algumas destas contendo também edifícios de apartamentos, existindo ainda algumas quadras em que usos residenciais mesclam-se com comércio e serviços (uso misto). Existem também, neste trecho, várias edificações que abrigam usos sociais e institucionais.

Foto 5.4.5.3-11: Antiga pedreira no sopé do morro, com ocupação de habitações de padrão popular.

Foto 5.4.5.3-12: Ocupação, no sopé do morro, por habitações de padrão popular.

Foto 5.4.5.3-13: Ocupação, no sopé do morro, por habitações de padrão popular.

Foto 5.4.5.3-14: Ao final do trecho avenida Padre Manoel da Nóbrega, em São Vicente, entre a linha e essa avenida, estão localizadas algumas quadras com edifícios de apartamentos.

Foto 5.4.5.3-15: Ao final do trecho avenida Padre Manoel da Nóbrega, em São Vicente, entre a linha e essa avenida, estão localizadas algumas quadras com edifícios de apartamentos.

Foto 5.4.5.3-16: Ao final do trecho avenida Padre Manoel da Nóbrega, em São Vicente, entre a linha e essa avenida, estão localizadas algumas quadras com edifícios de apartamentos.

Foto 5.4.5.3-17: Ao final do trecho avenida Padre Manoel da Nóbrega, em São Vicente, entre a linha e essa avenida, estão localizadas algumas quadras com edifícios de apartamentos.

Foto 5.4.5.3-18: No município de Santos, têm continuidade alguns padrões de ocupação do solo, que se apresentam semelhantes aos dessa da última parte de São Vicente.

Foto 5.4.5.3-19: No município de Santos, têm continuidade alguns padrões de ocupação do solo, que se apresentam semelhantes aos dessa da última parte de São Vicente.

Foto 5.4.5.3-20: Pouco depois da divisa entre os dois municípios, está o túnel, junto ao qual, no lado santista, situa-se a área em que foi instalado o Santuário de Nossa Senhora de Lourdes.

Foto 5.4.5.3-21: Mendes Convention Center: área definida pela Prefeitura de Santos como NIDE 5.

Foto 5.4.5.3-22: Predominância de uso misto, em que habitações convivem com atividades comerciais e de serviços, equipamentos sociais e edifícios de apartamentos.

O trecho seguinte inclui uma grande área definida pela Prefeitura de Santos como NIDE 5, que abriga um centro de convenções (Mendes Convention Center, Foto 5.4.5.3-21), um

Hipermercado Extra e seu estacionamento, incluindo ainda as edificações da antiga estação ferroviária de Santos, que atualmente abrigam a Estação da Cidadania de Santos, numa parceria entre o Grupo Pão de Açúcar e a Prefeitura Municipal. Parte desta NIDE 5 inclui alguns edifícios.

Na maioria das quadras ao norte da linha predomina o uso residencial horizontal, mas existe ainda uma quadra com edifícios de apartamentos e um equipamento social (saúde). Nas quadras ao sul da linha, os usos predominantes são os residenciais horizontais que incluem prédios de apartamentos, uma quadra com a presença maior de apartamentos e uma quadra com equipamentos sociais.

Em todas estas áreas residenciais é freqüente, nas avenidas junto à linha, a presença de estabelecimentos comerciais e de serviços.

O trecho seguinte pode ser definido como o que vai até a avenida Washington Luiz. Na porção ao sul da linha predomina o uso misto, em que habitações convivem com atividades comerciais e de serviços, destacando-se o edifício Arquiteto Aníbal Martins Clemente, o Prodesan (Prefeitura Municipal), uma escola instalada num edifício e outro equipamento social, existindo ainda uma quadra em que predominam edifícios de apartamentos. A Foto 5.4.5.3-22 mostra alguns aspectos desse local.

Na parte ao norte da linha predomina o uso residencial horizontal, que em algumas quadras mescla-se com edifícios de apartamentos, além de alguns equipamentos sociais e comunitários (como a Escola Municipal Dino Bueno e a Igreja Universal). Verifica-se também a presença de algumas edificações definidas no Plano Diretor como ZEIS 1 – Zona Especial de Interesse Social 1 tendo sido aqui classificadas como área de equipamentos sociais e institucionais. As Fotos 5.4.5.3-23, 5.4.5.3-24 e 5.4.5.3-25 mostram aspectos deste local.

O trecho seguinte abrange as quadras no entorno da linha até que esta inflete à esquerda e atravessa a avenida Conselheiro Rodrigues Alves. Neste trecho o predomínio de uso e ocupação do solo apresenta-se com características semelhantes às até aqui identificadas, mas, à medida que a linha se aproxima da área portuária, começam a se tornar mais freqüentes usos relacionados a estas funções.

Neste trecho ainda predominam as quadras com uso residencial horizontal, incluindo em algumas delas edifícios de apartamentos. Há também algumas quadras com predomínio de uso residencial verticalizado e outras com uso misto, em que há residências em meio a atividades de comércio e serviços, principalmente no fim desta porção da ADA, em áreas próximas ao porto.

Além desses usos predominantes, pode-se observar algumas instalações de armazenamento de maior porte (Fotos 5.4.5.3-26 e 5.4.5.3-27, que mostram a linha passando entre essas edificações e outras com usos comerciais e de serviços, em dois locais diferentes dessa região) e edificações com equipamentos sociais. Destacam-se as instalações da UNIMES (Foto 5.4.5.3-28) e da Fundação Lusíada.

A partir da rua Campos Melo o corredor ao longo da linha deixa de ser acompanhado pelo CDRU, mas permanece como NIDE 7 até o final previsto para o empreendimento, junto às instalações gerais do porto.

Foto 5.4.5.3– 23: Na parte ao norte da linha, predomina o uso residencial horizontal, que, em algumas quadras, mescla-se com edifícios de apartamentos.

Foto 5.4.5.3 – 24: Na parte ao norte da linha, predomina o uso residencial horizontal, que, em algumas quadras, mescla-se com edifícios de apartamentos.

Foto 5.4.5.3 – 25: Na parte ao norte da linha, predomina o uso residencial horizontal, que, em algumas quadras, mescla-se com edifícios de apartamentos.

Foto 5.4.5.3 – 26: À medida que a linha se aproxima da área portuária, começam a se tornar mais freqüentes usos relacionados a estas funções, com algumas instalações de armazenamento de maior porte.

Foto 5.4.5.3 – 27: À medida que a linha se aproxima da área portuária, começam a se tornar mais freqüentes usos relacionados a estas funções, com algumas instalações de armazenamento de maior porte.

Foto 5.4.5.3 – 28: Destaque para a ocupação por instalações sociais como a UNIMES.

No último trecho os usos predominantes estão de modo geral vinculados às funções portuárias e outras associadas, como armazenagem, negócios e mesmo turismo (o Concais – Terminal

Turístico de Passageiros Giusfredo Santini, área de embarque de passageiros em navios de cruzeiro, onde existe ainda um Centro de Informações Turísticas e uma Delegacia de Atendimento ao Turista, fica próximo ao final da linha).

Na porção final da linha, onde deverá ser implantado o Terminal Porto (Fotos 5.4.5.3-29, 5.4.5.3-30, 5.4.5.3-31 e 5.4.5.3-32), a ocupação é quase completamente representada por edificações de médio e grande porte relacionadas à armazenagem. As instalações mais caracteristicamente portuárias (os armazéns) foram definidas como categoria IP, mas muitas das quadras próximas, embora tenham também residências, têm como predomínio as atividades comerciais e de serviços associadas tanto ao porto como a transportes de carga de modo geral.

Mas destacam-se, neste trecho, algumas áreas vinculadas à história de Santos e ao turismo, como é o caso do Complexo Cultural do Porto de Santos e a Casa do Café, dentro da ADA, e ainda a Hospedaria dos Imigrantes, o Mercado Municipal, a Bacia do Mercado e o Cemitério do Paquetá.

Foto 5.4.5.3– 29: Ocupação na porção final da linha, onde será implantado o Terminal Porto: ocupação é quase completamente representada por edificações de médio e grande porte relacionadas à armazenagem.

Foto 5.4.5.3 – 30: Ocupação na porção final da linha, onde será implantado o Terminal Porto: ocupação é quase completamente representada por edificações de médio e grande porte relacionadas à armazenagem.

Foto 5.4.5.3 – 31: Ocupação na porção final da linha, onde será implantado o Terminal Porto: ocupação é quase completamente representada por edificações de médio e grande porte relacionadas à armazenagem.

Foto 5.4.5.3 – 32: Ocupação na porção final da linha, onde será implantado o Terminal Porto: ocupação é quase completamente representada por edificações de médio e grande porte relacionadas à armazenagem.

5.4.6) Paisagem Urbana

5.4.6.1) ADA – Área Diretamente Afetada

A caracterização do estado atual da paisagem urbana na área em que se prevê a implantação do empreendimento ora em estudo tem como objetivo fornecer elementos para a identificação de eventuais impactos que poderão advir com a sua implantação, possibilitando o desenvolvimento de medidas e mecanismos de controle e mitigação dos impactos inevitáveis.

A área definida como Diretamente Afetada pelo empreendimento caracteriza-se por ser de urbanização bastante antiga, abrangendo, na sua maior parte, áreas com ocupação urbana consolidada anteriores a 1962, em São Vicente (Journaux, 1985), e com estrutura urbana definida e construída nas primeiras décadas do século, no caso de Santos, quando Saturnino de Brito estabeleceu o seu projeto de expansão urbana associado às estruturas de saneamento ambiental. São, além disso, cidades históricas quinhentistas, portanto com potencialidades consideráveis quanto ao seu patrimônio histórico e arquitetônico, além do interesse como balneários, embora as edificações mais antigas, da época do início do povoamento da região, praticamente não existam mais.

Santos apresenta também importante função representada pelo Porto, seja para o transporte de cargas, seja para o de passageiros, e o VLT tem o seu terminal final, nesta etapa, inserido na área portuária. Esses aspectos associados indicam espaços com grande potencialidade econômica, seja para as atividades turísticas, seja para o transporte internacional de cargas.

As cidades, além das suas funções como centro especializado das atividades humanas, podem ser descritas como um ambiente em que predominam as áreas construídas, caracterizando-se como espaços fragmentados (como a análise de uso e ocupação do solo revela), mas articulados (Côrrea, 1995), na medida em que as diferentes atividades econômicas e sociais que aí se desenvolvem apresentam conexões materiais e imateriais, as primeiras, de modo geral representadas materialmente nas suas edificações, vias e sistemas, que permitem a vida e a dinâmica urbanas.

São também o resultado de relações de natureza social, que estabelecem a sua configuração física e social, garantindo que estejam atendendo às necessidades do processo produtivo e da sua reprodução, nas condições históricas atuais, o que define a dimensão das suas potencialidades e conflitos.

Outro aspecto a ser destacado é que o estado da paisagem de qualquer área urbana no presente sempre mostra os traços do “trabalho morto” do passado, contendo edificações de diferentes momentos da formação histórica desse espaço, que se acrescentaram às outras edificações, anteriores a essas (como aponta Milton Santos, 1997), configurando um espaço formado por edificações e estrutura espacial, estabelecidos e implantados em diferentes momentos históricos da sua formação, e que corresponderam a funções urbanas e sociais de diferentes momentos também.

Assim, a paisagem urbana das áreas imediatas à linha do VLT é constituída por vias e edificações estabelecidas ao longo de muitas décadas, para o desempenho de funções associadas aos diversos momentos que as sociedades locais viveram. Mas a instalação desse sistema de transporte urbano de passageiros de média capacidade objetiva adaptar essas áreas às condições e demandas atuais dessas cidades, de modo a possibilitar a implantação de novas funções para as mesmas.

Lynch (2006), ao discutir a imagem da cidade, parte do princípio de que esses espaços podem proporcionar prazer e interesse, resultando na construção de imagens por parte das pessoas,