



8.4. MEIO SOCIOECONÔMICO

8.4.1. O Porto de Santos e o contexto nacional

8.4.1.1. Influência da Economia na Atividade do Porto

Vários fatores políticos, econômicos e sociais contribuem para o processo da globalização, mas para esta análise específica é importante observar o crescimento do comércio internacional que acompanha o processo da globalização. Este fenômeno não é independente das demais características da globalização, mas para a finalidade deste trabalho, os efeitos do desenvolvimento comercial são mais importantes do que suas causas (assunto que não caberia nos limites deste estudo).

Tal como definida pela agência norte-americana de inteligência, CIA, no Relatório de Tendências para 2020 (BARBEIRO, 2006, p. 102), globalização é a *"crescente interconexão refletida nos fluxos de informação, tecnologia, capital, bens, serviços e pessoas em todo o mundo - como uma megatendência, uma força tão ubíqua que, em 2020, dará forma a todas as outras grandes tendências mundiais."* Neste relatório, o Brasil é chamado de "país-pivô", por apresentar quadro político e situação econômica estáveis, diversificação de atividades e amplo relacionamento internacional, mantendo intenso comércio com EUA, China e União Européia, além de parceiros na América do Sul. É muito difícil questionar o papel do comércio neste processo mundial e a tendência de crescimento do intercâmbio internacional em qualquer cenário, salvo alguma situação catastrófica de grandes proporções.

Assim, vale ressaltar que os índices de crescimento anual do comércio internacional têm sido superiores à evolução do PIB mundial desde o início dos anos 1990. Enquanto a produção global crescia em torno de 2% a 4% ao ano na década de 1990 e nos primeiros anos desta década, os volumes de exportação e importação cresceram em ritmo bem mais acelerado, numa média de mais de 6% ao ano no mesmo período segundo dados do Banco Mundial.

Particularmente na década atual, tanto o crescimento econômico em geral como o do comércio exterior têm sido mais acelerados de modo geral nos países em desenvolvimento do que nos países classificados como os de mais alto PIB per capita. As estimativas do Banco Mundial no quadro abaixo (Tabela 8.4.1.1 – 1), ainda no calor da crise econômica global de 2008, revelavam uma perspectiva similar para os próximos anos. A expectativa de redução do ritmo do crescimento nos EUA e nos países ricos em 2008 é compensada pela manutenção do crescimento um pouco maior nos países em desenvolvimento, particularmente na Ásia. À parte uma evolução negativa em 2009, a previsão é de uma rápida retomada do crescimento em 2010.



Tabela 8.4.1.1 -1: Crescimento anual do PIB e do comércio mundial (%)

	2006	2007	2008	2009	2010
PIB Global (dólar constante 2000)	4,00	3,70	2,50	0,90	3,00
PIB Brasil	3,80	5,40	5,20	2,80	4,60
Exportação mundial	9,80	7,50	6,20	-2,10	6,00
Importação mundial	9,00	6,80	5,40	-1,80	7,30
PIB de países com alto PIB per capita	3,00	2,60	1,30	-0,10	2,00
PIB de países em desenvolvimento	7,70	7,90	6,30	4,50	6,10
Exportação Am. Latina (**)	7,87	5,00	1,70	-2,10	2,40
Importação Am. Latina (**)	14,30	11,90	12,30	-3,90	6,90

Fonte: BANCO MUNDIAL, 2009.

(*) Estimativas para 2008, 2009 e 2010.

(**) Referente a mercadorias e serviços (GNFS = Goods and Non Factor Services)

As projeções de longo prazo do Banco Mundial indicam que o comércio exterior deverá manter-se em crescimento por décadas, apoiado na perspectiva do desenvolvimento do PIB mundial e na crescente interconexão global das empresas, sendo que o crescimento deve ser especialmente vinculado às economias em desenvolvimento na Ásia, Leste Europeu, África e América Latina. Eventuais crises econômicas podem afetar o curso imediato, mas dificilmente com efeitos de longo prazo, na visão dos especialistas do Banco Mundial e dos autores do Relatório de Tendências para 2020, citado acima. O curso recente da economia mundial no segundo semestre de 2008, aponta um cenário de crise, deflagrado com a crise americana dos financiamentos *subprime* de 2007, cujos piores reflexos apareceram no fim de 2008. Os efeitos desta crise têm sido lentamente absorvidos pelas projeções econômicas, mas uma constante em diversas análises de economistas é o crescimento da importância dos países emergentes, algo que já estava delineado antes da crise e que pode se acelerar com ela, visto que a recessão parece ameaçar mais os países mais desenvolvidos.

Assim, os países em desenvolvimento provavelmente vão ampliar a sua participação atual de 23% na economia global para 31% em 2030 (BANCO MUNDIAL, 2008). O volume de comércio internacional vem crescendo mais de duas vezes mais rápido que a produção global. Mesmo para economias menos integradas no mercado internacional, este crescimento deverá manter-se acelerado, exigindo atenção do ponto de vista logístico para que os países em desenvolvimento não percam competitividade.

Com efeito, para o Brasil, a evolução da produção nacional e dos volumes de intercâmbio comercial tem sido extremamente significativa com implicações em diversos setores da economia. Mesmo que o crescimento do PIB nacional não venha acompanhando a média das economias em desenvolvimento, a implicação na área de comércio internacional é evidente.

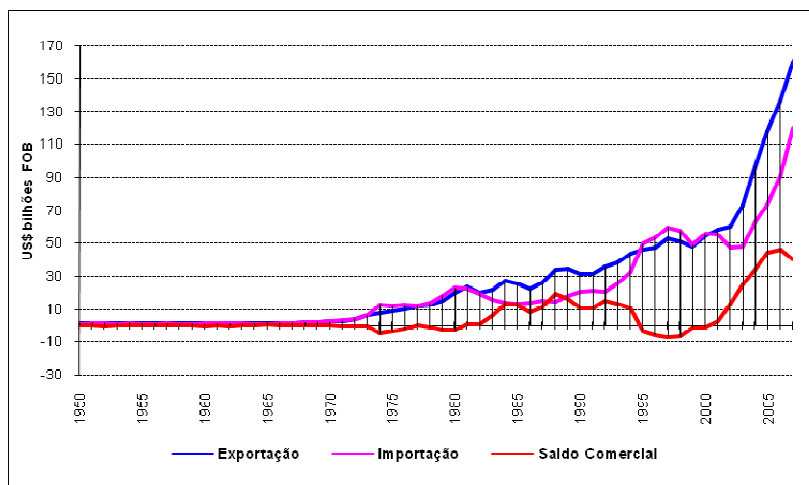


Figura 8.4.1.1 - 1: Balança Comercial Brasileira - 1950 a 2007 - US\$ bilhões FOB (Free on Board – mercadorias entregues no destino).

Fonte: SECEX, 2008z.

Como se observa no gráfico anterior (Figura 8.4.1.1 – 1), o comércio exterior brasileiro cresceu substancialmente desde os anos 1970, obtendo ainda maior impulsão a partir de 2000. O resultado desta evolução em 2007 é o seguinte, de acordo com a Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (SECEX, 2008i):

- Foram exportados US\$ 160,6 bilhões em mercadorias (exceto serviços) e US\$ 120,6 bilhões importados – portanto um volume total de US\$ 281,2 bilhões;
- Exportações de mercadorias cresceram 89% em peso e 191% em valor entre 2000 e 2007;
- Importações, no mesmo período, aumentaram 28% em peso e 116% em valor.

Ainda segundo a mesma fonte, a via marítima concentra a maior parte do comércio exterior, representando em peso 96,0% das exportações e 87,7% das importações, e em valor 82,1% e 70,2% respectivamente (a via aérea é também bastante significativa em valor de importações, 22,1%).

Considerando a tendência de desenvolvimento econômico mundial, particularmente nos países emergentes, e a importância do Brasil no mercado mundial, ganha relevância o peso estratégico do transporte marítimo neste cenário de crescimento acelerado do comércio internacional, enfatizando a necessidade de uma atenção especial aos portos brasileiros e especificamente ao mais importante entre eles, o Porto de Santos. Segundo o Banco Mundial em seu relatório “Índice de Performance Logística”, LPI (BANCO MUNDIAL, 2008z), o Brasil ocupa a 61ª posição no ranking mundial de logística, o que denota uma situação intermediária que ainda deixa a desejar em termos de favorecer a competitividade dos produtos produzidos no Brasil. No mundo competitivo de hoje, os elos mais fracos da cadeia de suprimentos podem atrapalhar o desempenho global da economia ou de um setor específico, afetando seu potencial competitivo. Custos e prazos são de importância fundamental. Outros aspectos muito relevantes são associados à infra-estrutura física, qualidade na



movimentação e armazenagem, integração inter modal, questões alfandegárias, além de previsibilidade e confiabilidade. O bom desempenho logístico está associado com a intensidade e a variedade do comércio no país e acaba por atrair investimentos diretos de empresas interessadas em exportação, que dependem de uma boa integração da cadeia logística para o seu desempenho competitivo. Uma economia ativa e diversificada exerce pressão por melhorias logísticas, como vem acontecendo no Brasil. E, nas palavras de Danny Leipziger, vice-presidente do Banco Mundial para redução da pobreza e gestão econômica, *“estar apto para se conectar aos mercados globais está rapidamente se tornando um aspecto chave para a capacidade de um país em competir, crescer, atrair investimento, criar empregos e reduzir pobreza”* (BANCO MUNDIAL, 2008³) – citação original: “Being able to connect to global markets is fast becoming a key aspect of a country’s capacity to compete, grow, attract investment, create jobs and reduce poverty”. O LPI mede diversos fatores para construir o índice geral e o pior resultado do Brasil é o custo de sua logística doméstica, em que o país está classificado apenas em 126º lugar.

A necessidade de modernizar os portos para melhorar a competitividade nacional esteve na base de criação, em 2004, do Reporto, Regime Tributário para Incentivo à Modernização e Ampliação da Estrutura Portuária, que beneficia os operadores portuários com isenção fiscal (impostos federais, IPI, Imposto de Importação, Cofins, PIS/Pasep e em São Paulo também ICMS). A ABRATEC, Associação Brasileira dos Terminais de Contêineres de Uso Público, estimou o investimento de aproximadamente US\$ 210 milhões através deste programa na aquisição de equipamentos e melhorias nas instalações portuárias entre 2004 e 2007 (Gazeta Mercantil, 2007). A revista “Portos e Navios” confirma, em reportagem de março de 2007, a importância do Reporto para a melhoria da produtividade, relatando a compra de diversos equipamentos, tais como portêineres e guindastes, por vários portos nacionais, que conseguiam movimentar à época de 40 a 45 contêineres por hora, indicando porém que a produtividade, embora melhor do que antes, ainda estaria abaixo da encontrada em outros países (Portos e Navios, 2007).

Coerentemente com esta visão, a Secretaria Especial de Portos, órgão do Ministério dos Transportes, anunciou a utilização de recursos do PAC, Programa de Aceleração do Crescimento, para estimular o sistema de cabotagem e investir na modernização portuária (Porto Gente, 2008). O PAC prevê o investimento de R\$ 2,7 bilhões até 2010 no setor portuário, sendo R\$ 1,4 bilhão destinado a obras de dragagem (remoção do solo para aumento da profundidade). A modernização dos portos é vista como essencial para ampliar a participação do Brasil no comércio mundial, que pode chegar em 2008 a 1,5% (Agência Brasil, 2008).

Em atitude complementar, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva assinou em 29 de outubro de 2008 decreto que trata da regulamentação da Lei dos Portos (nº 8.630), com a expectativa de pavimentar o caminho para investimentos da iniciativa privada no setor portuário. Apesar da crise financeira de 2008, e talvez mesmo por causa dela, o governo brasileiro demonstra assim a oportunidade e a importância dos investimentos na atividade portuária para posicionar o Brasil em melhores condições em termos logísticos no cenário mundial.



Outra face da mesma moeda, o investimento em portos deve enfatizar a opção logística pela cabotagem, que pode gerar economias de escala e assim melhorar a competitividade dos produtos que usem este tipo de operação. Apesar do reconhecimento dos especialistas em logística de que a cabotagem é uma alternativa a outros modais em grandes distâncias, por reduzir o custo de transporte, ela ainda representa volume relativamente pequeno comparado ao transporte rodoviário e ferroviário no Brasil: 58% do transporte de cargas no Brasil é feito por rodovias, 25% por ferrovias e 13% por hidrovias e cabotagem, segundo dados do DNIT, Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes (Jornal do Brasil, 2008). A oportunidade de crescimento é expressiva, já que o uso de contêineres cresce rapidamente no cenário mundial e os portos de todo o mundo vem se adaptando a este modelo de transporte marítimo. A principal empresa de cabotagem no transporte de contêineres no Brasil, a Aliança Navegação e Logística, espera um crescimento da ordem de 15% ao ano até 2010, num mercado de 450 mil unidades em 2007, onde operam apenas 3 empresas (Gazeta Mercantil, 2008).

Estes temas estão extremamente relacionados ao passado, presente e principalmente ao futuro do Porto de Santos.

8.4.1.2. A área de influência do Porto de Santos

Segundo o PDZPS, Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos (CODESP, 2008), a área de influência ou *“a hinterlândia atualmente conhecida do Porto de Santos faz referência ao Estado de São Paulo, norte do Paraná, sul de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, sul do Mato Grosso e Goiás”* e chega a ultrapassar as fronteiras nacionais, conforme mostrado na Figura 8.4.1.2 – 1.

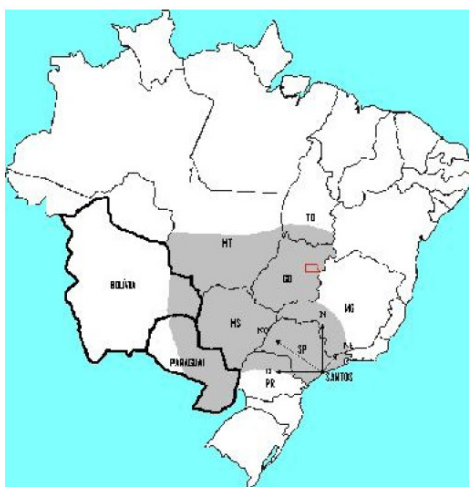


Figura 8.4.1.2 - 1: Hinterlândia do Porto de Santos

Ainda, o mesmo PDZPS, menciona a importância econômica da região Sudeste no Brasil, responsável por *“55% do PIB nacional, 45% do mercado consumidor, e 49% da população do país”*, o que faz deste um porto estratégico para o crescimento do país. Adotando os mesmos critérios do PDZPS para re-definir a área de influência do Porto de Santos, chega-se a uma nova e ampliada área de



influência do porto. Os critérios são o volume de comércio exterior via Porto de Santos superior a US\$ 100 milhões e a participação deste volume no total do comércio exterior do Estado acima de 10%. A área de influência primária deveria atender a ambos os critérios, enquanto a secundária atenderia somente ao primeiro. Os dados de 2007 da SECEX referentes ao comércio exterior através do Porto de Santos e ao comércio exterior total por Estado revelam que a área de influência primária do Porto de Santos poderia atualmente ser estendida até Rondônia, bem com a área de influência secundária estaria também significativamente ampliada, conforme a representação da área atualizada de influência do Porto de Santos, Figura 8.4.1.2 – 2.

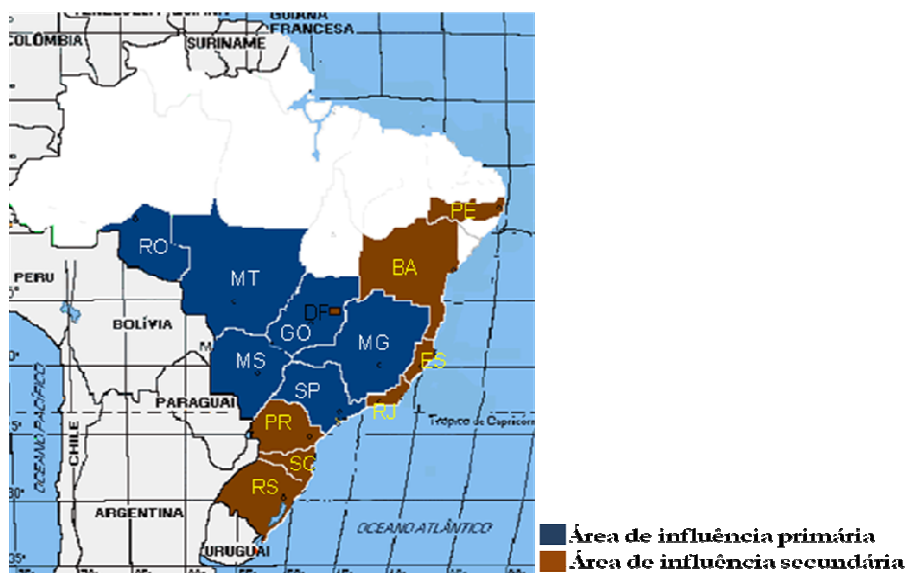


Figura 8.4.1.2 - 2: Área de Influência Atual do Porto de Santos.

Na Tabela 8.4.1.2 – 1 a seguir, que fornece as informações para a definição do mapa acima, nota-se a importância do Porto para o comércio exterior de diversos estados, especialmente São Paulo, cuja soma de exportações e importações através deste Porto foi em 2007 maior que US\$ 56 milhões, o que representou 57% do volume total de comércio exterior do Estado.

Como se pode perceber, o Porto de Santos está vinculado aos estados com economia mais dinâmica do país das regiões Sudeste e Sul, bem como a setores exportadores do Centro-Oeste, estendendo sua influência a pontos distantes, numa demonstração de sua integração com grande parte da economia brasileira.

Tabela 8.4.1.2 - 1: Comércio Exterior via Porto de Santos, Proporção de Exportação, Importação e Participação do Porto de Santos no Comércio Exterior Estadual Total

Estado	Valor (Mil US\$) (FOB)	Exportação	Importação	Participação no Comércio Exterior
São Paulo	56.776.743	58%	42%	57%
Minas Gerais	5.811.236	72%	28%	23%
Mato Grosso	2.211.880	94%	6%	38%
Goiás	2.158.050	77%	23%	44%
Paraná	961.575	72%	28%	4%



Mato Grosso do Sul	695.897	60%	40%	20%
Bahia	540.436	64%	36%	4%
Rio de Janeiro	422.761	50%	50%	2%
Santa Catarina	282.064	75%	25%	2%
Rio Grande do Sul	270.404	73%	27%	1%
Espírito Santo	252.201	34%	66%	2%
Pernambuco	198.914	13%	87%	8%
Rondônia	192.791	92%	8%	37%
Distrito Federal	111.199	2%	98%	9%
Tocantins	89.198	40%	60%	39%
Paraíba	70.039	31%	69%	13%
Sergipe	35.065	33%	67%	12%

Fonte: SECEX, 2008. (ver dados originais no Anexo 8.4.1.2 – 1)

Um estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA (IPEA, 2006), baseado em dados de 2003, arrola uma série de cargas de exportação e importação que poderiam ser atraídas para o Porto de Santos, de origem ou destino nos estados de sua área de influência. Suas conclusões apontam para um volume adicional em valor de 15,5% nas exportações e 8,3% nas importações que poderia ser atraído para Santos, distribuídos por 51 produtos de exportação originados em 91 municípios e 67 produtos de importação destinados a 90 municípios. A lista de produtos é bastante variada, desde produtos agrícolas a máquinas e equipamentos, atestando uma das outras importantes características do Porto de Santos que é sua diversificação. Alguns dos principais setores econômicos utilizam este porto para importar ou exportar, como por exemplo, a indústria automobilística, a de aviação, de couros e calçados, eletrônica, de máquinas e equipamentos, metalúrgica, têxtil, além do setor agropecuário, com café, cana, carne, frango, laranja e soja.

Outro aspecto levantado pelo PDZPS é o potencial de Santos como porto concentrador de cargas, que funcionaria como uma estação *hub* para outros portos na América do Sul, em virtude de sua grande integração regional e internacional. Nesta situação, navios de grande porte poderiam desembarcar contêineres que seriam armazenados em Santos até que embarcados em navios de cabotagem de menor porte para transporte a outro porto. No sentido inverso, também poderia acontecer o reembarque em Santos, desta vez dos navios menores de cabotagem para navios maiores de longo curso. Confirmando esta vocação, a navegação de cabotagem vem crescendo significativamente em Santos: foram 260 navios em 2005, um acréscimo de 132% em relação ao ano 2000 (CODESP, 2008).

8.4.1.3. Características do Porto de Santos

O Porto de Santos é o principal do Brasil e da América do Sul:

- Movimenta 33% do valor das exportações brasileiras pela via marítima e o mesmo índice das importações;
- Em relação às cargas movimentadas por mar, 10% da tonelage total da exportação e 18% da importação do país passam por Santos;



- Entre o ano 2000 e 2008, a carga movimentada no porto de Santos quase duplicou em tonelagem e mais do que dobrou em valor absoluto (SECEX, 2008₁).

A evolução do movimento do Porto de Santos nos últimos anos, na Tabela 8.4.1.3 – 1, confirma o crescimento acelerado em vários tipos de carga bem como a diversificação do Porto. Com 22% navios a mais em 2008 do que em 2003 e 35% no total de cargas a mais em exportação e importação, alguns tipos de mercadorias, tais como álcool e café, tiveram crescimento vertiginoso no período, devido a condições específicas da situação de cada produto, relativas a produção, transporte e comercialização, demonstrando a funcionalidade e adaptabilidade do porto. Poucos produtos, como farelos e trigo, sofreram alguma redução em peso transportado neste porto, embora ainda mantenham volume expressivo (Tabela 8.4.1.3 – 1). A movimentação de 2008, apenas um pouco maior (0,4%) que a de 2007, já reflete a crise econômica global, embora seja a maior movimentação anual historicamente.

Os relatórios “Análise do Movimento Físico do Porto de Santos”, de janeiro e de fevereiro de 2009 (CODESP, 2009), demonstram uma queda no movimento do porto no início do ano, reflexo da crise mundial. A comparação destes meses com os mesmos de 2008 mostram decréscimo em alguns indicadores de atividade: há retração em valor e em volume de carga transportada que só não foi maior pelo expressivo aumento da exportação de algumas commodities, principalmente soja. A exportação de veículos teve queda expressiva bem com as importações de modo geral. O último relatório prevê uma retração para o movimento geral do porto em 2009 da ordem de 3,8%, o que resultaria em movimento pouco superior ao registrado em 2006. Apesar da movimentação menor, o Porto de Santos viu se ampliar a sua participação no comércio exterior nacional, pois os demais portos foram ainda mais atingidos pela crise global. As perspectivas econômicas indicam uma recuperação em relação à crise global e a retomada do crescimento a partir de 2010, o que deverá impactar o porto.



Tabela 8.4.1.3 - 1: Resumo da movimentação de cargas no Porto de Santos

MOVIMENTO ANUAL (em toneladas)						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
TOTAL	60.077.073	67.609.753	71.902.494	76.297.193	80.775.867	81.058.492
EXPORTAÇÃO	39.126.666	45.809.828	50.399.621	52.243.709	53.843.434	53.164.079
IMPORTAÇÃO	20.950.407	21.799.925	21.502.873	24.053.484	26.932.433	27.894.413
MOVIMENTO DE NAVIOS (em unidades)						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
TOTAL	4.703	4.995	5.535	5.614	5.741	5.763
MOVIMENTO DE CONTÊINERES (em unidades)						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
TOTAL	1.037.371	1.247.130	1.478.428	1.603.868	1.654.713	1.743.412
PRINCIPAIS MERCADORIAS MOVIMENTADAS (em toneladas)						
MERCADORIA	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ACÚCAR (granel / sacas) (E)	8.321.930	10.825.987	12.475.450	12.889.085	13.337.348	13.153.178
CAFÉ (E)	322.709	599.060	722.059	926.472	899.796	2.186.371
SUCOS CÍTRICOS (granel/tambor) (E)	1.323.692	1.576.565	1.588.199	1.623.515	1.952.216	2.846.590
SOJA EM GRÃO (E)	5.600.220	5.688.541	7.509.739	7.238.861	5.317.806	8.403.525
FARELOS (E)	3.560.892	4.624.282	4.624.282	2.306.947	2.346.059	1.884.209
ÁLCOOL (E)	308.343	859.252	1.284.400	1.908.870	2.009.559	2.744.973
TRIGO (I)	1.877.502	1.082.647	1.240.697	1.439.017	1.617.821	1.339.593
SAL (cabotagem)	741.255	727.265	736.883	730.604	803.967	737.259
FERTILIZANTE (I)	2.943.769	3.067.253	2.788.925	2.278.602	3.321.277	3.507.654
CARNE (E)	214.792	578.476	769.906	678.983	770.683	893.211
GLP (E e I)	570.105	334.198	324.167	520.199	469.445	341.454
ÓLEO DIESEL (E)	1.600.874	1.517.604	1.869.033	1.747.323	1.931.214	1.436.029
MILHO (E)	(**)	(**)	(**)	35.075	2.973.327	3.270.375
(E) - Cargas de Exportação	(**)- Não Informado					
(I) - Cargas de Importação						

Fonte: CODESP, 2009.

Assim, a CODESP vem preparando uma série de planos de expansão e de melhorias para o Porto de Santos, condensadas no PDZPS – Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos (CODESP, 2008): De acordo com este plano, serão implantadas ampliações significativas na capacidade do porto e diversas melhorias no funcionamento e na circulação de mercadorias e de pessoas. O plano sugere a adoção de um modelo de desenvolvimento sustentável, reconhecendo uma série de problemas e a necessidade de resolvê-los ao mesmo tempo em que propõe a expansão das atividades portuárias para novas áreas. Um dos pontos levantados é a necessidade de ampliar e melhorar a infra-estrutura viária de acesso ao porto, evitando assim engarrafamentos nas áreas de acesso e reduzindo o impacto do trânsito dos caminhões sobre as áreas residenciais próximas. Mas são muitas as carências que devem ser supridas para melhorar a qualidade de vida na área portuária –



algumas ações propostas são as seguintes: ampliação de espaços verdes e arborização; controle de poluição do ar, das águas e a poluição visual; coleta e tratamento de esgotos; controle do descarte de resíduos sólidos e de efluentes líquidos; estreitar laços e integração com a cidade e os bairros do entorno; melhorar as condições de limpeza; controlar pragas e vetores; realizar campanhas de saúde, programas de educação ambiental, roteiros turísticos na área portuária e entorno; controlar os vendedores ambulantes e fiscalizar condições sanitárias, melhorar a segurança pública e de trânsito; promover as condições de vida das populações que habitam a área e o entorno imediato, através de ações sociais e de soluções de consenso entre poder público responsável e estas populações.

Como se vê, o modelo de desenvolvimento do porto até hoje, à semelhança do que ocorre no Brasil de modo geral, gerou um sistema econômico de grande relevância, ao mesmo tempo entrelaçado a uma gama de questões sócio-ambientais, numa teia de relações complicadas que exige soluções de complexidade equivalente que somente nos últimos anos começam a ser discutidas.

8.4.2. Área de Influência Indireta (AII)

Esta seção tratará da caracterização socioeconômica da AII – Área de Influência Indireta, definida pelos municípios de Santos, Cubatão, São Vicente e Guarujá.

A análise da AII foi feita por meio de dados secundários - bibliográficos, estatísticos e censitários - divulgados através de meio impresso ou eletrônico, principalmente por órgãos oficiais como IBGE, Fundação Seade, Ministério da Saúde, Ministério da Educação, Secretaria do Tesouro Nacional, entre outros. Para compor um diagnóstico socioeconômico da AII, foram considerados os seguintes pontos: aspectos históricos da formação e ocupação da AII; caracterização da RMBS – Região Metropolitana da Baixada Santista, onde estão inseridos os municípios da AII; território e população; estatísticas vitais e saúde; condições de vida; habitação e infra-estrutura urbana; educação; estrutura econômica; emprego e rendimento; segurança pública; lazer; finanças municipais; e, uso e ocupação do solo.

Para análise destes aspectos, utilizaremos vários indicadores econômicos e sociais dos quatro municípios da AII, que muitas vezes serão apresentados comparativamente aos da RMBS e do Estado de São Paulo.

8.4.2.1. Aspectos Históricos da Formação da Área de Influência Indireta

A formação desta área está intimamente ligada à história da colonização brasileira. O início da sua ocupação ocorre em 1502, com a chegada à Ilha de Guaiabê, hoje Ilha de Santo Amaro, de uma esquadra portuguesa comandada por Américo Vespúcio e André Gonçalves.

Antigos relatos datados de 1507, portanto antes da colonização oficial do Brasil, já apontavam para a existência do porto de Santos, então referido “porto de escravos”, como um ponto de abastecimento de navios e comércio internacional. A primeira cidade fundada no Brasil foi São Vicente, em 1532 por Martin Afonso de Souza. Já a fundação de Santos está ligada ao porto, que antes estava localizado na atual região Ponta da Praia. Foi Brás Cubas, que acompanhava a expedição de Martim Afonso de Souza, que transferiu o porto para a região denominada



Enguaguaçu, no acesso ao canal de Bertiooga, por questões de segurança e proteção contra o ataque de piratas.

A partir daí, foi se formando um povoado em volta do porto, construídos uma capela e um hospital, a Santa Casa da Misericórdia de Todos os Santos, concluído em 1543. Em 1546 o povoado passa à condição de Vila do Porto de Santos e logo depois, em 1550, instalou-se a Alfândega. Portanto, o porto de Santos foi o responsável pelo início do processo de desenvolvimento da região, embora sua inauguração oficial date de dois de fevereiro de 1892, quando na época a CDS – Companhia de Docas de Santos disponibilizou os primeiros 260 metros de cais.

Outro fator que impulsionou o desenvolvimento da região foi a inauguração, em 1867, do trajeto Santos-Jundiá da estrada de ferro São Paulo Railway, que facilitou o escoamento da produção cafeeira. A partir de 1880, com a intensificação da expansão cafeeira, Santos cada vez mais se consolidava como um importante centro comercial e financeiro, já que a exportação do café exigia uma complexa estrutura de comércio e serviços: bancos, casas de exportação, armazenadores, despachantes, aduaneiros, etc.

Até 1930, o processo de expansão cafeeiro desenvolveu os setores industrial, comercial e bancário da cidade. A riqueza gerada pelas atividades relacionadas ao porto e ao café, evidenciadas pelo desenvolvimento do comércio local, da construção civil, transportes, indústrias de papel, alimentos, bebidas, vestuário, comércio internacional, atraíram muitos imigrantes, principalmente portugueses, espanhóis, italianos, sírios e libaneses. A ocupação urbana de Santos iniciou-se em torno da região portuária, na antiga parte central da cidade, com uso residencial, de comércio e serviços, de caráter tanto local como regional.

Por outro lado, o crescimento urbano e das atividades portuárias, em fins do século XIX e início do século XX, fez surgir a necessidade de infra-estrutura básica, especialmente de saneamento, para conter as constantes epidemias, principalmente de febre amarela. Para isso, foi iniciado em 1905 e implantado entre 1910 e 1912 um programa sanitário denominado “Plano Geral de Saneamento da Cidade”, que consistia em uma rede de canais de drenagem entre o porto e as praias, no sentido norte-sul. Estes canais, juntamente com o porto, os armazéns e a estrutura ferroviária, contribuíram para a organização espacial interna de Santos e a estruturação de sua atual malha viária, além de propiciar um processo de expansão mais acelerado, com a ocupação na parte leste do município. Até hoje esses canais servem como referenciais de direção na cidade de Santos.

Outro momento de impacto na ocupação desta região foi a inauguração da Via Anchieta, em 1947, ligando São Paulo a Santos, que alavancou o desenvolvimento do turismo, através do aproveitamento de suas praias, atendendo à demanda de lazer da cidade de São Paulo e do interior do estado. Na mesma época, além do dinamismo das atividades portuárias e do incremento do turismo, ocorreu a expansão industrial, concentrada no município de Cubatão, que se emancipou de Santos em 1948. Com a inauguração, em 1955, da Refinaria Presidente Bernardes, concretiza-se a implantação do Pólo Industrial de Cubatão, com o fornecimento de matérias primas para várias outras indústrias que também se instalaram na região, formando uma enorme cadeia produtiva.



Portanto, a expansão da economia cafeeira induziu a consolidação urbana da cidade de Santos e o projeto industrial no município de Cubatão deu novo impulso ao desenvolvimento econômico e urbano da Baixada. Entre as atuais indústrias de Cubatão, dezoito delas iniciaram sua operação de 1955 a 1975:

- Na década de 1950 foram instaladas a Companhia Brasileira de Estireno; a Union Carbide; e, a Companhia Petroquímica Brasileira;
- Na década de 1960, a Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa); a Carbocloro; e, a Clorogil.

Foram, então, implantados um Pólo Petroquímico e um Parque Siderúrgico, de cunho nacional, atraídos pela Petrobrás, que oferecia seus derivados a preços compensatórios.

O crescimento industrial de Cubatão proporcionou maior oferta de empregos, aumento da massa de salários, bem como crescimento das receitas públicas. Surgiram demandas para a diversificação e expansão das atividades portuárias e afins, para dar suporte às operações de importação e exportação, além de demandas de habitação e serviços para atender a força de trabalho que crescia na região.

Por outro lado, nas décadas de 1960 e 1970, as atividades turísticas foram impulsionadas indiretamente pela implantação da indústria automobilística do país e a conseqüente popularização do automóvel. Este fenômeno facilitou bastante o acesso da região da Capital ao litoral, refletindo não apenas no incremento do comércio, como também na expansão espacial e formas de ocupação da região.

Neste contexto, intensificou-se o comércio varejista, ampliação dos serviços produtivos, sociais e pessoais. A renda caracterizou dois movimentos da expansão do turismo: o primeiro em direção à Praia Grande e aos municípios mais ao sul, absorvendo as camadas de média e baixa renda, enquanto o Guarujá absorveu uma população permanente e flutuante, de renda média e alta. Apesar disso, o Guarujá também abriga, no Distrito de Vicente de Carvalho uma população de baixa renda, formada principalmente por trabalhadores que se deslocam diariamente a Santos.

O caráter essencialmente urbano desta região foi determinado, mais do que pela atividade industrial concentrada em Cubatão, pela consolidação da Baixada Santista como principal pólo turístico e de lazer do Estado de São Paulo.

Com a intensificação do transporte rodoviário e o conseqüente incremento do turismo, consolida-se o setor de serviços na região, que já tinha importância nas atividades do complexo portuário. Portanto, as atividades turísticas ampliaram as demandas por bens e serviços, principalmente em Santos e São Vicente.

O acelerado desenvolvimento do turismo em Santos e o “boom” imobiliário provocado por ele trouxeram mudanças na ocupação da cidade. Ocorreu um processo de ocupação acelerado de áreas ainda sem infra-estrutura urbana, como também de áreas acidentadas, de morros, na zona oeste, pela população de baixa renda. Por outro lado, ocorreu uma verticalização da orla marítima. Além disso, com a industrialização de Cubatão, houve ocupação da porção noroeste, concentrando a população de baixa renda, tanto nas áreas de mangue, como no entorno portuário.



Portanto, além do crescimento populacional entre as décadas de 1960 a 1980, a demanda pela aquisição de imóveis pela população flutuante que surgia, modificou a configuração da ocupação espacial de Santos. O eixo Centro-Gonzaga concentraria os estratos de renda média e alta. O centro antigo sofreu um processo de deterioração, e os seus casarões passaram a abrigar cortiços. Houve uma maior valorização da orla e um processo de adensamento verticalizado voltado, em sua maioria, para a população flutuante de rendas mais altas.

A região do estuário, região leste, também passou por um processo de verticalização, porém voltado para a população local de classe média. A região noroeste, com a alteração na ocupação da região leste, se adensou e se consolidou como a área periférica do município, abrigoando a população de baixa renda.

As cidades da AII, por suas características geográficas, apresentavam limitações de espaço, e sua ocupação seguiu em direção a mangues, morros e encostas da Serra do Mar, resultando também em verticalização nos centros mais urbanizados.

Nos anos 1980, Santos não oferecia mais possibilidades de ocupação na área insular, e os territórios de Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe foram se transformando em balneários voltados para a classe média e baixa, enquanto o Guarujá consolidava-se com o turismo de classes de renda média e alta. Esse processo foi facilitado pela construção das rodovias dos Imigrantes e Piaçaguera-Guarujá e, posteriormente, avançou para Bertioga, com a construção da rodovia Mogi-Bertioga e BR 101 (Rio-Santos).

As limitações de espaço para expansão da cidade de Santos levaram a um considerável aumento no preço dos imóveis, causando um deslocamento de parte de sua população para municípios vizinhos, criando um movimento pendular, já que estas pessoas continuavam diariamente indo a Santos para trabalhar.

A partir dos anos 1980, houve uma redução no crescimento da Baixada Santista, com a ausência de novos investimentos na indústria de Cubatão, em razão das exigências impostas pelo controle ambiental que foi estabelecido pela CETESB, após os inúmeros danos causados ao meio ambiente, e conseqüentemente, às populações residentes na região.

Portanto, com as limitações de espaço na cidade de Santos, citadas anteriormente, e também a poluição de suas principais praias, intensificou-se um movimento turístico e mesmo residencial de parte da população, residente e flutuante, principalmente em direção a Guarujá e Praia Grande. Deste movimento, surgiu uma onda de descentralização de serviços, saindo de Santos, rumo a estas cidades, gerando assim uma demanda em relação à construção civil e diversos serviços de apoio à população. Além disso, em Cubatão foi necessário ampliar a estrutura de serviços para atender à classe trabalhadora.

Este quadro acima descrito levou a uma redução do poder polarizador de Santos. Mas ainda assim, o município continua a exercer o papel mais importante nas funções urbanas da Baixada Santista.



8.4.2.2. Região Metropolitana da Baixada Santista

Criada pela Lei Complementar Estadual nº 815, de 30 de julho de 1996, a RMBS- Região Metropolitana da Baixada Santista, tornou-se a primeira região metropolitana sem *status* de capital estadual, e é o terceiro maior aglomerado urbano do Estado, antecedido apenas pelas regiões metropolitanas de São Paulo e Campinas.

Sua área territorial de 2.373 Km² corresponde a 1% da superfície do Estado, sendo composta por nove municípios, que podem ser divididos em duas sub-regiões: a primeira desempenhando predominantemente a função urbano-portuário-industrial, engloba: Santos; São Vicente; Cubatão; Praia Grande; e, Guarujá; e, a segunda, na qual predominam as atividades de lazer e turismo, abrange os demais municípios: Itanhaém, Monguaguá, Peruíbe e Bertioga.

A conurbação dos municípios de Santos, São Vicente, Cubatão, Guarujá e Praia Grande gera movimentos pendulares diários de trabalhadores, em função das atividades portuárias, industriais e terciárias, inclusive as turísticas. Esta dinâmica metropolitana chega a movimentar mais de 90 mil trabalhadores e reflete a integração funcional da Região, onde a concentração da atividade econômica tende a se separar da concentração residencial, tornando mais difícil morar perto do local de trabalho para um grande número de pessoas.

8.4.2.3. Território e População

Para análise dos aspectos relacionados ao território e a população, utilizamos os seguintes indicadores: evolução da população no período de 1980-2007; densidade demográfica; grau de urbanização; taxa geométrica de crescimento anual da população; participação da população com menos de 15 anos e mais de 60 anos no total da população; índice de envelhecimento; composição da população por gênero, razão de sexos; saldo migratório; movimento pendular intra-regional; população fixa e flutuante.

Tabela 8.4.2.3 - 1: Evolução da População nos Municípios da AII no Período de 1980-2007.

Município	1980	1990	2000	2005	2006	2007
Cubatão	78.439	89.763	108.135	117.289	118.959	120.654
Guarujá	150.347	202.910	264.235	296.368	302.122	307.987
Santos	416.418	427.813	417.975	424.665	425.677	426.691
São Vicente	191.997	259.808	303.199	320.383	323.434	326.516
Total AII	837.201	980.294	1.093.544	1.158.705	1.170.192	1.181.848

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Santos é a cidade mais populosa, representando 36% do total da população da AII, seguida de São Vicente e Guarujá num patamar semelhante (28% e 26% da AII, respectivamente), sendo Cubatão o menor dos municípios com apenas 10% da total da AII. Observamos, ainda, que Santos retomou o processo de crescimento populacional, que havia se invertido entre 1990 e 2000.



Tabela 8.4.2.3 - 2: Evolução da População Urbana e Rural nos Municípios da AII no Período de 1980-2005.

Município	Situação	1980	1990	2000	2005
Cubatão	Pop. Urbana	78.118	89.310	107.488	116.596
	Pop. Rural	321	453	647	693
Guarujá	Pop. Urbana	150.347	202.910	264.156	296.283
	Pop. Rural	-	-	79	85
Santos	Pop. Urbana	414.475	426.130	415.739	422,272
	Pop. Rural	1.943	1.683	2.236	2.393
São Vicente	Pop. Urbana	191.866	259.581	303.061	320.235
	Pop. Rural	131	227	138	148

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

A população rural tem crescido nas últimas décadas aproximadamente no mesmo ritmo da população em geral. Porém, pouco mais de 3000 pessoas viviam na Zona Rural em 2005, o que resulta em um altíssimo grau de urbanização nestes municípios.

8.4.2.3.1. Grau de urbanização em 2005 (%)

Mais de 99% da população vive atualmente na zona urbana em todos os municípios da AII, situação semelhante à que já ocorria em 1980, sendo este grau de urbanização maior que a média do Estado de São Paulo.

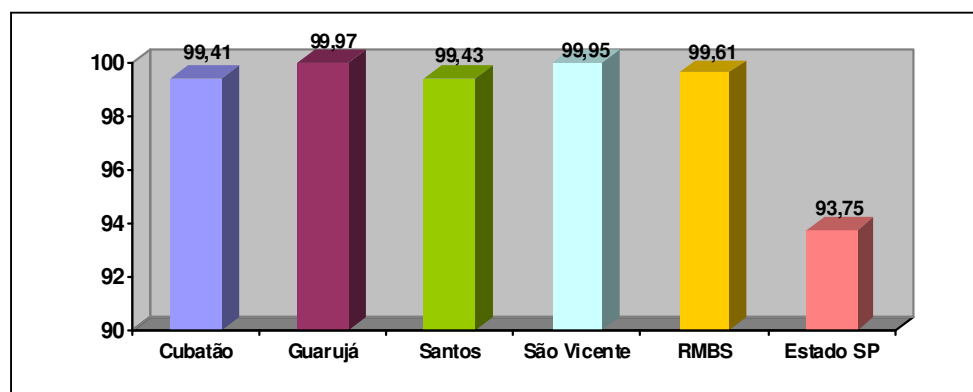


Figura 8.4.2.3.1 - 1: Percentual da população urbana em relação à população total.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.



8.4.2.3.2. Indicadores do Crescimento Populacional

Tabela 8.4.2.3.2 - 1: Saldo Migratório Médio Anual dos Municípios da AII

Município	1980-1991	1991-2000
Cubatão	-902	+227
Guarujá	+1.207	+2.314
Santos	-4.155	-2.198
São Vicente	+2.532	+261

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Quando consideramos todo o conjunto de municípios que hoje formam a RMBS, o saldo migratório médio anual entre 1991 e o ano 2000 foi de 13.115 pessoas, o que representa pouco menos de 1% da população total da Região no ano 2000 e quase a metade do crescimento populacional neste ano (em relação a 1999). O cálculo do saldo migratório anual é feito pelo IBGE com base nas informações dos censos e do registro civil, medindo o crescimento não vegetativo da população no período entre os censos (ou seja, população atual menos a população do censo anterior menos o saldo entre nascimentos e óbitos, sendo o resultado dividido pelo número de anos entre os censos).

Em 1991, Santos e Cubatão apresentavam evolução migratória negativa, enquanto que em 2000, apenas Santos se manteve nesta situação, embora com perda migratória caindo à quase metade em relação a 1991. Já o Guarujá praticamente dobrou o seu saldo migratório no período em questão, enquanto São Vicente, apesar de manter um saldo positivo, teve uma considerável diminuição, próxima de 90%, em relação a 1991.

Tabela 8.4.2.3.2 - 2: Taxa Geométrica de Crescimento Demográfico Anual - 1980-2007.

Município	1980-1991	1991-2000	2000-2007
Cubatão	1,34	1,95	1,58
Guarujá	3,03	2,65	2,21
Santos	0,25	0,02	0,30
São Vicente	3,05	1,40	1,06
RMBS	2,19	2,17	1,92
Estado São Paulo	2,12	1,82	1,50

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008 (algumas taxas foram calculadas a partir dos dados de população).

A taxa geométrica de crescimento anual expressa, em termos percentuais, o crescimento médio da população em um determinado período de tempo - trata-se de uma taxa composta, pois o crescimento populacional de cada ano é calculado em relação ao ano anterior.

Dentre os municípios de AII, apenas o Guarujá cresceu a uma taxa superior à do Estado e da RMBS a partir de 1991, graças ao crescimento vegetativo e ao saldo migratório positivo. No mesmo período, Cubatão cresceu a uma taxa ligeiramente superior à do Estado, porém inferior à da Região. Santos é a cidade com menor taxa de crescimento desde a década de 1980, que perde população, sobretudo entre os mais jovens, em provável reflexo do custo de moradia mais elevado que levaria os jovens a se estabelecer em municípios próximos. O crescimento em São Vicente é também inferior ao ritmo da Região e do Estado, decaindo desde 1991.



Tabela 8.4.2.3.2 - 3: Projeção da População Residente na All em 2020.

Município	2020	2007-2020 (%)
Cubatão	140.548	16,5%
Guarujá	376.038	22,1%
Santos	429.452	0,6%
São Vicente	360.320	10,4%
RMBS	2.037.638	21,1%
Estado SP	47.220.009	15,1%

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, Projeções Populacionais, 2008.

As projeções da Fundação Seade para 2020 (Tabela 8.4.2.3.2 – 3) indicam um crescimento populacional relativamente acelerado na região da Baixada Santista, com desdobramento desigual nos municípios:

- Santos, o mais populoso e mais importante, praticamente não cresceria no período, mantendo aproximadamente o mesmo ritmo das décadas recentes;
- Guarujá, crescendo rapidamente, passaria a ser o segundo município em população em 2020 e provavelmente seria o primeiro antes de 2030, se as dinâmicas populacionais se mantiverem;
- Cubatão e São Vicente cresceriam em ritmos menos acelerado que Guarujá.

8.4.2.3.3. Composição Etária da População

Para análise da composição etária da população, serão segmentadas as duas faixas de idade que usualmente recebem maior atenção do poder público: os mais jovens, de 0 a 14 anos; e, os mais velhos, de 60 anos ou mais. Tomando como referência o ano de 2007, temos a participação relativa de cada uma dessas faixas na população total de cada cidade, e para efeito comparativo, na RMBS e no Estado de São Paulo.

A. População com menos de 15 anos em 2007 (%)

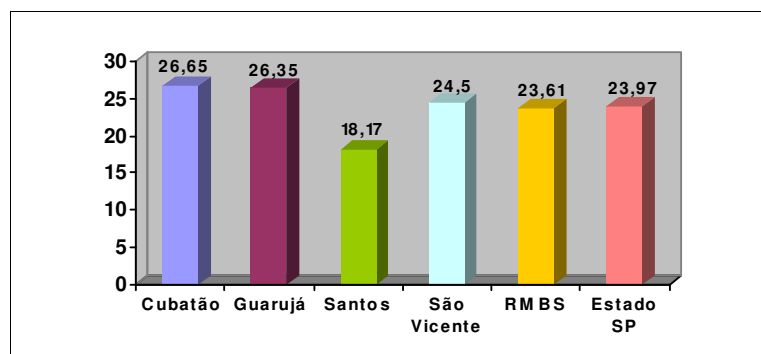


Figura 8.4.2.3.3 - 1: Proporção da população de 0 a 14 anos em relação ao total da população.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.



B. População com 60 anos ou mais em 2007 (%)

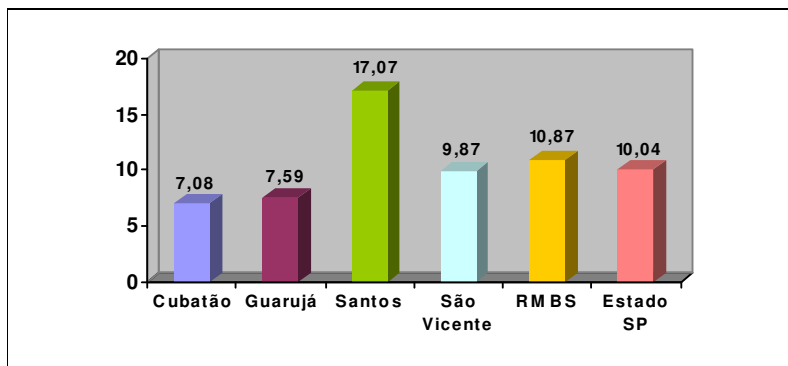


Figura 8.4.2.3.3 - 2: Proporção da população de 60 anos ou mais em relação ao total da população.
Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Guarujá e Cubatão apresentam participação da população mais jovem ligeiramente acima da média da RMBS e da média do Estado, o que demandaria atenção especial, comparativamente à Região e ao Estado. Situação contrária verifica-se na faixa populacional acima de 60 anos nestes mesmos municípios, com índices abaixo da Região e do Estado.

Por outro lado, observa-se em Santos uma população em envelhecimento, com participação da população acima de 60 anos bem acima dos índices estaduais e regionais, enquanto a população mais jovem é proporcionalmente menor que os termos de comparação.

Tabela 8.4.2.3.3 - 1: Composição Percentual da População por Gênero no Período 1980-2007

Unidade Territorial	Gênero	1980	1990	2000	2007
Cubatão	Feminino	45%	49%	50%	50%
	Masculino	55%	51%	50%	50%
Guarujá	Feminino	49%	50%	51%	51%
	Masculino	51%	50%	49%	49%
Santos	Feminino	52%	53%	54%	54%
	Masculino	48%	47%	46%	46%
São Vicente	Feminino	50%	51%	52%	52%
	Masculino	50%	49%	48%	48%
RMBS	Feminino	50%	51%	52%	52%
	Masculino	50%	49%	48%	48%
Estado SP	Feminino	50%	51%	51%	51%
	Masculino	50%	49%	49%	49%

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

A participação de mulheres na população da Baixada Santista é um pouco maior do que no Estado de São Paulo, a partir do ano 2000. Esta situação resulta principalmente da maior proporção de população feminina nos municípios de Santos e São Vicente. A participação da população feminina se ampliou em todos os municípios da AII e particularmente em Santos, este processo é mais acentuado. A evolução percentual é semelhante em Guarujá, porém o ponto de partida era um



ligeiro predomínio masculino, que se inverteu, resultando em uma situação similar à distribuição encontrada no Estado de São Paulo. No caso de Cubatão, onde o crescimento foi proporcionalmente maior, o quadro em 1980 era de maioria masculina por cinco pontos percentuais e atualmente está em equilíbrio. O predomínio masculino em Cubatão costumava ser atribuído ao crescimento da indústria pesada nas décadas de 1970 e 1980, atraindo mais homens em idade ativa, o que parece não ter se repetido nos anos mais recentes.

8.4.2.3.4. Densidade demográfica (habitantes/Km²) em 2005

Tabela 8.4.2.3.4 - 1: Número de habitantes residentes em relação à área de uma mesma unidade

Unidade Territorial	Densidade demográfica
Cubatão	792,49
Guarujá	2.163,27
Santos	1.567,03
São Vicente	2.194,40
RMBS	684,84
Estado de São Paulo	160,70

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, Perfil Municipal, 2008.

Todos os municípios da AII têm densidade demográfica superior a RMBS e ao Estado de São Paulo. São Vicente e Guarujá são os municípios mais densamente povoados. Santos e Cubatão são menos adensados devido a diversas áreas não ocupadas, notadamente devido à proteção integral pela legislação ambiental. Como se sabe, atualmente a Região tem poucas áreas disponíveis para expansão, entre praias, serras e manguezais que dominam boa parte do território.

8.4.2.3.5. População Urbana Residente e Flutuante

Por suas atividades turísticas, a região recebe uma considerável população flutuante que se desloca nos finais de semana, feriados prolongados e período de férias em busca de lazer.

É importante destacar esta população flutuante, pelo impacto que ela exerce sobre alguns serviços públicos, principalmente abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos e resíduos sólidos domésticos, além de problemas no tráfego.

A população flutuante do Guarujá é praticamente o triplo da residente, e no caso de São Vicente é duas vezes maior. Já Santos recebe basicamente a mesma quantidade da população residente. Considerando-se os três municípios turísticos da AII, a estimativa da população flutuante total chega a 1,75 milhão de pessoas, outra metrópole em movimento nas temporadas turísticas.

Tabela 8.4.2.3.5 - 1: População Urbana Residente e Flutuante nos Municípios da AII em 2000.

Unidade Territorial	População Urbana Residente *	População Flutuante**
Cubatão	107.488	120.000
Guarujá	264.156	740.000
Santos	415.739	412.000
São Vicente	303.061	600.000

Fontes: *FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008; **AGEM, IMBS, 2009.



8.4.2.4. Estatísticas Vitais e Saúde

Para análise das estatísticas vitais e saúde utilizamos os seguintes indicadores: taxas de natalidade; fecundidade geral; mortalidade infantil (óbitos no primeiro ano de vida); mortalidade na infância (óbitos de menores de 5 anos de idade); mortalidade na população de 15 a 34 anos e de 60 anos ou mais; causa morte; mães adolescentes; mães que tiveram sete ou mais consultas pré-natal; partos cesarianos; nascimentos de baixo peso; gestações pré-termo; e, leitos SUS.

8.4.2.4.1. Taxa de natalidade em 2006

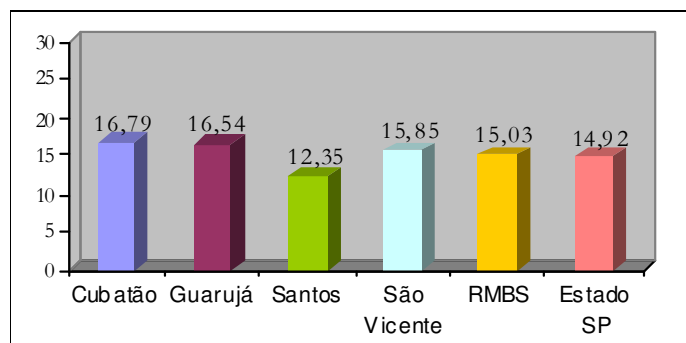


Figura 8.4.2.4.1 - 1: Número de nascimentos por mil habitantes por município no ano de 2006.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, Perfil Municipal, 2008.

8.4.2.4.2. Taxa de fecundidade geral em 2006

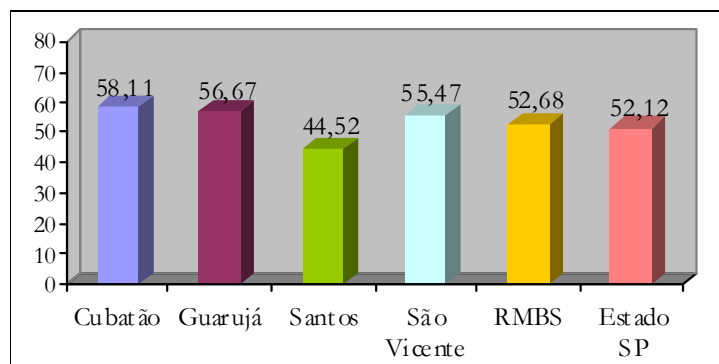


Figura 8.4.2.4.2 - 1: Número de nascimentos por mil mulheres entre 15 e 49 anos por município no ano de 2006.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, Perfil Municipal, 2008.

Cubatão, com índices próximos aos de Guarujá, é o município com maior taxa de natalidade e também de fecundidade, enquanto Santos tem as menores taxas. Apesar de Cubatão apresentar ambas as taxas ligeiramente mais altas, Guarujá é a cidade que apresenta a maior taxa de crescimento populacional, como vimos anteriormente, fato explicado pela combinação entre maior atratividade para migração e taxas de mortalidade geralmente menores que Cubatão.



Todos os municípios, exceto Santos, apresentam taxas maiores que as da RMBS e do Estado de São Paulo.

8.4.2.4.3. Taxa de Mortalidade Infantil (por mil nascidos vivos) em 2005/2006

Tabela 8.4.2.4.3 - 1: Número de óbitos de menores de um ano de vida por mil nascidos vivos no mesmo período

Unidade Territorial	2005	2006
Cubatão	17,72	16,52
Guarujá	16,09	17,61
Santos	14,49	15,79
São Vicente	23,86	20,87
RMSB	18,80	17,58
Estado de São Paulo	13,44	13,28

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

As taxas de mortalidade infantil na RMBS estão entre as mais altas do Estado de São Paulo:

- São Vicente é o município da AII com maior taxa de mortalidade infantil, superando a região, embora em 2006 tenha caído em relação a 2005.
- Guarujá é a segunda maior taxa, teve um acréscimo em relação a 2005 e tem taxa praticamente igual à da região.
- Cubatão e Santos tiveram pequenas variações na taxa, o primeiro para menos e o segundo para mais; ambos têm taxas menores que a da Região, porém ainda consideradas altas quando comparadas com as do Estado de São Paulo.

Como referência, vale comentar que a mortalidade infantil vem caindo ano a ano no Estado de São Paulo, e se encontra num patamar inferior à maioria dos países da América Latina e Caribe, embora ainda significativamente superior a Cuba (5,8 por mil) e Chile (7,8 por mil), por exemplo. Segundo análise detalhada feita pela Fundação Seade, 70% da mortalidade infantil no Estado se concentra na idade neonatal, até 28 dias de vida (FUNDAÇÃO SEADE, 2007).

8.4.2.4.4. Taxa de Mortalidade na Infância em 2005/2006

Da mesma forma que nos índices de mortalidade infantil, vê-se na Tabela 8.4.2.4.4 – 1 que todos os municípios têm taxas de mortalidade na infância superiores à do Estado de São Paulo.



Tabela 8.4.2.4.4 - 1: Número de óbitos de menores de cinco anos por mil nascidos vivos no mesmo período

Unidade Territorial	2005	2006
Cubatão	18,68	19,53
Guarujá	16,89	20,22
Santos	16,10	17,31
São Vicente	25,80	23,02
RMSB	20,87	20,15
Estado de São Paulo	15,61	15,59

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

São Vicente teve uma queda em relação a 2005, mas é o município da AII com maior taxa de mortalidade na infância, inclusive superior a da região.

Guarujá e Cubatão tiveram taxas crescentes, ficando praticamente iguais à da região. Chama negativamente atenção a situação de Guarujá, em que o crescimento em um ano foi de 20%.

Santos detém a menor taxa de mortalidade na infância e, embora ela também tenha aumentado em relação a 2005, é inferior à da região e a mais próxima da encontrada no Estado de São Paulo.

De modo geral, a questão da mortalidade na infância apresenta informações que preocupam, pois, apesar da tendência de longo prazo ser positiva, as variações de um ano para outro podem ser consideravelmente negativas.

8.4.2.4.5. Taxa de Mortalidade da População entre 15 e 34 anos em 2005/2006

Tabela 8.4.2.4.5 - 1: Número de óbitos da população de 15 a 34 anos por cem mil habitantes no mesmo período

Unidade Territorial	2005	2006
Cubatão	166,82	150,01
Guarujá	144,69	166,70
Santos	123,49	125,52
São Vicente	146,30	154,05
RMSB	135,65	141,59
Estado de São Paulo	136,36	130,41

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Com relação à taxa de mortalidade na população de 15 a 34 anos, quase todos os municípios da AII, exceto Santos, têm taxas superiores tanto à da Região, como ao Estado de São Paulo. Guarujá tem a maior taxa, seguido de São Vicente e Cubatão. Comparando com o ano de 2005, os dois primeiros tiveram suas taxas aumentadas, enquanto Cubatão caiu de 166,82 para 150,01.

Santos, apesar de ter a menor taxa, também apresentou um pequeno crescimento, passando de 123,49 em 2005 para 125,52 em 2006.

8.4.2.4.6. Taxa de Mortalidade da População de 60 e mais anos em 2005/2006

Quanto à mortalidade da população mais idosa, todos os municípios têm taxas superiores à taxa do Estado e próximas à taxa da Região (Cubatão e São Vicente um pouco maiores e Guarujá e Santos um pouco menores). Comparando com 2005, apenas o Guarujá teve um decréscimo na taxa, os demais sofreram movimento contrário.



Tabela 8.4.2.4.6 - 1: Número de óbitos da população de 60 anos ou mais por cem mil habitantes.

Unidade Territorial	2005	2006
Cubatão	3.756,29	4.177,93
Guarujá	4.174,73	3.948,79
Santos	3.942,97	4.067,49
São Vicente	4.112,94	4.213,00
RMSB	3.994,64	4.104,50
Estado de São Paulo	3.764,23	3.820,17

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

8.4.2.4.7. Taxa de mortalidade geral em 2005

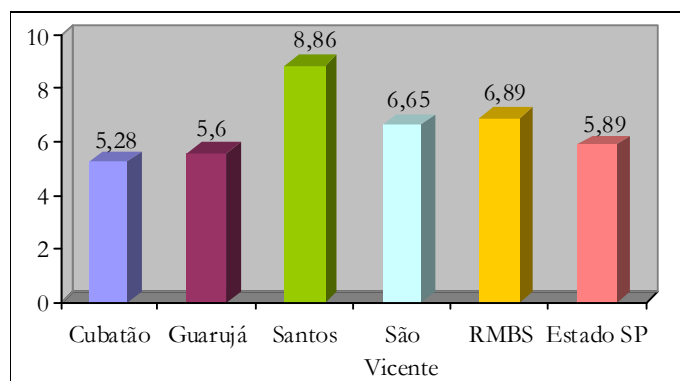


Figura 8.4.2.4.7 - 1: Número de mortes registradas por mil habitantes.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Santos é o município da AII com maior índice de mortalidade geral, provavelmente pela maior incidência de população idosa. Cubatão e Guarujá se encontram na posição oposta, em índices um pouco inferiores ao do Estado de São Paulo.

Tabela 8.4.2.4.7 - 2: Causas de Morte nos Municípios da AII em 2005.

Município	Total de Óbitos	Causas Externas	Outras Causas	Causas Externas / Total de Óbitos (%)
Cubatão	619,0	98,0	521,0	15,8
Guarujá	1661,0	197,0	1464,0	11,9
Santos	3764,0	261,0	3503,0	6,9
São Vicente	2132,0	211,0	1921,0	9,8

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

As mortes por “causas externas” são geralmente as resultantes de violência – homicídios, suicídios, acidentes, etc. As outras causas de morte, de modo geral relacionadas a doenças, independente os estágio de vida são classificadas em “outras causas”.

Entre os municípios da AII, observamos que Santos tem o menor índice de mortes por causas externas; embora o número absoluto não seja pequeno, prevalecem mortes naturais. Por outro lado, municípios com população mais jovem, como Guarujá e principalmente Cubatão, apresentaram maiores índices de mortes por causas externas, que afetam principalmente os jovens do sexo masculino.

Estes índices vêm caindo no Estado de São Paulo e na Baixada Santista nos últimos anos, mas os patamares continuam bastante elevados, particularmente em Cubatão e Guarujá.



8.4.2.4.8. Mães adolescentes em 2006 (com menos de 18 anos)

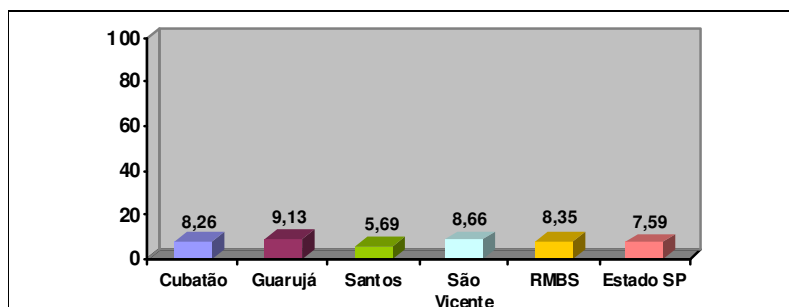


Figura 8.4.2.4.8 - 1: Proporção de mulheres com menos de 18 anos de idade e que tiveram pelo menos um filho nascido vivo no ano de referência, em relação ao total de mulheres que tiveram filhos nesse período.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

Guarujá é o município com maior incidência de mães adolescentes (9,13), enquanto que Santos apresenta a menor (5,69). Exceto Santos, os demais municípios têm índices relativamente altos, superiores ao do Estado.

8.4.2.4.9. Percentual de Mães que tiveram sete ou mais Consultas durante o Período de Gestação em 2005/2006

Tabela 8.4.2.4.9 - 1: Proporção de Mulheres com sete e mais consultas de pré-natal no ano de referência, em relação ao total de mulheres que tiveram filhos no mesmo período

Unidade Territorial	2005	2006
Cubatão	79,36	79,75
Guarujá	62,72	61,67
Santos	85,46	86,28
São Vicente	82,86	70,86
RMSB	72,45	70,43
Estado de São Paulo	74,52	74,89

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Guarujá é o município com menor atenção pré-natal entre os municípios da AII, além de apresentar percentual menor que a Região e o Estado. Já Santos apresenta uma situação mais favorável, melhor inclusive que a da Região e do Estado.

Cubatão teve um pequeno aumento em relação a 2005 e continua com percentuais maiores que a Região e o Estado.

São Vicente foi o único município que caiu em relação a 2005, estando muito próximo dos percentuais da Região, porém, a exemplo do Guarujá, está abaixo da situação do Estado de São Paulo.



8.4.2.4.10. Gestações Pré-Termo em 2006

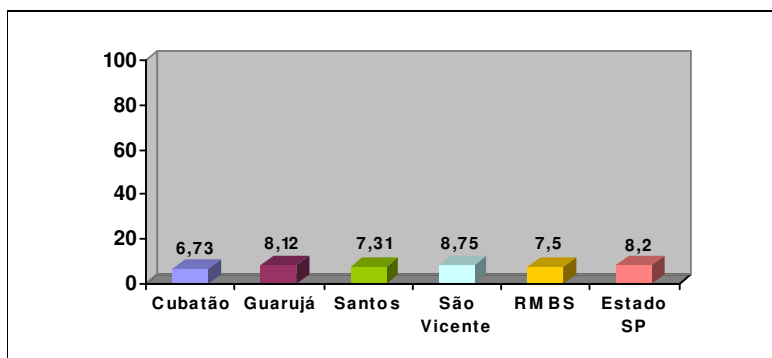


Figura 8.4.2.4.10 - 1: Proporção de Nascidos Vivos com menos de 37 semanas de gestação em relação ao total de Nascidos Vivos.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

Talvez refletindo o quadro visto anteriormente com relação ao cuidado pré-natal, Guarujá e São Vicente apresentam um maior índice de gestações pré-termo, em torno de 8% dos partos.

8.4.2.4.11. Partos Cesarianos em 2006

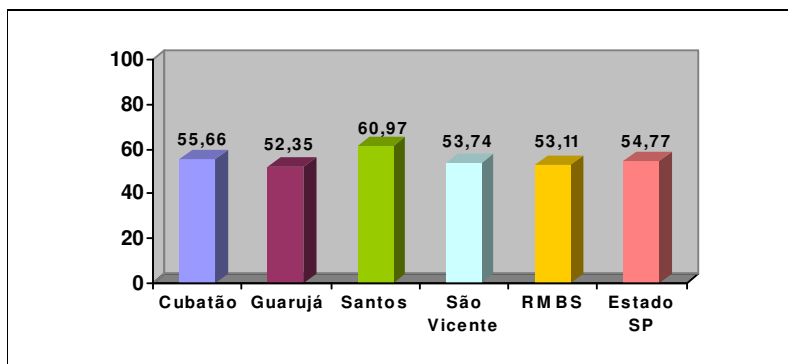


Figura 8.4.2.4.11 - 1: Proporção de Partos cesarianos de Nascidos Vivos em relação ao total de Nascidos Vivos.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

A proporção de partos cesarianos é relativamente equivalente entre os municípios da AII, inclusive em relação ao Estado de São Paulo. A exceção se verifica em Santos, cujo índice (60,97%) é bem maior do que o dos outros municípios da AII, da Região e do Estado.



8.4.2.4.12. Nascimentos de Baixo Peso em 2006 (menos de 2,5g)

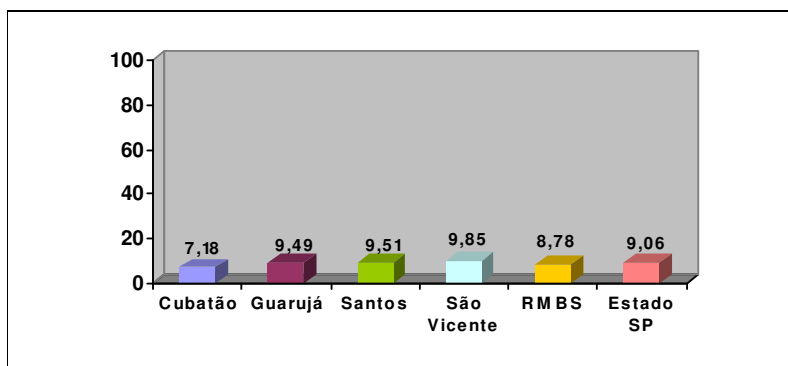


Figura 8.4.2.4.12 - 1: Proporção de Nascidos Vivos com peso inferior a 2,5 kg em relação ao total de Nascidos Vivos. Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

A proporção de nascimentos de baixo peso é um pouco menor em Cubatão, se comparado aos demais municípios da AII. Estes, por sua vez, apresentam índices pouco mais altos que a média estadual. No entanto, as diferenças são pequenas e podem estar relacionadas ao registro da informação e à procura maior por serviços de saúde das maiores cidades.

8.4.2.4.13. Leitos SUS - coeficiente por mil habitantes em 2003

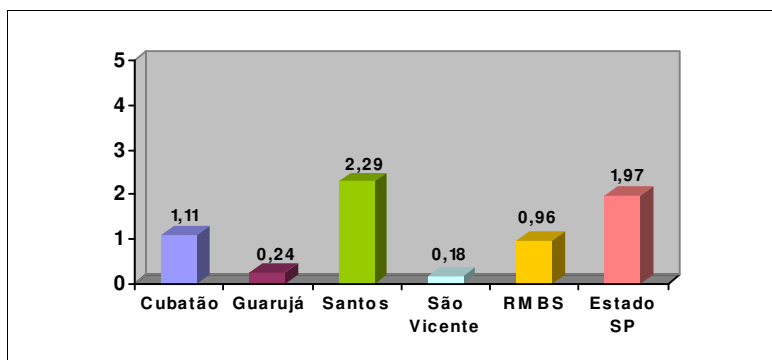


Figura 8.4.2.4.13 - 1: Coeficiente de leitos gerais ou especializados situados em estabelecimentos hospitalares públicos ou privados, conveniados ou contratados pelo Sistema Único de Saúde - SUS, destinados a prestar atendimento gratuito à população, por mil habitantes. Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Quanto à quantidade de leitos disponibilizados pelo SUS – Sistema Único de Saúde, apenas Santos supera o Estado na média de números de leitos por mil habitantes. Os demais municípios estão bastante abaixo da média do Estado, e no caso de São Vicente e Guarujá, abaixo da média regional.

8.4.2.5. Condições de vida

Selecionamos alguns indicadores, como referência, para compor um panorama das condições de vida nos municípios da AII: rendimento médio dos responsáveis pelo domicílio, renda per capita, domicílios com renda per capita de até $\frac{1}{4}$ e de até $\frac{1}{2}$ salário mínimo, rendimento do responsável por



faixa de renda, anos de estudo x renda per capita de 0 a 1 SM, IPVS - Índice Paulista de Vulnerabilidade Social, IPRS - Índice Paulista de Responsabilidade Social e IDHM – Índice Desenvolvimento Humano Municipal. As informações desagregadas em nível municipal relativas ao domicílio não foram atualizadas após o Censo 2000 do IBGE.

Tabela 8.4.2.5 - 1: Rendimento Médio das Pessoas Responsáveis pelo Domicílio em 2000

Unidade Territorial	Rendimento (R\$)
Cubatão	678,00
Guarujá	789,30
Santos	1.582,11
São Vicente	844,16
RMBS	1058,43
Estado de São Paulo	1076,21

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Em Santos, o rendimento dos responsáveis pelo domicílio é bem maior do que o rendimento nos demais municípios, como também na Região e no Estado. Nos demais municípios, o rendimento dos chefes de domicílio é inferior aos valores encontrados para a Região e o Estado. É importante observar que o rendimento de Santos tem um peso muito grande na formação da média da Região, fazendo com que os demais municípios estejam abaixo dela. Isso pode ser verificado na Tabela 8.4.2.5 – 2, onde vemos que o rendimento nos municípios que não fazem parte da AII é muito semelhante ao rendimento dos que fazem parte, exceto Santos.

Tabela 8.4.2.5 - 2: Rendimento Médio em 2000 das Pessoas Responsáveis pelos Domicílios nos Municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista que não fazem parte da AII

Unidade Territorial	Rendimento (R\$)
Praia Grande	875,86
Bertioga	791,14
Mongaguá	774,47
Itanhaém	756,10
Peruíbe	807,08

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

8.4.2.5.1. Renda per capita, em salários mínimos, em 2000

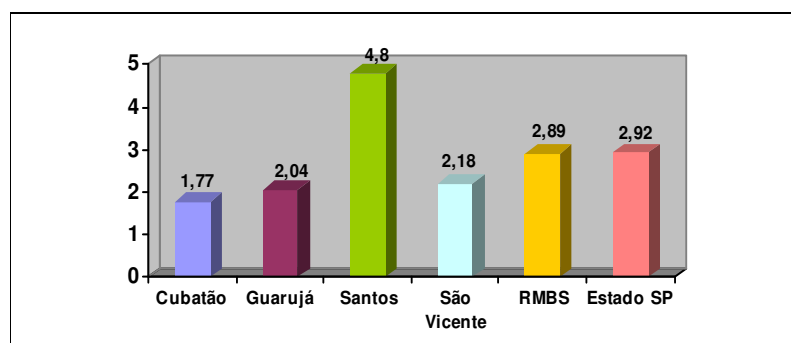


Figura 8.4.2.5.1 - 1: Soma das rendas das pessoas residentes nos domicílios, dividido pelo total dessas pessoas. Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.



Quando analisamos a renda per capita, medida em salários mínimos, mais uma vez temos em destaque de Santos, que supera tanto os demais municípios, com também a RMBS e o Estado de São Paulo. Os demais municípios, no entanto, apresentam renda per capita inferior à estadual.

No caso da análise da renda per capita por domicílio, utilizamos um critério adotado pela Fundação Seade, que seleciona dois submúltiplos do salário mínimo: $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{2}$, como indicadores de pobreza.

8.4.2.5.2. Percentual de Domicílios em 2000 com Renda Per Capita até 1/4 e 1/2 de Salário Mínimo

Tabela 8.4.2.5.2 - 1: Percentual de domicílios com renda *per capita* até 1/4 do salário mínimo e até 1/2 do salário mínimo em relação ao total de domicílios - 2000.

Unidade Territorial	% Domicílios com Renda até 1/4 Salário Mínimo	% Domicílios com Renda até 1/2 Salário Mínimo
Cubatão	8,19	15,20
Guarujá	6,67	13,88
Santos	2,85	4,62
São Vicente	6,78	13,08
RMBS	5,98	11,31
Estado de São Paulo	5,16	11,19

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

Considerando os dois cortes de renda selecionados, Santos tem menores percentuais em relação aos demais municípios, a RMBS e ao Estado, confirmando a melhor situação econômica da população santista. Já os demais municípios da AII têm, ao contrário, um percentual de domicílios nestas faixas superior ao da Região e ao do Estado.

8.4.2.5.3. Rendimento das Pessoas Responsáveis pelo Domicílio em 2000 por Faixas de Salários Mínimos

Outra maneira de avaliarmos o perfil socioeconômico da população é agrupar os responsáveis pelo domicílio nos níveis de renda mais extremos: o nível inferior, sem rendimento, até $\frac{1}{2}$ salário mínimo e mais de $\frac{1}{2}$ a 1 SM, e o nível superior, mais de 5 a 10 SM e mais de 10 SM (estão excluídas as faixas de renda intermediárias, entre 1 e 5 salários mínimos).

Tabela 8.4.2.5.3 - 1: Percentual de responsáveis por domicílio em relação ao total segundo a faixa de renda por localidade.

Unidade Territorial	Sem Rendimento	Até 1/2 S.M.	Mais que $\frac{1}{2}$ até 1 S.M	Mais que 5 até 10 S.M	Mais que 10 S.M
Cubatão	12,51	0,33	7,19	19,35	5,55
Guarujá	9,13	0,60	9,75	19,45	7,74
Santos	4,92	0,12	4,17	28,72	28,04
São Vicente	11,32	0,30	7,10	23,32	9,62
RMBS	9,38	0,36	7,23	23,16	14,61
Estado de São Paulo	8,94	0,37	9,31	19,77	14,10

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.



Santos é a cidade com melhor situação de renda, tanto em relação aos demais municípios da AII, como em relação à Região e ao Estado, pois apresenta os menores percentuais de responsáveis pelo domicílio sem rendimento e nas faixas até 1 salário mínimo, e os maiores entre os que ganham mais de 5 SM. Cubatão e Guarujá apresentam as piores situações, com maior concentração de baixa renda e menor nos estratos de renda mais elevada. São Vicente encontra-se com distribuição semelhante à do Estado e da Região.

8.4.2.5.4. Anos de Estudo versus Rendimento de 0 a 1 Salário Mínimo do Responsável pelo Domicílio - 2000

Diversos estudos demonstram uma correlação positiva entre o tempo de estudo e rendimentos, ou seja, quanto maior é o tempo de estudo de um indivíduo, maior tende a ser o rendimento auferido. Abaixo temos uma comparação entre anos de estudo (média) e renda mensal do responsável pelo domicílio na Baixada Santista (percentual dos que ganham até 1 salário mínimo).

A Figura 8.4.2.5.4 – 1 ilustra a correlação positiva entre maior tempo de estudo e melhor renda: a proporção de chefes de domicílio com renda baixa, inferior a 1 salário mínimo tende a ser maior nos municípios em que o tempo de estudo médio é menor. Em Santos, onde os chefes de domicílio têm, em média, mais anos de estudo, encontra-se um menor percentual de domicílios com renda per capita de 0 a 1 SM. Situação inversa é observada para os municípios de Cubatão e Guarujá, que têm menos anos de estudo e maior percentual na faixa de renda mais pobre.

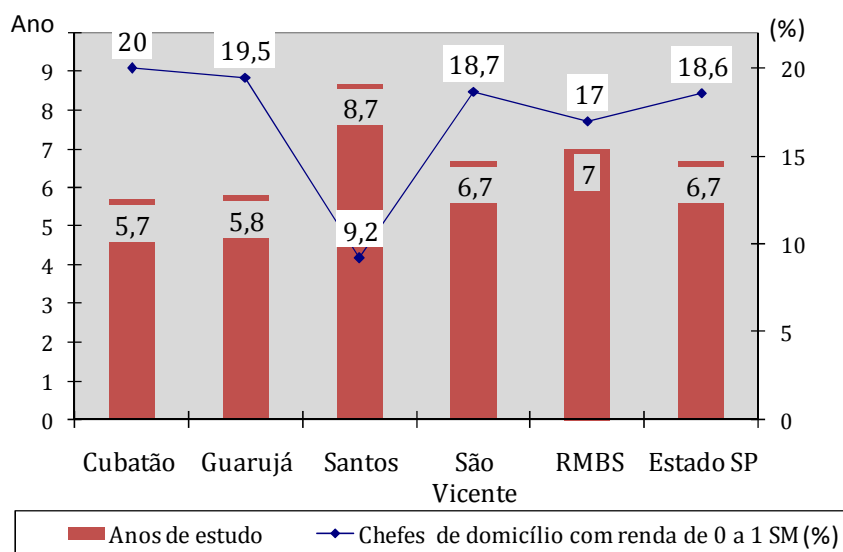


Figura 8.4.2.5.4 - 1: Anos de Estudo x Renda Mensal de 0 a 1 Salário Mínimo do Responsável pelo Domicílio

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008; FUNDAÇÃO SEADE, IPVS, 2008.

8.4.2.5.5. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social

A Fundação Seade elaborou um indicador para determinar o perfil sócio econômico da população, o IPVS – Índice Paulista de Vulnerabilidade Social. O IPVS baseou-se em dois



pressupostos. O primeiro foi a compreensão de que as múltiplas dimensões da pobreza precisam ser consideradas em um estudo sobre vulnerabilidade social. Nesse sentido, buscou-se a criação de uma tipologia de situações de exposição à vulnerabilidade que expressasse tais dimensões, agregando aos indicadores de renda outros referentes à escolaridade e ao ciclo de vida familiar. O segundo pressuposto foi a consideração de que a segregação espacial é um fenômeno presente nos centros urbanos paulistas e que contribui decisivamente para a permanência dos padrões de desigualdade social que os caracteriza. Isso levou à utilização de um método de identificação de áreas segundo os graus de vulnerabilidade de sua população residente, gerando um instrumento de definição de áreas prioritárias para o direcionamento de políticas públicas, em especial as de combate à pobreza.

Utilizou-se como conceito a vulnerabilidade social de pessoas, famílias ou comunidades, que é entendido como uma combinação de fatores que possam produzir uma deterioração de seu nível de bem-estar, em consequência de sua exposição a determinados tipos de risco. O indicador resultante consiste em uma combinação entre duas dimensões – socioeconômicas e demográficas -, que classificam e graduam cada setor censitário em seis grupos de vulnerabilidade social, sendo o grupo 1 o melhor classificado e o 6 o pior. A dimensão socioeconômica compõe-se da renda apropriada pelas famílias e do poder de geração da mesma por seus membros. Já a demográfica está relacionada ao ciclo de vida familiar. (FUNDAÇÃO SEADE, IPVS, 2008)

Na dimensão sócio-econômica considera-se que baixos níveis de renda definem a situação de pobreza, enquanto situações de riscos à pobreza são delimitadas pela escassez de fontes de rendimentos seguros e regulares. A escassez mencionada também foi correlacionada negativamente com o nível de instrução do chefe da família.

Os seis grupos são caracterizados da seguinte maneira:

- **Grupo 1 – Nenhuma Vulnerabilidade:** Renda elevada, escolaridade elevada, chefes de família mais velhos, pequena quantidade de crianças pequenas.
- **Grupo 2 – Vulnerabilidade Muito Baixa:** Segunda maior renda, segunda média de responsáveis com ensino fundamental completo, maior concentração de famílias mais velhas.
- **Grupo 3 – Vulnerabilidade Baixa:** Terceira renda nominal do chefe, terceira média de responsáveis com ensino fundamental completo, terceira maior média de idade do responsável, terceira menor média de crianças de 0 a 4 anos.
- **Grupo 4 - Vulnerabilidade Média:** Quarta renda nominal do chefe, quarta média de escolaridade do responsável, concentração de famílias jovens, concentração de crianças pequenas.
- **Grupo 5 – Vulnerabilidade alta:** Pior nível de renda, pior nível de escolaridade, concentração de famílias mais velhas, pequeno número de crianças.
- **Grupo 6 – Vulnerabilidade Muito Alta:** Segunda pior renda, baixo nível de escolaridade, chefes jovens, presença significativa de crianças.



Na Figura 8.4.2.5.5 – 1, podemos visualizar a distribuição dos grupos nos municípios da AII.

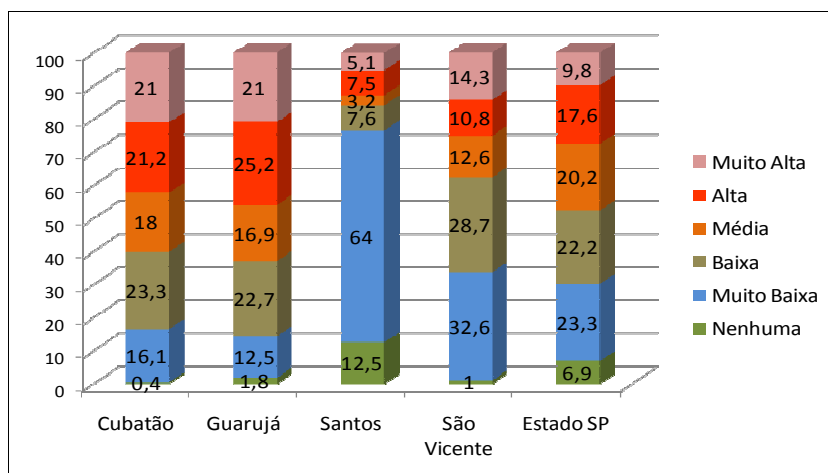


Figura 8.4.2.5.5 - 1: Índice Paulista de Vulnerabilidade Social em 2000.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IPVS, 2008

Os dados do IPVS mostram que Santos é o município com situação mais favorável, com 76,5 % da população com nenhuma ou muito baixa vulnerabilidade, melhor inclusive que o Estado de São Paulo, com 30,2% nesta situação.

Por outro lado, Guarujá e Cubatão apresentam índices mais desfavoráveis, com respectivamente 46% e 42% de sua população dentro de uma situação de alta ou muito alta vulnerabilidade, inclusive superiores ao do Estado de São Paulo (27,4%).

8.4.2.5.6. Índice Paulista de Responsabilidade Social

Em 2000, durante o Fórum São Paulo Século XXI, a Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo incumbiu a Fundação Seade de criar um instrumento que permitisse o acompanhamento e a aferição dos desempenhos sociais e econômicos dos diferentes municípios paulistas. Surgiu assim o Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS), sistema de indicadores socioeconômicos para cada município do Estado, destinado a subsidiar a formulação e avaliação das políticas públicas na esfera municipal.

Os indicadores do IPRS sintetizam a situação de cada município no que diz respeito a riqueza, escolaridade e longevidade, e quando combinados geram uma tipologia que classifica os municípios do Estado de São Paulo em cinco grupos.

- **Grupo 1** - Municípios que se caracterizam por um nível elevado de riqueza com bons níveis nos indicadores sociais;
- **Grupo 2** - Municípios que, embora com níveis de riqueza elevados, não são capazes de atingir bons indicadores sociais;
- **Grupo 3** - Municípios com nível de riqueza baixo, mas com bons indicadores sociais;



- **Grupo 4** - Municípios que apresentam baixos níveis de riqueza e níveis intermediários de longevidade e/ou escolaridade;
- **Grupo 5** - Municípios mais desfavorecidos do Estado, tanto em riqueza como nos indicadores sociais.

Tabela 8.4.2.5.6 - 1: Índice Paulista de Responsabilidade Social dos Municípios da All em 2002, 2004 e 2006

Município	Dimensão Riqueza			Dimensão Longevidade			Dimensão Escolaridade		
	2002	2004	2006	2002	2004	2006	2002	2004	2006
Cubatão	56	56	57	56	60	64	40	43	48
Guarujá	61	63	71	58	63	65	32	37	48
Santos	63	65	69	66	69	69	71	70	76
São Vicente	41	43	48	57	62	63	47	49	62
RMBS	58	61	65	59	64	65	49	51	61
Estado São Paulo	50	52	55	67	70	72	52	54	65

Fonte: Fundação Seade, Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS, 2008

Nota: Os pontos de corte utilizados foram:

2002: Escolaridade (baixa: até 50 pontos; média: de 51 a 55; alta: 56 e mais);

Longevidade (baixa: até 66 pontos; média: de 67 a 72; alta: 73 e mais);

Riqueza (baixa: até 40; alta: 41 e mais).

2004: Escolaridade (baixa: até 53 pontos; média: de 54 a 57; alta: 58 e mais);

Longevidade (baixa: até 68 pontos; média: de 69 a 72; alta: 73 e mais);

Riqueza (baixa: até 42; alta: 43 e mais).

2006: Escolaridade (baixa: até 64 pontos; média: de 65 a 67; alta: 68 e mais);

Longevidade (baixa: até 70 pontos; média: de 71 a 73; alta: 74 e mais);

Riqueza (baixa: até 45; alta: 46 e mais).

Desde a criação do índice, a RMBS se qualifica com a mais rica do Estado, mantendo-se em posição destacada nesta dimensão. No entanto, nas dimensões Longevidade e Escolaridade, a Região se posiciona entre as piores do Estado, situação que persiste apesar de melhora em alguns indicadores.

Cubatão manteve seu escore de Riqueza superior à média do Estado e registrou avanços nos indicadores de Longevidade e Escolaridade. Porém os avanços foram insuficientes para mudar sua posição nestas duas dimensões, que permanecem classificadas como baixas.

O município do Guarujá evoluiu em todos os indicadores, com grande destaque em Riqueza. Mas seus níveis de Longevidade e de Escolaridade ficaram baixos, similares aos de Cubatão, evidenciando os grandes contrastes em seu território.

Em Santos, observaram-se avanços nos indicadores de Riqueza e Escolaridade, permanecendo entre os melhores do Estado, alocados na classificação mais elevada. Entretanto, o indicador de Longevidade caiu, em termos relativos, para a classificação baixa, embora o escore absoluto tenha permanecido estável desde 2004.



São Vicente teve evolução positiva em todos os indicadores numéricos, mas isto não se refletiu em mudança relativa na classificação, sendo mantidas as mesmas classificações nas três dimensões: alta em Riqueza, bem próxima do limite inferior, e baixa em Escolaridade e Longevidade.

Portanto, todos os municípios da Baixada Santista se classificam no Grupo 2, municípios com alto grau de riqueza mas que não revertem esta riqueza em bons indicadores sociais. Santos, volta a este Grupo, pois havia subido para o 1 em 2004. Os demais municípios da Área de Influência Indireta, mantiveram-se no Grupo 2, que agrega os municípios bem posicionados na dimensão riqueza, mas com deficiência em pelo menos um dos dois indicadores sociais.

8.4.2.5.7. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM

Outro indicador usado para caracterizar a situação da qualidade de vida nos municípios é o IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. Este indicador focaliza o município como unidade de análise, a partir das dimensões de longevidade, educação e renda. É formado pela média aritmética de índices específicos destas 3 dimensões citadas: longevidade com base na esperança de vida ao nascer; educação com base nos dados de alfabetização e frequência escolar; e a dimensão renda através da renda mensal municipal per capita.

Municípios são considerados de baixo desenvolvimento humano, quando o IDHM for menor que 0,500; de médio desenvolvimento humano, para valores entre 0,500 e 0,800; e com alto desenvolvimento humano, quando o índice for superior a 0,800.

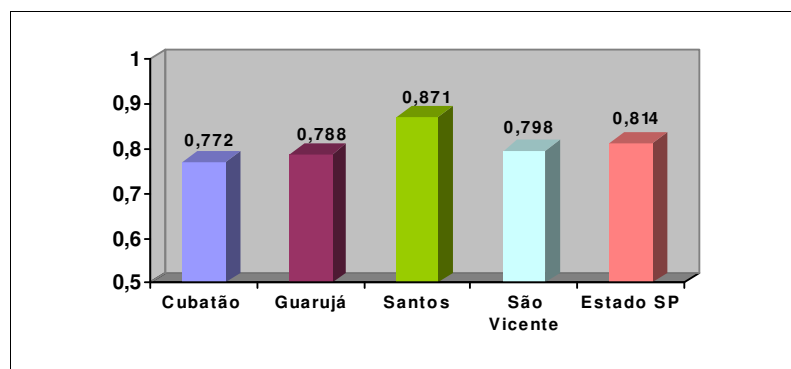


Figura 8.4.2.5.7 - 1: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) em 2000.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

Santos é o único município que apresentava em 2000, segundo o IDHM, um alto desenvolvimento humano, alcançando inclusive, índice superior ao do Estado. Os demais municípios têm índice médio de desenvolvimento humano, em posição ligeiramente inferior à média do Estado do São Paulo.

8.4.2.6. Habitação e infra-estrutura urbana

Para avaliação das condições de habitação e infra-estrutura urbana, analisamos os seguintes indicadores: domicílios com espaço suficiente e infra-estrutura adequada, cobertura da coleta de lixo,



lixo domiciliar/comercial destinado a formas sanitárias recomendadas, situação da disposição do lixo, cobertura do abastecimento de água, cobertura do esgoto sanitário, esgoto sanitário tratado.

8.4.2.6.1. Domicílios com espaço suficiente em 2000

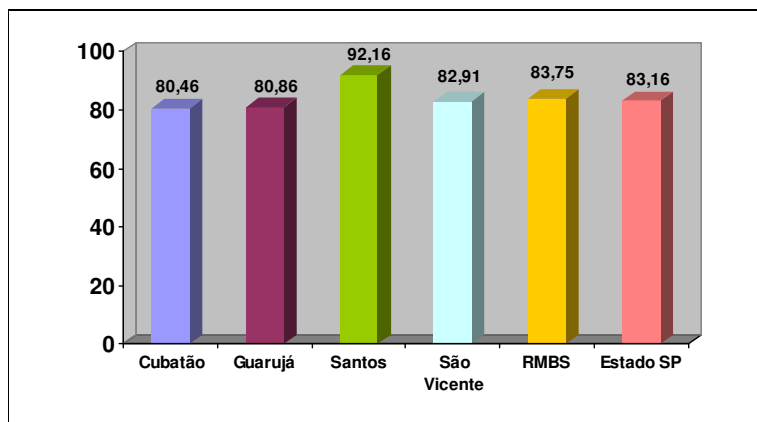


Figura 8.4.2.6.1 - 1: Proporção de domicílios (%) com pelo menos quatro cômodos, sendo um deles banheiro ou sanitário, sobre o total de domicílios permanentes urbanos. Este é o tipo de moradia considerado de composição mínima, para execução das funções básicas a toda moradia.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

Santos é o município com melhores condições de moradia, superando inclusive as condições médias da Região e do Estado. São Vicente está muito próximo do Estado e da Região, enquanto Cubatão e Guarujá apresentam uma situação de moradia mais desfavorável.

8.4.2.6.2. Domicílios com Infra-estrutura Interna Urbana Adequada em 2000

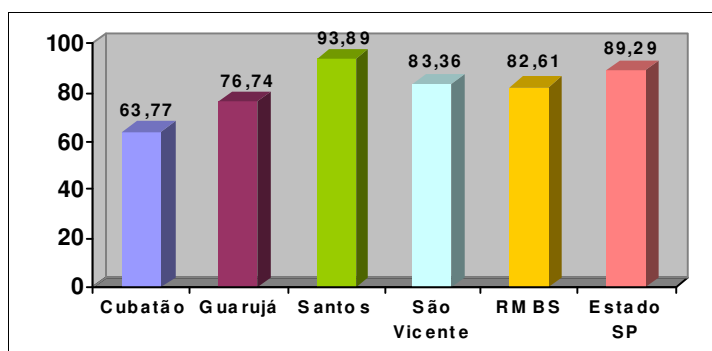


Figura 8.4.2.6.2 - 1: Proporção de domicílios que dispõem de ligação às redes públicas de abastecimento (água e energia elétrica) e de coleta (lixo e esgoto), sendo a fossa séptica a única exceção aceita no lugar do esgoto, sobre o total de domicílios permanentes urbanos.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

Quanto à infra-estrutura interna urbana, os índices são maiores do que os vistos para a moradia, porém o ranking dos municípios é semelhante. Santos mantém também neste indicador uma posição destacada frente aos demais municípios, à Região e ao Estado. São Vicente praticamente tem o



mesmo índice da Região, porém está abaixo do Estado. Cubatão e Guarujá apresentam os menores índices.

8.4.2.6.3. Coleta de Lixo - Nível de Atendimento 2000

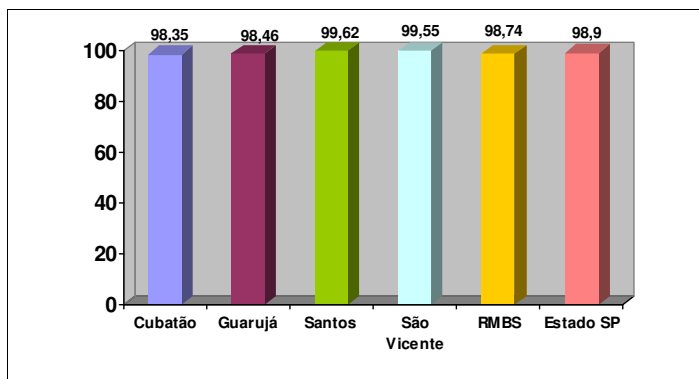


Figura 8.4.2.6.3 - 1: Porcentagem de domicílios particulares permanentes atendidos por serviço regular de coleta de lixo, na zona urbana.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

Todos os municípios têm pelo menos 98% dos domicílios atendidos pelo serviço regular de limpeza urbana. Santos e São Vicente são os melhores atendidos, com mais de 99% de cobertura.

8.4.2.6.4. Lixo Domiciliar/Comercial Destinado a Formas Sanitariamente Recomendáveis 2003 (%)

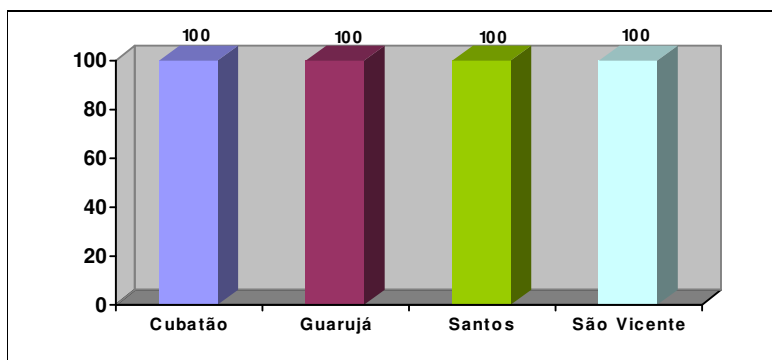


Figura 8.4.2.6.4 - 1: Percentual do lixo destinado a aterros sanitários, usinas de compostagem, incineração ou reciclagem.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Todo o lixo produzido nos municípios é destinado a formas reconhecidas como sanitariamente recomendáveis. Praticamente todo o lixo coletado é destinado a aterros sanitários comuns, sendo a única exceção o município do Guarujá, onde uma pequena parcela é destinada à incineração (8%) e à reciclagem (2%) (FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008).



8.4.2.6.5. Disposição do Lixo

A CETESB utiliza, para avaliar os municípios quanto à disposição do lixo, o IQR – Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos, atribuindo uma nota ao aterro em que o município coloca seus resíduos: Aterro inadequado – 0 a 6 pontos; Aterro controlado – 6.1 a 8 pontos; e, Aterro adequado – 8.1 a 10 pontos.

Os dados mostram que os aterros que atendem os municípios da AII apresentam condições adequadas, segundo os critérios utilizados pela CETESB.

Tabela 8.4.2.6.5 - 1: Situação de Disposição de Lixo em 2005

Município	Qtdade. Lixo/ t dia	IQR	Observação
Cubatão	59,1	9,6	Dispõe em Santos
Guarujá	181,0	9,6	
Santos	249,5	9,6	
São Vicente	194,4	9,2	Dispõe em Mauá

Fonte: CETESB, 2006.

8.4.2.6.6. Abastecimento de Água - Nível de Atendimento

A SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo é responsável pelo abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos nas cidades da AII.

A água que a SABESP fornece é obtida por meio de captação superficial, havendo os seguintes pontos de captação: um em Cubatão que capta água proveniente do Rio Cubatão e da represa Billings; outro no Guarujá que capta água dos rios Jurubatuba e Jurubatuba Mirim, havendo ainda um sistema de produção de água em cada um dos municípios.

8.4.2.6.7. Abastecimento de água em 2000

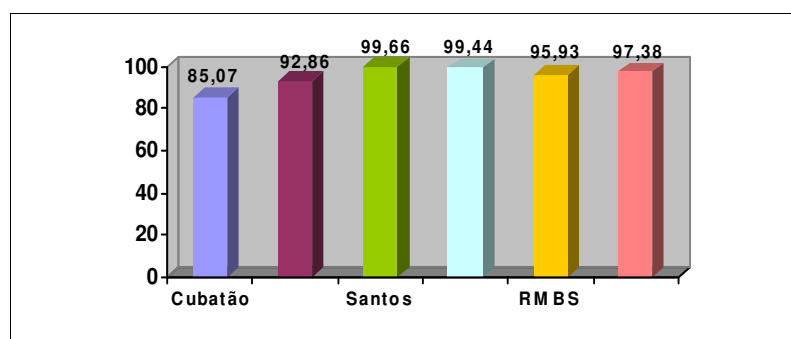


Figura 8.4.2.6.7 - 1: Porcentagem de domicílios particulares permanentes urbanos ligados à rede geral de abastecimento de água. Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

Santos e São Vicente têm praticamente todos os domicílios ligados à rede de abastecimento de água, com cobertura superior a da Região e a do Estado de São Paulo. Cubatão é o município com menor cobertura, 85%, seguido do Guarujá, ambos com índices inferiores ao regional e estadual.



8.4.2.6.8. Esgoto sanitário em 2000

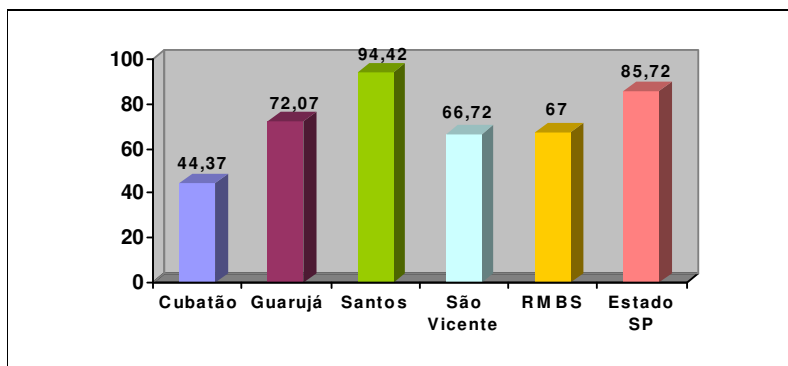


Figura 8.4.2.6.8 - 1: Porcentagem de domicílios particulares permanentes urbanos atendidos por rede geral de esgoto sanitário. Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

No que se refere à coleta de esgotos, Santos tem coletado praticamente todo o esgoto gerado no município, com índice bem superior a RMBS e ao Estado de São Paulo. Os demais municípios estão abaixo da média do Estado.

Comparando com a média regional, Guarujá está acima, São Vicente praticamente igual e Cubatão, município com menor cobertura de coleta de esgotos, está bem abaixo.

A coleta de esgotos é, portanto, um investimento necessário na Região.

8.4.2.6.9. Esgoto sanitário tratado em 2003

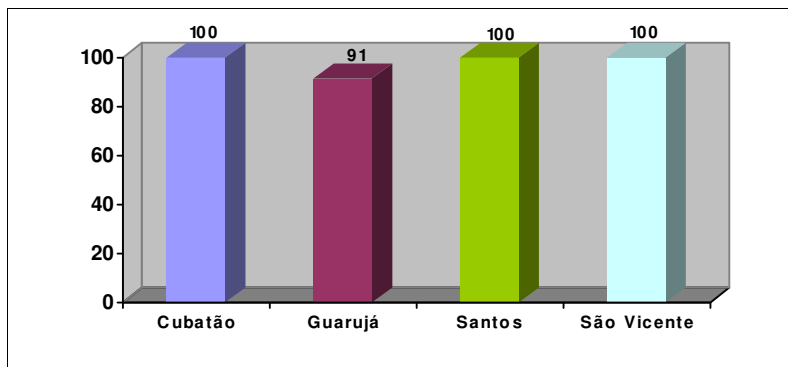


Figura 8.4.2.6.9 - 1: Porcentagem do esgoto sanitário coletado que passa por algum tipo de tratamento.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

Com exceção do Guarujá, que trata 91% do esgoto coletado, a totalidade do esgoto coletado nos demais municípios é tratada.



8.4.2.7. Educação

Utilizamos 5 indicadores para traçar um quadro da educação nos municípios da AII: taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais, média de anos de estudo da população de 15 a 64 anos, população de 25 anos ou mais com menos de 8 anos de estudo, população de 18 a 24 anos com ensino médio completo e, finalmente, taxa de evasão.

8.4.2.7.1. Taxa de Analfabetismo da População de 15 Anos e Mais em 2000

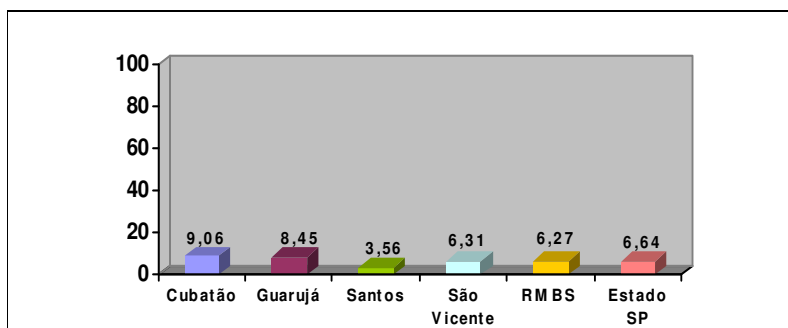


Figura 8.4.2.7.1 - 1: Proporção de pessoas analfabetas em relação ao total de pessoas com 15 anos e mais.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

O IBGE considera como analfabetas as pessoas que declararam não ser capazes de ler e escrever um bilhete simples ou que apenas assinam o próprio nome, incluindo as que aprenderam a ler e escrever, mas esqueceram.

8.4.2.7.2. Média de anos de estudo da população de 15 a 64 anos em 2000

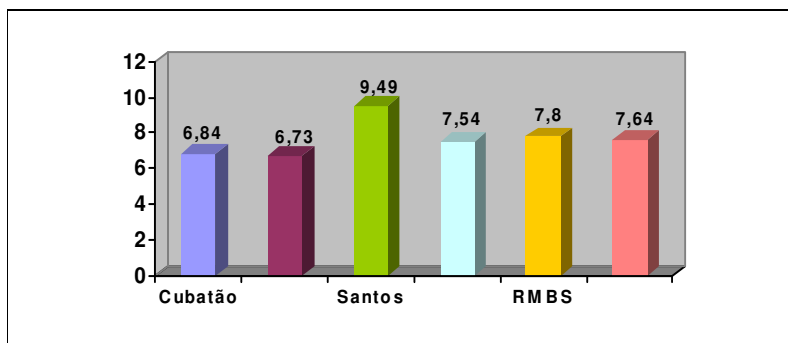


Figura 8.4.2.7.2 - 1: Número médio de anos de estudo da população de 15 a 64 anos.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

A informação de anos de estudo é obtida em função da série e do grau mais elevado alcançado pela pessoa, considerando a última série concluída com aprovação.



8.4.2.7.3. População de 25 anos ou mais com menos de 8 anos de estudo em 2000

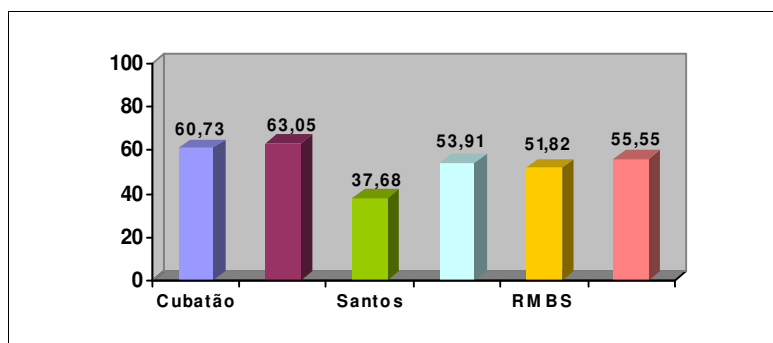


Figura 8.4.2.7.3 - 1: Proporção de pessoas com menos de 8 anos de estudo na população de 25 anos ou mais.

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

Os dados acima indicam a parcela adulta da população que não concluiu o Ensino Fundamental em cada área.

8.4.2.7.4. População de 18 a 24 Anos com Ensino Médio Completo em 2000

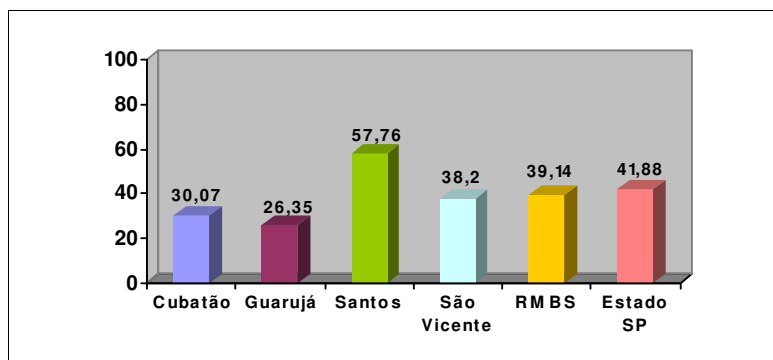


Figura 8.4.2.7.4 - 1: Proporção de pessoas com ensino médio completo na população de 18 a 24 anos (%).

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

Nestes dados, observa-se o índice de jovens adultos que completaram o Ensino Médio entre os que têm idade suficiente para tê-lo feito.

Analisando os quatro indicadores de educação apresentados anteriormente, é notável que Santos tem uma situação educacional mais favorável, inclusive melhor que a situação da Região como um todo e que a do Estado. A boa situação de Santos no âmbito da educação fora observada anteriormente na dimensão escolaridade do Índice Paulista de Responsabilidade Social. São Vicente se posiciona em segundo lugar, com médias próximas às da Região e do Estado. Em um terceiro



patamar, estão Cubatão e Guarujá, com um quadro educacional mais desfavorável ante os demais municípios da AII, a RMBS e o Estado de São Paulo.

8.4.2.7.5. Taxa de Evasão Escolar do Ensino Fundamental e Médio em 2005

Tabela 8.4.2.7.5 - 1: Porcentagem de alunos que abandonaram a escola antes da avaliação final ou que não preencheram os requisitos mínimos em frequência previstos em legislação, em relação ao total de alunos matriculados no fim do ano letivo.

Unidade Territorial	Evasão Ensino Fundamental (%)	Evasão Ensino Médio (%)
Cubatão	0,7	4,2
Guarujá	1,1	4,9
Santos	0,6	2,4
São Vicente	0,8	7,6
RMBS	1,0	5,6
Estado de São Paulo	1,2	6,0

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

A evasão escolar do Ensino Fundamental nos municípios da AII é inferior à média do Estado, tendo apresentado melhora considerável neste indicador nos anos recentes. Quanto à evasão do Ensino Médio, a pior situação se encontra em São Vicente, um dos poucos municípios que viu este índice piorar para taxa maior que a estadual e a metropolitana. Novamente, a situação em Santos nestes quesitos é expressivamente melhor do que nos demais municípios.

8.4.2.8. Estrutura econômica

Para demonstrar a estrutura econômica dos municípios da AII serão utilizados os seguintes indicadores econômicos: PIB, PIB per capita, participação na formação do PIB, participação nas exportações do estado e composição do valor adicionado.

8.4.2.8.1. PIB 2004 e 2005 (em milhões de reais correntes)

Tabela 8.4.2.8.1 - 1: Total dos bens e serviços produzidos pelas unidades produtoras (soma dos valores adicionados acrescida dos impostos da respectiva agregação geográfica).

Unidade Territorial	PIB 2004 (milhões R\$)	PIB 2005 (milhões R\$)
Cubatão	5.014	5.372
Guarujá	2.112	2.585
Santos	7.893	8.766
São Vicente	1.569	1.796
RMBS	19.556	21.907
Estado de São Paulo	643.487	727.053

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Como se pode observar, o valor produzido nas cidades da AII é bastante elevado, especialmente em Santos e Cubatão, áreas beneficiadas pelo Porto e pelo pólo industrial, respectivamente. A variação dos valores entre 2004 e 2005 é extremamente positiva para todos os municípios, Região e Estado, e especialmente para Guarujá, que apresentou crescimento de mais de 20%, enquanto para Cubatão o crescimento foi o menor, inferior a 10% (o que não deixa de ser um ótimo resultado).



8.4.2.8.2. PIB Per Capita em 2005 (em reais correntes)

Tabela 8.4.2.8.2 - 1: PIB dividido pela população da respectiva agregação geográfica.

Unidade Territorial	PIB per capita (R\$)
Cubatão	45.120,10
Guarujá	8.646,43
Santos	20.954,30
São Vicente	5.517,44
RMBS	13.377,89
Estado de São Paulo	17.977,31

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

O PIB per capita em Cubatão é significativamente maior que os demais municípios. Em seguida, o valor do município de Santos é pouco menor que a metade do PIB per capita encontrado em Cubatão. Guarujá e São Vicente aparecem em situação bem menos favorável neste quesito.

8.4.2.8.3. Participação no PIB do Estado em 2005

Tabela 8.4.2.8.3 - 1: Percentual de participação no PIB do Estado (%).

Unidade Territorial	2004	2005
Cubatão	0,78	0,74
Guarujá	0,33	0,36
Santos	1,23	1,21
São Vicente	0,24	0,25
RMBS	3,04	3,01

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Cubatão e Santos têm maior participação no PIB estadual, destacando-se que os dois municípios juntos são responsáveis por 70% da formação do PIB da RMBS.

8.4.2.8.4. Participação nas Exportações do Estado em 2005

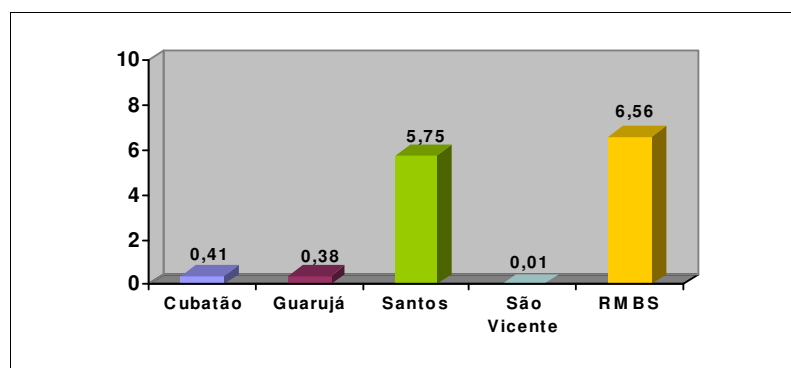


Figura 8.4.2.8.4 - 1: Proporção de participação percentual no valor das exportações em relação ao valor total das exportações do Estado. Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

A cidade de Santos tem uma participação bem maior nas exportações do Estado que os demais municípios, representando grande parte do volume da RMBS, com um valor superior a US\$ 2 bilhões. Cubatão e Guarujá, em um patamar bem mais baixo, também apresentam participação



significativa – mais de US\$ 150 milhões cada um, embora as proporções de participação sejam bastante baixas devido ao grande volume exportado pelas outras regiões do Estado.

8.4.2.8.5. Participação de Cada Setor no Total do Valor Adicionado 2004/2005

Tabela 8.4.2.8.5 - 1: Percentual do valor adicionado de cada setor no total do valor adicionado da agregação geográfica.

Município	Agropecuária		Indústria		Serviços	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005
Cubatão	-	-	79,7	67,17	20,3	32,83
Guarujá	0,05	0,82	35,32	25,80	64,64	73,37
Santos	-	0,03	40,36	21,47	59,64	78,50
São Vicente	-	0,28	22,48	14,90	77,52	84,82
RMBS		0,30		31,01		68,69
Estado de São Paulo		1,84		31,70		66,46

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

Nota: Valor adicionado do setor é o valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo.

Cubatão é o único município onde a indústria é a atividade principal, com mais que o dobro da participação da Região e do Estado. Nos demais municípios, o setor de serviços é a atividade preponderante, com um crescimento em 2005 em todos eles, inclusive em Cubatão.

Com exceção de Cubatão, todos os municípios têm uma importância do setor de serviços bem maior que a verificada para a Região e o Estado. A importância do setor de serviços provavelmente está relacionada com as atividades turísticas desenvolvidas na Região.

A participação da agropecuária na formação do valor adicionado total é praticamente inexistente.

8.4.2.9. Emprego e rendimento

Os aspectos de emprego e rendimentos foram analisados através dos seguintes indicadores: empregos gerados nas diversas atividades, rendimento médio de empregos nas diversas atividades, rendimento médio no total de empregos e taxa de ocupação.

8.4.2.9.1. Participação dos Vínculos Empregatícios de cada setor no Total de Vínculos 2004/2006

Tabela 8.4.2.9.1 - 1: Vínculos empregatícios em cada setor em relação ao total de vínculos.

Município	Agropecuária		Indústria		Construção Civil		Comércio		Serviços	
	2004	2006	2004	2006	2004	2006	2004	2006	2004	2006
Cubatão	0,29	0,30	33,18	35,69	19,90	20,82	8,33	8,57	38,30	34,63
Guarujá	1,33	1,15	3,30	5,03	2,70	3,89	22,67	22,48	70,01	67,45
Santos	0,71	0,46	5,03	5,61	2,26	2,38	19,54	19,42	72,46	72,12
S. Vicente	0,01	0,04	6,02	11,08	2,73	2,67	27,65	27,98	63,60	58,23
RMBS		0,51		9,47		5,42		21,32		63,28
Estado SP		3,46		23,97		3,49		18,62		50,46

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.



Analisando a quantidade de empregos gerados em cada setor, mais uma vez observamos a pouca participação do setor agropecuário na economia destes municípios, com índices de participação bem abaixo da média estadual.

No setor industrial, o destaque isolado é o município de Cubatão, com índices superiores à Região e ao Estado. A mesma situação se repete na construção civil, em que novamente a participação é bem mais baixa nos demais municípios. A única exceção é a participação dos empregos na construção civil em São Vicente, que praticamente dobrou de 2004 a 2006.

A importância do comércio é a maior para São Vicente, seguido do Guarujá e Santos. Comparativamente ao ano de 2004 praticamente não houve alterações.

O setor de serviços é o maior empregador em Santos, Guarujá e São Vicente, tendo os dois primeiros índices acima da Região e do Estado.

8.4.2.9.2. Rendimento Médio nos Vínculos Empregatícios de cada setor em 2006

Tabela 8.4.2.9.2 - 1: Soma dos salários nos vínculos empregatícios em cada setor relação ao total de vínculos no setor.

Município	Agropecuária	Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços
Cubatão	505,19	3.348,50	978,53	940,20	1.939,49
Guarujá	890,87	1.846,99	1.170,27	772,36	1.414,26
Santos	1.090,56	1.747,51	850,29	901,40	1.562,58
S. Vicente	992,92	1.265,84	824,17	827,21	1.078,66
RMBS	846,35	2.361,67	1.042,66	834,06	1.450,04
Estado São Paulo	701,54	1.698,00	1.043,45	1.007,85	1.557,85

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.

Verifica-se em Cubatão um expressivo rendimento médio nos empregos do setor industrial, superando a média do Estado e da Região. O salário médio em Cubatão é também o mais alto no comércio e nos serviços, enquanto o melhor da construção civil está em Guarujá.

8.4.2.9.3. Rendimento Médio no Total de Vínculos Empregatícios 2006

Tabela 8.4.2.9.3 - 1: Rendimento Médio no Total de Vínculos Empregatícios (Em reais correntes).

Unidade Territorial	2006
Cubatão	2.152,41
Guarujá	1.276,25
Santos	1.425,40
São Vicente	1.022,23
RMBS	1.379,79
Estado de São Paulo	1.441,44

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, PERFIL MUNICIPAL, 2008.



Cubatão, impulsionado pelo setor industrial, apresenta maior rendimento médio no total de empregos, ultrapassando a média do Estado e da Região. Os demais municípios têm rendimentos abaixo da média da Região e do Estado, com exceção de Santos, que superou a média da Região.

8.4.2.9.4. Taxa de Ocupação em 2000

Tabela 8.4.2.9.4 - 1: Percentual de pessoas ocupadas no total da PEA, população economicamente ativa.

Município	PEA	Pessoas de 10 ou mais anos ocupadas	Taxa de Ocupação (%)
Cubatão	51.249	38.535	75,2
Guarujá	130.352	101.985	78,2
Santos	208.287	172.939	83,0
São Vicente	143.643	110.162	76,7

Fonte: IBGE (2000).

Estes dados foram elaborados com base nos dados do Censo do IBGE de 2000, considerando a População Economicamente Ativa – PEA total e o pessoal ocupado, ou seja, que declarou estar trabalhando na semana de referência da pesquisa. Os resultados da taxa de ocupação revelam um grau de ocupação relativamente baixo no período, exceto em Santos. Estes resultados parecem coerentes com um período de atividade econômica moderada. Num período mais aquecido, possivelmente as taxas seriam um pouco mais altas.

8.4.2.10. Segurança pública

Para avaliar a o aspecto da segurança pública nos municípios da AII, focamos nas ocorrências de maior gravidade: homicídios dolosos, latrocínios, crimes contra a pessoa e crimes contra o patrimônio.

Tabela 8.4.2.10 - 1: Criminalidade por 100.000 Habitantes em 2005.

Natureza da Ocorrência	Cubatão	Guarujá	Santos	S.Vicente	RMBS	Estado SP
Homicídios Dolosos	25,57	13,49	8,71	12,79	13,35	18,18
Latrocínios	1,70	1,01	0,94	0,93	1,23	0,98
Crimes Contra a Pessoa	1874,00	1352,37	1537,44	1760,39	1804,97	1609,06
Crimes Contra o Patrimônio	2252,55	2386,56	4016,34	2810,38	3578,20	2946,06

Fonte de Dados Básicos: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008

Nos delitos relacionados à vida, Cubatão é o município com maiores índices de criminalidade, superando a RMBS e o Estado de São Paulo. A situação é exatamente contrária quando nos referimos aos crimes contra o patrimônio.

Já Santos tem os maiores índices de crimes contra o patrimônio público, maior que os índices da Região e do Estado, e os menores nos crimes contra a vida.

8.4.2.11. Lazer

Com exceção de Cubatão, as demais cidades da AII têm diversas opções de lazer em seus recursos turísticos, tais como praias, parques, monumentos históricos, programas náuticos, festas e



eventos, entre outros. Em Cubatão este tipo de atividade tem muito menos visibilidade, embora o município também conte com grandes áreas verdes.

Além destas possibilidades, Santos é a cidade que oferece mais opções, em termos de cinemas, teatros e atividades culturais. Guarujá também conta com alternativas de entretenimento cultural enquanto que em São Vicente e em Cubatão elas são mais restritas, especialmente neste último.

8.4.2.12. Finanças municipais

Para traçar um panorama das finanças municipais na AII, vamos considerar alguns indicadores de receitas e despesas. Nas receitas, selecionamos o total das receitas municipais, receitas tributárias municipais e sua composição, total das transferências da União e do Estado para os municípios e sua composição. Além disso, vimos o total das despesas realizadas pelos municípios e sua formação.

Os dados são referentes ao ano de 2002, porém expressos em reais de 2007, pois os valores monetários foram atualizados pela Fundação Seade de acordo com o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna – IGP-DI, da Fundação Getúlio Vargas – FGV (esta atualização visa permitir comparações na mesma base monetária).

Considerando o total das receitas municipais, o município com maior receita orçamentária é Santos, o mais populoso e com importante atividade no setor de serviços.

Tabela 8.4.2.12 - 1: Receitas Municipais em 2002.

Município	Receita (em Reais)
Cubatão	366.815.841
Guarujá	430.584.139
Santos	792.293.519
São Vicente	363.340.837

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008

No quadro abaixo (Tabela 8.4.2.12 – 2) temos as receitas tributárias do município, sem considerar as demais receitas, como as transferências da União e do Estado.

Observa-se que Santos tem as maiores receitas tributárias municipais, seguida do Guarujá. Cubatão é o município com menor receita de tributos municipais.

Tabela 8.4.2.12 - 2: Receitas Tributárias dos Municípios em 2002.

Município	Receita Tributária (em reais)
Cubatão	85.352.403
Guarujá	238.811.854
Santos	369.549.700
São Vicente	113.882.054

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008

Em seguida temos a composição dos tributos municipais.

O IPTU é a principal fonte de arrecadação dos municípios, principalmente no Guarujá, onde existem as “segundas residências” de médio e alto padrão. A única exceção é Cubatão, onde a arrecadação de ISS é maior que a do IPTU.



Também em Santos, aonde, como já vimos, ocorre uma intensa atividade no setor de serviços, a arrecadação de ISS, embora menor que a do IPTU, é bastante significativa.

Tabela 8.4.2.12 - 3: Receitas Tributárias Municipais em 2002.

Município	Total da Arrecadação Tributária	IPTU	ITBI	ISS
Cubatão	85.352.403	27.143.556	965.782	31.090.881
Guarujá	238.811.854	150.796.008	12.545.858	37.159.114
Santos	369.549.700	169.775.484	18.256.547	114.477.870
São Vicente	113.882.054	56.296.499	5.867.693	11.610.888

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008

Tabela 8.4.2.12 - 4: Composição Percentual das Receitas Tributárias Municipais em 2002.

Município	IPTU*	ITBI**	ISS***
Cubatão	31,8	1,1	36,4
Guarujá	63,1	5,2	15,5
Santos	45,9	4,9	31,0
São Vicente	49,4	5,1	10,2

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008

* IPTU: Imposto Predial e Territorial Urbano.

** ITBI: Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis.

*** ISS: Imposto Sobre Serviços.

Quanto às receitas de transferências correntes, as transferências do Estado são as mais importantes.

Tabela 8.4.2.12 - 5: Transferência da União e do Estado para os municípios em 2002.

Município	União	Estado
Cubatão	37.451.781	244.414.596
Guarujá	48.890.480	73.535.820
Santos	88.581.088	181.371.293
São Vicente	50.738.615	49.353.271

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008

Merece destaque a cota do ICMS do Estado, principalmente na formação da receita de Cubatão.

Tabela 8.4.2.12 - 6: Transferência do Estado para os municípios em 2002.

Município	ICMS*	IPVA**
Cubatão	239.055.479	3.237.778
Guarujá	59.185.937	8.833.064
Santos	115.659.672	45.017.599
São Vicente	34.256.502	8.594.640

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008

Tabela 8.4.2.12 - 7: Composição Percentual da Transferência do Estado para os Municípios

Município	ICMS*	IPVA**
Cubatão	97,8	***
Guarujá	80,5	12,0
Santos	63,8	24,8
São Vicente	69,4	17,4

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

* Imposto Sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços.

** Imposto Sobre a Propriedade de Veículos Automotores.

*** Valores inferiores a 1%



Na composição das receitas por transferências da União, observamos, através do ITR, a inexpressiva participação da atividade agrícola nos municípios.

Tabela 8.4.2.12 - 8: Transferência da União para os municípios em 2002.

Município	FPM*	IRRF**	ITR***
Cubatão	15.949.224	24.692.964	5.038
Guarujá	24.463.785	10.218.719	58.682
Santos	24.573.869	25.156.551	83.413
São Vicente	26.080.179	5.574.183	-

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Tabela 8.4.2.12 - 9: Composição Percentual da Transferência da União para os Municípios.

Município	FPM*	IRRF**	ITR***
Cubatão	42,6	65,9	****
Guarujá	50,0	20,9	****
Santos	27,7	28,4	****
São Vicente	51,4	11,0	-

Fonte: : FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

* FPMF: Fundo de Participação dos Municípios.

** IRRF: Imposto de Renda Retido na Fonte: desde 2002 pertence aos municípios o IRRF dos rendimentos pagos a qualquer título pelos governos municipais, autarquias e fundações que mantiverem.

*** ITR: Imposto Sobre a Propriedade Territorial Rural.

Portanto, partindo destes dados das receitas municipais, podemos constatar algumas peculiaridades na formação das receitas de cada um dos municípios da AII.

Cubatão teve uma maior participação das transferências correntes e menor contribuição das receitas tributárias municipais. Isso ocorre, principalmente, pelo retorno ao município da cota-parte da arrecadação do ICMS, que embora seja arrecadado pelo governo do estado, volta parcialmente ao município. Quanto às transferências da União, destaca-se o IRRF.

As receitas tributárias municipais foram provenientes do ISS, seguido do IPTU.

Sendo assim, nota-se que as receitas do município de Cubatão estão diretamente ligadas às atividades econômicas, principalmente ao recolhimento do ICMS e ISS.

Também é importante salientar, que considerando a população local, Cubatão tem uma condição privilegiada com relação à receita por habitante.

Por outro lado, o Guarujá apresenta uma situação inversa na composição das receitas, com um predomínio das receitas tributárias municipais sobre as transferências correntes. O IPTU tem uma importância fundamental nas finanças do Guarujá, sendo proveniente da incidência sobre imóveis de médio e alto padrão existentes no município.

Em Santos, embora havendo um maior equilíbrio, as receitas por transferências correntes ainda predominam sobre as tributárias. O retorno da cota-parte do ICMS repassado pelo estado tem fundamental importância na composição das receitas do município. Quanto às transferências da União destacam-se IRRF e FPM, com peso semelhante. Na formação das receitas tributárias municipais o IPTU é responsável por 50% e o ISS por 31% delas.

No caso de São Vicente, existe um maior equilíbrio na contribuição das receitas tributárias e das transferências na formação das receitas totais do município. No caso das receitas tributárias, o IPTU



tem significativo destaque, enquanto o ISS tem uma participação bem menor. No caso exclusivo deste município, as transferências do Estado e da União têm peso semelhante. A transferência mais importante feita pela União é o FPM, e do Estado é o ICMS.

Em seguida serão apresentadas as despesas realizadas pelos municípios. Comparando com o quadro das receitas totais apresentado anteriormente, nota-se que todos os municípios da AII tiveram superávit orçamentário.

Tabela 8.4.2.12 - 10: Despesas realizadas pelos municípios em 2002.

Município	Valor da Despesa (em Reais)
Cubatão	336.834.303
Guarujá	423.954.885
Santos	788.914.287
São Vicente	348.600.221

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Tabela 8.4.2.12 - 11: Composição das receitas municipais em 2002.

Município	Total de Despesas	Despesas Correntes	Despesas de Investimentos
Cubatão	336.834.303	264.059.033	9.416.425
Guarujá	423.954.885	377.628.274	35.433.415
Santos	788.914.287	742.257.139	28.179.091
São Vicente	348.600.221	310.617.871	25.712.638

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Tabela 8.4.2.12 - 12: Composição percentual das receitas municipais.

Município	Despesas Correntes	Despesas de Investimentos
Cubatão	78,4	2,8
Guarujá	89,1	8,4
Santos	94,1	3,6
São Vicente	89,1	7,4

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008.

Guarujá foi o município que apresentou maior participação das despesas de investimentos no total das despesas (8%), seguido de São Vicente (7%).

Verifica-se, portanto, que nos municípios da AII, principalmente em Santos, predominaram as despesas correntes. Entende-se como despesas correntes as destinadas à manutenção e prestação de serviços anteriormente criados, ao pagamento de benefícios sociais relativos aos servidores e empregados ativos, a obras de adaptação e conservação de bens imóveis e de uso comum, e ao atendimento dos juros e encargos da dívida.

8.4.2.13. Uso e ocupação do solo

Os municípios da AII estão bastante integrados por uma rede viária regional, e são fisicamente separados pela descontinuidade causada pelos acidentes geográficos, como por exemplo, os morros que separam Santos de São Vicente, os canais de estuário que entre Santos e Guarujá, e a Serra do Mar, na parte continental de Santos.



O uso do solo para atividades agro-pecuárias é praticamente inexpressivo em todos os municípios da AII, tanto por terem se voltado para outras vocações econômicas ao longo da sua história, como também pelas restrições ambientais que existem sobre as áreas não ocupadas.

Especificamente em relação a Santos, as áreas de expansão urbana são relativamente limitadas nos 39,4 Km² de sua área insular e nos 231,6 Km² de sua área continental, já que grande parte destina-se à preservação ambiental. Nesta situação, Santos cresce a um ritmo menor que suas vizinhas, que por sua vez enfrentam uma ocupação desordenada, fruto de crescimento acelerado sem o necessário planejamento e uma infra-estrutura incapaz de atender de forma satisfatória esta população.

No entanto, Santos concentra grande parte dos postos de trabalho da região e o resultado disso é um movimento de migração pendular, em que milhares de pessoas se deslocam entre os municípios da RMBS para trabalhar.

Esse movimento pode ser observado no mapa a seguir.

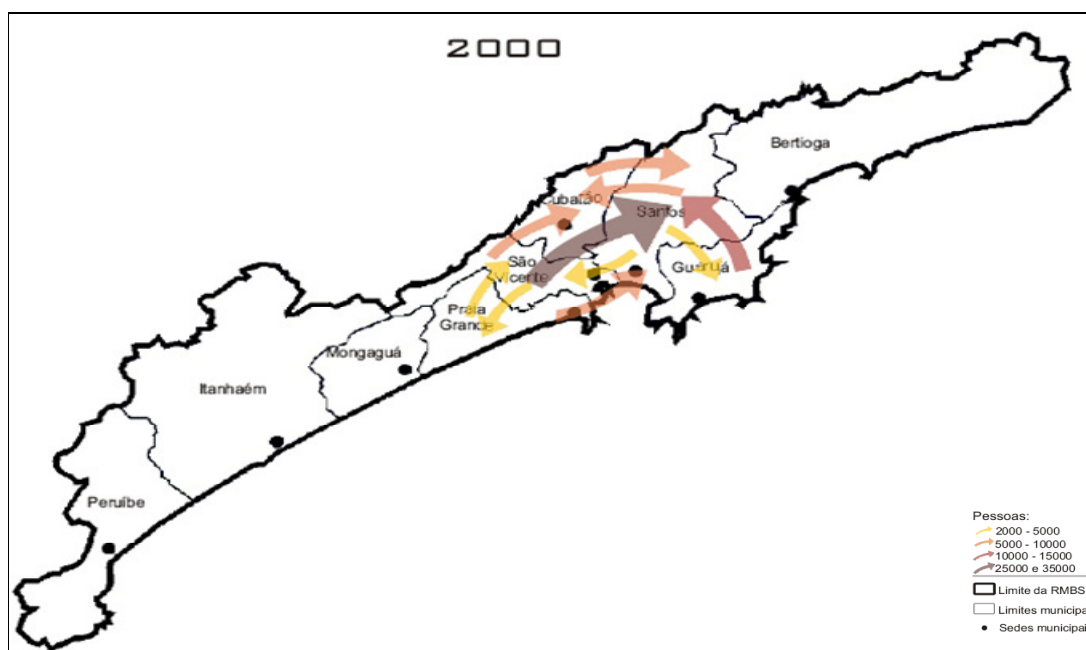


Figura 8.4.2.13 - 1: Fluxos acima de 2000 pessoas da População Economicamente Ativa - PEA ocupada fora do Município de Residência. (Fonte: FIBGE. Censos Demográficos, 1980, 1991 e 2000. Tabulações especiais NEPO/UNICAMP. Base Cartográfica: FIBGE. Malha municipal digital do Brasil, 1997.)

Como vimos anteriormente, a presença do porto em Santos e Guarujá, das indústrias de Cubatão e outros serviços em São Vicente, criaram um movimento pendular diário de trabalhadores que se deslocam entre as cidades indo ao trabalho, e posteriormente voltando as suas residências.

A maior parte do território de Santos está em sua porção continental, que tem sua ocupação basicamente estruturada pelos eixos das rodovias SP-055 Piaçaguera-Guarujá (atual rodovia Cônego Domênico Rangoni) e BR-101 Rio-Santos. A ocupação nesta área é bastante rarefeita, e existem pedreiras, atividades agrícolas de pouca expressão e pouca ocupação urbana, constituída por duas



comunidades: Monte Cabrão e Ilha Diana, onde a pesca ainda consiste na principal atividade econômica dos moradores.

Já a parte insular do município de Santos, que representa uma pequena parte do seu território, está com sua ocupação consolidada, abrigando o porto, indústrias leves próximas ao porto, o centro da cidade e as áreas habitacionais ao longo da orla. A dinâmica de ocupação desta área foi seguindo a lógica de desenvolvimento da cidade, inicialmente pelo porto, e posteriormente, pelo desenvolvimento das atividades turísticas, com a ocupação de toda a orla pelos prédios residenciais e pelo comércio voltado para atender principalmente os turistas.

São Vicente também tem sua área insular consolidada, com a ocupação vertical da orla e proximidades, atendendo principalmente as demandas da atividade turística, como os imóveis residenciais e infra-estrutura de restaurantes, lojas, etc. Na parte continental, e também em direção ao município de Praia Grande, concentra-se a população de baixa renda.

A ocupação de Cubatão é descontínua e abrange basicamente cinco núcleos: a área central, o Jardim Casqueiro (nas margens da Via Anchieta, em área próxima ao empreendimento), os bairros Jardim Parisi e São Marcos, além dos “bairros-cota”.

Durante o processo de industrialização, as indústrias ocuparam as áreas mais propícias para urbanização, as planícies e mangues aterrados, enquanto os trabalhadores que chegavam ao município em busca de trabalho acabaram ocupando as encostas dos morros (bairros-cota), e também os mangues, passando a viver em situações insalubres e/ou de risco.

Os bairros-cota surgiram como acampamento dos trabalhadores durante a construção da Via Anchieta. Inicialmente, eram casas de madeira de relativo bom nível, mas posteriormente foram ocupadas pelas populações de baixa renda, e ocorreu um processo de favelização das encostas, que se tornaram áreas de risco. Também surgiram as favelas de mangue, com casas construídas sobre palafitas, como a Vila Socó, destruída em 1984 por um incêndio provocado por vazamento de óleo.

Os trabalhadores de Cubatão mais qualificados e com uma situação mais confortável de renda, moram na região central da cidade e nos municípios vizinhos. Por outro lado, os trabalhadores sem qualificação e os migrantes de baixa renda ocupam áreas inadequadas, insalubres e de risco, e também mais comprometidas pela poluição atmosférica.

Apesar da área urbanizada do Guarujá formar praticamente um bloco contínuo, existe uma clara delimitação de funções entre as áreas ocupadas, de um lado, pelo distrito de Vicente de Carvalho e bairros a oeste, e, de outro, pelo restante da cidade, que engloba suas praias, como Pitangueiras, Enseada, Morro do Sorocotuba e Pernambuco. Enquanto a região destas praias está voltada para a atividade turística de um público de renda média e alta, na outra parte estão os trabalhadores que criam a dinâmica da vida cotidiana da cidade, e estão próximos da margem esquerda do porto de Santos e de suas atividades, como também da estação das barcas que atende ao movimento pendular diário.

A ocupação turística do Guarujá vai desde a praia de Guaiuba, passando pelo Tombo, Astúrias, Pitangueiras, e seguindo ao leste a Praia de Enseada e mais adiante pela praia de Pernambuco. Na praia da Enseada ocorreu a ocupação de morros por favelas.



Seguindo em direção a Bertioiga, onde a ocupação torna-se mais rarefeita, existe o bairro de pescadores Sítio Cachoeira, diversas marinas, e próximo ao ponto de embarque da balsa para Bertioiga encontram-se condomínios de alto padrão.

As décadas de 1980 e 1990 foram complicadas para a evolução do turismo, com crescimento desordenado que prejudicou a qualidade da ocupação. No início dos anos 2000, foram investidos R\$ 10 milhões em novos calçadões, limpeza de praias e melhorias urbanas. Nos últimos anos foram inaugurados novos condomínios de luxo como Iporanga e Jequitimar (Pernambuco), bem como um novo centro comercial e o hotel de luxo Sofitel na praia de Pernambuco. Em ação complementar a este investimento, em 2007 foi implantado um plano de zoneamento da cidade, pela Lei Complementar nº 108/2007, um passo de alta relevância para o planejamento urbano. Com isso, foram estabelecidas normas de uso para todas as áreas, criando zonas restritas à habitação, zonas mistas e outras destinadas às atividades portuárias, retroportuárias, aeroportuárias e industriais, além de também determinar as Zonas Especiais - de Interesse Social (ZEIS) de Interesse Público (ZEIP) e de Interesse Turístico (ZEIT).

8.4.3. Área de Influência Direta (AID)

8.4.3.1. História recente do Município de Santos

As principais características do Município de Santos, a maior parte delas já descritas na análise da AII, serão agora retomadas de forma sintética para que se possa ter uma visão integrada da AID já que antes os dados foram expostos em meio aos demais municípios, com a intenção de promover a caracterização da área agregada (vide Indicadores Municipais no Anexo 8.4.3.1-1).

A história de Santos está intimamente relacionada ao Porto de Santos, desde o período colonial, bem como seu desenvolvimento esteve sempre ligado ao crescimento das principais atividades econômicas do Estado de São Paulo, especialmente nos setores de exportação e importação. Para não retroceder demais na análise histórica, serão mencionados apenas alguns marcos importantes para a situação atual do município referentes ao século XX:

- Nas primeiras décadas, uma etapa de crescimento urbano relacionado à cultura cafeeira;
- A inauguração da Via Anchieta em 1947, que veio a intensificar o turismo e consolidar os laços econômicos com a Capital paulista e dali com outras regiões;
- Entre 1950 e 1970, o crescimento industrial em São Paulo e em Cubatão refletiu em novo impulso às atividades econômicas tanto nos setores ligados ao Porto como nos vinculados ao turismo.

Junto com o progresso, o crescimento da cidade trouxe ocupações irregulares em áreas como manguezais e morros, além de deterioração no centro histórico. Nos últimos 30 anos, vem ocorrendo um processo de valorização imobiliária na cidade que tem afastado parte da população de baixa renda. Por outro lado, a ocupação turística se dirigiu com mais intensidade a outras cidades da



Baixada Santista com mais espaço e melhores condições de praia. Mais recentemente, a cidade passa por um processo de recuperação urbanística, notadamente no centro histórico, posicionando-se como uma das grandes cidades do Brasil com grande participação da classe média em sua população.

Apesar do crescimento mais acelerado de outras cidades da Baixada Santista, o município de Santos continua sendo o principal pólo urbano e econômico da Região, devido a diversos fatores:

- A importância do Porto, o principal do país e gerador de grande atividade econômica, já documentada;
- A atividade turística, que atrai uma população flutuante equivalente à população residente e milhares de trabalhadores residentes dos municípios vizinhos;
- O caráter de pólo regional da cidade se confirma também nas estatísticas do Registro Civil do IBGE, pois 45% dos nascimentos e 30% dos óbitos ocorridos em Santos são de residentes em outros municípios, dados que atestam a atratividade do município nos serviços relacionados à saúde.

8.4.3.2. População

A população residente total em Santos foi estimada em 426.691 habitantes em 2007, segundo a Fundação SEADE, 99,4% vivendo na área urbana. É maior cidade, com mais de um terço da população da AII.

No entanto, o crescimento previsto para a próxima década é baixo, resultando numa projeção para 2020 de 429.452 habitantes. A cidade deixou de ser atraente para a população mais jovem, devido ao custo relativamente elevado quando comparada às vizinhas. Outros municípios da região devem crescer em ritmo mais rápido e provavelmente a população do Guarujá ultrapasse a população santista antes de 2030.

A composição etária da população de Santos está se alterando no mesmo sentido que vem acontecendo para a população brasileira em geral. Porém, o fenômeno está sendo antecipado em Santos: a antiga pirâmide etária, larga na população jovem e estreita nas faixas etárias mais idosas, vai aos poucos se modificando, estreitando na base e alargando no topo. No Brasil, espera-se que se torne um retângulo por volta de 2050. Em Santos, atualmente a população de 60 anos ou mais é quase equivalente à população de até 14 anos: 17,1% e 18,2%, respectivamente, em 2007 (Fundação SEADE, IMP, 2008). No Estado de São Paulo, são 10% com 60 ou mais para 24% até 14 anos.

Outra característica atípica da população do município é o índice mais alto de mulheres, 54% em 2007, para 46% de homens. Elas estão ainda mais concentradas nas faixas etárias acima de 60 anos (Fundação SEADE, IMP, 2008).

Estas mudanças na composição populacional trazem implicações para o planejamento do poder público em todas as esferas: saúde, educação, transportes, equipamentos urbanos de lazer e de cultura, organização do trabalho e perspectivas econômicas, entre outras.



8.4.3.3. Estatísticas vitais, saúde e educação

As taxas de natalidade e de fecundidade em Santos são baixas, na comparação com a Região e com o Estado, o que corresponde à situação de crescimento próximo de zero verificada na cidade e à elevada participação de idosos na população. Por outro lado, a mortalidade infantil, de 15,8 óbitos de menores de 1 ano por mil nascidos vivos em 2006, é pouco mais baixa que nos municípios da Região, porém consideravelmente mais alta que no restante do Estado de São Paulo, e ainda distante dos melhores índices da América Latina (5,8 por mil em Cuba). Esta situação se repete para mortalidade na infância, 17,3 óbitos de menores de 5 anos para cada mil nascidos vivos (2006), melhor que a Região, pior que o Estado. A mortalidade em 2006 esteve um pouco mais alta do que em 2005 (Fundação SEADE, IMP, 2008; PERFIL MUNICIPAL, 2008). Considerando os índices econômicos atuais do município e as perspectivas futuras, esta é certamente uma área à qual o poder público deverá melhorar a quantidade e qualidade dos investimentos.

Quanto à mortalidade da população mais idosa, houve também um aumento de 3.942,97 em 2005 para 4.067,49 por cem mil em 2006. Além disso, Santos é o município da AII com maior índice de mortalidade geral, 8,9 por mil habitantes, provavelmente pela maior incidência de população idosa. Esta situação demanda atenção especial das organizações locais de saúde na formação de pessoal especializado no atendimento de idosos, bem como de formulações planos e estratégias de ação dirigidas a estes segmentos.

Comparativamente à Região, Santos apresenta índice baixo de mortes por causas externas: 7% do total de óbitos. Porém, o número absoluto não é pequeno, 261 mortes por causas externas por ano, o que parece sugerir a necessidade de políticas de segurança mais efetivas (Fundação SEADE, IMP, 2008; PERFIL MUNICIPAL, 2008).

Ao focar a situação educacional do município de Santos, encontra-se uma visão mais favorável que a dos demais municípios da Baixada sob diversas óticas, sendo inclusive melhor que a média estadual, por exemplo em maior tempo médio de estudo da população, menor analfabetismo e maior participação de Ensino Médio completo em 2000 (Fundação SEADE, IMP, 2008; PERFIL MUNICIPAL, 2008).

8.4.3.4. Condições de vida

Em Santos, o panorama geral em relação à distribuição de renda é mais equilibrado que nas demais cidades da Região, como se viu na descrição feita para a AII, com menor concentração das famílias nas faixas de renda mais baixa e maior concentração nas mais altas (v. item 8.4.2.5). O principal índice que resume esta situação é o IPVS, Índice Paulista de Vulnerabilidade Social, em que o município de coloca em posição de destaque no Estado, com 76% das famílias com nenhuma ou muito baixa vulnerabilidade. O problema está na outra ponta, em que 16% das famílias apresentam vulnerabilidade social média, alta ou muito alta, o que embora pareça um percentual relativamente pequeno, pode representar mais de 60 mil pessoas vivendo em condições precárias. (v. item 8.4.2.5.5 - Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, IPVS, 2008).



Outro indicador das contradições sociais do município, o IPRS, Índice Paulista de Responsabilidade Social, revela que o município se posiciona com destaque nas dimensões Riqueza e Escolaridade, porém isto não se reflete na terceira dimensão do índice, Longevidade, em que a cidade se classifica no grupo dos resultados mais baixos.

8.4.3.5. Habitação e infra-estrutura urbana

Santos é o município com melhores condições de moradia, superando inclusive as condições médias da Região e do Estado – 92% das famílias vivem em domicílios com pelo menos 4 cômodos, sendo um deles banheiro ou sanitário, composição considerada mínima pelo IBGE para uma moradia (Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000).

Conta ainda com o melhor índice em infra-estrutura urbana - mais de 99% de cobertura na coleta de lixo e 98% atendidos pelo serviço regular de limpeza urbana; praticamente todos os domicílios ligados a rede de abastecimento de água e quase 95% interligados a redes de esgotos, com cobertura superior à da Região e a do Estado de São Paulo. O tratamento de esgotos atinge 100% do esgoto coletado (FUNDAÇÃO SEADE, IMP, 2008 e PERFIL MUNICIPAL, 2008).

Apesar das estatísticas gerais favoráveis, em levantamento de 2005 realizado pela AGEM (Agência Metropolitana da Baixada Santista), o município de Santos contava com 20 assentamentos de habitação desconforme, em diferentes níveis de precariedade, atingindo cerca de 8000 moradias, situadas em Áreas de Preservação Permanente (mangue ou próximas a cursos d'água), Unidades de Conservação Ambiental, faixas de domínio de rodovia, de domínio de linha férrea ou de linha de transmissão. Nove destas áreas foram classificadas como áreas de risco (AGEM, 2005).

Ou seja, de modo geral, pode-se dizer que o município vive momento similar ao de muitas cidades brasileiras, cada uma com suas especificidades e guardadas as devidas proporções, em que um bom desempenho em diversos aspectos da economia convive com problemas urbanos, pobreza e desigualdade social. No caso de Santos, os contrastes apontados nos itens anteriores (saúde, renda, vulnerabilidade social), estão provavelmente bastante correlacionados com estas 20 áreas apontadas como de “habitação desconforme” pela AGEM.

8.4.3.6. Estrutura econômica

O total dos bens e serviços produzidos em Santos é bastante elevado, com áreas beneficiadas pelo Porto e pelo pólo industrial, chegando a R\$ 8,77 milhões em 2005, o que representa 40% da RMBS e um crescimento de 11% em relação ao ano anterior. O PIB per capita chega a quase 21 mil reais, bem acima da Região e do Estado, porém abaixo de Cubatão. Santos tem participação bem maior nas exportações do Estado que os demais municípios, representando grande parte do volume da RMBS, com um valor superior a US\$ 2 bilhões.

As finanças municipais demonstram equilíbrio, embora as receitas por transferências correntes ainda predominem sobre as tributárias. O retorno da cota-parte do ICMS repassado pelo estado tem fundamental importância na composição das receitas do município. Quanto às transferências da



União destacam-se IRRF e FPM, com peso semelhante. Na formação das receitas tributárias municipais o IPTU é responsável por 50% e o ISS por 31% delas.

Ou seja, de modo geral, pode-se dizer que o município vive momento similar ao de muitas cidades brasileiras, cada uma com suas especificidades e guardadas as devidas proporções, em que um bom desempenho em diversos aspectos da economia convive com problemas urbanos, pobreza e desigualdade social.

8.4.3.7. Uso e ocupação do solo

Santos cresce a um ritmo menor que suas vizinhas, inclusive pela falta de terrenos para expansão urbana. A maior parte do território de Santos está em sua porção continental, onde predominam as áreas de preservação e que tem sua ocupação basicamente estruturada pelos eixos das rodovias SP-055 Piaçaguera-Guarujá (atual rodovia Cônego Domênico Rangoni) e BR-101 Rio-Santos. A ocupação nesta área é bastante rarefeita: existem pedreiras, atividades agrícolas de pouca expressão e pouca ocupação urbana, constituída pelas comunidades de Monte Cabirão e Ilha Diana, onde a pesca ainda consiste na principal atividade econômica dos moradores.

A porção insular do município de Santos, que representa uma pequena parte do seu território, tem sua ocupação consolidada, abrigando o porto, indústrias leves próximas ao porto, o centro da cidade e as áreas habitacionais ao longo da orla. A dinâmica de ocupação desta área seguiu a lógica de desenvolvimento da cidade, inicialmente pelo porto, e posteriormente, pelo desenvolvimento das atividades turísticas, com a ocupação de toda a orla pelos prédios residenciais e pelo comércio voltado a atender principalmente os turistas.

A legislação de uso do solo estabeleceu as seguintes zonas de uso e ocupação do solo para o território insular do município:

- **ZO – Zona da Orla:** onde predominam empreendimentos residenciais verticais de uso fixo e de temporada, além de estabelecimentos recreativos e turísticos;
- **ZI – Zona Intermediária:** área residencial de baixa densidade, em processo de renovação urbana;
- **ZCI – Zona Central I:** objeto de programa de revitalização urbana, reúne o maior número de estabelecimentos comerciais e de prestadores de serviços, bem como bens de interesse cultural;
- **ZCII – Zona Central II:** apresenta baixa densidade de ocupação e comércio especializado em determinadas vias;
- **ZNI – Zona Noroeste I:** zona residencial de baixa densidade e vias comerciais definidas, onde se pretende estimular a verticalização e a ocupação dos vazios urbanos, com empreendimentos habitacionais de interesse social;



- **ZNII – Zona Noroeste II:** área residencial isolada do restante da malha urbana, próxima de rodovias e de zona portuária, com previsão para ocupação verticalizada e usos não conflitantes com o residencial;
- **ZNIII – Zona Noroeste III:** caracterizada por loteamentos residenciais de baixa densidade;
- **ZMI – Zona de Morros I:** ocupação residencial consolidada por habitações precárias, onde se pretende incentivar a renovação urbana através de conjuntos habitacionais de interesse social;
- **ZMII: - Zona de Morros II:** caracterizada por condomínios residenciais fechados e loteamentos de baixa densidade;
- **ZMIII – Zona de Morros III:** ocupação residencial e comercial onde se pretende incentivar a renovação urbana e habitações de interesse social verticalizadas;
- **ZP – Zona Portuária I e II:** área interna do Porto e área retroportuária, com intensa circulação de veículos pesados, pátios e atividades portuárias impactantes, cuja proposta é minimizar os conflitos existentes com a malha urbana, otimizando a ocupação das áreas internas ao Porto.

O zoneamento e o Plano Diretor agora em discussão não se propõem a resolver todos os conflitos de uso de solo em um curto espaço de tempo, visto que a maioria deles se consolidou ao longo da história de cidade. Estes instrumentos podem, no entanto, atuar em conjunto com outras políticas públicas para minimizá-los a médio e longo prazo, desde que aplicados coerente e consistentemente.

Estão em discussão ainda dois projetos importantes para a questão do uso do solo na região e para o desenvolvimento socioeconômico. São eles: o Zoneamento Ecológico Econômico da Baixada Santista, projeto de lei estadual que prevê a criação de zonas de ocupação com diversas características e zonas de preservação ambiental; e o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos (PDZPS), elaborado pela CODESP, que trata de planejar a expansão do porto no médio e longo prazo.

O Zoneamento Ecológico Econômico prevê cinco zonas demarcadas, nomeadas de 1 a 5, com restrições decrescentes para ocupação e uso econômico, além de uma zona especial para expansão portuária e uma zona para áreas especialmente protegidas, levando em consideração os planos diretores municipais. Há também a criação de cinco zonas marinhas, definindo entre outros temas, as áreas que poderão ser ocupadas por futuras expansões portuárias (Figura 8.4.3.7 – 1).

O PDZPS prevê a implantação de uma série de ampliações físicas e melhorias de gestão com a finalidade de multiplicar a capacidade de operação do porto. Entre elas, destacam-se os terminais Barnabé-Bagres e Embraport, que podem promover uma ampliação muito significativa para o Porto de Santos e que suscitam alguma polêmica. As propostas do PDZPS tratam de muitos aspectos importantes para o desenvolvimento logístico, tais como melhorias na infra-estrutura de acesso, Avenida Perimetral, melhorias nas ferrovias, áreas de estacionamento, dragagem de aprofundamento



e de manutenção. São levantados também pontos de conflito na área do Porto, como por exemplo, a questão de habitações de interesse social, relacionada com a liberação de áreas atualmente ocupadas por população residente, através de um trabalho de cunho social que envolveria soluções de consenso (CODESP, PDZPS, 2006) e várias outras questões já citadas neste relatório. Do ponto de vista de uso do solo, o plano de expansão do porto parece apresentar alguns conflitos com o zoneamento estabelecido para o Município de Santos, atingindo algumas Áreas de Preservação Permanente.

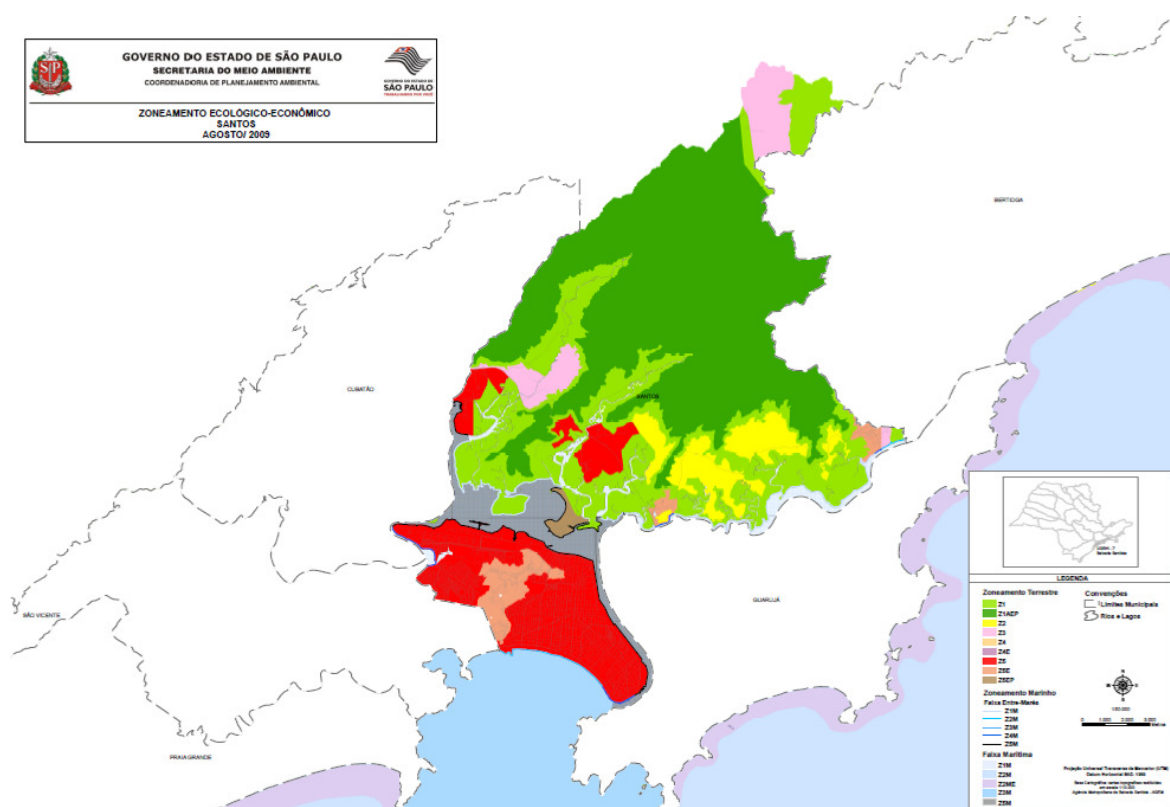


Figura 8.4.3.7 - 1: Zoneamento Ecológico Econômico do Município de Santos - 2008.

Fonte: <http://www.novomilenio.inf.br/>



8.4.3.8. Caracterização da AID no entorno imediato da ADA

Devido às características e à localização do empreendimento no bairro da Alemoa, município de Santos, é importante analisar o entorno imediato do futuro terminal para a compreensão dos possíveis efeitos de sua instalação no local (Figura 8.4.3.8 – 1).



Figura 8.4.3.8 - 1: Entorno imediato da ADA do empreendimento.

A vizinha comunidade Vila dos Criadores se constituiu em terreno público municipal de um antigo aterro sanitário, em Área de Preservação Permanente – APP. Um dos assentamentos mais pobres que surgiram na Baixada Santista, “se consolidou na década de 1990 em meio ao depósito de lixo formado (a partir de 1972) no extremo da área de mangue da Alemoa, entre o Distrito Industrial e o Rio Casqueiro/Estuário”¹. (Figura 8.4.3.8 – 1).

Segundo o PRIMAH D (Programa Regional de Identificação e Monitoramento de Áreas de Habitação Desconforme)², programa conduzido pela AGEM (Agência Metropolitana da Baixada Santista), haviam 177 casas em dezembro de 2005 na Vila dos Criadores.

Nota-se uma alta precariedade nas condições de habitação, com moradias predominantemente de madeira não aparelhada (Figuras 8.4.3.8 – 2 a 8.4.3.8 – 4). Não há coleta de esgotos, nem equipamentos urbanos próximos. Há rede parcial de água e de energia elétrica, iluminação pública e telefone público.

A ocupação na área está atualmente próxima da divisa do terreno do empreendedor, sendo possível observar construções relativamente recentes, em direção ao futuro terminal. No outro

¹ (<http://www.novomilenio.inf.br/santos/h0233.htm>).

² http://www.agem.sp.gov.br/projetos_primahd.htm.



extremo, a Vila se expandiu para o lado do ramal ferroviário, já do outro lado da Rua Aprovada Novecentos e Sessenta e Dois, que dá acesso ao local.



Figura 8.4.3.8 - 2: Vila dos Criadores, fotografia de 23/fevereiro/2008.



Figura 8.4.3.8 - 3: Vila dos Criadores, fotografia de 23/fevereiro/2008.



Figura 8.4.3.8 - 4: Vila dos Criadores, fotografia de 23/fevereiro/2008.



A pesquisa primária conduzida nesta área exclusivamente para este estudo (Anexo 8.4.3.8 – 1) revelou algumas das preocupações dos moradores do local:

- A principal questão declarada pelos moradores da Vila é a iminência de desocupação da área, tema que tem sido recorrente para esta população ao longo dos anos e que vem à tona quando se fala em empreendimentos novos; além do receio de ficar sem teto, há o temor de mudança para outra região;
- Em seu trabalho, dependem direta e indiretamente das atividades portuárias e consideram importante a expansão do porto, gerando novas oportunidades de trabalho e geração de renda;
- Percebem os problemas decorrentes da infra-estrutura precária e do volume intenso de tráfego de caminhões;
- Há problemas de segurança também devido à proximidade da via férrea, onde ocorrem eventualmente acidentes;
- Reclamam ainda do freqüente mau cheiro na região, provocado pelo derramamento no transporte de grãos, que acaba também atraindo roedores.

Na mesma pesquisa foram entrevistados moradores dos bairros de São Manoel e Jardim Piratininga, bairros residenciais situados na Zona Noroeste III, separados pela via Anchieta, e que estão relativamente próximos da área de implantação do empreendimento.

Os relatos dos moradores expressam nitidamente as contradições provocadas pelo crescimento urbano combinado à expansão econômica que ocorreu no município em período anterior às preocupações com planejamento urbano. A população residente nestas áreas valoriza a atividade portuária, sendo que muitos dela dependem ou nela percebem muitas oportunidades. Porém, sofrem ao mesmo tempo com os efeitos do tráfego intenso de caminhões - barulho, trepidações e poeira, além de congestionamentos. Convivem, ainda, com o receio de problemas no transporte de produtos químicos e lançamento de efluentes químicos de modo inadequado (vide Anexo 8.4.3.8-1).

No sentido de resolver esta contradição, a expectativa declarada pela população é que o porto possa manter sua expansão, afinal isto é de muita importância para a sociedade local, mas que isso aconteça sem prejuízo para as áreas residenciais relativamente próximas, alavancando os benefícios e atuando efetivamente sobre os problemas sociais e ambientais.

Finalmente, a pesquisa ouviu também representantes de entidades locais, sindicatos, associações de classe e ONGs com atuação na área. É praticamente unânime a percepção da importância de manter o crescimento das atividades portuárias, visto no limite como algo inevitável, sobre o que é possível apenas procurar manter dentro de condições compatíveis com o desenvolvimento social. Ressaltam a necessidade de evitar degradação ambiental, especialmente através de melhorias no sistema viário nos acessos ao porto, maior fiscalização e regramento para o trânsito de veículos pesados e em investimento em áreas de espera para caminhões. Percebem o potencial na área da



Alemoa para novos empreendimentos, porém alguns enfatizam a necessidade de solução para problemas existentes: o afunilamento das saídas da área, que precisaria de rotas de fuga por operar com produtos perigosos; os problemas causados pela proximidade do ramal ferroviário e seus cruzamentos; a necessidade de investimento em saneamento; a situação dos habitantes da Vila dos Criadores, que poderia encontrar boas soluções através de parcerias entre os moradores, a iniciativa privada e o poder público, resultando em ganhos de imagem para todos os agentes.

8.4.3.9. Uso Turístico

Os municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista oferecem muitas opções de lazer, turismo e recreação, usufruídas tanto pelos seus moradores, como por moradores de outras cidades que convergem para lá nos finais de semana e temporada de férias.

A cidade de Santos, além de toda importância histórica, é um dos quinze municípios do Estado de São Paulo considerados como Estância Balneária. Na alta estação chega a dobrar temporariamente sua população, chegando a ter uma população flutuante de mais de 400.000 pessoas.

Para compensar o período da baixa estação, existe um movimento de captação de eventos para a cidade. Pesquisa realizada pelo Santos & Região Convention Visitor's Bureau mostra que grande parte dos turistas de negócios que participa de feiras e convenções na cidade tem intenção de voltar oportunamente para turismo e que a cidade apresenta diversos aspectos positivos para o turismo de negócios e eventos. Os resultados mostram também alguns aspectos que podem ser melhorados nos serviços turísticos, particularmente quanto à rede hoteleira, restaurantes e transportes. (SANTOS E REGIÃO, 2008).

Segundo outra pesquisa realizada pelo Santos & Região Visitors Bureau, de autoria do NESE (Núcleo de Pesquisas e Estudos Socioeconômicos da Universidade Santa Cecília), a cidade é opção de lazer e turismo principalmente para moradores da cidade de São Paulo, Campinas e região do ABCD (Santo André, São Bernardo, São Caetano do Sul e Diadema), além do interior do Estado de São Paulo, além de turistas de outros Estados e do exterior.

Na Tabela 8.4.3.9 – 1, apresentada a seguir, mostra-se a origem dos turistas que visitaram o município de Santos no período de 2001 a 2004.



Tabela 8.4.3.9 - 1: Origem dos Turistas que visitaram Santos em 2004 (%).

Principais Cidades de Origem	2004 (%)
São Paulo	36%
Campinas	4%
Curitiba	2%
Santo André	2%
São Bernardo do Campo	2%
Bauru	2%
São Caetano do Sul	2%
Ribeirão Preto	2%
Guarulhos	1%
Osasco	1%
Botucatu	1%
Rio de Janeiro	1%
São Carlos	1%
Sorocaba	1%
Ribeirão Pires	1%
Taubaté	1%
Valinhos	1%
Outras cidades	38%

Fonte: (SANTOS E REGIÃO, 2004).

Ainda de acordo com esta pesquisa (SANTOS E REGIÃO, 2004), o principal meio de transporte usado pelos turistas é o carro próprio (75%), coerentemente com a curta distância percorrida desde os principais locais de origem. São turistas que costumam visitar a cidade mesmo que com baixa frequência (apenas 7% veio à cidade pela primeira vez) e que valorizam dois “pontos” turísticos, principalmente: as praias e o Aquário Municipal. Além disso, são predominantemente turistas de classe média, cuja renda mensal média era de R\$ 2.667,57 em 2004 (corrigido pelo IGP-DI representaria hoje valor aproximado de R\$ 3.400,00).

Outro tipo de turismo importante para o município é a temporada de cruzeiros marítimos que ocorre geralmente de novembro de um ano a abril do ano seguinte. O número de navios que fazem embarque e desembarque em Santos vem aumentando ano a ano e, além disso, cresce também a utilização do porto para escalas de cruzeiros pela costa brasileira, como se pode observar nos dados da Tabela 8.4.3.9 – 2 (CONCAIS, 2009).



Tabela 8.4.3.9 - 2: Movimento de Navios no CONCAIS - Terminal Marítimo de Passageiros Giusfredo Santini.

Anos	Navios	Escalas
2002/2003	6	63
2003/2004	10	77
2004/2005	10	91
2005/2006	12	138
2006/2007	15	201
2007/2008	18	200

Fonte: CONCAIS, 2009.

Segundo dados da Concais S/A, durante a temporada de cruzeiros 2008/2009, o Porto de Santos recebeu 757 mil passageiros entre embarques, desembarques e trânsito. Este total é 28,96% superior ao registrado na temporada anterior, quando 587 mil pessoas passaram pelo complexo marítimo.

No Anexo 8.4.3.9 – 1 (Equipamentos Turísticos no Município de Santos) são apresentados os inúmeros pontos turísticos situados no município de Santos: seus sete quilômetros de praias, vários tipos de paisagens naturais no mar, no rio e no interior, diversos museus e monumentos históricos, inclusive na área do Porto, variados atrativos culturais e esportivos. Estão espalhados praticamente em toda a área municipal, embora com maior concentração próxima à orla.

8.4.3.10. Pesca esportiva na AID

A pesca esportiva é uma atividade relativamente popular na área do estuário e que vem sendo afetada pelo crescimento da atividade portuária e da ocupação do entorno de modo geral, compartilhando a utilização do estuário de Santos e de São Vicente.

Diversos pontos de pesca esportiva estão situados na AID deste empreendimento, razão pela qual este tema fez parte de uma pesquisa de dados primários (Figura 8.4.3.10 – 1).

As informações apresentadas a seguir fazem parte de um levantamento realizado junto aos pescadores esportivos nos municípios de Santos, São Vicente e Guarujá, no período de 22 de fevereiro a 30 de abril 2009, parte integrante do Estudo de Impacto Ambiental – EIA da Terminal Marítimo da Alemoa S.A, o qual se encontra na íntegra no Anexo 8.4.3.10 – 1.

Para a obtenção dos dados sobre a pesca esportiva foram realizadas entrevistas nas marinas e náuticas na área de influência do projeto indicadas na Tabela 8.4.3.10 – 1.



Tabela 8.4.3.10 - 1: Marinas e náuticas localizadas na AID.

Nome	Município	Nº de Barcos
Náutica do Durval	Santos	40
Náutica Bosque do Robalo	Cubatão	50
Náutica Brasil	Cubatão	45
Náutica Perez	Cubatão	40
Náutica Portinho	Praia Grande	45
Marina Dona Rosa	São Vicente	40
Náutica Paraty	Cubatão	31
Marina do Pato	Santos	30
Náutica Três Marias	Cubatão	30
Náutica Três Mares	Cubatão	30
Náutica da Ilha	Cubatão	30

Obs. Número aproximado de embarcações



Figura 8.4.3.10 – 1: Mapa de pontos de pesca esportiva. (ver pasta Figuras)



Os pescadores esportivos entrevistados foram, em sua maioria, do município de São Paulo (Figura 8.4.3.10 – 2). As pescarias esportivas são praticadas por homens casados (78,3%), seguidos de solteiros (18,3%) e divorciados (3,3%), cujas profissões estão apresentadas na Figura 8.4.3.10 – 3.

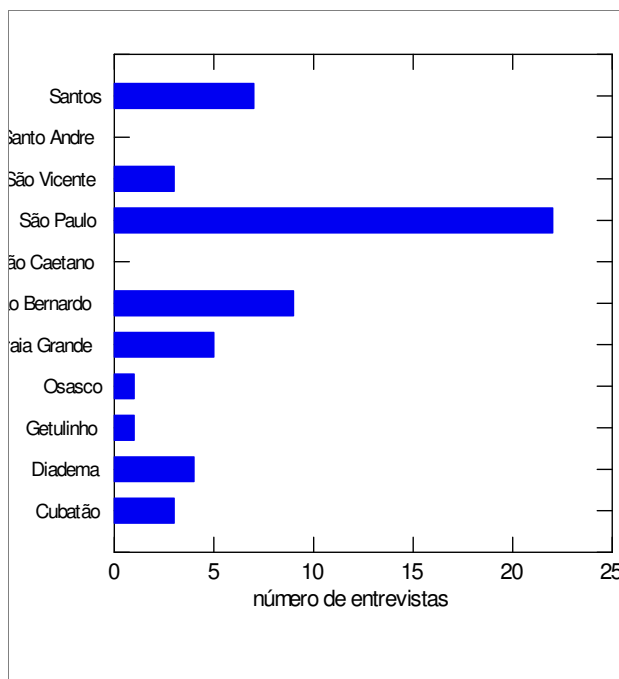


Figura 8.4.3.10 - 2: Frequência relativa, de acordo com os municípios de origem, dos pescadores esportivos.

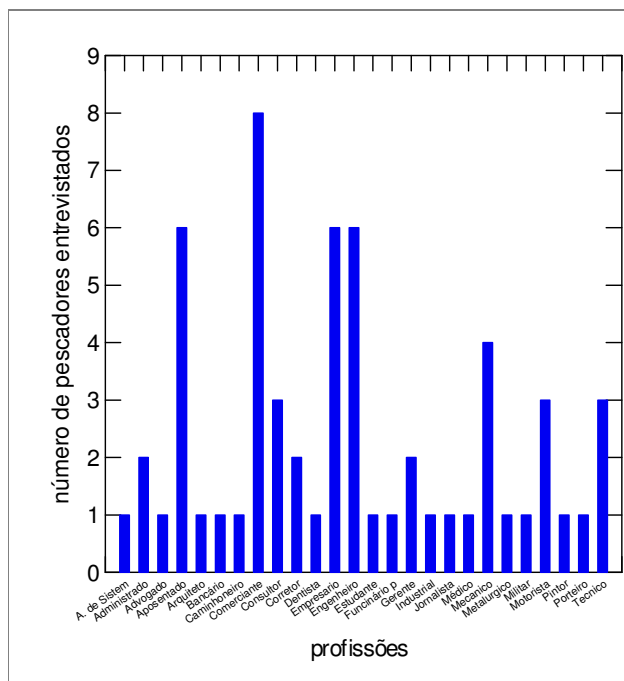


Figura 8.4.3.10 - 3: Frequência absoluta das profissões dos pescadores esportivos.



A maioria dos pescadores esportivos tem licença de pesca (51,7%). A atividade é praticada principalmente no estuário, no Canal de Santos e no Canal de São Vicente (Figura 8.4.3.10 – 4). Os pescadores entrevistados utilizam preferencialmente as marinas Dona Rosa, Pato e Portinho (Figura 8.4.3.10 – 5).

Dos entrevistados, 29 pescadores afirmaram pescar apenas uma vez por mês, 8 pescam duas vezes/mês, 16 pescadores praticam a atividade 4 dias/mês e apenas 7 pescam com maior regularidade (mais de cinco vezes por mês). Destes, 55 pescam para consumo próprio, 4 pescadores soltam os peixes e apenas um comercializa o pescado.

Quanto aos equipamentos, 70% dos pescadores possuem embarcação com tamanho entre 6 e 7 m e 39,4% utilizam motor com potência de 15 HP. Quanto ao número de tripulantes- 41,7% das embarcações utilizam três tripulantes e 31,7% dois tripulantes (Tabela 8.4.3.10 – 2).

A principal modalidade de pesca apontada foi a pesca com linha (96,6%), seguida da caça submarina e pesca com rede (1,7%, cada).

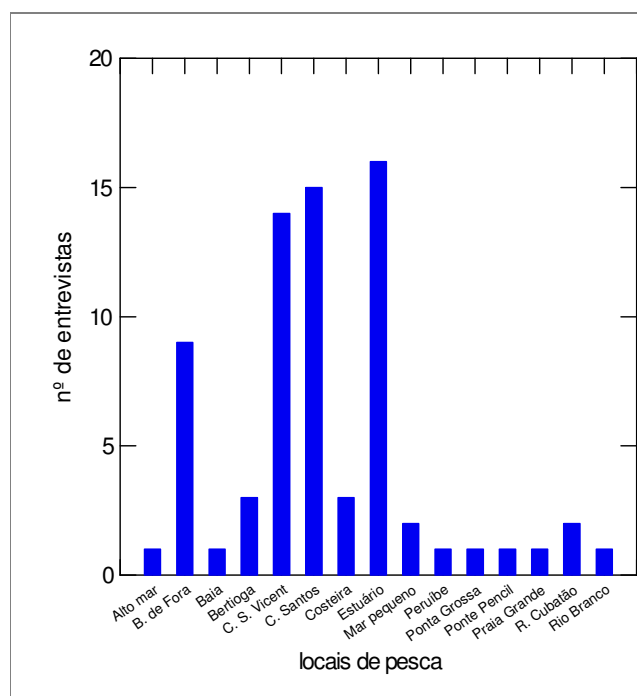


Figura 8.4.3.10 - 4: Distribuição de frequência absoluta de pescarias praticadas na área de estudo.

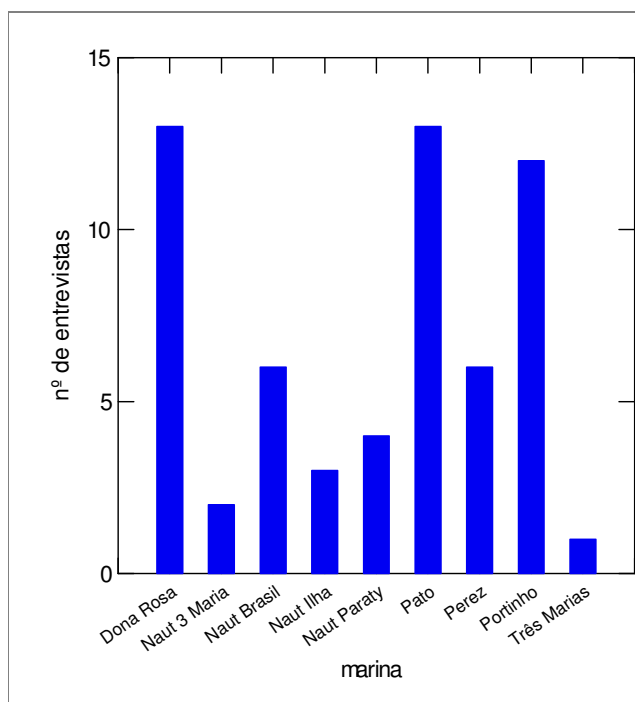


Figura 8.4.3.10 - 5: Distribuição de freqüência absoluta das marinas utilizadas na área de estudo.

Tabela 8.4.3.10 - 2: Características das embarcações e número de tripulantes por embarcação (n=60)

	Tamanho da embarcação (m)							
	Até 2	3 a 5	6 a 7	13 a 14				
% entrevistados	1,7	25,0	70,0	3,3				
	Motorização (HP)							
	8,0	15,0	25,0	30,0	50,0	60,0	115,0	Sem motor
% entrevistados	6,1	39,4	9,1	15,2	12,1	3,0	3,0	12,1
	Nº de tripulantes							
	1	2	3	4	5			
% entrevistados	13,3	31,7	41,7	11,7	1,7			

Os pescadores esportivos utilizam iscas vivas (52%), seguido de iscas mortas (26%) e artificiais (22%) em suas pescarias. Existem pescadores que utilizam mais de um tipo de isca.

As espécies capturadas e as abundâncias relativas em número de indivíduos encontram-se na Tabela 8.4.3.10 – 3.

A avaliação da distribuição de captura em número (Figura 8.4.3.10 – 6) indica a captura de poucos indivíduos. Esta baixa captura em número é refletida na biomassa de peixes capturados (Figura 8.4.3.10 – 7), revelando que as capturas esportivas são voltadas para peixes de pequeno porte.



Tabela 8.4.3.10 - 3: Nome vulgar, nome científico, frequência absoluta e frequência relativa dos peixes capturados pelos pescadores esportivos

Nome vulgar	Nome científico	Frequência absoluta	Frequência relativa
Badejo	<i>Mycteroperca acutirostris</i>	1,0	1,0
Bagre	<i>Bagre marinus</i>	5,0	5,1
Baiacu	<i>Sphoeroides testudineus</i>	2,0	2,0
Betara	<i>Menticirrhus americanus</i>	1,0	1,0
Bicuda	<i>Sphyrna guachancho</i>	4,0	4,1
Cação	<i>Rhizoprionodon lalandii</i> <i>Carcharhinus limbatus</i> <i>Sphyrna lewini</i>	1,0	1,0
Carapau	<i>Decapterus macarellus</i>	1,0	1,0
Caratinga	<i>Eugerres brasiliannus</i>	2,0	2,0
Corvina	<i>Micropogonias furnieri</i>	1,0	1,0
Dourado	<i>Coryphaena hippurus</i>	1,0	1,0
Espada	<i>Trichiurus lepturus</i>	12,0	12,2
Garoupa	<i>Epinephelus marginatus</i>	2,0	2,0
Parati	<i>Mugil curema</i>	1,0	1,0
Paru	<i>Chaetodipterus faber</i>	1,0	1,0
Pescada	<i>Macrodon ancylodon</i> <i>Cynoscion acoupa</i> <i>Cynoscion leiarcbus</i> <i>Cynoscion jamaicensis</i> <i>Isopisthus parvipinnis</i>	7,0	7,1
Pregereba	<i>Lobotes surinamensis</i>	1,0	1,0
Robalo	<i>Centropomus undecimalis</i> <i>Centropomus parallelus</i>	45,0	45,9
Sargo	<i>Anisotremus surinamensis</i>	2,0	2,0
Tainha	<i>Mugil Liza</i>	1,0	1,0

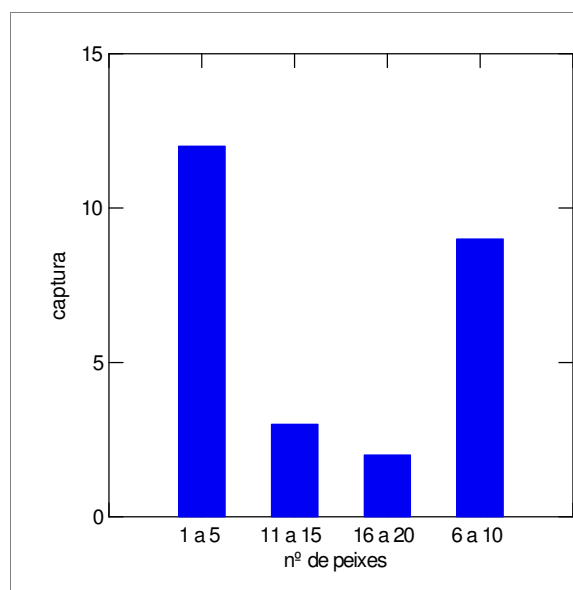


Figura 8.4.3.10 - 6: Distribuição de captura em número por entrevistas com os pescadores esportivos.

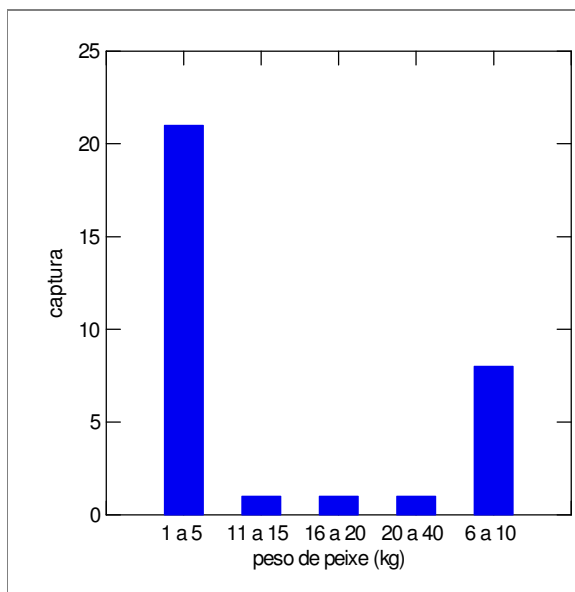


Figura 8.4.3.10 - 7: Distribuição de captura média em peso (kg) por pescaria dos entrevistados.

As capturas médias em peso (kg) provenientes das pescarias esportivas estão representadas na Figura 8.4.3.10 – 8. O esforço pesqueiro foi obtido a partir da distância percorrida entre a marina de origem da embarcação até o local de pescaria (distância em metros) (Figura 8.4.3.10 – 9).

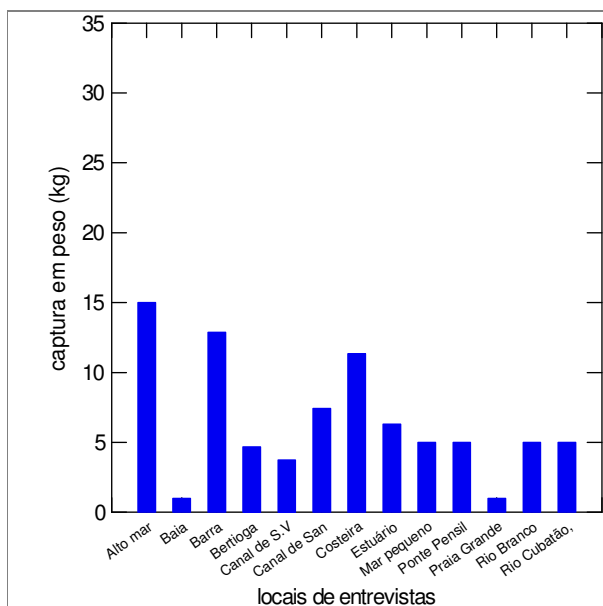


Figura 8.4.3.10 - 8: Capturas médias (kg) por local de pescaria, para as pescarias esportivas.

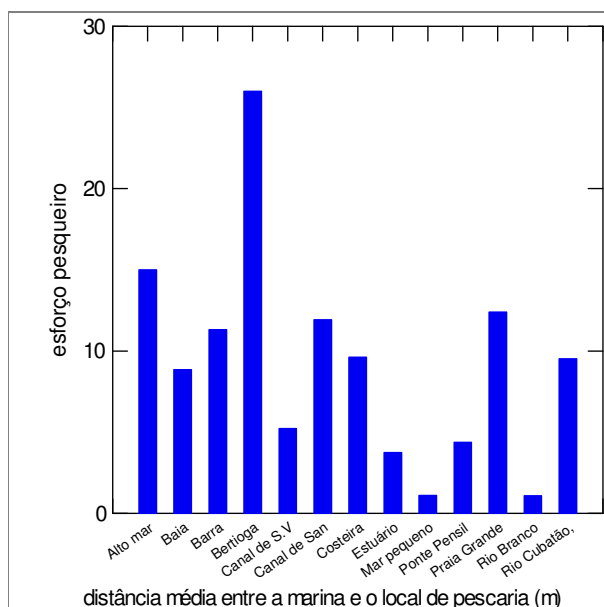


Figura 8.4.3.10 - 9: Esforço pesqueiro estimado em termos de distância média (m) percorrida entre a marina de origem e o local de pescaria.

No levantamento dos pontos de pesca esportiva, identificados “in loco”, apresentaram-se as seguintes características: 15,39% dos pontos de pesca na ADA, 23,09% dos pontos na AID e 61,54% dos pontos na AII (Figuras 8.4.3.10 – 1 e 8.4.3.10 – 10).

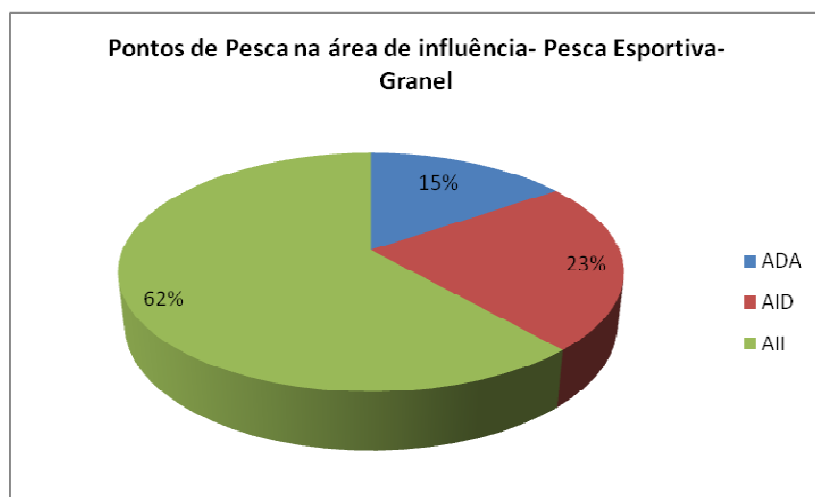


Figura 8.4.3.10 - 10: Pontos de Pesca Esportiva levantados nas áreas de influências do Terminal da Alemoa.

Após análise e estudo, identificou-se que o empreendimento deverá afetar significativamente alguns pontos de pesca dos pescadores esportivos.

Quando indagados sobre a situação da pesca na região 68,3% dos pescadores consideraram a pesca ruim, 25,0% boa e 6,7% regular. Aqueles que consideraram a pesca ruim indicaram como problemas: a sobrepesca (49,1%), a poluição (38,2%) e a degradação do estuário (12,7%) (Figura 8.4.3.10 – 11).

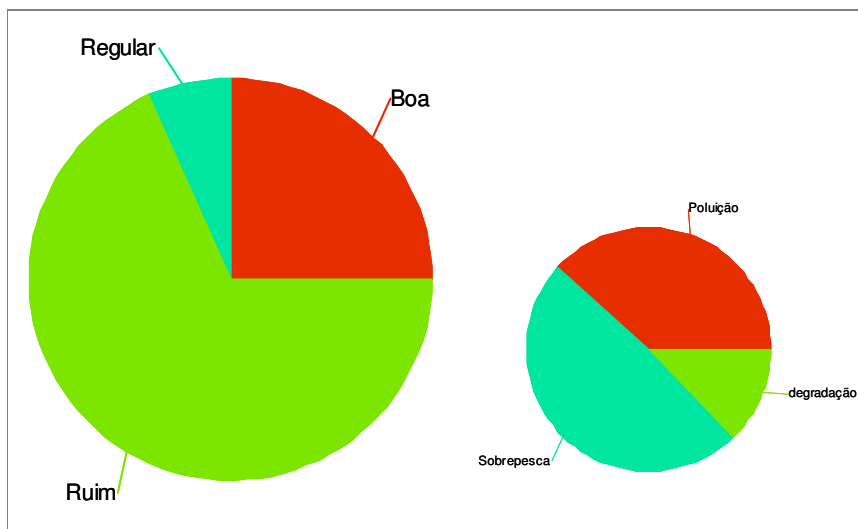


Figura 8.4.3.10 - 11: Avaliação da atual situação da pesca na região de estudo

Os golfinhos foram avistados por 18,3% dos pescadores entrevistados, sendo que dois pescadores mencionaram o Porto, um a região costeira e um Bertioiga, como regiões de presença dos mamíferos. Quanto à frequência, apenas um mencionou a presença de um golfinho a cada 6 meses, três mencionaram três golfinhos em anos e outros três pescadores mencionaram a presença frequente de golfinhos. As tartarugas foram avistadas por 45,0% dos pescadores e sua presença foi descrita em regiões mais amplas e mais frequentes (Tabela 8.4.3.10 – 4).

Quando questionados sobre a expansão do porto, 63,3% dos pescadores se mostraram favoráveis; 18,3% indiferentes; e, 18,3% contra. Os pescadores favoráveis acreditam que a expansão gerará mais empregos para a região. Os pescadores que são contra a expansão justificaram tal posição devido aos impactos negativos de caráter ambiental, impactos negativos na pesca, particularmente, e aos impactos da dragagem do canal.



Tabela 8.4.3.10 - 4: Descrição da presença de golfinhos e tartarugas na região de estudo.

				Local (n)	
Golfinhos	Presença (%)	Sim	18,3	Costeira	1,0
				Bertioga	1,0
				Porto	2,0
		Não	81,7		
	Frequência	1 a cada 6 meses	1,0		
		1 em anos	3,0		
Freqüentemente		3,0			
Tartarugas	Presença (%)	Sim	45,0	Próxima às marinas	1,0
				Porto	3,0
				Ponte do Imigrantes	1,0
				Barra	3,0
				Ponte Pênsil	1,0
				Costeira	1,0
				Canal de S. Vicente	1,0
				Bertioga	1,0
		Não	55,0		
	Frequência	1/mês	5,0		
		2/mês	1,0		
4/mês		1,0			
Freqüentemente		13,0			
Raramente		6,0			

8.4.3.10.1 Síntese dos dados obtidos nas entrevistas durante atividade pesqueira (“in loco”) e conclusões

Foram observadas diferenças nos dados obtidos nas entrevistas “in loco” e nas entrevistas realizadas nas garagens náuticas e marinas. Tal ocorrência deve-se ao fato de que nas entrevistas “in loco” a maior parte dos dados foram identificados pelos técnicos da equipe. Já nas entrevistas nas garagens náuticas e marinas, os dados foram fornecidos somente pelos pescadores, não havendo visualização dos equipamentos, área de pesca e outros itens por parte dos técnicos.

Com base na aplicação dos questionários socioeconômicos junto aos pescadores esportivos foi possível concluir que:

- A maior parte dos pescadores é oriunda de São Paulo e atua como comerciante;
- A maioria dos pescadores atua principalmente na região do estuário e utiliza as marinas Dona Rosa e Pato;
- As embarcações utilizadas geralmente têm entre 6 e 7 metros, utilizam motor de 15 a 40 HP e atuam com três tripulantes em média;
- A isca mais utilizada é isca viva, e a espécie mais capturada é o robalo. Os pescadores capturam, por pescaria, de 1 a 5 peixes com peso entre 1 a 5kg;
- As maiores capturas em peso provêm das pescarias praticadas em alto mar e o maior esforço pesqueiro foi exercido pelos pescadores no canal de Bertioga;



- As análises indicam não haver diferença estatística entre as capturas, tanto em relação ao tipo de isca quanto ao esforço pesqueiro empregado.
- A maior parte dos pescadores entrevistados mostrou-se favorável a ampliação do porto.

Houve uma discrepância entre as respostas dos pescadores entrevistados nas marinas e garagens náuticas com as respostas dos pescadores entrevistados “in loco” no que diz respeito a situação da pesca. Para os primeiros a situação da pesca é ruim, já para os últimos a situação é regular.



Figura 8.4.3.10.1 - 1: Tipo de embarcação.

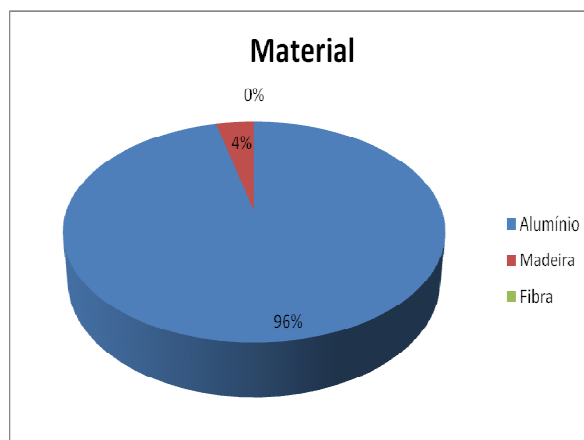


Figura 8.4.3.10.1 - 2: Material da embarcação.

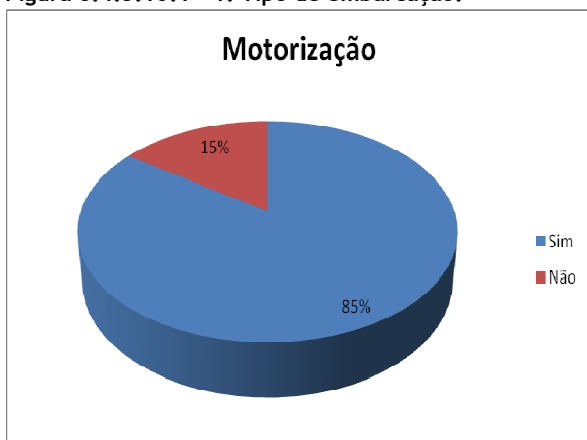


Figura 8.4.3.10.1 - 3: Motorização das embarcações.

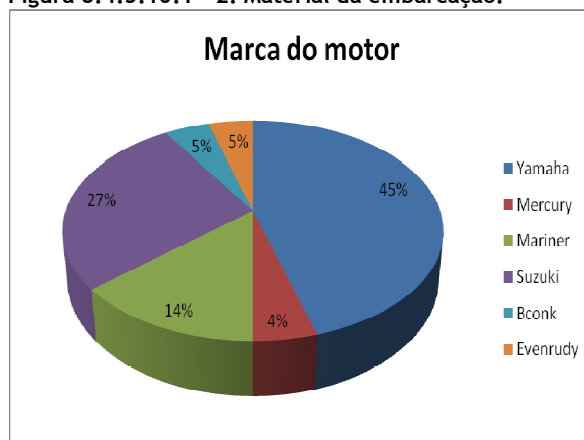


Figura 8.4.3.10.1 - 4: Marca do motor.

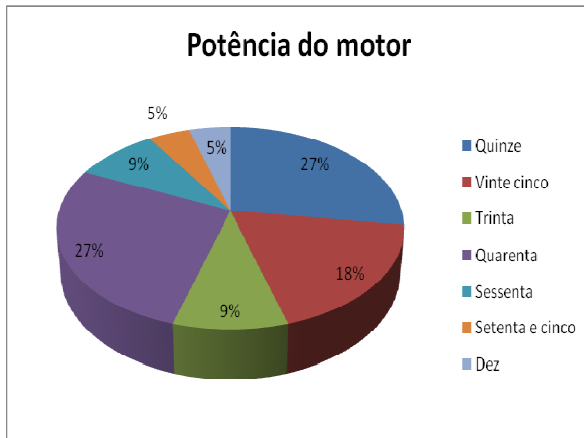


Figura 8.4.3.10.1 - 5: Potência do motor

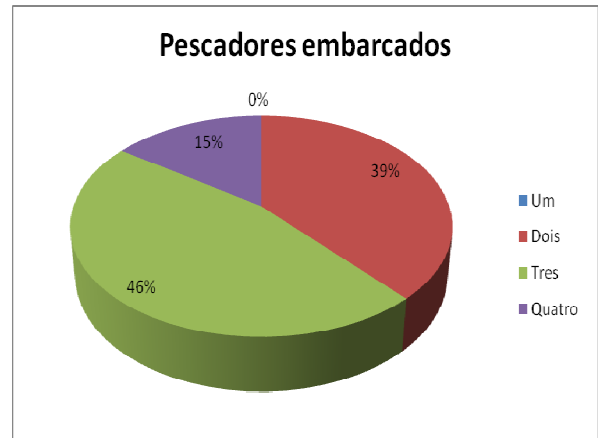


Figura 8.4.3.10.1 - 6: Pescadores por embarcação.

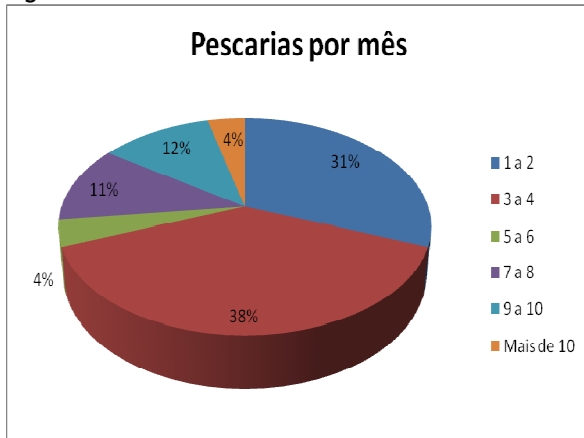


Figura 8.4.3.10.1 - 7: Pescarias por mês.

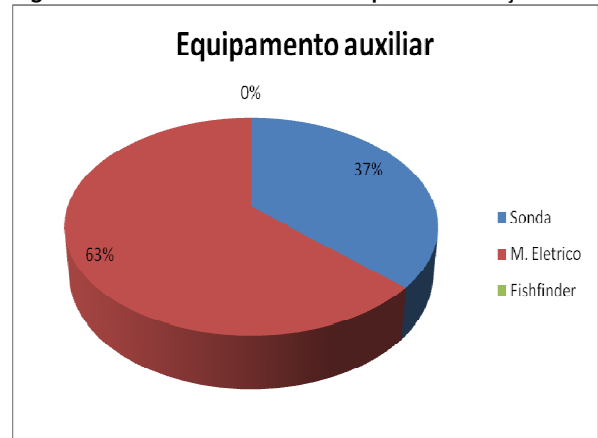


Figura 8.4.3.10.1 - 8: Equipamento auxiliar.

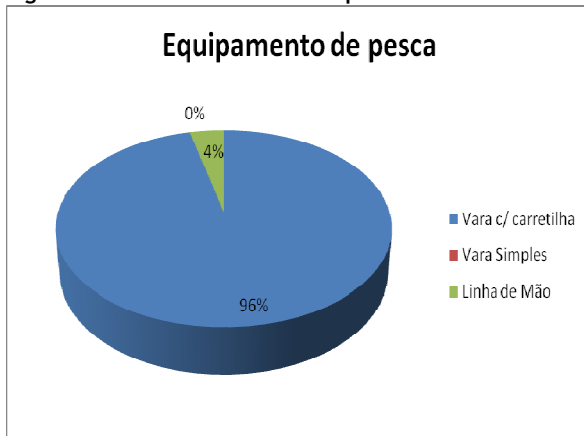


Figura 8.4.3.10.1 - 9: Equipamento de pesca.

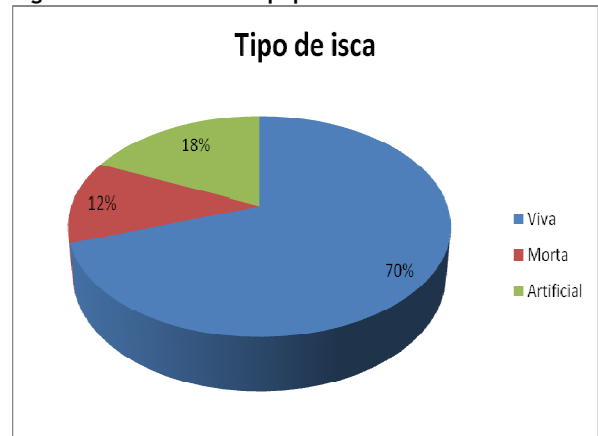


Figura 8.4.3.10.1 - 10: Tipo de isca.

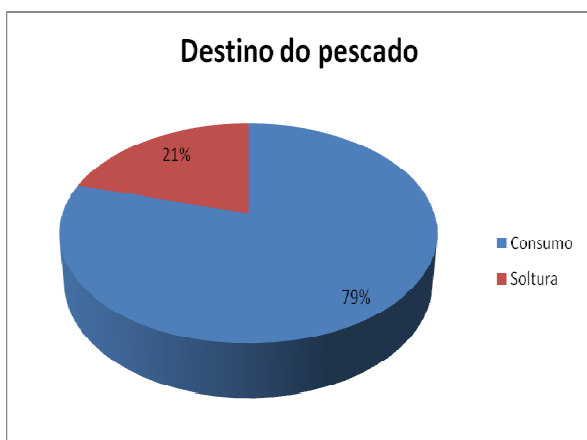


Figura 8.4.3.10.1 - 11: Destino do pescado.

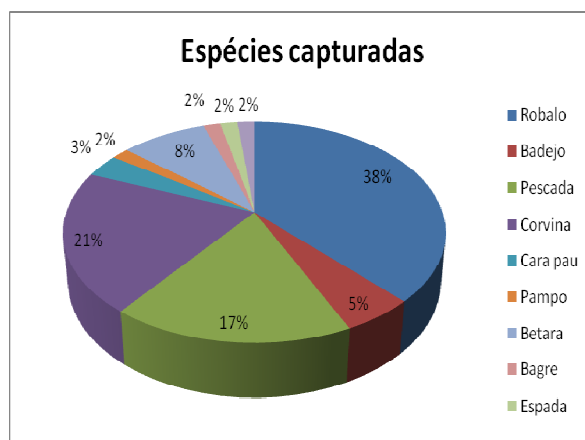


Figura 8.4.3.10.1 - 12: Espécies capturadas.

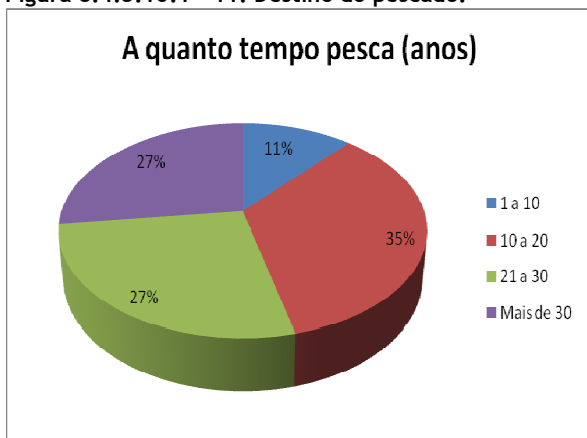


Figura 8.4.3.10.1 - 13: Tempo de prática.



Figura 8.4.3.10.1 - 14: Situação da pesca.



Figura 8.4.3.10.1 - 15: Avistamento de tartarugas.

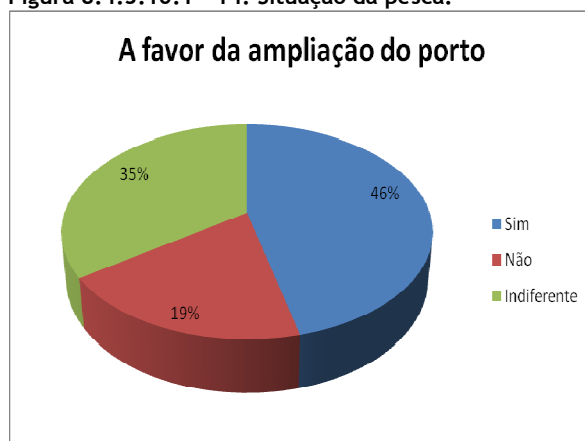


Figura 8.4.3.10.1 - 16: Postura em relação à ampliação do Porto.

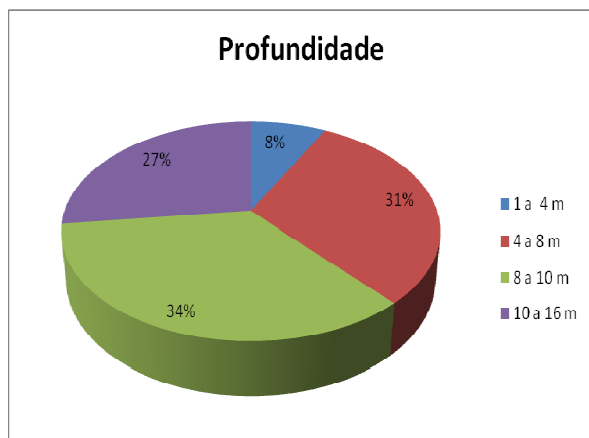


Figura 8.4.3.10.1 - 17: Profundidade da pesca.

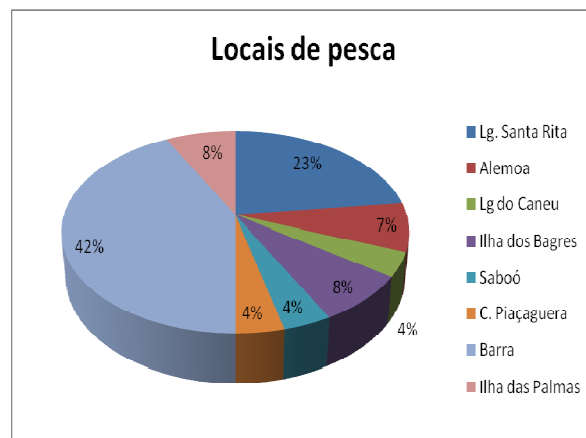


Figura 8.4.3.10.1 - 18: Locais de pesca.

8.4.3.11. Comunidades Tradicionais na AID - Pescadores Artesanais

Há trabalhos realizados na Baixada Santista que atestam a existência de aproximadamente 10.000 pessoas vivendo direta ou indiretamente da pesca artesanal nesta região, divididas em 17 comunidades, sendo muitas destas no interior do estuário (GEFE *et al.*, 2004). Estas comunidades concentram a maior parte destes pescadores que utilizam o estuário de Santos e São Vicente em suas atividades de pesca. Algumas estão situadas na AID e outras em áreas próximas nos municípios vizinhos, porém dividem os mesmos recursos naturais do estuário de Santos, razão pela qual serão tratadas de modo conjunto. Além disso, existem dentro do estuário de Santos e São Vicente 4 entidades oficiais que representam os pescadores artesanais:

Em Santos a Colônia de Pescadores Z-1, onde funciona também a Federação dos Pescadores do Estado de São Paulo ,

- A Colônia de Pescadores Z-3 no município de Guarujá (Figura 8.4.3.11 – 1); onde identificou-se que: apenas 1 ponto (0,44%) encontra-se na ADA, 131 pontos (57,71%) encontram-se na AID e 95 pontos (41,85%) encontram-se na AII. A área em que se pretende instalar o empreendimento afeta parcialmente 58% dos pontos de pesca dos pescadores artesanais dessa comunidade.
- A Capatazia da Colônia Z-1 na Vila dos Pescadores em Cubatão (Figura 8.4.3.11 – 2); onde identificou-se que: apenas 6 pontos (3,64%) encontram-se na ADA, 80 pontos (48,49%) encontram-se na AID e 79,88 pontos (47,88%) encontram-se na AII. A área em que se pretende instalar o empreendimento afeta parcialmente 48% dos pontos de pesca dos pescadores artesanais desta comunidade e 4% diretamente.
- A Colônia de Pescadores Z-4 no município de São Vicente (Figura 8.4.3.11 – 3), onde identificou-se que: apenas 3 pontos (2,26%) encontram-se na ADA, 49 pontos (36,85%) encontram-se na AID e 81 pontos (60,91%) encontram-se na AII. A área em que se pretende



instalar o empreendimento afeta parcialmente 37% dos pontos de pesca dos pescadores artesanais desta comunidade e 2% diretamente.

A seguir serão caracterizadas com base em levantamento realizado para este EIA. As informações apresentadas a seguir fazem parte do Anexo 8.4.3.10 – 1.

Para levantamento de dados dos pescadores artesanais as pesquisas foram realizadas nas Colônias de Pescadores Z-3 em Guarujá, Z-4 em São Vicente, Capatazia Z-1 na Vila dos Pescadores em Cubatão, nas comunidades do Perequê, Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio no Guarujá e Monte Cabirão no município de Santos. A Colônia de Pescadores Z-1 em Santos não foi incluída nos estudos, pois os pescadores inscritos em sua maioria são pescadores de embarcações oceânicas.

Através de pescadores artesanais indicados pelas colônias de pescadores, identificou-se “in loco” os pontos de pesca, tipologia de pesca e rotas mais usadas. Os pontos foram localizados por GPS e inseridos em mapas com as referidas informações. Através desse levantamento de campo, procurou-se maior confiabilidade no mapeamento dos pesqueiros, possibilitando um entendimento mais apurado das artes da pesca aplicada e dos pesqueiros em relação a AID.

Tabela 8.4.3.11 - 1: Cadastro de Pescadores.

	No Total de pescadores cadastrados	% Aproximada de pescadores na AI	No aproximado de pescadores na AI
Colônia Z-3 Vicente de Carvalho	1100,00	53,82	592,00
Colônia Z-4 São Vicente	2500,00	9,52	238,00
Capatazia Z-1 Vila dos Pescadores	80,00	67,5	54,00
Total	3680,00	24,02	884,00

Fonte: Colônias de Pescadores Z3, Z4 e Capatazia Z-1

A Comunidade de Conceiçãozinha foi abrangida pelas entrevistas realizadas na Colônia Z-3 a qual a representa. A Colônia Z-4 de São Vicente possui muitos filiados fora do estuário de Santos e São Vicente. Segundo informado pela diretoria, existem filiados a esta colônia em municípios como São Bernardo do Campo, Presidente Prudente e Presidente Venceslau. A Colônia Z-4 possui ainda uma Capatazia no município de Mongaguá.

Os pescadores artesanais foram entrevistados nas suas comunidades situadas nos municípios de Santos, Guarujá e São Vicente (Figura 8.4.3.11 – 4). As pescarias artesanais na região estuarina e marítima de Santos são praticadas principalmente por homens casados (71,6%), com filhos (85,3%) e 29,9% tem três filhos (Tabela 8.4.3.11 – 2).

Quanto à escolaridade, a maior parte dos pescadores completou o ensino fundamental (Figura 8.4.3.11 – 5), exerce exclusivamente a profissão de pescador (71,6%) (Tabela 8.4.3.11 – 3).



Figura 8.4.3.11 – 1: Colônia de Pescadores Z-3 no município de Guarujá. (Ver pasta Figuras)



Figura 8.4.3.11 – 2: Capatazia da Colônia Z-1 na Vila dos Pescadores em Cubatão. (Ver pasta Figuras)



Figura 8.4.3.11 – 3: Colônia de Pescadores Z-4 no município de São Vicente. (Ver pasta Figuras)

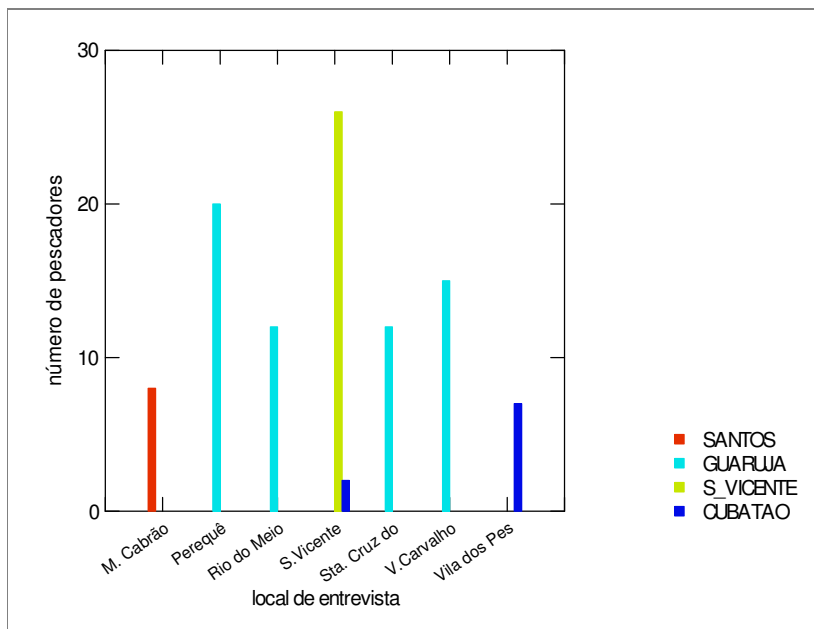


Figura 8.4.3.11 - 4: Frequência absoluta de pescadores artesanais, de acordo com os municípios de origem, por local de entrevista

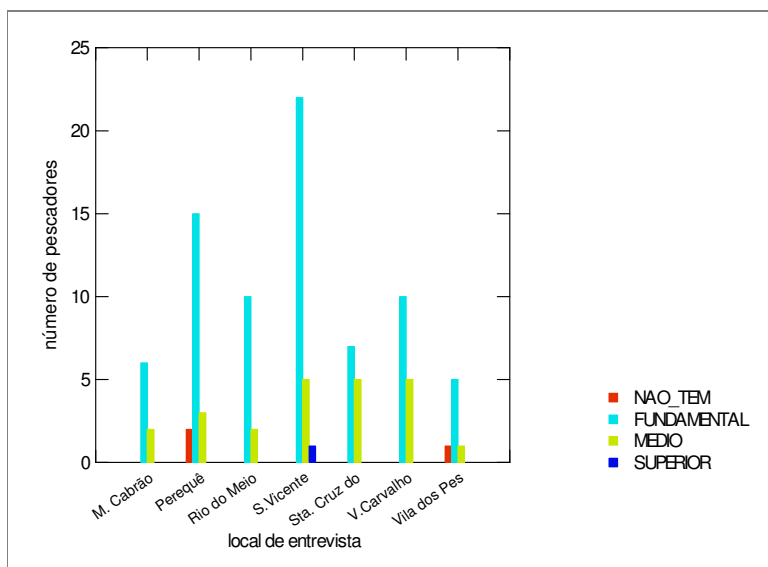


Figura 8.4.3.11 - 5: Distribuição de frequência absoluta do nível de escolaridade dos pescadores artesanais.



Tabela 8.4.3.11 - 2: Frequência absoluta do estado civil e número de filhos dos pescadores artesanais (n = 102).

Local de entrevista	Estado civil		Possui filhos	Número de filhos	
V. Pescadores	Solteiro	2	Sim	1	3
		5		5	2
	Casado	5		6	1
					7
			Não	1	
M. Cabrão	Casado	7	Sim	1	1
				2	4
	Divorciado	1		3	1
				4	1
				5	1
Sta. Cruz dos Navegantes	Solteiro	2	Sim	1	1
				3	3
	Casado	9		4	4
				5	3
			Não	1	
Perequê	Solteiro	7	Sim	1	3
				2	3
	Casado	12		3	7
				4	2
	Divorciado	1		7	1
			Não	4	
V. Carvalho	Solteiro	4	Sim	1	2
				2	3
	Casado	11		3	6
				4	3
					Não
Rio do Meio	Solteiro	2	Sim	1	4
				2	1
	Casado	9		3	2
				4	3
	Viúvo	1		5	1
			Não	1	
S. Vicente	Solteiro	6	Sim	1	3
				2	5
	Casado	20		3	7
				4	4
				6	1
	Divorciado	2		7	1
			Não	7	



Tabela 8.4.3.11 - 3: Descrição das atividades alternativas dos pescadores, por local de entrevistas.

Local de entrevista	Exerce outra atividade	Profissão alternativa	
V. Pescadores	Sim	Pintor	1
		Ajudante geral	2
		Carpinteiro	2
		Pedreiro	1
	Não		1
M. Cabrão	Sim	Em marina	2
		Aposentado	3
	Não		3
Sta. Cruz dos Navegantes	Sim	Marinheiro	1
		Portuário	1
	Não		10
Perequê	Sim	Pedreiro	1
		Mergulhador	1
	Não		17
V. Carvalho	Sim	Pintor	1
		Ajudante geral	2
		Pedreiro	2
	Não		10
Rio do Meio	Sim	Carpinteiro	1
		Funcionário público	1
	Não		10
S. Vicente	Sim	Pedreiro	2
		Marinheiro	1
		Serviços gerais	1
		Estudante	1
		Segurança	1
	Não		22

A maior parte dos pescadores vive em casa própria (Figura 8.4.3.11 – 6).

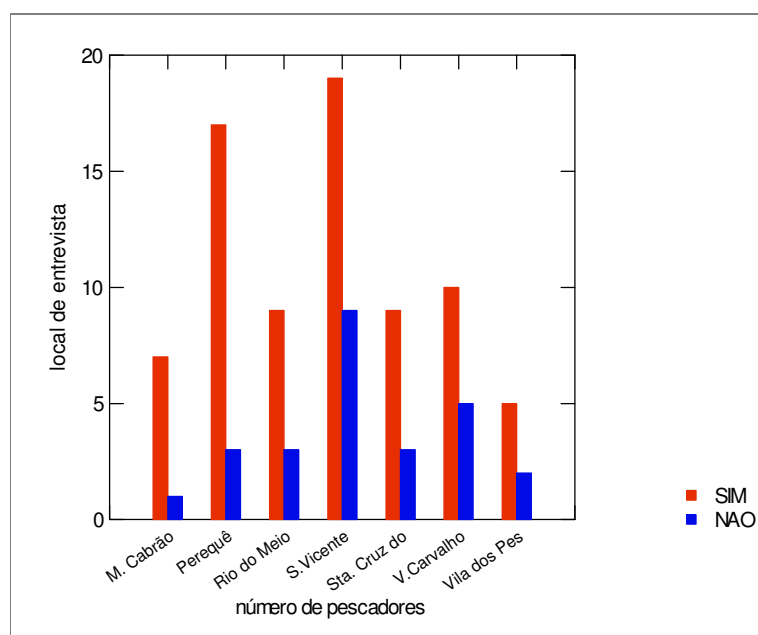


Figura 8.4.3.11 - 6: Situação de moradia dos pescadores artesanais.



A renda mensal é obtida na proporção apresentada na Figura 8.4.3.11 – 7. Nela pode ser observada a renda mensal proveniente das atividades do pescador e a renda familiar. Em todos os locais de entrevista, a renda obtida predominante oscila entre R\$ 500,00 a R\$ 1000,00, tanto para o pescador quanto para a família. Apenas um pescador de Monte Cabrão e dois do Perequê obtêm renda superior a R\$ 2000,00.

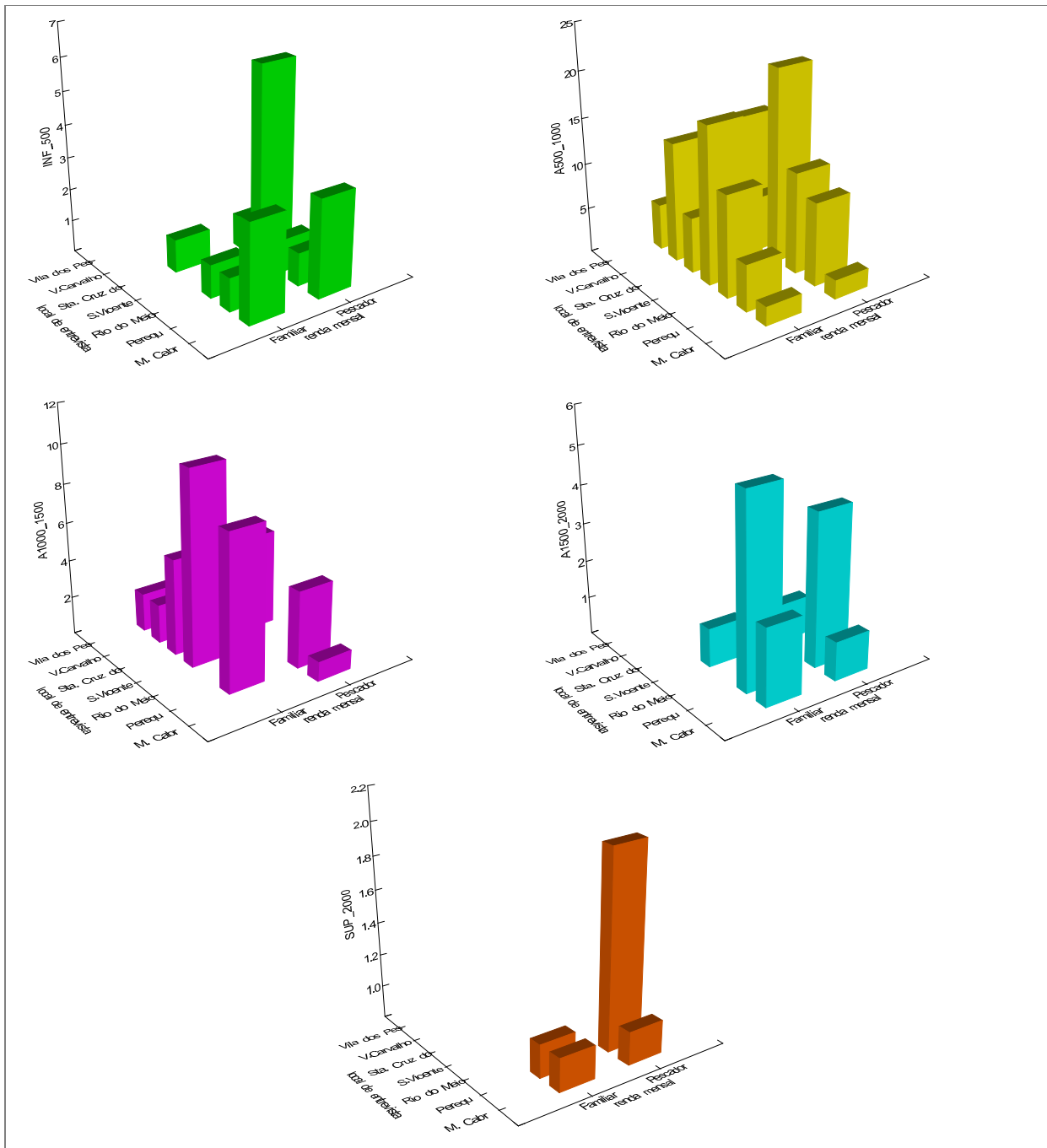


Figura 8.4.3.11 - 7: Distribuição de renda individual (pescador) e familiar por faixa de renda, por locais de entrevistas



As pescarias são praticadas, pela maior parte dos entrevistados, entre 11 a 20 anos, exceto para os pescadores de Vicente de Carvalho, que atuam principalmente entre 5 a 10 anos (Figura 8.4.3.11 – 8). Dos pescadores entrevistados, 86,3% são inscritos no RGP, 84,3% participam de alguma colônia ou associação de pesca, principalmente a Colônia de Pescadores Z – 3 (Tabela 8.4.3.11 – 4).

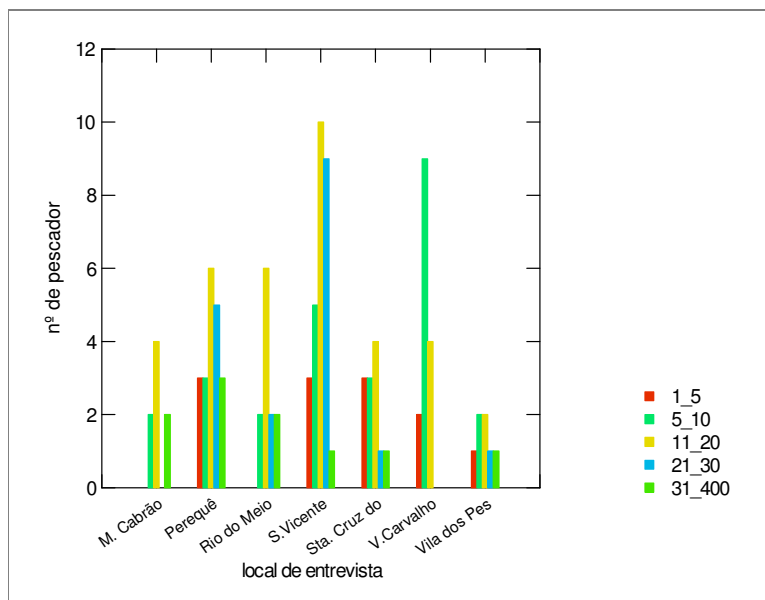


Figura 8.4.3.11 - 8: Distribuição do tempo de experiência dos pescadores (em anos).

Tabela 8.4.3.11 - 4: Frequência relativa de pescarias praticadas em outros locais (n=38) e quais locais de pescaria (n=23).

Local de entrevista	RGP		Filiação a colônia		Colônia	
V. Pescadores	Sim	6	Sim	Z – 1	4	
	Não	1	Não		3	
M. Cabirão	Sim	5	Sim	Z – 3	8	
	Não	3	Não		0	
Sta. Cruz dos Navegantes	Sim	9	Sim	Z – 1	2	
	Não	3	Não	Alpesc*	8	
					2	
Perequê	Sim	16	Sim	Z – 3	16	
	Não	4	Não	Alpesc*	1	
					3	
V. Carvalho	Sim	15	Sim	Z – 3	15	
	Não	0	Não		0	
Rio do Meio	Sim	9	Sim	Z – 1	2	
				Z – 3	2	
	Não	3	Não	Alpesc*	1	
					7	
S. Vicente	Sim	28	Sim	Z – 4	27	
	Não	0	Não		1	

* Alpesc- Associação Litorânea da Pesca Extrativista do Estado de São Paulo.

A maioria dos entrevistados utiliza embarcação com tamanho entre 6 e 10 m, exceto os de Vicente de Carvalho, cujas embarcações têm até 5 m de comprimento. Tais embarcações possuem



principalmente motor de cento e a tripulação é composta por duas pessoas em média. (Figura 8.4.3.11 – 9).

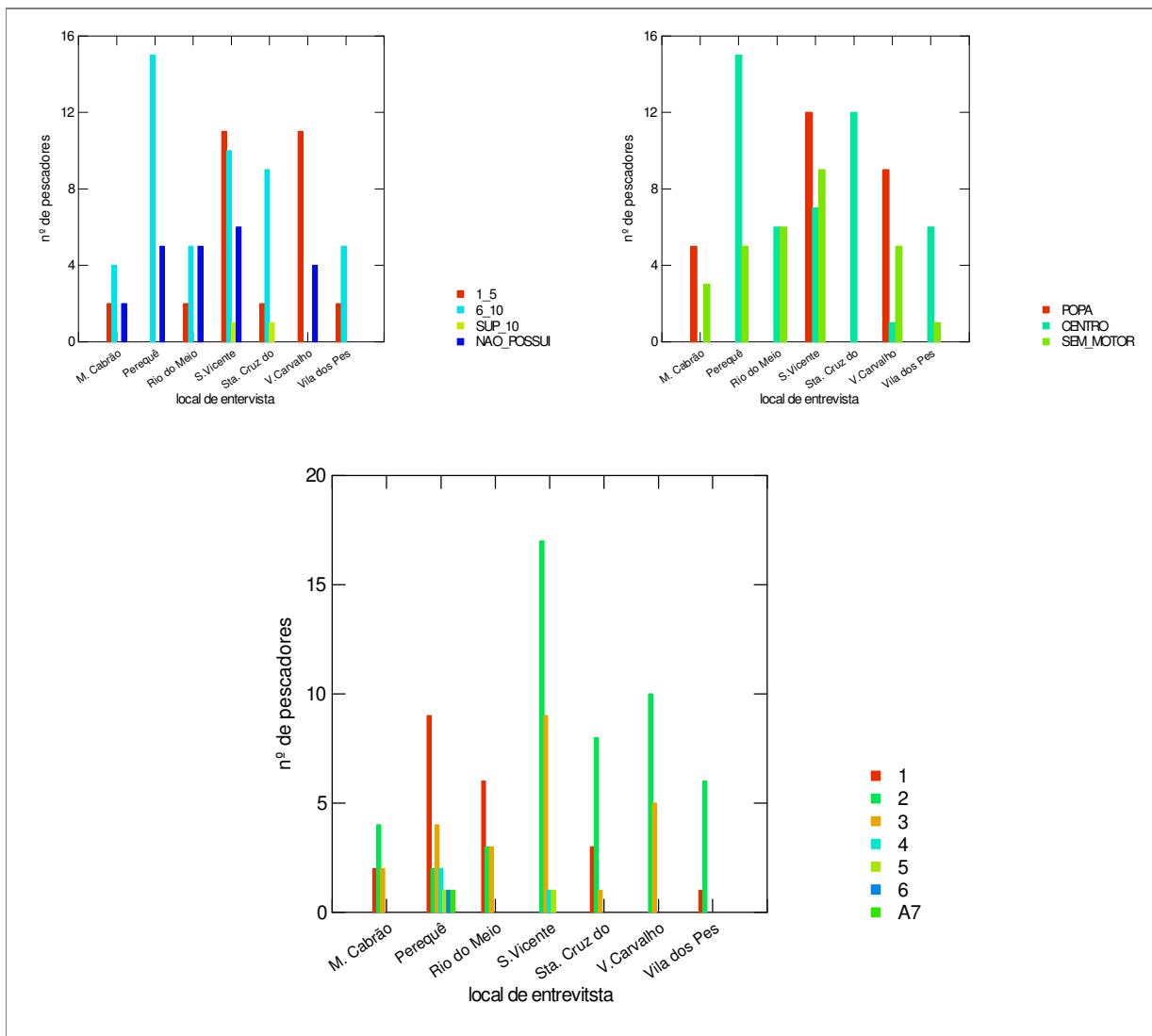


Figura 8.4.3.11 - 9: Características das embarcações utilizadas pelos pescadores artesanais, por local de entrevista

Quando questionados sobre as artes de pesca, a maioria dos pescadores mencionou o uso de tarrafa, seguida de rede de espera, rede de arrasto e gerivá. Vale ressaltar que os pescadores podem utilizar mais de um petrecho de pesca, dependendo do tipo de captura desejada, época do ano, ou outros fatores (Figura 8.4.3.11 – 10).

Quanto ao uso de rede de espera, a principal abertura de malha utilizada é 70 mm (ente nós opostos), com panos de em média 100 a 600 m de comprimento (Figura 8.4.3.11 – 11).

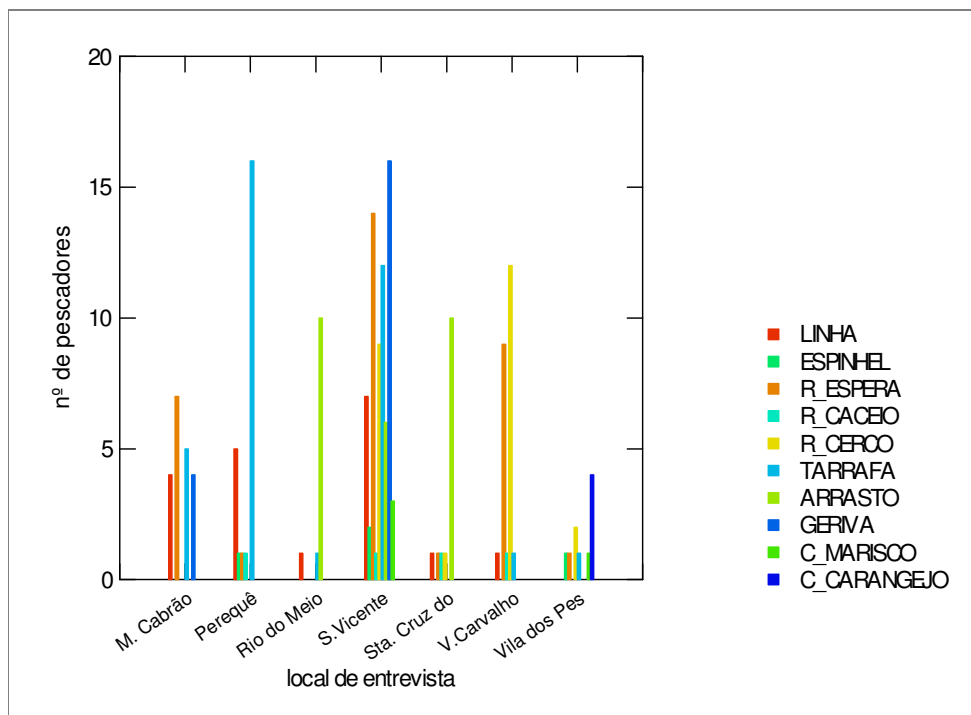


Figura 8.4.3.11 - 10: Principais artes de pesca utilizadas pelos pescadores artesanais, por local de entrevista.

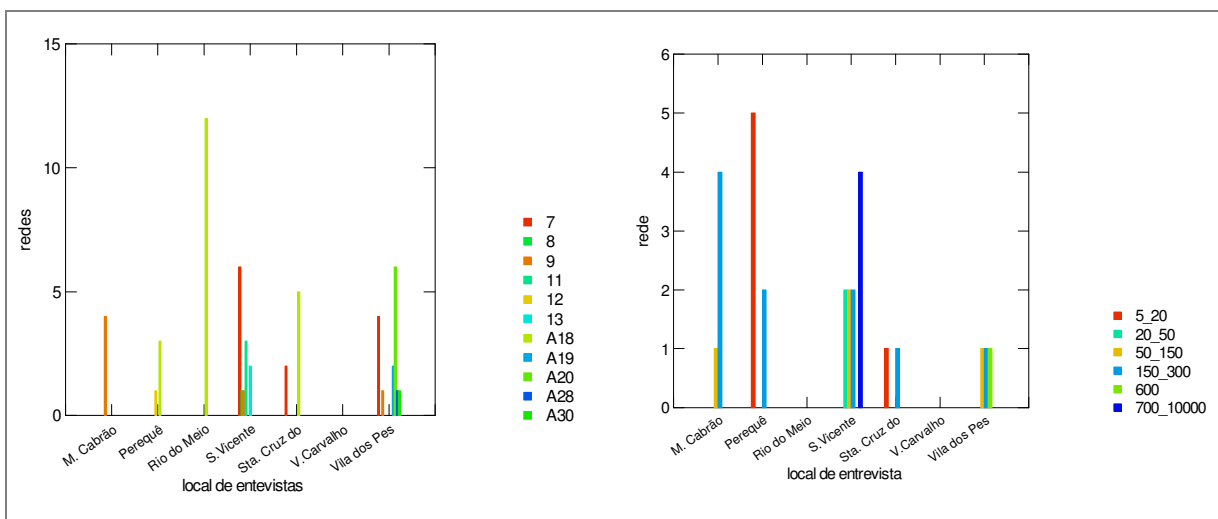


Figura 8.4.3.11 - 11: Principais redes utilizadas, com abertura de malha e comprimento.

Os pescadores artesanais entrevistados, de quase todos os locais, pescam cinco dias por semana, exceto os da Vila dos Pescadores, que exercem a atividade quatro dias por semana. A atividade é praticada de 3 a 4 horas por dia, principalmente. Tais valores podem ser assumidos como esforço pesqueiro (Figura 8.4.3.11 – 12).

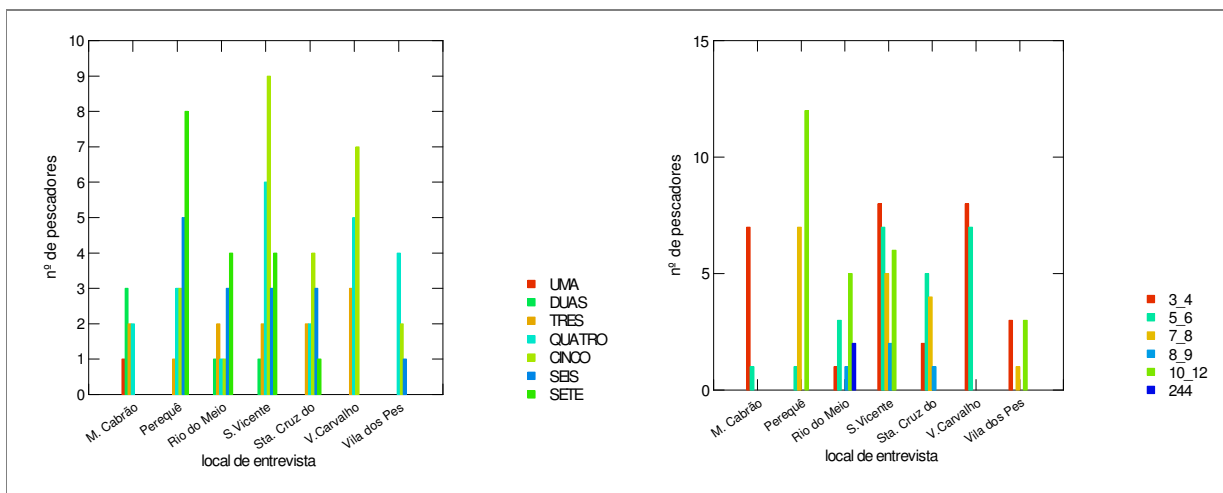


Figura 8.4.3.11 - 12: Esforço pesqueiro em termos de número de dias de pescaria por semana e em termos de horas de pescaria por dia.

Os principais locais freqüentados pelos pescadores são apresentados na Tabela 8.4.3.11 – 5. Os pescadores entrevistados em Monte Cabrão e Vicente de Carvalho pescam exclusivamente no Canal de Bertioga e no estuário, respectivamente.

A composição da captura em número, por local de entrevista, está apresentada na Tabela 8.4.3.11 – 6. As espécies mais capturadas foram o camarão, parati e robalo. O local de entrevista onde houve maior captura foi São Vicente.

As capturas em peso ocorrem na faixa entre 11 a 20 kg e o local onde houve um maior registro de capturas foi o Perequê (Figura 8.4.3.11 – 13).

O destino desse pescado é a comercialização para 90,2% dos pescadores entrevistados. Apenas no Perequê (quatro), Monte Cabrão (quatro), São Vicente (um) e Santa Cruz dos Navegantes (um) houve menção à pescaria para consumo.



Tabela 8.4.3.11 - 5: Locais de pescarias freqüentados pelos pescadores entrevistados, por local de entrevista.

Vila Pescadores	Rio das Neves	1	
	R. Morrão	1	
	Canal de Bertioiga	2	
	Cosipa	1	
	Estuário	2	
	Rio Cubatão	2	
Santa Cruz dos Navegantes	Guarujá	4	
	Praia Grande	4	
	Baía de Santos	5	
	Bertioiga	3	
	Farol Moela	3	
	Itaipu	1	
Perequê	Bertioiga	3	
	Perequê	13	
	Costão do Guarujá	7	
Rio do Meio	Praia Grande	4	
	Baía de Santos	3	
	Costão do Guarujá	5	
	Monte Cabrão	1	
São Vicente	Praia Grande	6	
	Bertioiga	2	
	Guarujá	1	
	São Vicente	19	
	Santos	6	
	Cubatão	10	
	São Sebastião	1	
	S. Catarina	1	
	Recife	1	
	Costeira	2	
Fundo do Estuário	4		



Tabela 8.4.3.11 - 6: Espécies mais capturadas (em número), por local de entrevista

Espécies mais Capturadas (nome vulgar)	Nome científico	V. Pescadores	M. Cabrão	S. C. Navegantes	Perequê	V. Carvalho	R. Meio	S. Vicente
Bagre	<i>Bagre marinus</i>		4		1	6		10
Baiacu	<i>Sphoeroides testudineus</i>				1			
Bicuda	<i>Sphyrna guachancho</i>				1			
Cação	<i>Rhizoprionodon lalandii</i> <i>Carcharbrinus limbatus</i> <i>Sphyrna lewini</i>				1			1
Camarão	<i>Litopenaeus schmitti</i> <i>Xiphopenaeus kroyeri</i>		2	10	16		10	17
Caranguejo	<i>Ucides cordatus</i>	4						2
Carapeva	<i>Diapterus rhombus</i>	1	6			8	1	
Caratinga	<i>Eugerres brasiliensis</i>					1		4
Corvina	<i>Micropogonias furnieri</i>	1	1	1	4	2		9
Dourado	<i>Coryphaena hippurus</i>				1			
Espada	<i>Trichiurus lepturus</i>				5			2
Garoupa	<i>Epinephelus marginatus</i>			1				
Guaiuvira	<i>Oligoplites saurus</i>				1			
Marisco	<i>Perna perna</i>	2					1	3
Parati	<i>Mugil curema</i>	2	2			15	1	14
Perna de Moça	<i>Menticirrhus americanus</i>							1
Pescada	<i>Macrondon ancyllodon</i> <i>Cynoscion acoupa</i> <i>Cynoscion leiarchus</i> <i>Cynoscion jamaicensis</i> <i>Isopisthus parvipinnis</i>	1		1	1			11
Porquinho	<i>Monacanthus ciliatus</i>				1			
Pregereba	<i>Lobotes surinamensis</i>				2			
Robalo	<i>Centropomus umdecimilis</i> <i>Centropomus parallelus</i>	2	6	1		9	1	12
Siri	<i>Callinectes sp.</i>	1	1					
Sororoca	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>				1			
Tainha	<i>Mugil liza</i>	2	3			5	1	8

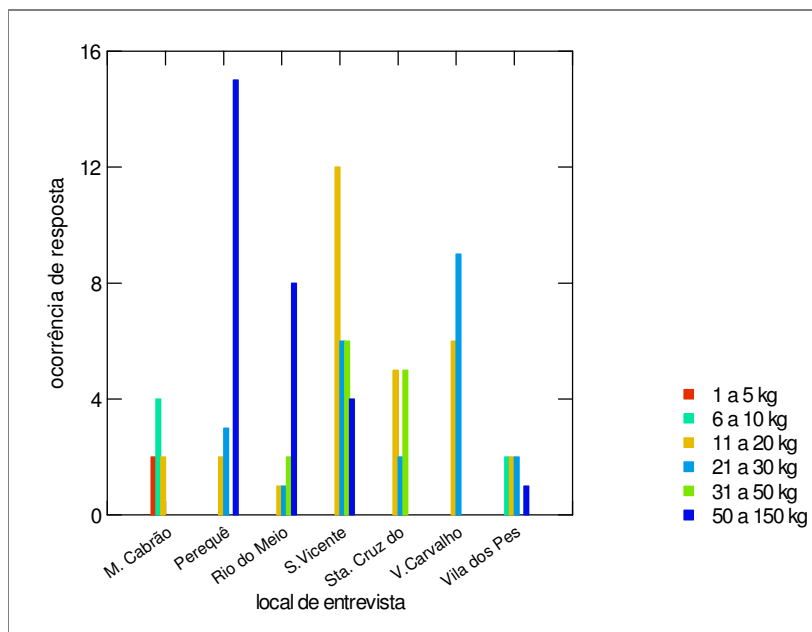


Figura 8.4.3.11 - 13: Registro de capturas em faixas de peso, por locais de entrevistas

O teste de comparação entre as médias mostrou não haver diferença estatística entre os locais: Vila dos Pescadores e Santa Cruz dos Navegantes, Vila dos Pescadores e Vicente de Carvalho, Vila dos Pescadores e São Vicente, Perequê e Rio do Meio e entre Vicente de Carvalho e São Vicente. Os demais locais apresentaram diferença estatística nos testes de comparação, aos níveis $p < 0,01$ ou $p < 0,05$.

Quando indagados sobre a atual situação da pesca na região, a maioria dos pescadores, de todos os locais de entrevistas, considerou ruim (Figura 8.4.3.11 – 14). Porém apenas os pescadores de Rio do Meio e São Vicente aprofundaram a discussão, conforme a Figura 8.4.3.11 – 15.

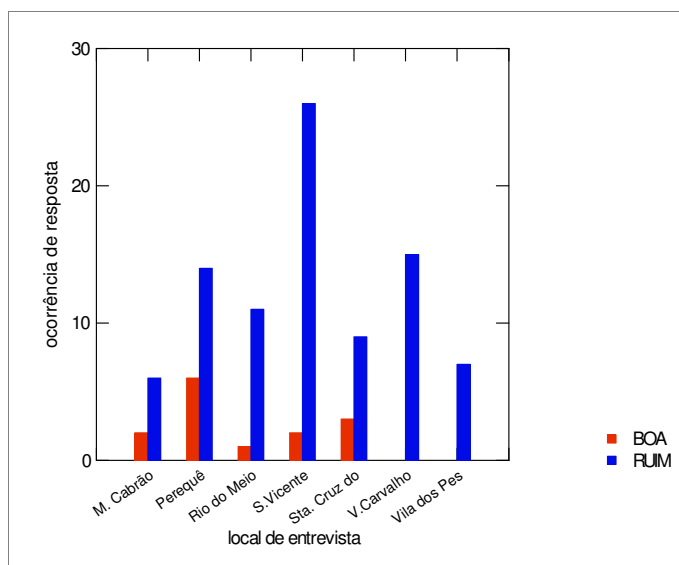


Figura 8.4.3.11-14: Apreciação sobre a atual situação da pesca na região de estudo.

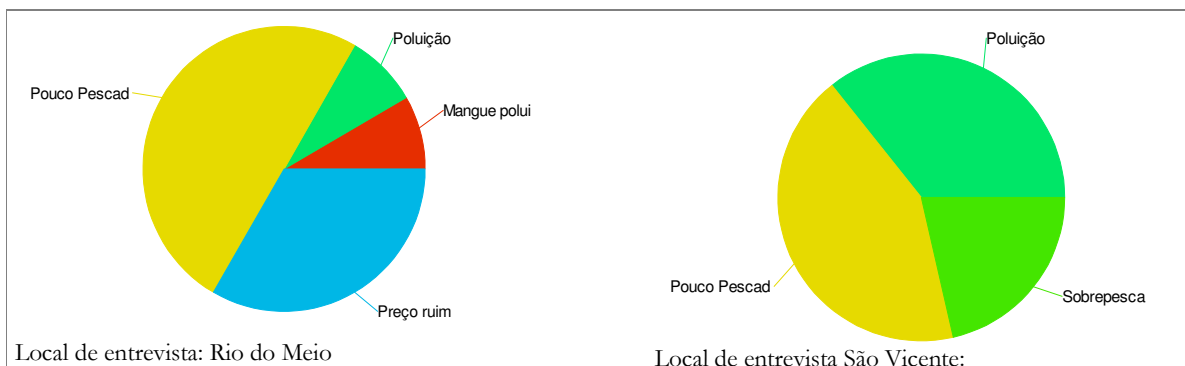


Figura 8.4.3.11 - 15: Opiniões sobre as causas da má qualidade da pescarias artesanais

Um maior número de pescadores mencionou a presença de tartarugas nas regiões das entrevistas, ao contrário dos golfinhos. Estes foram avistados apenas na região da Vila dos Pescadores, Perequê, Rio do Meio e São Vicente. As tartarugas foram avistadas em todas as regiões, principalmente no Perequê.

Quando questionados sobre a expansão do porto, 75,5% dos pescadores se mostraram favoráveis, 5,9%, indiferentes e 18,6%, contra. Os pescadores favoráveis acreditam que a expansão gerará mais empregos para a região. Os pescadores que são contra a expansão justificaram tal posição por acreditarem que haverá poluição das águas e queda na captura das pescarias principalmente.

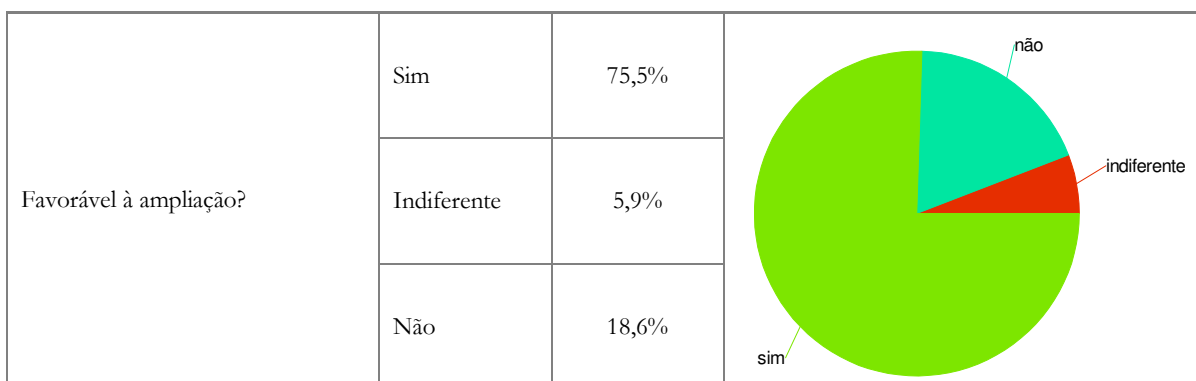


Tabela 8.4.3.11 - 7: Descrição da presença de golfinhos e tartarugas na região de estudo.

Local de entrevista	Espécie avistada		S/N/frequência	Nº de respostas
bVila dos Pescadores	Golfinhos	Presença	Sim	1
			Não	6
		Frequência	1 a 2 vezes/mês	1
M. Cabrão	Golfinhos	Presença	Sim	0
			Não	8
		Frequência	Nunca	
Perequê	Golfinhos	Presença	Sim	9
			Não	11
		Frequência	1 a 2 vezes/mês	2
V. Carvalho	Golfinhos	Presença	Sim	
			Não	15
		Frequência	Nunca	
Rio do Meio	Golfinhos	Presença	Sim	7
			Não	5
		Frequência	1 a 2 vezes/mês	2
			5 a 7 vezes/ mês	5
São Vicente	Golfinhos	Presença	Sim	4
			Não	24
		Frequência	1 a 2 vezes/mês	1
			3 a 4 vezes/mês	3
Vila dos Pescadores	Tartaruga	Presença	Sim	3
			Não	4
		Frequência	3 a 4 vezes/mês	4
M. Cabrão	Tartaruga	Presença	Sim	8
			Não	0
		Frequência	4 a 5 vezes/mês	2
			5 a 7 vezes/mês	6
Santa Cruz dos Navegantes	Tartaruga	Presença	Sim	9
			Não	3
		Frequência	1 a 2 vezes/mês	2
			3 a 4 vezes/mês	3
			4 a 5 vezes/mês	4
Perequê	Tartaruga	Presença	Sim	15
			Não	5
		Frequência	1 a 2 vezes/mês	2
			3 a 4 vezes/mês	1
			5 a 6 vezes/mês	1
	7 a 8 vezes/mês	11		
Vicente de Carvalho	Tartaruga	Presença	Sim	9
			Não	6
		Frequência	1 a 2 vezes/mês	3
			2 a 3 vezes/mês	1
			4 a 5 vezes/mês	1
	6 a 7 vezes/mês	4		
Rio do Meio	Tartaruga	Presença	Sim	6
			Não	6
		Frequência	1 a 2 vezes/mês	2
			5 a 7 vezes/mês	4
São Vicente	Tartaruga	Presença	Sim	17
			Não	11
		Frequência	1 a 2 vezes/mês	3
			3 a 4 vezes/mês	6
			5 a 6 vezes/mês	2
			6 a 7 vezes/mês	2
	Mais de 10	4		



Tabela 8.4.3.11 - 8: Conflitos de uso das águas na área de estudo



Com base na aplicação dos questionários sócio-econômicos junto aos pescadores artesanais foi possível concluir que:

- A predominância dos pescadores é oriunda de São Vicente, Cubatão e Guarujá.
- Pelo tamanho das embarcações, número de tripulantes, motorização e equipamentos de pesca, verificou-se que a maioria dos pescadores realiza pesca de pouca duração e águas abrigadas (dentro do Estuário de Santos e São Vicente), com a exceção da comunidade do Perequê situado no município de Guarujá, que pesca em mar aberto.
- A maior parte dos pescadores artesanais é filiada às Colônias de Pesca, somente na comunidade do Rio do Meio e Santa Cruz dos Navegantes observou-se inscritos na Associação Litorânea da Pesca Extrativista do Estado de São Paulo. (ALPESC);
- A maioria dos pescadores é casada e tem três filhos em média;
- Os pescadores atuam quase exclusivamente na atividade pesqueira. A minoria deles tem outra fonte de renda, e se dedicam à outra atividade, com exceção das comunidades de Monte Cabrão e Vila dos Pescadores;
- As comunidades de pescadores artesanais caracterizam-se por rendimento médio mensal entre quinhentos à mil reais e com grau de ensino fundamental;
- Os pescadores têm em sua maioria entre 11 e 20 anos de experiência, têm inscrição no RGP e participam de alguma associação ou colônia;
- Os pescadores atuam cinco dias por semana, durante 3 a 4 horas por dia;
- As análises estatísticas indicaram não haver diferença entre os locais; Vila dos Pescadores e Santa Cruz dos Navegantes, Vila dos Pescadores e Vicente de Carvalho, Vila dos Pescadores e São Vicente, Perequê e Rio do Meio e entre Vicente de Carvalho e São Vicente. Os demais locais apresentaram diferença estatística nos testes de comparação, aos níveis $p < 0,01$ ou $p < 0,05$;



- Os pescadores consideraram as pescarias ruins, associando-as a pouca quantidade de pescado e à poluição;
- Foram registradas as presenças de golfinhos e principalmente tartarugas;
- A maioria dos pescadores se mostrou favorável à ampliação do porto por acreditarem que este processo gerará mais empregos para a região. Os pescadores que foram contra a expansão justificaram tal posição devido a acreditarem que haverá mais poluição das águas e queda nas capturas das pescarias, principalmente.
- Em virtude da época e horário das entrevistas “in loco” houve variação na modalidade de petrechos de pesca, sendo que predominou o gerivá.

8.4.4. Área Diretamente Afetada (ADA)

A Área Diretamente Afetada considerada neste EIA para o meio socioeconômico envolve o terreno do empreendimento em si, as áreas de apoio e o trecho do rio Casqueiro que será ocupado pelas atividades do terminal marítimo.



Figura 8.4.4 - 1: Localização aproximada do empreendimento na área do Porto, município de Santos

A área do empreendimento está situada na Zona Portuária 1 e é constituída por área de mangue, desocupada, exceto por uma residência à beira do rio, onde reside a família de um dos funcionários do empreendedor, o caseiro que cuida da área. Nesta área onde efetivamente será construído o novo terminal não há, portanto, ocupação humana.



A urbanização no entorno é relativamente precária, com calçadas irregulares ou inexistentes, sujeira nas ruas e movimento intenso durante o dia.

8.4.5. Sistemas de Transporte

O estudo completo abordando o Diagnóstico do Sistema Viário se encontra no Anexo 8.4.5 – 1.

8.4.5.1 Área de Influência Indireta

A Lei 8.630/93 de modernização portuária estabeleceu os conceitos de Porto Organizado, Autoridade Portuária (Administração do Porto), instituiu o Conselho de Autoridade Portuária (CAP), a figura do Operador Portuário e o Órgão Gestor de Mão de Obra (OGMO), visando fundamentalmente estimular os arrendamentos, o aumento da eficiência operacional nos portos, à redução de custos e, conseqüentemente, à promoção do porto à condição de veículo logístico moderno voltado à facilitação e ao estímulo de fluxos comerciais crescentes e sustentáveis.

O porto de Santos é administrado pela Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), está localizado no centro do litoral do Estado de São Paulo, estendendo-se ao longo de um estuário limitado pelas ilhas de São Vicente e de Santo Amaro, distando 2km do oceano Atlântico.

Santos é o porto da indústria, da agroindústria e da agricultura do Estado de São Paulo e de grande parte das regiões Sudeste, Sul, Centro-Oeste e países da área do Mercosul. Com os investimentos e logística necessários, Santos pode garantir a posição de hub port (porto concentrador) para a região sudeste do Brasil e todo o cone sul.

A Lei 8.630, de 25 de fevereiro de 1993 (Lei dos Portos), determinou a quebra do monopólio do setor público no sistema de portos organizados. A União deixou de exercer o papel de prestador de serviços para atuar como poder concedente, normativo, fiscalizador e indutor. Leis posteriores vieram a reorganizar o sistema portuário na mesma direção.

Como resultado dessa nova ordem institucional, o sistema portuário brasileiro ficou assim organizado:

- Portos Públicos ou Portos Organizados, que deverão ser regionalizados e cuja operação portuária é prioritariamente destinada a empresas privadas, através do arrendamento de áreas delimitadas;
- Companhias Docas, que concentram as funções de Autoridade Portuária e Administradora Portuária, devendo ser repassadas ao âmbito estadual ou municipal;
- Terminais de Uso Privativo, localizados fora dos Portos Organizados e que se dividem entre Terminais de Uso Exclusivo e Terminais de Uso Misto.

No Porto de Santos, essas transformações foram desenvolvidas com a implementação do PROJETO SANTOS 2000, cujo objetivo era colocar em prática as mudanças requeridas pela Lei, assim como a redução dos custos logísticos, aumento da movimentação e melhoria da qualidade dos serviços. Na implementação desse projeto, foram de grande importância o Programa de Arrendamentos e Parcerias – PROAPS, a reestruturação tarifária da CODESP, bem como a



dispensa de grande parte de seus funcionários, especialmente aqueles ligados diretamente à operação portuária. A reestruturação da Tarifa Portuária ocorreu em setembro de 1996, tendo ainda sido elaborado e aprovado o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos – PDZPS.

A área total do Porto de Santos é de 7,7 milhões de m², 3,6 milhões pela margem direita no Município de Santos e 4,1 milhões pela esquerda, incluindo a porção localizada no Município de Guarujá (Distrito de Vicente de Carvalho). O cais público tem uma extensão acostável de 9.400 m, as áreas arrendadas para operadores privados contam com 1.900 m de cais e os terminais privativos, com 1.600 m. A figura 8.4.5.1 – 1 ilustra as áreas do Porto de Santos.

Os terminais de Uso Privativo são em número de cinco, a saber: Dow Química (produtos Químicas); Cutrale (suco cítrico a granel e farelo cítrico); Cargill (soja em grão, farelo de soja e açúcar a granel); Ultrafertil (fertilizantes); e COSIPA (granéis sólidos e carga geral).

Desde 2005, quatro municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), situados às margens do Estuário do Porto de Santos, articulam um pacto, o denominado Pacto de Gestão Territorial Integrada. Este pacto visa estabelecer instrumentos permanentes para eliminar entraves para o desenvolvimento econômico e social da Baixada. A figura a seguir, extraída dos documentos que compõem tal pacto, ilustra a área diretamente influenciada pelo Porto de Santos, bem como as áreas portuárias e retro-portuárias, além do aeroporto do Guarujá.

A armazenagem é atendida por 45 armazéns internos, sendo 34 na margem direita e 11 na margem esquerda do estuário, e 39 armazéns externos. Esse conjunto perfaz 516.761m², com uma capacidade estática de 416.395t. Existe, ainda, um frigorífico com 7.070m², e capacidade estática de 4.000t. O porto dispõe de 33 pátios de estocagem, internos e externos, somando 124.049m², com capacidade estática de 99.200t.

Para contêineres na margem direita o terminal 035, o terminal 037, TECONDI e outras movimentações no cais são utilizados quatro pátios: um no Saboó para 1.000TEU, outro junto ao Armazém XXXVI para 800TEU, um terceiro, ao lado do Moinho Pacífico, comportando 450TEU, e o do Terminal de Contêineres (Tecon), na margem esquerda, com suporte para 6.700TEU.

As instalações de tancagem compreendem: na Ilha do Barnabé, 39 tanques para 149.726m³, e 131 para 112.484m³; no Cais do Saboó, 24 para 2.712m³ e 28 para 14.400m³; no terminal do Alamoá, 10 tanques totalizam 105.078m³ e 50 somam 390.780m³.

O porto é provido de malha ferroviária para trânsito de vagões próprios e de ferrovias que o servem, e conta com locais para armazenagem de carga geral, inclusive contêineres, sólidos e líquidos a granel.

Em resumo, o porto dispõe de 500.000m² de armazéns cobertos, 980.000 m² de pátios 585.000 m³ de tanques, 55km de dutos e 200km de linhas férreas internas. O porto dispõe de armazéns especiais para granéis sólidos, açúcar, soja, farelos, trigo, fertilizantes e sal e tanques para produtos químicos e combustíveis.

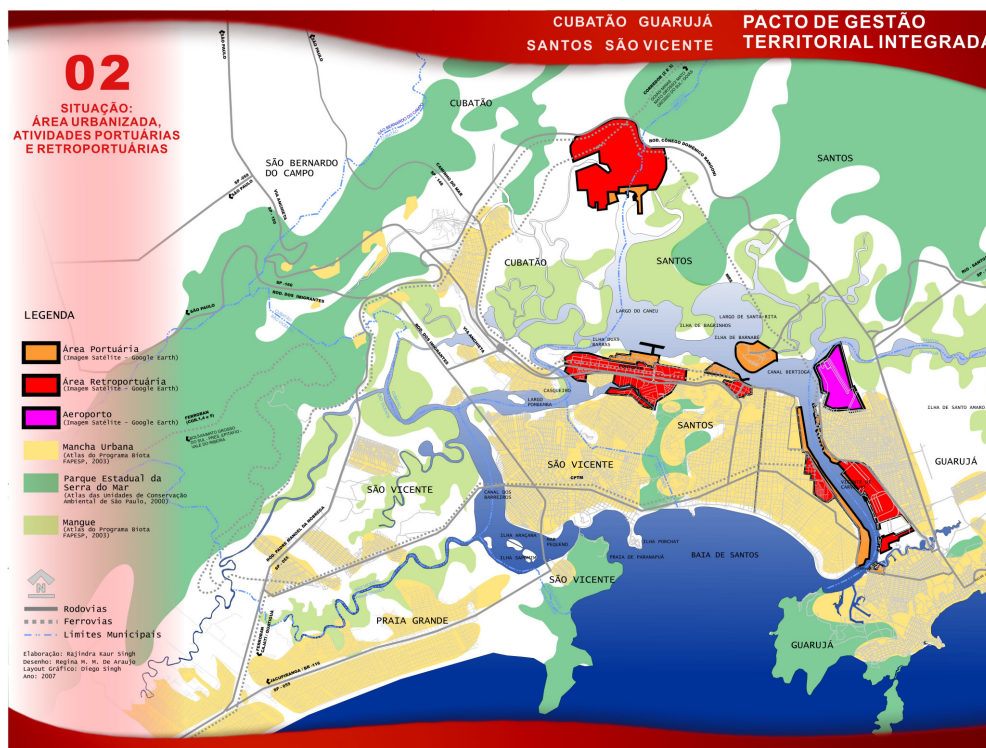


Figura 8.4.5.1 - 1: Localização das áreas portuárias e retro-portuárias do Porto de Santos

8.4.5.1.1. O sistema de transporte

Anteriormente dizia-se que o limite máximo de movimentação do Porto de Santos era de 70 milhões de toneladas ao ano. Em 2005, por exemplo, o porto movimentou a quantidade recorde de 72 milhões de toneladas, graças às reformas logísticas feitas a partir de 2002 em sua região portuária. Em 2005 a movimentação de contêineres foi de 1.478.428 unidades e de navios foi de 5.535 embarcações. As principais mercadorias movimentadas são: açúcar, soja em grãos, farelos, sucos e cítricos, trigo, fertilizantes e óleo diesel.

Se por um lado ajustes foram e continuam sendo realizados para agilizar o fluxo da carga na área interna do porto, muito ainda precisa ser feito no sistema de transporte que dá acesso ao terminal.

Atualmente 73% da carga que chega ao Porto de Santos vêm pelo modo rodoviário. O modal ferroviário, mais apropriado para movimentar cargas a granel, representa 21%. Os outros 6% são representados pelo transporte dutoviário de produtos químicos e derivados de petróleo.

O modal mais caro e menos competitivo para transportar commodities é o modal rodoviário. Cabe destacar que os commodities soja e açúcar representam 33% de toda a carga movimentada pelo porto de Santos. Além de apresentar um frete mais caro, a mercadoria que viaja pelo modal rodoviário tem custos adicionais de transporte.

Torna-se evidente que há necessidade de uma mudança na matriz de transportes do porto, certamente com maior equilíbrio entre os modais ferro e rodoviário. Para isso, é importante a realização de um planejamento de intermodalidade por parte da Administração portuária, visando uma maior eficiência do sistema logístico de transporte como um todo. Enquanto alguns países



gastam cerca de 10% do valor total da carga em transporte, no Brasil este percentual atinge em média 15%.

Além das desvantagens financeiras apontadas devido ao desequilíbrio da matriz de transporte do porto, esta situação tem gerado inúmeros outros conflitos no dia a dia da circulação de tráfego junto aos terminais portuários. Com a saturação das vias locais existentes no Porto de Santos, os congestionamentos decorrentes das atividades de carga e descarga nos diversos terminais são freqüentes, estendendo-se, por vezes, inclusive, pela Via Anchieta (margem direita) e pela Rodovia Cônego Domenico Rangoni (margem esquerda).

Em decorrência, o tempo de permanência dos caminhões no porto vem aumentando consideravelmente, acarretando incremento de custos logísticos das cadeias exportadora e importadora, dentre os quais se destacam a amortização do veículo e a remuneração de motoristas e ajudantes. As fotos a seguir ilustram a situação atual das vias de acesso à margem direita do porto.

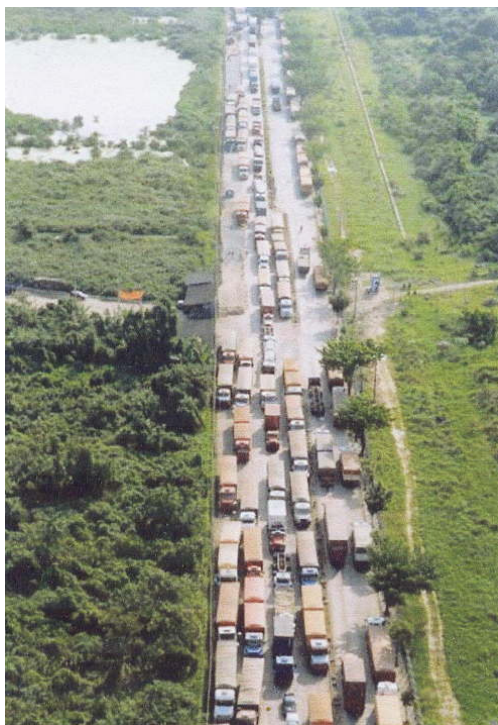


Figura 8.4.5.1.1 - 1: Av. Eng. Augusto Barata - Reta da Alamoia

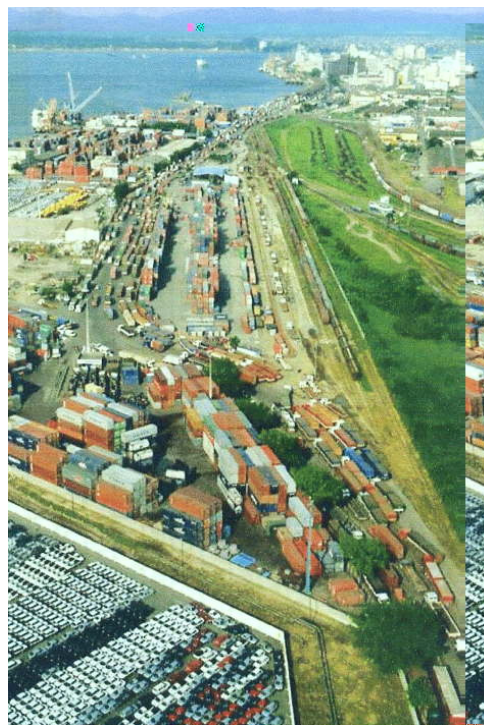


Figura 8.4.5.1.1 - 2: Av. Eng. Antonio Alves Freire - Saboó



Figura 8.4.5.1.1 - 3: situação atual das vias de acesso à margem esquerda do porto. Aspecto do tráfego na Rod. Cônego Domenico Rangoni nas proximidades do acesso à “Rua do Adubo”



Figura 8.4.5.1.1 - 4: Cruzamento entra a Av. Santo Dumont e a Rua do Adubo: conflito de tráfego de caminhões, automóveis e bicicletas

A Figura 8.4.5.1.1 – 5 é integrante do Pacto de Gestão Territorial Integrada realizado pelos municípios de Santos, São Vicente, Cubatão e Guarujá. Este pacto visa estabelecer instrumentos permanentes para eliminar entraves para o desenvolvimento econômico e social da Baixada Santista. A figura é referente à acessibilidade logística da região e destaca em vermelho uma área que sofre grande pressão devido a tráfego de caminhões e a demanda por estacionamento.

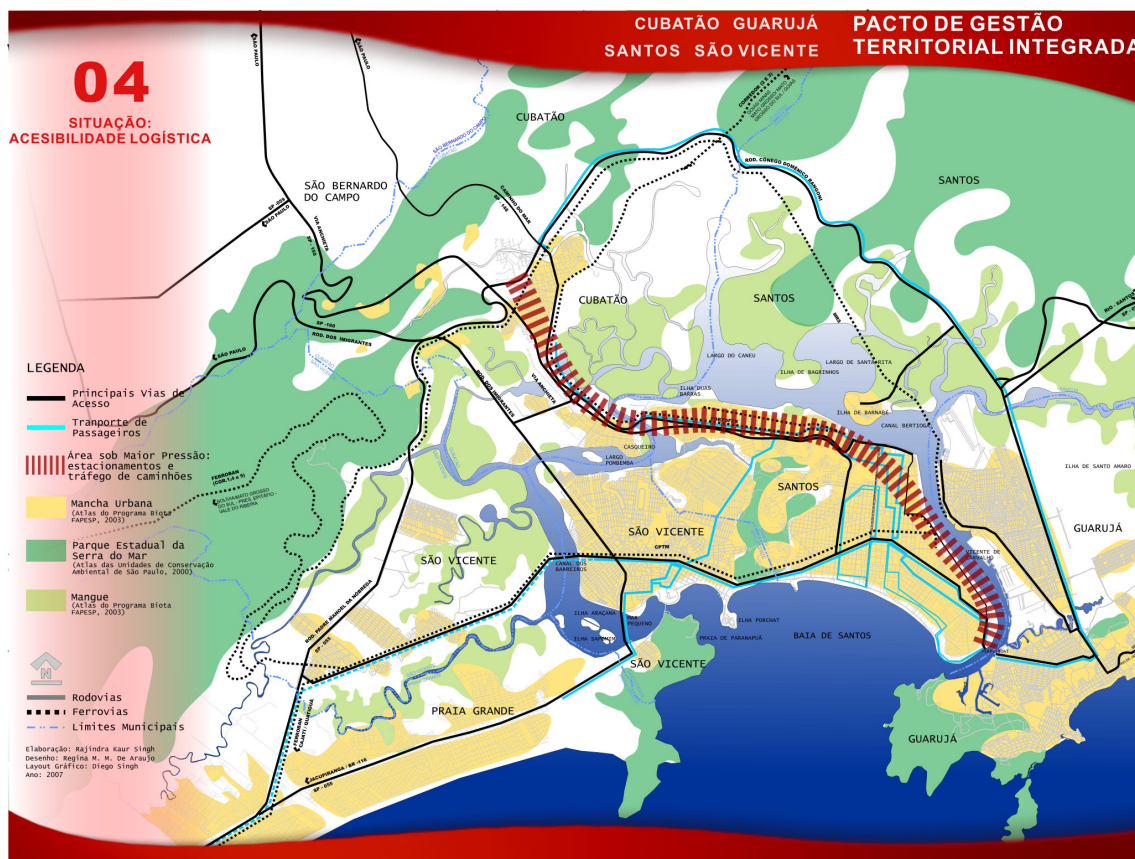


Figura 8.4.5.1.1 - 5: Acessibilidade Logística.

A acessibilidade na região fica muito comprometida na época da colheita da safra de grãos. Filas imensas formam-se nos acessos ao porto de Santos. Em abril de 2006, por exemplo, foi registrado um congestionamento de cerca de 20 km nas rodovias que se direcionam ao local.

A situação tem sido amenizada com a implantação de pátios reguladores no município de Cubatão, onde os veículos podem esperar a vez de ingressar na zona do cais sem ocupar em demasia suas vias de acesso. A Figura 8.4.5.1.1 – 6 também integrante do Pacto de Gestão Territorial Integrada, ilustra o plano de acesso logístico aos terminais portuários com o apoio dos referidos estacionamentos telemáticos em Cubatão.

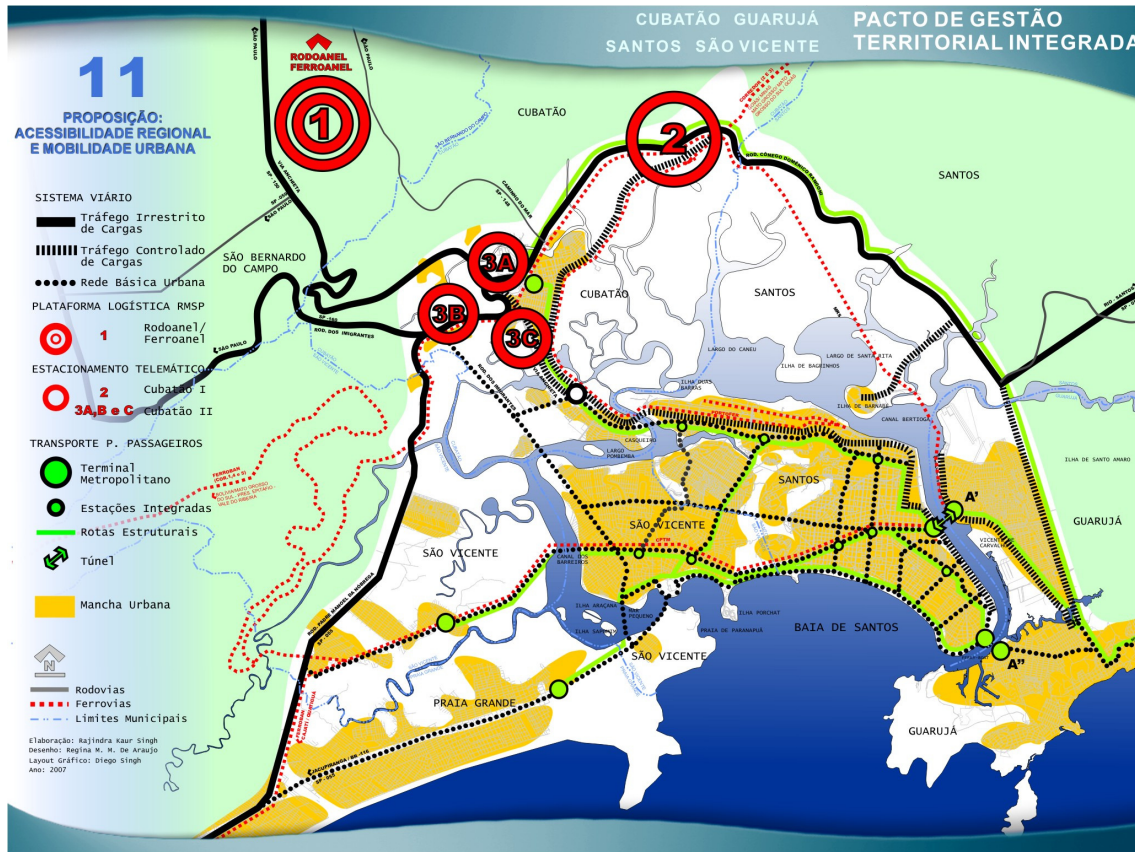


Figura 8.4.5.1.1 - 6: Acessibilidade Regional

Adquirido sob forma de concessão pela EcoRodovias, holding que controla a concessionária Ecovias dos Imigrantes, em São Paulo, a Ecovia, no Paraná, e a Ecosul, no Rio Grande do Sul, o Complexo Intermodal Cubatão (Cincu), localizado próximo ao km262 da rodovia Cônego Domênico Rangoni (SP055) possui 442,7 mil m².

A EcoRodovias otimizará a capacidade do local, aumentando o número de vagas de estacionamento de caminhões de 700 para 3.500. Com a rotatividade dos veículos, poderá receber até 12 mil caminhões por dia. Para isso, serão investidos cerca de R\$ 90 milhões em infra-estrutura e tecnologia. O objetivo é melhorar a produtividade das operações portuárias, por meio da triagem e liberação dos veículos com destino ao porto de Santos. A EcoRodovias aguarda o BNDES liberar financiamento para expansão da área que será totalmente pavimentada.

Com o terminal, denominado Eco Pátio Logística, o porto poderá contar com mais pontualidade nas chegadas e saídas dos produtos, o que acarretará em redução do tempo de permanência dos navios no cais e, conseqüentemente, das despesas com demurrage (multas por atrasos no carregamento e descarregamento de navios). Com a regulamentação dos pátios de triagem por parte da CODESP, todos os caminhões com destino ao porto terão que passar por um terminal intermodal, responsável pelo controle e liberação da carga, considerando sempre a capacidade operacional do porto.



As operações do EcoPátio serão monitoradas por um Centro de Controle Operacional completamente informatizado, com o objetivo de melhorar a logística existente no local. As instalações e as áreas de descanso e lazer também serão ampliadas e melhoradas para dar mais conforto aos caminhoneiros. O EcoPátio, que funcionará 24 horas por dia, durante todos os dias da semana, também contará com um sistema de rastreamento e segurança. A Figura 8.4.5.1.1 – 7 trata-se de uma foto aérea das instalações do EcoPátio.



Figura 8.4.5.1.1 - 7: Vista aérea das instalações do EcoPátio.

Atualmente o Porto de Santos credenciou provisoriamente 3 (três) pátios reguladores - Rodopark, Ecopátio e Libra. Existem ainda outros 6 (seis) pátios reguladores que solicitaram credenciamento, porém estão dependendo do fornecimento de documentação pela Prefeitura do Município e/ou por Órgãos Ambientais.

Outro projeto relacionado à acessibilidade da região portuária, que tem sido discutido desde 1997, as obras da avenida perimetral da margem direita do porto de Santos, tiveram início a cerca de um ano. Considerada a obra mais importante do porto, a avenida perimetral tem por objetivo:

- melhorar a fluidez do tráfego de caminhões que acessam o local, tanto para carga como para descarga, com redução dos custos logísticos, através de via de trânsito rápido ao longo da área portuária;
- atender às necessidades de incremento do tráfego de veículos em função do aumento do movimento de cargas no porto;
- separar o tráfego rodoviário do ferroviário em direção aos terminais portuários; e
- definir, mais claramente, a área portuária e a área urbana.

Do ponto de vista técnico, o projeto da Avenida Perimetral Portuária foi elaborado aproveitando o traçado existente na maior parte do percurso, valendo-se de modificações nos locais hoje



conflituosos quanto às interfaces com outras estruturas (ferroviária e viária), visando a melhoria do tráfego local e regional em direção ao Porto de Santos.

A Figura 8.4.5.1.1 – 8 ilustra sua localização na margem direita do Porto de Santos.



Figura 8.4.5.1.1 - 8: Avenida perimetral da Margem Direita do Porto de Santos.

Seu início localizar-se-á na rotatória da Alemoa (acesso ao porto a partir da Via Anchieta), coincidindo, parcialmente, com o traçado existente da Avenida Eng. Augusto Barata (bairro Alemoa), ruas Antonio Prado (Valongo - centro histórico de Santos) e Xavier da Silveira (bairro Paquetá) e percorrerá novo traçado, nos bairros Vila Nova e Macuco. A intervenção terminará na altura do Canal 4, no início da Av. Mário Covas Júnior.

A Avenida Perimetral Portuária interligará os acessos viários aos terminais ao Sistema Anchieta-Imigrantes, em um percurso de cerca de 13 km, com pistas nos dois fluxos de trânsito, entre a região da Alemoa e a Ponta da Praia. Sua extensão total corresponde a 9,2 km no trecho do empreendimento e 3,8 km na Av. Mário Covas Júnior (onde já ocorreu a melhoria viária).

Em 2002, foi elaborado, pela empresa Figueiredo Ferraz Consultoria e Engenharia de Projetos Ltda, o projeto básico inicial para a implantação da Avenida Perimetral Portuária, ao longo de cerca de 12 km da Alemoa até a Ponta da Praia. Mas face ao custo significativo do empreendimento previsto (R\$ 305 milhões - base Junho/02), a CODESP, atendendo recomendação do Ministério dos Transportes, readequou o projeto às reais possibilidades do Governo Federal, reduzindo os custos para cerca de R\$ 80 milhões (base Maio/05).

As obras foram iniciadas após uma série de intervenções nos corredores principais de acesso aos terminais, otimizando o sistema viário existente. A primeira etapa concentrou-se na demolição dos



antigos armazéns na região Paquetá-Outeirinhos, próximo aos muros que dividem as zonas portuária e urbana da cidade.

O sistema viário recebeu atenção especial em 2004, dado o aumento do fluxo de veículos, determinado pelo crescimento na movimentação de cargas. As intervenções foram iniciadas em janeiro de 2004 e continuaram em 2005, com reordenamento de tráfego, alargamento e extensão de vias, remanejamento de linhas férreas, alterações nos acessos a terminais. Foram, eliminados gargalos em quase toda a margem direita, bem como foram suprimidas interferências entre os modais rodo e ferroviário em diversos trechos.

O trecho mais crítico de afunilamento de pista localizava-se em frente ao Terminal de Contêineres da Margem Direita – Tecondi que passou a ter 15 m de largura, contabilizando um alargamento de 50%. Anteriormente, a pista contava com apenas 10 m de largura, demarcada pelos próprios limites da área portuária. A intervenção só foi possível com o remanejamento de linha férrea, antecipadamente realizado pela Portofer – Transporte Ferroviário S/C Ltda (que administra a malha ferroviária no porto). O ramal, nesse trecho, foi deslocado para a área do antigo pátio ferroviário da CODESP, permitindo a utilização do leito pelo modal rodoviário, exclusivamente.

Essa foi a primeira intervenção de grande impacto para atenuar o problema viário no Porto de Santos, desde a década de 1980, quando foi alargado e ordenado o trecho na região da Bolsa do Café, o que, no entanto, não foi suficiente para resolver o problema de saturação das vias de acesso aos terminais.

Por ser uma espécie de via expressa portuária, agilizando o trânsito de veículos pesados, a perimetral causará impactos positivos inclusive no trânsito da região central da cidade Santos, onde atualmente há grande conflito de tráfego entre caminhões, carros e vagões ferroviários. Algumas regiões da parte central da cidade ficarão isoladas do tráfego de caminhões em direção ao porto, o que facilitará o fluxo de automóveis.

A via a ser alterada pelo empreendimento “Avenida Perimetral” compreende a denominada Av. Portuária, situada entre a interseção com o acesso ao Trevo da Alamoia e a Av. Mário Covas Júnior (Av. Perimetral – trecho já implantado, no Macuco), sendo atualmente formada pela Avenida Eng. Augusto Barata, Rua Antonio Prado, Rua Xavier da Silveira, Av. Eduardo Guinle ou alternativas paralelas no trecho de Outeirinhos (onde se localiza a área armazenamento de granéis sólidos), e via interna ao porto até a Av. Mário Covas Júnior, junto ao Canal 4, com extensão total de 9,2 km.

No Trecho Alemoa-Saboó, onde o território é ocupado predominantemente por instalações ligadas às atividades do porto, a via atual mostra-se como o principal acesso às instalações portuárias. Destacam-se, quanto às fragilidades, as condições atuais de tráfego e de manutenção da via, que acabam por acarretar incrementos em ruídos, emissões atmosféricas e vibrações, além dos conflitos com fluxos de veículos e trens.

Este trecho de 2,1 km, a partir do acesso ao Trevo da Alemoa até a interseção com a linha ferroviária da Portofer no Saboó (usualmente denominado “retão da Alemoa”) apresenta alinhamento praticamente reto, pista dupla com canteiro central, com três faixas por sentido, pavimento de paralelepípedos em estado razoável de conservação.



Ao final do trecho Alemoa-Saboó, a nova Avenida Perimetral será construída junto à divisa da antiga Rede Ferroviária Federal local onde, atualmente, encontra-se o pátio ferroviário da CODESP. Essa via contará com duas pistas de 10 m de largura, além de canteiro central e calçadas de 1,50 m. Para isso será necessária a retirada das linhas férreas existentes ao longo de cerca de 700 m, além da abertura de caixa para execução de base de pavimento, a partir em sondagens geotécnicas e em pavimento apropriadamente dimensionado.

Em virtude da modificação realizada no projeto visando a redução de custos da obra, não estão sendo previstas obras de arte nesse trecho, persistindo, portanto, o cruzamento rodo-ferroviário em nível, ao final do pátio ferroviário, e que deverá ser devidamente sinalizado com base no projeto semafórico com laços detectores. As fotos a seguir ilustram as características atuais deste sistema viário.





Figura 8.4.5.1.1 - 13: Av. Eng. Augusto Barata (reta da Almoa).



Figura 8.4.5.1.1 - 14: Trecho da Av. Eng. Augusto Barata junto aos terminais de carga geral do Saboó.



Figura 8.4.5.1.1 - 15: Final do trecho Almoa-Saboó, junto à divisa da antiga Rede Ferroviária Federal, atual pátio ferroviário da CODESP. Cruzamento em nível com ramais ferroviários



Figura 8.4.5.1.1 - 16: Este Cruzamento em nível com ramais ferroviários permanecerá após a implantação da nova Avenida Perimetral, conforme projeto da CODESP.

A partir do final do trecho Almoa-Saboó até seu outro extremo, o trecho Paquetá-Canal 4, em extensão de 7,1 km a via apresenta alinhamento irregular, pista única com um ou dois sentidos de fluxo, largura e número de faixas irregular (ao menos duas) e pavimento de paralelepípedos, em estado irregular ou precário de conservação. No trecho de Outeirinhos a via efetivamente se desdobra em um conjunto de vias paralelas que atendem aos armazéns e instalações ali situados (compreendendo as avenidas Cândido Gaffrée, Eduardo Guinle, Guilherme Weinschenk, Silvério de Souza, Ozório e Francisco Ribeiro).

No Trecho Saboó-Paquetá, onde se insere o centro histórico de Santos, a via atual cruza várias vias urbanas importantes. Destacam-se, quanto às fragilidades da área, as condições atuais de tráfego, conflitos entre caminhões e carros, além de manutenção precária da via, que acabam por acarretar incrementos em ruídos, emissões atmosféricas e vibrações em áreas onde existem receptores, em geral, relacionados às atividades terciárias.

Neste trecho serão executadas duas passagens inferiores para pedestres: Passagem República, com comprimento de cerca de 110 m, entre a praça da República e o Posto n.º 3, na área de



atracação do porto; Passagem Paquetá, com cerca de 120 m de comprimento, na altura do entroncamento das ruas Xavier da Silveira e General Câmara.

As fotos a seguir ilustram as características atuais deste sistema viário.

	
<p>Figura 8.4.5.1.1 - 17: Trecho da Av. Xavier da Silveira. Região central de Santos. À esquerda estação de trem do Valongo. À direita armazéns integrantes de área de revitalização.</p>	<p>Figura 8.4.5.1.1 - 18: Vista Aérea da Av. Xavier da Silveira, região central de Santos. Ramais ferroviários entre a avenida e o cais.</p>
	
<p>Figura 8.4.5.1.1 - 19: Trecho da Av. Xavier da Silveira que se encontra em obras (Avenida Perimetral)</p>	<p>Figura 8.4.5.1.1 - 20: Final do Trecho Saboó-Paquetá. Cruzamento semaforizado com a Rua General Câmara</p>

No Trecho Paquetá-Canal 4, destacam-se, quanto às fragilidades da área, as condições atuais de tráfego, além de manutenção precária da via, que acabam por acarretar incrementos em ruídos, emissões atmosféricas e vibrações em áreas onde existem receptores residenciais.

Na região da Bacia do Mercado, será implantado novo ramal de sistema viário para acesso exclusivo de caminhões que se dirigem aos terminais de granéis sólidos, demandando a construção de novo viaduto com extensão aproximada de 500 m. Serão também implantados novos sub-trechos viários lindeiros às ruas Manoel Tourinho e Xavier Pinheiro.

As fotos a seguir ilustram as características atuais deste sistema viário.

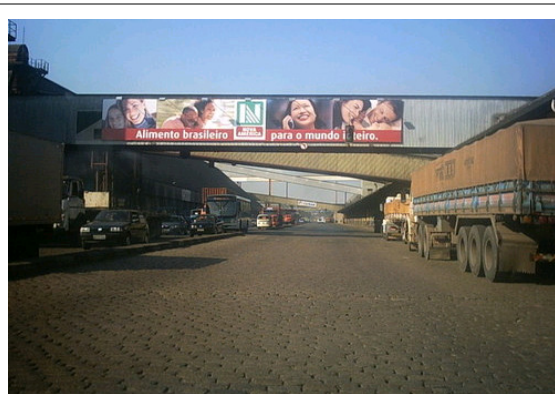


Figura 8.4.5.1.1 - 21: Av. Eduardo Guinle, entre os terminais na regiões de Outeirinhos.



Figura 8.4.5.1.1 - 22: Av. Eduardo Guinle, entre os terminais na regiões de Outeirinhos.



Figura 8.4.5.1.1 - 23: Região próxima ao Terminal Turístico de Passageiros (CONCAIS). Presença de ônibus urbano de passageiros. Presença de trem de carga.



Figura 8.4.5.1.1 - 24: Região próxima à CODESP



Figura 8.4.5.1.1 - 25: Região próxima à Marinha do Brasil.



Figura 8.4.5.1.1 - 26: Cruzamento em nível com ferrovia

A função da via é servir os diversos terminais e instalações portuárias situados na margem direita, destacando-se os terminais petroquímicos na Alamoia (Petrobrás, Petroquímica União, Tequimar, Stolthaven), os terminais de carga geral no Saboó (Deicmar, Termares, Rodrimar), os terminais de



carga geral e açúcar em Outeirinhos (região onde se concentra a maioria dos antigos armazéns portuários ainda em operação, em que operam COSAN e Coopersucar, entre outros) e os terminais de carga geral e unidades de movimentação e processamento de trigo no Macuco, além dos terminais situados ao longo da Av. Mário Covas Júnior, na direção da Ponta da Praia, destacando-se aqueles de carga geral (Libra) e Corredor de Exportação (grãos vegetais e derivados).

Tem assim um papel importante no escoamento de variados segmentos importantes na economia paulista e brasileira e na balança comercial do país. Praticamente a totalidade dos caminhões que servem às instalações da margem direita do porto utiliza-se da via, a partir do acesso da Via Anchieta e Trevo da Alamoia.

Além do movimento de caminhões e veículos leves relacionados ao porto, a via também serve – ainda que com pouca expressão – ao movimento urbano de veículos, tratando-se de logradouro público (não se situando em área portuária de acesso restrito).

Outra importante função exercida pela via corresponde à de local de estacionamento de caminhões que aguardam vez de entrar em terminal para entrega ou retirada de carga. Esta função é predominante no trecho denominado “retão da Alamoia” e nos trechos situados em Outeirinhos e Macuco.

A via apresenta várias interseções com vias urbanas no trecho entre o Valongo e o Macuco, destacando-se aquelas com a Rua Christiano Ottoni (Valongo), Avenida Senador Feijó (Centro), Av. Conselheiro Nébias (Paquetá) e Avenida Conselheiro Rodrigues Alves (Macuco). A continuidade da via é formada pela Av. Mário Covas Júnior, que se constitui, também, em parte da denominada Avenida Perimetral que permite acesso às instalações portuárias. A Av. Mário Covas Júnior interliga os bairros Estuário e Ponta da Praia, sendo neste onde ocorre o embarque e desembarque de veículos que utilizam os serviços de “ferry-boat” operados pela DERSA para travessia do canal entre Santos e Guarujá.



Figura 8.4.5.1.1 - 27: Av. Mário Covas Júnior



Figura 8.4.5.1.1 - 28: Av. Mário Covas Júnior

O intercâmbio de tráfego entre a via em consideração e as demais vias urbanas citadas é pouco intenso – exceto por aquele com a Av. Mário Covas Júnior, devido a sua função específica de acesso às instalações portuárias.



O movimento da via é estimado como sendo em média de cerca de 5.000 caminhões por dia (ambos os sentidos) em seu trecho inicial (Alemoa), declinando, na medida em que se aproxima do Macuco. Este movimento pode chegar a cerca de 7.000 caminhões por dia, nos períodos de maior movimento, principalmente de pico de safra de soja (maio a agosto). Além do movimento de caminhões, observa-se movimento menor de veículos leves, ciclistas e pedestres.

O fluxo de tráfego na via está em geral sujeito a retardamentos consideráveis, devido aos seguintes fatores:

- intenso movimento de veículos pesados, muitos sendo de porte avantajado (cinco ou mais eixos);
- interferência de manobras de caminhões para entrada e saída em vagas de estacionamento ao longo da via;
- movimentos de conversão nas interseções em nível com outras vias ou de retorno, bem como entrada ou saída de terminais e instalações lindeiras;
- interferências entre a movimentação de composições ferroviárias e veículos automotores;
- estado irregular ou precário do pavimento ao longo de vários trechos.

Outro aspecto peculiar que não favorece a fluidez e segurança da via é sua utilização por uma parcela expressiva de caminhões antigos, muitos em estado precário, que em geral fazem deslocamentos de cargas entre instalações portuárias e retroportuárias no entorno do porto.

Em função dos fatores citados, a ocorrência de congestionamentos é praticamente diária – durante várias horas, principalmente no trecho do “retão da Alemoa”. Tais congestionamentos, em geral, têm reflexo no viaduto do Trevo da Alemoa e, por vezes, mesmo na Via Anchieta (sentido sul).

Apesar das restrições de fluidez apontadas, a via também apresenta ocorrência relativamente intensa de acidentes. Durante o ano de 2004, por exemplo, foram registrados 65 acidentes ao longo da via (frequência superior a um acidente a cada seis dias, em média), com predominância de colisões (43% das ocorrências) e abalroamentos (25% das ocorrências - várias envolvendo composições ferroviárias).

Outro fator que depõe contra a segurança da via é seu pavimento em paralelepípedos, principalmente quando na época de chuvas, quando se torna extremamente escorregadio.

Em relação ao transporte de cargas perigosas, o porto dispõe de Plano de Ajuda Mútua (PAM) e do Plano de Controle de Emergência (PCE) que podem ser acionados caso necessário. Ressalta-se que a CODESP também possui resoluções (nos 138/99 e 139/99) que dispõem sobre a circulação de cargas perigosas na área portuária.

Em síntese, a via atual apresenta infra-estrutura e condições de operação deficientes, com reflexos negativos, particularmente, em se considerando o volume e a importância da movimentação de cargas no Porto de Santos, em especial em sua margem direita.



Ademais, os problemas que a via já apresenta deverão se agravar sobremaneira no futuro caso seja mantida em sua atual situação, considerando:

- o incremento de movimento que vem apresentando o Porto de Santos nos últimos anos, a taxas médias de 8% ao ano, segundo tendência que deverá se manter ou poderá até se acentuar no futuro;
- a instalação de novos terminais e instalações portuárias em áreas servidas pela via, em particular no antigo aterro na Alemoa;
- a intensificação da movimentação ferroviária no porto, como vem ocorrendo desde que as malhas ferroviárias foram concedidas à iniciativa privada, implicando maior porte e maior intensidade de circulação e manobra de composições ferroviárias no porto, com agravamento das interferências e acidentes entre essas e veículos automotores ao longo da via;
- a adoção dos procedimentos previstos no ISPS Code (código de segurança de portos e navegação, instituído pela IMO – International Maritime Organization, adotado pelo Brasil), que envolvem a delimitação de área portuária de acesso restrito e processos de verificação de cargas e veículos em sua entrada, o que certamente irá repercutir negativamente nas condições de fluidez e de permanência de veículos na via.

8.4.5.2 Área de Influência Direta: O Sistema Viário no Bairro da Alemôa

O acesso rodoviário ao bairro da Alemôa se dá exclusivamente a partir da rotatória da Alêmoa, dispositivo localizado no início da Av. Eng. Augusto Barata. Todo o tráfego com destino aos demais terminais da margem direita do porto também passam pela rotatória da Alemôa. Ou seja, todo o tráfego que acessa o Viaduto Doutor Paulo Bonavides (Viaduto da Alemôa) partir da Via Anchieta, necessariamente vai passar por esta rotatória no início da “Avenida Portuária”.

O bairro da Alemôa encontra-se confinado ao sul pelo eixo da linha ferroviária que acessa a margem direita do porto, não havendo em toda a sua extensão qualquer transposição viária, tanto em nível como em desnível com a ferrovia. O sistema viário no bairro da Alemôa é estruturado para atender da melhor forma possível às inúmeras instalações lá localizadas, apesar da restrição viária apontada. São três vias paralelas que se desenvolvem desde o acesso à rotatória da Alemôa até o seu limite leste com uma favela. Estas vias são inclusive paralelas ao estuário, ao norte, e ao sul à linha ferroviária, à avenida bandeirantes, ou rodovia Caminho do Mar, e à Via Anchieta. Interligando estas vias encontram-se diversos aruamentos transversais.

A via longitudinal localizada mais ao sul, a Av. Vereador Alfredo das Neves, apresenta sentido único de direção (de leste para oeste). A via longitudinal localizada mais ao norte, a Rua Doutor Alberto Schwedtzer, apresenta também sentido único de direção, porém de oeste para leste. A terceira via, localizada entre as duas já mencionadas, apresenta mão dupla de direção. Esta via é conhecida com Via “C”.



Recentemente este sistema viário foi objeto de investimentos por parte da prefeitura de Santos, por solicitação da Associação das Empresas do Distrito Industrial e Portuário da Alemôa (AMA). Foram realizadas obras de drenagem e pavimentação, além da instalação de câmeras de CFTV (câmera fechada de TV) para monitoramento do tráfego e da segurança pública, interligadas ao Sistema Integrado de Monitoramento (SIM) da própria municipalidade. Atualmente são 5 (cinco) câmeras interligadas ao Centro de Controle Operacional (CCO) via cabos de fibra ótica, monitorando em tempo real a região, 24 horas por dia. As fotos a seguir apresentam as condições atuais das vias na região da Alemôa:

	
<p>Figura 8.4.5.2 - 1: Rotatória da Alemôa, a ser remodelada com a implantação da Av. Perimetral.</p>	<p>Figura 8.4.5.2 - 2: Rotatória da Alemôa. Circulação obrigatória para os veículos que acessam o bairro da Alemôa.</p>
	
<p>Figura 8.4.5.2 - 3: Via lateral ao viaduto da Alemôa. Permite acesso às três vias estruturadoras do bairro.</p>	<p>Figura 8.4.5.2 - 4: Via "C", a via central. Via com largura suficiente para duas faixas de rolamento por sentido. Presença de semáforo para controlar acesso a instalação portuária.</p>



Figura 8.4.5.2 - 5: Via “C”: a largura suficiente para a circulação de veículos é constantemente utilizada em suas laterais, junto ao passeio, para estacionamento de caminhões.



Figura 8.4.5.2 - 6: Via “C”: em seu trecho final (oeste), a via se torna mais estreita, e a circulação se torna mais restrita.



Figura 8.4.5.2 - 7: Via que interliga o extremo oeste da Via “C” à Rua Doutor Alberto Schwedtzter. É normal a prática do estacionamento proibido (contramão e sobre o passeio público)



Figura 8.4.5.2 - 8: Rua Doutor Alberto Schwedtzter: via mais estreita que a Via “C”, o que resulta em apenas uma faixa de rolamento (de oeste para leste) quando veículos estacionam em ambas as laterais da via.



Figura 8.4.5.2 - 9: Rua Doutor Alberto Schwedtzter: tráfego constantemente truncado devido às manobras das carretas.



Figura 8.4.5.2 - 10: Rua Doutor Alberto Schwedtzter: trecho com pavimento ainda irregular e com depósito de resíduos sólidos em sua lateral.



Figura 8.4.5.2 - 11: Rua Doutor Alberto Schwedtzer: em seu trecho final (leste) a via estreita-se e apresenta-se ainda com pequenos problemas de infraestrutura.



Figura 8.4.5.2 - 12: Rua Doutor Alberto Schwedtzer vista a partir da rotatória da Alemôa. Presença de veículos bastante antigos em circulação na região.



Figura 8.4.5.2 - 13: Av. Vereador Alfredo das Neves: via com tráfego apenas no sentido leste-oeste. Apresenta tráfego mais reduzido que as demais vias longitudinais do bairro.



Figura 8.4.5.2 - 14: Av. Vereador Alfredo das Neves: presença constante de caminhões estacionados em ambas as laterais da via, restringindo a sua capacidade de tráfego.



Figura 8.4.5.2 - 15: Avenida Bandeirantes. Via localizada entre a Rodovia Anchieta e a ferrovia, a qual limita o bairro da Alemôa ao sul.



Figura 8.4.5.2 - 16: Não há passagens em nível ou em desnível atravessando a ferrovia a fim de interligar o sistema viário da Alemôa com a Avenida Bandeirantes e, conseqüentemente com a Rodovia Anchieta.



Figura 8.4.5.2 - 17: Vista a partir da Av. Bandeirantes onde se observa o extremo oeste do bairro da Alemôa. Passagem em nível apenas para pedestres.

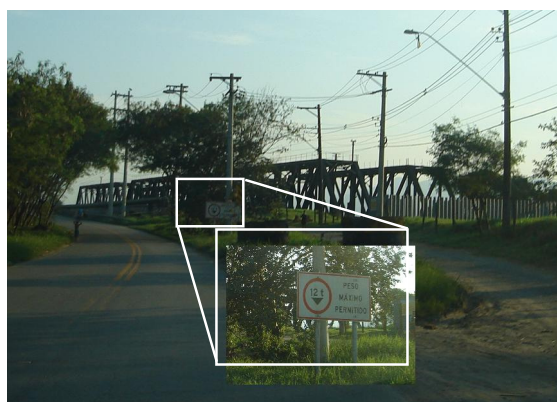


Figura 8.4.5.2 - 18: Av. Bandeirantes, ou Rodovia Caminho do Mar, presença de ponte rodoviária com limitação de peso bruto total em 12 toneladas, o que atualmente inviabiliza o trafego de carretas com destino à área portuária. Ao fundo ponte ferroviária.



Figura 8.4.5.2 - 19: Av. Bandeirantes, ou Rodovia Caminho do Mar: travessia da ponte rodoviária com restrição de carga.



Figura 8.4.5.2 - 20: Av. Bandeirantes, ou Rodovia Caminho do Mar: trecho em que a via novamente aproxima-se da Rodovia Anchieta, já perto do bairro Casqueiro. Presença de trem de carga na ferrovia em direção ao porto de Santos.

A Associação das Empresas do Distrito Industrial e Portuário da Alemôa (AMA), com o objetivo de resolver o problema de acessibilidade ao Bairro da Alemôa, confinado pela linha ferroviária, desenvolveu, em conjunto com outras entidades da região, algumas propostas viárias. As figuras a seguir ilustram algumas das propostas realizadas. A primeira figura trata-se de uma vista aérea da região.



Figura 8.4.5.2 - 21: Vista aérea da Alemôa. O identificado acesso 1 trata-se do viaduto da Alemôa, a partir da Via Anchieta. O identificado acesso 2 trata-se do local proposto pela AMA para uma nova transposição da linha ferroviária.



Figura 8.4.5.2 - 22: Proposta de transposição sob a ferrovia junto ao Jardim Piratininga. Transposição apenas para o tráfego saindo da Alemôa e se direcionando à Via Anchieta.



Figura 8.4.5.2 - 23: Outra proposta de transposição sob a ferrovia. Transposição novamente apenas para o tráfego saindo da Alemôa e se direcionando à Via Anchieta.

É evidente que estas propostas melhoram a acessibilidade da região, inclusive diminuindo o tráfego na rotatória da Alemôa, local crítico para o tráfego de caminhões. Porém, a proposta que melhor atenderia de fato às reais necessidades deste trecho do porto de Santos, segundo a própria AMA, trata-se de uma parte do projeto denominado Conexão Porto- Indústria, complementado com alterações nos sentido de tráfego da marginal da Anchieta.

O objetivo maior deste projeto, a Conexão Porto- Indústria, é interligar o Porto de Santos à área industrial de Cubatão, independentemente das rodovias que atendem a região (Via Anchieta-SP150 e Rodovia Cônego Domenico Rangoni-SP055). A figura 8.4.5.2 – 24 ilustra este a localização deste e de outros projetos para a Região Metropolitana da Baixada Santista.

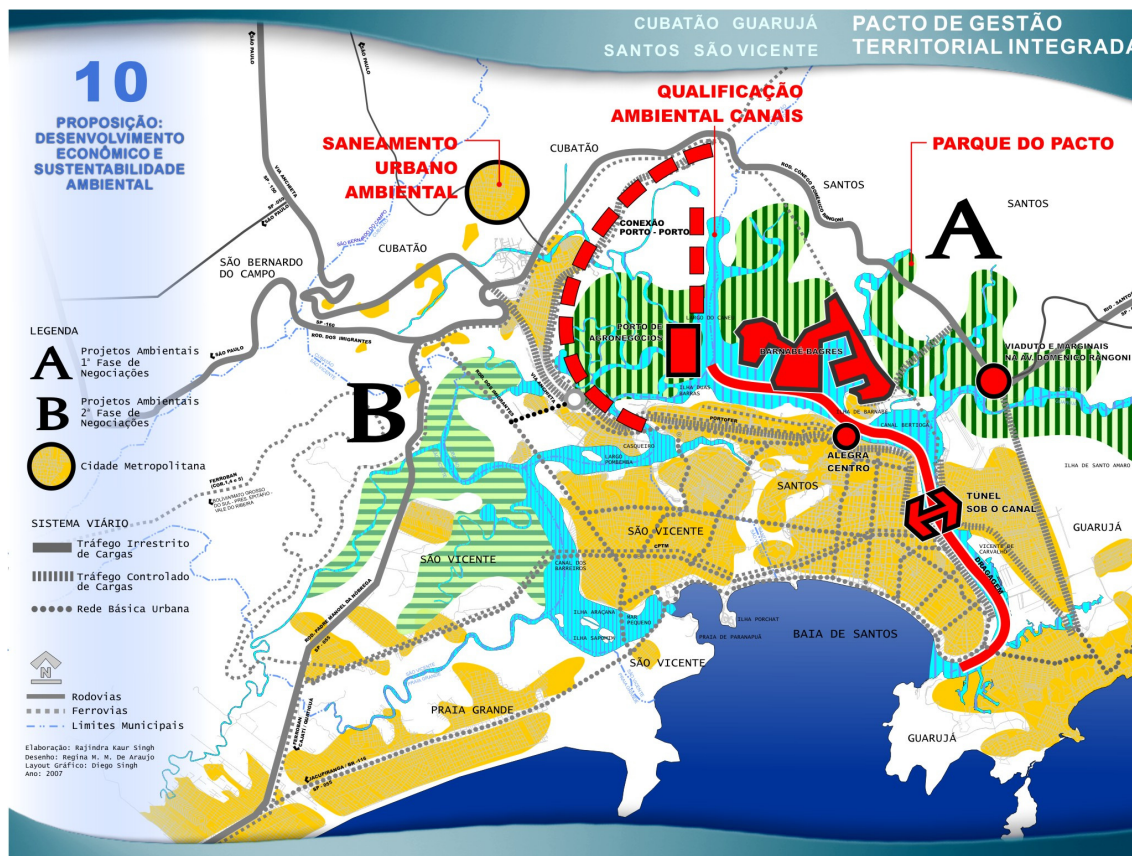


Figura 8.4.5.2 - 24: Projetos propostos no âmbito da RMBS

Esta proposta transposição da ferrovia, bem mais elaborada que as anteriores, contempla o reforço estrutural da antiga ponte da Avenida Bandeirantes (Caminho do Mar), a fim de que esta via passasse a atuar como uma via marginal da Rodovia Anchieta, no mesmo sentido de direção da pista norte da SP150 (Santos-São Paulo). No outro sentido de direção, a existente via marginal de mão dupla de direção da Anchieta, junto à sua pista sul, também teria sentido único de direção (São Paulo-Santos). Interligando todo este sistema viário, contemplando inclusive a transposição da ferrovia, seria necessário um novo viaduto sobre as pistas da Anchieta, e alças de acesso, nas proximidades da divisa de município entre Santos e Cubatão.

Há um outro projeto da CODESP denominado “Melhoria do Sistema Viário da Margem Esquerda do Porto de Santos”, no município do Guarujá (SP). O empreendimento compreende melhorias em aproximadamente 2,7 km de extensão na Av. Santos Dumont, entre as proximidades da Rua São Salvador e a ponte sobre o rio Santo Amaro, bem como em toda a extensão da Rua Idalino Pinez (Rua do Adubo), entre a Av. Santos Dumont e a SP055 (Rodovia Cônego Domênico Rangoni).

A Avenida Perimetral Portuária, no município de Guarujá, coincidente com a Av. Santos Dumont, é um corredor viário que se desenvolve ao longo da margem esquerda do Porto de Santos e, em conjunto com a Rua Idalino Pinez, a partir da SP055, é o meio de acesso aos veículos



transportadores das cargas movimentadas nas atividades de exportação e importação através do porto.

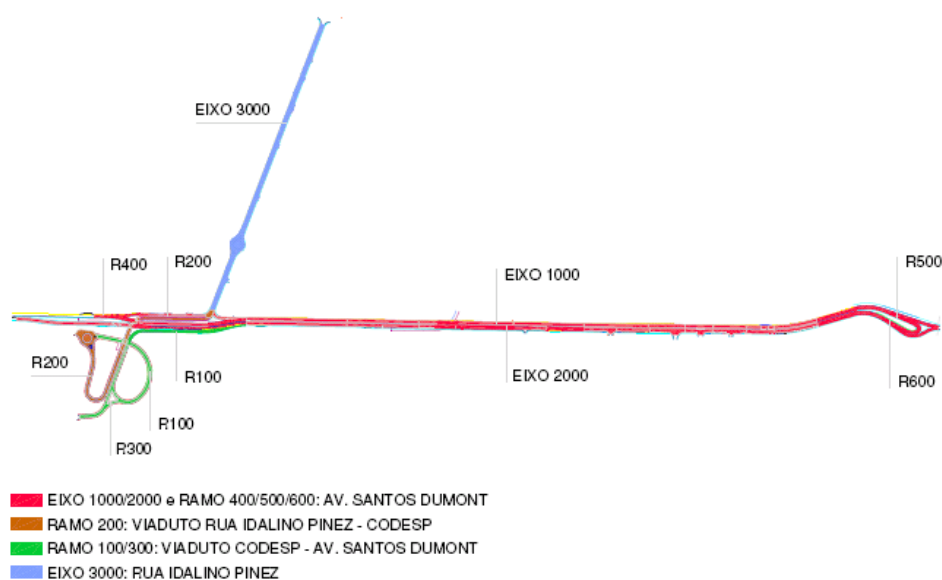
Com a saturação do sistema viário local, em especial o acesso ao porto a partir da Rua Idalino Pinez, com cruzamento em nível no entroncamento com a Av. Santos Dumont, além da transposição em nível da ferrovia, os congestionamentos diários decorrentes do elevado fluxo de caminhões que acessam os terminais e instalações portuárias são freqüentes, estendendo-se, por vezes, inclusive, pela rodovia Piaçaguera-Guarujá. Soma-se a isso o fato da Av. Santos Dumont ser o principal eixo de ligação entre o centro do Guarujá e Vicente de Carvalho, portanto via de tráfego intenso também para automóveis e veículos de transporte coletivo, onde há também ciclovia, amplamente utilizada. Em decorrência disso, tanto veículos de carga como automóveis e ônibus sofrem prejuízos com os constantes congestionamentos, que acarretam, principalmente, incremento de custos logísticos do transporte coletivo e individual, bem como das cadeias exportadora e importadora, dentre os quais se destacam a amortização do veículo e a remuneração de motoristas e ajudantes.

Nesse sentido, a melhoria do sistema viário da margem esquerda do porto de Santos é de interesse não somente da CODESP e arrendatários, mas também da comunidade do Guarujá, representada pelos órgãos da Prefeitura Municipal envolvidos no processo, como Secretarias de Planejamento e Gestão, Meio Ambiente, CET e outras, visando a melhoria dos aspectos socioeconômicos e ambientais desta região portuária localizada no Guarujá.

As melhorias na infra-estrutura viária, que visam melhorar a fluidez do tráfego na região portuária do Guarujá, estão previstas segundo projeto básico elaborado no ano de 2006 pela empresa ENGENPLAN Desenvolvimento de Projetos Ltda, com as seguintes intervenções:

- Intervenção na Av. Santos Dumont, constituída de alargamento para seis faixas de rolamento (três em cada sentido) e acostamento em ambas as mãos de direção, rotatória próxima ao rio Santo Amaro, além de obras complementares;
- Viaduto com três faixas de rolamento, ligando a Rua Idalino Pinez (Rua do Adubo) à área da CODESP, passando sobre a Av. Santos Dumont e as vias férreas, com respectivas alças de acesso e conexões;
- Viaduto com duas faixas de rolamento, ligando a área da CODESP à Av. Santos Dumont passando sobre as vias férreas;
- Intervenção na Rua Idalino Pinez (Rua do Adubo), constituída de alargamento para quatro faixas de rolamento (duas em cada sentido) e rotatória, além de obras complementares.

A figura a seguir ilustra as principais intervenções do projeto:



Elaboração: CODESP, 2007

Figura 8.4.5.2 - 25: Margem Esquerda do Porto de Santos: Principais intervenções previstas

▪ Modo ferroviário

Apesar de seu crescimento, desde 1998, quando a quantidade de cargas transportada por ferrovia era de apenas 1,6 milhão de toneladas, o transporte ferroviário de carga para o porto de Santos ainda é considerado reduzido em face da abrangência das malhas ferroviárias com acesso ao Porto.

No entanto, com a concessão da infra-estrutura ferroviária a operadores privados, realizada entre 1996 e 1999, os corredores com acesso ao Porto de Santos permaneceram sob controle de diferentes empresas, dificultando a operacionalização do transporte entre as malhas ferroviárias e o Porto. Esse obstáculo somente foi superado recentemente, com a cisão e incorporação de trechos entre as concessionárias. Porém, ainda existe a necessidade de compartilhamento de trechos entre elas.

O arco ferroviário do Porto, com cerca de 40 km, que permite a interconexão entre as diferentes malhas e os terminais de embarque e desembarque de cargas, encontra-se sob concessão da MRS, e o corredor em bitola mista entre Campinas e Santos, é o único acesso ao Porto para a concessionária ALL. A utilização eficiente desses trechos, sob regime de compartilhamento entre as concessionárias, depende de realização de acordos operacionais entre elas.

O acesso via cremalheira não envolve dificuldades de integração entre concessionárias, pois todo o trajeto, desde Paranapiacaba, no alto da Serra do Mar, até o arco de acesso ao porto, encontra-se sob concessão de uma única empresa.

O acesso por Mairinque, em contraste, envolve o compartilhamento de vias, pois para que as composições alcancem o porto, é necessária a transposição de trechos sob concessão da ALL e da MRS.

Além das dificuldades de integração operacional entre as diferentes concessionárias, existe a restrição física à integração entre malhas. Entre as ferrovias com acesso ao Porto de Santos, duas



possuem bitola larga (ALL, trecho da antiga Ferrobán, e a MRS), e as demais possuem bitola métrica (demais trechos da ALL e FCA – Ferrovia Centro Atlântica). Os trens em bitola métrica têm acesso à margem esquerda do Porto, no Guarujá, mas o acesso à margem direita depende de uma linha ferroviária que atravessa as áreas urbanas dos municípios de São Vicente e de Santos. Essa rota interfere no trânsito urbano e tem baixa capacidade de transporte.

As malhas de bitola larga são mais modernas, de maior capacidade, ao contrário do restante da malha de bitola métrica mais antiga, de menor capacidade, cuja implantação teve início na segunda metade do século 19.

Outro gargalo que precisa ser solucionado para que o potencial ferroviário do Porto de Santos seja realizado está na capacidade de movimentação ferroviária dos terminais do Porto, que, atualmente, encontra-se por volta de 9 milhões de toneladas anuais. O aumento dessa capacidade depende tanto de investimentos pelos arrendatários dos terminais quanto de investimentos no sistema viário do Porto, por parte de sua administradora, a Companhia Docas de São Paulo (CODESP).

Além das ligações ferroviárias da MRS e da ALL existentes na Baixada Santista, existem linhas férreas na área de domínio do Porto. Em junho de 2000, a CODESP assinou com o consórcio de ferrovias que tem acesso ao Porto de Santos um Contrato de Arrendamento para Operação e Manutenção das Instalações, Equipamentos e Vias Férreas do Porto, pelo prazo de 25 anos. Esse consórcio é hoje denominado Portofer (Sociedade de Propósito Específico – SPE, com controle acionário das ferrovias MRS e ALL).

Segundo a Portofer, os recursos que as ferrovias colocaram no sistema permitiram: redução significativa do tempo de permanência dos vagões no Porto, de 96 horas em média para apenas 32 horas; aumento da carga transportada pelo modal ferroviário de 7 % em 1999 para 10,3 % em 2000, em relação ao total de carga movimentada pelo Porto de Santos, sendo que a meta é aumentar a participação da ferrovia no transporte de cargas de/para o Porto de Santos para 24%; aumento da disponibilidade de locomotivas para tracionamento das cargas, de 03 locomotivas para 16 locomotivas; aumento da confiabilidade das linhas férreas, diminuindo significativamente o número de acidentes ocorridos, com diversas obras de recuperação tanto na margem direita como na margem esquerda.

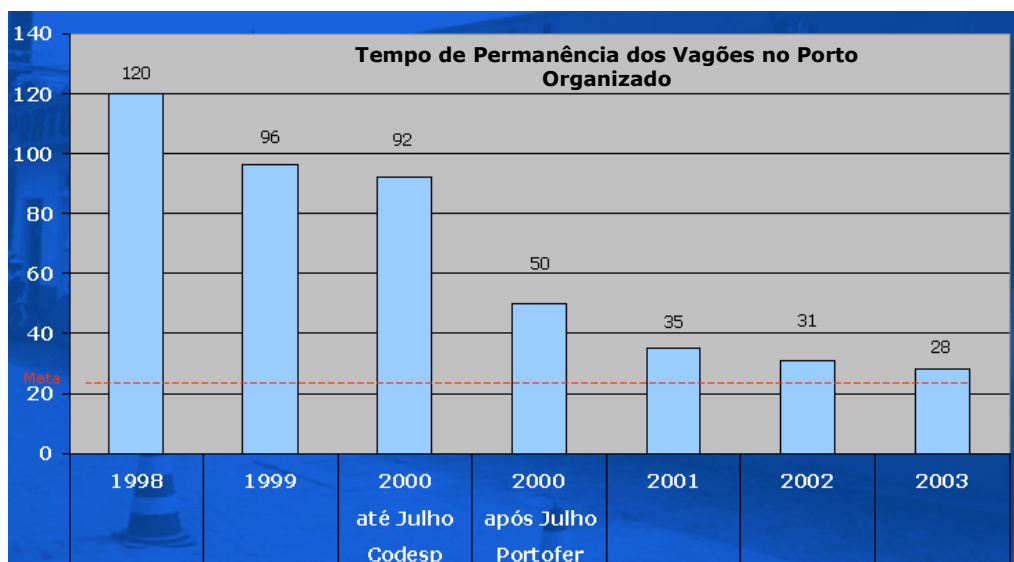


Figura 8.4.5.2 - 26: Tempo de permanência dos vagões no Porto de Santos

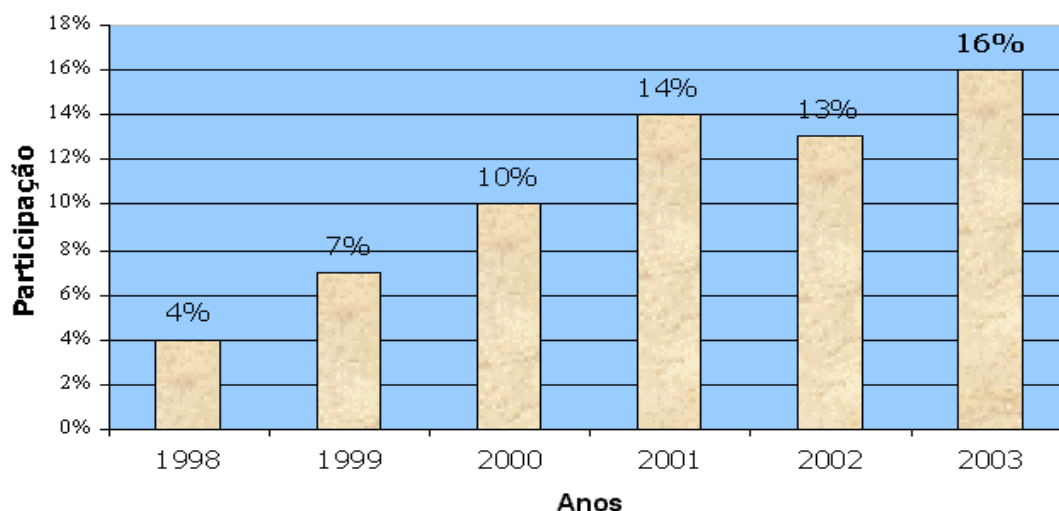


Figura 8.4.5.2 - 27: Participação das ferrovias na movimentação do porto organizado.

A Portofer estima que a capacidade ferroviária do porto, se superados os entraves à movimentação ferroviária, seja de mais de 40 milhões de toneladas anuais. De acordo com a Portofer, a movimentação ferroviária no porto organizado foi de 8,7 milhões, em 2004.

A margem direita é responsável por quase 60% da movimentação do porto. De acordo com a Portofer, ela tem capacidade de transporte de cargas ferroviárias de 18 milhões de toneladas anuais, mas os terminais só têm capacidade de movimentação ferroviária de 8 milhões atualmente, e de 14 milhões se superados entraves.

A margem esquerda movimenta atualmente quase 20 milhões de toneladas. A capacidade atual de transporte de cargas ferroviárias na margem esquerda é de 17 milhões de toneladas anuais, entretanto os terminais só podem movimentar 8 milhões de cargas ferroviárias. A capacidade de



transporte ferroviário na margem esquerda poderia ser aumentada para até 25 milhões de toneladas anuais, se os terminais tivessem capacidade para movimentar toda essa carga ferroviária.

A figura 8.4.5.2 – 28 ilustra os acessos ferroviários às margens esquerda e direita do Porto de Santos. Destaca-se também o canal portuário desde a Barra até o Terminal Privativo da COSIPA em Cubatão.

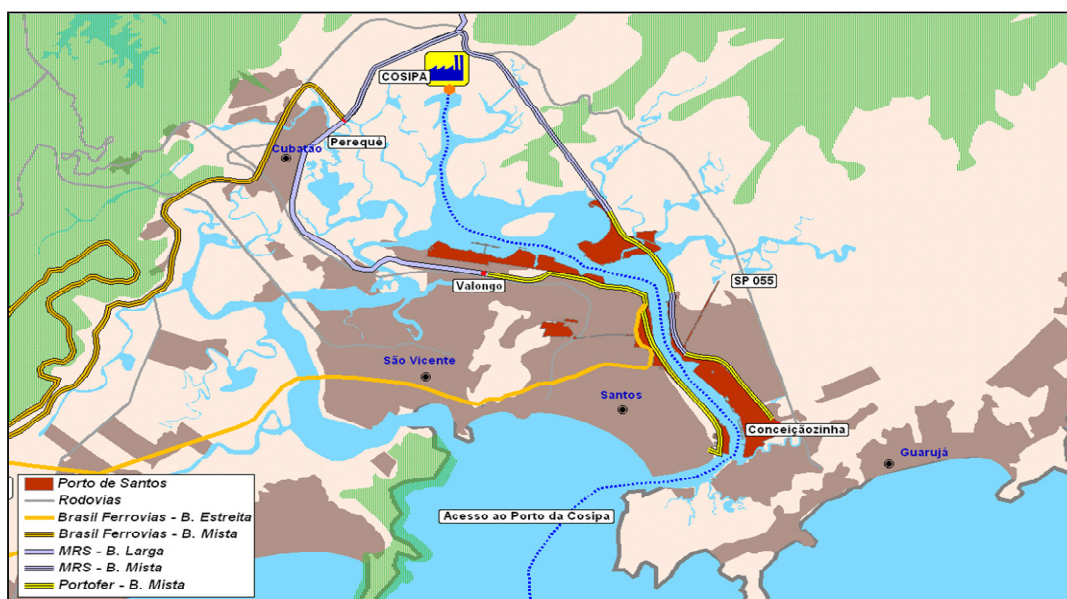


Figura 8.4.5.2 - 28: Acessos ferroviários ao Porto de Santos



Figura 8.4.5.2 - 29: Pátio da Portofer. Antiga área da extinta Rede Ferroviária Federal.

No Porto de Santos as cargas chegam a pontos de intercâmbio localizados no Valongo, Outeirinhos e Conceiçãozinha, onde passam a ser operadas pela PORTOFER, sendo a operação de sua responsabilidade a partir do recebimento dos vagões até a entrega desses vagões aos terminais, fazendo a ligação entre os terminais e os pontos de intercâmbio.

O acesso ferroviário possui a seguinte constituição:



- Margem esquerda: linha férrea com característica de bitola mista, que vai da região do Perequê na cidade de Cubatão passando pela ilha Barnabé e chegando a região de Vicente de Carvalho no Guarujá.
- Margem direita: linha férrea com bitola larga, tendo início na região do Perequê em Cubatão chegando ao Porto Santista, em Santos, pela Alamoia indo até a Ponta da Praia; E outra linha férrea, cujo trajeto constitui-se da região do Samaritá em São Vicente até Santos, com bitola métrica chegando ao Porto de Santos pela região do Estuário com concessão da CPTM à ALL.

Hoje o transporte por via férrea limita-se quase que exclusivamente a movimentação de soja (grãos, farelo, CPP – “citrus pulp pellet) que corresponde a 55% da movimentação total, e açúcar correspondendo a 10% de movimentação.

Um gargalo que pode ser identificado com a ferrovia na área do Porto de Santos é o cruzamento da linha férrea com o modal rodoviário nas áreas onde são manipuladas as cargas. Isso gera grandes transtornos em horários e períodos de escoamento de safra.

Em relação ao sistema ferroviário interno ao Porto de Santos, pode-se relatar que as diretrizes apresentadas em seu PDZ – Plano de Desenvolvimento de Zoneamento são as seguintes:

- Segregação da malha ferroviária na margem direita;
- Análise para expansão da malha ferroviária na margem esquerda;
- Investimento em segurança, no combate ao roubo de cargas, em especial na margem esquerda;
- Implementação de um pátio de manobras para a linha férrea no início da região da Alamoia (“lixão”);
- Aumento da velocidade comercial dos trens, com a diminuição do número de pátios;
- Nova estrutura operacional dividida em Corredores de Transporte, de bitola larga e bitola estreita;
- Negociações para viabilizar a implantação do 3º trilho e da 2ª via férrea entre o Perequê e o Valongo, na Baixada Santista, com o objetivo de ampliar a capacidade operacional de acesso, aumentar a velocidade comercial e retirar conflitos existentes com a malha de bitola estreita que corta os municípios de Santos e São Vicente, para acesso ao porto;

Seguindo diretrizes do PDZ do Porto de Santos, a Libra Terminais e a MRS Logística firmaram parceria para a construção e operação do denominado Terminal de Valongo (Teval) na margem direita do porto de Santos. Serão investidos R\$ 97,5 milhões em uma área de 140 mil metros quadrados na entrada da cidade de Santos. O início da operação está prevista para o segundo semestre deste ano de 2008, sendo que a estimativa é uma capacidade de 300 mil contêineres por ano.



O terminal terá dois ramais ferroviários de bitola mista e 10 mil metros quadrados de armazém coberto. É estratégico em termos de localização, além de ter toda a infra-estrutura ferroviária praticamente pronta. Não há necessidades de grandes investimentos. O ganho para a MRS será no aumento do transporte ferroviário na margem direita, pois, haverá uma redução de até 50% na permanência dos vagões no porto de Santos.

Por estar localizado antes do intercâmbio ferroviário do Porto de Santos, em área segregada, o Teval reduzirá o tempo de permanência dos vagões no Porto de Santos em até 50%, aumentando a oferta de transporte ferroviário.

▪ **Modo dutoviário**

Existem instalações fixas (dutos) para a realização dos serviços de transporte de granel líquido ao Porto de Santos. Nesses dutos, caso a caso, podem ser transportados normalmente os seguintes Produtos: Gasolina, GLP, Nafta Petroquímica, Óleo Diesel, Óleo Combustível.

Os serviços de transporte devem ser sempre formalizados por meio de Contrato de Transporte firmado entre a TRANSPETRO (empresa de transporte e logística do sistema PETROBRÁS) e os Carregadores.

Outros Produtos que não estejam sob a regulamentação da ANP (Agência Nacional de Petróleo) ou mesmo que não atendam às especificações citadas poderão também ser transportados, desde que as condições e os critérios operacionais do transporte sejam previamente ajustados entre a TRANSPETRO e os Carregadores. Dentro do Porto de Santos as cargas serão movimentadas no Terminal de Alamoia (Terminal de Granéis Líquidos da Alemoa - TEGLA) e na Ilha do Barnabé.

As imagens a seguir ilustram primeiramente a localização do TEGLA junto ao Porto de Santos, depois, a distribuição dos dutos na região e, por último, fotos de cruzamentos de dutos com o sistema viário da Alemoa.



Figura 8.4.5.2 - 30: Terminal de Granéis Líquidos da Alema (TEGLA)

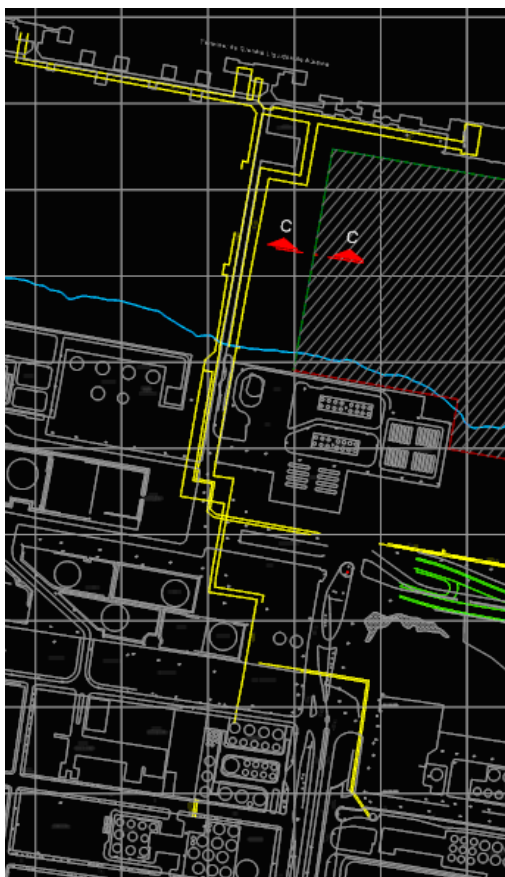


Figura 8.4.5.2 - 31: Terminal de Granéis Líquidos da Alema (TEGLA). Em amarelo, distribuição de dutos.



Figura 8.4.5.2 - 32: Rotatória da Alemoa: cruzamentos de dutos com o sistema viário



Figura 8.4.5.2 - 33: Bairro da Alemoa: cruzamentos de dutos com o sistema viário

Segundo a Associação Brasileira de Terminais Líquidos (ABTL), os embarques de combustível pelo Porto de Santos, especialmente na Alemoa, já constituem um gargalo devido à falta de infraestrutura do complexo.

A saturação da atual infra-estrutura para escoamento da demanda pelo píer da Alemoa, que conta com quatro berços de atracação, começou ainda em 2003, sobretudo com o aumento das exportações de álcool. Apenas em maio de 2003 o porto movimentou 330.039 toneladas da commodity. No mesmo período de 2004 foram operadas 392.065 toneladas - um aumento de 18%, que tende a crescer ainda mais.

Em 2004 a movimentação pelo Terminal de Granéis Líquidos da Alemoa (Tegla), administrado pela Codesp, por onde as instalações privadas de granéis líquidos escoam a carga, atingiu a marca de 13,5 milhões de toneladas - o máximo possível com a atual tancagem do Tegla. Como consequência, já houve atrasos de até 12 dias para um navio atracar. Em condições normais, em algumas horas a embarcação estaria no cais.

A ABTL solicitou em 2005 à Autoridade Portuária a inclusão no Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos (PDZPS) da construção de mais um píer com dois berços de atracação.

Diferentemente das outras instalações que se utilizam do Tegla para escoar suas cargas, a Transpetro trabalha com mais velocidade. Bombeia-se numa vazão de 2 milhões de litros por hora pela Transpetro. As empresas ao seu redor bombeiam 200 mil litros por hora. Estes outros terminais também teriam de melhorar a performance. O nível de eficiência dos terminais é importante porque eles compartilham os quatro pontos do píer de atracação. O ponto 1 é exclusivo da Transpetro, mas o 2 é compartilhado por todas as empresas da Alemoa. O 3 e 4 é ocupado por todas as outras companhias, excetuando a Transpetro.

Modo marítimo

O acesso de navios ao futuro terminal se dará a partir do canal da barra, pelo canal de navegação até a área de implantação dos berços de atracação.



Nesta região a profundidade oficial é de 12 m, estando previstas obras de dragagem de aprofundamento para 15 m a curto prazo, e em outras duas etapas para 16 m e 17 m de profundidade.

8.4.6. Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

Em atendimento à Portaria n°. 230, de 17/12/02, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, foi desenvolvido o Estudo de Arqueologia Preventiva – EAP para a área do empreendimento, que será apresentado na íntegra no Anexo 8.4.6 – 1.

Esse Relatório foi encaminhado ao IPHAN que, após análise, emitiu o respectivo Parecer apresentado no Anexo 8.4.6 – 2.

O relatório técnico aponta que não há indícios ou evidências de materiais arqueológicos nas áreas vistoriadas, mas apenas onde foi possível observar a superfície do terreno ou o subsolo, por meio de observações espontâneas e induzidas.

Todavia, grandes parcelas de terreno não apresentaram condições de visibilidade suficientes para garantir a inexistência de materiais arqueológicos na cota zero (superfícies revestidas por densa camada de vegetação) ou em cotas negativas (colúvios mais espessos e aluviões).

Corroborando esta afirmação, a Área Diretamente Afetada abrange compartimentos topomorfológicos e ambientais que sugerem potencial arqueológico positivo.

Desta forma, embora o Estudo de Arqueologia Preventiva (EAP) sugira a concessão da Licença Ambiental Prévia, ele deve prosseguir na solicitação e vigência da Licença Ambiental de Instalação.

Neste relatório também são apresentados e descritos os itens de valor histórico-cultural situados no município de Santos, integrantes da área de influência do empreendimento.