



# Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista

Elaboração

**GE BRASILIS**

[www.geobrasilis.com.br](http://www.geobrasilis.com.br)



Plano  
Metropolitano de  
Desenvolvimento  
Estratégico  
da Baixada  
Santista

AGEM  
AGÊNCIA  
METROPOLITANA  
DA BAIXADA  
SANTISTA



Casa Civil  
Secretaria de Desenvolvimento  
Econômico, Ciência, Tecnologia  
e Inovação



# Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista 2014-2030

Mobilidade

Desenvolvimento  
Econômico

Habitação

Saneamento Básico



AGEM  
AGÊNCIA  
METROPOLITANA  
DA BAIXADA  
SANTISTA



Elaboração



[www.geobrasilis.com.br](http://www.geobrasilis.com.br)



# Sumário

1. Mensagens
2. Apresentação
3. Visão de Futuro da Baixada Santista
4. Projeções e Cenários de Desenvolvimento da Baixada Santista
5. Contextualização Econômica do PMDE-BS
6. Estratégias de Desenvolvimento para RMBS
7. Fortalecimento da Gestão Metropolitana
8. Conclusão



**Governo do Estado de São Paulo**

Geraldo Alckmin

**Governador**

**Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação**

Nelson Luiz Baeta Neves Filho

**Secretário em exercício**

**Secretaria da Casa Civil**

Edson Aparecido

**Secretário**

**Subsecretaria de Desenvolvimento Metropolitano**

Edmur Mesquita

**Subsecretário**

**Agência Metropolitana da Baixada Santista**

Marcelo Bueno

**Diretor Executivo**

Marinilza Monteiro

**Diretora Administrativa**

Fernanda Meneghello

**Diretora Técnica**

**Idealização e Supervisão Geral do Estudo**

Agência Metropolitana da Baixada Santista - Agem

**Elaboração**

Geo Brasilis - Inteligência Territorial, Planejamento Estratégico e Gestão Ambiental



# Expediente

## Agem

### Diretoria Técnica

Ana Lúcia Buccolo Marques  
Augusto Muniz Campos  
Carolina Ferreira de Souza  
Cláudio Antonio Fernandes  
Francisco Gomes da Costa Neto  
José Paulo Torres  
Karla Priscilla Vieira  
Luciana Freitas Lemos dos Santos  
Márcio Aurélio de Almeida Quedinho  
Renata Abibe Ferrarezi Bernardino  
Richard Durante Filho  
Sonia Maria Biziak

### Diretoria Administrativa

Jéssica do Nascimento Rodrigues  
José Carvalho da Conceição  
José Francisco da Silva  
Karla Soares Araújo  
Maria Isabel Morais Rocha  
Mônica Godeny Acrane Moreira  
Renato Cannellini  
Robnson Germano  
Rosângela da Silva Moraes Alves  
Shirley Aparecida Jacob  
Vicente de Paulo Belmiro

### Agradecimentos

Bruno Fernandes de Abreu  
Débora Blanco Bastos Dias  
Leticia Nunes Campos  
Luciano Cascione  
Marcos Aurélio Adegas  
Perseu Covas Pedrosa Borges

## Geo Brasília

### Coordenação Geral do Estudo

José Roberto dos Santos  
Sócio Diretor

### Coordenação do Eixo de Desenvolvimento Econômico

José Roberto dos Santos  
Rubens Rogério Sawaya

### Coordenação do Eixo Desenvolvimento Urbano

Juceline Durigam

### Coordenação Institucional

Paula Martins Escudeiro

### Análises Setoriais e

#### Elaboração de Mapas

Adriana Ferreira Cestari  
André Frazão Teixeira  
Camila Micheloni Febbo  
Cintia Tomie Sugino  
Dayana Araújo  
Edson Capitano  
Fernanda Negrão  
Jonny Kazuo Shikay  
Júlio César Nascimento Antunes

Leonardo Costa Motta  
Maria Gorete da Silva  
Murillo Nunes Targino  
Sidney Piocchi Bernardini  
Talita Rocha Martins

### Apoio Administrativo

Nilce Narciso

### Comunicação

Carolina Ferrão Schneider  
Ricardo Paoletti

### Editoração

Mark Clydesdale

### Fotografias

Assessorias das Prefeituras, Alexandra Giulietti, Antônio Chaves, Diogo Moreira, Dirceu Mathias, Edmilson Lelo, Fred Casagrande, Jairo Marques, Marcos França, Marcos Pertinhes, Patrícia Martins, Paula San, Pedro Rezende, Petrobras, Raimundo Rosa, Rê Sarmento, Renata de Brito, Tadeu Nascimento.



The background features a light teal base color. On the left, there are several overlapping geometric shapes in various shades of teal and blue, including a large teal triangle pointing downwards and a blue triangle pointing upwards. On the right side, there is a grid of overlapping, semi-transparent light blue diamond shapes. The word "Mensagens" is written in white, sans-serif font on the left side, overlapping the teal shapes.

Mensagens

# Grandes desafios. Respostas à altura.

Com as descobertas de petróleo e gás na Bacia de Santos e os projetos de expansão do Porto de Santos, a Região Metropolitana da Baixada Santista vive um momento histórico. Ciente disso, a Agência Metropolitana da Baixada Santista (AGEM) reuniu os nove municípios da região – Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, Santos e São Vicente – para preparar uma resposta à altura do grande desafio: melhorar concretamente a vida de seus habitantes com ações de fomento ao desenvolvimento econômico regional, geração de empregos e renda e eliminação de déficits atuais e futuros, especialmente nas áreas de mobilidade urbana, saneamento ambiental e habitação.

O resultado é o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico (PMDE) da Baixada Santista, que traça o crescimento ordenado da região até 2030. Elaborado com recursos da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Governo do Estado de São Paulo, é um exemplo pujante de planejamento e um modelo de enfrentamento de desafios presentes em todas as regiões metropolitanas e grandes capitais brasileiras.

Para elaborar o plano, gestores públicos e privados consolidaram documentos estratégicos, estudos de experiências internacionais e nacionais

em gestão regional e projeções de crescimento populacional e investimentos na Baixada Santista pelos próximos dezesseis anos.

Com essa base sólida e propostas concretas de articulação das políticas municipais, estaduais e federais com a iniciativa privada, o documento consolida a Baixada Santista como referência nacional em planejamento e gestão metropolitana. Ele apresenta 32 orientações de planejamento, 23 projetos estruturantes, 47 ações e 77 programas públicos e privados que vão acelerar o desenvolvimento econômico e social dos nove municípios da região.

Também a implementação do PMDE vai adotar técnicas inovadoras de administração pública. Um exemplo é a implantação de um sistema de monitoramento por meio da Agência Metropolitana e do Conselho de Desenvolvimento da Baixada Santista para acompanhamento das metas regionais adotadas no plano estratégico.

Em nome de todos os brasileiros de São Paulo, agradeço o empenho dos gestores que contribuem para o sucesso do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico (PMDE) da Baixada Santista, agora e no futuro. O momento é de avançar. Bom trabalho!

**Geraldo Alckmin**

*Governador do Estado de São Paulo*



## O desenvolvimento tem pressa

O desenvolvimento não está ligado apenas ao crescimento econômico regional e sim a diversos fatores institucionais, fiscais e jurídicos, que incluem incentivos necessários para a promoção de inovação, empreendedorismo, investimentos e melhoria na condição de vida da população. Para que ocorra o desenvolvimento de uma região é necessário um bom nível de educação, infraestrutura, qualificação profissional, bem estar e saúde, além de características próprias como situação geográfica, extensão territorial, história e riquezas naturais.

A Região Metropolitana da Baixada Santista reúne diversas características necessárias para se tornar um dos polos mais desenvolvidos do País. Mas hoje, ela ainda vive um grande desafio, que é conciliar suas vocações históricas, como atividades portuárias, industriais, turísticas, lazer de veraneio, com novos segmentos econômicos, por meio da exploração do pré-sal da Bacia de Santos e o forte crescimento da construção civil.

Para apontar todas as oportunidades e transformá-las em prosperidade, o Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação somou esforços e foi parceiro na contratação do Plano Metropolitano de Desenvolvimento

to Estratégico (PMDE-BS), idealizado pela Agem, uma grande articuladora e fomentadora de políticas metropolitanas.

O estudo oferece aos nove municípios da região uma base de dados, de referência para auxiliar no planejamento. Foram dez meses de levantamento, mais de 1.500 páginas, 17 mapas impressos e 78 bases georreferenciadas. Além de integrar as cidades, o mapeamento também foi responsável pela identificação de lacunas de atendimento para as demandas crescentes, com o objetivo de orientar as ações e projetos estruturantes em médio e longo prazo.

Essa iniciativa conjunta também norteará os diversos investimentos públicos e privados necessários para a região da Baixada Santista até 2030, nos eixos temáticos trabalhados, e dessa forma contribuirá para a geração de emprego, renda e qualidade de vida de mais de 1,7 milhão de pessoas.

**Nelson Luiz Baeta Neves Filho**

*secretário em exercício de Desenvolvimento Econômico,  
Ciência, Tecnologia e Inovação em exercício*

# Plano propõe crescimento planejado e políticas públicas metropolitanas

Este caderno apresenta os resultados dos trabalhos desenvolvidos ao longo do ano de 2013 por uma empresa especializada, contratada pela Agência Metropolitana da Baixada Santista (AGEM) para elaboração do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista (PMDE-BS) nos seguintes eixos setoriais: Habitação, Mobilidade e Acessos, Saneamento Básico e Desenvolvimento Econômico.

O conteúdo deste documento, supervisionado por esta Agência de Desenvolvimento e pelos técnicos das prefeituras dos nove municípios que compõem a RMBS, conjuga os resultados das três etapas que envolveram o processo de construção do estudo relativas à leitura crítica de planos, projetos e programas existentes para a Baixada Santista, construção de cenários de futuro e a consolidação de dados.

Ao final deste trabalho, o PMDE-BS organizou um conjunto de proposições consistentes para o equacionamento de questões-chave identificadas e analisadas no escopo deste valioso instrumento com alcance de planejamento até 2030, ou seja, para os próximos dezesseis anos.

Cada eixo temático trabalhado pelo documento congrega um conjunto de estratégias de desenvolvimento na forma de recomendações de planejamento, programas, projetos estruturantes e ações para implementação.

O material não representa a conclusão de um trabalho, porém o início de uma etapa importante voltada à discussão de estratégias integradas, com foco numa política de desenvolvimento metropolitana que possibilite a continuidade e efetividade do PMDE-BS.

A Agem reúne agora propostas para desenvolvimento de um sistema de monitoramento e avaliação da implementação das ações previstas e de seus respectivos resultados quanto à consecução dos objetivos e metas propostos, que serão levadas à apreciação e definição do Conselho de Desenvolvimento da Baixada Santista (Condesb).

A contribuição está à disposição dos nove municípios, das universidades, técnicos e pesquisadores de maneira em geral que necessitem de um suporte na organização de projetos para captação de recursos, no estabelecimento de metas e diretrizes para a RMBS. Muito obrigado a todos os que colaboraram para a construção deste trabalho.

**Marcelo Bueno**

*diretor executivo da Agência Metropolitana da Baixada Santista*



## Crescendo com planejamento metropolitano

É uma grande satisfação ter sido eleito para presidir o Conselho de Desenvolvimento da Baixada Santista (Condesb) em 2014, órgão composto pelo colegiado de prefeitos dos nove municípios que formam a Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS) e por representantes do Governo do Estado de São Paulo. Tenho consciência da responsabilidade em dar sequência aos bons projetos que já estavam em desenvolvimento, e determinado em buscar resultados, lançar novos desafios, inovar e fortalecer o sistema metropolitano em curso. A região anseia por mudanças.

Somos pioneiros em diversas iniciativas, e uma delas foi ter sido a primeira região metropolitana a ser criada, sem participação de capital de Estado, em 1996. Também contamos com o reconhecimento de entidades e da literatura acadêmica pela bem sucedida formação da nossa Metrôpole. E agora estamos diante de uma excelente oportunidade de planejar o futuro da RMBS com a entrega deste Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico (PMDE), idealizado pela Agência Metropolitana da Baixada Santista (Agem), com recursos da Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação.

Inédito em regiões metropolitanas de todo país, este instrumento nos permitirá avançar no que se refere à implantação de políticas públicas regionais, a possibilidade de estabelecer prioridades e visão de longo prazo para a região com projeção de cenários e demandas, destinação de recursos de maneira mais eficiente, proposição de projetos que consideram a extensão do território para além das fronteiras dos municípios e o fortalecimento da governança metropolitana.

O PMDE chega num momento oportuno, já que há algum tempo convivemos com uma região em transformação, tomada pelo impacto constante das novas cadeias produtivas e investimentos de grande porte, muitos deles motivados pelas perspectivas da descoberta do pré-sal na Bacia de Santos.

Durante o ano de 2013, ainda como conselheiro do Condesb, representando o Município de Itanhaém, tive a oportunidade de acompanhar mensalmente a construção e a evolução do PMDE, desde a sua contratação até o fechamento do estudo, com a entrega do produto final durante a última reunião do ano.

Em nome de todos os prefeitos que aqui represento, quero aproveitar a oportunidade para parabenizar a seriedade e a transparência com que a Agem, supervisora geral deste trabalho, conduziu o processo.

Consolidar o desenvolvimento urbano e fomentar o econômico são os macro-objetivos que norteiam o PMDE. Este estudo representa a finalização de uma etapa importante, no entanto, a mais desafiadora e estimulante é a que está por vir: a de partir para a ação, traçando metas e colhendo os resultados de um crescimento planejado e ordenado, assim como merece toda a população da Baixada Santista, do Estado de São Paulo e do País. E esta deve ser uma missão conjunta, diária e permanente.

**Marco Aurélio Gomes**

*prefeito de Itanhaém e presidente do Conselho de Desenvolvimento da Baixada Santista (Condesb), representando os demais prefeitos da RMBS*



# Apresentação

The background features a complex, abstract geometric pattern. It consists of numerous overlapping, semi-transparent shapes in various shades of orange, from light to dark, and yellow. These shapes include rectangles, triangles, and larger irregular polygons, some of which are oriented at different angles, creating a sense of depth and movement. The overall effect is a vibrant, textured composition that serves as a backdrop for the text.

# 2

## Apresentação

O **Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista (PMDE-BS)** se configura como um instrumento de planejamento regional singular no Estado de São Paulo e no País, e seu caráter inovador se relaciona a aspectos destacados da Baixada Santista, devido a:

- Iniciativa de planejar o futuro da metrópole a partir dos investimentos públicos e privados previstos e dos impactos de tais investimentos sobre a infraestrutura urbana de habitação, mobilidade e saneamento básico, instalada e projetada para a região, incluindo os reflexos advindos do crescimento demográfico;
- Construção de cenários de futuro territorializados que colaboram para a consolidação de visão regional unificada e pautada pelas dinâmicas urbanas, econômicas e ambientais metropolitanas;
- Existência de diversificado conteúdo de planos, projetos, estudos, ações e programas setoriais dos níveis federal, estadual, metropolitano e municipal de governo, além de privados, o que permitiu a avaliação de convergências, conflitos e lacunas de atendimento para os eixos temáticos do PMDE-BS;
- Governança definida e atuante em nível metropolitano, composta pelo CONDESB – Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana da Baixada Santista e suas Câmaras Temáticas, pela Agem – Agência Metropolitana da Baixada Santista e pelo FUNDO – Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Baixada Santista.

A partir de tais aspectos distintos da Baixada Santista, o plano estratégico se articula com o PAM – Plano de Ação da Macrometrópole Paulista, através das sinergias dos eixos temáticos adotados em cada

um dos trabalhos.

O PAM orienta o desenvolvimento a partir de três eixos estratégicos, que se integram com o PMDE-BS:

- **Eixo 1** - Conectividade Territorial e Competitividade Econômica, que discorre sobre as oportunidades e necessidades para a realização do potencial econômico da MMP, especialmente as voltadas para infraestrutura e que se relaciona com os eixos temáticos de Desenvolvimento Econômico e Mobilidade do PMDE-BS;
- **Eixo 2** - Coesão Territorial e Urbanização Inclusiva, que trata da articulação de necessidades sociais com padrões de ocupação socioespaciais que refletem conflitos urbanos a serem equacionados e se relacionam com os eixos temáticos de Habitação, Mobilidade Urbana e Saneamento Básico do PMDE-BS;
- **Eixo 3** - Governança Metropolitana, que trata da capacidade da governança existente para integrar dados, projetos e programas em uma visão única de futuro para a MMP, no que é plenamente alinhado com os propósitos da Agem e do CONDESB.

Após ordenar essa integração entre os planos, o PMDE-BS se desdobra em dois grandes macro objetivos até 2030:

1. Consolidar o Desenvolvimento Urbano, no que se refere diretamente à redução de déficits e hiatos entre os municípios para os eixos Habitação, Mobilidade e Saneamento Básico; e
2. Fomentar o Desenvolvimento Econômico, que se relaciona à atração de novos investimentos e à consolidação de vocações e potencialidades existentes nos municípios e região.

Dessa forma, a estrutura do planejamento estratégico da Baixada Santista fica organizada da seguinte forma:



**Figura 2-1. Estrutura do planejamento estratégico adotado no PMDE-BS**



Elaboração: Geo Brasília, 2013.

Ao todo, o plano está organizado em 26 objetivos setoriais e 179 ações. Nesta publicação será apresentada a síntese do planejamento estratégico, cujos principais resultados são:

- Consolidação da visão de futuro unificada para a Baixada Santista, para os eixos temáticos abrangidos no Plano e para as suas relações;
- Cenários de futuro com horizontes 2015, 2020, 2026 e 2030;

- Análises econômicas do PIB, empregos, estabelecimentos além de avaliações relacionadas aos eixos indutores de desenvolvimento da região, ou seja, setores econômicos com maior capacidade de dinamização de cadeias produtivas e geração de empregos no curto prazo;
- Conjunto de objetivos, metas e recomendações setoriais, estas últimas denominadas estratégias de desenvolvimento;
- Caderno de mapas, com os dezoito produtos cartográficos que integram o plano.

Além desses conteúdos resumidos nesta publicação, o PMDE-BS disponibilizou, ao longo do ano de 2013, para a Agem e para as Prefeituras municipais da região, os seguintes materiais:

- Análises municipais para os quatro eixos estratégicos, documentadas na forma de Sínteses Municipais Temáticas de Desenvolvimento Econômico, Habitação, Mobilidade e Saneamento Básico, para cada um dos municípios;
- Análise de leis de incentivo para atração de investimentos, para os casos de Barueri, Sorocaba, São José dos Campos e Piracicaba, que podem ser utilizadas como modelos pelos municípios da RMBS;
- Inventário preliminar dos atrativos turísticos que identificou e caracterizou as atrações locais e regionais, além do já explorado sol e mar;
- Estudo de governança municipal com foco na dinamização da atividade econômica, atração e internalização de efeitos de investimentos públicos e privados;
- Ferramentas de gestão simplificada para acompanhamento imediato da implantação das estratégias de desenvolvimento propostas; e
- Detalhamento das estratégias de desenvolvimento que se caracterizam como especialmente relevantes ou inovadoras.

Ao final, o plano fornece amplo cabedal ao CONDESB, FUNDO e Agem, visando a gestão do desenvolvimento regional.

Boa leitura.

## 2.1. Elaboração do PMDE-BS

A elaboração do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista é uma iniciativa da Agem – Agência Metropolitana da Baixada Santista.

O Plano se baseou na necessidade de estabelecer uma visão de futuro para a região, integrando a avaliação dos planos, projetos e programas Municipais, Estaduais e Federais existentes e análises das projeções de crescimento econômico e populacional que repercutem sobre a infraestrutura de Habitação, Mobilidade e Saneamento Básico. Soma-se às necessidades induzidas por um ciclo de desenvolvimento econômico baseado em porto, petróleo e gás, obras públicas, turismo e construção civil.

Os resultados obtidos neste PMDE-BS asseguram o atendimento das metas originalmente propostas:

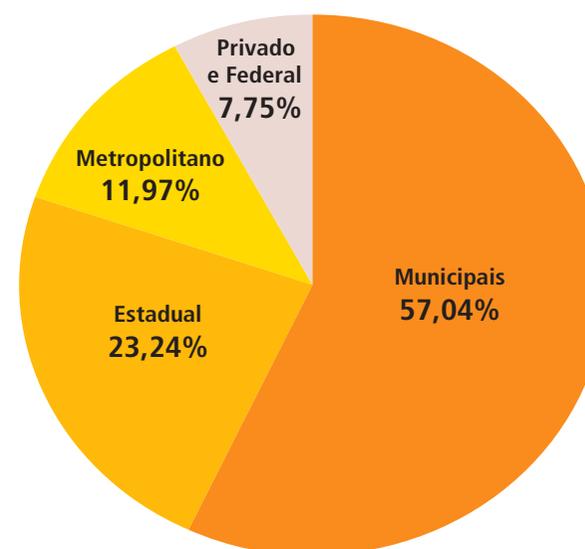
- Possibilitar que o Governo do Estado de São Paulo possua um planejamento estratégico que norteie os diversos investimentos públicos e privados necessários para a região da Baixada Santista até 2030, subsidiando, inclusive, os termos de referência de planos e projetos futuros;
- Propiciar aos municípios da região cenários e perspectivas de desenvolvimento econômico, saneamento básico, mobilidade e habitação, com as potenciais demandas regionais, de tal forma que lhes permitam organizar a sua atuação estratégica e estabelecer programações orçamentárias e de planejamento encaidadas de curto (2015), médio (2020 e 2026) e longo prazo (2030);
- Criar na estrutura metropolitana da Baixada Santista – CONDESB, Agem e FUNDO, a governança necessária na integração dos municípios para a realização do plano;
- Disponibilizar projeções básicas e demandas setorializadas futuras e devidamente compatibilizadas no nível regional, que sirvam de referência para a ação das entidades públicas; e
- Consolidar os resultados, indicando uma agenda estratégica de desenvolvimento, estabelecendo critérios que mensurem sua implantação, através de indicadores que permitam acompanhar e monitorar a evolução regional e que são apresentados no capítulo 7 deste documento.

Para o atendimento dessas metas, os trabalhos foram estruturados em duas frentes paralelas. A primeira frente envolveu o contato e articulação com gestores públicos das esferas municipal, Metropolitana, Estadual e Federal, e entes privados relacionados aos principais projetos estruturantes previstos para a Baixada Santista, no horizonte de planejamento do PMDE-BS, que é 2030.

Foram realizadas 142 reuniões ao longo do projeto, sendo:

- 81 com interlocutores em nível municipal, como prefeitos e secretários municipais;
- 33 envolveram gestores estaduais;
- 11 com a iniciativa privada ou gestores federais; e
- 17 de caráter metropolitano, com o CONDESB – Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana da Baixada Santista e suas Câmaras Temáticas.

**Figura 2.1-1. Distribuição das reuniões realizadas ao longo da elaboração do PMDE-BS**



Fonte: Geo Brasília. 2014.



A segunda frente tratou de aspectos técnicos com a leitura de 105 documentos existentes, referentes a planos, projetos, programas e investimentos municipais, estaduais e federais previstos para a Baixada Santista, quando foram coletados os elementos chave da situação regional nos eixos temáticos incluídos no escopo deste trabalho:

- Desenvolvimento Econômico;
- Habitação;
- Mobilidade; e
- Saneamento Básico.

**Quadro 2.1-1. Distribuição dos programas, planos e ações considerados na construção do PMDE-BS**

Programas, Planos e Ações Existentes e Analisados	
Esfera de Origem	Número
Municipal	66
Estadual	31
Federal, Privada e Teses	8
<b>Total</b>	<b>105</b>

Fonte: Geo Brasília, 2013.

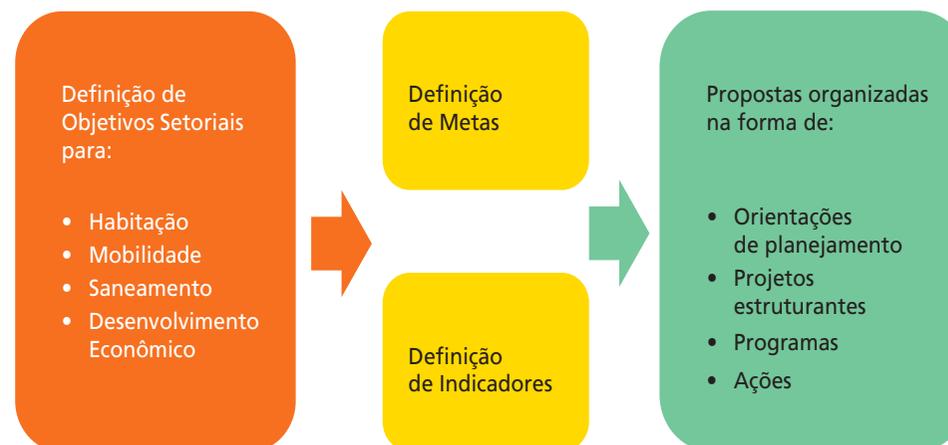
O volumoso conjunto de informações avaliado foi consolidado em 45 Fichas Síntese entregues para a Agem e prefeituras, organizadas por tema e município, além de 18 mapas temáticos, disponibilizados no Caderno de Mapas integrante desta publicação, que permitiram a homogeneização da compreensão do território metropolitano e dos fenômenos que nele se desenrolam.

A partir de tais resultados, foram construídos cenários de futuro balizados por diferentes panoramas da realização dos investimentos, crescimento populacional, urbano e seus impactos sobre a infraestrutura da região.

Os cenários propostos são apresentados no Capítulo 4 deste volume, imediatamente após a visão de futuro gerada para a Baixada Santista, na qual são expostas as estratégias chave que orientam o conjunto de indicações propostas no Plano.

A totalidade das indicações está disponível no Capítulo 6, envolvendo objetivos, metas e indicadores setoriais, que foram posteriormente desdobrados nas chamadas Estratégias de Desenvolvimento, um conjunto de recomendações que buscam a concretização da visão de futuro estabelecida no PMDE-BS.

**Figura 2.1-2. Estruturação esquemática das recomendações dos PMDE-BS para cada eixo estratégico**



Elaboração: Geo Brasília, 2013.

As Estratégias de Desenvolvimento, como resultado final do plano, organizam as propostas até 2030 da seguinte forma:

- **Orientações de Planejamento:** aglutinam as indicações para revisão de instrumentos de planejamento existentes ou para a elaboração de novos, sejam eles de caráter municipal ou metropolitano;
- **Projetos Estruturantes:** se referem a investimentos e obras com grande poder de transformação para a região, podendo ser os já existentes ou novos;
- **Programas:** são programas de governo, em sua maioria estaduais e federais, capazes de prover recursos e soluções para questões associadas à consecução dos objetivos apresentados;

- **Ações:** São iniciativas de caráter pontual e não programático, que devem ser implementadas de modo a assegurar a efetividade do PMDE-BS.

Cabe destacar que os resultados aqui apresentados foram discutidos e validados junto aos gestores envolvidos nas diferentes esferas, como passo de articulação dos diferentes atores em torno dos mesmos objetivos regionais, consolidando também a construção da compreensão metropolitana e da inserção da Baixada Santista na Macrometrópole Paulista.

## 2.2. Análise de Experiências Internacionais em Gestão Metropolitana

Ao propor um estudo de longo prazo visando o Desenvolvimento Urbano e Econômico conjunto para a Região Metropolitana da Baixada Santista, o primeiro passo foi a verificação de experiências que servissem de *benchmarking*, tanto em nível estadual e nacional quanto internacionalmente. Verificou-se que, de forma endógena, o processo proposto pela Agem é pioneiro, não encontrando reflexos nem no Estado de São Paulo nem em regiões metropolitanas oficialmente constituídas no País.

Dessa forma, a busca foi direcionada para países que possuíssem regiões metropolitanas com planejamento semelhante, com o intuito principal de nortear e direcionar o processo aqui proposto, seguindo variáveis básicas, semelhantes às encontradas na Baixada Santista:

- Contingente populacional e características geográficas similares;
- Atributos naturais semelhantes;
- Existência de área portuária de médio/grande porte e turismo;
- Preferência a regiões que possuam *Master Plan*, envolvendo diferentes esferas de governo;
- Governança regional constituída, que atue na gestão metropolitana;
- Riqueza de dados e informações disponíveis para que haja a possibilidade de entendimento dos resultados obtidos.

Assim, partindo de uma busca inicial, foram encontradas doze regiões passíveis de estudos aprofundados, número este reduzido a seis, seguindo os critérios acima estabelecidos:

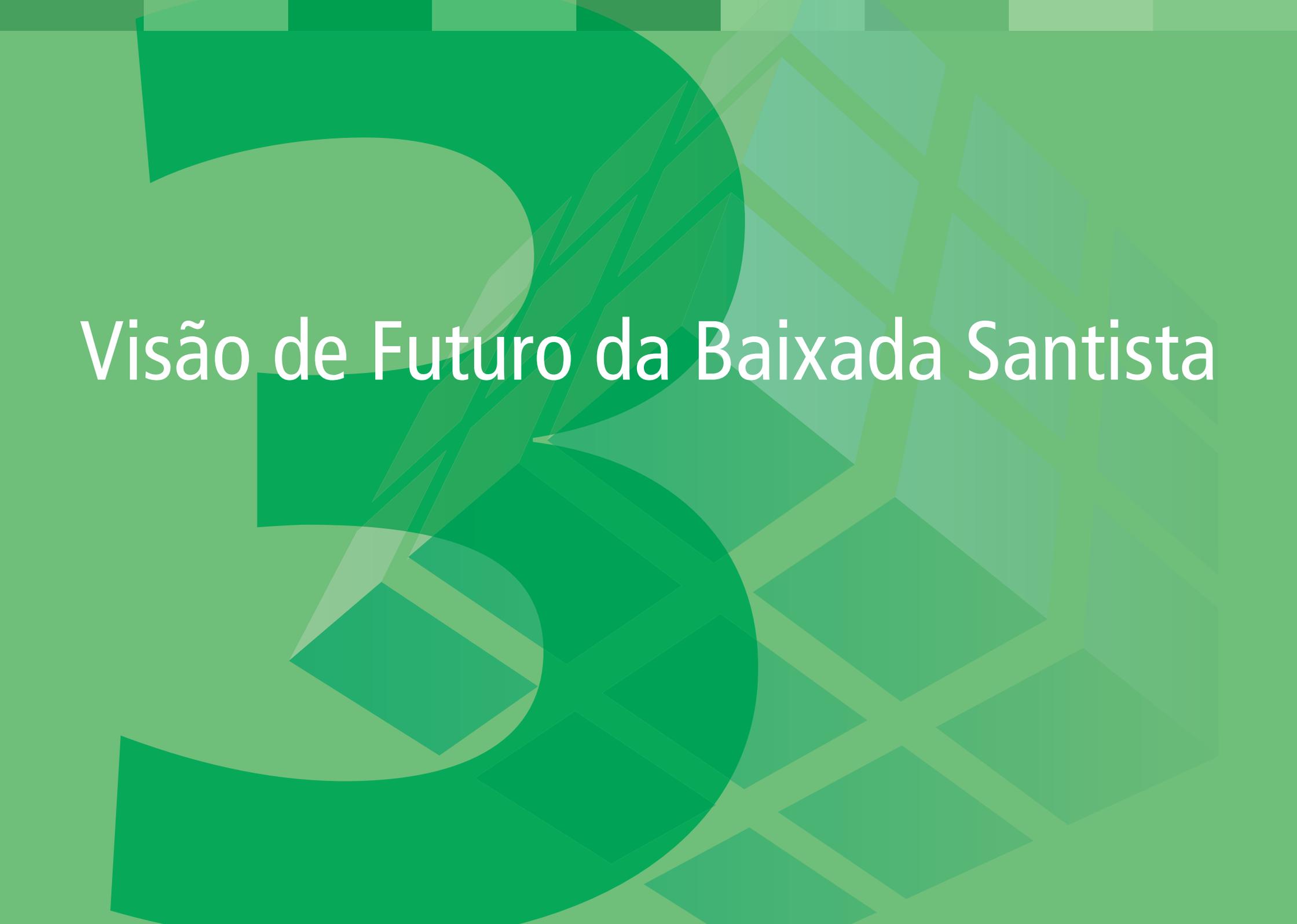
- Nos Estados Unidos: Boston (MA), Portland (OR);
- Na Austrália: Perth (WA), South East Queensland (QLD);
- No Canadá: Vancouver (BC);
- Na Europa: Barcelona (Espanha).

Como linhas norteadoras, destacaram-se os bons exemplos de planejamento metropolitano com grandes horizontes de planejamento, que se constituem instrumentos integrados entre diversas esferas do desenvolvimento, desde o econômico até o social, incluindo ainda diretrizes nacionais e estaduais.

Esta integração pode ser visualizada como uma tentativa destas regiões em estabelecer, no futuro, um desenvolvimento equilibrado com o meio ambiente, focado na conservação e otimização da ocupação urbana, da infraestrutura e dos recursos naturais, ao mesmo tempo em que absorve os crescimentos populacionais previstos, principalmente no desenvolvimento urbano e econômico, com foco na geração de empregos.

Verificou-se que todas as regiões estudadas possuem planos setoriais de transporte, viabilizados a partir da preocupação em organizar, de forma regional, a oferta da manutenção e operação de serviços urbanos e de infraestrutura, como água, esgoto, energia e transporte.



The background is a solid green color. On the left side, there is a large, stylized letter 'S' in a darker shade of green. On the right side, there is a pattern of overlapping, semi-transparent green squares and rectangles, creating a grid-like effect. The text 'Visão de Futuro da Baixada Santista' is centered in the middle of the image in a white, sans-serif font.

# Visão de Futuro da Baixada Santista

# 3

## Visão de Futuro da Baixada Santista

### 3.1. Introdução

A construção do futuro desejado na Região Metropolitana da Baixada Santista - RMBS pressupõe a compreensão das principais dinâmicas urbanas, econômicas e sociais da região e a proposição de ações orientadoras dos objetivos propostos.

Tais objetivos se relacionam à construção de uma metrópole caracterizada por:

- Desenvolvimento econômico equilibrado, com equalização da centralização de empregos e investimentos em Santos e localidades do entorno para outros municípios;
- Crescimento econômico sustentável, respeitando as limitações ambientais e vocações de cada localidade, com a internalização dos benefícios sociais e econômicos dos investimentos;
- Crescimento urbano planejado e orientado por políticas públicas atualizadas e pelas condicionantes territoriais, especialmente as ambientais;
- Redução dos hiatos e gargalos de infraestrutura urbana, incluindo a universalização do atendimento pelos sistemas de saneamento básico;
- Equacionamento de déficits, inadequação e demanda habitacional, com provisão de equipamentos e serviços públicos para a população instalada na RMBS; e
- Gestão metropolitana eficiente e baseada em informação e dados.

Neste sentido, é primordial a existência de instrumento de planeja-

mento integrado, que articule diferentes esferas de governo e oriente investimentos para a região.

É este o papel do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico – PMDE-BS, que une, nos níveis municipal, estadual e federal, o planejamento e o atendimento de demandas relativas à habitação, mobilidade, saneamento básico e desenvolvimento econômico, para a Baixada Santista até 2030.

### 3.2. Fatores Condicionantes

Para balizar as análises, cenários e objetivos tratados, além de convergir a uma visão integrada para a Baixada Santista, tomou-se como condicionante os seguintes fatores:

- Forte variação do PIB da RMBS de 2000 a 2010, principalmente em decorrência da sensibilidade dos serviços portuários frente à fatores econômicos conjunturais relacionados a comércio exterior;
- Crescimento volátil do setor industrial, com queda na participação total, de 30,52%, em 2000, para 28,66% em 2010;
- Escassez de políticas para atrair e internalizar novos investimentos, principalmente em nível municipal;
- Centralização econômica na área portuária, com aumento na participação do PIB do município de Santos no total da região na última década, passando de 35,4% em 2000 para 58,4% em 2010;
- 96,8% dos investimentos previstos para serem implementados



até 2030 se localizam no entorno do Polo Industrial de Cubatão e do Porto de Santos, conforme ilustrado no mapa Potencialidades de Investimentos na Baixada Santista;

- As taxas geométricas de crescimento demográfico anual tendem a continuar mais elevadas nos municípios de Bertioga, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe, sendo que nestes últimos há menor previsão de investimentos e maior necessidade de infraestrutura;
- A escassez de áreas para o crescimento urbano em Cubatão, Bertioga, Santos, São Vicente e Guarujá tende a elevar o preço da terra em tais localidades, dificultando a aquisição por parte da população de baixa renda, a composição de estoque para produção habitacional e a atração de investimentos;
- Escassez de áreas para produção habitacional nos municípios mais pressionados por déficits crescentes, o que se combina à expansão de assentamentos precários em áreas ambientalmente frágeis ou protegidas, na área central da região;
- Ausência de infraestrutura urbana e saneamento básico em diversos assentamentos precários, onde também há empecilhos à regularização fundiária;
- Necessidade de dar solução ao aumento da demanda por consumo de água, em função do crescimento demográfico e do número de domicílios, com necessidade de monitoramento contínuo de volumes tratados e pressão nas linhas de distribuição para garantir o atendimento, o que inclui capacidade dos mananciais, sistemas de tratamento e distribuição;
- Necessidade de prover soluções em tempo hábil ao aumento da geração, coleta e tratamento de esgoto doméstico, com empecilhos à universalização em função do não atendimento aos assentamentos precários;
- Contrapor a tendência de crescimento do volume de resíduos sólidos gerados, com redução do volume direcionado a aterro, em função da ampliação do alcance de programas de reciclagem e coleta seletiva;
- Dificuldade nos deslocamentos metropolitanos e macro metropolitanos, impulsionada pelo grande número de viagens pendulares, pelo crescimento contínuo da frota de veículos e pela concorrência entre transporte de cargas

e de passageiros nas principais vias;

- Vias de transporte pressionadas pela movimentação de cargas, que pode crescer com a expansão do Porto de Santos, atualmente responsável por 28% das importações e exportações do país; e
- Baixa utilização de outros modais, além do terrestre, para deslocamentos maiores, já que o transporte hidroviário e o aeroviário não foram plenamente desenvolvidos.

A tais aspectos somam-se outros, igualmente relevantes, que atuam como gargalos ao desenvolvimento econômico na Baixada Santista, tais como:

- Dificuldade na aplicação de instrumentos reguladores de política urbana, desatualização de planos diretores em alguns municípios e ausência de instrumentos de planejamento relevantes, como planos de mobilidade, resíduos sólidos e turismo;
- Complexidade do licenciamento ambiental de empreendimentos na região, em função de peculiaridades ambientais e forte presença de Unidades de Conservação; e
- Limitação das políticas públicas locais para atração de investimentos e geração de empregos.

### 3.3. Macro Estratégias

Neste contexto, o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista propõe, essencialmente, a qualificação econômica da região, com a equalização da distribuição dos investimentos e do desenvolvimento, de modo que os municípios possam internalizar os benefícios econômicos relacionados à instalação dos empreendimentos potenciais e previstos.

Este processo deve implicar na melhoria da qualidade de vida e do ordenamento da expansão urbana, através de macro estratégias chave inter-relacionadas, que são expostas a seguir e serão detalhadas em objetivos regionais e ações setoriais no capítulo 6.

Quadro 3.3-1. Macro estratégias integradas para o desenvolvimento sustentável da Baixada Santista

Macro Estratégias	
<p>Equalização do desenvolvimento econômico, com descentralização dos investimentos, principalmente para os municípios de Bertioga, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe, que devem atrair atividades econômicas compatíveis com o desenvolvimento sustentável das localidades.</p>	<p><b>Potenciais Benefícios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Favorecimento da mobilidade regional com a redução da sobrecarga em vias metropolitanas de acesso aos polos geradores de emprego na região;</li> <li>+ Aumento do número de empregos nos municípios, com reflexos positivos sobre a qualidade de vida e dinâmicas de consumo locais;</li> <li>+ Redução da dependência de atividades econômicas sazonais, relacionadas ao turismo de veraneio;</li> <li>+ Redução da proporção de deslocamentos pendulares;</li> </ul>
	<p><b>Potenciais Desafios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Necessidades de ações consistentes para a qualificação da mão de obra;</li> <li>☛ Medidas para otimização da gestão em tais municípios, de modo a promover, em tempo hábil, o atendimento de demandas por equipamentos sociais e infraestrutura geradas pelos empreendimentos e potencial movimento migratório a eles associado;</li> <li>☛ Análise e preparo de áreas para recepção dos investimentos.</li> </ul>
<p>Estimular o crescimento de subsetores econômicos relacionados aos eixos indutores de desenvolvimento da região: Petróleo e Gás, Logística Portuária, Construção Civil, Turismo, Obras Públicas e Polo Industrial da Baixada Santista.</p>	<p><b>Potenciais Benefícios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Oportunidade para estimular a descentralização de atividades que não dependem da proximidade com áreas molhadas, como armazenagem e montagem de partes;</li> <li>+ Fortalecimento de setores econômicos relevantes já instalados na região, se possível com a formação e/ou fortalecimento de cadeias produtivas e arranjos produtivos locais;</li> <li>+ Novas alternativas de emprego e renda na região;</li> </ul>



	<p style="text-align: center;"><b>Potenciais Desafios</b></p>
<p>Estimular o crescimento de subsetores econômicos relacionados aos eixos indutores de desenvolvimento da região: Petróleo e Gás, Logística Portuária, Construção Civil, Turismo, Obras Públicas e Polo Industrial da Baixada Santista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Necessidade de eliminar/minimizar gargalos existentes para a competitividade regional, incluindo os que se relacionam com o deslocamento de cargas e pessoas;</li> <li>☛ Necessidade de criação e implantação de políticas públicas locais para atração de investimentos;</li> <li>☛ Necessidade de aplicação de programas de fortalecimento das cadeias produtivas locais;</li> <li>☛ Necessidade de ampliação das iniciativas de qualificação de mão de obra.</li> </ul>
<p>Consolidação do turismo como alternativa de desenvolvimento regional.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Potenciais Benefícios</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Existência de mão de obra dedicada ao Turismo em toda a região, com potencial para aumento do número de empregos no setor e rápida capacidade de formação/ capacitação;</li> <li>+ Existência de atrativos turísticos diversificados: sol e mar, Serra do Mar, esportes e aventura, ecoturismo, patrimônio histórico;</li> <li>+ Em geral, as atividades do setor não necessitam de grandes áreas;</li> <li>+ Existência de infraestrutura hoteleira e de acesso;</li> <li>+ 8 dos 9 municípios da RMBS são estâncias balneárias, podendo acessar recursos do DADE;</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Potenciais Desafios</b></p>
<p>Ordenamento do crescimento urbano em conformidade com os instrumentos da política urbana e com preservação e conservação dos recursos naturais da região.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Forte dependência do turismo de veraneio, com necessidade de diversificação e divulgação dos atrativos e estruturação do setor para garantir maior constância no fluxo de visitantes;</li> <li>☛ Necessidade de investimentos em capacitação e melhorias dos atrativos, sinalização e marketing.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Potenciais Benefícios</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Valorização do planejamento urbano como elemento orientador do crescimento da mancha urbana e do adensamento demográfico e construtivo, da localização de novos investimentos e de integração dos diferentes planejamentos setoriais municipais;</li> <li>+ Melhoria da qualidade urbana, com reflexos positivos na qualidade de vida dos habitantes da região e na preservação ambiental;</li> <li>+ Oportunidade de planejamento e implantação de ações para prevenção da degradação de áreas urbanas, em função do potencial esvaziamento de regiões menos valorizadas e já consolidadas;</li> <li>+ Oportunidade de reutilização de áreas degradadas centrais já dotadas de infraestrutura urbana, ocasionando reaproveitamento do território com menores investimentos públicos.</li> </ul>

<p>Ordenamento do crescimento urbano em conformidade com os instrumentos da política urbana e com preservação e conservação dos recursos naturais da região.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Potenciais Desafios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Necessidade de investimentos na atualização de Planos Diretores e Leis de Uso e Ocupação do Solo e na implantação de sistemas que utilizem a espacialização de informações como ferramenta de melhoria de gestão;</li> <li>☛ Oportunidade de planejamento e implantação de ações para prevenção da degradação de áreas urbanas, em função do potencial esvaziamento de regiões menos valorizadas e já consolidadas;</li> <li>☛ Articulação de ações da política habitacional e intensificação dos investimentos para eliminação de déficits e inadequações existentes, bem como para o atendimento das demandas habitacionais futuras em tempo hábil;</li> <li>☛ Provisão de adequada infraestrutura de saneamento ambiental, de modo a promover a proteção dos recursos naturais e o atendimento das demandas de cada localidade, com especial atenção para os assentamentos precários.</li> </ul>
<p>Preparar a região para o maior crescimento demográfico e urbano dos municípios de Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá e Praia Grande.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Potenciais Benefícios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Oportunidades para o alinhamento das políticas locais com as estratégias regionais, em função das vocações e espaços livres nos municípios, além das condicionantes ambientais existentes;</li> <li>+ Redução da pressão de ocupação sobre áreas ambientalmente frágeis, especialmente em Bertioga, Santos, São Vicente, Guarujá e Cubatão;</li> <li>+ Oportunidade para a instalação, nos municípios de Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá e Praia Grande, de equipamentos regionais sociais e de gestão para o atendimento da população crescente;</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Potenciais Desafios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Necessidade de proporcionar meios eficientes para o deslocamento regional para a população moradora em municípios distantes dos principais polos geradores de emprego;</li> <li>☛ Redirecionamento de investimentos em ações habitacionais, de modo a atender a demanda crescente em tais municípios;</li> <li>☛ Discussão e adoção de políticas públicas que orientem a ocupação permanente de imóveis de uso ocasional, otimizando o aproveitamento da área urbanizável;</li> <li>☛ Potencial crescimento relativo dos deslocamentos pendulares, se não houver descentralização da geração de empregos e de equipamentos de educação e saúde.</li> </ul>

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.



### 3.4. Objetivos e Metas para a Baixada Santista

A partir dos cenários elaborados para o crescimento da região neste horizonte de tempo e das macro estratégias descritas, o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico estabeleceu objetivos e metas relacionados às demandas existentes e futuras, identificadas e potenciais, de modo a orientar políticas públicas

**Quadro 3.4-1. Objetivos e metas para Desenvolvimento Econômico**

Objetivo	Metas 2030
Estimular o crescimento econômico equalizado por meio da atração de investimentos privados de forma descentralizada.	Viabilização de todos os empreendimentos previstos até o ano de 2030 (projetos concluídos, em execução, em licitação, em licenciamento e anunciado).  Viabilização de pelo menos 100% dos empreendimentos potenciais (projetos iniciados, em execução, em licitação, em licenciamento e anunciados).
Ampliar o apoio institucional do Governo do Estado de São Paulo para a viabilização dos projetos de investimento de caráter estruturante, relacionados no capítulo 6, para a Baixada Santista.	Viabilização de aspectos institucionais de competência do Governo do Estado de São Paulo para atração e viabilização de investimentos nos municípios.
Fomento ao desenvolvimento e a consolidação de atividades econômicas e cadeias produtivas e de negócios novos, ou implantação de programas para cada cadeia econômica existente nos municípios da RMBS.	Aumento percentual do PIB igual ou superior ao PIB nacional.  Implantar ou fortalecer quatro cadeias de negócios locais e regionais.

municipais, metropolitanas, estaduais e federais que colaborem com o desenvolvimento sustentável da RMBS.

Os objetivos e metas propostas para o ano de 2030 são apresentados a seguir, organizados por eixo temático de atuação:

Objetivo	Metas 2030
Inserir as cadeias de negócios e os empreendedores junto às oportunidades geradas pelos projetos estruturantes e investimentos públicos e privados previstos.	Aumentar o nível de inserção e aproveitamento local/regional dos novos projetos de investimento de caráter estruturante.

Elaboração: Geo Brasília, 2013.

**Quadro 3.4-2. Objetivos e metas para Habitação**

Objetivo	Metas 2030
Equacionar o déficit e a demanda futura de habitação para a população de baixa renda que não tem como adquirir unidades habitacionais pela via do mercado.	Construir e entregar entre 63.469 e 116.383 unidades habitacionais, conforme a concretização dos cenários de futuro projetados.
Reequilibrar a produção de unidades habitacionais entre os municípios da Baixada Santista para atender à população deficitária e demandatória, em especial dos municípios de São Vicente e Mongaguá.	Produzir 100% das unidades habitacionais conforme estratégia de ocupação regional a partir das definições estabelecidas por estratégias regionais.

Objetivo	Metas 2030
Conter a expansão horizontal dos assentamentos precários na RMBS, especialmente nos municípios de São Vicente e Guarujá.	Reduzir 2% de área dos assentamentos precários, em relação à situação de 2013.
Produzir unidades habitacionais suficientes para atender à demanda habitacional futura nos assentamentos precários.	Produzir e entregar 15.556 a 19.424 unidades habitacionais nos assentamentos precários, conforme a concretização dos cenários de futuro projetados.

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

### Quadro 3.4-3. Objetivos e metas para Mobilidade

Objetivo	Metas 2030
Tornar o sistema de vias macro metropolitanas capaz de atender plenamente e satisfatoriamente às demandas de veículos de cargas e de passeio.	Melhoria do nível de serviço, predominando os níveis A, B e C e erradicando os níveis D, E e F.
Aumentar a fluidez do trânsito e diminuir o tempo dos deslocamentos de pessoas entre os municípios da RMBS.	Queda de 20% no tempo dos deslocamentos regionais por modal, quando comparado à pesquisa de Origem e Destino (OD) de 2012.
Aumentar o número de usuários de transporte coletivo em todos os municípios da RMBS.	Aumentar em 20% no número de viagens realizadas em transporte público, comparado aos dados de 2013 da EMTU.
Aumentar o número de usuários de bicicletas para o transporte cotidiano diário.	Aumentar em 20% no número de viagens realizadas por bicicleta, em relação aos dados da Pesquisa de Origem e Destino de 2012.

Objetivo	Metas 2030
Implantar sistema ferroviário macro metropolitano de cargas e de passageiros.	Reduzir em 5% no número de viagens realizadas por veículos entre a RMSP e RMBS após a implantação do trem metropolitano de passageiros, confrontando com os números de 2020 da concessionária ECOVIAS

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

### Quadro 3.4-4. Objetivos e metas para Saneamento Básico

Objetivo	Metas 2030
Universalizar o atendimento (através de rede de abastecimento) de água potável a todas as áreas urbanas consolidadas e consolidáveis.	100% dos domicílios em ocupações regulares atendidos e 100% dos domicílios em ocupações consolidáveis e em consolidação atendidos.
Manter a qualidade da água dos sistemas produtores da Baixada Santista.	Manter os índices de qualidade da água IQA e IAP de pontos de amostra da Baixada Santista com classificação boa ou ótima.
Garantir vazão de água suficiente para atendimento de todos os domicílios ligados à rede de abastecimento de água.	Reduzir 80% das ocorrências de falta de água por queda de pressão nos ramais críticos (mais altos), em relação ao ano de 2013.
Universalizar a rede de atendimento de coleta, afastamento e tratamento de esgoto em todas as áreas urbanas consolidadas e consolidáveis.	100% dos domicílios em ocupações regulares atendidos e 100% dos domicílios em ocupações consolidáveis e em consolidação atendidos.



Objetivo	Metas 2030
Colaborar para tornar as praias da RMBS boas e adequadas para o banho em mais de 90% dos dias do ano.	Índice de balneabilidade bom ou ótimo em todos os dias de amostragem em, no mínimo, 75% das praias da Baixada Santista.
Universalizar a coleta de resíduos sólidos não recicláveis em todas as áreas urbanas consolidadas e consolidáveis.	Atender 100% de domicílios urbanos.
Consolidar a coleta seletiva de resíduos sólidos em todos os municípios da RMBS, ampliando a eficiência dos sistemas e sua capacidade de processamento.	Atender 100% de domicílios em todos os municípios da Baixada Santista.
Estabelecer solução definitiva de destinação final dos resíduos sólidos localizada na região, para todos os municípios da RMBS.	Atender 100% dos prazos definidos para a implantação da solução definitiva. Atingir IQR – Índice de Qualidade de Resíduos em todos os municípios da região maior que 8 e com disposição realizada na RMBS.
Consolidar a coleta e o tratamento de resíduos especiais em todos os municípios da RMBS.	Atender 100% dos prazos definidos para a implantação da solução definitiva. Atingir IQR – Índice de Qualidade de Resíduos em todos os municípios da região maior que 8 e com disposição realizada na RMBS.

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

A consecução de tais objetivos e metas está associada à implantação das ações propostas no PMDE-BS, denominadas estratégias de desenvolvimento, anteriormente apresentadas.

### 3.5. Conclusão

A indicação de fatores condicionantes e macro estratégias visa promover a distribuição do desenvolvimento econômico, equalizando seus benefícios pelo território e buscando reduzir a pressão sobre o preço da terra, sobre áreas ambientalmente frágeis ou protegidas e sobre a infraestrutura urbana, com reflexos diretos na qualidade de vida da RMBS.

Assim, tende-se a prevenir que os municípios de Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá e Praia Grande desenvolvam o caráter de cidades dormitórios, em associação ao já presente status de localidades de veraneio.

O detalhamento do PMDE-BS, que será apresentado nas páginas subsequentes, promove a aplicação de tais estratégias, que se relacionam diretamente aos objetivos e ações propostos. Sua implantação deve assegurar o máximo aproveitamento do ciclo de desenvolvimento que tende a alcançar a Baixada Santista nos próximos anos, tanto do ponto de vista econômico, quanto do social e urbano.

Neste sentido, a valorização do planejamento como ferramenta de promoção do crescimento sustentável, manifestada com a construção deste Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico, deve ter continuidade com a elaboração e atualização de outros instrumentos de planejamento setoriais, com a priorização daqueles recomendados no PMDE-BS





# Projeções e Cenários de Desenvolvimento da Baixada Santista

## 4

# Projeções e Cenários de Desenvolvimento da Baixada Santista

## 4.1. Construção Metodológica

A construção dos cenários de desenvolvimento da Baixada Santista foi realizada aplicando-se as seguintes premissas metodológicas:

- Utilização dos investimentos previstos para a região até 2030 como indutores do processo de crescimento demográfico, urbano e da demanda pela infraestrutura, o que é coerente com o processo histórico de ocupação da Baixada Santista (Cunha et al., 2006);
- Utilização do número de empregos adicionais gerados pelos empreendimentos como ponto de partida para o conjunto de projeções realizadas;
- Incorporação dos resultados relativos ao processo de integração de planos, projeções e ações previstos para a Baixada Santista até 2030 como elementos a serem considerados nos cenários;
- Realização de projeções de crescimento demográfico e de domicílios como forma de analisar e dimensionar a pressão adicional sobre a infraestrutura de habitação, saneamento básico e mobilidade; e
- Utilização da população flutuante como variável adicional de pressão sobre infraestrutura urbana, particularmente de saneamento básico e mobilidade; e
- Adoção de quatro horizontes para os cenários: 2015, 2020, 2026, correspondente aos 30 anos de criação da RMBS, e 2030.

Figura 4.1-1. Esquema metodológico simplificado da construção dos cenários do PMDE-BS



Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

A partir das projeções de demandas, tem-se a construção dos cenários setoriais do PMDE-BS, o que implica na realização das definições das condições de contorno para realização das análises, que serão apresentadas por eixos estratégicos, embora mereçam em diversos momentos enfoque multi setorial.

A proposição da abrangência espacial se dá pela própria natureza do Plano e englobará os nove municípios da Baixada Santista, com maior enfoque em suas áreas urbanizadas. Quanto à abrangência temporal,



foram adotados os horizontes de planejamento definidos pela Agem:

- 2015, 2020, 2026 e 2030.

Além destes aspectos, merece destaque a indicação dos fatores chave que são entendidos como essenciais, cujo comportamento deve ser avaliado, discutido e previsto, dada a sua criticidade verificada no momento presente ou histórico na Baixada Santista. Os fatores chave são definidos por eixo setorial e em torno deles foram construídos os seguintes cenários:

- **Tendencial:** definido pelas condições de crescimento demográfico da população residente previstas pela Fundação Seade para os municípios da região, pelo crescimento econômico reduzido (estimado em 0,5% do PIB regional, por ano, acima da média do Estado), e adoção dos resultados da SABESP para a projeção do crescimento da população flutuante (Quadro 4.2.1.4-1);
- **Prospectivo:** definido pela realização de 60% dos investimentos previstos para a Baixada Santista, entre 2015 e 2030, conforme apresentado na tabela de investimentos previstos para a Baixada Santista até 2030 e crescimento estimado do PIB de 1,0% ao ano, acima da média do Estado, para a região, com impactos no crescimento demográfico disponíveis no Quadro 4.2.1.2-3 e projeção de população flutuante da SABESP; e
- **Intenso:** definido pela realização da totalidade dos investimentos previstos para a Baixada Santista, entre 2015 e 2030, conforme apresentado na tabela de investimentos previstos para a Baixada Santista até 2030 e crescimento estimado do PIB de 2,0% ao ano, para a região, acima da média do Estado, com impactos no crescimento demográfico disponíveis no Quadro 4.2.1.2-4 e projeção de população flutuante da SABESP.

Cabe registrar que os horizontes temporais de planejamento do PMDE-BS, que se refletem nos cenários elaborados, não estão relacionados aos intervalos de planejamento orçamentário dos municípios e do Governo do Estado de São Paulo, através dos PPA – Planos Plurianuais, o que pode implicar em adaptações metodológicas futuras para acompanhamento e monitoramento do comportamento de variáveis e fatores críticos apontados e seu desdobramento em ações, programas e projetos.

## 4.2. Projeções de População e de Ocupação Urbana

### 4.2.1. Projeção de População

A elaboração das projeções de população para a região e seus municípios é atividade fundamental para a análise dos possíveis cenários de desenvolvimento da região, cujo crescimento demográfico, historicamente, está relacionado aos ciclos de novos investimentos, do desenvolvimento econômico, com o reflexo na geração de empregos.

Dentro do escopo do PMDE-BS, todavia, há a necessidade de sobreposição do método escolhido relativo à modelagem tendencial do desenvolvimento da região, frente a estimativa do contingente populacional previsto para as demandas relacionadas ao crescimento das atividades econômicas, com destaque para a construção civil, o setor portuário, logístico e de armazenagem, as atividades industriais e as ainda incipientes atividades ligadas ao petróleo e gás natural na região, o que corresponde à definição das condições dos cenários não tendenciais, a saber:

- Cenário Prospectivo, no qual 60% dos investimentos identificados para a região se realizam até 2030; e
- Cenário Intenso (desejado), no qual a totalidade dos investimentos se realiza até 2030.

A realização de projeções demográficas em tais situações implica no estabelecimento da relação direta entre empregos gerados e seu potencial de atração demográfica.

#### 4.2.1.1. Cenário Tendencial

Inicialmente, foram identificadas as projeções demográficas para a população residente, existentes para a Baixada Santista nos anos de interesse do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico:

- 2015, 2020, 2026 e 2030.

Foram avaliadas as projeções municipais elaboradas pela Fundação Seade e pela SABESP, por ocasião do Plano Diretor de Abastecimento de Água da Baixada Santista. Foi preparada, segundo método oficial do IBGE, a projeção de crescimento da população de cada município.

Considerando que a SABESP e a Fundação Seade disponibilizam dados para o ano de 2025, a interpolação polinomial foi a ferramenta utilizada para se calcular os valores para 2026.

#### Quadro 4.2.1.1-1. Projeção da população residente por municípios da Baixada Santista, elaborada pela Fundação Seade, com ajuste para o ano de 2026

Município	2015	2020	2026	2030
Bertioga	55.660	63.290	71.023	75.340
Cubatão	124.043	129.145	134.430	137.235
Guarujá	303.376	316.405	330.467	337.853
Itanhaém	92.956	98.757	104.815	107.733
Mongaguá	50.603	54.610	58.349	60.304
Peruíbe	62.977	66.201	69.532	71.318
Praia Grande	290.918	316.844	342.434	354.070
Santos	423.579	428.703	433.493	435.529
São Vicente	345.231	357.929	371.968	378.230
RMBS	1.749.343	1.831.884	1.916.511	1.957.612

Fonte: Fundação Seade, 2013.

#### Quadro 4.2.1.1-2. Projeção da população residente por municípios da Baixada Santista, elaborada pela SABESP, com ajuste para o ano de 2026

Município	2015	2020	2026	2030
Bertioga	60.500	69.428	75.218	77.585
Cubatão	134.083	141.323	145.775	147.289
Guarujá	328.673	346.668	357.746	361.533
Itanhaém	102.071	110.744	116.245	118.338
Mongaguá	55.863	61.901	65.774	67.304
Peruíbe	69.091	74.155	77.341	78.518
Praia Grande	318.561	354.851	378.177	387.454
Santos	455.890	465.533	470.671	471.366
São Vicente	375.269	395.367	407.717	411.907
RMBS	1.900.000	2.019.971	2.080.182	2.121.295

Fonte: SABESP - Plano Diretor de Abastecimento de Água, 2013.

#### Quadro 4.2.1.1-3. Projeção da população residente por municípios da Baixada Santista, elaborada pelo PMDE-BS, segundo método do IBGE, com ajuste para o ano de 2026

Município	2015	2020	2026	2030
Bertioga	55.744	62.728	66.406	69.317
Cubatão	123.542	127.685	129.866	131.593
Guarujá	302.834	313.213	318.680	323.005
Itanhaém	94.047	100.057	103.223	105.727
Mongaguá	51.471	55.928	58.275	60.132
Peruíbe	63.659	66.999	68.758	70.150
Praia Grande	293.517	320.606	334.875	346.163
Santos	420.050	420.607	420.901	421.134
São Vicente	345.767	357.213	363.241	368.011
RMBS	1.750.630	1.825.036	1.864.225	1.895.231

Elaboração: Geo Brasilis 2013. Fonte: IBGE, 2013.



Todas essas projeções foram avaliadas como alternativas para a composição do cenário tendencial, onde não são incidentes os diversos empreendimentos identificados e os projetos potenciais, dentro do eixo de Desenvolvimento Econômico, na região, para o horizonte de planejamento deste PMDE-BS.

Decidiu-se, então, pela adoção das projeções demográficas da Fundação Seade, na composição do cenário tendencial, a ser futuramente avaliado. Tal decisão se baseia nos seguintes fatores:

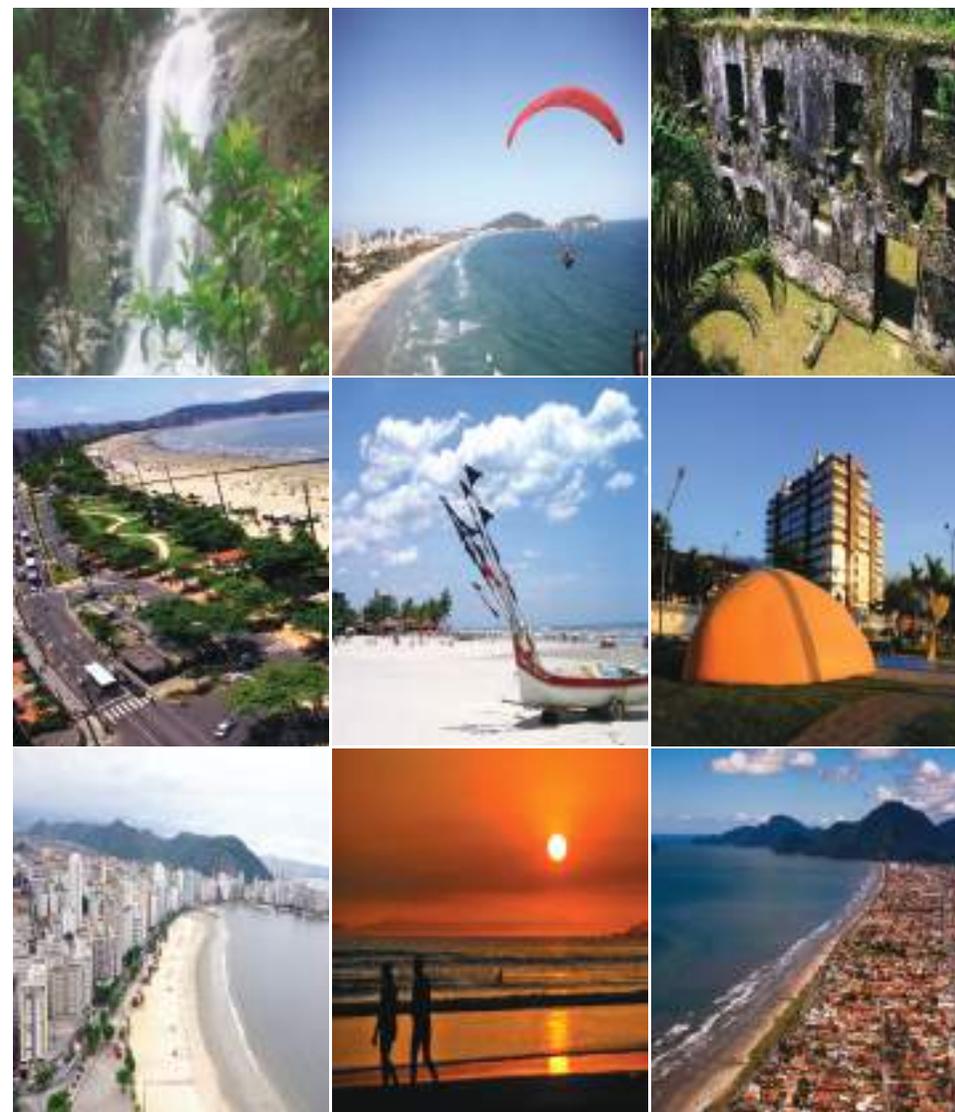
- A projeção da SABESP se baseia em dados censitários de 2000, o que implica em maior taxa de erro, em função da distância temporal entre o dado de origem e o ano de sua elaboração (2009);
- A metodologia da Fundação Seade é a oficial para o Estado de São Paulo, sendo utilizada em grande parte dos planejamentos setoriais disponíveis, o que colabora com a conciliação de cenários de planejamento para a região, que é um dos objetivos intrínsecos ao PMDE-BS.

#### 4.2.1.2. Cenários Prospectivo e Intenso

A estimativa da população residente, nos cenários prospectivo e intenso, se amparou na adoção das seguintes hipóteses:

- Tendência contínua de redução na relação população/ emprego, conforme resultados censitários desde 1980;
- Os empregos gerados foram avaliados a partir da tabela de investimentos previstos para a Baixada Santista até 2030. Nesta tabela, para os investimentos sem prazo de implantação, considerou-se o horizonte máximo de planejamento do PMDE-BS;
- Idêntico potencial de atração de novos moradores, para os empregos gerados após o anúncio e nas fases de construção e de operação dos investimentos; e
- Distribuição dos empregos gerados entre os municípios da região conforme taxas vigentes em 2010, com manutenção da concentração dos vínculos empregatícios formais na região central da Baixada Santista.

O passo inicial da elaboração das estimativas de população residente envolveu a criação de uma linha do tempo para a geração de postos de trabalho, considerando os anos base propostos pela Agem.



**Quadro 4.2.1.2-1. Expectativa de geração de empregos, em 2015, 2020, 2026 e 2030, no Cenário Prospectivo**

Distribuição de Empregos - CENÁRIO PROSPECTIVO – ACRÉSCIMO				
Município	2015	2020	2026	2030
Bertioga	1.292	183	60	794
Cubatão	5.082	718	236	3.122
Guarujá	5.564	786	259	3.418
Itanhaém	1.420	201	66	872
Mongaguá	565	80	26	347
Peruíbe	921	130	43	566
Praia Grande	4.485	634	208	2.755
Santos	19.789	2.796	920	12.157
São Vicente	4.781	675	222	2.937
RMBS	43.899	6.202	2.040	26.969

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

**Quadro 4.2.1.2-2. Expectativa de geração de empregos, em 2015, 2020, 2026 e 2030, no Cenário Intenso**

Distribuição de Empregos - CENÁRIO INTENSO – ACRÉSCIMO				
Município	2015	2020	2026	2030
Bertioga	2.153	304	100	1.323
Cubatão	8.469	1.196	394	5.203
Guarujá	9.274	1.310	431	5.697
Itanhaém	2.367	334	110	1.454
Mongaguá	942	133	44	579
Peruíbe	1.535	217	71	943
Praia Grande	7.475	1.056	347	4.592
Santos	32.982	4.659	1.533	20.262
São Vicente	7.968	1.126	370	4.895
RMBS	73.165	10.336	3.400	44.948

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

A partir do fracionamento dos empregos gerados e apresentados acima, os resultados das estimativas de população residente realizadas para cada cenário proposto, são disponibilizadas a seguir, e posteriormente serão utilizadas para a avaliação do impacto do crescimento populacional sobre a infraestrutura instalada e capacidade dos projetos, programas e ações existentes, em cada eixo temático do Plano.

**Quadro 4.2.1.2-3. População estimada na Baixada Santista, por município, em 2015, 2020, 2026 e 2030, no Cenário Prospectivo**

POPULAÇÃO RESIDENTE- CENÁRIO PROSPECTIVO – TOTAL				
Município	2015	2020	2026	2030
Bertioga	60.279	63.943	71.238	78.178
Cubatão	135.967	130.829	134.984	144.560
Guarujá	332.337	345.366	334.558	339.199
Itanhaém	101.508	107.309	106.023	108.130
Mongaguá	54.520	58.527	58.902	60.486
Peruíbe	68.840	72.064	70.360	71.590
Praia Grande	317.963	343.889	346.254	355.327
Santos	466.123	471.247	439.503	437.506
São Vicente	378.195	390.893	376.625	379.762
RMBS	1.915.732	1.984.067	1.938.447	1.974.738

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.



**Quadro 4.2.1.2-4. População estimada na Baixada Santista, por município, em 2015, 2020, 2026 e 2030, no Cenário Intenso**

POPULAÇÃO RESIDENTE - CENÁRIO INTENSO – TOTAL				
Município	2015	2020	2026	2030
Bertioga	63.359	64.378	71.381	80.070
Cubatão	143.916	131.952	135.353	149.444
Guarujá	321.168	364.674	337.286	340.096
Itanhaém	98.210	113.011	106.829	108.395
Mongaguá	53.009	61.138	59.271	60.607
Peruíbe	66.579	75.972	70.912	71.772
Praia Grande	307.533	361.919	348.801	356.165
Santos	449.715	499.610	443.510	438.824
São Vicente	365.482	412.869	379.730	380.783
RMBS	1.868.971	2.085.523	1.953.073	1.986.156

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

#### 4.2.1.3. Comparação entre os Cenários

A comparação dos resultados entre os diferentes cenários de crescimento demográfico foi concebida para indicar a variação relativa entre o dado censitário mais recente para número de habitantes e as projeções realizadas para o ano de 2030, horizonte máximo do PMDE-BS.

Através do Quadro 4.2.1.3-1, pode-se notar a continuidade da tendência de maior crescimento populacional nos municípios de Bertioga e Praia Grande, seguidos por Itanhaém, em todos os cenários projetados.

Santos continua sendo a localidade com crescimento populacional menos expressivo, seguida por São Vicente.

Os percentuais relativos de crescimento da população mostram o escalonamento dos resultados, com o cenário tendencial apresentando as menores taxas e o cenário intenso as maiores.

**Quadro 4.2.1.3-1. População estimada na Baixada Santista, por município, em 2015, 2020, 2026 e 2030, no Cenário Intenso**

Município	Censo IBGE 2010	CENÁRIOS – NÚMEROS ABSOLUTOS			CENÁRIOS – VARIÁÇÕES		
		Tendencial 2030	Prospectivo 2030	Intenso 2030	Tendencial Variação 2010 – 2030	Prospectivo Variação 2010 – 2030	Intenso Variação 2010 – 2030
Bertioga	47.462	75.340	78.178	80.070	58,74%	64,72%	68,70%
Cubatão	118.629	137.235	144.560	149.444	15,68%	21,86%	25,98%
Guarujá	290.526	337.853	339.199	340.096	16,29%	16,75%	17,06%
Itanhaém	86.919	107.733	108.130	108.395	23,95%	24,40%	24,71%
Mongaguá	46.186	60.304	60.486	60.607	30,57%	30,96%	31,22%
Peruíbe	59.698	71.318	71.590	71.772	19,46%	19,92%	20,23%
Praia Grande	261.391	354.070	355.327	356.165	35,46%	35,94%	36,26%
Santos	419.388	435.529	437.506	438.824	3,85%	4,32%	4,63%
São Vicente	332.193	378.230	379.762	380.783	13,86%	14,32%	14,63%
RMBS	1.662.392	1.957.612	1.974.738	1.986.156	17,76%	18,79%	19,48%

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.



Cabe considerar que as estimativas de crescimento populacional efetuadas acima, incluem o número de empregos apenas para os investimentos para os quais tais informações são públicas, o que pode significar a ocorrência de processo mais intenso de dinamização econômica e atração de população migrante.

#### 4.2.1.4. Projeção de População Flutuante

Será utilizada a projeção de população flutuante elaborada pela SABESP, por ocasião do Plano Diretor de Abastecimento de Água da Baixada Santista, apresentada no Quadro 4.2.1.4-1, em função da aderência metodológica utilizada, que se baseia na variação de consumo de ligações que utilizam costumeiramente a taxa mínima de água e que incorpora dados da concessionária Ecovias para o cálculo de picos nos períodos de réveillon e carnaval.

**Quadro 4.2.1.4-1. Resultados de projeções de população flutuante segundo SABESP e para os municípios da Baixada Santista**

Município	2015	2020	2026	2030
Bertioga	95.885	102.776	109.705	113.194
Cubatão	2.713	2.864	3.032	3.129
Guarujá	160.982	173.975	184.533	187.611
Itanhaém	111.390	116.390	121.785	124.710
Mongaguá	94.306	97.100	102.114	106.534
Peruíbe	62.963	65.438	67.757	68.664
Praia Grande	358.706	398.893	433.815	445.282
Santos	64.781	61.178	58.993	59.003
São Vicente	36.686	36.513	37.166	38.164
RMBS	988.412	1.055.127	1.118.900	1.146.291

Fonte: Sabesp, 2009. Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

Originalmente, trabalhou-se com a possibilidade da realização de projeções de crescimento de população flutuante específicas para cada um dos cenários propos-

tos. Todavia, a escassez de planos e ações voltados para o crescimento do turismo na região, justificou a opção pela adoção da mesma estimativa em todos os casos.

#### 4.2.2. Projeção de Ocupação Urbana

A expansão da ocupação urbana de uma determinada cidade depende de inúmeros fatores nem sempre mensuráveis ou aptos a antecipação. Ainda assim, é possível afirmar que os processos de expansão da mancha urbana seguem tendências. Tais tendências são hipóteses que partem de observação e análises do comportamento de certas premissas socioespaciais e territoriais do local, além de considerar também os aspectos legais, ambientais e demográficos.

Cabe ressaltar que contextos políticos, alterações em leis, decisões do mercado imobiliário, dentre outros, são aspectos de difícil identificação e que seguem uma lógica própria. As interferências destes aspectos no processo de ocupação urbana, entretanto, sugerem um contexto de indeterminação, em função de seu caráter instável.

No caso dos municípios que compõe a Baixada Santista, definiu-se que as premissas para identificação de tendências seriam pautadas a partir de informações especializadas em mapa, utilizado como base para as análises efetuadas.

A princípio, definiu-se que a lógica da ocupação urbana na Baixada segue uma premissa norteadora baseada nos atributos naturais presentes na região, que é ricamente constituída de áreas ambientalmente relevantes, cujo tipo de ocupação (proibida, permitida ou idealizada) varia em diferentes níveis de restrição em relação aos parâmetros e ao caráter do uso do solo. Isto porque, conforme o tipo de proteção institucional e jurídica ou ainda, quais as destinações que estudos e instrumentos legais de planejamento urbano definiram para estas áreas, pode-se ocupar com ou sem restrições aos usos urbanos ou não ocupar em definitivo.

Assim, partindo da premissa norteadora de onde é possível ou não ocupar, levantou-se as áreas não passíveis de ocupação ou com restrições à ocupação urbana, em função de impedimentos de cunho ambiental e estabelecidos em legislação. No caso da Baixada Santista, tem-se:



- Unidades de Conservação Municipais, Estaduais e Federais;
- Áreas consideradas de risco geológico em função de instabilidade do solo predisposto a escorregamentos ou a alagamentos mapeadas pelo Programa Regional de Identificação e Monitoramento de Áreas Críticas de Inundações, Erosão e Deslizamentos (PRIMAC);
- Áreas contaminadas mapeadas pela CETESB;
- Zonas Z1, Z2 e Z3 Terrestres do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) da Baixada Santista, por serem as zonas com maior caráter de preservação e maior percentual de áreas a serem conservadas ou restritas a ocupação (90% e 80%, respectivamente).

Em seguida, foi realizado um levantamento para determinar as áreas passíveis de ocupação ou ainda onde há uma possibilidade latente de transformação da ocupação existente. Consideraram-se as legislações urbanísticas municipais e também levantamentos de campo realizados por equipe multidisciplinar. Dessa forma, tem-se:

- Áreas destinadas a Expansão Urbana, definidas em legislação municipal;
- Mancha Urbana existente, a partir de imagem de satélite recente (2011);
- Áreas com possibilidade de adensamento por verticalização, a partir dos Coeficientes de Aproveitamento definidos em legislação municipal;
- Identificação de áreas sujeitas à concentração do uso residencial não ocasional;
- Áreas com grande incidência de lotes vagos e com potencial de ocupação.

Os resultados destes levantamentos foram espacializados no mapa intitulado Tendências de Expansão da Ocupação na Baixada Santista, disponível no Caderno de Mapas que acompanha esta publicação.

A partir da observação e análise desta espacialização, sugerem-se os seguintes pontos de reflexão:

- O território analisado possui reduzidas oportunidades de expansão da mancha urbana além dos limites da ocupação atual. Isso ocorre pela grande incidência de áreas com restrição ambiental, como a presença de Unidades de

Conservação, as manchas de Mata Atlântica, mangues e restingas, que se entremeiam às áreas atualmente urbanizadas;

- As oportunidades de verticalização de áreas não saturadas podem ser claramente identificadas em Bertioga, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe, notadamente nas áreas mais próximas da orla marítima, embora estejam disponíveis também em São Vicente e Guarujá, onde as maiores oportunidades de absorção do crescimento populacional se dão pela verticalização, fora das áreas de faixa de praia, já saturadas. O caso de Santos é peculiar, pois toda a área demarcada já se encontra fortemente ocupada por construções, muitas das quais com elevadas taxas de ocupação. Ressalta-se que tais áreas delimitadas não estão, necessariamente, aptas a absorver o crescimento populacional por meio da verticalização, pois em muitos casos ocorrem conflitos em relação ao sombreamento de orlas e inadequação da infraestrutura existente, além da incapacidade de aquisição de propriedades em áreas valorizadas, por parte significativa da população da região;
- Parte das áreas não urbanizadas apresentam impedimentos legais por encontrar-se ocupadas por vegetação nativa, muitas vezes mangues e restingas. Em outras, predomina o uso rural e chácaras de lazer. Ressalta-se que algumas destas áreas a princípio desimpedidas são intermitentes e entremeadas com vegetação protegida, estando muito distantes do tecido urbano consolidado, o que compromete a oferta de infraestrutura e equipamentos públicos;
- A maior parte das áreas com possibilidade de ocupação, relacionadas à existência de loteamentos parcialmente ocupados e/ou com grande incidência de lotes vagos, se localiza principalmente nos municípios de Peruíbe e Itanhaém. Também podem ser observados pequenos fragmentos em Bertioga, Praia Grande e Guarujá. Em todas essas localidades, há predominância de tais áreas na faixa entre a rodovia SP 55 e a Serra do Mar;
- Quanto às áreas ou zonas de expansão urbana, nem todos os municípios possuem tais áreas, sendo, na maioria das vezes, zonas de uso ainda não ocupadas efetivamente. Estas áreas são claramente identificadas nos municípios

de Santos, onde ocupam parcela significativa de sua área continental, além de Cubatão e de São Vicente. As zonas de expansão indicadas em Peruíbe e Mongaguá tem seu caráter comprometido pelo relato de limitações ambientais e urbanísticas no Plano Diretor Municipal.

Cabe destacar que a tendência de maior crescimento demográfico dos municípios de Praia Grande, Mongaguá, Peruíbe e Itanhaém e de Bertioga é coerente com os resultados acima, que indicam maiores possibilidades de expansão da ocupação em tais áreas, principalmente pela consolidação das ocupações já existentes.

Pode-se ressaltar que essa análise é limitada aos elementos espacializados no mapa Tendências de Expansão Urbana, da forma como foram disponibilizados e que se caracterizam como uma das partes de um processo maior de cruzamento de informações com a finalidade no planejamento do território. Dessa forma, não contemplam conflitos comuns na região como os relativos à vocação das áreas envolvendo, principalmente, órgãos ambientais e licenciamento de empreendimentos.



### 4.3. Impacto do Crescimento Demográfico e Urbano sobre a Demanda por Domicílios e por Infraestrutura

A revisão das demandas existentes, a partir dos planos e projetos atuais, foi elaborada de modo a contemplar o impacto sobre a infraestrutura instalada de saneamento básico, mobilidade e acessos e habitação do crescimento esperado para a região, a partir do aumento do número de domicílios permanentes ocupados.

O incremento dos domicílios é analisado prioritariamente, pois incidirá diretamente sobre as necessidades de deslocamento da população, uma vez que há concentração de empregos disponíveis nos municípios de Santos, Cubatão e Guarujá, e sobre a capacidade dos sistemas de saneamento básico.

Assim, a partir de metodologia proposta pelo CEDEPLAR – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais, foi calculado o crescimento esperado para o número de domicílios

particulares permanentes ocupados não ocasionalmente, para cada um dos municípios da Baixada Santista. A metodologia do CEDEPLAR propõe a projeção do incremento anual de novos chefes de família como forma de se estabelecer o número de domicílios, partindo-se do princípio:

***1 novo Chefe de Família = 1 domicílio particular necessário para ocupação***

Utilizando-se os dados disponíveis, relativos ao Plano Nacional de Habitação (PLANHAB), que é o único dos planos setoriais de habitação que projeta o crescimento do número de domicílios particulares permanentes ocupados, tem-se para os anos entre 2003 e 2023:

**Quadro 4.3-1. Projeção de domicílios totais para a Baixada Santista, entre 2013 e 2023, calculadas segundo metodologia do CEDEPLAR**

Município	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Bertioga	16.345	17.110	17.883	18.662	19.460	20.296	21.187	22.140	23.156	24.233	25.364
Cubatão	46.164	46.575	46.983	47.436	47.953	48.545	49.216	49.944	50.702	51.470	52.233
Guarujá	111.775	113.828	115.871	117.945	120.105	122.415	124.920	127.599	130.415	133.320	136.262
Itanhaém	45.131	47.394	49.690	52.000	54.359	56.816	59.415	62.171	65.086	68.147	71.336
Mongaguá	29.023	31.183	33.407	35.670	38.005	40.458	43.075	45.881	48.894	52.117	55.552
Peruíbe	31.484	33.052	34.646	36.256	37.906	39.635	41.474	43.437	45.528	47.737	50.052
Praia Grande	118.787	125.007	131.328	137.706	144.230	151.032	158.231	165.870	173.957	182.463	191.342
Santos	127.029	126.376	125.733	125.185	124.777	124.538	124.478	124.538	124.649	124.761	124.832
São Vicente	102.400	103.279	104.153	105.078	106.097	107.249	108.557	109.985	111.485	113.013	114.529
RMBS	628.138	643.804	659.694	675.938	692.892	710.984	730.553	751.565	773.872	797.261	821.502

Fonte: CEDEPLAR, PlanHab (Ministério das Cidades). Elaboração: Geo Brasília, 2013.

A extrapolação numérica, para obtenção dos valores relativos aos anos de 2026 e 2030 foi efetuada, com resultados disponibilizados no Quadro 4.3.1-2.

**Quadro 4.3-2. Número de domicílios particulares permanentes dos municípios da Baixada Santista, calculados para os anos de 2015, 2020, 2026 e 2030**

Município	CEDEPLAR	Extrapolação elaborada		
	2015	2020	2026	2030
Bertioga	17.883	22.140	28.039	31.606
Cubatão	46.983	49.944	54.070	56.520
Guarujá	115.871	127.599	143.576	153.327
Itanhaém	49.690	62.171	79.126	89.512
Mongaguá	33.407	45.881	62.602	73.086
Peruíbe	34.646	43.437	57.403	64.754
Praia Grande	131.328	165.870	211.219	239.976
Santos	125.733	124.538	125.431	125.829
São Vicente	104.153	109.985	117.569	122.436
RMBS	659.694	751.565	879.035	957.046

Fonte: CEDEPLAR, Planhab (Ministério das Cidades) e Geo Brasilis, 2013. Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

Todavia, os resultados obtidos são bastante discrepantes, considerando o número de domicílios resultantes do Censo de 2010, do IBGE, e as expectativas de crescimento populacional avaliadas para o mesmo período, mesmo se considerada a demanda habitacional já existente na região.

A análise do Quadro 4.3.1-3 indica que, à exceção do município de Bertioga, para o qual a ordem de grandeza do crescimento populacional e de número de domicílios é similar, para os demais há forte discrepância, o que se acentua no caso de Itanhaém, Mongaguá e Peruíbe.

Assim, buscou-se formas alternativas para identificação de demandas por novos domicílios, que resultaram na aplicação de uma metodologia de fracionamento das projeções de números de domicílios para o Estado de São Paulo, calculadas diretamente pelo CEDEPLAR.

Tal estimativa se baseia nas seguintes hipóteses:

- Proporcionalidade direta entre o crescimento da participação da população dos municípios da Baixada Santista sobre a população estadual e da participação do número de domicílios da região sobre o total do Estado;
- Utilização das projeções oficiais de crescimento populacional do Estado, elaborada pelo IBGE, e dos municípios, elaborada pela Fundação Seade.

Os resultados são apresentados no Quadro 4.3.1-4.



Quadro 4.3-3. Comparação entre expectativas de crescimento de população e domicílios para os municípios da Baixada Santista, entre 2010 e 2015

Município	Domicílios			População		
	Censo IBGE	Cedeplar	Variação no Período	Censo IBGE	Seade	Variação no Período
	<b>2010</b>	<b>2015</b>		<b>2010</b>	<b>2015</b>	
Bertioga	14.581	17.883	22,65%	47.645	55.660	16,82%
Cubatão	36.492	46.983	28,75%	118.720	124.043	4,48%
Guarujá	85.036	115.871	36,26%	290.752	303.376	4,34%
Itanhaém	28.287	49.690	75,66%	87.057	92.956	6,78%
Mongaguá	14.598	33.407	128,85%	46.293	50.603	9,31%
Peruíbe	19.297	34.646	79,54%	59.773	62.977	5,36%
Praia Grande	83.513	131.328	57,25%	262.051	290.918	11,02%
Santos	144.715	125.733	-13,12%	419.400	423.579	1,00%
São Vicente	101.761	104.153	2,35%	332.445	345.231	3,85%
RMBS	528.280	659.694	24,88%	1.664.136	1.749.343	5,12%

Fonte: CEDEPLAR, Planhab (Ministério das Cidades), Fundação Seade, IBGE, 2013. Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

Quadro 4.3-4. Estimativa do número total de domicílios dos municípios da Baixada Santista, em 2015, 2020, 2026 e 2030

Estimativa de Número de Domicílios nos Municípios da Baixada Santista				
Município	2015	2020	2026	2030
Bertioga	18.771	22.806	27.771	30.913
Cubatão	41.833	46.536	52.563	56.309
Guarujá	102.312	114.014	129.215	138.625
Itanhaém	31.349	35.586	40.983	44.204
Mongaguá	17.066	19.678	22.815	24.743
Peruíbe	21.239	23.855	27.187	29.263
Praia Grande	98.111	114.172	133.894	145.279
Santos	142.850	154.479	169.499	178.703
São Vicente	116.428	128.977	145.442	155.192
RMBS	589.959	660.103	749.369	803.231

Fonte: CEDEPLAR, Planhab (Ministério das Cidades), Fundação Seade, IBGE, 2013. Elaboração: Geo Brasilis, 2013.



**Quadro 4.3-5. Comparação entre expectativas de crescimento de população e domicílios para os municípios da Baixada Santista, entre 2010 e 2015, utilizando-se estimativa de domicílios realizada**

	Domicílios			População		
	Censo IBGE	Estimativa PMDE-BS	Varição no Período	Censo IBGE	Seade	Varição no Período
<b>Município</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>		<b>2010</b>	<b>2015</b>	
Bertioga	14.581	18.771	28,74%	47.645	55.660	16,82%
Cubatão	36.492	41.833	14,64%	118.720	124.043	4,48%
Guarujá	85.036	102.312	20,32%	290.752	303.376	4,34%
Itanhaém	28.287	31.349	10,82%	87.057	92.956	6,78%
Mongaguá	14.598	17.066	16,91%	46.293	50.603	9,31%
Peruíbe	19.297	21.239	10,06%	59.773	62.977	5,36%
Praia Grande	83.513	98.111	17,48%	262.051	290.918	11,02%
Santos	144.715	142.850	-1,29%	419.400	423.579	1,00%
São Vicente	101.761	116.428	14,41%	332.445	345.231	3,85%
RMBS	528.280	589.959	11,68%	1.664.136	1.749.343	5,12%

Fonte: CEDEPLAR, Planhab (Ministério das Cidades), Fundação Seade, IBGE. 2013. Elaboração: Geo Brasilis. 2013

O Quadro 4.3 -5 mostra maior coerência entre os resultados obtidos com esta estimativa, que tem como fatores positivos:

- Utilização de dados de população do Censo de 2010 para definição de correlação entre domicílios e habitantes, ao contrário da outra metodologia, que parte de dados do Censo 2000, do IBGE;
- Proximidade das ordens de grandeza dos crescimentos estimados para população e número de domicílios, no período comparado; e
- Redução da diferença apontada no número de domicílios estimados para Santos, que na projeção anterior era de -13,12%.

Assim, as demandas existentes serão estimadas a partir do crescimento do número de domicílios proposto no Quadro 4.3-4, com a expectativa de sua distribuição conforme o Mapa Tendências de Expansão Urbana da Baixada Santista, disponível no Caderno de Mapas que acompanha esta publicação.

Como resultados diretos, aponta-se a necessidade de provisão de infraestrutura de saneamento básico para este conjunto de novos domicílios, o que pode impactar as instalações existentes, principalmente se considerados os déficits atuais, para esgotamento sanitário, principalmente nos vetores de crescimento associados ao processo de gentrificação regional: norte, em direção a Bertioga e sul, na direção de Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe.

Além disso, o maior crescimento nestas localidades, em contraposição à continuidade da centralização dos empregos, e dos equipamentos públicos de caráter regional (Mapa Estabelecimentos Geradores e Produtores de Viagens Metropolitanas), implica no crescimento da demanda associada a deslocamentos intrametropolitanos, com destaque para os pendulares associados a trabalho e estudos.

Quanto à habitação, pode-se prever que haverá crescimento das demandas nos vetores de crescimento demográfico, embora tais localidades sejam beneficiadas por:



- Menor preço da terra,
- Menor saturação urbana; e
- Maior disponibilidade de áreas para estoque habitacional, com fortes oportunidades para o mercado imobiliário e indústrias de construção civil como um todo, além do provimento de HIS – Habitação de Interesse Social.

O detalhamento de tendências e demandas associadas aos crescimentos do número de habitantes e domicílios na região é mais profundamente discutido no capítulo 4.6 – Cenários Setoriais do PMDE-BS e apresentado numericamente no capítulo 4.5 - Demandas Projetadas.

## 4.4. Demandas Identificadas

A partir de todas as projeções estudadas, o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista levantou para cada eixo temático associado ao desenvolvimento urbano, um conjunto de demandas qualitativas identificadas como resultados das análises de planos, projetos e ações existentes e das entrevistas e interações com gestores públicos municipais, estaduais, federais entidades privadas e universidades, que são expostas no Quadro 4.4-1.

**Quadro 4.4 -1. Demandas setoriais qualitativas identificadas pelo PMDE-BS**

Eixo Temático	Demandas Identificadas
Habitação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Déficit regional por demanda (novas habitações) da ordem de 70.000 Unidades Habitacionais – Unidades Habitacionais, conforme apresentado na Ficha Síntese Regional;</li> <li>▪ Variação no volume de habitações inadequadas – Conceitos divergentes nas metodologias aplicadas, o que implica em oportunidade de compatibilização metodológica e alinhamento de programas e ações existentes;</li> <li>▪ Necessidade de aumento do estoque de terras para HIS, em todos os municípios da região: tanto nas localidades centrais, onde há maior saturação, quanto nos municípios de Bertioxa, Praia Grande, Itanhaém, Mongaguá e Peruíbe, onde o aumento da demanda deve ser mais intenso;</li> <li>▪ Oportunidade de melhor articulação e acompanhamento de ações, iniciativas e programas de diferentes esferas de governo, incluindo o fortalecimento da governança metropolitana para discussão regional das questões habitacionais;</li> <li>▪ Oportunidade de ampliação das ações habitacionais de iniciativas dos municípios, incluindo a realização das ações propostas nos PLHIS;</li> <li>▪ Necessidade de desconcentração das ações do Governo do Estado de São Paulo e Governo Federal, voltadas para Cubatão no momento da realização dos estudos;</li> <li>▪ Necessidade de redução da pressão sobre áreas ambientalmente frágeis e protegidas;</li> <li>▪ Solução das dificuldades de regularização fundiária e diversidade dos processos de ocupação irregular na região, que incluem o uso não autorizado de áreas devolutas, da Igreja e da União, entre outras;</li> <li>▪ Dificuldade no licenciamento ambiental e escassez de áreas para expansão urbana nos municípios.</li> </ul>

Eixo Temático	Demandas Identificadas
Mobilidade e Acessos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Escassez de instrumentos de planejamento atualizados, tanto regionais quanto locais;</li> <li>▪ Estudos existentes não consideram sazonalidade de cargas e turistas;</li> <li>▪ Investimentos concentrados na região central da Baixada Santista e em modais motorizados;</li> <li>▪ Grande crescimento da frota de veículos e motocicletas pressiona o tráfego principalmente nos municípios com maior dinamismo econômico;</li> <li>▪ Maior parte das vias metropolitanas não são dotadas de ciclovias;</li> <li>▪ Dificuldades de investimentos por parte dos municípios, que dependem de projetos estaduais e federais e repasses de recursos;</li> <li>▪ Necessidade de ampliação e qualificação das alternativas ao transporte rodoviário de passageiros, incluindo a implantação do VLT/ BRT e intermodalidade para acesso rápido à região sul da RMBS, expansão e articulação do sistema cicloviário e integração entre diferentes modais e sistemas metropolitano e municipal;</li> <li>▪ Oportunidade de criação de sistema hidroviário como alternativa para transporte de pessoas e cargas;</li> <li>▪ Dificuldades de transposição de rodovias estaduais e federais que seccionam os territórios em municípios da região, o que implica em obras de arte como pontes e passarelas;</li> <li>▪ Melhoria da gestão e acompanhamento da implantação e eficácia das ações dos diversos planos regionais existentes.</li> </ul>
Saneamento Básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Necessidade de Plano de investimentos em longo prazo para esgotamento sanitário, que alinhe os resultados dos PMSB - Planos Municipais de Saneamento Básico com o planejamento da concessionária;</li> <li>▪ Necessidade de campanhas de envolvimento para adesão da população à rede de coleta de esgotamento sanitário em expansão;</li> <li>▪ Aprovação dos PMSB para sua transformação em políticas públicas, de modo a viabilizar a captação de recursos públicos para investimentos, nos próximos anos;</li> <li>▪ Necessidade de solução para provisão de infraestrutura de saneamento nas áreas invadidas e ambientalmente sensíveis, em ações coordenadas com políticas habitacionais;</li> <li>▪ Oportunidades de expansão, articulação regional e consolidação dos programas de coleta seletiva e reciclagem;</li> <li>▪ Baixo índice de planejamento para drenagem urbana, com foco em ações específicas em áreas identificadas como críticas;</li> <li>▪ Investimentos previstos concentrados em Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, em detrimento de Drenagem Pluvial e Resíduos Sólidos.</li> </ul>

Elaboração: Geo Brasília, 2013.



## 4.5. Demandas Projetadas

### 4.5.1. Desenvolvimento Urbano

A partir dos resultados dos cenários construídos, o PMDE-BS apresenta as demandas projetadas para os setores de Mobilidade; Habitação, com estimativas de demanda habitacional e domicílios em assentamentos precários; e Saneamento Básico, através de valores para demandas de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotamento sanitário e geração de resíduos sólidos.

#### 4.5.1.1. Mobilidade e Acessos

No caso de Mobilidade e Acessos, tem-se que:

- Para o sistema viário macro metropolitano, mais especificamente para as rodovias SP 150 e SP 160, foram disponibilizadas as projeções de nível de serviço, calculadas segundo metodologia HCM pela Secretaria de Logística e Transportes, sem todavia terem sido fornecidos os dados base para a realização de projeções independentes, parametrizadas de acordo com os cenários do PMDE-BS;

- Para os deslocamentos relacionados a transporte público coletivo, sistema cicloviário, deslocamentos a pé, os principais dados são associados às pesquisas OD 2007 e 2012, para as quais o estudo recebeu dados consolidados. Para tais resultados e com apenas dois valores como referência, não houve possibilidade de realização de projeções;
- O EIA/RIMA da Ligação Seca Santos Guarujá apresenta as projeções de tráfego abrangendo área influenciada pelo projeto, principalmente os municípios de Santos e Guarujá; e
- No caso do VLT, foram apresentados resultados consolidados de número de viagens realizadas até 2035.

Logo, o estudo dispôs apenas de dados consolidados para analisar de modo integrado as demandas dos sistemas de mobilidade da Baixada Santista no período do estudo, incluindo fatores chave como a sazonalidade de pessoas e cargas, o que impossibilitou a avaliação.

Ainda assim, são apresentados a seguir os resultados da SLT - Secretaria de Logística e Transportes para as principais vias de acesso à Baixada Santista, as rodovias Anchieta e Imigrantes.

**Quadro 4.5.1.1-1. Trechos da Rodovia Imigrantes (SP 160), utilizados na projeção dos níveis de serviços pela SLT**

Km início	Km fim	Ext. (Km)	Km inicial	Km final
11	16	5	Início	Logo após pedágio saída Diadema
16	20	4	Logo após pedágio saída Diadema	Pedágio saída divisa Diadema -SBC
20B	26	6	Pedágio saída divisa Diadema-SBC	Pedágio saída Rodoanel
28	40	12	Chegada Billings (balança)	SPI 041, interligação Planalto
40	57	17	SPI 041, interligação Planalto	Entroncamento com SP 055
57	61	4	Entroncamento com SP 055	Quase interligação Baixada
61	65	4	Quase interligação Baixada	

Fonte: Secretaria de Logística e Transportes, 2013.



Quadro 4.5.1.1-2. Níveis de serviços por trechos da SP 160 – Rodovia Imigrantes, no ano de 2012

Rodovia	SP 160													
Cód Contador	11		16		20B		28		40		57		61	
Rodovia	SP 160		SP 160		SP 160		SP 160		SP 160		SP 160		SP 160	
Trecho	km 11-16		km 16-20		km 20B-26		km 28-40		km 40-57		km 57-61		km 61-65	
Sentido	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
00:00 - 01:00	A	A	A	A	A	D	A	A	A	C	A	B	A	A
01:00 - 02:00	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A
02:00 - 03:00	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A
03:00 - 04:00	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A
04:00 - 05:00	A	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A	B	B	A
05:00 - 06:00	A	C	B	B	A	C	A	B	A	D	A	D	D	A
06:00 - 07:00	B	F	D	D	A	F	B	C	B	F	B	E	F	B
07:00 - 08:00	B	F	E	D	A	F	B	C	C	F	B	E	F	C
08:00 - 09:00	B	F	D	D	B	E	B	C	C	F	B	E	E	C
09:00 - 10:00	B	D	C	C	B	D	B	C	D	F	C	E	E	C
10:00 - 11:00	B	D	C	C	B	D	C	C	C	F	C	D	D	C
11:00 - 12:00	B	C	B	B	B	D	C	C	C	F	D	D	D	C
12:00 - 13:00	B	C	B	B	B	D	C	C	C	F	C	D	D	C
13:00 - 14:00	B	C	B	B	B	D	C	C	C	F	D	D	D	C
14:00 - 15:00	C	C	B	B	C	D	C	C	D	F	D	D	D	C
15:00 - 16:00	C	C	B	B	C	C	C	C	E	F	D	D	D	D
16:00 - 17:00	C	C	C	C	D	C	F	D	E	F	D	D	D	D
17:00 - 18:00	D	D	C	C	D	C	F	D	F	F	D	D	D	E
18:00 - 19:00	D	D	C	C	F	C	F	C	F	F	E	D	D	E
19:00 - 20:00	D	C	B	C	E	C	F	B	F	F	E	C	C	E
20:00 - 21:00	C	B	B	C	D	C	D	B	F	C	D	C	B	D
21:00 - 22:00	C	B	A	B	C	B	D	A	F	C	D	B	B	C
22:00 - 23:00	C	B	A	B	C	A	C	A	F	B	C	B	B	C
23:00 - 24:00	B	A	A	B	C	A	C	A	C	B	C	A	A	C
Diário	C	F	D	C	C	D	C	C	D	F	C	D	F	D

Fonte: Secretaria de Logística e Transportes, 2013.



Quadro 4.5.1.1-3. Níveis de serviços por trechos da SP 160 – Rodovia Imigrantes, no ano de 2020

Rodovia	SP 160													
Cód Contador	11		16		20B		28		40		57		61	
Rodovia	SP 160		SP 160		SP 160		SP 160		SP 160		SP 160		SP 160	
Trecho	km 11-16		km 16-20		km 20B-26		km 28-40		km 40-57		km 57-61		km 61-65	
Sentido	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
00:00 - 01:00	A	A	A	A	A	C	A	A	A	B	A	A	A	A
01:00 - 02:00	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A
02:00 - 03:00	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A
03:00 - 04:00	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
04:00 - 05:00	A	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A	B	A	A
05:00 - 06:00	A	B	A	A	A	B	A	B	A	C	A	D	C	A
06:00 - 07:00	B	F	C	C	A	D	A	B	B	D	A	D	E	A
07:00 - 08:00	B	E	C	C	A	D	B	B	B	D	B	D	E	B
08:00 - 09:00	B	D	C	C	A	C	B	B	B	D	B	D	D	B
09:00 - 10:00	B	C	B	B	B	C	B	B	C	D	B	D	D	B
10:00 - 11:00	B	C	B	B	B	C	C	C	C	E	C	D	C	B
11:00 - 12:00	B	C	B	B	B	C	C	C	D	E	C	C	C	C
12:00 - 13:00	B	C	B	B	B	C	C	B	D	D	C	C	C	C
13:00 - 14:00	B	B	B	B	B	C	C	B	C	D	B	C	C	C
14:00 - 15:00	B	B	B	B	B	C	C	B	C	D	C	C	C	C
15:00 - 16:00	B	B	B	B	C	C	C	C	D	D	C	C	C	C
16:00 - 17:00	C	C	B	B	C	B	C	C	D	E	C	C	C	C
17:00 - 18:00	C	C	B	C	C	C	D	C	D	E	D	C	C	D
18:00 - 19:00	C	C	B	B	D	C	D	C	D	D	D	C	C	D
19:00 - 20:00	C	B	B	B	C	B	C	B	D	C	D	C	B	D
20:00 - 21:00	C	B	A	B	C	B	C	B	D	C	D	B	B	C
21:00 - 22:00	B	A	A	B	C	B	C	A	D	B	C	B	B	C
22:00 - 23:00	B	A	A	B	B	A	C	A	D	B	C	A	A	C
23:00 - 24:00	B	A	A	A	C	A	B	A	C	A	B	A	A	B
Diário	B	C	C	B	C	C	C	B	D	D	C	C	E	D

Fonte: Secretaria de Logística e Transportes, 2013.



Quadro 4.5.1.1-4. Níveis de serviços por trechos da SP 160 – Rodovia Imigrantes, no ano de 2030

Rodovia	SP 160													
Cód Contador	11		16		20B		28		40		57		61	
Rodovia	SP 160		SP 160		SP 160		SP 160		SP 160		SP 160		SP 160	
Trecho	km 11-16		km 16-20		km 20B-26		km 28-40		km 40-57		km 57-61		km 61-65	
Sentido	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
00:00 - 01:00	A	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A	C	A	A
01:00 - 02:00	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
02:00 - 03:00	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
03:00 - 04:00	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
04:00 - 05:00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
05:00 - 06:00	A	B	A	A	A	B	A	A	A	C	A	C	C	A
06:00 - 07:00	A	D	C	C	A	C	A	B	A	D	A	D	D	A
07:00 - 08:00	A	D	C	C	A	C	A	B	B	C	A	C	D	B
08:00 - 09:00	A	C	B	B	A	C	A	B	B	C	A	C	D	B
09:00 - 10:00	A	C	B	B	A	B	A	B	C	D	B	C	C	B
10:00 - 11:00	A	B	B	B	A	C	B	B	B	D	B	C	C	B
11:00 - 12:00	A	B	A	A	A	C	B	B	C	D	B	C	C	B
12:00 - 13:00	A	B	A	A	A	B	B	B	C	D	B	C	B	B
13:00 - 14:00	A	B	A	A	A	B	B	B	B	C	C	B	C	B
14:00 - 15:00	B	B	A	A	B	B	C	B	C	D	B	C	C	B
15:00 - 16:00	B	B	A	A	B	B	C	B	C	D	C	C	C	C
16:00 - 17:00	B	B	B	B	B	B	C	B	D	D	C	C	B	C
17:00 - 18:00	B	C	B	B	B	B	C	B	D	D	C	C	B	D
18:00 - 19:00	B	B	B	B	C	B	C	B	D	D	D	C	B	C
19:00 - 20:00	B	B	B	B	C	B	C	B	D	C	D	B	B	C
20:00 - 21:00	B	A	A	B	C	B	C	A	D	B	C	B	A	C
21:00 - 22:00	B	A	A	A	B	A	C	A	D	B	C	A	A	B
22:00 - 23:00	B	A	A	A	B	A	C	A	D	A	B	A	A	B
23:00 - 24:00	A	A	A	A	B	A	B	A	C	A	B	A	A	B
Diário	B	C	B	B	B	B	B	B	C	D	B	C	D	C

Fonte: Secretaria de Logística e Transportes, 2013.





Quadro 4.5.1.1-5. Trechos da Rodovia Anchieta (SP 150), utilizados na projeção dos níveis de serviços pela SLT

Km início	Km fim	Ext. (Km)	Km inicial	Km final
10	13	3	Início	Divisa SP-SBC
13	16	3	Divisa SP-SBC	Av. Prestes Maia, SBC
16	18	2	Av. Prestes Maia, SBC	Av. Pereira Barreto, SBC
23	26	3	Trevo Volkswagen	Acesso Rodoanel
26	29	3	Acesso Rodoanel	Acesso SP 148 (Riacho Grande)
34	40	6	Planalto Billings	Interligação Planalto (SP 041)
40	54	14	Interligação Planalto (SP 041)	Final da serra
54	60	6	Final da serra	Interligação Baixada (SP 059), Cubatão
60	65	5	Interligação Baixada (SP 059), Cubatão	Santos

Fonte: Secretaria de Logística e Transportes, 2013.

Quadro 4.5.1.1-6. Níveis de serviços por trechos da SP 150 – Rodovia Anchieta, no ano de 2012

Rodovia	SP 150																	
Trecho	km 10-13		km 13-16		km 16-18		km 23-26		km 26-29		km 34-40		km 40-54		km 54-60		km 60-65	
Sentido	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
00:00 - 01:00	A	A	A	A	A	B	A	B	A	B	A	A	C	B	A	A	A	A
01:00 - 02:00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
02:00 - 03:00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A
03:00 - 04:00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A
04:00 - 05:00	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A	C	C	A	A	A	A
05:00 - 06:00	A	D	A	D	A	D	A	C	A	C	A	A	D	C	A	A	A	B
06:00 - 07:00	B	D	C	E	C	E	C	F	B	D	B	B	E	C	B	C	C	C
07:00 - 08:00	B	C	C	D	C	E	C	F	B	D	B	B	F	C	C	C	D	D
08:00 - 09:00	B	C	B	D	C	E	C	E	B	C	B	B	E	C	C	C	C	C
09:00 - 10:00	A	C	B	D	B	D	B	D	B	C	C	B	E	C	C	B	C	C
10:00 - 11:00	A	C	B	D	B	D	B	D	B	C	B	B	F	C	C	B	C	C
11:00 - 12:00	A	C	B	C	B	D	B	D	B	D	B	B	F	C	C	B	C	C
12:00 - 13:00	B	C	B	C	B	D	B	D	B	D	B	B	F	C	C	B	C	C
13:00 - 14:00	B	C	B	C	C	D	B	D	B	D	B	B	F	C	C	B	C	C
14:00 - 15:00	B	C	B	C	C	D	B	D	B	D	B	B	F	C	C	B	C	C
15:00 - 16:00	B	C	B	C	C	E	B	E	B	D	B	B	F	D	C	B	C	C
16:00 - 17:00	B	C	C	C	D	D	C	F	A	D	B	C	F	D	C	B	C	C
17:00 - 18:00	B	C	C	D	E	F	C	F	A	E	C	C	F	D	D	B	C	C
18:00 - 19:00	B	C	C	D	D	E	C	F	A	E	B	C	F	C	C	B	C	C
19:00 - 20:00	B	C	C	C	D	D	B	E	A	D	B	C	F	C	C	B	C	C
20:00 - 21:00	B	C	B	C	C	C	B	D	B	D	B	C	F	C	C	A	C	B
21:00 - 22:00	B	C	B	C	C	C	A	C	B	C	B	B	D	C	B	A	B	B
22:00 - 23:00	A	C	B	C	C	C	A	C	B	C	B	B	D	C	B	A	B	B
23:00 - 24:00	A	B	B	B	B	B	A	B	A	B	A	A	D	B	B	A	A	B
Diário	B	C	C	D	D	E	C	F	B	D	B	B	E	C	C	C	C	C

Fonte: Secretaria de Logística e Transportes, 2013.



Quadro 4.5.1.1-7. Níveis de serviços por trechos da SP 150 – Rodovia Anchieta, no ano de 2020

Rodovia	SP 150																	
Trecho	km 10-13		km 13-16		km 16-18		km 23-26		km 26-29		km 34-40		km 40-54		km 54-60		km 60-65	
Sentido	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
00:00 - 01:00	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	D	C	B	A	A	A
01:00 - 02:00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
02:00 - 03:00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A
03:00 - 04:00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	C	C	A	A	A	A
04:00 - 05:00	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	C	C	A	A	A	A
05:00 - 06:00	A	D	A	E	B	E	B	D	B	C	B	B	E	C	B	A	B	B
06:00 - 07:00	C	E	C	F	D	F	C	F	B	E	B	B	F	D	C	D	C	D
07:00 - 08:00	C	D	C	F	D	F	D	F	B	E	B	B	F	D	C	D	D	D
08:00 - 09:00	B	D	C	E	D	F	C	F	B	D	C	B	F	D	C	C	D	D
09:00 - 10:00	B	D	B	E	C	F	C	F	B	D	B	B	F	D	C	C	C	C
10:00 - 11:00	B	D	B	E	C	F	B	F	B	D	C	C	F	D	C	C	C	C
11:00 - 12:00	B	D	B	D	C	D	B	E	B	D	C	C	F	D	C	B	C	C
12:00 - 13:00	B	D	B	D	C	D	B	F	B	D	C	C	F	D	C	B	C	C
13:00 - 14:00	B	D	B	D	C	E	B	F	B	D	C	C	F	D	C	B	C	C
14:00 - 15:00	C	D	B	D	C	F	B	F	B	D	C	C	F	D	C	C	C	C
15:00 - 16:00	C	D	C	D	D	F	C	F	B	E	C	C	F	D	C	C	C	C
16:00 - 17:00	C	C	C	D	F	F	C	F	B	F	C	C	F	D	D	C	D	D
17:00 - 18:00	C	D	D	E	F	F	D	E	B	F	C	C	F	D	E	C	D	D
18:00 - 19:00	C	D	D	D	F	F	C	F	B	F	C	C	F	D	D	C	D	D
19:00 - 20:00	C	C	C	D	E	F	C	F	B	F	C	C	F	D	C	B	C	D
20:00 - 21:00	B	C	C	C	D	D	B	D	B	C	C	C	F	C	C	B	C	C
21:00 - 22:00	B	C	B	C	C	D	B	D	B	C	B	C	F	C	C	B	C	B
22:00 - 23:00	B	C	B	C	C	C	B	C	B	C	B	B	F	C	C	B	B	B
23:00 - 24:00	B	B	B	C	C	C	B	C	A	C	A	B	D	C	B	B	B	B
Diário	C	D	C	E	D	F	C	F	B	D	B	C	F	D	D	C	D	D

Fonte: Secretaria de Logística e Transportes, 2013.



Quadro 4.5.1.1-8. Níveis de serviços por trechos da SP 150 – Rodovia Anchieta, no ano de 2030

Rodovia	SP 150																	
Trecho	km 10-13		km 13-16		km 16-18		km 23-26		km 26-29		km 34-40		km 40-54		km 54-60		km 60-65	
Sentido	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
00:00 - 01:00	A	B	B	B	B	C	A	C	A	C	A	B	F	D	B	B	B	B
01:00 - 02:00	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	F	C	B	A	A	A
02:00 - 03:00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	C	C	A	A	A	A
03:00 - 04:00	A	A	A	B	A	A	A	B	A	B	A	B	C	D	A	A	A	A
04:00 - 05:00	A	B	A	C	A	C	A	C	B	C	A	B	D	D	A	B	A	A
05:00 - 06:00	B	F	B	F	B	F	B	E	B	D	B	B	F	D	B	B	B	C
06:00 - 07:00	C	F	D	F	E	F	D	F	C	F	C	C	F	E	D	E	D	E
07:00 - 08:00	C	F	D	F	F	F	E	F	C	F	C	C	F	E	D	F	F	F
08:00 - 09:00	C	F	C	F	E	F	D	F	C	F	C	C	F	F	D	D	E	E
09:00 - 10:00	B	F	C	F	D	F	C	F	C	F	C	C	F	F	D	D	D	E
10:00 - 11:00	B	F	C	F	C	F	C	F	C	F	D	C	F	F	D	C	D	D
11:00 - 12:00	B	E	C	F	C	F	C	F	C	F	D	D	F	F	D	C	D	D
12:00 - 13:00	C	E	C	F	D	F	C	F	C	F	C	C	F	F	D	C	D	D
13:00 - 14:00	C	E	C	F	D	F	C	F	C	F	C	C	F	F	D	C	D	D
14:00 - 15:00	C	E	C	F	D	F	C	F	C	F	C	C	F	F	D	C	D	D
15:00 - 16:00	C	E	C	F	E	F	D	F	C	F	C	D	F	F	D	C	D	E
16:00 - 17:00	C	D	D	F	F	F	D	F	C	F	C	D	F	F	F	C	E	E
17:00 - 18:00	C	E	F	F	F	F	E	F	B	F	D	D	F	F	F	D	F	F
18:00 - 19:00	C	E	E	F	F	F	D	F	B	F	D	D	F	F	F	D	E	F
19:00 - 20:00	C	D	D	F	F	F	C	F	B	F	C	D	F	F	D	C	D	E
20:00 - 21:00	C	D	C	D	D	E	C	F	C	F	C	D	F	D	D	B	D	C
21:00 - 22:00	B	D	C	D	D	E	B	F	C	F	C	C	F	D	C	B	C	C
22:00 - 23:00	B	D	C	D	D	D	B	D	C	D	B	C	F	D	C	B	C	C
23:00 - 24:00	B	C	C	C	D	C	B	C	B	C	B	B	F	D	C	B	B	C
Diário	C	F	D	F	F	F	D	F	C	F	C	C	F	F	D	D	D	D

Fonte: Secretaria de Logística e Transportes, 2013.



**Quadro 4.5.1.1-9. Caracterização dos Níveis de Serviço segundo o HCM - Highway Capacity Manual**

NÍVEL	CARACTERÍSTICA
A	Prevalece a operação em condições de fluxo livre, isto é, com total liberdade de manobras e escolha de velocidade no fluxo de tráfego. Há grande espaçamento entre os veículos e alto nível de conforto para o motorista. Para vias com velocidade de fluxo livre de 100 km/h, este nível corresponde a um máximo de 700 veículos equivalentes por hora e faixa.
B	Prevalece condição análoga de operação à observada no nível A. A velocidade mantém-se a mesma, porém, a liberdade de manobras é levemente reduzida. O espaçamento entre os veículos corresponde à extensão de 18 carros.
C	A velocidade de operação ainda se mantém próxima à do fluxo livre. A restrição a manobras dentro da corrente de tráfego já é nitidamente perceptível, exigindo maior atenção dos motoristas nas mudanças de faixa. Pequenos incidentes ainda podem ser absorvidos sem que ocorram paradas no fluxo. O espaçamento entre os veículos é de aproximadamente 11 carros.
D	Nesse patamar, com o aumento do fluxo, a velocidade começa a declinar ligeiramente e a densidade cresce rapidamente. A liberdade de manobras dentro da corrente de tráfego é perceptivelmente limitada. Pequenos incidentes podem gerar a formação de filas. O motorista dirige sob reduzido nível de conforto físico e psicológico. O espaçamento entre os veículos é equivalente a 9 carros.
E	Esse nível corresponde à capacidade da rodovia (2200 veículos-equivalente por hora e por faixa). A operação é instável porque não há na corrente de tráfego intervalos disponíveis para a absorção de flutuações, gerando ondas de instabilidade que se propagam no fluxo. Qualquer incidente pode produzir paralisação com formação de extensas filas. A liberdade de manobra é extremamente limitada e o espaçamento médio entre veículos corresponde à extensão de 6 carros.
F	Esse nível descreve o colapso no fluxo, podendo ser caracterizado como o regime do 'para e anda'. Ocorre quando o fluxo supera a capacidade prevista para a rodovia, ou seja, quando o fluxo horário por faixa supera o valor de 2.200 veículos equivalentes.

Fonte: HCM (Highway Capacity Manual), versão 2000.

#### 4.5.1.2. Habitação

As demandas habitacionais foram calculadas, no âmbito do PMDE-BS, como o fluxo de produção habitacional necessário para o atendimento das necessidades de moradia da população com renda de 0 a 3 salários mínimos, relacionados ao crescimento deste grupo demográfico, seja por migração, natalidade ou efeitos de conjuntura econômica, como a valorização do salário mínimo.

O crescimento dos assentamentos precários também foi estimado, o que permitiu, durante a construção dos cenários, a discussão de parcela relevante das necessidades relacionadas à inadequação habitacional.

Com base neste conjunto de dados, e de modo a dar suporte a uma das principais questões relacionadas com a HIS na Baixada Santista, foram realizadas estimativas da quantidade de áreas necessárias ao atendimento da demanda projetada.

Em todos os casos, a metodologia utilizada se baseia nas seguintes hipóteses:

- Proporcionalidade direta entre o crescimento da participação da população dos municípios da Baixada Santista sobre a população estadual e da participação do número de domicílios da região sobre o total do Estado;
- Utilização das projeções oficiais de crescimento populacional do Estado, elaborada pelo IBGE, e dos municípios, elaborada pela Fundação Seade;
- Manutenção das proporções identificadas pelo IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, para o ano de 2010 a partir de dados do Censo IBGE, de participação dos domicílios situados em assentamentos precários e déficit habitacional sobre o total dos domicílios particulares permanentes ocupados; e
- Fração ideal de terreno de 60 m<sup>2</sup>, por unidade habitacional.

Para a demanda habitacional, foram obtidos os seguintes resultados:

Quadro 4.5.1.2-1. Demanda habitacional estimada para os municípios da Baixada Santista, em 2015, 2020, 2026 e 2030 (Unidades habitacionais)

	Cenário tendencial				Cenário prospectivo				Cenário intenso			
	2015	2020	2026	2030	2015	2020	2026	2030	2015	2020	2026	2030
Bertioga	285	599	736	466	1048	491	871	764	1237	331	853	895
Cubatão	482	713	914	568	1560	282	974	1102	1924	-14	931	1379
Guarujá	1.644	1.713	2.226	1.378	4437	717	2411	2673	5303	11	2309	3333
Itanhaém	-515	2.504	3.190	1.903	1694	109	2049	2783	2811	-799	1916	3627
Mongaguá	594	2.548	3.059	1.881	4176	681	2586	2861	5156	-117	2471	3605
Peruíbe	-484	1.173	1.494	930	2898	1143	2374	2192	3505	648	2303	2658
Praia Grande	49	253	311	179	469	200	381	355	560	125	370	424
Santos	-266	222	286	175	629	222	561	561	796	85	541	688
São Vicente	99	221	290	171	416	121	346	372	531	28	333	460
<b>TOTAL RMBS</b>	<b>1.888</b>	<b>9.946</b>	<b>12.506</b>	<b>7.651</b>	<b>17.327</b>	<b>3.966</b>	<b>12.553</b>	<b>13.663</b>	<b>21.823</b>	<b>298</b>	<b>12.028</b>	<b>17.069</b>

Fonte: IPEA (2013), IBGE (2009), Fundação Seade (2013). Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

Quadro 4.5.1.2-2. Número de domicílios em assentamentos precários estimado para os municípios da Baixada Santista, em 2015, 2020, 2026 e 2030

	Cenário tendencial				Cenário prospectivo				Cenário intenso			
	2015	2020	2026	2030	2015	2020	2026	2030	2015	2020	2026	2030
Bertioga	867	826	1.016	643	1186	555	985	864	1398	375	964	1.012
Cubatão	2.386	2.090	2.678	1.665	4.017	726	2.508	2.837	4.954	-37	2.398	3.550
Guarujá	5.870	3.960	5.145	3.185	8.888	1.435	4.830	5.355	10.623	21	4.625	6.676
Itanhaém	-134	893	1.154	707	867	56	1.049	1.425	1.439	-409	981	1.857
Mongaguá	3.484	2.968	3.895	2.306	5.884	960	3.644	4.031	7.265	-165	3.482	5.079
Peruíbe	777	851	1.044	603	1.219	481	998	922	1.474	273	968	1.118
Praia Grande	204	216	259	159	306	131	248	232	365	82	242	277
Santos	129	176	224	134	239	84	213	213	302	32	205	261
São Vicente	67	89	113	70	128	37	107	115	164	9	103	142
<b>TOTAL RMBS</b>	<b>13.650</b>	<b>12.069</b>	<b>15.528</b>	<b>9.472</b>	<b>22.734</b>	<b>4.465</b>	<b>14.582</b>	<b>15.994</b>	<b>27.984</b>	<b>181</b>	<b>13.968</b>	<b>19.972</b>

Fonte: IPEA (2013), IBGE (2009), Fundação Seade (2013). Elaboração: Geo Brasilis, 2013.



Quanto à necessidade de áreas disponíveis (m<sup>2</sup>) para o atendimento da demanda estimada, tem-se:

**Quadro 4.5.1.2-3. Estoque de terras estimado para o atendimento da demanda habitacional nos municípios da Baixada Santista, em 2015, 2020, 2026 e 2030 (m<sup>2</sup>)**

	Cenário tendencial				Cenário prospectivo				Cenário intenso			
	2015	2020	2026	2030	2015	2020	2026	2030	2015	2020	2026	2030
Bertioga	97.999	93.367	114.879	72.712	134.045	62.766	111.379	97.712	158.081	42.358	109.046	114.382
Cubatão	198.783	174.138	223.129	138.704	334.614	60.486	208.939	236.356	412.659	-3.085	199.747	295.754
Guarujá	528.032	356.245	462.780	286.485	799.467	129.116	434.431	481.660	955.591	1.914	416.072	600.501
Itanhaém	-23.818	158.298	204.440	125.285	153.659	9.892	185.844	252.521	255.012	-72.521	173.834	329.055
Mongaguá	357.423	304.486	399.514	236.574	603.653	98.451	373.795	413.466	745.269	-16.943	357.154	521.015
Peruíbe	157.420	172.397	211.689	122.207	246.994	97.426	202.338	186.850	298.698	55.264	196.279	226.582
Praia Grande	31.081	32.774	39.347	24.193	46.462	19.868	37.762	35.213	55.543	12.411	36.727	42.068
Santos	28.095	38.402	48.914	29.189	52.032	18.363	46.418	46.417	65.870	7.073	44.799	56.974
São Vicente	17.000	22.626	28.821	17.947	32.644	9.531	27.188	29.198	41.671	2.168	26.133	36.069
<b>TOTAL RMBS</b>	<b>1.392.015</b>	<b>1.352.733</b>	<b>1.733.513</b>	<b>1.053.296</b>	<b>2.403.570</b>	<b>505.899</b>	<b>1.628.094</b>	<b>1.779.393</b>	<b>2.988.394</b>	<b>28.639</b>	<b>1.559.791</b>	<b>2.222.400</b>

Fonte: IPEA (2013), IBGE (2009), Fundação Seade (2013). Elaboração: Geo Brasília, 2013.

Estas estimativas deverão amparar o planejamento para o atendimento das demandas identificadas por ocasião da análise da situação atual.

#### 4.6.1.5. Saneamento Básico

No eixo temático de Saneamento Básico, foram dimensionadas, para os horizontes de tempo de planejamento do PMDE-BS, as estimativas relativas às demandas de:

- Consumo de água;
- Volume de esgotos gerados; e
- Quantidade de resíduos sólidos domiciliares produzidos.

As estimativas elaboradas foram baseadas nas seguintes hipóteses:

- Consumo de água e volume de esgotos calculados segundo (Von Sperling, 1995), com adoção do volume médio sugerido;

- Adoção de valor superestimado da presença média da população flutuante, correspondente a 40% do total em todos os finais de semana; e
- Crescimento contínuo do resíduo produzido per capita, em função de aumento do poder aquisitivo e seus reflexos nos hábitos de consumo da população.

São resultados das demandas projetadas para Saneamento Básico, na Baixada Santista, entre 2015 e 2030:

Consumo médio diário de água per capita (QPC):

Quadro 4.5.1.3-1. Estimativa do consumo médio per capita de água para os municípios da Baixada Santista, em 2015, 2020, 2026 e 2030 (Em l/hab.dia)

	Cenário tendencial				Cenário prospectivo				Cenário intenso			
	2015	2020	2026	2030	2015	2020	2026	2030	2015	2020	2026	2030
Bertioga	11.790.836	13.255.289	14.738.225	15.556.797	12.576.066	13.366.299	14.774.724	16.039.257	13.099.666	13.440.249	14.799.034	16.360.897
Cubatão	21.153.197	22.024.204	22.926.659	23.405.940	23.180.277	22.310.484	23.020.914	24.651.190	24.531.607	22.501.394	23.083.644	25.481.470
Guarujá	73.434.021	76.783.179	80.286.515	82.047.279	79.950.246	77.703.654	80.589.343	86.050.479	84.294.546	78.317.454	80.791.168	88.719.429
Itanhaém	18.507.706	19.615.304	20.776.189	21.343.281	19.961.546	19.820.664	20.843.676	22.236.461	20.930.886	19.957.684	20.888.726	22.831.971
Mongaguá	10.892.799	11.641.843	12.399.235	12.838.934	11.558.689	11.735.853	12.430.181	13.247.954	12.002.559	11.798.583	12.450.751	13.520.634
Peruíbe	12.235.191	12.843.379	13.465.960	13.791.614	13.231.901	12.984.139	13.512.207	14.403.954	13.896.261	13.077.979	13.543.147	14.812.124
Praia Grande	76.986.386	84.111.461	90.991.609	93.978.386	83.071.511	84.971.186	91.274.304	97.716.761	87.128.261	85.544.261	91.462.854	100.208.861
Santos	97.387.521	98.424.611	99.432.111	99.890.550	106.959.921	99.776.861	99.876.954	105.771.150	113.341.596	100.678.436	100.173.504	109.691.775
São Vicente	78.856.168	81.707.657	84.887.511	86.328.450	86.273.068	82.755.482	85.232.121	90.884.925	91.217.668	83.453.882	85.461.846	93.922.650
<b>TOTAL RMBS</b>	<b>401.243.825</b>	<b>420.406.927</b>	<b>439.904.014</b>	<b>449.181.231</b>	<b>436.763.225</b>	<b>425.424.622</b>	<b>441.554.424</b>	<b>471.002.131</b>	<b>460.443.050</b>	<b>428.769.922</b>	<b>442.654.674</b>	<b>485.549.811</b>

Fontes: SABESP (2009), Fundação Seade (2013), Von Sperling (1995). Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

Estimativa de volume gerado de esgoto sanitário:

Quadro 4.5.1.3-2. Estimativa do volume médio diário de esgoto per capita gerado nos municípios da Baixada Santista, em 2015, 2020, 2026 e 2030 (Em l/hab.dia)

	Cenário tendencial				Cenário prospectivo				Cenário intenso			
	2015	2020	2026	2030	2015	2020	2026	2030	2015	2020	2026	2030
Bertioga	11.790.836	13.255.289	14.738.225	15.556.797	12.576.066	13.366.299	14.774.724	16.039.257	13.099.666	13.440.249	14.799.034	16.360.897
Cubatão	21.153.197	22.024.204	22.926.659	23.405.940	23.180.277	22.310.484	23.020.914	24.651.190	24.531.607	22.501.394	23.083.644	25.481.470
Guarujá	73.434.021	76.783.179	80.286.515	82.047.279	79.950.246	77.703.654	80.589.343	86.050.479	84.294.546	78.317.454	80.791.168	88.719.429
Itanhaém	18.507.706	19.615.304	20.776.189	21.343.281	19.961.546	19.820.664	20.843.676	22.236.461	20.930.886	19.957.684	20.888.726	22.831.971
Mongaguá	10.892.799	11.641.843	12.399.235	12.838.934	11.558.689	11.735.853	12.430.181	13.247.954	12.002.559	11.798.583	12.450.751	13.520.634
Peruíbe	12.235.191	12.843.379	13.465.960	13.791.614	13.231.901	12.984.139	13.512.207	14.403.954	13.896.261	13.077.979	13.543.147	14.812.124
Praia Grande	76.986.386	84.111.461	90.991.609	93.978.386	83.071.511	84.971.186	91.274.304	97.716.761	87.128.261	85.544.261	91.462.854	100.208.861
Santos	97.387.521	98.424.611	99.432.111	99.890.550	106.959.921	99.776.861	99.876.954	105.771.150	113.341.596	100.678.436	100.173.504	109.691.775
São Vicente	78.856.168	81.707.657	84.887.511	86.328.450	86.273.068	82.755.482	85.232.121	90.884.925	91.217.668	83.453.882	85.461.846	93.922.650
<b>TOTAL RMBS</b>	<b>401.243.825</b>	<b>420.406.927</b>	<b>439.904.014</b>	<b>449.181.231</b>	<b>436.763.225</b>	<b>425.424.622</b>	<b>441.554.424</b>	<b>471.002.131</b>	<b>460.443.050</b>	<b>428.769.922</b>	<b>442.654.674</b>	<b>485.549.811</b>

Fontes: SABESP (2009), Fundação Seade (2013), Von Sperling (1995). Elaboração: Geo Brasilis, 2013.



Estimativa de volume gerado de resíduos sólidos, elaborada para a região:

**ESTIMATIVA DE VOLUME GERADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARA A RMBS  
(em kg/hab.dia)**

	2015	2020	2026	2030
Tendencial	0,597	0,625	0,654	0,668
Prospectivo	0,654	0,633	0,656	0,703
Desejado	0,691	0,638	0,658	0,726

Fontes: Plano Regional de Saneamento Básico - Concremat (2010), Fundação Seade (2013). Elaboração: Geo Brasília, 2013.

#### 4.5.1.4. Considerações sobre as Demandas Projetadas

Sobre as demandas projetadas estimadas e apresentadas no âmbito deste Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico, cabem as seguintes considerações:

- São valores de referência cuja pretensão é orientar o planejamento na região, em diversos níveis de governo e setores de infraestrutura, podendo ser revisados ou aprofundados em planos setoriais específicos ou quando as premissas forem alteradas;
- Representam valores base para acompanhamento do desenrolar dos cenários, o que pode ser feito a partir de dados coletados junto a órgãos da administração pública municipal, concessionários de serviços, entre outros. Tal acompanhamento, de responsabilidade da Agem e CONDESB, deve resultar no ajuste de prazos de investimentos, em função de necessidades identificadas, como no caso de aceleração de ritmo de crescimento;
- Uma vez que todos os valores são calculados a partir das estimativas de crescimento populacional, alterações nas taxas de crescimento demográfico além das aqui estimadas devem ser consideradas como possíveis, em função da confirmação dos dados sobre empregos gerados no conjunto de investimentos apresentados na tabela de investimentos previstos para a Baixada Santista até 2030;

- A proposição de tais demandas não exige a necessidade de revisão e adequação periódica dos instrumentos de planejamento existentes, principalmente em nível municipal;
- Há necessidade de destaque da dificuldade no levantamento de dados quantitativos capazes de representar as questões relativas à Mobilidade Urbana, na Baixada Santista. Tal dificuldade, identificada durante a leitura técnica dos planos e projetos, se reflete nos cenários elaborados e na ausência de demandas projetadas e deve ser adequadamente solucionada através de instrumento de planejamento e dimensionamento capaz de orientar ações, projetos e investimentos, a ser elaborado para a abrangência geográfica da Baixada Santista, incluindo suas relações macro metropolitanas, dentro do horizonte de planejamento do PMDE-BS.



## 4.6. Cenários Setoriais do PMDE-BS

### 4.6.1. Contextualização das Premissas Utilizadas na Construção dos Cenários Setoriais do PMDE-BS

A elaboração dos cenários de desenvolvimento urbano da Baixada Santista tem como ponto de partida a definição de premissas transversais ao planejamento dos diferentes eixos temáticos envolvidos, bem como de premissas setoriais.

A definição das premissas de natureza abrangente foi realizada a partir da análise comparativa de dados censitários oficiais, mostrando o impacto de dinâmicas demográficas e econômicas sobre o território, o que incluiu a avaliação de indicadores relacionados ao crescimento populacional, PIB, geração de empregos, valor adicionado e relevância de setores econômicos em cada município.

Além das premissas gerais, foram utilizadas, para cada eixo setorial, proposições específicas, identificadas através de análises, interação com especialistas e gestores públicos, avaliação de dados orçamentários e indicadores existentes.

A definição de premissas setoriais, apresentadas imediatamente antes dos cenários propostos para Habitação, Saneamento Básico e Mobilidade e Acessos colabora de modo a delinear adequadamente as condições de partida e percepção da realizada a ser analisada, quanto ao desenrolar futuro das tendências e impacto de investimentos e das variáveis avaliadas e relacionadas.

#### 4.6.1.1. Definição de Premissas para os Cenários Setoriais Tendenciais

A partir das análises realizadas, foram identificadas as seguintes premissas de caráter multi setorial a serem adotadas nos cenários tendenciais:

- ❖ O aumento progressivo das atividades ligadas ao setor de serviços será uma tendência, principalmente se a expansão das atividades portuárias e ligadas ao Pré-Sal (Petróleo e Gás) se efetivarem, no médio prazo. Esta ampliação terá

reflexos nos diversos tipos de serviços ligados a manutenção, reparos, engenharia, consultorias, logística etc., prestados em toda a região, mas concentrados nos municípios de Santos, Cubatão, São Vicente, Praia Grande e Guarujá;

- ❖ A expansão da infraestrutura portuária elevará consideravelmente as atividades ligadas ao transporte, armazenagem, logística e serviços específicos, além da construção civil e o fornecimento de materiais, peças e equipamentos, ampliando o polo de comércio exterior na região da Baixada Santista, com potenciais reflexos no subsetor atacadista. Santos e Guarujá são os municípios que ampliaram consideravelmente as atividades de comércio atacadista e, certamente, confirmarão esta tendência de concentração no âmbito desta expansão;
- ❖ As atividades do polo de Cubatão, entretanto, não terão avanços significativos neste cenário, como os relacionados com os setores de atividades do petróleo e gás e portuárias. Mesmo com as melhorias de logística e ampliação ferroviária, além do aumento da produção a partir da ampliação da Usiminas, modernizações (REVAMP) na refinaria da Petrobras em Cubatão e criação de novos centros logísticos, os níveis de arrecadação e de número de empregos não superarão os que serão criados com as demais atividades em expansão, consideradas as tendências a partir do crescimento do valor adicionado fiscal entre 2000 e 2010;
- ❖ Quanto ao turismo, evidencia-se um baixo desempenho do setor e uma reduzida estruturação de governança pública e privada para a condução de políticas de fomento e desenvolvimento do turismo. De qualquer forma, a sazonalidade que ocorre durante o verão nos municípios litorâneos amplia consideravelmente as atividades de comércio e serviço, destacadamente as informais. Os dados relacionados ao número de empregos no setor de atividades de alimentação e alojamento mostram que todos os municípios participam do setor de alguma forma, embora sem a representatividade esperada;
- ❖ Neste cenário, as taxas geométricas de crescimento diminuem progressivamente nos próximos 15 anos, em todos os municípios, influenciadas pela redução das taxas de migração. Esta tendência está apresentada pelas proje-



ções realizadas pela Fundação SEADE e deve se repetir nos demais cenários de projeção propostos pelo PMDE-BS;

- ❖ O crescimento destas atividades econômicas elevará o número de postos de trabalho, tendência que já vem ocorrendo desde 2000, tanto no setor formal como informal e, principalmente, no comércio varejista e no setor de serviços. Esta tendência, no entanto, pode não se refletir no aumento do rendimento dos chefes de famílias dos domicílios, considerando que os salários oferecidos nos setores do comércio e serviços são inferiores aos oferecidos na indústria. Assim, pode ocorrer o crescimento da população cujos chefes de domicílios ganham até 3 salários mínimos;
- ❖ A concentração das principais atividades a serem desenvolvidas ligadas ao Petróleo e Gás, a ampliação do setor portuário e a indústria de transformação no polo de Cubatão, aumentará o movimento pendular da população empregada nestes setores, mas moradora de municípios mais periféricos, principalmente os localizados no vetor sudoeste (Praia Grande, Mongaguá e Itanhaém);
- ❖ A expansão territorial motivada pelo aumento demográfico segue a tendência de se dirigir ao vetor sudoeste, principalmente nos municípios de Praia Grande e Mongaguá, embora possa ocorrer também em Bertioga, em detrimento da predominância de áreas de Unidades de Conservação, no município. As taxas geométricas de crescimento populacional mais altas nestas localidades, em relação aos outros desde a década de 1980, pode significar um movimento de migração interna dos municípios mais centrais para os municípios mais periféricos, além de receberem população que migrou de outras regiões e localidades do estado e país.
- ❖ Observa-se que, ao lado de um aumento significativo da população de faixa etária acima de 50 anos em praticamente todos os municípios, ocorre regressão da população mais jovem de até 20 anos de idade. Este fato, somado à diminuição da taxa de natalidade e envelhecimento da população, pode significar uma mudança do perfil populacional na região condicionada pela migração, nas últimas décadas, de população mais idosa, incluindo pesso-

as aposentadas. Embora menor, esta tendência continuará a existir e, pelas características de renda da população e distribuição homogênea nos municípios, poderá significar um mercado de expansão das habitações de média e alta renda no município de Santos (para a população mais idosa, com recursos para investir) e demanda por habitação de interesse social nos demais municípios, cuja faixa de renda dos chefes (para mais de 75% da população) não ultrapassa os 3 salários mínimos; e

- ❖ Não havendo atendimento à demanda crescente que se dirigirá aos municípios do vetor sudoeste e Bertioga e, não havendo mais possibilidades de expansão territorial para o mercado habitacional de baixa renda, é possível que haja um incremento dos assentamentos informais, ou mesmo, adensamento dos já existentes, tendência confirmada pela comparação dos resultados dos estudos do CEM/Cebrap, de 2000 e 2010.

Tais resultados serão utilizados de forma silogística a seguir, nos cenários setoriais referentes ao Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista.

#### 4.6.1.2. Cenários para Habitação

Os cenários construídos pelo PMDE-BS para Habitação estão disponíveis no Quadro 4.6.1.2-1, considerando os seguintes fatores críticos, além das premissas anteriormente apresentadas:

- Relação entre déficit, demanda futura e produção habitacional;
- Expansão dos assentamentos precários;
- Reserva fundiária para habitação de interesse social; e
- Relação entre déficit, demanda futura, demanda futura de assentamentos precários e produção habitacional.

Como premissas específicas do eixo Habitação, tem-se:

- Expansão dos assentamentos precários entre 2000 e 2010, que aumentou em número de domicílios e em população mas, entretanto, diminuiu em área;

- Pesquisa CEM-Cebrap mostra que houve um crescimento de 26.194 domicílios em assentamentos precários, entre 2000 e 2010 (passando de 69.199 para 95.393), na Baixada Santista;
- A porcentagem, por setor censitário, de pessoas residentes em assentamentos precários em relação ao total de setores censitários, entre 2000 e 2010, aumentou na RMBS, tendo apresentado comportamentos divergentes entre os municípios:
  - » Diminuição nos municípios de Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe e Cubatão;
  - » Crescimento em Bertioga, Praia Grande, Santos e São Vicente, sendo que esta última cidade teve o aumento mais significativo, saindo de 17,15% para 26,27%;
- O número de assentamentos precários cresceu em Cubatão, Praia Grande, Santos e São Vicente e diminuiu nas demais cidades;
- Em 2010, 297.091 pessoas residiam em setores subnormais e 41.753 residiam em setores precários;
- A taxa de crescimento anual dos domicílios em assentamentos precários cresceu 3,3%, enquanto que o montante total de domicílios cresceu 2,2%;
- Quanto à distribuição dos setores por área geográfica, na Baixada Santista, o estudo do CEM/ CEBRAP, de 2010, mostra que:
  - » 72,6% da área se mantiveram não precárias;
  - » 10,8% se mantiveram precárias;
  - » 7,2% deixaram de ser precárias, o que pode ser atribuído a programas de regularização fundiária, requalificação e reurbanização;
  - » 3,5% tornaram-se precárias.
- No entanto, em termos de população, segundo o mesmo estudo, tem-se que:
  - » 78,1% se mantiveram não precárias;
  - » 14,3% se mantiveram precárias;
  - » 2,5% deixaram de ser precárias; e
  - » 5% se tornaram precárias.
- Da comparação dos resultados acima, pode-se notar o adensamento das novas áreas precárias, que ocupam menor espaço e abrigam maior população relativa, ao mesmo tempo em que os programas de regularização/ requalificação responsáveis pela transformação de 7,2% das áreas de precárias para adequadas, atingiu um contingente reduzido de pessoas (da ordem de 2,5%).
- A expansão territorial da região tende a se concentrar no setor sudoeste, tanto pela disponibilidade de áreas ainda passíveis de ocupação, quanto pelo aumento demográfico proporcionalmente maior para esta porção da região metropolitana;
- Escassez de áreas para expansão territorial ocorre em todos os municípios da região, em maior ou menor grau;
- Migração intrametropolitana dificulta controle sobre cadastro e estimativa das necessidades habitacionais;
- Processos consolidados de gentrificação e segregação socioespacial, onde a grande maioria dos assentamentos precários e da produção de HIS concentram-se em áreas com menor oferta de infraestrutura e/ou ambientalmente precários.
- Planos recentes e aqueles já programados para os próximos anos tendem a melhorar o quadro do planejamento tanto das ações habitacionais quanto dos montantes de investimento em habitação num futuro de médio prazo.



Quadro 4.6.1.2-1. Cenários construídos para Habitação

Fatores críticos	Cenário	2015	2020	2026	2030
Relação entre déficit, demanda futura e produção habitacional	Cenário tendencial	<p>O déficit habitacional identificado em 2013 está estimado em 79.622 unidades habitacionais<sup>1</sup>.</p> <p>Considerando a projeção populacional no período (2013 – 2015), e a demanda habitacional correspondente, estimada a partir das projeções do CEDEPLAR para as famílias que hoje estão inseridas em situação de déficit habitacional (aproximadamente 9.551 unidades habitacionais), supõe-se que, pelo ritmo de produção anual dos últimos 13 anos (9.054 Unidades Habitacionais/ano) a quantidade de unidades a serem produzidas não será suficiente para eliminar o déficit e atender à demanda estimada no período.</p> <p>Neste ritmo de produção, apenas 30,46% das famílias serão atendidas.</p> <p>Observando-se cada um dos municípios separadamente, supõe-se que apenas o município de Cubatão<sup>2</sup> terá o déficit e a demanda atendidos em 2015 (com saldo ainda de unidades produzidas), considerando o ritmo de produção atual.</p> <p>Os números mais significativos de déficit futuro (produção estimada, menos demanda mais déficit) em 2015, ainda estarão nos municípios de Guarujá, Santos, S. Vicente e Praia Grande (11.419, 14.617, 18.446 e 9.242 unidades, respectivamente).</p> <p>Em termos relativos (relação entre déficit futuro e número total de domicílios estimados), o município de Mongaguá é o que terá maior proporção de domicílios em déficit em 2015 (19,51%), explicada pelo lento ritmo de produção (26 unidades habitacionais / ano), comparada com os demais municípios da RMBS.</p>	<p>Se a tendência de produção de novas unidades habitacionais continuar a mesma do período compreendido nos anos (2000 – 2013), o déficit habitacional em 2020 será de 27.215 unidades habitacionais, atendendo a 62,45% das famílias no período.</p> <p>Este número considerou a demanda populacional até 2020, estimada em 10.476 unidades habitacionais, mais o passivo de déficit deixado em 2015, de 62.027 unidades habitacionais em relação à quantidade a ser produzida, estimada em 45.272 unidades habitacionais.</p> <p>Em 2020, portanto, a RMBS ainda terá déficit habitacional, distribuído desigualmente entre os municípios.</p> <p>Novamente o caso de Cubatão é emblemático, considerando a distorção em relação à quantidade de unidades a serem produzidas – 11.670 unidades em saldo.</p> <p>Neste caso, o investimento deveria ser revertido para outros municípios, como por exemplo S. Vicente e Praia Grande que terão os maiores números de déficit em 2020 (18.721 e 6.076, respectivamente).</p> <p>Em termos relativos, o município de Mongaguá aumentará ainda mais a proporção entre déficit e número total de domicílios (17,95%).</p> <p>Todavia, o encerramento previsto do Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar pode influir negativamente neste desenrolar, reduzindo fortemente a produção habitacional em Cubatão e na região.</p>	<p>Em 2026, a contar com a tendência de ritmo de produção nos anos (2000 – 2013), o déficit habitacional estará debelado, com unidades ociosas produzidas, cuja estimativa gira em torno de 13.748 unidades em saldo.</p> <p>Conclui-se, neste sentido, que entre 2020 e 2026, o ritmo de produção poderá ser diminuído, não considerada a demanda habitacional decorrente do aumento populacional.</p> <p>Entretanto, as diferenças e discrepâncias entre os municípios continuarão. Neste cenário, os municípios com a situação do déficit resolvida serão Cubatão, Guarujá, Santos, Itanhaém e Peruíbe.</p> <p>Se forem mantidos os ritmos atuais de produção habitacional, o que pode ser improvável com o fim do Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar, em 2026, a distorção para o caso de Cubatão aumentará ainda mais, chegando a 25.408 unidades habitacionais em saldo.</p> <p>Assim, também ocorrerá com os demais municípios acima, cujo saldo de unidades chegará 14.895 unidades a serem produzidas em excesso, a depender da disponibilidade de áreas e recursos.</p> <p>Por outro lado, os municípios de Bertioga, S. Vicente, Praia Grande e Mongaguá permanecerão com déficit habitacional. Se no caso de Praia Grande, o déficit habitacional terá uma queda brusca entre 2020 e 2026, em São Vicente e Mongaguá os números se elevarão ainda mais, chegando a representar 13,26% e 16,55% do total de domicílios, respectivamente.</p> <p>Destaca-se aqui o caso de São Vicente, que chegará em 2026 com uma discrepância relevante quanto ao déficit habitacional em relação aos outros municípios que já terão saldo positivo de unidades produzidas. Este número será de 19.288 unidades habitacionais.</p>	<p>A considerar a tendência no ritmo de produção dos anos (2000 – 2013), em 2030, o saldo positivo de unidades habitacionais poderá ser de 41.883 unidades habitacionais.</p> <p>Os municípios com saldo de unidades continuarão sendo os mesmos, além de Cubatão: Guarujá, Santos, Itanhaém e Peruíbe, com a inclusão agora do município de Praia Grande.</p> <p>Destaca-se aqui o caso de Santos, onde o saldo pode mais que dobrar. Os municípios críticos, por outro lado, continuarão sendo São Vicente e Mongaguá, onde o déficit se elevará ainda mais, mesmo que discretamente.</p> <p>Em 2030, o município de Mongaguá poderá apresentar uma leve queda do número relativo entre déficit e total de domicílios, se comparado com 2026 (15,83% contra 16,55%), o que também ocorrerá com São Vicente (12,54% contra 13,26%).</p> <p>Cabe destacar que, para todos os anos, o atendimento do déficit e demanda habitacionais pela produção de Unidades Habitacionais pressupõe a disponibilidade de áreas e recursos, o que deve ser equacionado.</p>

Fatores críticos	Cenário	2015	2020	2026	2030
Relação entre déficit, demanda futura e produção habitacional	Cenário prospectivo	<p>No cenário prospectivo, apenas 28,01% das famílias serão atendidas (ou 27.163 famílias), considerando o acréscimo previsto da demanda por novas moradias em 2015, que totalizará 17.327 unidades habitacionais.</p> <p>Neste cenário, em 2015, o município de Cubatão ainda terá um déficit de 466 unidades habitacionais e os municípios de Guarujá, Santos, São Vicente e Praia Grande terão os maiores números de déficit (12.926, 16.574, 20.150 e 10.293 unidades habitacionais, respectivamente).</p> <p>Mongaguá terá a maior proporção de domicílios em déficit em relação ao número de domicílios totais (19,05%).</p>	<p>Em 2020, 62% das famílias serão atendidas considerando a tendência de ritmo de crescimento, com 45.272 novas unidades produzidas no período (2015 – 2020).</p> <p>O município de Cubatão terá 11.567 unidades produzidas em saldo positivo, ao passo que São Vicente e Praia Grande terão números altos de déficit habitacional em 2020 (19.000 e 6.247, respectivamente).</p> <p>Eles são seguidos de Santos, Guarujá e Mongaguá com déficits estimados em 5.323, 3.863 e 3.557 unidades habitacionais, respectivamente.</p> <p>Neste cenário, os municípios de Bertioga e Peruíbe continuarão a ter déficit estimado em 1.960 e 177 unidades habitacionais, respectivamente. A proporção entre domicílios em déficit e domicílios totais em Mongaguá chegará a 17,9%, a maior entre todos os municípios.</p>	<p>Em 2026, assim como no cenário tendencial, haverá saldo positivo de unidades habitacionais, considerando o ritmo de produção do período dos anos 2000 até 2013. Deve-se alertar para o caso de Cubatão, com uma previsão de 25.371 unidades habitacionais em saldo contra as 13.292 unidades totais em saldo na RMBS, demonstrando uma certa distorção nos dados de produção de Cubatão, denotando um desequilíbrio na distribuição do atendimento na Região.</p> <p>Os municípios de Guarujá, Santos, Itanhaém e Peruíbe terão 5.460, 6.261, 1.601 e 1.340 unidades habitacionais a mais em 2026, respectivamente.</p> <p>Por outro lado, os municípios de São Vicente e Mongaguá permanecerão com os maiores números de déficit, repetindo o cenário tendencial: 19.388 e 3.785 unidades respectivamente.</p> <p>Praia Grande também merece destaque na permanência de um déficit da ordem de 2.393 unidades habitacionais, ainda que bem menor do período anterior (6.247 unidades habitacionais).</p> <p>O município de Bertioga também apresentará um déficit da ordem de 1.174 unidades habitacionais, com uma queda bem menos acentuada que a do município de Praia Grande.</p> <p>Novamente, Mongaguá será o município com maior número de déficit em relação ao número total de domicílios (16,53%).</p>	<p>Em 2030, o saldo de unidades habitacionais na RMBS será de 35.845, mas só Cubatão contribuirá com 34.120 unidades em saldo. Os municípios de Guarujá, Santos, Itanhaém e Peruíbe também alargarão o saldo positivo de moradias correspondentes a 10.610, 12.565, 2.428 e 2.210 unidades habitacionais, respectivamente, ao lado de São Vicente e Mongaguá que continuarão a apresentar déficits altos, iguais a 20.784 e 4.037 unidades habitacionais, respectivamente.</p> <p>No cenário prospectivo de 2030, observa-se uma maior discrepância e desequilíbrio entre saldos positivos e negativos de unidades habitacionais segundo a tendência de produção e volumes de déficit, principalmente no município de São Vicente, o caso mais alarmante e discrepante de todos.</p> <p>Aqui, novamente, deve-se observar os casos de Bertioga, com um déficit ainda de 833 unidades habitacionais e Praia Grande, de 434 unidades habitacionais. Neste cenário o município de Mongaguá continua liderando na relação entre déficit e número de domicílios totais, mesmo com uma discreta diminuição do número em relação a 2026 (15,71%).</p>



Fatores críticos	Cenário	2015	2020	2026	2030
Relação entre déficit, demanda futura e produção habitacional	Cenário intenso	<p>No cenário intenso, apenas 26,77% das famílias serão atendidas (ou 27.163 famílias), considerando o acréscimo previsto da demanda por novas moradias em 2015, que totalizará 21.823 unidades habitacionais.</p>	<p>Em 2020, 60,70% das famílias serão atendidas, considerando a tendência de ritmo de crescimento, com 45.272 novas unidades produzidas no período (2015 – 2020).</p>	<p>A situação do cenário intenso não é muito diferente da do cenário prospectivo.</p> <p>Novamente o município de Cubatão supera os números de saldo para toda a Região Metropolitana em 25.346 unidades habitacionais.</p>	<p>Em 2030, o saldo positivo projetado para o município de Cubatão chega a superar o saldo positivo total da RMBS, que totaliza as unidades excedentes de Guarujá, Santos, Itanhaém e Peruíbe no montante de 9.892, 11,645, 2.289 e 2.115 unidades, respectivamente. São Vicente continuará a apresentar déficit significativo de 21.594 domicílios. Mongaguá será o segundo município com o maior número de déficit, estimado em 4.113 unidades, o que representará 15,65% do número total de domicílios naquele município. Bertioga e Praia Grande também continuarão com déficits, estimados em 974 e 941 unidades, respectivamente.</p>
		<p>Neste cenário, em 2015, o município de Cubatão ainda terá um déficit de 830 unidades habitacionais e os municípios de Guarujá, Santos, São Vicente e Praia Grande terão os maiores números de déficit (13.792, 17.691, 21.129 e 10.900 unidades habitacionais, respectivamente).</p> <p>Bertioga e Mongaguá também terão números altos de déficit habitacional, estimados em 3.039 e 3.576 unidades respectivamente. Este último terá a maior proporção de domicílios em déficit em relação ao número de domicílios totais (18,80%).</p>	<p>O município de Cubatão terá 11.499 unidades produzidas em saldo positivo, ao passo que São Vicente e Praia Grande terão os maiores números de déficit habitacional (19.181 e 6.359 domicílios, respectivamente). Estarão seguidos dos municípios de Santos, Guarujá e Mongaguá, com déficits estimados em 5.332, 4.024 e 3.574 unidades habitacionais, respectivamente.</p> <p>A proporção entre domicílios em déficit e domicílios totais em Mongaguá descerá para 17,86%.</p>	<p>Assim também, os municípios de Guarujá, Santos, Itanhaém e Peruíbe apresentarão saldos positivos de 5.401, 6.184, 1.590 e 1.332 domicílios, respectivamente. Com número bem parecidos aos do cenário prospectivo, o município de São Vicente continua a apresentar número discrepante em relação a estes últimos, com déficit de 19.181 unidades habitacionais. Mongaguá, Praia Grande e Bertioga também adicionam números neste total de déficit, em 2026, com 3.791, 2.434 e 1.184 domicílios, respectivamente.</p> <p>Observe-se a queda mais acentuada deste número em Praia Grande, a queda discreta no município de Bertioga e o aumento no município de Mongaguá, entre 2020 e 2026.</p> <p>Vale destacar aqui que, nem para o cenário prospectivo, nem para o intenso, as características de relação entre produção, déficit e demanda se modificam para os horizontes de 2026. Da mesma forma como prevê o cenário tendencial, em 2026, haverá saldo de unidades ao lado de um enorme desequilíbrio na distribuição dos saldos negativos e positivos entre os municípios.</p>	<p>As mesmas observações feitas para 2026 valem para 2030 quanto aos desequilíbrios e discrepâncias em relação à produção.</p>

1 - Cenário tendencial, 2015: Neste total, não foi computado o total de domicílios contabilizados em áreas de risco geológico e de enchentes, que perfazem 19.000 domicílios. Este número não pode ser somado, considerando que os outros componentes que compõem o déficit habitacional por reposição ou incremento de estoque.

2 - Cenário tendencial, 2015: O município de Cubatão é um caso atípico, pois o ritmo de produção realizado no município está relacionado com o Programa Estadual de reassentamentos das famílias moradoras nos chamados Bairro-Cota (Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar). Neste caso, a produção vultosa de unidades ocorreu nos últimos 3 anos (a partir de 2011), resultando nesta distorção do dado, se incluído nas projeções futuras. Os dados de Cubatão devem ser vistos, pois com ressalva, por distorcerem os cenários a partir de 2026 conforme está alertado nos próprios quadros. Pode-se considerar, assim, que o mesmo grau de investimento em produção habitacional realizado em Cubatão poderá se transferir para outros municípios nos próximos anos de forma a debelar o déficit habitacional a partir de 2020, como demonstram os cenários aqui apresentados.



Fatores críticos	Cenário	2015	2020	2026	2030
Expansão dos assentamentos precários <sup>3</sup>	Cenário tendencial	<p>Em 2015, estima-se que serão acrescidos (tomando como ponto de partida o ano de 2010), 13.649 novos domicílios em assentamentos precários em toda a RMBS.</p> <p>Não havendo adensamentos nos atuais assentamentos, este número levará a uma expansão horizontal de 545.980 m<sup>2</sup> de área para a sua acomodação espacial.</p> <p>Os números mais expressivos estão representados pelos municípios de Cubatão, Guarujá e São Vicente, com destaque para Guarujá, cujo acréscimo será de 5.870 novos domicílios, seguido de 3.484 domicílios em São Vicente e 2.386 em Cubatão.</p> <p>As áreas de expansão serão, respectivamente, 234.803 m<sup>2</sup>, 139.368 m<sup>2</sup> e 95.447 m<sup>2</sup>.</p> <p>Observe-se que em Guarujá esta expansão representará 43% de toda a área de expansão dos núcleos de assentamentos precários da RMBS.</p> <p>Importante observar ainda que em municípios como Guarujá e Santos, que possuem escassez de áreas livres para a expansão horizontal dos núcleos, haverá maior tendência de adensamento construtivo, tornando a situação de precariedade ainda mais acentuada.</p>	<p>Em 2020, o acréscimo de domicílios em assentamentos precários será um pouco menor daquele estimado para o período 2010 – 2015 – 9.045 domicílios no total.</p> <p>A expansão destes núcleos necessitará de uma área equivalente a 361.797 m<sup>2</sup>.</p> <p>Novamente destacam-se os municípios de Cubatão, Guarujá e São Vicente, com acréscimos respectivos de 2.090, 3.960 e 2.968 novos domicílios, que em termos de área, contabilizarão 83.613 m<sup>2</sup>, 158.414 m<sup>2</sup> e 118.726 m<sup>2</sup>.</p> <p>As observações em relação aos municípios de Guarujá e Santos do período anterior (2015) também servem para este período.</p>	<p>Em 2026, serão acrescidos 15.314 novos domicílios, prevendo-se uma expansão em área de 612.563 m<sup>2</sup>.</p> <p>Os municípios de Cubatão, Guarujá e São Vicente continuarão a apresentar as maiores tendências de crescimento.</p> <p>Os municípios de Bertioga, Santos e Praia Grande também manterão números significativos, seguindo a tendência do período anterior.</p> <p>Nestes três municípios serão acrescidos 1.016, 1.154 e 1046 domicílios em favelas, seguidos de 40.643 m<sup>2</sup>, 46.154 m<sup>2</sup> e 41.776 m<sup>2</sup> de área de expansão, respectivamente.</p> <p>Novamente, Guarujá e Santos passarão pelos mesmos problemas dos períodos anteriores, certamente ainda mais grave no Guarujá, já que neste período, o acréscimo é de quase o dobro do período anterior.</p>	<p>Espera-se que em 2030, haja uma queda geral do crescimento de domicílios em núcleos de assentamentos precários.</p> <p>Serão acrescidos 9.241 domicílios em uma área de 369.623 m<sup>2</sup>, o que corresponde a praticamente metade do acréscimo do período anterior.</p> <p>Praticamente todos os municípios do período anterior desacelerarão na expansão de seus núcleos, Mas Cubatão, Guarujá e São Vicente ainda continuarão a liderar os maiores números de domicílios em favelas, com 1.665, 3.185 e 2.306 domicílios em 66.599 m<sup>2</sup>, 127.393 m<sup>2</sup> e 92.246 m<sup>2</sup> de área de expansão, respectivamente.</p> <p>É importante destacar aqui que a quantidade de área de expansão necessária destes núcleos na RMBS não é desprezível, a considerar a escassez de terra em alguns municípios da RMBS.</p> <p>Até 2030, estima-se a incorporação de mais 1.889.963 m<sup>2</sup> de área de expansão, incluindo 352.797 m<sup>2</sup> em Cubatão, 726.398 m<sup>2</sup> em Guarujá e 506.120 m<sup>2</sup> em São Vicente.</p> <p>Alerta-se para o fato de que, justamente nestes municípios a tendência de expansão se dará sobre áreas frágeis do ponto de vista ambiental, como mangues e áreas vegetadas em estágio avançado de regeneração (Cubatão e São Vicente) ou encostas de morros (no caso de Guarujá).</p>

3 - A estimativa de projeção dos números relativos a domicílios em assentamentos precários considerou o acompanhamento do crescimento do número de domicílios por município. As áreas de expansão destes núcleos foi calculada considerando, a princípio, que estes núcleos se estenderão horizontalmente, pressupondo a manutenção das atuais densidades populacionais existentes, já que para alguns municípios como Cubatão, Guarujá e São Vicente este é o pior cenário (expansão horizontal sobre áreas ambientalmente frágeis e sobre unidades de conservação). Sobre isso, ver o estudo recente do CEM CEBRAP que demonstrou uma tendência de expansão horizontal dos assentamentos precários na RMBS. Para o cálculo estimado da área de expansão, utilizou-se o parâmetro de 40 m<sup>2</sup> por domicílio. Para estas projeções, considerou-se ainda que a expansão destes núcleos ocorrerá a partir do crescimento populacional do próprio núcleo, além de possíveis acréscimos advindos de pressões migratórias ou por aumento do déficit habitacional, a depender das dinâmicas apontadas nos cenários anteriores (relação entre déficit, demanda e produção habitacional). Assim, para o desenvolvimento destes cenários, levou-se em consideração que os assentamentos precários não receberão, em grandes proporções, população atual e futura que compõem o déficit habitacional (reposição ou incremento de estoque), mas tenderão a crescer acompanhando os acréscimos de domicílios nos períodos dos cenários.



Fatores críticos	Cenário	2015	2020	2026	2030
Expansão dos assentamentos precários <sup>3</sup>	Cenário prospectivo	<p>No cenário prospectivo, em 2015, o aumento de número de domicílios e a respectiva expansão em área são significativos, se comparados ao cenário tendencial.</p> <p>No todo, serão mais 22.733 domicílios novos em 909.301 m<sup>2</sup> de área em assentamentos precários na RMBS.</p> <p>Os mesmos destaques feitos para o cenário tendencial devem ser feitos aqui: Cubatão, Guarujá e São Vicente terão acréscimos de 4.017, 8.888 e 5.884 domicílios novos em 160.667 m<sup>2</sup>, 355.504 m<sup>2</sup> e 235.378 m<sup>2</sup> de área a ser expandida, respectivamente.</p> <p>Os problemas relativos à tendência de adensamento excessivo em Guarujá e Santos também se repetem aqui.</p>	<p>Em 2020, os acréscimos são bruscamente inferiores ao período entre 2010 e 2015, diferentemente do cenário tendencial.</p> <p>No total, serão acrescidos apenas 1.397 domicílios em 55.874 m<sup>2</sup> de área de expansão.</p> <p>Os municípios de Guarujá e São Vicente serão os destaques com acréscimos estimados em 1.435 e 960 novos domicílios em 57.415 m<sup>2</sup> e 38.388 m<sup>2</sup> de área, respectivamente.</p>	<p>Em 2026, há uma tendência de aumento, novamente, do acréscimo de domicílios, assim como no cenário tendencial, quase na mesma proporção do aumento apresentado para este cenário.</p> <p>Serão acrescidos 14.396 novos domicílios em 575.826 m<sup>2</sup> de expansão. Da mesma forma como no cenário tendencial, Cubatão, Guarujá e São Vicente continuam liderando com os maiores números de domicílios, com acréscimo de 2.508, 4.830 e 3.644 domicílios em 100.323 m<sup>2</sup>, 193.181 m<sup>2</sup> e 145.751 m<sup>2</sup> de área expandida.</p> <p>Assim também, em um segundo grupo estão os municípios de Bertioga, Santos e Praia Grande, com acréscimos de 985, 1.049 e 998 domicílios em 39.405 m<sup>2</sup>, 41.956 m<sup>2</sup> e 39.931 m<sup>2</sup> de área, respectivamente.</p>	<p>Em 2030, os acréscimos praticamente são os mesmos do cenário anterior. Acrescem-se 15.566 novos domicílios em 622.632 m<sup>2</sup> de área.</p> <p>Os municípios que, de fato, merecem destaque continuam sendo Cubatão, Guarujá e São Vicente, com acréscimos respectivos de 2.837, e 5.355 e 4.031 domicílios em 113.488 m<sup>2</sup>, 214.183 m<sup>2</sup> e 161.220 m<sup>2</sup> de área em expansão.</p> <p>A quantidade de área total a ser acrescida nos assentamentos precários entre 2010 e 2030 não é muito maior do que a estimada para o cenário tendencial: 2.163.633 m<sup>2</sup>.</p> <p>Assim também, acompanham os acréscimos de áreas dos municípios de maior destaque neste caso, como Cubatão, com acréscimo total de 403.521 m<sup>2</sup>, Guarujá, com 820.283 m<sup>2</sup> e São Vicente, com 580.739 m<sup>2</sup>.</p> <p>As observações feitas no cenário tendencial quanto à fragilidade ambiental das ocupações, assim como quanto ao problema iminente no município de Guarujá servem para este cenário.</p>

3 - A estimativa de projeção dos números relativos a domicílios em assentamentos precários considerou o acompanhamento do crescimento do número de domicílios por município. As áreas de expansão destes núcleos foi calculada considerando, a princípio, que estes núcleos se estenderão horizontalmente, pressupondo a manutenção das atuais densidades populacionais existentes, já que para alguns municípios como Cubatão, Guarujá e São Vicente este é o pior cenário (expansão horizontal sobre áreas ambientalmente frágeis e sobre unidades de conservação). Sobre isso, ver o estudo recente do CEM CEBRAP que demonstrou uma tendência de expansão horizontal dos assentamentos precários na RMBS. Para o cálculo estimado da área de expansão, utilizou-se o parâmetro de 40 m<sup>2</sup> por domicílio. Para estas projeções, considerou-se ainda que a expansão destes núcleos ocorrerá a partir do crescimento populacional do próprio núcleo, além de possíveis acréscimos advindos de pressões migratórias ou por aumento do déficit habitacional, a depender das dinâmicas apontadas nos cenários anteriores (relação entre déficit, demanda e produção habitacional). Assim, para o desenvolvimento destes cenários, levou-se em consideração que os assentamentos precários não receberão, em grandes proporções, população atual e futura que compõem o déficit habitacional (reposição ou incremento de estoque), mas tenderão a crescer acompanhando os acréscimos de domicílios nos períodos dos cenários.



Fatores críticos	Cenário	2015	2020	2026	2030
Expansão dos assentamentos precários <sup>3</sup>	Cenário intenso	<p>No cenário intenso, em 2015, o aumento de domicílios e área de expansão é proporcional aos dois outros cenários – tendencial e prospectivo.</p> <p>Neste, o acréscimo em relação ao intenso é bastante significativo e provocará impactos importantes na estrutura urbana dos municípios com maior número de assentamentos precários.</p> <p>Ao se prever um acréscimo de 27.984 novos domicílios em 1.119.352 m<sup>2</sup> de área a ser expandida, o montante a mais em relação ao cenário tendencial é de 14.335 domicílios em 573.372 m<sup>2</sup> de área de expansão.</p> <p>Os municípios de Cubatão, Guarujá e São Vicente terão acréscimos, neste cenário, de 4.954, 10.623 e 7.265 novos domicílios em 198.141 m<sup>2</sup>, 424.929 m<sup>2</sup> e 290.598 m<sup>2</sup> de área de expansão, respectivamente.</p> <p>Os problemas relativos à tendência de adensamento excessivo em Guarujá e Santos também se repetem aqui.</p>	<p>No cenário intenso, as projeções para 2020 são insignificantes e demonstram uma inflexão e retração do número de domicílios em assentamentos precários, que somariam um saldo negativo, no total, de 2.917 domicílios.</p> <p>Neste cenário, apenas Bertioga e Praia Grande manteriam acréscimos mais significativos de 375 e 273 domicílios em 14.986 m<sup>2</sup> e 10.906 m<sup>2</sup> de área de expansão, respectivamente.</p>	<p>O cenário intenso para 2026 segue, em linhas gerais o cenário prospectivo, com discreto decréscimo do número de domicílios em comparação àquele.</p> <p>Serão 13.801 novos domicílios em 552.028 m<sup>2</sup> de área de expansão. Os números maiores continuam presentes em Cubatão, Guarujá e São Vicente: 2.398, 4.625 e 3.482 novos domicílios em 95.910 m<sup>2</sup>, 185.018 m<sup>2</sup> e 139.263 m<sup>2</sup> de área de expansão, respectivamente.</p> <p>Em Bertioga, Santos e Praia Grande, o acréscimo será de 964, 981 e 968 novos domicílios em 38.579 m<sup>2</sup>, 39.244 m<sup>2</sup> e 38.735 m<sup>2</sup>, respectivamente.</p>	<p>No cenário intenso, em 2030, há uma brusca aceleração do acréscimo de domicílios e área de expansão em geral na RMBS, diferentemente dos cenários tendencial e prospectivo.</p> <p>Estima-se um acréscimo total de 19.424 novas unidades em 776.971 m<sup>2</sup> de área de expansão.</p> <p>Cubatão, Guarujá e São Vicente chamam atenção com acréscimos de 3.550, 6.676 e 5.079 novas unidades em 142.008 m<sup>2</sup>, 267.029 m<sup>2</sup> e 203.156 m<sup>2</sup> de área, respectivamente.</p> <p>O acréscimo total de área de expansão no período compreendido entre 2010 e 2030 corresponde a 2.331.655 m<sup>2</sup> de área, incluindo 434.578 m<sup>2</sup> em Cubatão, 877.826 m<sup>2</sup> em Guarujá e 626.410 m<sup>2</sup> em São Vicente.</p> <p>As observações relacionadas ao caso do Guarujá e em relação às ocupações em áreas de fragilidade ambiental também devem ser reforçadas neste cenário, cujo acréscimo não é significativo, mas oferece ainda mais riscos que os cenários anteriores.</p>



Fatores críticos	Cenário	2015	2020	2026	2030
Relação entre déficit, demanda futura, demanda futura de assentamentos precários e produção habitacional	Cenário tendencial	<p>Levando em consideração a demanda futura advinda de assentamentos precários e o ritmo de produção dos últimos 13 anos (2000 – 2013), no cenário tendencial, o déficit, em 2015, totalizará 75.659. As situações mais críticas estarão em Guarujá, Santos, São Vicente e Praia Grande com números respectivos de domicílios iguais a 17.289, 14.483, 21.930 e 10.019.</p>	<p>Em 2020, no cenário tendencial, apenas Guarujá e São Vicente continuarão a manter situação crítica em relação ao déficit com 13.448 e 25.174 domicílios em déficit respectivamente. Santos e Praia Grande diminuirão a quantidade de domicílios em déficit, ao contrário de Bertioga e Mongaguá que terão aumento progressivo do déficit, mesmo que discretamente.</p>	<p>Em 2026, o déficit de moradias é ainda de 24.261 unidades habitacionais. Guarujá e São Vicente continuam liderando com os maiores números, embora no Guarujá ocorra um decréscimo do número total: 9.426 e 29.635 domicílios respectivamente. Bertioga e Mongaguá continuam com números em progressão: 3.888 e 4.455 domicílios, respectivamente.</p> <p>Neste cenário, Cubatão e Santos teriam saldos positivos de unidades estimados em 18.253 e 4.463 unidades, respectivamente. Em termos relativos, entre déficit de unidades e unidades totais, São Vicente ultrapassa Mongaguá, chegando a 20,38% dos domicílios totais naquele município.</p>	<p>Em 2030, neste cenário considerando a projeção dos domicílios em assentamentos precários, ainda haverá um déficit na RMBS de 5.366 unidades habitacionais. Considerando o ritmo atual de produção, São Vicente será o município mais crítico, com um déficit estimado em 32.113 unidades, seguido do Guarujá com um déficit de 6.378 unidades. Bertioga e Mongaguá cresceram para 3.974 e 4.756 unidades habitacionais em déficit respectivamente enquanto Cubatão e Santos apresentariam saldos positivos de 25.793 e 11.463 unidades respectivamente.</p> <p>Em Praia Grande, mesmo com uma queda crescente do número total, ainda restaria um déficit, em 2030, de 2.889 unidades habitacionais. Itanhaém e Peruíbe teriam também, saldo de unidades.</p>
	Cenário prospectivo	<p>No cenário prospectivo, considerando, além da demanda futura (relacionada ao déficit), a demanda futura dos assentamentos precários, em 2015, o déficit chegará a 95.519 unidades habitacionais. Da mesma forma como ocorre com o cenário tendencial, os números mais críticos em relação ao déficit estarão em Guarujá, Santos, São Vicente e Praia Grande, com 21.813, 17.441, 26.034 e 11.512 unidades habitacionais, respectivamente.</p>	<p>Em 2020, há uma queda significativa do déficit em geral na RMBS, estimado em 52.610 unidades habitacionais. Repetindo o cenário tendencial para 2020, Guarujá e São Vicente lideram com os maiores números: 14.186 e 25.844 unidades, respectivamente. Observe-se que enquanto o município de Guarujá apresentará queda progressiva do seu déficit, São Vicente apresenta aumento progressivo, dada a diferença no ritmo de produção entre os dois municípios. Em 2020, neste cenário, Cubatão já teria um saldo positivo de 6.824 unidades habitacionais, enquanto Bertioga e Mongaguá subirão lentamente os seus déficits para 3.701 e 3.994 unidades, respectivamente.</p>	<p>Em 2026, no cenário prospectivo haverá uma nova queda significativa do déficit total, passando a 25.233 unidades habitacionais. Guarujá e São Vicente continuam liderando com os maiores números: 9.692 e 29.879, respectivamente. Bertioga e Mongaguá apresentarão leve acréscimo dos números respectivos, estimados em 3.900 e 4.470 unidades habitacionais. Por outro lado, Cubatão, Santos, Itanhaém e Peruíbe apresentarão saldos positivos de unidades habitacionais, estimadas em 18.120, 4.289, 1.065 e 10.060, respectivamente.</p>	<p>Em 2030, a queda do déficit habitacional geral não é muito significativa, como ocorreu nos dois períodos anteriores. Guarujá sofrerá um discreto aumento (9.897 unidades domiciliares) e São Vicente chegará com um número bem discrepante em relação aos outros municípios da Região, com 35.302 unidades e 21,65% dos domicílios totais estimados naquele município, em 2030. Bertioga e Mongaguá sofrerão leve acréscimo, chegando a 4.424 e 4.954 domicílios em déficit, respectivamente. Praia Grande também chegará em 2030 apresentando déficit de 4.054 unidades habitacionais. Por outro lado, os municípios de Cubatão, Santos, Itanhaém e Peruíbe terão saldos de unidades estimados em 24.032, 9.168, 1.680 e 1.824 unidades habitacionais.</p>



Fatores críticos	Cenário	2015	2020	2026	2030
	Cenário intenso	<p>No cenário desejado, a elevação do déficit, em 2015, é bastante significativa, chegando a 102.266 unidades habitacionais. Novamente os maiores números estarão em Guarujá, Santos, São Vicente e Praia Grande: 24.415, 19.130, 28.394 e 12.374 unidades habitacionais, respectivamente.</p>	<p>Em 2020, no cenário desejado, a queda do déficit habitacional em geral é bastante significativa, caindo praticamente pela metade: 54.374 unidades habitacionais. Neste cenário, tanto Guarujá como São Vicente conseguiriam diminuir, ainda que timidamente, os seus números respectivos, estimados em 14.668 e 26.281 unidades. Assim também acontecerá com Bertioga que passará de 4.437 unidades em déficit, em 2015, para 3.762 unidades, em 2020. Neste cenário, Itanhaém e Peruíbe quase debelarão seus déficits habitacionais, restando ainda 286 e 370 unidades habitacionais, respectivamente.</p>	<p>Neste cenário, há, novamente uma queda brusca do déficit em geral, estimado em 25.887 unidades habitacionais. Guarujá e São Vicente continuam liderando com os maiores números: 9.868 e 30.036, respectivamente. Abaixo de Guarujá, está Praia Grande com um déficit de 5.149 unidades, um pouco maior que no período anterior. Haverá também um aumento do déficit em Bertioga e Mongaguá, estimado em 3.922 e 4.479 unidades, respectivamente. Por outro lado, os municípios de Cubatão, Santos, Itanhaém e Peruíbe, apresentarão saldos da ordem de 18.032, 4.173, 1.050 e 1.058 unidades, respectivamente.</p>	<p>Ao contrário dos cenários tendencial e prospectivo, no cenário desejado há um leve aumento do déficit geral em 2030, calculado em 26.153 unidades habitacionais. Ao contrário dos períodos anteriores, Guarujá sofrerá um significativo aumento do déficit, que corresponderá a 12.054 unidades habitacionais, ao lado de São Vicente, que chegará em 2030, a ter 37.254 unidades habitacionais ou 22,19% de todos os domicílios naquele município. Haverá também expressivo aumento dos números em Bertioga e Mongaguá, passando a déficits de 4.723 e 5.078 unidades habitacionais, respectivamente. Cubatão, Santos, Itanhaém e Peruíbe apresentarão saldos de unidades estimados em 22.954, 7.777, 1.488 e 1.699, respectivamente e Praia Grande chegará em 2030 com um déficit estimado em 4.774 unidades habitacionais.</p>



Fatores críticos	Cenário	2015	2020	2026	2030
Reserva fundiária para habitação de interesse social	Cenário tendencial	<p>Em 2015, no cenário tendencial, serão necessários 1.392.017 m<sup>2</sup> de terrenos para abrigar as unidades habitacionais esperadas e estimadas para o atendimento final do déficit habitacional da RMBS no período.</p> <p>Os municípios que demandarão a maior quantidade de terras são os municípios de São Vicente e Guarujá, que justamente possuem as maiores densidades populacionais hoje (2013): 528.032 m<sup>2</sup> contra 2.078,56 hab./km<sup>2</sup> e 357.423 m<sup>2</sup> para 2.298,70 hab./km<sup>2</sup>, respectivamente.</p> <p>Cubatão e Praia Grande também apresentam números altos, embora bem menores dos apresentados para os municípios anteriores: 198.783 m<sup>2</sup> em 852,80 hab./km<sup>2</sup> e 157.420 m<sup>2</sup> em 1.845,20 hab./km<sup>2</sup>.</p> <p>Observe que em Cubatão a densidade demográfica é um pouco menor, mas deve-se considerar a quantidade significativa de áreas protegidas naquele município.</p>	<p>Em 2020, no cenário tendencial, a situação não muda muito em relação ao período anterior.</p> <p>Estima-se que a quantidade de terra necessária para construção de empreendimentos habitacionais chegue a 1.171.281 m<sup>2</sup>.</p> <p>Comparado ao período anterior, o município de Guarujá precisará de menos áreas: 356.245 m<sup>2</sup>, mas São Vicente continuará a necessitar de superfícies da mesma ordem de grandeza do cenário anterior: 304.486 m<sup>2</sup>.</p> <p>Além de Cubatão e Praia Grande, que demandarão 174.138 m<sup>2</sup> e 172.397 m<sup>2</sup> de área, respectivamente, Santos entra em cena, com uma estimativa de 158.298 m<sup>2</sup> de área necessária para HIS em 2020, apresentando, também uma alta densidade (principalmente se considerar a abrangência da área continental de Santos): 1.503,17 hab./km<sup>2</sup>.</p>	<p>Em 2026, a demanda por terra aumenta consideravelmente, cuja estimativa corresponde a 1.720.666 m<sup>2</sup>.</p> <p>Tanto Guarujá como São Vicente, os municípios que lideram os quantitativos de demanda, estima-se que a necessidade de terra disponível chegue a 462.780 m<sup>2</sup> e 399.514 m<sup>2</sup>, respectivamente.</p> <p>Cubatão, Santos e Praia Grande vêm em seguida com os maiores números de demanda, estimados em 223.129 m<sup>2</sup>, 204.440 m<sup>2</sup> e 211.689 m<sup>2</sup> respectivamente.</p> <p>Embora com uma densidade muito mais baixa (106,54 hab./km<sup>2</sup>) que os demais municípios acima, Bertioga, em 2026 também terá pressão por terra urbanizada, estimada em 114.879 m<sup>2</sup>.</p>	<p>No cenário tendencial de 2030, há uma leve queda da demanda por terreno para construção de HIS. O número geral estimado para toda a RMBS será igual a 1.039.378 m<sup>2</sup>.</p> <p>Tanto Guarujá como São Vicente também acompanham esta queda na demanda, com números estimados em 286.485 m<sup>2</sup> e 236.574 m<sup>2</sup>.</p> <p>Assim também ocorre com Cubatão, Santos e Praia Grande, cujas necessidades respectivas são estimadas em 138.704 m<sup>2</sup>, 125.285 m<sup>2</sup> e 122.207 m<sup>2</sup>.</p> <p>Ao final de 2030, contabiliza-se a necessidade, no cenário tendencial, de um total de terá disponível estimada em 5.232.342 m<sup>2</sup>.</p> <p>Os três municípios que mais demandarão terra merecem destaque: Guarujá, com 1.633.542 m<sup>2</sup>, São Vicente com 1.297.998 m<sup>2</sup> e Cubatão com 734.754 m<sup>2</sup>. Praia Grande também merece destaque: 663.712 m<sup>2</sup>.</p> <p>A pressão por novas áreas nos municípios que têm, justamente as maiores densidades será um desafio, indicando a necessidade de um reequilíbrio na oferta de unidades habitacionais por toda a RMBS.</p>

Fatores críticos	Cenário	2015	2020	2026	2030
Reserva fundiária para habitação de interesse social	Cenário prospectivo	<p>No cenário prospectivo, em 2015, há um aumento considerável da demanda por novos terrenos, cujo montante está estimado em 2.403.569 m<sup>2</sup>.</p> <p>Guarujá e São Vicente lideram com as maiores demandas, um total de 799.467 m<sup>2</sup> e 603.653 m<sup>2</sup> de terrenos, respectivamente.</p>	<p>Em 2020, a demanda por novos terrenos tem uma queda brusca, diferentemente do cenário tendencial, estimada em 321.804 m<sup>2</sup>.</p> <p>Destacam-se, novamente, Guarujá e São Vicente, com 129.116 m<sup>2</sup> e 98.451 m<sup>2</sup> de terreno, respectivamente.</p> <p>Destaca-se aqui, também, o caso e Praia Grande, o único município que não apresentará uma queda tão brusca na demanda por terrenos, como ocorrerá com os demais municípios.</p>	<p>Em 2026, no cenário prospectivo, a RMBS voltará a ter necessidade por novos terrenos em quantidades consideráveis, ainda que em proporção menor do que no cenário tendencial.</p> <p>Estima-se que a demanda chegará a 1.616.933 m<sup>2</sup>.</p> <p>Guarujá e São Vicente demandarão, respectivamente, 434.431 m<sup>2</sup> e 373.795 m<sup>2</sup>. Cubatão, Santos e Praia Grande também passarão a se destacar neste cenário, necessitando de 208.939 m<sup>2</sup>, 252.521 m<sup>2</sup> e 202.338 m<sup>2</sup> de área para HIS, respectivamente.</p>	<p>Em 2030, no cenário prospectivo, serão necessários 1.753.780 m<sup>2</sup> de área de terreno, um acréscimo discreto em relação ao período anterior.</p> <p>Guarujá e São Vicente demandarão 481.660 m<sup>2</sup> e 413.466 m<sup>2</sup> de terra, respectivamente.</p> <p>Novamente neste período, Cubatão, Santos e Praia Grande também merecem destaque.</p> <p>Para estes municípios serão necessários, respectivamente, 236.356 m<sup>2</sup>, 252.521 m<sup>2</sup> e 186.850 m<sup>2</sup>.</p> <p>Até 2030, a quantidade total de terrenos que deverá ser adquirida para a produção de HIS é maior do que no cenário tendencial.</p> <p>Estima-se uma quantidade de 6.096.086 m<sup>2</sup>, que incluirá 1.844.674 m<sup>2</sup> no Guarujá, 1.489.365 em São Vicente, 840.394 m<sup>2</sup> em Cubatão, 733.608 m<sup>2</sup> em Praia Grande e 601.916 m<sup>2</sup> em Santos.</p>



Fatores críticos	Cenário	2015	2020	2026	2030
Reserva fundiária para habitação de interesse social	Cenário intenso	<p>No cenário intenso, a demanda por acréscimo de terreno é considerável, em 2015 (seguindo a mesma tendência do cenário prospectivo).</p> <p>Estimando-se que serão necessários 2.988.393 m<sup>2</sup> de terreno, com destaque para Guarujá, que necessitará de 955.591 m<sup>2</sup> e São Vicente, que demandará 745.296 m<sup>2</sup>.</p> <p>Cubatão também merece destaque, demandando 412.659 m<sup>2</sup>.</p>	<p>O período 2015 – 2020, no cenário intenso é totalmente atípico considerando a retração do fluxo de domicílios neste período.</p> <p>Apenas Guarujá deverá demandar 1.914 m<sup>2</sup> de área e Praia Grande, um valor mais considerável de 55.264 m<sup>2</sup>.</p>	<p>Em 2026, no cenário intenso, a demanda por novos terrenos volta a ser considerável, estimada para a totalidade da RMBS em 1.549.734 m<sup>2</sup>.</p> <p>Guarujá e São Vicente continuarão a liderar, demandando 416.072 m<sup>2</sup> e 357.154 m<sup>2</sup> de terreno, respectivamente.</p> <p>Neste cenário, os municípios de Bertioga, Cubatão, Santos e Praia Grande também merecem destaque com quantidades respectivas de 109.046 m<sup>2</sup>, 199.747 m<sup>2</sup>, 173.834 m<sup>2</sup> e 196.279 m<sup>2</sup> de área de terreno.</p>	<p>Em 2030, a quantidade de terreno necessária está estimada em 2.189.590 m<sup>2</sup>.</p> <p>Só Guarujá e São Vicente demandarão 51% deste montante de terra necessária, com 600.501 m<sup>2</sup>, no Guarujá e 521.015 m<sup>2</sup>, em São Vicente.</p> <p>Santos também se destaca neste cenário, necessitando de 329.055 m<sup>2</sup> de área de terreno.</p> <p>Desde 2015 a 2030, no cenário intenso, a RMBS deverá ter adquirido um total de 6.570.532 m<sup>2</sup> de terreno, um montante 20% superior do montante para o cenário tendencial.</p> <p>Os municípios mais críticos, considerando os valores atuais de densidade continuam sendo Guarujá, São Vicente, Cubatão, Praia Grande e, em menor grau, Bertioga, embora este tenha densidade populacional muito menor do que as dos outros quatro anteriores.</p> <p>A quantidade total de áreas necessárias para estes cinco municípios até 2030 será, respectivamente, de 1.974.079 m<sup>2</sup>, 1.606.494 m<sup>2</sup>, 905.076 m<sup>2</sup>, 685.380 m<sup>2</sup>, 776.823 m<sup>2</sup> e 423.866 m<sup>2</sup>.</p>

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

### 4.6.1.3. Cenários para Saneamento Básico

Os cenários construídos para Saneamento Básico foram orientados em função dos diferentes sistemas existentes, cujos macro padrões regionais são apresentados a seguir:

- Abastecimento de água: bons índices de atendimento, apresentando saturação apenas em períodos de pico nas altas temporadas. Cobertura de atendimento com percentual próximo à universalização na maior parte dos municípios, à exceção de áreas irregulares e particulares;
- Esgotamento sanitário: coleta, afastamento e tratamento de esgoto são as questões críticas, uma vez que o percentual de atendimento regional urbano é muito baixo. Diversas áreas da mancha urbana não são atendidas, nem estão representadas nas intenções de investimento, correspondendo majoritariamente a assentamentos precários e áreas particulares; e
- Resíduos sólidos: disposição final fora dos municípios de origem e baixa expressividade do sistema de coleta seletiva.

Para cada sistema, foram definidos fatores críticos e premissas específicas, estas últimas apresentadas a seguir:

#### **Abastecimento de água e esgotamento sanitário:**

- Ampliação e integração do sistema produtor ocorrem conforme planejamento existente;
- Realização dos investimentos propostos nos horizontes planejados;
- Meta de universalização das redes de atendimento de água e esgotamento sanitário;
- Intenção de tratamento da totalidade de esgoto coletado;
- Investimentos previstos para sistemas de água e esgotos já contemplam projeção de crescimento da população flutuante;



#### **Resíduos Sólidos:**

- Possibilidade de saturação dos destinos atuais dos Resíduos Sólidos Urbanos da RMBS;
- Crescimento da geração de resíduos em função do aumento populacional previsto.

No que se refere ao sistema de drenagem urbana, as prefeituras foram consultadas e apresentaram dados não suficientes para análise da situação regional e elaboração de prognóstico.



Quadro 4.6.1.3-1. Cenários elaborados para abastecimento de água

Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
Abrangência da rede de Abastecimento de Água, visando a universalização	<b>Cenário Tendencial</b>	<p>Abrangência satisfatória, com tendência de crescimento, visto que estão previstos grandes investimentos para este período (conforme Ficha Síntese Regional de Saneamento) e que o planejamento da concessionária mostra capacidade de absorção do crescimento projetado.</p> <p>Os investimentos em abastecimento de água possuem maiores volumes no curto prazo.</p> <p>Cabe destacar que existem diferenças entre os percentuais de atendimento da operadora e os computados pelo Censo do IBGE, que chega a 13% no caso de Cubatão.</p> <p>Isso ocorre pois os assentamentos irregulares são considerados de maneiras diferentes para cada uma das bases de dados.x</p> <p>A tendência de crescimento de assentamentos irregulares coloca em questão a necessidade de monitoramento das alternativas (soluções autônomas) de abastecimento de água nesses locais, uma vez que os dados do Cem-Cebrap, divulgados em 2013, apontaram para um possível adensamento dos assentamentos precários existentes, tendência que pode se manter até 2030, a ausência de políticas específicas e eficazes.</p>	<p>Possibilidade de atendimento da meta de universalização, visto que os investimentos massivos realizados até 2015 devem estar operando.</p> <p>Além disso, grande parte da região já é atendida pelo sistema de abastecimento, que está projetado a demanda calculada.</p> <p>Cabe destaque para os casos de assentamentos irregulares, pois o adensamento destes é uma tendência que não está contemplada no planejamento de demanda, conforme discutido anteriormente nos cenários de habitação.</p>	<p>Trabalho para consolidação da universalização, visando sempre acompanhar as propriedades abastecidas por poços artesanais.</p> <p>Isso ocorrerá para evitar o comprometimento dos índices de abastecimento e a manutenção da capacidade hídrica, bem como o monitoramento da qualidade da água, especialmente no que se refere aos assentamentos precários/irregulares, não oficialmente contemplados nos planejamentos existentes.</p> <p>O crescimento de população e demanda previsto pela concessionária é maior que o projetado neste cenário, garantindo a capacidade de atendimento, a depender da realização dos investimentos planejados e outros pontuais para expansão da rede.</p>	<p>Consolidação da universalização, visto que o planejamento da concessionária é capaz de abarcar o crescimento populacional (e consequentemente de demanda) previsto para o período.</p> <p>Cabe destaque para os casos de assentamentos irregulares, cujo atendimento não está planejado enquanto investimento, embora numericamente haja capacidade de absorção de tal demanda pelo sistema produtor.</p>
	<b>Cenário Prospectivo</b>	<p>Abrangência satisfatória, com tendência de crescimento moderado, uma vez que o aumento populacional exercerá pressão sobre o sistema já existente, planejado conforme projeções da concessionária, que são maiores que as do cenário tendencial.</p> <p>A população será, nesse caso, 8,3% maior que a tendencial, em 2015.</p>	<p>Aumento da rede de abastecimento, em função dos grandes investimentos previstos para estarem operando a partir de 2015. A proposta de universalização não tende a ficar comprometida, devido ao aumento populacional de 1,28% em relação ao cenário tendencial.</p>	<p>Oportunidade de consolidação da universalização, devido ao baixo incremento populacional, previsto para o período. Possível aproximação dos índices propostos pela SABESP.</p>	<p>Pode ocorrer maior dificuldade de consolidação da universalização no longo prazo, devido ao incremento populacional de mais de 5% em relação ao cenário tendencial do PMDE-BS.</p>

Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
	<b>Cenário Intenso</b>	<p>Abrangência satisfatória, com tendência de crescimento leve, uma vez que o crescimento populacional, de 15% em relação ao cenário tendencial, exercerá pressão sobre o sistema já existente.</p>	<p>Aumento da rede de abastecimento, em função dos grandes investimentos previstos para realização até 2015.</p> <p>A proposta de universalização não tende a ficar comprometida, devido ao aumento populacional de 2,13% em relação ao cenário tendencial, uma vez que este aumento pode ser absorvido pelas projeções de população e demanda da concessionária.</p>	<p>Possibilidade de dificuldade de consolidação da universalização, devido ao incremento populacional, com potencial distanciamento dos índices propostos pela SABESP.</p>	<p>Possibilidade de dificuldade de consolidação da universalização a longo prazo, devido ao incremento populacional de mais de 8% em relação ao cenário tendencial do PMDE-BS.</p>
<b>Vazão dos sistemas produtores para atendimento da demanda da população (Disponibilidade Hídrica)</b>	<b>Cenário Tendencial</b>	<p>Capacidade disponível suficiente (considerando a importação de água de sistemas produtores da RMSP), de acordo com a operadora responsável. As projeções da operadora para atendimento da demanda atendem as necessidades para o período.</p> <p>A integração dos sistemas produtores da Baixada Santista proporcionará maior flexibilidade ao abastecimento, o que pode favorecer o atendimento da demanda, particularmente na temporada de verão.</p>	<p>Oportunidade de acompanhamento do incremento populacional, para garantir a capacidade de atendimento da demanda. As projeções da operadora mostram que é possível garantir o abastecimento, se confirmado o crescimento populacional projetado (residencial e flutuante).</p>	<p>Oportunidade de acompanhamento do incremento populacional, para garantir a capacidade de atendimento da demanda. As projeções da operadora mostram que é possível garantir o abastecimento, se confirmado o crescimento populacional projetado (residencial e flutuante).</p>	<p>Oportunidade de acompanhamento do incremento populacional, para garantir a capacidade de atendimento da demanda. As projeções da operadora mostram que é possível garantir o abastecimento, se confirmado o crescimento populacional projetado (residencial e flutuante).</p>



Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
Vazão dos sistemas produtores para atendimento da demanda da população (Disponibilidade Hídrica)	<b>Cenário Prospectivo</b>	<p>Capacidade suficiente, podendo absorver o acréscimo populacional de 8,3% em relação ao cenário tendencial e ao projetado pela concessionária (que garante, para 2015, folga de 8,59% em relação ao cenário tendencial do PMDE-BS).</p> <p>Necessidade de monitoramento do crescimento da demanda para garantir o atendimento.</p>	<p>Capacidade suficiente, podendo absorver o acréscimo populacional de 1,28% em relação ao cenário tendencial. Oportunidade de acompanhamento do incremento populacional, para garantir a capacidade de atendimento da demanda.</p>	<p>Capacidade suficiente, podendo absorver o acréscimo populacional de 0,4% em relação ao cenário tendencial. Oportunidade de acompanhamento do incremento populacional, para garantir a capacidade de atendimento da demanda.</p>	<p>Capacidade suficiente, podendo absorver o acréscimo populacional de 5,2% em relação ao cenário tendencial. Oportunidade de acompanhamento do incremento populacional, para garantir a capacidade de atendimento da demanda.</p>
	<b>Cenário Intenso</b>	<p>Necessidade de provável monitoramento do crescimento populacional e da demanda.</p> <p>Necessidade de intervenções para aumento da capacidade dos sistemas produtores, devido ao incremento populacional de 15% em relação ao cenário tendencial, que está acima do suportado pelo planejamento da concessionária.</p>	<p>Necessidade de estudo decorrente do incremento populacional. A projeção da operadora aponta capacidade de absorção do aumento de 2,13% da população em relação ao cenário tendencial.</p>	<p>Necessidade de estudo decorrente do incremento populacional. A projeção da operadora aponta capacidade de absorção do aumento de 0,67% da população em relação ao cenário tendencial.</p>	<p>Agravamento da situação dada, devido à pressão populacional, dado que o estudo de projeção da operadora não é capaz de absorver o aumento de 8,7% em relação ao cenário tendencial.</p>

Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
Qualidade das águas fluviais pertencentes aos sistemas produtores que atendem a Baixada Santista, a partir dos indicadores utilizados pelo Plano de Bacias	<b>Cenário Tendencial</b>	<p>Qualidade satisfatória, com necessidade de proteção dos mananciais e nascentes localizadas fora da área de proteção do Parque Estadual da Serra do Mar.</p> <p>Não existe, atualmente, controle sobre a qualidade da água nas áreas não atendidas pela rede de abastecimento. O controle e monitoramento de qualidade da água nos corpos d'água regulamentados garantem a manutenção da captação.</p>	<p>Necessidade de proteção de mananciais e nascentes localizados fora da área de proteção do Parque Estadual da Serra do Mar.</p> <p>Decorrente do incremento populacional, pode haver pressão de ocupação sobre as nascentes e cursos dos corpos d'água que abastecem a região, principalmente dos que estão mais próximos da mancha urbana.</p> <p>O controle e monitoramento de qualidade da água nos corpos d'água regulamentados garantem a manutenção da captação.</p>	<p>Pressão de ocupação nas nascentes e mananciais fora da área de preservação do Parque Estadual da Serra do Mar, caso não existam alternativas para a captação.</p> <p>O controle e monitoramento de qualidade da água nos corpos d'água regulamentados garantem a manutenção da captação.</p>	<p>Possível agravamento da pressão de ocupação nas nascentes e mananciais fora da área de preservação do Parque Estadual da Serra do Mar, caso não existam alternativas para a captação.</p> <p>O controle e monitoramento de qualidade da água nos corpos d'água regulamentados garantem a manutenção da captação.</p>
	<b>Cenário Prospectivo</b>	<p>Necessidade de proteção dos mananciais e nascentes localizados fora da área de proteção do Parque Estadual da Serra do Mar, para controle sobre as pressões de ocupação, decorrente do aumento populacional, de 9,5% em relação ao cenário tendencial.</p>	<p>Necessidade de proteção de mananciais e nascentes localizados fora da área de proteção do Parque Estadual da Serra do Mar.</p> <p>Decorrente do incremento populacional, pode haver agravamento da pressão de ocupação sobre as nascentes e altos cursos dos corpos d'água que abastecem a região.</p>	<p>Necessidade de proteção de mananciais e nascentes localizados fora da área de proteção do Parque Estadual da Serra do Mar.</p> <p>Decorrente do incremento populacional, pode haver agravamento da pressão de ocupação sobre as nascentes e altos cursos dos corpos d'água que abastecem a região.</p> <p>O controle e monitoramento de qualidade da água nos corpos d'água regulamentados garantem a manutenção da captação.</p>	<p>Possível agravamento da pressão de ocupação nas nascentes e mananciais fora da área de preservação do Parque Estadual da Serra do Mar, caso não existam alternativas para a captação.</p> <p>O controle e monitoramento de qualidade da água nos corpos d'água regulamentados garantem a manutenção da captação.</p>



Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
Qualidade das águas fluviais pertencentes aos sistemas produtores que atendem a Baixada Santista, a partir dos indicadores utilizados pelo Plano de Bacias	Cenário Intenso	<p>Necessidade de proteção dos mananciais e nascentes localizados fora da área de proteção do Parque Estadual da Serra do Mar, para controle sobre as pressões de ocupação, decorrente do aumento populacional, de 15% em relação ao cenário tendencial.</p>	<p>Necessidade de proteção e controle de mananciais e nascentes localizados fora da área de proteção do Parque Estadual da Serra do Mar.</p> <p>Decorrente do incremento populacional, é provável o agravamento da pressão de ocupação sobre as nascentes e altos cursos dos corpos d'água que abastecem a região.</p>	<p>Necessidade de proteção dos mananciais e aproveitamento das alternativas, dado o agravamento da situação pela pressão populacional</p>	<p>Provável agravamento da pressão de ocupação nas nascentes e mananciais fora da área de preservação do Parque Estadual da Serra do Mar, caso não existam alternativas para a captação.</p> <p>O controle e monitoramento de qualidade da água nos corpos d'água regulamentados garantem a manutenção da captação.</p>

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

Quadro 4.6.1.3-2. Cenários elaborados para esgotamento sanitário

Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
Abrangência da rede de coleta de esgoto, visando a universalização	Cenário Tendencial	<p>Abrangência insatisfatória. A projeção da operadora, com os investimentos previstos, é de 80% de atendimento nesse período.</p> <p>Cabe destacar que existem diferenças entre os percentuais de atendimento da operadora e os computados pelo Censo do IBGE.</p> <p>Isso ocorre pois os assentamentos irregulares e os instalados em áreas ambientalmente sensíveis não são computados pela SABESP, mas são incluídos no Censo. A tendência de crescimento de assentamentos irregulares coloca em questão a necessidade de monitoramento das alternativas/ soluções autônomas de escoamento e afastamento de esgoto nesses locais, uma vez que os dados do Cem-Cebrap 2010, divulgados em 2013, apontaram para um possível adensamento dos assentamentos precários existente e a expansão do número de setores censitários assim caracterizados.</p> <p>Outro relevante aspecto a ser considerado é que a operadora contabiliza, para abrangência de atendimento, a disponibilidade da rede de coleta, desconsiderando se os domicílios atendidos fizeram sua conexão à rede ou não.</p>	<p>Início dos maiores investimentos. A projeção da operadora é de 95% de cobertura da rede de coleta e afastamento de esgoto para o período, considerando as ressalvas relativas às áreas particulares e de ocupações irregulares.</p> <p>Destaca-se que este número deve ser comprometido pelo crescimento de assentamentos irregulares, não computado nas projeções e não atendidos devido a limitações ambientais e legais.</p> <p>A tendência de crescimento de assentamentos irregulares coloca em questão a necessidade de monitoramento das alternativas (soluções autônomas) de escoamento e afastamento de esgoto nesses locais, uma vez que os dados do Cem-Cebrap, divulgados em 2013, apontaram para um possível adensamento dos assentamentos precários existentes.</p>	<p>De acordo com as projeções de investimentos da operadora, a tendência é de aproximação da universalização da cobertura, visto que os investimentos realizados até 2020 devem estar em fase avançada (meta de 95% de atendimento), mantidas as ressalvas anteriormente colocadas para o atendimento dos assentamentos precários e ocupações irregulares, que precisam ser equacionadas, preferencialmente através de ações conjuntas com políticas habitacionais.</p>	<p>De acordo com as projeções de investimentos da operadora, a tendência é de consolidação da universalização da cobertura, visto que este é o horizonte de planejamento mantidas as ressalvas anteriormente colocadas para o atendimento dos assentamentos precários e ocupações irregulares, que precisam ser equacionadas, preferencialmente através de ações conjuntas com políticas habitacionais.</p>



Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
Abrangência da rede de coleta de esgoto, visando a universalização	Cenário Prospectivo	<p>Comprometimento da projeção de atendimento da operadora, devido à pressão populacional, que tem crescimento de 8,3% superior ao cenário tendencial.</p> <p>O crescimento populacional intensifica a tendência já esperada de aumento dos assentamentos precários. Esse fator é central na questão da coleta e afastamento de esgoto doméstico, uma vez que usam-se, nesses casos, alternativas que fogem do planejamento e capacidade de monitoramento do volume de esgoto produzido, bem como sua destinação final e parte significativa de tais ocupações se situa em áreas lindeiras e corpos d'água.</p>	<p>Possibilidade de comprometimento da meta de 95% de cobertura da rede, projetada pela operadora de acordo com a demanda de crescimento populacional, pois espera-se ligeira pressão nesse aspecto, com o aumento em 2015 somado a incremento de 1,28% em relação ao cenário tendencial. Apesar do início dos grandes investimentos na infraestrutura da rede de esgoto, o crescimento populacional intensifica a tendência já esperada de aumento dos assentamentos precários. Esse fator é central na questão da coleta e afastamento de esgoto doméstico, uma vez que usam-se, nesses casos, alternativas que fogem do planejamento e capacidade de monitoramento do volume de esgoto produzido, bem como sua destinação final.</p>	<p>Probabilidade de crescimento da cobertura, visto que os investimentos realizados até 2020 devem estar em fase avançada, porém com comprometimento da meta devido à pressão exercida pelo crescimento populacional. Tal crescimento intensifica, ainda, a tendência já esperada de aumento dos assentamentos precários. Por isso, destaca-se que esse fator é central na questão da coleta e afastamento de esgoto doméstico, uma vez que usam-se, nesses casos, alternativas que fogem do planejamento e capacidade de monitoramento do volume de esgoto produzido, bem como sua destinação final.</p>	<p>Comprometimento da meta de consolidação da universalização, devido à pressão exercida pelo crescimento populacional, de mais de 5% além do esperado no cenário tendencial para o horizonte de 2030. Tal crescimento intensifica, ainda, a tendência já esperada de aumento dos assentamentos precários. Por isso, destaca-se que esse fator é central na questão da coleta e afastamento de esgoto doméstico, uma vez que usam-se, nesses casos, alternativas que fogem do planejamento e capacidade de monitoramento do volume de esgoto produzido, bem como sua destinação final.</p>
	Cenário Intenso	<p>Grande possibilidade de comprometimento da projeção de atendimento da operadora, devido à pressão populacional, que tem crescimento 15% superior ao cenário tendencial.</p> <p>Este crescimento populacional intensifica de maneira significativa a tendência já esperada de aumento dos assentamentos precários.</p> <p>Esse fator é central na questão da coleta e afastamento de esgoto doméstico, uma vez que usam-se, nesses casos, alternativas que fogem do planejamento e capacidade de monitoramento do volume de esgoto produzido, bem como sua destinação final.</p>	<p>Potencial comprometimento da meta de 95% de cobertura da rede, projetada pela operadora de acordo com a demanda de crescimento populacional, pois espera-se pressão nesse aspecto com o forte aumento em 2015 (15%) somado a incremento de 2,13% em relação ao cenário tendencial.</p> <p>Apesar do início dos grandes investimentos na infraestrutura da rede de esgoto, o crescimento populacional intensifica a tendência já esperada de aumento dos assentamentos precários. Esse fator é central na questão da coleta e afastamento de esgoto doméstico, uma vez que usam-se, nesses casos, alternativas que fogem do planejamento e capacidade de monitoramento do volume de esgoto produzido, bem como sua destinação final.</p>	<p>Possibilidade de crescimento da cobertura, visto que os investimentos realizados até 2020 devem estar em fase avançada. Porém, pode haver comprometimento da meta devido à pressão exercida pelo crescimento populacional. Tal crescimento intensifica, ainda, a tendência já esperada de aumento dos assentamentos precários, anteriormente discutido.</p>	<p>Alto comprometimento da meta de consolidação da universalização, com alcance lento da mesma, devido à pressão exercida pelo crescimento populacional, de mais de 8% além do esperado no cenário tendencial para o horizonte de 2030. Tal crescimento intensifica, ainda, a tendência já esperada de aumento dos assentamentos precários anteriormente discutido.</p>

Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
Capacidade de tratamento do esgoto coletado para destinação final	Cenário Tendencial	<p>De acordo com dados da operadora, a tendência é que se mantenha o percentual de 100% de tratamento do volume de esgoto coletado pela rede.</p> <p>Isso não significa, porém, que a totalidade do esgoto produzido na região seja tratada, uma vez que a infraestrutura da rede de coleta e afastamento ainda não alcança toda a população.</p> <p>Mais importante é lembrar que não é possível considerar, a partir desse horizonte, que todo o esgoto destinado no mar, em corpos d'água e rede de drenagem recebe tratamento, dada a quantidade de assentamentos irregulares instalados na Baixada Santista, que adotam soluções autônomas para o afastamento do esgoto produzido.</p>	<p>Ocorrência dos maiores investimentos. A projeção da operadora é de 100% de tratamento nesse horizonte, de acordo com a demanda do crescimento populacional esperado e crescimento das redes de coleta e afastamento.</p> <p>Porém, essa meta não engloba o volume de esgoto produzido fora da rede de coleta, pois este não é computado na base de dados, que conta apenas com as propriedades regulares e de acordo com as leis ambientais. Portanto, não é possível considerar, que todo o esgoto destinado no mar, em corpos d'água e rede de drenagem recebe tratamento adequado, dada a quantidade de assentamentos irregulares instalados na Baixada Santista, que adotam soluções inadequadas para o afastamento do esgoto produzido.</p>	<p>Tendência de manutenção da meta de 100% de tratamento do esgoto coletado pela rede, uma vez que os investimentos previstos para ETEs já deve estar em fase avançada, com novas unidades entregue, mantidas as ressalvas anteriores das áreas irregulares e assentamentos precários, que adotam soluções autônomas inadequadas para o afastamento do esgoto produzido.</p>	<p>Tendência de manutenção da capacidade de 100% de tratamento do esgoto coletado pela rede, uma vez que os investimentos previstos para ETEs já deve estar em fase de consolidação, mantidas as ressalvas anteriores das áreas irregulares e assentamentos precários, que adotam soluções autônomas inadequadas para o afastamento do esgoto produzido.</p>
	Cenário Prospectivo	<p>Comprometimento da tendência de manutenção do tratamento de 100% do esgoto coletado, devido à pressão populacional de 8,3% em relação ao cenário tendencial.</p> <p>O crescimento populacional intensifica a tendência já esperada de aumento dos assentamentos irregulares, com consequente agravamento da situação descrita no cenário tendencial para este horizonte.</p>	<p>Ocorrência dos maiores investimentos, porém com comprometimento da meta da operadora, de tratamento de 100% do esgoto coletado, devido à pressão populacional não prevista na projeção realizada pela mesma, 1,28% maior.</p> <p>O crescimento populacional intensifica a tendência já esperada de aumento dos assentamentos irregulares, com consequente agravamento da situação descrita no cenário tendencial para este horizonte.</p>	<p>Fase avançada dos maiores investimentos, porém com comprometimento da manutenção da capacidade de tratamento de 100% do esgoto coletado, devido à pressão populacional não prevista na projeção realizada pela mesma, 0,4% maior.</p> <p>O crescimento populacional intensifica a tendência já esperada de aumento dos assentamentos irregulares, com consequente agravamento da situação descrita no cenário tendencial para este horizonte.</p>	<p>Período de consolidação dos maiores investimentos, porém com comprometimento da manutenção da capacidade de tratamento de 100% do esgoto coletado, devido à pressão populacional não prevista na projeção realizada pela mesma, cerca de 5% maior.</p> <p>O crescimento populacional intensifica a tendência já esperada de aumento dos assentamentos irregulares, com consequente agravamento da situação descrita no cenário tendencial para este horizonte.</p>



Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030	
Capacidade de tratamento do esgoto coletado para destinação final	Cenário Intenso	Alto comprometimento da tendência de manutenção do tratamento de 100% do esgoto coletado, devido à pressão populacional de 15% em relação ao cenário tendencial.	Ocorrência dos maiores investimentos, porém com alto comprometimento da meta da operadora, de tratamento de 100% do esgoto coletado, devido à pressão populacional não prevista na projeção realizada pela mesma, 2,13% maior.	Fase avançada dos maiores investimentos, porém com alto comprometimento da manutenção da capacidade de tratamento de 100% do esgoto coletado, devido à pressão populacional não prevista na projeção realizada pela mesma, 0,6% maior.	Período de consolidação dos maiores investimentos, porém com alto comprometimento da manutenção da capacidade de tratamento de 100% do esgoto coletado, devido à pressão populacional não prevista na projeção realizada pela mesma, mais de 8% maior.	
		O crescimento populacional intensificará a tendência já esperada de aumento dos assentamentos irregulares, com consequente agravamento da situação descrita no cenário tendencial para este horizonte.	O crescimento populacional intensifica a tendência já esperada de aumento dos assentamentos irregulares, com consequente agravamento da situação descrita no cenário tendencial para este horizonte.	O crescimento populacional intensifica a tendência já esperada de aumento dos assentamentos irregulares, com consequente agravamento da situação descrita no cenário tendencial para este horizonte.	O crescimento populacional intensifica a tendência já esperada de aumento dos assentamentos irregulares, com consequente agravamento da situação descrita no cenário tendencial para este horizonte.	
Balneabilidade das praias	Cenário Tendencial	Dados insatisfatórios para parte das praias da RMBS, apesar da tendência de manutenção do tratamento de 100% do esgoto coletado pela operadora. Isso ocorre, além de outros fatores não associados ao saneamento, pois a balneabilidade tem relação com a destinação irregular e ausência de tratamento de esgoto, por parte dos assentamentos irregulares e propriedades que ligam-se indevidamente à rede de drenagem urbana, o que deve requerer ações específicas para monitoramento e correção.				
	Cenário Prospectivo	Agravamento da situação descrita no cenário tendencial, devido à pressão populacional, 8,3% maior em relação ao cenário tendencial.	Agravamento da situação descrita no cenário tendencial, devido à pressão populacional, 1,28% maior em relação ao cenário tendencial.	Agravamento da situação descrita no cenário tendencial, devido à pressão populacional, 0,4% maior em relação ao cenário tendencial.	Agravamento da situação descrita no cenário tendencial, devido à pressão populacional, 5% maior em relação ao cenário tendencial.	
	Cenário Intenso	Agravamento significativo da situação, devido à pressão populacional, 15% maior em relação ao cenário tendencial.	Agravamento significativo da situação, devido à pressão populacional, 2,13% maior em relação ao cenário tendencial.	Agravamento significativo da situação, devido à pressão populacional, 0,6% maior em relação ao cenário tendencial.	Agravamento significativo da situação, devido à pressão populacional, mais de 8% maior em relação ao cenário tendencial.	

Elaboração: Geo Brasil, 2013.



Quadro 4.6.1.3-3. Cenários elaborados para resíduos sólidos

Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
Geração de Resíduos Sólidos não recicláveis	<b>Cenário Tendencial</b>	Alta geração de resíduos, levando em conta a tendência de crescimento populacional.  Incremento de 5% no volume de resíduos produzido por habitante, segundo cálculos realizados com base na projeção de população e peso de lixo produzido por habitante, segundo a Cetesb.	Tendência de manutenção da evolução do volume produzido, de acordo com o incremento populacional, dados os baixos investimentos em Resíduos Sólidos na região.		
	<b>Cenário Prospectivo</b>	Alta geração de resíduos, levando em conta a pressão populacional.  Incremento de 13% no volume de resíduos produzido por habitante, segundo cálculos realizados com base na projeção de população e peso de lixo produzido por habitante, segundo a Cetesb.	Tendência de aumento do volume de lixo produzido, de acordo com o incremento populacional, dados os baixos investimentos em Resíduos Sólidos na região.		
	<b>Cenário Intenso</b>	Alta geração de resíduos, com agravamento da situação descrita no cenário tendencial, levando em conta a pressão populacional.  Incremento de 18% no volume de resíduos produzido por habitante, segundo cálculos realizados com base na projeção de população e peso de lixo produzido por habitante, segundo a Cetesb.	Tendência de aumento do volume de lixo produzido, de acordo com o incremento populacional, 2,13% maior em relação ao cenário tendencial, com baixos investimentos em Resíduos Sólidos na região.	Tendência de aumento do volume de lixo produzido, de acordo com o incremento populacional, 0,6% maior em relação ao cenário tendencial, com baixos investimentos em Resíduos Sólidos na região.	Tendência de aumento do volume de lixo produzido, de acordo com o incremento populacional, 8,7% maior em relação ao cenário tendencial, com baixos investimentos em Resíduos Sólidos na região.
Ampliação e efetividade da Coleta Seletiva e estímulo à reciclagem	<b>Cenário Tendencial</b>	Sistema de coleta seletiva insuficiente e ineficaz. Os investimentos previstos para Resíduos Sólidos não cobrem, ainda, a demanda.  O crescimento no volume de lixo produzido e a demanda reprimida por coleta regular e coleta seletiva inviabilizam a ampliação da mesma para a totalidade da região.	Tendência à melhoria da situação dada em 2015, dados os investimentos em Resíduos Sólidos para a região, que devem realizar-se na ampliação da coleta seletiva.	Tendência à melhoria da situação, dados os investimentos em Resíduos Sólidos para a região, que devem realizar-se na ampliação da coleta seletiva.	



Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
Ampliação e efetividade da Coleta Seletiva e estímulo à reciclagem	<b>Cenário Prospectivo</b>	Possível agravamento as situação descrita no cenário tendencial, uma vez que o incremento populacional previsto afeta diretamente o volume de resíduos gerado, aumentando a demanda pela coleta seletiva e dificultando a ampliação da mesma.	Potencial insuficiência dos investimentos previstos para o atendimento da demanda gerada pelo incremento populacional, neste cenário. Com isso, a coleta seletiva tende a ampliar-se de forma mais lenta, atendendo primeiramente à demanda reprimida, devido ao aumento da população nos períodos anteriores.		
	<b>Cenário Intenso</b>	Provável agravamento as situação descrita no cenário tendencial, uma vez que o incremento populacional previsto afeta diretamente o volume de resíduos gerado, aumentando a demanda pela coleta seletiva e dificultando a ampliação da mesma.	Potencial insuficiência dos investimentos previstos para o atendimento da demanda gerada pelo incremento populacional, neste cenário. Com isso, a coleta seletiva tende a ampliar-se de forma mais lenta, atendendo primeiramente à demanda reprimida, devido ao aumento da população nos períodos anteriores.		
Destinação final de resíduos sólidos	<b>Cenário Tendencial</b>	Proximidade da Saturação do aterro Sítio das Neves, em Santos, para onde são destinados os resíduos da maior parte da RMBS, com necessidade de utilização da nova célula, prevista neste mesmo aterro, com vida útil de 20, calculada a partir das projeções populacionais existentes.  Para Peruíbe, Itanhaém e São Vicente a tendência é de manutenção das soluções adotadas.	Tendência de manutenção das soluções para todos os municípios, uma vez que a vida útil dos aterros está dentro do horizonte de planejamento dos investimentos em Resíduos Sólidos.		
	<b>Cenário Prospectivo</b>	Agravamento da situação de saturação do aterro Sítio das Neves, apesar da nova célula licenciada. Isso ocorre, devido ao incremento no volume de lixo produzido, decorrente do crescimento populacional para este cenário. Agravamento também da situação de Peruíbe, Itanhaém e São Vicente.	Potencial Comprometimento da vida útil de todos os aterros utilizados como solução para os resíduos sólidos da RMBS, visto que a pressão populacional prevista para este cenário é significativa.	Continuidade e agravamento do comprometimento da vida útil de todos os aterros utilizados como solução para os resíduos sólidos da RMBS. Fato decorrente do incremento populacional superior ao planejado para o cenário tendencial.	

Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
Destinação final de resíduos sólidos	<b>Cenário Intenso</b>	Significativo agravamento da situação de saturação do aterro Sítio das Neves, apesar da nova célula licenciada. Isso ocorre, devido ao incremento no volume de lixo produzido, decorrente do crescimento populacional para este cenário, 15% superior às projeções do cenário tendencial, o que pode implicar na redução da vida útil do aterro em até 3 anos. Agravamento também da situação de Peruíbe, Itanhaém e São Vicente.	Possibilidade de grande comprometimento da vida útil de todos os aterros utilizados como solução para os resíduos sólidos da RMBS, visto que a pressão populacional prevista para este cenário é significativamente maior que em todos os casos.	Continuidade e agravamento do comprometimento da vida útil de todos os aterros utilizados como solução para os resíduos sólidos da RMBS. Fato decorrente do incremento populacional superior ao planejado para todos os cenários.	
	<b>Cenário Tendencial</b>	Equacionado. A responsabilidade é do gerador. Resíduos Sólidos de Saúde são enviados para a Silcon Ambiental em Mauá-SP.	A responsabilidade é do gerador. Resíduos Sólidos de Saúde são enviados para a Silcon Ambiental em Mauá-SP. Necessidade de estudo da saturação do destino final e estudo de gestão para resíduos gerados pelo poder público.		
Resíduos Especiais (de saúde, perigosos, etc.)	<b>Cenário Prospectivo</b>	Equacionado. A responsabilidade é do gerador. Resíduos Sólidos de Saúde são enviados para a Silcon Ambiental em Mauá-SP. Apenas com necessidade de estudo de novas alternativas devido à pressão populacional.	A responsabilidade é do gerador. Resíduos Sólidos de Saúde são enviados para a Silcon Ambiental em Mauá-SP. Necessidade de estudo da saturação do destino final e estudo de gestão para resíduos gerados pelo poder público, uma vez que haverá crescimento populacional além do esperado.		
	<b>Cenário Intenso</b>	Equacionado. A responsabilidade é do gerador. Resíduos Sólidos de Saúde são enviados para a Silcon Ambiental em Mauá-SP. Apenas com necessidade de estudo de novas alternativas devido à pressão populacional.	A responsabilidade é do gerador. Resíduos Sólidos de Saúde são enviados para a Silcon Ambiental em Mauá-SP. Necessidade de estudo da saturação do destino final e estudo de gestão para resíduos gerados pelo poder público, uma vez que haverá crescimento populacional além do esperado.		

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.



#### 4.6.1.4. Cenários para Mobilidade

Os cenários construídos, no âmbito do PMDE-BS, para Mobilidade e Acessos, na Baixada Santista, baseiam-se na definição de fatores críticos associados a diferentes modais de transporte, ao transporte coletivo e à governança existente.

A complexidade do tema e a ausência de planos consolidados regionais, até o momento, dificultam a adoção de dados numéricos estimados, ao contrário do que ocorreu nos demais eixos temáticos.

O enfoque principal, coerente com os estudos realizados no macro eixo temático Desenvolvimento Urbano, dentro do PMDE-BS, é quanto ao deslocamento de pessoas, e cargas, em função dos conflitos existentes na região.

Como premissas específicas para os cenários de mobilidade e acessos, têm-se:

- Implantação de nova via de tráfego de veículos para a ligação entre RMSP e a RMBS, com conseqüente reconfiguração dos sistemas de interligação macro metropolitanos para as operações econômicas e deslocamentos de passageiros;
- Intermodalidade do sistema metropolitano de transporte de passageiros envolve ampliação dos meios coletivos e alternativos ao transporte individual automotor, incluindo a criação de equipamentos para transferência de passageiros e integração dos diferentes sistemas;
- A implantação da ligação seca entre os municípios de Santos e Guarujá;
- Implantação das soluções viárias de acesso ao Porto de Santos;
- A relevância da participação dos deslocamentos ciclovitários no total dos deslocamentos realizados na região;
- Concretização dos investimentos do SIVIM:
  - » 2015: - R\$ 8.323.422.000,00;
  - » Entre 2015 e 2020 - R\$ 4.081.858.000,00; e
  - » Entre 2020 e 2025 - R\$ 998.799.000,00.
- Concretização dos demais investimentos previstos, no nível estadual (SLT, STM e CPTM), privado e federal (ampliação de capacidade das vias de acesso ao Porto de Santos), etc.



Quadro 4.6.1.4-1. Cenários elaborados para mobilidade e acessos.

Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
Sistema viário macro metropolitano	Cenário Tendencial	<p>O único acesso viário macro metropolitano para cargas é a rodovia Anchieta e as linhas férreas e até 2015 não se prevê novas vias para esses tipos de modais. Estão em curso investimentos do Governo do Estado em melhorias de acessos no Planalto e na chegada à Baixada, projeto ferroviário da Rumo Logística e melhorias na cremalheira. Sendo assim, a capacidade de carga desta via continuará comprometida nos períodos de safra de grãos, principalmente, visto que a capacidade do porto aumentará, fazendo com que mais caminhões transitem por essa via.</p> <p>Além disso, não se prevê ações eficientes para agilizar os processos de desembarço aduaneiro e de pátios reguladores, tais ausências evidenciarão descompasso entre a capacidade de entrega e recebimento terrestre dos terminais, carregando mais as vias locais de acesso ao Porto e entrada dos municípios de Santos, Guarujá e Cubatão.</p> <p>O Governo do Estado de São Paulo estima que, nesse período, o projeto de execução de uma nova rodovia ligando o planalto à Baixada (Rodoanel Leste – Porto de Santos), que surgiu de uma iniciativa de interesse privado, deva estar em fase de licenciamento.</p>	<p>Capacidade de carga das vias continuará comprometida, levando em conta a previsão de aumento da frota de veículos e do aumento da capacidade do Porto de Santos, que estima um crescimento otimista de aproximadamente 47 milhões de toneladas para 2019 (aumento de 43%, frente aos volumes movimentados em 2012, segundo dados da Codesp).</p> <p>Os acessos diretos à margem direta do Porto poderão apresentar melhorias devido aos investimentos nas avenidas perimetrais em Santos e trevos que formavam gargalos.</p> <p>Quanto ao desembarço aduaneiro e pátios reguladores, não existem ações de melhorias previstas.</p> <p>A nova via de descida da serra (Rodoanel Leste – Porto de Santos), que estará em fase de licenciamento ambiental, poderá ser a alternativa para minimização do impacto de tráfego para os próximos anos, trazendo mais uma opção de descida para caminhões. Este projeto também conta com uma ferrovia e pátios reguladores no seu entorno.</p>	<p>Previsão de conclusão da nova via de ligação RMSP à RMBS (Rodoanel Leste – Porto de Santos). Com esse investimento concluído, somado ao incentivo para o uso do modal ferroviário e potencial instalação de transporte hidroviário regional, acredita-se que as vias da região terão maior fluidez.</p> <p>Neste horizonte, há ausência de previsão de melhoria para o desembarço aduaneiro e pátios reguladores, o que pode colaborar para problemas nas vias de acesso ao Porto e deslocamentos de moradores.</p>	<p>Neste período o cenário apresentado deverá seguir as tendências de 2026, com incremento de fluxo nos modais ferroviário, rodoviário e hidroviário devido ao aumento de capacidade do Porto.</p>
	Cenário Prospectivo	<p>O crescimento populacional mais acentuado, combinado com o processo de dinamização econômica e implantação de novos terminais no Porto de Santos deverá gerar fluxo ainda maior para Rodovia Anchieta e aos acessos ao porto. Neste cenário, um dos fatores agravantes é a ausência de investimentos em infraestrutura de outros modais, principalmente o ferroviário, e incentivos ao uso desses outros modais, de modo a desestimular o transporte viário de cargas.</p>	<p>Este cenário deverá seguir as tendências do cenário acima, com atenuação dos impactos em gargalos já existentes e adição de novas pressões relativas ao aumento dos fluxos.</p>	<p>Com a conclusão da nova via e o incentivo ao uso de outros modais, acredita-se que a fluidez da Rodovia Anchieta seja melhorada, mesmo com o aumento da capacidade do Porto.</p>	



Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
Sistema viário macro metropolitano	<b>Cenário Intenso</b>	A tendência do cenário prospectivo poderá ser agravada neste cenário, que prevê um aumento ainda mais expressivo nos investimentos, concentrados no entorno do Porto.	Com os incentivos para diversificação de modais (ferroviário e hidroviário) previstos para o período, os fluxos viários poderão sofrer melhoras pouco significantes, que serão compensadas pelo aumento de fluxos de cargas e pessoas nas vias.	Com a conclusão da nova via e o incentivo ao uso de outros modais, acredita-se que a fluidez da Rodovia Anchieta seja melhorada, mesmo com o aumento da capacidade do Porto.	
	<b>Cenário Tendencial</b>	A Rodovia Cônego Domenico Rangoni tem previsão de investimentos para melhoria, como a construção de uma terceira faixa e reformulação de trevos. Ainda assim, com o aumento da capacidade do Porto e a falta de soluções integradas entre os diversos entes gestores e outros modais (principalmente ferroviário, na margem esquerda) são escassas, para esta via, perspectivas de melhoras na fluidez dos fluxos.	Acessos ao Porto poderão ser reformulados a partir de Termo de Ajustes de Conduta já previstos entre o município do Guarujá e empresas que se instalam na região. Com essas melhorias concluídas, pode-se ter melhoras na fluidez da Rodovia Cônego Domenico Rangoni.	Com a conclusão da nova via de ligação RMSP à RMBS (Rodoanel Leste – Porto de Santos,) acredita-se que ocorrerão melhoras no fluxo das vias macro metropolitanas, mas não se prevendo uma melhoria para o desembarço aduaneiro e pátios reguladores os problemas nas vias de acesso ao Porto poderão continuar a afetar o transporte de cargas e acesso aos municípios de Guarujá e Cubatão. Neste horizonte, é possível que a extensão do VLT até Vicente de Carvalho, vindo de Praia Grande e passando por São Vicente e Santos, colabore com a redução do fluxo viário no acesso a Guarujá.	
Sistema viário macro metropolitano	<b>Cenário Prospectivo</b>	Este cenário prospectivo converge com o cenário tendencial e apresenta um agravamento da situação, em função da possibilidade de novos terminais na margem esquerda, dinamização econômica da região e do incremento populacional e do número de veículos, que vem crescendo continuamente desde 2000.			
	<b>Cenário Intenso</b>	Acredita-se que com as atividades econômicas da região em movimentação acentuada, tendo um crescimento do PIB de 2% ao ano, a situação na Rodovia Cônego Domenico Rangoni seja agravada, pois não se prevê investimentos maciços ou alternativas com perspectivas para melhoria do fluxo.			

Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030	
Sistema viário macro metropolitano	Cenário Tendencial	<p>As demais vias de interesse macro metropolitano, a saber: Rodovia Mogi-Bertioga, Rodovia dos Imigrantes e Pe. Manoel da Nobrega, são vias cujo maior fluxo é composto de automóveis de passeio e costumam ficar com sua capacidade de tráfego comprometida em períodos sazonais, principalmente no verão e feriados, devido ao grande número de população flutuante que, segundo dados da SABESP, pode chegar a 988.412 em 2015, em toda a região.</p> <p>Para aliviar a sobreposição de fluxos (municipais e metropolitano), comum atualmente, nestas vias estão previstas, pelo Governo do Estado, a construção/ adequação de vias marginais na Rodovia Padre Manoel da Nobrega.</p> <p>No entanto, não é possível medir se essas intervenções serão suficiente para amenizar o fluxo desta via, de modo a compensar o ritmo do aumento da frota de veículos e do crescimento populacional, residente e flutuante.</p>	<p>Visto que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A população flutuante calculada pela SABESP tem um aumento de aproximadamente 7%;</li> <li>▪ A população residente da região chega a 1.831.884, segundo a Fundação SEADE; e</li> <li>▪ Tendo que a expansão da ocupação da região é voltada para o setor sudoeste (Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe),</li> </ul> <p>Acredita-se que a Rodovia Pe. Manoel da Nobrega terá aumento de fluxo considerável no período, contudo não estão previstos investimentos para as vias deste setor, entre 2015 e 2020.</p> <p>Com o crescimento e adensamento do setor sudoeste, a Rodovia dos Imigrantes sofrerá aumento de tráfego devido intensificação de movimentos pendulares regionais e inter-regionais, já que atividades econômicas se encontram concentradas na porção central do território.</p> <p>A rodovia Mogi-Bertioga também terá um incremento no fluxo, principalmente devido ao crescimento da população flutuante e forte crescimento da população residente de Bertioga, a localidade que mais cresce na região.</p>	<p>Com a implantação de uma nova rodovia voltada para cargas (Rodoanel Leste – Porto de Santos) e melhorias nas conexões entre os sistemas, ocorrerá um alívio do sistema Anchieta – Imigrantes para o tráfego sazonal e pendular, podendo se prever melhorias nos fluxos, que também serão favorecidos pela extensão do VLT até Praia Grande e, potencialmente até Vicente de Carvalho.</p>	<p>Este cenário segue a tendência de 2026 e poderá contar com uma redução do tráfego, principalmente no sistema Anchieta Imigrantes, se considerado que o trem macro metropolitano previsto pela CPTM esteja concluído.</p>	
	Cenário Prospectivo	<p>Diante dos investimentos econômicos intensos na Baixada, pode-se ter um agravamento na capacidade de carga das vias citadas que poderão sofrer sobreposição de fluxos macro metropolitanos e metropolitanos. A implantação de um sistema de transporte hidroviário poderá colaborar para reduzir os fluxos de passageiros nas rodovias.</p>				
	Cenário Intenso	<p>Idem ao cenário prospectivo.</p>				



Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
Sistema viário metropolitano	Cenário Tendencial	As dificuldades de ligação entre os municípios insulares se acentuarão com o aumento dos movimentos pendulares diários, tendendo a aumentar os problemas de conexão entre os do sudoeste com o município sede e os do entorno. A obra de reforma da Ponte Pênsil poderá ajudar um pouco nesta conexão, mas não será suficiente até 2015.	Ligação seca entre Santos e Guarujá, com conclusão prevista para 2017, contribuirá para a fluidez do trânsito na ligação entre o município sede e municípios do entorno e poderá ainda contribuir para aliviar, em parte, o trânsito da Rodovia Cônego Domenico Rangoni, embora sua utilização possa ser desestimulada pelo pagamento de taxas de travessia.  A travessia entre Guarujá e Bertioga por balsas não tem previsão de melhorias.	Com o aumento estimado de 78% para frota veículos para o período e movimentos pendulares acentuados, as vias tenderão a ficar saturadas. Neste caso, o aumento do incentivo ao uso de diversos modais (cicloviário, hidroviário, sobre trilhos - VLT e investimentos importantes concluídos como a reforma da ponte pênsil, ligação seca Santos Guarujá e túnel do Marapé) podem gerar viagens mais rápidas e aliviar o tráfego das vias.	
	Cenário Prospectivo	Este cenário prospectivo segue as tendências do cenário tendencial, com potencial aceleração da saturação das vias metropolitanas.			
	Cenário Intenso	Com o aumento intensivo de moradores na região, acréscimo da frota e movimentos pendulares ainda mais intensos devido aos investimentos para o desenvolvimento econômico na região, não se pode dizer que apenas as obras previstas consigam ordenar e fluir o tráfego entre os municípios insulares e continentais.			
Sistema viário Metropolitano Secundário	Cenário Tendencial	Em 2015, as vias metropolitanas secundárias contribuirão pouco para o sistema de circulação como um todo, devido à concentração de usos comerciais e de serviços ao longo delas e pouca adaptação, em termos de obras e sinalização, para garantir maior fluidez e servir como apoio às vias principais.  Haverá ainda poucas vias metropolitanas secundárias com ciclovias ou ciclofaixa implantadas, reduzindo a possibilidade de apropriação deste modal como forma de transporte regional, que produza impacto no sistema convencional de circulação metropolitano	Com a implementação de medidas do previsto Plano de Mobilidade Metropolitano, é possível que algumas destas vias sejam incorporadas no sistema de circulação, através da implantação de reformas e adequações (ordenamento dos estacionamentos, implantação de ciclovias, corredores de ônibus, etc.).		
	Cenário Prospectivo	O Plano de Mobilidade Metropolitano poderá propor ações específicas para o sistema viário metropolitano secundário em um cenário prospectivo e intenso, contando com o incremento da população e aumento no número de movimentos pendulares diários.			

Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
	<b>Cenário Intenso</b>	Idem ao cenário prospectivo			
	<b>Cenário Tendencial</b>	<p>A conclusão do primeiro e segundo trecho do VLT (Barreiros, Conselheiro Nébias e Samaritá) poderá aumentar o número de usuários de transporte coletivo até 2015, sendo previsto o atendimento de 4% da população apenas com o modal.</p> <p>Com o VLT em operação, o sistema metropolitano de transporte público será concessionado, podendo melhorar a integração entre as linhas municipais e intermunicipais e qualidade dos serviços e frotas.</p>	<p>A conclusão da terceira fase do VLT poderá aumentar em o número de usuários de transporte coletivo até 2020. Vale salientar que a ausência de prazos para extensões do VLT até o município de Praia Grande prejudicará a acessos dos moradores do setor sudoeste aos municípios centrais, colaborando para a sobrecarga no modal rodoviário.</p>	<p>Se a efetividade do Plano de Mobilidade for conseguida, pode-se esperar que, neste período, haja forte incentivo para que a intermodalidade do transporte público seja garantida, facilitando as viagens.</p> <p>Com o aumento da população prevista até 2026, o crescimento da utilização do VLT poderá impor um aumento da capacidade de atendimento (com a inclusão de mais linhas e mais veículos), assim como uma maior intermodalidade. Neste horizonte, a intermodalidade poderá ser algo concreto, com potencial de impactar positivamente no sistema de mobilidade da Baixada.</p>	
<b>Transporte Público Regional</b>	<b>Cenário Prospectivo</b>	Com o incremento da população devido ao grande número de empregos gerados na região e seu consequente impacto nos pendulares e deslocamentos regionais, o uso do transporte público deverá ser intensificado, pode-se ter a necessidade ampliação do sistema e estímulo a intermodalidade.			
	<b>Cenário Intenso</b>	Este cenário segue as tendências do cenário prospectivo, com maior intensidade, já que se tem uma previsão de crescimento acelerado da população e crescimento econômico.			



Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030	
Modal Cicloviário	Cenário Tendencial	<p>A implantação do primeiro e segundo trecho do VLT, que será seguido da implantação de modal cicloviário ao longo de sua linha, irá melhorar a acessibilidade entre o município sede e os do entorno imediato.</p> <p>A Agem - Agência Metropolitana da Baixada Santista prevê que em 2015 o Plano Cicloviário Metropolitano tenha suas ações se concretizando, principalmente em infraestrutura para ciclistas, alugueis de bicicleta e abertura de novas ciclovias conectando as já existentes.</p>	<p>Com a implantação do plano de mobilidade e a revisão do plano cicloviário metropolitano, as viagens de bicicleta poderão aumentar em 30%, correspondente a 2.008 viagens por dia feitas de bicicletas.</p> <p>Para este período, pode ocorrer avanços em projeto de ciclovia regional.</p>	<p>Com a implantação do plano de mobilidade e ampliação de eixo cicloviário ao longo do ramal ferroviário Cajati (ligação sudoeste), as viagens de bicicleta poderão aumentar em 60%.</p>	<p>A efetivação das ações do plano cicloviário metropolitano somada a mudança de paradigma da população para uso de modais mais limpos, fará com o número de usuários do modal cicloviário seja sempre crescente.</p>	
	Cenário Prospectivo	<p>Visto que para o cenário prospectivo o aumento da população de tem renda mensal de 0 à 3 salários mínimos é considerável, acredita-se que o uso do modal cicloviário terá aumentos expressivos. Neste caso, é importante que este uso seja sempre estimulado e que os investimentos em infraestrutura para o modal sejam contínuos.</p>				
	Cenário Intenso	<p>Este cenário segue as tendências do prospectivo, com acréscimo no número de usuários devido a projeção de população ainda maior.</p>				
Modal ferroviário	Cenário Tendencial	<p>Não haverá alteração da infraestrutura ferroviária existente, embora haja possibilidade de aumento do volume de cargas transportadas nos ramais que já operam hoje.</p> <p>Não há intenção na utilização do Ramal ferroviário Cajati-Santos, ficando a área de domínio deste ramal em negociação para implantação de outros projetos.</p>	<p>Possibilidade de negociações para ampliação de ramais ferroviários de acesso ao porto de Santos.</p> <p>Em caso de continuidade do projeto, deve estar em licenciamento o trem regional, ligando a RMSP à RMBS.</p>	<p>A implantação de mais uma linha ferroviária de carga entre Rodoanel Leste e Porto de Santos ao longo da nova rodovia em projeto, possibilitará o aumento do transporte de carga e um alívio no transporte rodoviário.</p> <p>Previsão de conclusão da implantação do trem metropolitano ligando a RMSP e RMBS, o que poderá aliviar o número de viagens por automóveis, ao mesmo tempo em que estimula o aumento dos pendulares entre as duas regiões.</p>	<p>Neste período, acredita-se que o gargalo rodoviário de acesso de pessoas à Baixada Santista esteja solucionado, devido ao incentivo do modal ferroviário para passageiros, com potenciais efeitos positivo também no transporte de cargas.</p>	
	Cenário Prospectivo	<p>Este cenário segue as tendências do cenário tendencial, embora a maior intensidade de crescimento econômico e demográfico possa reduzir o impacto dos investimentos previstos.</p>				

Fator Crítico	Cenário	2015	2020	2026	2030
	<b>Cenário Intenso</b>	Este cenário segue as tendências do cenário tendencial, embora a maior intensidade de crescimento econômico e demográfico possa reduzir o impacto dos investimentos previstos.			
<b>Governança</b>	<b>Cenário Tendencial</b>	<p>A possível elaboração de um Plano Metropolitano de Mobilidade tende a colaborar com a organização das responsabilidades das ações e orientar a captação de recursos para investimentos. Todavia, no horizonte inicial, é possível que municípios continuem a desenvolver ações isoladas, com reduzidos impactos nos fluxos da região.</p> <p>A necessidade de articulação de ações regionais poderá ser facilitada pela existência do Plano Metropolitano bem como pela mediação da Agem, que pode exercer seu potencial articulador na organização de projetos e captação e distribuição de recursos para mobilidade.</p>	<p>Organização regional no que se relaciona à mobilidade, poderá melhorar o nível de gestão, possibilitando maior eficiência e otimização na utilização de recursos e, portanto, maior rapidez nas intervenções.</p> <p>Espera-se que com o andamento das ações do Plano de Mobilidade, a Câmara temática de transportes agregue ainda mais força no cenário de governanças.</p> <p>Neste cenário, a existência de planejamento municipais para o setor pode colaborar na solução de questões relevantes e organização da governança.</p> <p>Cabe destacar a incógnita do impacto relativo à nova governança do Porto de Santos sobre a mobilidade e economia da região, em função da centralização das decisões e novo sistema de concessões e parcerias.</p>		
	<b>Cenário Prospectivo</b>	Os cenários de governança não se alteram em relação ao prospectivo e intenso.			
	<b>Cenário Intenso</b>				

Elaboração: Geo Brasília. 2013





# Contextualização Econômica do PMDE-BS

# 5

## Contextualização Econômica do PMDE-BS

Para adequada compreensão das estratégias de desenvolvimento econômico mais efetivas para a Baixada Santista, foram estudados os antecedentes econômicos, os investimentos potenciais e as vocações existentes e potenciais, definidas em seis setores econômicos, chamados de Eixos Indutores, que concentram as atividades com rápida capacidade de resposta para a geração de empregos e renda.

Foram desconsiderados, para fins metodológicos, determinados sub-setores do comércio e dos serviços pessoais, destacadamente saúde, educação e a estes relacionados, que em última instância receberão os reflexos do desenvolvimento gerado nos seis Eixos Indutores, que são:

- Petróleo e Gás;
- Logística Portuária;
- Construção Civil;
- Turismo;
- Obras Públicas;
- Polo Industrial da Baixada Santista.

Esses Eixos Indutores receberam uma ampla avaliação, com o detalhamento e a proposição de respectivas Ações de Fomento, contemplando a previsão de investimentos privados e públicos em cada um deles e a proposição de ações que os façam ser dinamizados até 2030, gerando efeito multiplicador para toda a região da Baixada Santista.

São indicadas uma série de orientações estratégicas para os municípios da Baixada Santista, muitas dessas baseadas em ações locais de fomento ao desenvolvimento, tendo como base a análise econômica do PIB e emprego nos últimos 10 anos, apresentadas adiante no estudo.

Soma-se ao esforço dos seis Eixos Indutores, a proposição conjunta,

das seguintes estratégias integradas de desenvolvimento econômico para a região:

1. O próprio fortalecimento dos Eixos Indutores, internalizando os benefícios das atividades econômicas;
2. Apoios Institucionais para Viabilização de Projetos Estruturantes de grande escala;
3. Estratégias Municipais de Desenvolvimento Econômico
4. Viabilização de projetos de investimentos, identificados no mapa Potencialidades de Investimentos na Baixada Santista, integrante do Caderno de Mapas, e na planilha de investimentos previstos para a região;
5. Pré-Projetos de Desenvolvimento: plano de mobilidade regional, estudo de viabilidade hidroviária e plano de desenvolvimento regional do turismo, disponibilizados para a Agem;
6. Alavancagem da atividade turística.

Os itens 2 e 3 estão descritos no capítulo 6, que tratará das estratégias de desenvolvimento econômico, e o item 5 integra o relatório completo. Acredita-se que a articulação integrada entre essas estratégias propostas possibilitará incremento expressivo nos esforços regionais de ampliação na oferta de empregos, na melhoria da renda geral e no aumento do PIB, e estão organizadas em objetivos, metas e orientações ao planejamento ligado ao macro objetivo, como resultado das análises anteriores apresentadas. A seguir, será detalhado o resumo das conclusões que justificam as recomendações setoriais relativas ao desenvolvimento econômico para o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista.



## 5.1. Antecedentes Econômicos da RMBS

A busca por desenvolvimento econômico é balizada por constantes aumentos na riqueza produzida e na melhoria da qualidade de vida, visualizada como aumentos nos rendimentos de forma geral e melhorias urbanas.

De modo a justificar as recomendações que constam no capítulo 6, será realizada uma breve análise de indicadores econômicos da Baixada Santista.

A análise resume o conjunto de dados e suas interpretações que foram disponibilizadas para os municípios no formato de **Fichas Síntese**, que foram disponibilizadas aos municípios.

Inicialmente, são analisados aspectos pertinentes ao desenvolvimento econômico recente, buscando observar a evolução tendencial do PIB, o Valor Adicionado e a geração de empregos, de aspectos relevantes para a medição da atividade econômica. Também apresentam-se os investimentos previstos e os impactos econômicos a estes inerentes.

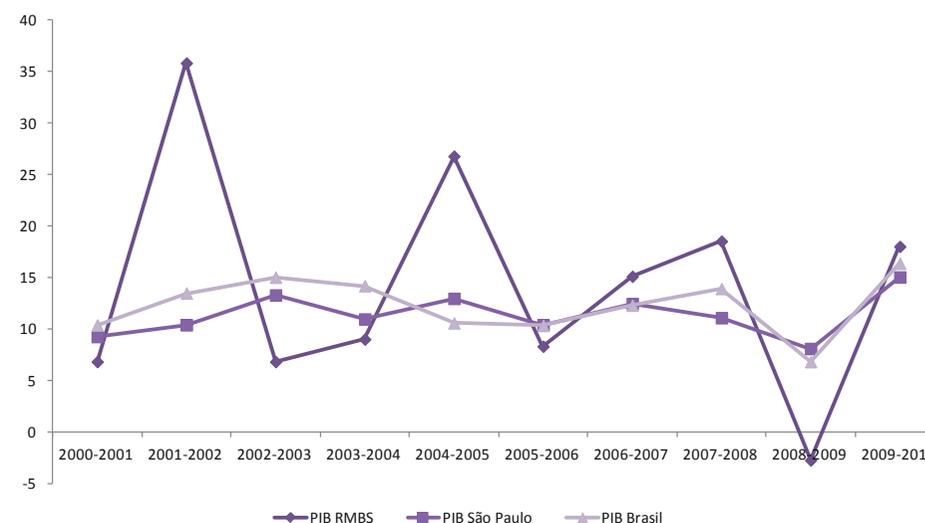
O comportamento recente dos grandes indicadores e agregados econômicos relacionados ao crescimento econômico da RMBS, ainda que represente preocupação, é considerado positivo, principalmente se comparado a períodos anteriores à década iniciada em 2000.

Para a Região, a realidade é semelhante, com indicadores oscilando, de forma geral, positivamente a partir do período iniciado em 2000 até o ano de 2010.

### Produto Interno Bruto (PIB)

Afora a variação registrada de 2008 a 2009, negativa em quase 3%, a RMBS apresentou taxa média de crescimento do PIB entre 2000 e 2010 de 14,26%, superior ao estado de São Paulo (11,41%), e ligeiramente maior que o avanço nacional no horizonte de estudo (12,35%). O crescimento absoluto representou um avanço de 163,66% de 2000 a 2010 para a RMBS. A evolução é conferida no quadro a seguir.

Figura 5.1-1. Evolução Comparativa % do PIB de 2000 a 2010



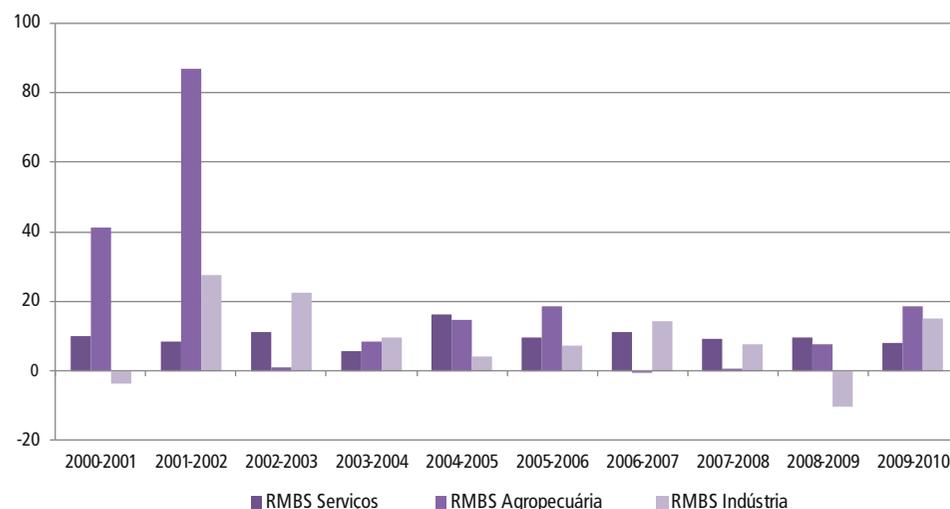
Fonte: IBGE; Fundação SEADE, 2013. Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

### Valor Adicionado

Em relação aos grandes componentes do PIB, a participação dos setores econômicos no valor adicionado permaneceu basicamente inalterada, com destaque para o setor de serviços, que passou 69% em 2000 para 71% em 2010.

O valor adicionado pelo setor industrial, de 31% em 2000 para 29% em 2010, e finalmente o setor agropecuário, com 0,14% e 0,19% para os mesmos anos.

**Figura 5.1-2. Variação percentual do Valor Adicionado por setores na RMBS de 2000 a 2010**



Fonte: IBGE; Fundação SEADE, 2013. Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

O quadro 5.1-1 apresenta o Valor adicionado Fiscal para a RMBS, onde verifica-se que a indústria é responsável por 45,8% do valor adicionado da Baixada Santista, com elevada concentração nos setores químico e petroquímico (combustíveis), o que indica a relevância do Polo de Cubatão. Também merece destaque o setor siderúrgico. Esses setores da indústria são tradicionais na região.

No setor de serviços, destacam-se transporte e armazenagem, em razão do Porto de Santos e sua movimentação de cargas. As atividades de turismo estão dentro desta rubrica, embora parte importante das atividades comerciais derive das atividades ligadas ao Porto e armazenagem.

**Quadro 5.1-1 Valor Adicionado Fiscal da Região Metropolitana da Baixada Santista (2010)**

Segmento	Valor Adicionado Fiscal	2010	%
Agropecuária	Agricultura, Pecuária e Outros Produtos Animais (Em reais de 2012)	2.957.903	0
	Comércio		
Comércio	Comércio-Total (Em reais de 2012)	5.605.162.823	22,3
	Comércio-Atacadista (Em reais de 2012)	1.709.568.070	6,8
	Comércio-Varejista (Em reais de 2012)	3.895.594.753	15,5
Indústria	Indústria Total	11.531.143.251	45,8
	Indústria-Extrativa	396.727.195	1,6
	Indústria-Minerais Não Metálicos (Em reais de 2012)	110.356.781	0,4
	Indústria-Metalurgia Básica-Ferrosos (Em reais de 2012)	1.287.952.432	5,1
	Indústria-Metalurgia Básica-Não Ferrosos (Em reais de 2012)	1.011.449	0
	Indústria-Produtos de Metal (Em reais de 2012)	65.952.301	0,3
	Indústria-Máquinas e Equipamentos (Em reais de 2012)	-	0
	Indústria-Eletrodomésticos (Em reais de 2012)	-	0
	Indústria-Máquinas para Escritório e Equipamentos de Informática	7.483.345	0
	Indústria-Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos (Em reais de 2012)	-	0
	Indústria-Material Eletrônico e Equipamentos de Comunicação (Em reais de 2012)	667.468	0
	Indústria-Equipamentos Médicos, Óticos, de Automação e Precisão	-	0



Segmento	Valor Adicionado Fiscal	2010	%
Indústria	Indústria-Material de Transporte-Montadoras e Autopeças (Em reais de 2012)	209.955.580	0,8
	Indústria-Madeira (Em reais de 2012)	2.651.447	0
	Indústria-Móveis (Em reais de 2012)	2.530.062	0
	Indústria-Papel e Celulose (Em reais de 2012)	36.458.934	0,1
	Indústria-Artigos de Borracha (Em reais de 2012)	-	0
	Indústria-Couros e Calçados (Em reais de 2012)	-	0
	Indústria-Produtos Químicos (Em reais de 2012)	2.691.354.945	10,7
	Indústria-Combustíveis (Em reais de 2012)	6.283.665.053	24,9
	Indústria-Produtos Farmacêuticos (Em reais de 2012)	-	0
	Indústria-Produtos de Perfumaria e Cosméticos (Em reais de 2012)	-	0
	Indústria-Produtos de Plástico (Em reais de 2012)	18.376.256	0,1
	Indústria-Têxtil (Em reais de 2012)	24.597.697	0,1
	Indústria-Vestuário e Acessórios (Em reais de 2012)	21.612.205	0,1
	Indústria-Produtos Alimentícios (Em reais de 2012)	283.241.817	1,1
	Indústria-Bebidas (Em reais de 2012)	3.560.938	0
	Indústria-Fumo (Em reais de 2012)	-	0
	Indústria-Edição, Impressão e Gravações (Em reais de 2012)	18.110.846	0,1
Indústria-Reciclagem (Em reais de 2012)	37.094.066	0,1	

Segmento	Valor Adicionado Fiscal	2010	%
Indústria	Indústria-Diversas (Em reais de 2012)	-	0
Serviços	Valor Adicionado Fiscal dos Serviços (Em reais de 2012)	8.042.937.915	31,9
<b>Total</b>	<b>Valor Adicionado Fiscal-Total (Em reais de 2012)</b>	<b>25.185.319.222</b>	<b>100</b>
Outros	Valor Adicionado Fiscal-Outros (Em reais de 2012)	3.117.329	0

Fonte: IBGE; Fundação SEADE, 2013. Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

### Agropecuária e Pesca

Após altas expressivas entre 2000-2001 (41,31%) e 2001-2002 (86,73%), o setor agropecuário e pesca apresentou taxas moderadas de crescimento, com baixas ou estagnação entre 2007 e 2009. Esse movimento é condizente com o movimento do setor no Estado de São Paulo, uma vez que, com exceção do biênio 2004-2005, apresentou moderadas taxas de crescimento se levado em consideração todo o território nacional.

Todavia, com taxa média de crescimento de 19,74% no período, na RMBS o setor manteve crescimento acima da média estadual, de 17,54% e nacional, de 12,11%. Este crescimento, embora exponencial, possui baixa representatividade na composição do PIB para a região, com participação de apenas 0,14% em 2000 e 0,19% em 2010.

### Industrial

O setor industrial, mesmo com taxas negativas nos anos das crises econômicas internacionais (entre 2000-2001 e 2008-2009), apresentou, na média, comportamento positivo, com taxa média de crescimento de 9,48%.

Entretanto esta taxa é menor quando comparada ao crescimento do setor industrial no Estado de São Paulo e no Brasil, respectivamente de 10,41% e 14,04%.



### Serviços e Comércio

Quanto ao setor de serviços, seguindo tendência nacional e internacional, apresentou taxas de crescimento positivas para todo o período, com taxa média positiva de 9,92%, porém ainda com crescimento inferior à média estadual, de 11,56% e nacional, de 12,19%.

### Construção Civil

Destaca-se a construção civil imobiliária residencial e de veraneio, atividade ligada tanto ao turismo quanto aos demais setores econômicos. A região possui 1,6 milhão de habitantes moradores permanentes, dobrando sua população durante o verão e feriados como Carnaval e Réveillon.

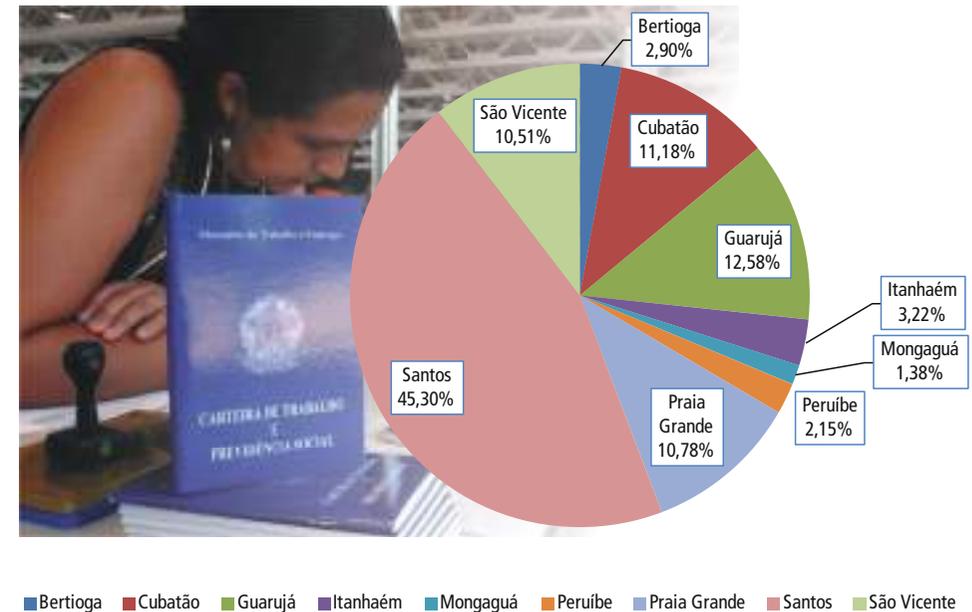
No segmento, 98% dos 15 mil imóveis lançados nos últimos 2 anos são apartamentos, quase a metade de 2 dormitórios. Das 15 mil unidades, 8 mil em Santos, 6 mil Praia Grande, mil no Guarujá.

### Empregos

A geração absoluta de empregos apresentou forte evolução positiva na RMBS para os anos compreendidos entre 2002 a 2011, passando de 247.978 empregos, em 2002, para 398.204 em 2011, o equivalente a um avanço de 60,58% no período.

Entre os municípios, em 2011, a maior participação é de Santos, com 45,30%, seguido, em ordem decrescente, de Guarujá, Cubatão, São Vicente e Praia Grande. A figura 5.1-3 apresenta a participação no total de empregos gerados em 2011 por município.

Figura 5.1-3. Participação dos municípios na geração total de empregos da RMBS em 2011



Fonte: IBGE; Fundação SEADE, 2013. Elaboração: Geo Brasília, 2013.

Observando-se as atividades em termos de empregos gerados, nota-se que apesar da importância da indústria no valor adicionado (45% do total da região), este segmento é responsável apenas por 7% do emprego gerado na Baixada Santista. Os segmentos do comércio e serviços são os maiores empregadores da região, principalmente em atividades diretamente ligadas ao transporte, porto e armazenagem, bem como em parte ao turismo. O segmento da construção civil emprega quase o mesmo que toda a indústria em seu conjunto. Desta forma, pode-se afirmar que são as atividades portuárias as de maior impacto em termos de desenvolvimento e distribuição de renda na região, pelas atividades derivadas que criam.



**Quadro 5.1-2. Empregos na RMBS por Setor (2011)**

Região Metropolitana da Baixada Santista	2011	%
01-Extrativa Mineral	321	0,1
02-Prod. Mineral não metálico	898	0,2
03-Indústria Metalúrgica	9.680	2,4
04-Indústria Mecânica	1.222	0,3
05-Elétrico e Comunic	104	0
06-Material de Transporte	1.456	0,4
07-Madeira e Mobiliário	339	0,1
08- Papel e Gráf	1.417	0,4
09-Borracha, Fumo, Couros	339	0,1
10-Indústria Química	6.046	1,5
11-Indústria Têxtil	1.161	0,3
12-Indústria Calçados	23	0
13-Alimentos e Bebidas	4.720	1,2
14-Serviço Utilidade Pública	3.267	0,8
15-Construção Civil	26.313	6,6
16-Comércio Varejista	77.648	19,5
17-Comércio Atacadista	7.266	1,8
18-Instituição Financeira	6.127	1,5
19-Adm Técnica Profissional	64.247	16,1
20-Transporte e Comunicações	49.401	12,4
21- Aloj Comunic	55.213	13,9
22-Médicos Odontológicos Vet	16.575	4,2
23-Ensino	15.034	3,8
24-Administração Pública	48.512	12,2
25-Agricultura	875	0,2
<b>Total</b>	<b>398.204</b>	<b>100</b>

Fonte: Fundação Seade, 2013. Elaboração Geo Brasília, 2013.

Pode-se afirmar que a especialização da indústria nos segmentos de química e petroquímica tem pouco impacto sobre o emprego e a renda da região. Esses seg-

mentos possuem um enorme potencial pela geração de impostos que podem ser redistribuídos como renda e benefícios para a população em geral.

## 5.2. Vocações econômicas e potencialização de investimentos

Considerando o comportamento recente dos grandes agregados econômicos e seus indicadores dispostos nas sínteses temáticas entregues para os municípios, é possível indicar as vocações e potencialidades da região e por municípios, o que culmina com a escolha dos projetos estruturantes.

A elaboração de uma planilha com os investimentos públicos e privados, previstos e potenciais, contendo 323 projetos, é uma das ferramentas de acompanhamento e promoção dos investimentos na RMBS. Tal planilha foi montada a partir de dados do PINO, PIESP - Pesquisa de Investimentos Anunciados no Estado de São Paulo, elaborada pela Fundação Seade, nos PPAS municipais e em diversas fontes e notícias encontradas em *sítios* na *internet* e em entrevistas com agentes nos municípios pertinentes. Separou-se os projetos por macro objetivos, por eixos indutores, por identificação e caracterização do empreendimento, por localização, por status, valor do investimento, por empregos gerados, por fonte de financiamento e prazo de execução e conclusão.

O Quadro 5.2-1 apresenta um resumo da planilha, enquanto a versão completa é encontrada nos anexos do PMDE-BS.

**Quadro 5.2-1. Resumo de Investimentos previstos por tipo de financiamento na RMBS (até 2030)**

Tipo de Investimento	Valor do Investimento (Milhões)	Empregos - Construção	Empregos diretos	Empregos Indiretos
Público	26.972,35	515.208	Não informado	232.566
Privado	136.792	69.854	38.198	95.303
Total	163.764,35	585.062	38.198	327.869

Elaboração: Geo Brasília, 2014.



O quadro 5.2-2 apresenta um resumo por macro objetivo do PMDE-BS e eixo indutor, com destaque para o desenvolvimento econômico.

**Quadro 5.2-2. Resumo de Investimentos previstos por macro objetivo e eixo indutor na RMBS (até 2030)**

RMBS	Dimensão	Total de Empreendimentos	R\$ (milhões)	Part. (%)
<b>Desenvolvimento Econômico</b>	Petróleo e Gás	13	114.207,00	69,04
	Logística Portuária	50	23.014,00	13,91
	Polo Industrial de Cubatão		-	
	Construção Civil	2	380,00	0,23
	Turismo		513,00	0,31
<b>Habitação</b>	CDHU	11.277 Unidades Habitacionais	203,5	1,01
	Minha Casa, Minha vida	35	1.671,43	1,01
	PPA	25	793,19	0,48
	Litoral Sustentável	1	1.200,00	0,73
<b>Mobilidade</b>	Cargas	6	932,50	0,56
	Passageiros	3	1.000,00	0,60
	Geral	38	14.568,16	8,81
<b>Saneamento</b>	Abastecimento	37	1.485,55	0,90
	Esgoto	36	2.975,50	1,80
	Resíduos Sólidos	36	33,25	0,02
	Drenagem	36	990,77	0,60
<b>Total</b>			<b>165.427,55</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração Geo Brasília, 2014.

## 5.2.1. Eixos Indutores do Desenvolvimento

Apresentam-se neste tópico as principais tendências e potencialidades referentes aos eixos indutores contidos no macro objetivo desenvolvimento econômico. Para esta compilação, foram levados em consideração projetos públicos e privados para a região nos seguintes estágios de desenvolvimento: projetos potenciais, em licitação, em licenciamento, em execução e concluídos.

### 5.2.1.1. Petróleo e Gás

#### Sumário

A cadeia produtiva do petróleo e gás possui expectativa de grande crescimento no horizonte da análise do PMDE-BS, principalmente após a definição do marco legal e exploração das reservas situadas no pré-sal já leiloadas.

O aumento da participação da RMBS neste setor o destaca como o maior responsável pelo volume de investimentos previstos para a região, com mais de R\$ 114 bilhões até o ano de 2030, o equivalente a quase 70% de todo o investimento estimado para as cidades da Baixada Santista no mesmo período.

Embora a grande fatia de investimentos ainda não possua previsão para efetivação, a previsão até 2030 indica um aporte com participações notadamente maiores para as cidades de Cubatão, Guarujá e Santos, o que irá corroborar o crescimento de cadeias interligadas, como logística portuária e de transporte naval, levando crescimento e dinamismo para a RMBS.

#### Orientações estratégicas:

Para a consolidação desse eixo indutor do desenvolvimento e a geração do seu efeito multiplicador sobre a economia, são orientações estratégicas:

1. Apoio institucional, Licenciamento Ambiental, Acessos terrestres para investimentos;
2. Qualificação da mão de obra;
3. Implantação de políticas locais de atração de investimentos;



#### 4. Adensamento das cadeias de negócios.

##### Investimentos Estratégicos Potenciais ou Previstos

Têm-se atualmente cinco projetos entre concluídos ou em execução, que juntos somam um total de R\$ 800 milhões investidos, com contratação de 5.444 empregos diretos, indiretos e na fase de construção do empreendimento. Nota-se a participação privada e pública, com projetos potenciais sediados nas cidades de Santos, Guarujá (com dois projetos), São Vicente e Itanhaém.

Frisa-se, no entanto, o alto potencial de crescimento da cadeia, com destaque para oito empreendimentos potenciais, que contarão com financiamento público ou privado. Tal potencialidade é verificada com o número esperado de empregos gerados, somando mais de 20.000 apenas na fase de construção, esperando-se ainda 1.618 empregos diretos e quase 8.000 indiretos na fase de operação.

A construção de uma base *offshore* para petróleo com 12 berços e a zona primária destinada ao apoio das atividades de exploração e produção de petróleo *offshore* na Bacia de Santos é um exemplo, com potencial para gerar mais de 1.000 empregos apenas de forma direta, contribuindo decisivamente para o crescimento da economia no local.

Destacam-se ainda as implantações de estaleiros ou de distritos empresariais em Cubatão e Santos.

O primeiro é um Cluster Industrial Naval voltado ao fomento e manutenção da exploração *offshore* de petróleo e gás, configurando instalações industriais de alto conteúdo tecnológico na cidade de Cubatão, com potencial para gerar 10.000 empregos na fase de construção, dependendo de um investimento de quase R\$ 2 bilhões, o que traria, de forma potencializada, dinamismo crescente para a economia de toda a RMBS.

Em Santos, um investimento potencial é relativo à construção e reforma de embarcações também voltadas a exploração *offshore* para a cadeia do petróleo e gás. Embora potencial, com previsão para 2015, o empreendimento é um passo decisivo para o adensamento do setor na RMBS, dependendo de um aporte, através da Petrobrás, de pouco mais de R\$ 800 milhões.

Estes e os demais investimentos propostos transbordam a própria cadeia de petróleo e gás, com desdobramentos principalmente para o setor de logística portuária, com considerável impacto positivo para a geração de empregos diretos e indiretos. Nota-se que, com as vantagens comparativas ligadas ao setor de logística portuária, citadas adiante, o enraizamento e adensamento do setor de petróleo e gás é viável, e deve ser buscado com os empreendimentos listados, principalmente se for levado em consideração a proximidade e as semelhantes vantagens que dispõe o estado e o município do Rio de Janeiro para a mesma cadeia.

##### Previsão de investimentos:

Total de Projetos:	13
Potenciais:	8
Valor estimado:	R\$ 114 bilhões
Empregos previstos (diretos e indiretos):	35.974

#### 5.2.1.2. Logística Portuária

##### Sumário

Ponto chave para melhorias relacionadas a atração, manutenção e elevação de investimentos na logística portuária do porto de Santos, além de viabilizar aumentos de produtividade em todos os demais setores e cadeias produtivas, as melhorias em infraestrutura e logística devem ser incluídas no PMDE-BS, seja ele a partir de aspectos endógenos ou exógenos.

A logística retroviária envolve expansões no porto, retroáreas de apoio e estruturas de acesso. O volume de investimentos estimados pelo PMDE-BS ultrapassa os R\$ 23 bilhões, representando cerca de 14% do total previsto para a RMBS até o ano de 2030.

São características atuais do porto, segundo dados da CODESP:

- Total de 114 milhões de toneladas movimentadas em 2013, contra 104 milhões de toneladas em 2012;

- 5.251 navios por ano (2013);
- 1 milhão de passageiros por ano;
- 13 km de cais que equivalem a 7,8 milhões m<sup>2</sup>;
- 500 mil m<sup>2</sup> de armazéns;
- 28% da corrente de comércio brasileira - US\$120 bilhões em cargas movimentadas.

Assim, mesmo a retomada da indústria naval na região ainda mantém suas tradicionais características. De qualquer forma, essa parece ser em termos de potencial futuro a atividade mais importante do pacote de investimentos previstos pelo seu impacto no longo prazo, principalmente pelos novos investimentos que poderá trazer, ainda não listados.

Como centro logístico, além da estrutura industrial paulista, serve como porto de escoamento de toda a produção agrícola tanto do Estado de São Paulo quanto do Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás e sul mineiro.

Isso se deve à excelente qualidade da malha rodoviária que interconecta esses centros produtores agrícolas ao porto de Santos.

### Orientações estratégicas

Para a consolidação desse eixo indutor do desenvolvimento e a geração do seu efeito multiplicador sobre a economia, são orientações estratégicas:

1. Apoio institucional, Licenciamento Ambiental, Acessos terrestres para investimentos;
2. Qualificação de mão de obra;
3. Implantação de políticas locais de atração de investimentos;
4. Adensamento das cadeias de negócios

### Investimentos Estratégicos Potenciais ou Previstos

O foco central dos projetos apresentados está em Portos e transportes, Mobilidade urbana, beneficiando em parte sua atividade de logística de carga como de turismo, elevando a competitividade da região em sua vocação portuária, industrial e, como resultado do pré-sal, na área de petróleo e gás.

#### Quadro 5.2.1.2-1. Investimentos Previstos na RMBS até 2030

Investimentos Previstos	Valor R\$ Milhões
Terminais portuários e berços de atracação	17.860
Ampliação e construção de novas áreas de caga/Armazéns - retroáreas	3.679
Dragagem	699
Heliporto e Aeroporto	120
Infraestrutura transportes rodoviária e ferroviária	17.867
Infraestrutura para ZPE (não considera investimentos das empresas)	1.400

Fonte: Elaboração Geo Brasilis, 2013.

Com aportes contemplando diretamente seis municípios, é importante frisar o efeito indireto sobre os demais municípios da RMBS, com possibilidades de melhorias das cadeias produtivas regionais e atração de novos investimentos, como os propostos para o setor de petróleo e gás, que possui concorrência direta com o estado do Rio de Janeiro.

Listam-se 27 projetos potenciais, com ou sem previsão divulgada, mas contemplados no horizonte do estudo (até 2030). Estes, mesmo pelo tamanho das inversões propostas, cerca de R\$ 13 bilhões, têm potencial multiplicador muito maior que os investimentos ou mesmo empregos gerados durante o processo de construção, e isto também devido ao fato de envolver mais cidades, contemplando os municípios de Santos, Guarujá, Cubatão, São Vicente, Praia Grande e Bertioga.

Serão envolvidos cerca de 50.000 trabalhadores, sendo cerca de 20.000 na fase de construção, 8.000 de forma direta e 25.000 de forma indireta, mostrando, mais uma vez, o potencial impactante de investimentos neste eixo, indicando, por exemplo, aumentos de renda e consumo nas cidades envolvidas.

Os projetos potenciais englobam desde construção e ampliação de terminais para cargas líquidas e passageiros, plataformas logísticas até a aprofundamento e alargamento do canal portuário para 17 metros, tornando-se mola propulsora para os demais eixos propostos para o desenvolvimento econômico e os projetos nestes contemplados, além de abarcar a principal vantagem comparativa da RMBS.



Objetiva-se, com estes investimentos, tornar a região, além da localização geográfica, atrativa em todos os fatores relacionados com produtividade, servindo também como atrativo para a cadeia de petróleo e gás citada anteriormente.

### Previsão de investimentos

Total de Projetos:	50
Potenciais:	27
Valor estimado:	R\$ 23 bilhões
Empregos estimados (diretos e indiretos):	89.267

#### 5.2.1.3. Construção Civil

##### Sumário

Tido como termômetro da atividade econômica de um país, principalmente pelos encadeamentos para trás e para frente proporcionados na atividade econômica, o setor de construção civil possui potencial de crescimento exponencial para o horizonte de análise do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista.

Para este setor, a análise é diretamente influenciada por investimentos em programas e planos para os demais eixos do PMDE-BS, como habitação, mobilidade e acessos e saneamento básico. Os investimentos somados nestes eixos ultrapassa R\$ 20 bilhões, com potencial empregatício de mais de 515 mil trabalhadores.

Levando-se em consideração os investimentos voltados ao mercado imobiliário, para o período de 2010 a 2013, nas cidades de Santos, São Vicente, Guarujá e Praia Grande, foram lançadas 15.573 unidades entre imóveis de um, dois, três e quatro dormitórios, com maior participação absoluta de Santos, com 8.085 unidades.

Apenas para o período de março de 2012 a março de 2013, para a mesma região, registrou-se lançamento de 5.686 unidades, mostrando relativo equilíbrio se comparado a igual período anterior (5.665 lançamentos).

Considerando o valor do custo unitário básico para o padrão normal (CUB, representado em R\$/m<sup>2</sup> útil), e a média de lançamentos registrada, estima-se em quase

R\$ 500 milhões o investimento total para os 12 meses compreendidos entre março de 2012 e março de 2013, destacando a importância do mercado para o setor de construção civil.

Os próprios projetos listados nos setores de petróleo e gás e logística portuária terão impactos significativos para a construção civil, já que estimam investimentos somados de mais de R\$ 120 bilhões, e geração de 30.000 empregos na fase de construção (pertinentes ao setor de construção civil).

### Orientações estratégicas

Para a consolidação desse eixo indutor do desenvolvimento e a geração do seu efeito multidisciplinar sobre a economia, são orientações estratégicas:

1. Apoio institucional, Licenciamento Ambiental;
2. Aproximação de empresas com projetos e licitações;
3. Trabalhar o sindicato para melhorar o nível das empresas;
4. Fortalecer área de projetos básicos e executivos dessas empresas.

### Investimentos Estratégicos Potenciais ou Previstos

Entre os projetos diretos para o setor, destacam-se os empreendimentos voltados ao comércio e serviço nas cidades Cubatão e Guarujá, ambos já em fase de execução. Para a primeira cidade, o empreendimento, com previsão de entrega em 2015, será um shopping com 160 lojas (inclui-se um estacionamento com três subsolos com capacidade para 800 veículos). O “EcoPlaza Cubatão” emprega 3.500 trabalhadores na fase de construção, com um inversões de R\$ 160 milhões.

Em Guarujá, o “Guarujá Plaza Shopping” ocupará uma área de 93 mil m<sup>2</sup> e contará ainda com estacionamento para 1.500 veículos. Capitaneado pela empresa Espírito Santo Guarujá Desenvolvimentos Imobiliário LTDA, o empreendimento terá investimento total de R\$ 220 milhões, com previsão de entrega em 2014 e empregando 4.900 trabalhadores entre diretos e indiretos e durante a fase de construção. Finalmente, a necessidade de planejamento proposta neste estudo pode ser vislumbrada com os efeitos multiplicadores do setor de construção civil. É possível destacar que quanto maior o abarcamento de investimentos e empregos pela construção

civil, maior será o impacto sobre os outros setores e eixos incluídos no PMDE-BS, incluindo entre os efeitos diretos o aumento do comércio e serviços para a região, além de proporcionar melhorias que afetarão diretamente a qualidade de vida dos residentes, impactando também o turismo na Baixada Santista.

### Previsão de investimentos

Total de Projetos (diretos):	2
Potenciais:	-
Valor Previsto:	R\$380 milhões
Empregos previstos (diretos e indiretos):	6.400

#### 5.2.1.4. Polo Industrial da Baixada Santista

##### Sumário

A manutenção e ampliação da competitividade do polo industrial para a Baixada Santista são de grande importância tanto para a cidade sede quanto pela região metropolitana, devido principalmente à sua geração de empregos e valor adicionado e potencial aglutinador de investimentos e, ao mesmo tempo, de transbordamento deste para o entorno, sejam estas cidades ligadas diretamente ao setor produtivo ou não. É recorrente, entretanto, a necessidade de serem viabilizadas ações para ampliar a competitividade dos fatores econômicos que influenciam as empresas estabelecidas no polo.

##### Orientações estratégicas:

Para a consolidação desse eixo indutor do desenvolvimento e a geração do seu efeito multidisciplinar sobre a economia, são orientações estratégicas:

1. Apoio institucional, Licenciamento Ambiental, Acessos terrestres para investimentos;
2. Qualificação de mão de obra;
3. Implantação de políticas locais de atração de investimentos;
4. Adensamento das cadeias de negócios.

#### 5.2.1.5. Turismo

A Região Metropolitana da Baixada Santista caracteriza-se pela grande diversidade de vocações, atrativos e atividades turísticas presentes nos municípios que a compõem. No entanto, atualmente a grande maioria dos gestores públicos municipais não possui, por exemplo, um plano de ação visando reverter os efeitos negativos da sazonalidade, para buscar novos tipos de turistas.

Também não dispõem de produtos turísticos formatados e estruturados para comercialização efetiva, apesar de toda a diversidade e quantidade de atrativos turísticos.

O levantamento preliminar de atrativos, realizado nos municípios através do questionário de inventário turístico respondido pelos gestores municipais e pelas pesquisas de campo, é apresentado consolidado na tabela 5.2.2.1-1.

Quanto à análise técnica, identificou-se macro vocações especificadas como norteadoras para que os municípios obtenham resultados possibilitando a elaboração dos seus planos locais com identidades e diferencial próprios, que incluem:

- O turismo industrial, técnico, de sustentabilidade e educação ambiental em Cubatão e Santos, principalmente;
- O turismo de pesca em Mongaguá. Neste caso, pode ser melhor explorado como mote principal e tendo como foco mais produtos ligados à pesca e gastronomia, o que pode incluir Peruíbe, Itanhaém e Bertioga;
- O turismo histórico cultural em São Vicente (1ª Vila fundada na América), Itanhaém (vários pontos ligados ao Padre José de Anchieta) e Santos, que com sua diversidade de atrativos, tanto histórico cultural (aldeias indígenas e quilombolas), como naturais e de infraestrutura (atividade portuária), possibilitadas por sua localização e ser sede de região abrange possibilidades de criação de roteiros distintos e maior aproveitamentos dos já existentes;
- As vocações ligadas ao turismo na região vão além, como na Praia Grande com sua vasta concentração de colônias de férias que conta com cerca de 13.000 leitos que na baixa temporada ficam ociosos. O município conta também com áreas para o cicloturismo, bem como estrutura de turismo esportivo;
- O ecoturismo é destaque em Peruíbe, bem como o turismo de aventura na



Estação Ecológica da Juréia. A localidade conta também com o turismo de bem-estar e saúde ligados à lama negra e água sulfurosa;

- Bertiooga conta um turismo de veraneio, bem como o turismo fotográfico e potencial para desenvolvimento do ecoturismo;
- No Guarujá, o ecoturismo nas ilhas desertas é um diferencial competitivo.

Tais macro vocações foram identificadas e selecionadas para que se possa criar produtos turísticos diferenciados para cada município focado nos atrativos e vocações locais. Todavia, há forte potencial de integração regional.

A quantificação dos atrativos turísticos da Região Metropolitana da Baixada Santista, por modalidade, assim como a segmentação das modalidades turísticas é apresentada a seguir.

**Quadro 5.2.1.5-1. Principais atrativos identificados nos municípios da Baixada Santista.**

Modalidade Turística	Bertiooga	Cubatão	Guarujá	Itanhaém	Mongaguá	Peruíbe	Praia Grande	Santos	São Vicente	RMBS
Turismo Rural	0	0	0	5	3	2	0	2	0	12
Ecoturismo	2	4	2	3	3	6	0	4	4	28
Turismo de Aventura	3	1	2	0	0	3	0	1	3	13
Turismo Histórico Cultural	3	4	2	6	3	3	4	4	5	34
Turismo Religioso	0	0	3	4	2	0	6	2	1	18
Turismo Gastronômico	2	2	2	3	1	3	1	4	2	20
Turismo Técnico-Científico	2	1	2	1	8	2	1	2	1	20
Turismo de Eventos	2	18	7	2	11	2	6	4	5	57
Turismo de Saúde	1	0	0	0	0	1	0	2	0	4
Turismo da Melhor Idade	0	0	0	2	3	0	0	1	1	7
Turismo Esportivo	2	1	2	2	2	0	11	4	1	25
Turismo Esotérico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Turismo Náutico	2	7	1	5	0	0	1	1	1	18
Turismo de Pesca	3	1	2	2	3	4	1	2	1	19
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>39</b>	<b>25</b>	<b>35</b>	<b>39</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>275</b>

Fonte: Secretarias municipais da Baixada Santista, 2013. Elaboração: Geo Brasilis, 2013.



### Previsão de investimentos

Total de Projetos:	2
Potenciais:	-
Valor estimado:	R\$ 555,43 milhões
Empregos previstos (diretos e indiretos):	1.300

### Ações e recomendações

Levando em consideração o potencial empregatício e de geração de renda, além dos atrativos identificados localmente e descritos no Quadro 5.2.1.5-1, almeja-se como possibilidade concreta a estruturação de roteiros de cunho regional para o turismo, atendendo os mais distintos públicos.

Para que os produtos estejam disponíveis e acessíveis ao público, são necessárias:

- A articulação planejada das ações de marketing;
- As negociações com as operadoras de turismo para a inclusão nos pacotes turísticos dos cruzeiros que atracam no porto de Santos;
- Atração de grandes eventos esportivos náuticos, de aventura e de ciclismo para a região, utilizando toda a infraestrutura e atrativos dos municípios envolvidos.

Ainda, para a efetiva integração do turismo regional, tem-se como recomendações técnicas a elaboração dos seguintes passos de cunho local e regional:

- Plano diretor municipal: é imprescindível que haja um direcionamento local em cada município da RMBS através da elaboração de um plano diretor municipal que contemple o fomento à formação de produtos turísticos junto à iniciativa privada, promovendo parcerias com instituições e captando recursos nas esferas federal e estadual, bem como a reestruturação nas governanças para que os projetos com recursos captados possam ser geridos internamente;
- Plano de desenvolvimento regional que:
  - » Visa alinhar as diretrizes e conceitos das Governanças Públicas, pensando de maneira macro sem perder o foco das potencialidades locais, atuando na criação efetiva de novos produtos. Para tanto é necessária a capacitação técnica dos gestores e da equipe envolvida nas secretarias

municipais, devendo esta ser precedida pela análise e adequação dos organogramas, cargos e funções;

- » Deve contemplar também ações junto a concessionárias do ramal ferroviário para que os bondes de Santos e os trens turísticos possam criar um ramal de integração e de vivências turísticas. Finalmente, deve-se também articular para que os produtos turísticos (roteiros) alcancem o público-alvo, como no caso das negociações de pacotes junto às operadoras turísticas, além de cruzeiros marítimos e captação de grandes eventos turísticos;
- Fomento junto à iniciativa privada e outros órgãos públicos: os gestores municipais, seguindo o processo de elaboração do Plano diretor de Turismo Municipal, devem promover a implementação dos produtos turísticos, oferecendo as capacitações técnicas pertinentes a cada segmento, podendo, para tanto, estabelecer parcerias com Sebrae, Senac e Senar, assim como com as faculdades de turismo, hotelaria e gastronomia da região. Outro ponto de capacitação imprescindível é a dos monitores dos atrativos públicos e privados com foco na economia da experiência, onde esses monitores possam interagir de maneira mais teatral com o espaço e com o público, oferecendo oficinas nessa linha;
- Ações junto à comunidade local para melhorar acolhimento e receptividade, para tanto articulando parcerias com universidades, por exemplo, oferecendo cursos, oficinas e workshops para serem implementados nas comunidades.
- Ações conjuntas de integração e comercialização dos produtos: após as articulações e capacitações, seguidas das implantações nas estruturas, a etapa seguinte é de implementação dos roteiros e rotas, já em parceria com operadoras e agências de turismo, para que, no momento seguinte, seja pensado o plano de marketing integrado;
- Formação dos produtos turísticos para um público alvo segmentado: por fim, a formação e estruturação dos produtos turísticos devem partir dos atrativos existentes e levantados no Quadro 5.2.1.5-1, permitindo o direcionamento ao público alvo segmentado, possibilitando a composição diferenciada para melhor comercialização e diversificação da demanda.





# Estratégias de Desenvolvimento para RMBS

## 6

## Estratégias de Desenvolvimento para RMBS

### 6.1. Construção Metodológica das Recomendações Apresentadas no PMDE-BS

A partir da visão do futuro da Baixada Santista construída com os cenários apresentados na etapa anterior, que avaliaram as perspectivas do crescimento econômico e demográfico da região e seus impactos sobre a infraestrutura instalada e planejada, e das reuniões realizadas com gestores públicos de diferentes esferas de governo ao longo dos meses de elaboração do PMDE-BS, foram propostos objetivos setoriais estratégicos.

Tais objetivos são voltados para a construção de uma região capaz de suportar e atender a demandas por incremento de infraestrutura, de reduzir diferenças regionais e de associar desenvolvimento sustentável

e inteligente com as oportunidades associadas a um novo ciclo de crescimento induzido pela indústria de petróleo e gás, da construção civil e do setor de turismo, entre outros.

Cada objetivo foi posteriormente desdobrado em metas e indicadores correspondentes, se relacionando diretamente às recomendações denominadas Estratégias de Desenvolvimento que são direcionadas ao alcance dos objetivos e metas propostos de cada eixo setorial.

Ao todo, foram propostos 26 objetivos regionais, que devem ser alcançados pela implantação de 183 estratégias de desenvolvimento até 2030.

**Quadro 6.1-1. Consolidação, por eixo estratégico, dos objetivos e recomendações resultantes do PMDE-BS**

Eixos Temáticos 26 Objetivos	Orientações de Planejamento	Projetos Estruturantes	Programas	Ações	Total
Habitação	5	2	23	20	50
Mobilidade	6	14	14	4	38
Saneamento	7	2	10	12	31
Desenvolvimento Econômico	14	9	30	11	64
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>27</b>	<b>77</b>	<b>47</b>	<b>183</b>

Elaboração: Geo Brasília, 2013.

Cabe destacar que o conjunto de projetos estruturantes, programas e ações compõe a Carteira de Investimentos necessários para a realização dos objetivos designados para a Baixada Santista. Neste sentido, a

sinergia entre tais indicações com investimentos já previstos implica em maiores oportunidades do sucesso do Plano.



### 6.1.1. Desenvolvimento Urbano

A proposição dos objetivos, metas e indicadores para os eixos temáticos incluídos no PMDE-BS foi orientada a partir da visão de futuro de uma região inteligente onde:

- O planejamento urbano é mais eficiente e influenciado pelas dinâmicas regionais;
- Há melhoria nos transportes públicos, alternativa viável e confiável ao transporte individual;
- O modal ciclovitário é alternativa de transporte com infraestrutura crescente e acessível à população;
- A preservação ambiental é prioritária e estratégica e se manifesta em ações de recuperação de Unidades de Conservação e do seu entorno, além e áreas ambientalmente frágeis;
- O consumo de água é consciente e está associado a adequada infraestrutura sanitária;
- O crescimento econômico considera alternativas inovadoras e projetos de inovação e tecnologia;

- O turismo é desenvolvido em consonância com as necessidades e oportunidades do patrimônio ambiental da região e articulado entre os municípios, aproveitando suas vocações distintas e sinérgicas;
- A gestão é eficiente e baseada em planejamento de longo prazo, dispondo de mecanismos de monitoramento, retroalimentação e avaliação das ações e seus resultados;
- Moradia é direito reconhecido e provido em áreas urbanizadas e com infraestrutura disponível, entre outros aspectos; e
- A participação de universidades, entidades e associações na gestão da metrópole é efetiva e se dá através de convênios e parcerias técnicas, orientados a partir dos objetivos de futuro.

Tais princípios foram confrontados com os resultados dos cenários construídos e apresentados anteriormente, que podem ser resumidos nas tendências descritas no quadro a seguir, respeitadas as diferentes velocidades de transformação induzidas pela implantação dos investimentos.

**Quadro 6.1.1-1. Principais tendências identificadas na construção de cenários do PMDE-BS**

Eixo Temático	Principais Tendências Identificadas
Desenvolvimento Econômico	Aumento da participação do setor de serviços no valor adicionado dos municípios; Centralização de investimentos na proximidade de áreas molhadas (dotadas de acesso aquaviário), com efeitos no aumento da concentração de emprego em Santos e municípios vizinhos;
Habitação	Maiores possibilidades de redução e eliminação do déficit habitacional em Cubatão, com aumento do déficit em São Vicente e Mongaguá; Aumento da participação dos municípios de Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Bertioga e Praia Grande na demanda habitacional da região, em processo associado ao maior crescimento demográfico nestas localidades; Aumento do percentual de domicílios em assentamentos precários, através do adensamento dos já existentes e aumento da pressão sobre áreas ambientalmente frágeis;

Eixo Temático	Principais Tendências Identificadas
Mobilidade	<p>Ampliação da participação de deslocamentos pendulares sobre o total de deslocamentos na região;</p> <p>Continuidade da ampliação da frota de veículos particulares em ritmo superior ao crescimento demográfico;</p> <p>Saturação das vias de ligação macro metropolitana (cargas e passageiros) pelo menos até 2026;</p> <p>Oportunidade de fortalecimento da governança regional para articulação de soluções integradas;</p> <p>Maior integração entre diferentes modais de transporte público;</p> <p>Aumento da participação do modal cicloviário no total de deslocamentos a partir de 2026.</p>
Saneamento Básico	<p>Aumento do consumo de água, em função do crescimento demográfico e do número de domicílios, com necessidade de monitoramento contínuo da demanda para garantir o atendimento, o que inclui capacidade dos mananciais, sistemas de tratamento e distribuição;</p> <p>Aumento da geração, coleta e tratamento de esgoto doméstico, com empecilhos à universalização em função do não atendimento aos assentamentos precários;</p> <p>Crescimento do volume de resíduos sólidos gerados, com redução do volume direcionado a aterro, em função da ampliação do alcance de programas de reciclagem e coleta seletiva;</p> <p>Ausência de dados disponibilizados para construção de cenários para os sistemas de drenagem urbana.</p>

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

A partir de tais tendências anteriormente identificadas, estruturou-se o conjunto de proposições do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico a partir de objetivos setoriais, que refletem a visão de futuro e as macro estratégias adotadas e representam os propósitos de futuro da Baixada Santista, especialmente até 2030, apresentados a seguir.

### 6.1.2. Desenvolvimento Econômico

O eixo setorial Desenvolvimento Econômico integra o PMDE-BS estabelecendo estratégias, planos, ações, programas e projetos que contribuam e estimulem o crescimento econômico da região, elevando indicadores como PIB, emprego e renda, além de fornecer os dados necessários à avaliação do impacto de tal cresci-

mento sobre a infraestrutura urbana da Baixada Santista.

As estratégias setoriais estão organizadas sob duas grandes linhas de atuação:

- Consolidação das vocações e as potencialidades existentes que ainda estão latentes ou que não foram tão bem exploradas; e
- Atração de novos investimentos privados e públicos para a região e os municípios.

São estas linhas, que somadas as macro estratégias gerais do PMDE-BS que orientam as indicações apresentadas neste capítulo.



## 6.2. Objetivos Setoriais e Metas e Indicadores

Somada às indicações de objetivos almejados coletados junto aos municípios da Baixada Santista, aos membros da Câmara Temática Especial do PMDE-BS e resultados da análise da situação atual documentadas em Fichas Síntese temáticas anteriormente disponibilizadas aos municípios, a comparação entre tendências identificadas e princípios para a construção de cidades inteligentes foi o principal insumo para a proposição dos objetivos de longo prazo para a Baixada Santista, relacionados aos eixos Habitação, Mobilidade e Saneamento Básico.

No que se refere ao Desenvolvimento Econômico, a definição de objetivos incluiu a participação de gestores públicos, do CONDESB e da Câmara Temática do PMDE-BS, além da apropriação dos eixos indutores e macro estratégias anteriores propostos.

Figura 6.2-1. Diagrama esquemático das fontes utilizadas para a definição dos objetivos setoriais



Elaboração: Geo Brasília, 2013.

Quadro 6.2-1. Objetivos setoriais para a Baixada Santista, propostos no âmbito do PMDE-BS

Eixo Temático	Objetivos Propostos
Desenvolvimento Econômico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimular o crescimento econômico equalizado por meio da atração de investimentos privados de forma descentralizada</li> <li>Ampliar o apoio institucional do Governo do Estado de São Paulo para a viabilização dos projetos estruturantes mais relevantes para a Baixada Santista;</li> <li>Fomento ao desenvolvimento e a consolidação de atividades econômicas e cadeias produtivas e de negócios novos ou implantação de programas para cada cadeia econômica existente nos municípios da RMBS;</li> <li>Inserir as cadeias de negócios e os empreendedores junto às oportunidades geradas pelos projetos estruturantes e investimentos públicos e privados previstos.</li> </ul>

Eixo Temático	Objetivos Propostos
Habitação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equacionar o déficit e a demanda futura de habitação para a população de baixa renda, que não tem como adquirir unidades habitacionais pela via do mercado;</li> <li>▪ Reequilibrar a produção de unidades habitacionais entre os municípios da Baixada Santista para atender à população deficitária e demandatória, em especial dos municípios de São Vicente e Mongaguá;</li> <li>▪ Conter a expansão horizontal dos assentamentos precários na RMBS, especialmente nos municípios de São Vicente e Guarujá;</li> <li>▪ Produzir unidades habitacionais suficientes para atender à demanda habitacional futura nos assentamentos precários;</li> <li>▪ Adquirir quantidade de terra suficiente para equacionar o déficit e demanda habitacional até 2030;</li> </ul>
Mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tornar o sistema de vias macro metropolitanas capaz de atender plenamente e satisfatoriamente às demandas de veículos de cargas e de passeios.</li> <li>▪ Aumentar a fluidez do trânsito e diminuir o tempo dos deslocamentos de pessoas entre os municípios da RMBS;</li> <li>▪ Aumentar o número de usuários de transporte coletivo em todos os municípios da RMBS;</li> <li>▪ Aumentar o número de usuários de bicicletas para o transporte cotidiano diário;</li> <li>▪ Implantar sistema ferroviário macro metropolitano de cargas e de passageiros;</li> </ul>
Saneamento Básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Universalizar o atendimento (através de rede de abastecimento) de água potável a todas as áreas urbanas consolidadas e consolidáveis;</li> <li>▪ Manter a qualidade da água dos sistemas produtores da Baixada Santista;</li> <li>▪ Garantir vazão de água suficiente para atendimento de todos os domicílios ligados à rede de abastecimento de água;</li> <li>▪ Universalizar a rede de atendimento de coleta, afastamento e tratamento de esgoto em todas as áreas urbanas consolidadas e consolidáveis</li> <li>▪ Colaborar para tornar as praias da RMBS boas e adequadas para o banho em mais de 90% dos dias do ano;</li> <li>▪ Universalizar a coleta de resíduos sólidos não recicláveis em todas as áreas urbanas consolidadas e consolidáveis;</li> <li>▪ Consolidar a coleta seletiva de resíduos sólidos em todos os municípios da RMBS, ampliando a eficiência dos sistemas e sua capacidade de processamento;</li> <li>▪ Estabelecer solução definitiva de destinação final dos resíduos sólidos localizada na região, para todos os municípios da RMBS;</li> <li>▪ Consolidar a coleta e o tratamento de resíduos especiais em todos os municípios da RMBS.</li> </ul>

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

Tais objetivos foram avaliados quanto às metas possíveis e necessárias, que são propostas, juntamente com indicadores de acompanhamento, por eixo temático, nos Quadros 6.2-2, 6.2-3, 6.2-4 e 6.2-5.



Quadro 6.2-2. Objetivos, metas e indicadores para o eixo temático Desenvolvimento Econômico

Objetivo	Metas				Indicadores
	2015	2020	2026	2030	
Estimular o crescimento econômico equalizado por meio da atração de investimentos privados de forma descentralizada	<p>Viabilização de todos os empreendimentos previstos até o ano de 2015 (projetos concluídos, em execução, em licitação, em licenciamento e anunciado).</p> <p>Viabilização de pelo menos 25% dos empreendimentos potenciais (projetos iniciados, em execução, em licitação, em licenciamento e anunciados)</p>	<p>Viabilização de todos os empreendimentos previstos até o ano de 2020 (projetos concluídos, em execução, em licitação, em licenciamento e anunciado).</p> <p>Viabilização de pelo menos 50% dos empreendimentos potenciais (projetos iniciados, em execução, em licitação, em licenciamento e anunciados)</p>	<p>Viabilização de todos os empreendimentos previstos até o ano de 2026 (projetos concluídos, em execução, em licitação, em licenciamento e anunciado).</p> <p>Viabilização de pelo menos 75% dos empreendimentos potenciais (projetos iniciados, em execução, em licitação, em licenciamento e anunciados)</p>	<p>Viabilização de todos os empreendimentos previstos até o ano de 2030 (projetos concluídos, em execução, em licitação, em licenciamento e anunciado).</p> <p>Viabilização de pelo menos 100% dos empreendimentos potenciais (projetos iniciados, em execução, em licitação, em licenciamento e anunciados)</p>	Aumento quantitativo percentual do Produto Interno Bruto – PIB e do Valor Agregado Setorial, comparativamente com o aumento do nível de emprego, da renda per capita por setor.
Ampliar o apoio institucional do Governo do Estado de São Paulo para a viabilização dos projetos estruturantes mais relevantes para a Baixada Santista	Viabilização de aspectos institucionais de responsabilidade do Governo do Estado de São Paulo para atração e viabilização de investimentos nos municípios.	Viabilização de aspectos institucionais de responsabilidade do Governo do Estado de São Paulo para atração e viabilização de investimentos nos municípios.	Viabilização de aspectos institucionais de responsabilidade do Governo do Estado de São Paulo para atração e viabilização de investimentos nos municípios.	Viabilização de aspectos institucionais de responsabilidade do Governo do Estado de São Paulo para atração e viabilização de investimentos nos municípios.	Número de projetos, estudos, e ampliação de parceria Estado-Município para viabilização dos projetos estruturantes.
Fomento ao desenvolvimento e a consolidação de atividades econômicas e cadeias produtivas e de negócios novos ou implantação de programas para cada cadeia econômica existente nos municípios da RMBS	<p>Aumento percentual do PIB igual ao PIB nacional</p> <p>Duas cadeias de negócios locais e regionais.</p>	<p>Aumento percentual do PIB igual ou superior ao PIB nacional</p> <p>Três cadeias de negócios locais e regionais.</p>	<p>Aumento percentual do PIB igual ou superior ao PIB nacional</p> <p>Quatro Cadeias de negócios locais e regionais.</p>	<p>Aumento percentual do PIB igual ou superior ao PIB nacional</p> <p>Quatro cadeias de negócios locais e regionais.</p>	<p>Comparação percentual da taxa evolutiva do PIB local/regional e do aumento percentual do PIB nacional.</p> <p>Número de programas.</p>
Inserir as cadeias de negócios e os empreendedores junto às oportunidades geradas pelos projetos estruturantes e investimentos públicos e privados previstos.	Aumentar o nível de inserção e aproveitamento local/regional dos novos projetos de investimento de caráter estruturante	Aumentar o nível de inserção e aproveitamento local/regional dos novos projetos de investimento de caráter estruturante	Aumentar o nível de inserção e aproveitamento local/regional dos novos projetos de investimento de caráter estruturante	Aumentar o nível de inserção e aproveitamento local/regional dos novos projetos de investimento de caráter estruturante	

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.



Quadro 6.2-3. Objetivos, metas e indicadores para o eixo temático Habitação

Objetivo	Metas				Indicadores
	2015	2020	2026	2030	
Equacionar o déficit e a demanda futura de habitação para a população de baixa renda que não tem como adquirir unidades habitacionais pela via do mercado	Entre 20.000 e 40.000 unidades habitacionais produzidas e entregues.	Entre 30.000 e 50.000 unidades habitacionais produzidas e entregues.	Entre 63.469 e 116.383 unidades habitacionais produzidas e entregues.	Entre 13.664 e 42.600 unidades habitacionais produzidas e entregues.	Número de unidades habitacionais produzidas / ano.
Reequilibrar a produção de unidades habitacionais entre os municípios da Baixada Santista para atender à população deficitária e demandatória, em especial dos municípios de São Vicente e Mongaguá.	20% das unidades habitacionais produzidas definidas conforme estratégia de ocupação regional a partir das definições estabelecidas por estratégias regionais.	50% das unidades habitacionais produzidas foram definidas conforme estratégia de ocupação regional a partir das definições estabelecidas por estratégias regionais.	70% das unidades habitacionais produzidas foram definidas conforme estratégia de ocupação regional a partir das definições estabelecidas por estratégias regionais.	100% das unidades habitacionais produzidas foram definidas conforme estratégia de ocupação regional a partir das definições estabelecidas por estratégias regionais.	Relação entre número de unidades habitacionais produzidas a partir de estratégia regional e número total de unidades produzidas
Conter a expansão horizontal dos assentamentos precários na RMBS, especialmente nos municípios de São Vicente e Guarujá.	Ocorrência de 5% de expansão de área dos assentamentos precários.	Ocorrência de 2% de expansão de área dos assentamentos precários.	Não ocorrência de expansão de área dos assentamentos precários.	Ocorrência de redução de 2% de área dos assentamentos precários.	Relação entre área expandida e área total dos assentamentos precários.
Produzir unidades habitacionais suficientes para atender à demanda habitacional futura nos assentamentos precários.	10.000 unidades habitacionais produzidas e entregues nos assentamentos precários.	Entre 14.130 e 15.066 unidades habitacionais produzidas e entregues nos assentamentos precários.	14.396 unidades habitacionais produzidas e entregues nos assentamentos precários.	Entre 15.556 e 19.424 unidades habitacionais produzidas e entregues nos assentamentos precários.	Número de unidades produzidas nos assentamentos precários / ano

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.



Quadro 6.2-4. Objetivos, metas e indicadores para o eixo temático Mobilidade

Objetivo	Metas				Indicadores
	2015	2020	2026	2030	
Tornar o sistema de vias macro metropolitanas capaz de atender plenamente e satisfatoriamente às demandas de veículos de cargas e de passeios.	Definição de modelo para construção de novo viário macro metropolitano.	Licenciamento ambiental do novo viário macro metropolitano.	Conclusão da nova via de acesso ligando a RMSP à RMBS, melhoria de fluxo no sistema viário macro metropolitano.	Com mais uma via somada aos sistemas de vias macro metropolitanas tem-se como meta a melhoria do nível de serviços predominando os níveis A, B e C e erradicando os níveis D, E e F.	Níveis de serviço das rodovias SP 150, SP 160 e SP 55.
Aumentar a fluidez do trânsito e diminuir o tempo dos deslocamentos de pessoas entre os municípios da RMBS	<p>Conclusão do Plano de Mobilidade Regional.</p> <p>Obras de melhoria do transporte público em andamento.</p> <p>Sistema de Monitoramento e Avaliação implantado e operando, para levantar dados e trabalhar possibilidade de melhoria da mobilidade.</p> <p>Implantação do programa de articulação multimodal.</p> <p>Conclusão o estudo de viabilidade hidroviário. As demais metas para este modal deverão ser definidas após a conclusão do estudo.</p>	<p>Conclusão dos Planos de Mobilidade Municipais.</p> <p>Queda de 5% no tempo dos deslocamentos regionais por modal, quando comparado à pesquisa de Origem e Destino (OD) de 2012.</p>	Queda de 10% no tempo dos deslocamentos regionais por modal, quando comparado à pesquisa de Origem e Destino (OD) de 2012.	Queda de 20% no tempo dos deslocamentos regionais por modal, quando comparado à pesquisa de Origem e Destino (OD) de 2012.	Tempo de deslocamento por km e modal utilizado
Aumentar o número de usuários de transporte coletivo em todos os municípios da RMBS	<p>Concessão dos transportes públicos VLT e ônibus, melhoria nos serviços e qualidade da frota.</p> <p>Implantação do bilhete único regional.</p>	Aumento em 10% no número de viagens realizadas em transporte público, com base de comparação dos dados de 2013 da EMTU.	Aumento em 15% no número de viagens realizadas em transporte público, comparação dos dados de 2013 da EMTU.	Aumento em 20% no número de viagens realizadas em transporte público, comparação dos dados de 2013 da EMTU.	Número de viagens realizadas por transporte coletivo
Aumentar o número de usuários de bicicletas para o transporte cotidiano diário	<p>Adequação de ciclovias e ciclofaixas existentes</p> <p>Conclusão do Plano de Mobilidade Regional.</p>	Conclusão da ciclovia regional na faixa de domínio do ramal ferroviário Cajati-Santos.	<p>Conclusão da implantação de ciclovidas/ ciclofaixas nas vias de interesse metropolitano.</p> <p>Em relação aos dados da Pesquisa de Origem e Destino de 2012, aumento em 15% no número de viagens realizadas por bicicleta.</p>	Em relação aos dados da Pesquisa de Origem e Destino de 2012, aumento em 20% no número de viagens realizadas por bicicleta.	Número de viagens realizadas por bicicletas

Implantar sistema ferroviário macro metropolitano de cargas e de passageiros	Definição de modelo para construção de novo sistema ferroviário macro metropolitano		Comparado com os dados de 2013, da CODESP espera-se um aumento de 25% nas cargas transportadas pelo modal ferroviário com a conclusão da nova ferrovia interligando RMSP-RMBS	Redução em 5% no número de viagens realizadas por veículos entre a RMSP e RMBS após a implantação do trem metropolitano de passageiros, confrontando com os números de 2020 da concessionária ECOVIAS	Ton. e valor de cargas que deixaram de ser transportadas pelo modal rodoviário e passaram para o ferroviário  Número de viagens realizadas pelo trem metropolitano e número de veículos
--	---	--	---	---	---

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

#### Quadro 6.2-5. Objetivos, metas e indicadores para o eixo temático Saneamento Básico

Objetivo	Metas				Indicadores
	2015	2020	2026	2030	
Universalizar o atendimento (através de rede de abastecimento) de água potável a todas as áreas urbanas consolidadas e consolidáveis.	100% dos domicílios em ocupações regulares atendidos	100% dos domicílios em ocupações regulares atendidos e 60% dos domicílios em ocupações consolidáveis e em consolidação atendidos	100% dos domicílios em ocupações regulares atendidos e 80% dos domicílios em ocupações consolidáveis e em consolidação atendidos	100% dos domicílios em ocupações regulares atendidos e 100% dos domicílios em ocupações consolidáveis e em consolidação atendidos	% de domicílios permanentes atendidos pela rede de abastecimento de água, calculado separadamente para domicílios regulares e irregulares
Manter a qualidade da água dos sistemas produtores da Baixada Santista	Manter os índices de qualidade da água IQA e IAP de pontos de amostra da Baixada Santista com classificação boa ou ótima	Manter os índices de qualidade da água IQA e IAP de pontos de amostra da Baixada Santista com classificação boa ou ótima	Manter os índices de qualidade da água IQA e IAP de pontos de amostra da Baixada Santista com classificação boa ou ótima	Manter os índices de qualidade da água IQA e IAP de pontos de amostra da Baixada Santista com classificação boa ou ótima	IQA e IAP
Garantir vazão de água suficiente para atendimento de todos os domicílios ligados à rede de abastecimento de água	Redução de 20% das ocorrências de falta de água por queda de pressão nos ramais críticos (mais altos)  Redução do índice de perdas, conforme Quadro 5.2-5	Redução de 40% das ocorrências de falta de água por queda de pressão nos ramais críticos (mais altos)  Redução do índice de perdas, conforme Quadro 5.2-5	Redução de 60% das ocorrências de falta de água por queda de pressão nos ramais críticos (mais altos)  Redução do índice de perdas, conforme Quadro 5.2-5	Redução de 80% das ocorrências de falta de água por queda de pressão nos ramais críticos (mais altos)  Redução do índice de perdas, conforme Quadro 5.2-5	Tempo de interrupção de abastecimento nos pontos de menor pressão da rede, por ano  IPDt - Índice de Perdas Totais por ramal de distribuição (l/ramal.dia), por município/ setor de abastecimento, conforme Quadro 5.2-5
Universalizar a rede de atendimento de coleta, afastamento e tratamento de esgoto em todas as áreas urbanas consolidadas e consolidáveis	100% dos domicílios em ocupações regulares atendidas	100% dos domicílios em ocupações regulares atendidos e 50% dos domicílios em ocupações consolidáveis e em consolidação atendidos	100% dos domicílios em ocupações regulares atendidos e 70% dos domicílios em ocupações consolidáveis e em consolidação atendidos	100% dos domicílios em ocupações regulares atendidos e 100% dos domicílios em ocupações consolidáveis e em consolidação atendidos	% de domicílios permanentes atendidos pela rede de abastecimento de água



Objetivo	Metas				
	2015	2020	2026	2030	Indicadores
Colaborar para tornar as praias da RMBS boas e adequadas para o banho em mais de 90% dos dias do ano	Índice de balneabilidade bom ou ótimo em todos os dias de amostragem em, no mínimo, 35% das praias da Baixada Santista	Índice de balneabilidade bom ou ótimo em todos os dias de amostragem em, no mínimo, 45% das praias da Baixada Santista	Índice de balneabilidade bom ou ótimo em todos os dias de amostragem em, no mínimo, 55% das praias da Baixada Santista	Índice de balneabilidade bom ou ótimo em todos os dias de amostragem em, no mínimo, 75% das praias da Baixada Santista	Índice de Balneabilidade
Universalizar a coleta de resíduos sólidos não recicláveis em todas as áreas urbanas consolidadas e consolidáveis	100% de domicílios atendidos	100% de domicílios atendidos	100% de domicílios atendidos	100% de domicílios atendidos	Indicador de cobertura de coleta regular de RSU, por município
Consolidar a coleta seletiva de resíduos sólidos em todos os municípios da RMBS, ampliando a eficiência dos sistemas e sua capacidade de processamento	100% de domicílios atendidos em Praia Grande, Santos e São Vicente 40% de domicílios atendidos nos demais municípios	100% de domicílios atendidos em Praia Grande, Santos e São Vicente 40% de domicílios atendidos nos demais municípios	100% de domicílios atendidos em todos os municípios da Baixada Santista	100% de domicílios atendidos em todos os municípios da Baixada Santista	Indicador de cobertura de coleta seletiva, por município
Estabelecer solução definitiva de destinação final dos resíduos sólidos localizada na região, para todos os municípios da RMBS	100% dos prazos atendidos do plano de trabalho para a implantação a solução definitiva Estudo de viabilidade econômico-financeira, ambiental e técnica finalizado e aprovado pelos municípios.	100% dos prazos atendidos do plano de trabalho para a implantação a solução definitiva IQR de todos os municípios da região maior que 8 e com disposição realizada na RMBS	100% dos prazos atendidos do plano de trabalho para a implantação a solução definitiva IQR de todos os municípios da região maior que 8 e com disposição realizada na RMBS	100% dos prazos atendidos do plano de trabalho para a implantação a solução definitiva IQR de todos os municípios da região maior que 8 e com disposição realizada na RMBS	Indicador de implantação (atendimento de prazos do plano de trabalho) IQR
Consolidar a coleta e o tratamento de resíduos especiais em todos os municípios da RMBS	100% dos prazos atendidos do plano de trabalho para a implantação a solução definitiva Estudo de viabilidade econômico-financeira, ambiental e técnica finalizado e aprovado pelos municípios.	100% dos prazos atendidos do plano de trabalho para a implantação a solução definitiva IQR de todos os municípios da região maior que 8 e com disposição realizada na RMBS	100% dos prazos atendidos do plano de trabalho para a implantação a solução definitiva IQR de todos os municípios da região maior que 8 e com disposição realizada na RMBS	100% dos prazos atendidos do plano de trabalho para a implantação a solução definitiva IQR de todos os municípios da região maior que 8 e com disposição realizada na RMBS	Indicador de implantação (atendimento de prazos do plano de trabalho) IQR

Elaboração: Geo Brasilis, 2013.



Quadro 6.2-5. Metas para a redução de perdas de água tratada nos sistemas de distribuição da Baixada Santista (IPDt em litros/ ramal x dia)

Metas Propostas para Redução Contínua de Perdas de Água (IPDt em litros/ ramal x dia)						
Município	Unidade	Resultados Dez/12	Meta Proposta			
			Dez/15	Dez/20	Dez/26	Dez/30
Bertioga	Litros / ramal x dia	411	397	359	314	283
Cubatão	Litros / ramal x dia	315	300	252	193	153
Guarujá	Litros / ramal x dia	724	772	696	603	541
Itanhaém	Litros / ramal x dia	161	164	144	119	103
Mongaguá	Litros / ramal x dia	175	170	150	126	109
Peruíbe	Litros / ramal x dia	152	157	135	107	88
Praia Grande	Litros / ramal x dia	403	368	330	283	252
Santos	Litros / ramal x dia	444	407	318	206	132
São Vicente	Litros / ramal x dia	729	658	607	545	504

Fonte: Sabesp, 2014.

## 6.3. Estratégias de Desenvolvimento

### 6.3.1. Desenvolvimento Urbano

Do ponto de vista do Desenvolvimento Urbano, a construção do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista se orienta pela necessidade estratégica de articular investimentos e ações de diferentes setores e esferas de governo, respeitando as diretrizes municipais e ambientais para o desenvolvimento ordenado da região.

Neste sentido, é importante conciliar e equacionar situações que se contextualizam e relacionam na região, tornando impossível sua solução através de ações exclusivamente locais, entre as quais se destacam:

- Concentração de empregos no município de Santos e seu entorno, o que

tende a ser intensificado com investimentos até 2030;

- Maior crescimento demográfico e de domicílios nos municípios de Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá e Praia Grande, onde há menor volume de empregos e investimentos e maiores deficiências de infraestrutura;
- Processos de gentrificação regional, com expulsão de moradores devido ao aumento do valor da terra e reflexos em ocupações irregulares em outros municípios;
- Ausência de infraestrutura urbana e de saneamento básico em assentamentos precários, onde também há empecilhos à regularização fundiária;
- Escassez de áreas para produção habitacional nos municípios mais pressionados por déficits crescentes, o que se combina à expansão de assentamen-



tos precários em áreas ambientalmente frágeis ou protegidas, na área central da região;

- Dificuldade nos deslocamentos metropolitanos e macro metropolitanos, impulsionada pelo crescimento contínuo da frota de veículos, preferência pelo transporte motorizado individual, concorrência entre transporte de cargas e passageiros e por deslocamentos pendulares;
- Vias de transporte pressionadas pelo deslocamento de cargas, que pode crescer com a expansão do Porto de Santos, atualmente responsável por 25% do manuseio de cargas no país;
- Complexidade do licenciamento ambiental de empreendimentos na região, em função de peculiaridades ambientais e forte presença de Unidades de Conservação;
- Dificuldades na aplicação de instrumentos reguladores de política urbana, desatualização de planos diretores em alguns municípios e ausência de instrumentos de planejamento relevantes como planos de mobilidade.

A proposição de um instrumento de planejamento territorializado e baseado em análises integradas, onde os cenários de crescimento urbano e de demandas por infraestrutura são induzidos pelo crescimento econômico e de empregos, pode orientar a atuação conjunta de prefeituras, agência metropolitana e governo estadual e federal na construção de uma região inteligente e sustentável.

Assim, o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista se propõe a cumprir este papel, unificando a agenda de programas, projetos estratégicos e ações para a região até 2030, para os temas incluídos no seu escopo:

- Desenvolvimento Econômico;
- Habitação;
- Mobilidade; e
- Saneamento Básico.

Paralelamente à realização dos objetivos e estratégias de desenvolvimento aqui propostas, destaca-se a oportunidade de implantação de um observatório metropolitano, na forma do Sistema de Monitoramento e Avaliação, que permita o

acompanhamento da implementação de ações, dos resultados dos indicadores propostos quanto à consecução das metas; da realização dos cenários projetados, manutenção e ampliação do banco de dados especializados, etc.

Neste contexto, cabe destacar a necessidade de planejamento regional, a partir do PMDE-BS e dos cenários propostos por ele, para outros temas relevantes à qualidade de vida urbana que deve ser almejada para a Baixada Santista:

- Saúde;
- Segurança Pública;
- Educação;
- Infraestrutura de energia elétrica, entre outros.

### 6.3.1.1. Proposição de Estratégias para Desenvolvimento Urbano

A construção de uma região metropolitana integrada e com bom desempenho em indicadores de qualidade de vida urbana envolve, necessariamente, a atuação de diferentes esferas de governo nos seguintes aspectos:

- Valorização do planejamento, enquanto ferramenta de construção de cidades sustentável, através da elaboração e implantação de planos setoriais relacionados a planejamento urbano, mobilidade, saneamento básico, entre outros;
- Construção de espaços de interação de diversas esferas de governo e organizações privadas, para o exercício contínuo do diálogo participativo, integração de ações e otimização da utilização de recursos;
- Implantação sustentável de projetos de grande capacidade de transformação do território, com avaliações prévias de impactos sobre as áreas urbanizadas e a urbanizar e indicação de ações de mitigação e compensação;
- Instrumentalização dos gestores públicos, de modo que tenham os recursos necessários para gerir localidades integradas em tecido urbano complexo, sujeito às interferências superiores a sua esfera de atuação, visando garantir

a implantação de políticas públicas locais e colaborando para a construção das políticas que são regionais;

- Utilização de recursos em programas e ações orientados para objetivos de longo prazo, além da solução de questões imediatas.

A partir de tais premissas, foram definidas diferentes tipos de estratégias de desenvolvimento, no contexto do PMDE-BS:

- Orientações de Planejamento: aglutinam as indicações para revisão de instrumentos de planejamento existentes ou para a elaboração de novos, sejam eles de caráter municipal ou metropolitano;
- Projetos Estruturantes: se referem a investimentos e obras com grande poder de transformação para a região, podendo ser já existentes ou novos;
- Programas: são programas de governo, em sua maioria estaduais e federais, capazes de prover recursos e soluções para questões associadas à consecução dos objetivos apresentados. Dividem-se em:
  - » Existentes e aplicados: são os programas previstos em PPA – Planos Plurianuais vigentes, que são aplicados na Baixada Santista;
  - » Existentes e não aplicados: são aqueles previstos em PPA vigentes, mas cuja utilização não foi identificada na região ou em seus municípios;
  - » Novos programas: são programas não existentes atualmente, que devem ser implementados de modo a prover atendimento e recursos para ações críticas nos temas estudados, na Baixada Santista, colaborando para o alcance das metas propostas. Serão necessariamente detalhados posteriormente;
- Ações: São iniciativas de caráter pontual e não programático, que devem ser implantadas de modo a assegurar a efetividade do PMDE-BS.

Tais estratégias de desenvolvimento, concebidas como mecanismos cabíveis para a consecução dos objetivos anteriormente apresentados, têm sua orientação pautada pelas seguintes diretrizes:

- Fortalecimento do planejamento metropolitano e local, incluindo alinhamento com o Plano de Ação da Macrometrópole;

- Solução de gargalos e lacunas de atendimento setoriais identificadas a partir da situação atual e dos cenários propostos;
- Necessidade de fortalecimento da atuação regional sobre os temas de caráter metropolitano e que influenciem a qualidade de vida na região; e
- Redução de hiatos regionais de atendimento de infraestrutura.

Assim, são apresentadas a seguir as estratégias de desenvolvimento recomendadas para os temas relacionados ao desenvolvimento urbano.



Quadro 6.3.1.1-1. Estratégias de desenvolvimento para Habitação

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO	CARTEIRA DE INVESTIMENTOS PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
HABITAÇÃO	H1. Equacionar o déficit e a demanda futura de habitação para a população de baixa renda que não tem como adquirir unidades habitacionais pela via do mercado	<p><b>H1.1.</b> Revisão dos PLHIS municipais (para atualização do déficit e demanda) e quantificação de investimentos.</p> <p><b>H1.2.</b> Revisão de Lei de Uso e Ocupação do Solo / Código de Edificações para facilitar a construção de HIS e possibilitar adensamentos em áreas estratégicas.</p> <p><b>H1.3.</b> Elaboração do Plano Regional de Habitação da Baixada Santista em consonância com os planos municipais.</p>	H1.4. Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar I e II	Existentes aplicados	<p><b>FEDERAL</b></p> <p><b>H1.5.</b> Programa de Aceleração do Crescimento (PAC2) / Minha Casa Minha Vida</p> <p><b>H1.6.</b> Ação Provisão Habitacional de Interesse Social - assistência técnica</p> <p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>H1.7.</b> Parceria com municípios</p> <p><b>H1.8.</b> Casa Paulista / Fomento Habitacional</p> <p><b>H1.9.</b> Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar e Sistema de Mosaicos da Mata Atlântica (Bertioga e Cubatão)</p>	<p><b>H1.20.</b> Ampliação da capacidade de investimento para a produção de habitação de interesse social.</p> <p><b>H1.21.</b> Efetivação da articulação entre Estado e União para a coesão dos esforços no combate ao déficit habitacional e atendimento às demandas futuras.</p> <p><b>H1.22.</b> Fomento ao estabelecimento de parcerias público-privadas como mecanismo de financiamento de parte das habitações de HIS</p> <p><b>H1.23.</b> Fomento à atuação das entidades associativas para ampliar a captação de recursos do Estado e União, ampliando a capacidade de investimentos.</p> <p><b>H1.24.</b> Acompanhamento e articulação da gestão da política habitacional regional por meio da Agem.</p> <p><b>H1.25.</b> Estabelecer estratégia para aquisição de terrenos localizados junto às principais intervenções viárias e de ampliação das modalidades de transporte, principalmente do transporte coletivo.</p> <p><b>H1.26.</b> Estabelecer um sistema de controle e monitoramento das ações realizadas pelos municípios de forma a garantir o cumprimento das metas.</p> <p><b>H1.27.</b> Criação de um sistema de monitoramento e acompanhamento das famílias beneficiadas nos programas de forma a coibir o repasse das unidades de forma indevida. O acompanhamento social permanente deverá também monitorar as condições socioeconômicas das famílias para a manutenção da moradia</p>
					<p><b>FEDERAL</b></p> <p>Fontes variadas:</p> <p><b>H1.10.</b> Programa Minha Casa Minha Vida – entidades (se houver demanda)</p> <p>Recursos FNHIS:</p> <p><b>H1.11.</b> Programa de Moradia Digna</p> <p><b>H1.12.</b> Ação Provisão Habitacional de Interesse Social</p> <p>Recursos OGU:</p> <p><b>H1.13.</b> Programa de Subsídio Habitacional – PSH</p> <p>FGTS:</p> <p><b>H1.14.</b> Carta de Crédito Individual</p> <p><b>H1.15.</b> Carta de Crédito Associativo</p> <p><b>H1.16.</b> Programa Pró Moradia</p> <p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>H1.17.</b> Programa de Gestão Compartilhada com Entidades</p>	
				Novos programas	<p><b>H1.18.</b> Programa de parceria entre Estado e União para aquisição de terreno destinado à HIS</p> <p><b>H1.19.</b> Programa de Pós-Ocupação (incluindo apoio à gestão condominial)</p>	

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO	CARTEIRA DE INVESTIMENTOS PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
HABITAÇÃO	<p><b>H2.</b> Reequilibrar a produção de unidades habitacionais entre os municípios da Baixada Santista para atender à população deficitária e demandatária, em especial dos municípios de São Vicente e Mongaguá.</p>	<p><b>H2.1.</b> Revisão dos PLHIS municipais (para atualização do déficit e demanda) e quantificação de investimentos.</p> <p><b>H2.2.</b> Elaboração do Plano Regional de Habitação da Baixada Santista em consonância com os planos municipais.</p>	<p><b>H2.3.</b> Planejamento de Política Habitacional associado a Projeto de reestruturação de mobilidade regional (sistema de transporte coletivo + VLT + ciclovia) integrado à formação de banco de terras para a produção habitacional</p>	Existentes aplicados	<p><b>FEDERAL</b></p> <p><b>H2.4.</b> Programa de Aceleração do Crescimento (PAC2) / Minha Casa Minha Vida</p> <p><b>H2.5.</b> Ação Provisão Habitacional de Interesse Social - assistência técnica</p> <p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>H2.6.</b> Parceria com municípios</p> <p><b>H2.7.</b> Casa Paulista / Fomento Habitacional</p> <p><b>H2.8.</b> Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar e Sistema de Mosaicos da Mata Atlântica (Bertioga e Cubatão)</p>	<p>H2.18. Acompanhamento e articulação da política habitacional regional por meio da Agem, de forma a estabelecer um equilíbrio no atendimento habitacional diante o déficit e demanda existentes em cada um dos municípios.</p> <p>H2.19. Estruturar plano de atendimento habitacional regional em consonância com o sistema de intermodalidade dos transportes e formação de banco de terras para a produção habitacional.</p> <p>H2.20. Implantar Sihab e Cadastro único regional e estabelecer uma gestão do cadastro único na Região Metropolitana para direcionar e monitorar o atendimento habitacional às famílias de até 3 salários mínimos.</p>
				Existentes não aplicados	<p><b>FEDERAL</b></p> <p>Fontes variadas:</p> <p><b>H2.9.</b> Programa Minha Casa Minha Vida – entidades (se houver demanda)</p> <p>Recursos FNHIS:</p> <p><b>H2.10.</b> Programa de Moradia Digna</p> <p><b>H2.11.</b> Ação Provisão Habitacional de Interesse Social</p> <p>Recursos OGU:</p> <p><b>H2.12.</b> Programa de Subsídio Habitacional – PSH</p> <p>FGTS:</p> <p><b>H2.13.</b> Carta de Crédito Individual</p> <p><b>H2.14.</b> Carta de Crédito Associativo</p> <p><b>H2.15.</b> Programa Pró Moradia</p> <p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>H2.16.</b> Programa de Gestão Compartilhada com Entidades</p>	
				Novos programas	<p><b>H2.17.</b> Programa de parceria entre Estado e União para aquisição de terreno destinado à HIS</p>	



	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO	CARTEIRA DE INVESTIMENTOS PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
HABITAÇÃO	<p><b>H3.</b> Conter a expansão horizontal dos assentamentos precários na RMBS, especialmente nos municípios de São Vicente e Guarujá.</p>	<p><b>H3.1.</b> Revisão dos PLHIS (para conhecimento mais aprofundado dos núcleos de assentamentos precários).</p> <p><b>H3.2.</b> Elaboração do Plano Regional de Habitação da Baixada Santista em consonância com os planos municipais.</p>	Sem indicação	Existentes aplicados	<p><b>FEDERAL</b></p> <p><b>H3.3.</b> Programa de Aceleração do Crescimento – PAC 2 / Minha Casa Minha Vida</p> <p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>H3.4.</b> Programa Cidade Legal</p> <p><b>H3.5.</b> Programa de Urbanização de Favelas (Programa de Urbanização Integrada / Programa de Reassentamento de Favelas e Áreas de Risco / Programa Técnico-Social em Urbanização de Favelas) – Intensificação da aplicação</p>	<p><b>H3.12.</b> Estabelecer mecanismos de congelamento dos assentamentos precários, com prioridade para os assentamentos localizados em áreas críticas e com conflitos ambientais.</p> <p><b>H3.13.</b> Efetivação da articulação entre Estado e União para união de esforços no combate ao déficit habitacional e atendimento às demandas futuras.</p> <p><b>H3.14.</b> O cadastro único deve possibilitar a triagem das famílias moradoras dos assentamentos precários de forma a monitorar o crescimento da demanda em cada um dos núcleos existentes.</p> <p><b>H3.15.</b> Realizar periodicamente a atualização do cadastro social (a cada um ano) em todos os assentamentos precários da RMBS.</p> <p><b>H3.16.</b> Efetivar um acompanhamento sistemático nos assentamentos precários, principalmente os de maior fragilidade ambiental, de forma a controlar a expansão horizontal da ocupação.</p> <p><b>H3.17.</b> Realizar levantamento de todos os assentamentos precários por município, classificando-os segundo o padrão de consolidação (consolidados, consolidáveis e não consolidáveis) para planejar os investimentos em saneamento nos núcleos consolidáveis e incluí-los, junto aos consolidados, no conjunto de áreas a serem regularizadas e integradas ao tecido oficial, além de serem planejadas para que tenham adensamento construtivo e populacional.</p> <p><b>H3.18.</b> Manter, através do Sistema de Monitoramento e Avaliação e de ação das Prefeituras Municipais a atualização do levantamento realizado, que deve ser integrado a sistemas setoriais, destacadamente o Sihab.</p>
					<p><b>FEDERAL</b></p> <p>Recursos FNHIS:</p> <p><b>H3.6.</b> Programa de Moradia Digna</p> <p><b>H3.7.</b> Programa de Urbanização, Regularização e Integração de Assentamentos Precários</p> <p>Recursos OGU:</p> <p><b>H3.8.</b> Programa de Moradia Digna (Apoio à Urbanização de Assentamentos Precários)</p>	
					<p>Novos programas</p> <p><b>H3.9.</b> Programa de apoio à gestão compartilhada de assentamentos precários, incluindo disponibilização de recursos e capacitação.</p> <p><b>H3.10.</b> Programa de acompanhamento social permanente nos assentamentos precários (cadastro social)</p> <p><b>H3.11.</b> Programa de Prevenção de Riscos</p>	

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO	CARTEIRA DE INVESTIMENTOS PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
HABITAÇÃO	H4. Produzir unidades habitacionais suficientes para atender à demanda habitacional futura nos assentamentos precários	<p><b>H4.1.</b> Revisão dos PLHIS municipais (para atualização do déficit e demanda) e quantificação de investimentos.</p> <p><b>H4.1.</b> Elaboração do Plano Regional de Habitação da Baixada Santista em consonância com os planos municipais.</p>	Sem indicação	Existentes aplicados	<p><b>FEDERAL</b></p> <p><b>H4.3.</b> Programa de Aceleração do Crescimento – PAC 2 / Minha Casa Minha Vida</p> <p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>H4.4.</b> Programa Cidade Legal</p> <p>Não há informações se são aplicados Programas de Urbanização de Favelas</p> <p><b>H4.5.</b> Programa de Urbanização de Favelas (Programa de Urbanização Integrada / Programa de Reassentamento de Favelas e Áreas de Risco / Programa Técnico-Social em Urbanização de Favelas)</p>	<p><b>H4.11.</b> Expansão da provisão de unidades habitacionais na Região de forma a atender a população demandatária oriunda de assentamentos precários.</p> <p><b>H4.12.</b> Articulação das políticas de provisão habitacional e urbanização de assentamentos precários combinando as estratégias de controle da expansão dos assentamentos precários com oferta de novas unidades habitacionais produzidas, em especial nos municípios de São Vicente e Guarujá.</p>
				Existentes não aplicados	<p><b>FEDERAL</b></p> <p>Recursos FNHIS:</p> <p><b>H4.6.</b> Programa de Moradia Digna</p> <p><b>H4.7.</b> Programa de Urbanização, Regularização e Integração de <b>H4.8.</b> Assentamentos Precários</p> <p>Recursos OGU:</p> <p><b>H4.9.</b> Programa de Moradia Digna (Apoio à Urbanização de Assentamentos Precários)</p>	
				Novos programas	<p><b>H4.10.</b> Programa de Apoio à gestão compartilhada de assentamentos precários em ZEIS.</p>	
	H5. Adquirir quantidade de terra suficiente para equacionar o déficit e demanda habitacional até 2030	<p><b>H5.1.</b> Revisão dos PLHIS para quantificação das áreas necessárias, inclusive nos assentamentos precários.</p> <p><b>H5.2.</b> Revisão dos Planos Diretores de todos os municípios para a implementação dos instrumentos previstos no Estatuto da Cidade e incluir regras para a sua aplicação (de forma a enfrentar a implementação de uma política de terras).</p> <p><b>H5.3.</b> Regulamentar os mecanismos de aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade (de forma a enfrentar a implementação de uma política de terras).</p>	<p><b>H5.4.</b> Planejamento de Política Habitacional associado a Projeto de reestruturação de mobilidade regional (sistema de transporte coletivo + VLT + BRT + ciclovia) integrado à formação de banco de terras para a produção habitacional</p>	Existentes aplicados	Sem indicação	<p><b>H5.6.</b> Realizar, no âmbito da Agem, estudo aprofundado de viabilidade técnico-econômica dos terrenos existentes em todos os municípios da RMBS para comparar com os números do déficit e demanda habitacional. A seleção de terrenos para provisão habitacional deverá ter como critério determinante a questão da acessibilidade com as intervenções voltadas à multimodalidade dos transportes e ao transporte coletivo.</p> <p><b>H5.7.</b> Auxiliar os municípios na aplicação dos instrumentos urbanísticos que contribuam para a formação de banco de terras: Direito de Preempção, Parcelamento Compulsório e IPTU Progressivo, Dação em Pagamento, ZEIS, além de instrumentos que auxiliem no financiamento da aquisição de terras, como a Outorga Onerosa, Operações Urbanas e Transferência de Potencial Construtivo.</p> <p><b>H5.8.</b> Criação de um Fundo Metropolitano de Habitação de Interesse Social destinado exclusivamente para a aquisição de terras, composto por parte do orçamento estadual, parte dos orçamentos municipais, parte das arrecadações advindas da aplicação dos instrumentos urbanísticos.</p> <p><b>H5.9.</b> Realizar levantamento sistemático dos terrenos pertencentes à UNIÃO, inclusive as relacionadas à malha ferroviária do Estado de São Paulo que podem ser disponibilizados para a produção de HIS.</p>
Existentes não aplicados				Sem indicação		
Novos programas				<p><b>H5.5.</b> Programa de parceria entre Estado e União para aquisição de terreno destinado à HIS</p>		



## 6.3.1.1-2. Estratégias de desenvolvimento para Mobilidade

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO	CARTEIRA DE INVESTIMENTOS PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
SISTEMA VIÁRIO MACROMETROPOLITANO	<p><b>M1.</b> Tornar o sistema de vias macrometropolitanas capaz de atender plenamente e satisfatoriamente às demandas de veículos de cargas e de passeios.</p>	<p><b>M1.1.</b> Elaborar o Plano de Mobilidade Regional</p> <p><b>M1.2.</b> Elaborar Planos Municipais de Mobilidade – em consonância com o Plano de Mobilidade Regional</p> <p><b>M1.3.</b> Realizar parceria e promover o envolvimento da Agem, CT e órgãos competentes das Prefeituras Municipais com o Governo do Estado para planejar segunda fase do SIVIM.</p>	<p><b>FEDERAL</b></p> <p><b>M1.4.</b> PAC - Vias Perimetrais ao Porto no município de Santos</p> <p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>M1.5.</b> SLT e Iniciativa de Interesse Privado - Projeto de implantação de nova rodovia ligando o Rodoanel Leste ao Porto de Santos e Nova ligação macrometropolitana pela parte Sul da RMBS</p> <p><b>M1.6.</b> SLT e Iniciativa de Interesse Privado - Projeto de implantação de uma nova ferrovia ligando o ferroanel ao Porto de Santos</p> <p><b>M1.7.</b> CPTM - Trem Regional de Passageiros RMSP a RMBS</p>	Existentes aplicados	<p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>M1.8.</b> SIVIM – Sistema viário de interesse metropolitano</p>	<p><b>M1.10.</b> Adequar Câmara temática de transporte público de passageiros, transporte, sistema viário para que o assunto Carga, quando envolvido no cotidiano dos deslocamentos de pessoas seja debatido entre os participantes (se necessário com representantes de instituições ligadas ao assunto cargas) e que ações, planos ou projetos para melhoria nesses fluxos sejam indicados ao CONDESB e fundo metropolitano.</p>
				Existentes não aplicados	Sem indicação	
				Novos programas	<p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>M1.9.</b> Agem – Observatório - Programa de gestão de Planos para acompanhamento e monitoramento do Plano Regional de Mobilidade, SIVIM e outros planos relativos a mobilidade, integrando com o monitoramento dos demais eixos.</p>	

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO	PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES	
SISTEMA VIÁRIO METROPOLITANO	M2. Aumentar a fluidez do trânsito e diminuir o tempo dos deslocamentos de pessoas entre os municípios da RMBS	<p>M2.1. Elaborar o Plano de Mobilidade Regional</p> <p>M2.2. Realizar em parceria com o Governo do Estado para planejar segunda fase do SIVIM, de modo que as propostas estejam alinhadas com os objetivos regionais e definidas em parceria entre Agem, Prefeituras e STM.</p>	<p><b>FEDERAL</b></p> <p>M2.3. PAC - Vias Perimetrais ao Porto no município de Santos</p> <p><b>ESTADUAL</b></p> <p>M2.4. VLT – Veículo Leve Sobre Trilhos – EMTU – GESP (com articulação com BRT até Peruíbe)</p> <p>M2.5. Ligação Seca - Santos Guarujá – DERSA – GESP</p> <p>M2.6. Perimetrais – PAC – Governo Federal</p> <p>M2.7. Complexo viário de Cubatão</p> <p><b>MUNICIPAL</b></p> <p>M2.8. Praia Grande – Projeto piloto de bicicletário com centro de cadastramento e orientação aos ciclistas e implantação de paraciclos</p> <p>M2.9. Santos – Sistema Público de Bicicletas</p>	Existentes aplicados	<p><b>ESTADUAL</b></p> <p>M2.10. EMTU - SIVIM – Sistema viário de interesse metropolitano</p> <p>Agem - SINALVIM e SINALTUR</p>	<p>M2.14. Realizar campanhas para estimular a intermodalidade, os modais não motorizados e transporte público.</p> <p>M2.15. Instrumentalizar a Câmara temática de transporte público de passageiros, transporte, sistema viário para que tenha um papel decisivo ao recomendar e monitorar ações no âmbito da intermodalidade.</p>	
					Existentes não aplicados	<p><b>FEDERAL</b></p> <p>M2.11. BNDES - Programa Linha Projetos Estruturadores de Transporte Urbano - Apoio ao transporte urbano, com foco nos investimentos em transporte público sobre trilhos, pneus e hidrovias que visem à racionalização econômica, com redução dos custos totais do sistema; a priorização dos modais de maior capacidade e menor custo operacional; a integração tarifária e física; a acessibilidade universal, o aprimoramento da gestão e da fiscalização do sistema; e a redução dos níveis de poluição sonora e do ar e do consumo energético.</p>	
					Novos programas	<p><b>ESTADUAL</b></p> <p>M2.12. Agem - Programa de gestão de Planos para acompanhamento e monitoramento do Plano Regional de Mobilidade, SIVIM e outros planos relativos a mobilidade, integrando com o monitoramento dos demais eixos.</p> <p>M2.13. Agem - Programa de articulação multi /intermodal e captação de recursos e, com estrutura institucional que coordene a elaboração e execução de projetos de incentivo a multimodalidade.</p>	

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO	PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
TRANSPORTE	M3. Aumentar o número de usuários de transporte coletivo em todos os municípios da RMBS	M3.1. Elaborar o Plano de Mobilidade Regional	<p><b>ESTADUAL</b></p> <p>M3.2. EMTU - VLT – Veículo Leve Sobre Trilhos</p> <p>M3.3. Concessão VLT e veículos de pneus que será realizada pela EMTU em 2014.</p> <p>M3.4. CPTM - Trem Metropolitano de passageiros</p> <p>M3.5. Implantação e consolidação de linhas previstas do VLT e implantação do BRT até o município de Peruíbe</p>	Existentes aplicados	Sem indicação	Sem indicação



	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO	PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
TRANSPORTE				Existentes não aplicados	<b>FEDERAL</b> <p><b>M3.6.</b> BNDES - Programa Linha Projetos Estruturadores de Transporte Urbano - Apoio ao transporte urbano, com foco nos investimentos em transporte público sobre trilhos, pneus e hidrovíários que visem à racionalização econômica, com redução dos custos totais do sistema; a priorização dos modais de maior capacidade e menor custo operacional; a integração tarifária e física; a acessibilidade universal, inclusive para os usuários com necessidades especiais; a utilização de tecnologias mais adequadas; o aprimoramento da gestão e da fiscalização do sistema; e a redução dos níveis de poluição sonora e do ar e do consumo energético.</p> <p><b>M3.7.</b> Ministério das Cidades - Programa de Infraestrutura para a mobilidade urbana - ProMob - Programa de financiamento com recursos do BNDES/FAT que tem por objetivo apoiar intervenções viárias que promovam a melhoria da mobilidade urbana através da implementação de projetos de infraestrutura urbana que visem ao desenvolvimento dos sistemas de transporte público coletivo, de transporte não motorizado (passeios e ciclovias), promovendo a integração entre os modos e os preceitos da acessibilidade universal.</p> <p><b>M3.8.</b> Ministério das Cidades - Programa de Infraestrutura de Transporte Coletivo – Pró- Transporte</p> <p>Estimular o transporte coletivo como indutor das funções produtivas e sociais das cidades brasileiras. O programa busca também contribuir para reduzir a pobreza e a marginalização da população de mais baixa renda, ao melhorar a cobertura da rede de transporte coletivo e reduzir os seus custos de operação, propiciando as condições para redução de tarifa. Além disso, visa contribuir para a redução dos congestionamentos nas vias urbanas, da emissão de poluentes e do desperdício de combustível.</p>	
	<b>M4.</b> Aumentar o número de usuários de transporte coletivo em todos os municípios da RMBS	<b>M4.1.</b> Elaborar o Plano de Mobilidade Regional	Sem indicação		Existentes não aplicados	<b>ESTADUAL</b> <p><b>M4.2.</b> STM - Secretaria dos Transportes Metropolitanos Programa: Articulação Metropolitana. Objetiva estreitar o relacionamento entre os diversos setores da Secretaria dos Transportes Metropolitanos e suas empresas vinculadas e as administrações dos municípios integrantes das Regiões Metropolitanas e a sociedade civil organizada, no que se refere ao transporte metropolitano de passageiros. Além disso, promove a articulação e integração de projetos, ações e obras da Secretaria e de suas entidades vinculadas junto aos municípios integrantes das Regiões Metropolitanas.</p> <p><b>M4.3.</b> STM - Secretaria dos Transportes Metropolitanos – EMTU/SP - Programa: Pró-Polos – Programa de Revitalização dos Polos de Articulação Metropolitana</p> <p><b>M4.4.</b> STM - Secretaria dos Transportes Metropolitanos – EMTU/SP - Programa do Abrigo Metropolitano – PAM - Descrição: Consiste em implantar estações de embarque e desembarque padronizadas nos municípios das regiões metropolitanas do Estado por meio de convênios entre a EMTU/SP, empresa que faz parte da STM, e prefeituras locais.</p>

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO	PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
				Novos programas	<p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>M4.5.</b> Agem - Programa de gestão de Planos para acompanhamento e monitoramento do Plano Regional de Mobilidade, SIVIM e outros planos relativos a mobilidade, integrando com o monitoramento dos demais eixos.</p> <p><b>M4.6.</b> Agem - Programa de articulação multi/intermodal e captação de recursos e, com estrutura institucional que coordene a elaboração e execução de projetos de incentivo a multimodalidade.</p>	

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO	PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
OUTROS MODAIS	<b>M5.</b> Aumentar o número de usuários de bicicletas para o transporte cotidiano diário	<p><b>M5.1.</b> Elaborar o Plano de Mobilidade Regional</p> <p><b>M5.2.</b> Revisar e criar sistema de monitoramento para o Plano Cicloviário Metropolitano.</p>	<p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>M5.3.</b> Ciclovia na faixa de domínio do Ramal Ferroviário Cajati-Santos</p> <p><b>M5.4.</b> Incentivo a implantação de ciclovias nas vias de interesse metropolitano, já definidas pelo SIVIM.</p>	Existentes aplicados	Sem indicação	<p><b>M5.11.</b> Articular parceira com a ALL e implantar uma ciclovia metropolitana na faixa de domínio do ramal ferroviário Cajati-Santos</p> <p><b>M5.12.</b> Incentivar projetos municipais que de condições adequadas de infraestrutura para o ciclista</p> <p><b>M5.13.</b> Criar sistema de monitoramento para o Plano Cicloviário Metropolitano</p>
			<p><b>MUNICIPAL</b></p> <p><b>M5.5.</b> Praia Grande – Projeto piloto de bicicletário com centro de cadastramento e orientação aos ciclistas e implantação de paraciclos</p> <p><b>M5.6.</b> Santos – Sistema Público de Bicicletas</p>			<p><b>FEDERAL</b></p> <p><b>M5.7.</b> Ministério das Cidades - Programa de Infraestrutura para a mobilidade urbana - ProMob - Programa de financiamento com recursos do BNDES/FAT que tem por objetivo apoiar intervenções viárias que promovam a melhoria da mobilidade urbana através da implementação de projetos de infraestrutura urbana que visem ao desenvolvimento dos sistemas de transporte público coletivo, de transporte não motorizado (passeios e ciclovias), promovendo a integração entre os modos e os preceitos da acessibilidade universal.</p> <p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>M5.8.</b> Agem - Plano Cicloviário Metropolitano</p>



	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO	PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
OUTROS MODAIS				Novos programas	<p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>M5.9.</b> Agem - Programa de gestão de Planos para acompanhamento e monitoramento do Plano Regional de Mobilidade, SIVIM e outros planos relativos a mobilidade, integrando com o monitoramento dos demais eixos.</p> <p><b>M5.10.</b> Agem - Programa de articulação multi/intermodal e captação de recursos e, com estrutura institucional que coordene a elaboração e execução de projetos de incentivo a multimodalidade.</p>	
				Existentes aplicados	Sem indicação	Sem indicação
	<b>M6.</b> Implantar sistema ferroviário macrometropolitano de cargas e de passageiros	<b>M6.1.</b> Elaborar o Plano de Mobilidade Regional	<p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>M6.2.</b> SLT e Iniciativa de Interesse Privado - Projeto de implantação de uma nova ferrovia ligando o ferroanel ao Porto de Santos</p> <p><b>M6.3.</b> CPTM - Trem Regional de Passageiros RMSP a RMBS</p>	<p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>M6.4.</b> BNDES - Programa Linha Projetos Estruturadores de Transporte Urbano - Apoio ao transporte urbano, com foco nos investimentos em transporte público sobre trilhos, pneus e hidrovíarios que visem à racionalização econômica, com redução dos custos totais do sistema; a priorização dos modais de maior capacidade e menor custo operacional; a integração tarifária e física; a acessibilidade universal, inclusive para os usuários com necessidades especiais; a utilização de tecnologias mais adequadas; o aprimoramento da gestão e da fiscalização do sistema; e a redução dos níveis de poluição sonora e do ar e do consumo energético.</p>	Existentes não aplicados	
				Novos programas	<p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>M6.5.</b> Agem - Programa de gestão de Planos para acompanhamento e monitoramento do Plano Regional de Mobilidade, SIVIM e outros planos relativos a mobilidade, integrando com o monitoramento dos demais eixos.</p> <p><b>M6.6.</b> Agem - Programa de articulação multi/intermodal e captação de recursos e, com estrutura institucional que coordene a elaboração e execução de projetos de incentivo a multimodalidade.</p>	

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO	PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
OUTROS MODAIS	M7. Implantar sistema hidroviário metropolitano de cargas e pessoas	<p><b>M7.1.</b> Elaborar o Plano de Mobilidade Regional</p> <p><b>M7.2.</b> Elaborar plano/estudo de viabilidade para transporte hidroviário</p>	Sem indicação	Existentes aplicados	Sem indicação	Sem indicação
				Existentes não aplicados	<p><b>FEDERAL</b></p> <p><b>M7.3.</b> BNDES - Programa Linha Projetos Estruturadores de Transporte Urbano - Apoio ao transporte urbano, com foco nos investimentos em transporte público sobre trilhos, pneus e hidroviários que visem à racionalização econômica, com redução dos custos totais do sistema; a priorização dos modais de maior capacidade e menor custo operacional; a integração tarifária e física; a acessibilidade universal, inclusive para os usuários com necessidades especiais; a utilização de tecnologias mais adequadas; o aprimoramento da gestão e da fiscalização do sistema; e a redução dos níveis de poluição sonora e do ar e do consumo energético.</p>	
				Novos programas	<p><b>ESTADUAL</b></p> <p><b>M7.4.</b> Agem - Programa de gestão de Planos para acompanhamento e monitoramento do Plano Regional de Mobilidade, SIVIM e outros planos relativos a mobilidade, integrando com o monitoramento dos demais eixos.</p> <p><b>M7.4.</b> Agem - Programa de articulação multi/intermodal e captação de recursos e, com estrutura institucional que coordene a elaboração e execução de projetos de incentivo a multimodalidade.</p>	

Elaboração: Geo Brasília, 2013.



Quadro 6.3.1.1-3. Estratégias de desenvolvimento para Saneamento Básico

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO REGIONAL	CARTEIRA DE INVESTIMENTOS PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
SANEAMENTO BÁSICO	<b>SB1.</b> Universalizar o atendimento (através de rede de abastecimento) de água potável a todas as áreas urbanas consolidadas e consolidáveis.	<b>SB1.1.</b> Revisão do Plano Diretor de Abastecimento de Água, atentando-se para a necessidade de antecipação dos horizontes de universalização; <b>SB1.2.</b> Revisão do Plano Regional de Saneamento Básico, atentando-se para a antecipação de horizontes e valores dos investimentos. A revisão deve ser validada pela Câmara Temática Especial de Saneamento e pelo CONDESB. <b>SB1.3.</b> Aprovação da Lei referente ao PMSB nos municípios de: Praia Grande, Cubatão, Santos, São Vicente e Mongaguá.	<b>SB1.4.</b> Programa Onda Limpa	Programas Existentes	<b>SB1.4.</b> Programa Onda Limpa	<b>SB1.5.</b> Antecipação de investimentos previstos para Abastecimento de Água; <b>SB1.6.</b> Ações associadas entre saneamento básico e habitação, a fim de solucionar o abastecimento de água para áreas ocupadas não consolidáveis. <b>SB1.7.</b> Programa de Identificação de Áreas Consolidáveis, incluindo a validação destas áreas para implantação de infraestrutura junto ao Ministério Público e prefeituras, articulado com ações e programas como Sanear Meu Bairro. <b>SB1.8.</b> Continuidade das ações de ampliação de capacidade dos sistemas produtores, com reformas/ construções/ modernizações de ETAs, adutoras, redes de distribuição. <b>SB1.9.</b> Formalizar a prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário na Baixada Santista, através da assinatura de contratos de adesão/ prestação de serviços junto à concessionária responsável. <b>SB1.10.</b> Estruturar a gestão compartilhada dos serviços de saneamento básico na RMBS, com a participação as esferas municipal e estadual de governo.
				Programas não utilizados	Sem indicação	
				Novos programas	Sem indicação	
	<b>SB2.</b> Manter a qualidade da água dos sistemas produtores da Baixada Santista	<b>SB2.1.</b> Avaliar, na próxima revisão do Plano da Bacia do CBH-BS, a oportunidade do estabelecimento de área de proteção de manancial para o rio Cubatão e outros mananciais da região.	Sem indicação	Programas Existentes	Sem indicação	<b>SB2.4.</b> Ampliação da rede de controle de qualidade da água na Baixada Santista, para fins de abastecimento, incluindo pontos de controle nos novos mananciais e pontos críticos identificados. A rede de monitoramento da qualidade da água (IQA) é vasta e bem distribuída, não requerendo intervenções. <b>SB2.5.</b> Avaliar a oportunidade de criação de Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais para os mananciais de abastecimento da Baixada Santista
				Programas não utilizados	<b>SB2.2.</b> Programa de Apoio aos Municípios (SSRH) <b>SB2.3.</b> Utilização do Programa Mananciais (Secretaria da Habitação) para proteção do manancial Mambu, na região de Parelheiros (RMSP)	
				Novos programas	Sem indicação	

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO REGIONAL	CARTEIRA DE INVESTIMENTOS PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
SANEAMENTO BÁSICO	<b>SB3.</b> Garantir vazão de água suficiente para atendimento de todos os domicílios ligados à rede de abastecimento de água	<b>SB3.1.</b> Revisar o Plano Diretor de Abastecimento de Água, revisando as projeções de população e demanda, considerando inclusive os cenários de crescimento do PMDE-BS	Sem indicação	Programas Existentes	<b>SB3.2.</b> Programa Onda Limpa; <b>SB3.3.</b> Manter ações para redução de perdas de água tratada na rede de distribuição	<b>SB3.4.</b> Monitoramento contínuo do crescimento demográfico e da demanda de água na região <b>SB3.5.</b> Continuidade das ações de ampliação de capacidade dos sistemas produtores, com reformas/ construções/ modernizações de ETAs, adutoras, redes de distribuição <b>SB3.6.</b> Antecipação de investimentos previstos para Abastecimento de Água; <b>SB3.7.</b> Realizar estudos para a identificação de mananciais futuros realizar a avaliação de viabilidade para sua utilização. <b>SB3.8.</b> Definir e documentar regra operacional junto à EMAE garantindo a vazão mínima necessária, pela represa Henry Borden, para abastecimento de água no setor central da Baixada Santista (Sistema Integrado Santos – São Vicente – Cubatão)
				Programas não utilizados	Sem indicação	
				Novos programas	Sem indicação	
	<b>SB4.</b> Universalizar a rede de atendimento de coleta, afastamento e tratamento de esgoto em todas as áreas urbanas consolidadas e consolidáveis	<b>SB4.1.</b> Elaborar Plano Diretor de Esgotamento Sanitário para a Baixada Santista, com previsão de investimentos atualizada em função das projeções revisadas de crescimento demográfico e de demanda.	<b>SB4.2.</b> Programa Onda Limpa	Programas Existentes	<b>SB4.3.</b> Ampliação do Programa Se Liga na Rede de modo a atender a população afetada pelas fases 2 e complementar do Programa Onda Limpa. <b>SB4.4.</b> Revisão do Programa Onda Limpa, considerando as demandas calculadas no PMDE-BS e no Plano Diretor de Esgotamento Sanitário	<b>SB4.6.</b> Antecipação de investimentos previstos para Coleta e Tratamento de Esgoto no Plano Regional atual. <b>SB4.7.</b> Programa de Identificação de Áreas Consolidáveis, incluindo a validação destas áreas para implantação de infraestrutura junto ao Ministério Público e prefeituras. <b>SB4.8.</b> Formalizar a prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário na Baixada Santista, através da assinatura de contratos de adesão/ prestação de serviços junto à concessionária responsável. <b>SB4.9.</b> Estruturar a gestão compartilhada dos serviços de saneamento básico na RMBS, com a participação as esferas municipal e estadual de governo.
				Programas não utilizados	Sem indicação	
				Novos programas	<b>SB4.5.</b> Aplicação/ Manutenção de Programas de verificação de lançamentos de esgoto em redes de drenagem em todos os municípios da RMBS (Caça-esgoto)	



	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO REGIONAL	CARTEIRA DE INVESTIMENTOS PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
SANEAMENTO BÁSICO	<b>SB5.</b> Colaborar para tornar as praias da RMBS boas e adequadas para o banho em mais de 90% dos dias do ano	<b>SB5.1.</b> Elaborar Plano Diretor de Esgotamento Sanitário para a Baixada Santista, com previsão de investimentos atualizada em função das projeções revisadas de crescimento demográfico e de demanda.	Sem indicação	Programas Existentes	<b>SB5.2.</b> Ampliação do Programa Se Liga na Rede de modo a atender a população afetada pelas fases 2 e complementar do Programa Onda Limpa. <b>SB5.3.</b> Programa Onda Limpa (construção de Estações de Pré Condicionamento de Esgotos)	<b>SB5.5.</b> Realização de monitoramento contínuo e periódico dos impactos ambientais do lançamento de esgoto através dos emissários submarinos na Baixada Santista (dispersão de pluma, contaminação de sedimentos e impactos sobre a qualidade da água) <b>SB5.6.</b> Estimulo pesquisas científicas sobre as relações entre balneabilidade e qualidade do efluente do esgoto lançado ao mar, especialmente para a BS (Prosab – FINEP)
				Programas não utilizados	Sem indicação	
				Novos programas	<b>SB5.4.</b> Aplicação/ Manutenção de Programas de verificação de lançamentos de esgoto em redes de drenagem em todos os municípios da RMBS (Caça esgoto)	
	<b>SB6.</b> Universalizar a coleta de resíduos sólidos não recicláveis em todas as áreas urbanas consolidadas e consolidáveis	<b>SB6.1.</b> Elaborar Plano Regional de Resíduos Sólidos e aprova-lo <b>SB6.2.</b> Elaborar Plano Municipais de Resíduos Sólidos para os municípios da região (à exceção de Praia Grande que já dispõe do instrumento)	<b>SB6.3.</b> Implantação de solução regional para destinação de resíduos sólidos urbanos, a partir de estudo específico	Programas Existentes	Sem indicação	<b>SB6.6.</b> Monitorar a capacidade do Aterro Sítio das Neves de receber resíduos sólidos domiciliares não recicláveis até 2030. <b>SB6.7.</b> Providenciar, em tempo hábil, solução para a disposição dos resíduos sólidos domiciliares não recicláveis por ocasião do encerramento do Aterro Sítio das Neves.
				Programas não utilizados	<b>SB6.4.</b> Manejo de Resíduos Sólidos (Ministério das Cidades) <b>SB6.5.</b> Programa de Resíduos Sólidos – 2067 MMA – Apoio para elaboração de PMRS	
				Novos programas	Sem indicação	
	<b>SB7.</b> Consolidar a coleta seletiva de resíduos sólidos em todos os municípios da RMBS, ampliando a eficiência dos sistemas e sua capacidade de processamento	<b>SB7.1.</b> Elaborar Plano Regional de Resíduos Sólidos e aprova-lo <b>SB7.2.</b> Elaborar Plano Municipais de Resíduos Sólidos para os municípios da região (à exceção de Praia Grande que já dispõe do instrumento)	<b>SB7.3.</b> Implantação de solução regional para destinação de resíduos sólidos urbanos, a partir de estudo específico	Programas Existentes	Sem indicação	<b>SB7.7.</b> Ampliação do número de Postos de Entrega Voluntária (PEV) de resíduos em todos os municípios da região <b>SB7.8.</b> Estruturação de etapa do tratamento de resíduos sólidos que envolva as cooperativas da Baixada Santista

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO REGIONAL	CARTEIRA DE INVESTIMENTOS PROJETOS ESTRUTURANTES		PROGRAMAS	AÇÕES
SANEAMENTO BÁSICO	<b>SB7.</b> Consolidar a coleta seletiva de resíduos sólidos em todos os municípios da RMBS, ampliando a eficiência dos sistemas e sua capacidade de processamento	<b>SB7.1.</b> Elaborar Plano Regional de Resíduos Sólidos e aprova-lo <b>SB7.2.</b> Elaborar Plano Municipais de Resíduos Sólidos para os municípios da região (à exceção de Praia Grande que já dispõe do instrumento)	<b>SB7.3.</b> Implantação de solução regional para destinação de resíduos sólidos urbanos, a partir de estudo específico	Programas não utilizados	<b>SB7.4.</b> Projetos de Investimento Prioritários em Infraestrutura (Ministério das Cidades) <b>SB7.5.</b> Programa de Resíduos Sólidos – 2067 MMA <b>SB7.6.</b> Programa de Apoio à Gestão da Coleta Seletiva de Materiais Recicláveis por Cooperativas de Catadores (Ministério do Planejamento)	
				Novos programas	Sem indicação	
	<b>SB8.</b> Estabelecer solução definitiva de destinação final dos resíduos sólidos localizada na região, para todos os municípios da RMBS	<b>SB8.1.</b> Elaborar Plano Regional de Resíduos Sólidos e aprova-lo, incluindo a definição de solução regional para resíduos sólidos domiciliares, resíduos de construção civil e logística reversa. <b>SB8.2.</b> Elaborar Plano Municipais de Resíduos Sólidos para os municípios da região (à exceção de Praia Grande que já dispõe do instrumento)	<b>SB8.3.</b> Implantação de solução regional para destinação de resíduos sólidos urbanos, a partir de estudo específico, incluindo avaliação para resíduos especiais	Programas Existentes	Sem indicação	Sem indicação
				Programas não utilizados	<b>SB8.4.</b> Projetos de Investimento Prioritários em Infraestrutura (Ministério das Cidades) <b>SB8.5.</b> Programa de Resíduos Sólidos – 2067 MMA –	
				Novos programas	Sem indicação	
	<b>SB9.</b> Consolidar a coleta e o tratamento de resíduos especiais em todos os municípios da RMBS, incluindo resíduos de limpeza de caixas de gordura, lodo de fossas sépticas e ETEs e resíduos de construção civil					

Elaboração: Geo Brasília, 2013.



### 6.3.2. Desenvolvimento Econômico

Visando impulsionar a economia regional no longo prazo, também será necessário estimular e apoiar a implantação de projetos de grande porte e com efeitos multiplicadores, aqui denominados de Projetos Estruturantes, que se somam com as orientações dos Eixos Indutores e os potenciais de investimentos descritos no capítulo cinco, compondo as estratégias de desenvolvimento econômico do PMDE-BS. Os Projetos Estruturantes configuram-se em importantes iniciativas com elevado poder de repercussão sobre o desenvolvimento econômico, e integrarão um poderoso conjunto de ações de grande dimensão, escala e prazo que, se realizados, têm potencial para alavancar a dinâmica econômica da região.

Os Projetos Estruturantes indicados e propostos pelo PMDBE-BS são:

1. Aeroporto Civil Metropolitano de Guarujá;
2. Complexo Industrial Andaraguá - Aeroporto de Cargas;
3. Expansão e consolidação do aeroporto de Itanhaém;
4. Centros Logísticos em Itanhaém, Praia Grande e Peruíbe;
5. Base Offshore para operações em petróleo e gás natural;
6. Expansão das atividades retroportuárias;
7. Melhoria e qualificação dos atrativos turísticos;
8. Estudo para implantação de marinas;
9. Criação de distritos empresariais para empresas do setor de petróleo e de gás natural.

Neste contexto, e como forma de interligar os objetivos setoriais descritos e as efetivas ações propostas, apresentam-se, no Quadro 6.3.2-1, as estratégias de desenvolvimento para o marco objetivo desenvolvimento econômico.

As ações propostas devem estruturar ou dinamizar os setores sobre os quais elas incidem, impactando aspectos relacionados à infraestrutura, logística, pesquisa e tecnologia entre outros, devendo, para tanto, contar com o apoio institucional do setor público, buscando sua hábil viabilização.

Dessa forma, o tópico apresenta também, a partir da compilação dos investimentos e geração de empregos potenciais, estratégias municipais de incentivo ao crescimento, destacando uma proposta de política municipal e governança para o desenvolvimento econômico. Inclui-se ainda, como exemplo, minutas de leis municipais que podem servir de exemplo para implantação de tais políticas nos municípios da RMBS.



Quadro 6.3.2-1. Estratégias de desenvolvimento para Desenvolvimento Econômico

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO REGIONAL	CARTEIRA DE INVESTIMENTOS PROJETOS ESTRUTURANTES	PROGRAMAS/ INVESTIMENTOS	AÇÕES
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	<p><b>DE1.</b> Ampliar o apoio institucional do Governo do Estado de São Paulo para a viabilização dos projetos estruturantes</p>	<p><b>DE1.1.</b> Viabilização de aspectos institucionais de responsabilidade do Governo do Estado de São Paulo para fomento e atração de investimentos nos municípios.</p> <p><b>DE1.2.</b> Aumentar o Número de projetos, estudos, e ampliação de parceria Estado-Município para viabilização dos projetos estruturantes</p> <p><b>DE1.3.</b> Ampliar as atividades técnicas de suporte aos municípios visando a atração de investimentos e o desenvolvimento das atividades econômicas locais e regionais</p>	<p>Aeroporto civil do Guarujá;</p> <p>Complexo Industrial Andaraguá – Aeroporto de Cargas;</p> <p>Expansão aeroporto de Itanhaém</p> <p>Centros logísticos Itanhaém;</p> <p>Base offshore para petróleo;</p>	<p><b>DE1.4.</b> Banco do Povo Paulista</p> <p><b>DE1.5.</b> Programa Time do Emprego</p> <p><b>DE1.6.</b> Programa de Apoio as Incubadoras</p> <p><b>DE1.7.</b> Programa Estadual de Fomento ao Desenvolvimento Regional</p> <p><b>DE1.8.</b> Programa de Apoio e Fomento dos APL</p> <p><b>DE1.9.</b> Programa Via Rápida Emprego e Programa EJA mundo do trabalho</p> <p><b>DE1.10.</b> Programa de Assistência técnica aos municípios</p> <p><b>DE1.11.</b> Plano de extensão do Ensino técnico e tecnológico –ETECs e FATECs</p> <p><b>DE1.12.</b> Programa Ação Jovem</p> <p><b>DE1.13.</b> Programa Edesp – Escola de Desenvolvimento Social do Estado de São Paulo</p> <p><b>DE1.14.</b> Convênio de obras escolares</p> <p><b>DE1.15.</b> Posto de Atendimento ao Trabalhador (PAT)</p> <p><b>DE1.16.</b> Programa Jovem cidadão-Meu primeiro emprego</p> <p><b>DE1.17.</b> Projeto de Geração de Renda</p> <p><b>DE1.18.</b> Programa Desenvolvimento Regional Integrado;</p> <p><b>DE1.19.</b> Programa Inovação para a Competitividade</p>	<p><b>DE1.20.</b> Promover a interação entre os setores produtivos, universidades e centros de conhecimento, objetivando inovações voltadas ao desenvolvimento econômico através do aumento da competitividade e produtividade;</p> <p><b>DE1.21.</b> Preparar e melhorar a gestão pública de formar a dinamizar o sistema de governança municipal e decisões de cunho regional;</p> <p><b>DE1.22.</b> Apoiar e consolidar Arranjos Produtivos Locais voltados para potencialidades endógenas objetivando fomentar o desenvolvimento econômico;</p> <p><b>DE1.23.</b> Aumentar a concessão de empréstimos para microempreendedores formais e informais, viabilizando apoio para todos os elos de novas e consolidadas cadeias produtivas;</p> <p><b>DE1.24.</b> Criar mecanismos de apoio para incubadoras de diversas bases. Utilizar apoio do Governo do Estado de São Paulo para criar mecanismos e estrutura para estimular o desenvolvimento econômico através destas incubadoras;</p> <p><b>DE1.25.</b> Preparar, qualificar, consolidar e reciclar a mão de obra disponível nos municípios através de melhorias no sistema de educação profissional e programas estaduais para os devidos fins, englobando, inclusive, jovens e serviços de primeiro emprego;</p> <p><b>DE1.26.</b> Promover a geração de emprego e renda por meio da concessão de empréstimos para microempreendedores formais e informais;</p> <p><b>DE1.27.</b> Integrar ações entre os municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista e o governo do Estado de São Paulo através de programas para desenvolvimento regional, objetivando desenvolver estudos e projetos com potencial para desencadear efeitos multiplicadores positivos tanto regionalmente quando localmente;</p>



	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO REGIONAL	CARTEIRA DE INVESTIMENTOS PROJETOS ESTRUTURANTES	PROGRAMAS/ INVESTIMENTOS	AÇÕES
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	<b>DE2.</b> Estimular o crescimento econômico equalizador por meio da atração de investimentos privados de forma descentralizada	<p><b>DE2.1.</b> Criação e adequação de estrutura, marco regulatório e demais aspectos institucionais para atração e viabilização de empreendimentos previstos.</p> <p><b>DE2.2.</b> Apoiar técnica e institucionalmente os projetos e metas do macro objetivo desenvolvimento urbano, ampliando o efeito multiplicador dos investimentos sobre a economia regional.</p>	<p>Aeroporto civil do Guarujá;</p> <p>Complexo Industrial Andaraguá – Aeroporto de Cargas;</p> <p>Expansão aeroporto de Itanhaém</p> <p>Centros logísticos Itanhaém;</p> <p>Base offshore para petróleo;</p> <p>Expansão do porto de Santos – Terminais portuários;</p> <p>Expansão atividades retroportuárias;</p> <p>Melhoria/qualificação dos atrativos turísticos;</p> <p>Implantação de roteiros turísticos;</p> <p>Estudo para implantação de marinas;</p> <p>Criação de distritos empresariais para empresas do setor de petróleo e gás natural;</p> <p>Ampliar governança pública para promoção do desenvolvimento econômico.</p>	<p><b>DE2.3.</b> Promover estudos para verificar a viabilidade técnica e econômicas de uma ligação da RMBS com a RMSP pelo litoral sul.</p> <p><b>DE2.4.</b> Estaleiro de Topside (módulos) - Cluster Industrial Naval de Cubatão (CINC).</p> <p><b>DE2.5.</b> Estaleiro de Topside (módulos) - Cluster Industrial Naval de Cubatão (CINC).</p> <p><b>DE2.6.</b> Centro Portuário Industrial Naval Offshore de Santos.</p> <p><b>DE2.7.</b> Centro de Manutenção e Reparos de Plataformas e Embarcações de Apoio Marítimo.</p> <p><b>DE2.8.</b> SAIPEM.</p> <p><b>DE2.9.</b> Retroárea para suporte Offshore.</p> <p><b>DE2.10.</b> Torre da Petrobras - 1ª Torre.</p> <p><b>DE2.11.</b> Torres da Petrobras - 2ª Torre e 3ª Torre</p> <p><b>DE2.12.</b> Ampliação de Estaleiro de Embarcações de Pequeno e Médio Porte.</p>	<p><b>DE2.13.</b> Apoiar o desenvolvimento de políticas municipais para atração de novos negócios e geração de emprego;</p>
	<b>DE3.</b> Fomentar o desenvolvimento e a consolidação de cadeias produtivas e de negócios novos ou existentes nos municípios da RMBS	<p><b>DE3.1.</b> Viabilizar o acompanhamento e evolução do mercado de reciclagem como incentivo ao desenvolvimento de cadeias produtivas;</p> <p><b>DE3.2.</b> Viabilizar instrumentos de Apoio à inovação nas empresas</p>	<p>Estudo para implantação de marinas;</p> <p>Criação de distritos empresariais para empresas do setor de petróleo e gás natural;</p>	<p><b>DE3.3.</b> Instrumentos de incentivo à pesquisa e inovação da esfera federal: FUNTEC (BNDES); INOVA Brasil (FINEP); PROGEX (MCTI).</p> <p><b>DE3.4.</b> Instrumentos de incentivo à pesquisa e inovação da esfera estadual: FUNCET, Programa PIPE (FAPESP); Programa PITE (FAPESP).</p>	<p><b>DE3.5.</b> Criar cooperativa regional de catadores de resíduos sólidos nos municípios da RMBS objetivando fomentar e organizar a cadeia de forma a torná-la atividade multiplicadora da geração de renda;</p> <p><b>DE3.6.</b> Incluir, no sistema de monitoramento e avaliação da RMBS, variáveis relativas ao mercado de reciclagem em nível municipal e regional;</p> <p><b>DE3.7.</b> Incentivar a pesquisa e inovação em nível empresarial, servindo à consolidação de cadeias produtivas e incentivando novos negócios na RMBS.</p>

	OBJETIVO	ORIENTAÇÕES DE PLANEJAMENTO REGIONAL	CARTEIRA DE INVESTIMENTOS PROJETOS ESTRUTURANTES	PROGRAMAS/ INVESTIMENTOS	AÇÕES
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	DE4. Inserir as cadeias de negócios e empreendedores junto às oportunidades geradas pelos projetos estruturantes.	<p><b>DE4.1.</b> Desenvolver um Plano Regional de Turismo visando ao reordenamento das vocações e potencialidades turísticas da RMBS, que inclua:</p> <p>Apoio e fortalecimento das secretarias municipais da Região;</p> <p>Integração das ações e demandas municipais, Secretaria do Turismo e Ministério do Turismo e empreendedores locais e externos, visando ao fomento do turismo como propulsora do desenvolvimento econômico;</p> <p>Mobilização e participação ampla dos diversos setores (empresários, gestores públicos, entidades) como um fator de interação diferencial e do Plano;</p> <p>Desenho das visões de curto (2015), médio (2020) e longo prazo (2030), com ênfase nas previsões de investimentos;</p>	<p>Melhoria/qualificação dos atrativos turísticos;</p> <p>Implantação de roteiros turísticos;</p>	<p><b>DE4.5.</b> Elaboração de Planos para o Desenvolvimento das Regiões Turísticas;</p> <p><b>DE4.6.</b> Programa Nacional de Desenvolvimento do Turismo - Prodetur Nacional;</p>	
		<p><b>DE4.2.</b> Inserir o Observatório do Turismo da Baixada Santista como um meio de concatenar as informações, fluxo de turistas, notas técnicas e dados que revelem o desenvolvimento turístico da RMBS, promovendo:</p> <p>Pesquisas e projetos sobre o Turismo da Região da Baixada, sendo cada município responsável, juntamente às Secretarias municipais de Turismo, pelo estudo do perfil turístico;</p> <p>Apoio das secretarias municipais de Turismo para a elaboração dos estudos</p> <p>Qualificação da equipe técnica das secretarias de turismo.</p>		<p><b>DE4.7.</b> Programa de Qualificação dos Profissionais Associados ao Segmento do Turismo;</p> <p><b>DE4.8.</b> Programa de Estruturação dos Segmentos Turísticos;</p>	
		<p><b>DE4.3.</b> Criação de uma Agenda/Calendário dos atrativos e eventos turísticos dos municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista.</p> <p><b>DE4.4.</b> Estimular a competitividade dos destinos turísticos com melhor organização e estruturação da oferta turística, de modo a permitir o acesso ao turismo a todos os públicos.</p>		<p><b>DE4.9.</b> Programa de Estruturação dos Segmentos Turísticos;</p> <p><b>DE4.10.</b> Programa Inventário da Oferta Turística; Programa de Apoio a Projetos de Infraestrutura Turística;</p> <p><b>DE4.11.</b> Estudos e Pesquisas das Oportunidades de Investimentos – Programação;</p>	

Elaboração: Geo Brasília, 2013.

### 6.3.2.1. Estratégias Municipais para o Fomento ao Desenvolvimento Econômico

Um elemento fundamental para o fomento ao desenvolvimento econômico é a capacidade da região e dos municípios em atrair novos investimentos públicos e

privados. Neste ponto, o PMDE-BS estruturou uma ampla base de dados para a RMBS, contendo mais de 300 investimentos distintos, que foram organizados sob seis Eixos Indutores do Desenvolvimento e que receberão atenção maior das ações da Agem pelos seus efeitos multiplicadores na economia. No Quadro 6.3.2.1-1 a seguir é apresentado o resumo geral da previsão de investimentos até 2030 para toda a RMBS:

**Quadro 6.3.2.1-1. Oportunidades de Investimento por Eixo de Desenvolvimento Econômico**

RMBS	Eixos	Total de Empreendimentos	R\$ (milhões)	Part. (%)
Desenvolvimento Econômico	Petróleo e Gás	13	114.207,00	69,74%
	Logística Portuária	50	23.014,00	14,05%
	Polo Industrial da Baixada Santista		-	-
	Construção Civil	2	380,00	0,23%
	Turismo	2	513,00	0,31%
	Total	65	138.114,00	100%

Fonte: Geo Brasília, 2014.

Importante frisar que os empreendimentos descritos possuem alto potencial de geração de empregos (de forma direta e indireta), como pode ser verificado no

Quadro 6.3.2.1-2, e que a atração e o fomento devem ocorrer em parceria entre as prefeituras municipais e os governos Estadual e Federal.

**Quadro 6.3.2.1-2. Tipo de Investimento e Potencial de Geração de Empregos até 2030**

Tipo de Investimento	Valor do Investimento (Milhões de R\$)	Empregos – Fase de Construção	Empregos Diretos	Empregos Indiretos
Público	26.972,35	515.208	-	232.566
Privado	136.792	69.854	38.198	95.303
Total	163.764,35	585.062	38.198	327.869

Fonte: Geo Brasília, 2014.



Esta contribuição do PMDE-BS para os municípios sugere um modelo mínimo padronizado, mas de efetiva e bem sucedida implementação em outros municípios, para organização das ações de desenvolvimento econômico, conforme demonstra a figura a seguir:

**Figura 6.3.2.1-1. Fluxograma para Proposta de Política Municipal e Governança para o Desenvolvimento Econômico**



Fonte: Elaboração Geo Brasilis, 2014

O modelo apresentado é uma boa referência para a organização pública local e será detalhado, a seguir, para três linhas de atuação:

**Consolidação da Governança municipal:** objetiva estruturar ou consolidar as estruturas públicas voltadas ao planejamento e incentivo ao desenvolvimento econômico, buscando, por exemplo, articulação com setores privados ou públicos em nível estadual e federal, além de implantar e fomentar mecanismos para tornar o município e a região atrativos para a iniciativa privada;

**Políticas Públicas para o Fortalecimento das Cadeias de Negócios Existentes:** visa incentivar a ampliação e o fortalecimento de cadeias de negócios já existentes, de forma a aumentar a riqueza e os empregos gerados. Tais incentivos poderão ocorrer por meio de leis específicas para o desenvolvimento econômico, como, por exemplo, fomento a instalação de parques industriais e incubadoras de empresas, por exemplo;

**Políticas Públicas para Fomento e Atração Investimentos e Desenvolvimento de Novas Cadeias de Negócios:** Incentivar novos investimentos em cadeias de negócios e/ou potencialidades não aproveitadas ou sub aproveitadas, de forma a gerar novas riquezas e empregos destas atividades.

Em todas as linhas de atuação, há sinergias intensas com os Eixos Indutores do Desenvolvimento adotados no PMDE-BS. A proposta é de que o desenvolvimento dos projetos previstos nos Eixos Indutores seja efetuado conjuntamente com as ações dos municípios nessas mesmas áreas de atuação.

Estas ações devem ir desde a confecção de estudos para financiamento e planejamento da cadeia de negócios sugerida até a aprovação de medidas municipais para facilitar e viabilizar a atração de investimentos privados para o município.

A fim de exemplificar, apresenta-se, no quadro 6.3.2.1-1 uma comparação entre leis e políticas municipais para atração de investimentos privados de cunho municipal. Tais leis e políticas são referentes a quatro municípios do interior paulista: Sorocaba, Piracicaba, Barueri e São José dos Campos, e servem como plano de partida e exemplo para elaboração de leis e políticas idênticas para os municípios da RMBS.



Quadro 6.3.2.1-3. Sínteses de Minutas de Leis e Políticas Municipais para atração de investimentos privados

Município	Lei	Benefícios	Contrapartidas
Sorocaba	<p>Lei 6.344 (05/12/2000): Estabelece diretrizes e incentivos fiscais para o desenvolvimento econômico do Município.</p> <p>Lei 10.525 (20/07/2013): Dá nova redação ao Art. 3º, da Lei nº 6.344, de 5 de dezembro de 2000.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prazo de concessão para cada incentivo fiscal: até 12 anos;</li> <li>▪ Redução de até 100% do IPTU do imóvel onde encontra-se a unidade da respectiva empresa;</li> <li>▪ Redução de até 60% do ISSQN que incida sobre as atividades próprias da respectiva empresa;</li> <li>▪ Redução de até 100% das taxas devidas pela aprovação de projetos de construção civil da respectiva empresa;</li> <li>▪ Redução de até 100% do ISSQN devido pelas obras de construção civil da respectiva empresa; e</li> <li>▪ Redução de até 50% da Taxa de Fiscalização de Instalação e de Funcionamento da respectiva empresa.</li> </ul>	<p>Os seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pelo menos 90% de empregados com residência fixa no município de Sorocaba, comprovada por conta de energia elétrica em nome do empregado;</li> <li>▪ Prestação de auxílio financeiro mensal a organizações sociais reconhecidas como de utilidade pública municipal de Sorocaba, no valor mínimo de 1% do faturamento total da empresa, havido durante o ano anterior, faturamento esse dividido em 12 prestações e depositado mensalmente nas contas bancárias das organizações escolhidas;</li> <li>▪ Licenciamento de toda a sua frota de veículos automotores no município de Sorocaba;</li> <li>▪ Preferência para compras e contratação de serviços, em igualdade de condições, em favor de outras empresas sediadas no município de Sorocaba. (Redação dada pela Lei nº 10.525/2013);</li> <li>▪ Quando comerciais, não atuarem no varejo, exceto quando, pelas especificidades de operação e pelos benefícios obtidos, não produzirem concorrência desigual no mercado local e terem abrangência de operações em nível nacional; ou estarem instaladas em parque de desenvolvimento econômico;</li> <li>▪ Quando de prestação de serviços, pelas especificidades de operação e pelos benefícios obtidos, não produzirem concorrência desigual no mercado local e terem abrangência de operações em nível nacional; ou estarem instaladas em parque de desenvolvimento econômico.</li> </ul>

Município	Lei	Benefícios	Contrapartidas
Barueri	<p>Lei Complementar nº 118, (21/11/2002): Esta lei institui o Código Tributário do Município de Barueri, dispondo sobre concessão de isenções.</p> <p>Lei Complementar 185, (25/07/2007): Altera a Lei complementar nº 118, de 21 de novembro de 2002.</p>	<p>Isenção dos impostos federais sobre o ISS. O imposto diminui de 2% para aproximadamente 1,7%.</p> <p>IPTU: Sem incentivo de isenção, porém, o valor do imposto é baixo em relação a outros municípios. (Em comparação à cidade de São Paulo, o imposto é aproximadamente 10 vezes menor).</p>	<p>Sem contrapartidas, ou seja, qualquer empresa pode solicitar os benefícios do município.</p>
	<p>Práticas adotadas mas sem legislação municipal específica.</p>	<p>Cursos gratuitos de capacitação de profissionais conforme demanda das empresas.</p> <p>Disponibilidade de uma área responsável pela pré-seleção de candidatos para vagas em aberto das empresas já instaladas no município ou em processo de instalação.</p> <p>Abertura das empresas junto à JUCESP em até 3 dias.</p> <p>Poupatempo municipal que possui departamentos de cada secretaria visando agilizar os processos das empresas e dos cidadãos.</p>	<p>Sem contrapartidas.</p>



Município	Lei	Benefícios	Contrapartidas
São José dos Campos	<p>Lei Complementar nº256, 10/07/2003: Altera alíquotas do ISSQN e dispõe sobre a concessão de incentivos fiscais a empresas.</p> <p>Decreto nº 11.152, 11/07/2003: Regulamenta a Lei Complementar nº 256, 10/07/2003.</p>	<p>Alíquota de 2% do ISSQN.</p> <p>Isenção do IPTU às empresas novas instaladas em imóvel próprio ou locado por período superior a 5 anos, em função do número de empregos e faturamento a serem gerados, de acordo com a soma dos pontos estabelecidos nas tabelas a seguir:</p> <p><b>a.</b> Número de empregos gerados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Até 50: 4 pontos</li> <li>▪ De 51 a 100: 6 pontos</li> <li>▪ De 101 a 200: 8 pontos</li> <li>▪ De 201 a 400: 12 pontos</li> <li>▪ Acima de 400: 15 pontos</li> </ul> <p><b>b.</b> Faturamento anual gerado - R\$ mil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Até 200: 2 pontos</li> <li>▪ De 201 a 400: 4 pontos</li> <li>▪ De 401 a 800: 6 pontos</li> <li>▪ De 801 a 1.500: 8 pontos</li> <li>▪ Acima de 1.500: 10 pontos</li> </ul> <p><b>c.</b> Os prazos de isenção de acordo com a soma de pontos das tabelas 1 e 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Até 6 pontos: 2 anos</li> <li>▪ De 7 a 10 pontos: 3 anos</li> <li>▪ De 11 a 14 pontos: 4 anos</li> <li>▪ De 15 a 20 pontos: 5 anos</li> <li>▪ De 21 a 25 pontos: 6 anos</li> </ul> <p>Obs.: Os prazos de isenções de IPTU poderão ser ampliados até o dobro no caso de empreendimentos de grande interesse do Município, bem como para as empresas pertencentes às cadeias produtivas dos setores: aeroespacial, automotivo, telecomunicação, defesa e segurança, e as empresa de tecnologia de ponta.</p>	<p>I. A alíquota de 2% para ISSQN, está condicionada às seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Destinadas à exportação;</li> <li>b. Prestadas por microempresa;</li> <li>c. Das cadeias produtivas do: <ul style="list-style-type: none"> <li>c.1) setor aeroespacial;</li> <li>c.2) setor automotivo;</li> <li>c.3) setor de telecomunicações;</li> <li>c.4) setor de tecnologia da informação;</li> <li>c.5) setor de desenvolvimento de software;</li> <li>c.6) setor de pesquisa e desenvolvimento em ciência e tecnologia;</li> <li>c.7) setor de treinamento empresarial.</li> </ul> </li> <li>d. De grande interesse do Município.</li> </ul> <p>II. Para solicitação da isenção de IPTU prevista, o contribuinte deve ingressar com processo administrativo, ao qual deverá anexar o projeto de instalação no Município com projeção do número de empregos e faturamento a serem gerados, até os seguintes prazos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empresas já instaladas: até 3 meses a contar da data de expedição do habite-se da área ampliada; e</li> <li>▪ Empresas novas: até 3 (três) meses a contar da data da inscrição municipal.</li> </ul> <p>Obs.: Durante o gozo da isenção do IPTU, a empresa deverá manter o número mínimo de empregos e faturamento previstos nos projetos de instalação ou expansão apresentados quando da solicitação do incentivo.</p>

Município	Lei	Benefícios	Contrapartidas
São José dos Campos		<p>III. Isenção de taxas municipais de licença para localização e de fiscalização de funcionamento as microempresas instaladas ou que venham a se instalar no município.</p> <p>IV. Incentivos não tributários, para os empreendimentos de grande interesse do Município:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Disponibilização de próprios públicos para atividades industriais e ou comerciais enquadradas como micro ou pequenas empresas, constituídas por intermédio de associações ou cooperativas;</li> <li>b. Criação de loteamentos ou condomínios industriais com infraestrutura, para venda aos investidores pelo preço de custo; e</li> <li>c. Disponibilização de terreno para implantação de universidades públicas de interesse do Município.</li> </ul>	
	Práticas adotadas mas sem legislação municipal específica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avaliação caso a caso da possibilidade de concessão de área no parque tecnológico de São José dos Campos;</li> <li>▪ A Secretaria do Trabalho fornece cursos de capacitação do profissional;</li> <li>▪ Disposição da Sala do Empreendedor: suporte para empresas com relação aos trâmites da aprovação de suas instalações no município.</li> </ul>	Sem contrapartidas.
Piracicaba	Lei 4.020, (28/12/1995): Autoriza a prefeitura municipal a proporcionar incentivos e serviços ao desenvolvimento industrial e comercial do município de Piracicaba.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Isenção de impostos municipais, total ou parcial;</li> <li>▪ Serviços de terraplenagem;</li> <li>▪ Extensão de redes de água, esgoto e energia elétrica;</li> <li>▪ Tubulações e galerias para saneamento e escoamento de águas pluviais e servidas;</li> <li>▪ Abertura de vias de acesso;</li> <li>▪ Outros a juízo do Conselho.</li> </ul>	Preenchimento obrigatório do formulário "Relação de documentos solicitados pelo COMEDIC para requisição de incentivos fiscais" para requererem incentivos fiscais (anexo I). Qualquer setor poderá solicitar os benefícios.

Fonte: Prefeituras de Sorocaba, Barueri, São José dos Campos e Piracicaba, 2013. Elaboração Geo Brasilis, 2014.





# Fortalecimento da Gestão Metropolitana

# 7

## Fortalecimento da Gestão Metropolitana

A realização do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista e consequente consecução de objetivos propostos poderá ser facilitada com a implantação de processo de fortalecimento da gestão metropolitana, já consolidada, através das seguintes ferramentas:

- Implantação do Sistema de Monitoramento e Avaliação, que permita o pleno acompanhamento das transformações regionais incluindo aquelas induzidas por investimentos públicos e pelas estratégias de desenvolvimento definidas neste Plano;
- Adoção de Indicadores Metropolitanos que permitam o monitoramento das metas regionais adotadas no PMDE-BS;
- Integração da atuação das Câmaras Temáticas do CONDESB com as propostas do PMDE-BS; e
- Relação da captação e aplicação de recursos do FUNDO com as estratégias de desenvolvimento do PMDE-BS.

As ferramentas propostas serão discutidas a seguir, de modo a fornecer objetivos e conceitos estratégicos que orientem as respectivas implantações.

### 7.1. Sistema de Monitoramento e Avaliação

A concepção do Sistema de Monitoramento e Avaliação tem como objetivo estabelecer um observatório metropolitano, capaz de antever e reagir às modificações na região, antecipando ações para que estas

ocorram em tempo hábil, de modo a prover infraestrutura para a população.

O Sistema, de responsabilidade da Agência Metropolitana da Baixada Santista, deve colaborar com a construção de uma região metropolitana e de cidades mais inteligentes, através de:

- Disseminação de dados que orientem e acelerem a tomada de decisões adequadas, em diferentes níveis de governo;
- Criação de rede de gestores e de dados compartilhados, atualizadas e utilizadas, permitindo trocas de experiências e informações sobre a Baixada Santista;
- Monitoramento de indicadores regionais periodicamente, de modo a antever e acompanhar transformações metropolitanas e o alcance das metas regionais estabelecidas;
- Monitoramento da realização das estratégias de desenvolvimento indicadas neste PMDE-BS e seus resultados;
- Utilização de ferramentas de GIS – Sistema de Informação Geográfica para espacialização de dados e informações;
- Possibilidade de utilização de ferramentas de imagem, de modo a prover acompanhamento em tempo real de áreas críticas;
- Integração de dados e informações de diferentes esferas de governo e temas, proporcionando análises inter setoriais para a RMBS e seus municípios.

Assim, e tendo em vista os desafios relacionados à implantação de um sistema complexo, que possa integrar diferentes formatos de informação e arquivos, permitir distintos níveis de acessos aos usuários e ser atualizado por usuários alocados em diferentes órgãos e localidades, sugere-se, para a Região Metropolitana da Baixada Santista, a criação



de uma estrutura modular com partes independentes, que possa ser expandida de maneira planejada e sem afetar a operação das funcionalidades já instaladas.

Nesta concepção modular, com implantação progressiva dos diferentes grupos de funcionalidades, pode-se incluir:

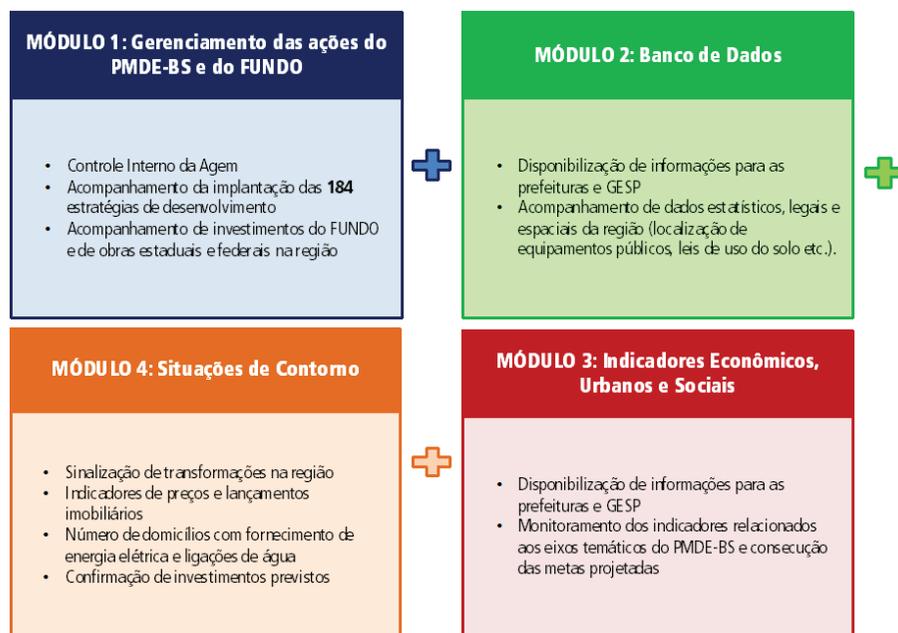
- Gerenciamento da implantação das ações previstas no PMDE-BS, para diferentes esferas de governo (Governo do Estado de São Paulo, Prefeituras, Agem e União, entre outros), bem como de obras e investimentos na região em outros eixos temáticos não incluídos no plano;
- Gerenciamento da implantação da utilização de recursos do FUNDO - Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Baixada Santista;
- Banco de dados sobre a região (dados estatísticos e espacializados), que deve

ser continuamente atualizado, seguindo procedimento pré-estabelecido;

- Monitoramento de indicadores de desempenho do próprio PMDE-BS, associados aos objetivos e metas indicados no trabalho, orientados por eixo temático;
- Monitoramento de situações e indicadores de contorno quanto a antecipação na mudança dos cenários previstos, preferencialmente com dados espacializados, de modo a alertar o rumo e o ritmo dos processos de transformação que afetam o território da Baixada Santista.

Cabe considerar, ainda, a oportunidade de integração do Sistema de Monitoramento e Avaliação com o Sistema Geo Metropolitano e ações de integração de informações especializadas da região, que é conduzido pela Agem junto às Prefeituras.

Figura 7.1-1. Estrutura proposta para o Sistema de Monitoramento e Avaliação



Elaboração: Geo Brasilis, 2013.

## 7.2. Indicadores Metropolitanos

A implantação de um conjunto de indicadores metropolitanos, no âmbito do PMDE-BS e do Sistema de Monitoramento e Avaliação, tem como principal objetivo proporcionar efetivo acompanhamento das metas setoriais definidas para a região até 2030.

Os indicadores foram previamente relacionados, nos Quadros 6.2-2, 6.2-3, 6.2-4 e 6.2-4, com os objetivos e metas estabelecidos no Plano.

A sua implantação pode ser orientada pelo desdobramento de cada um dos indicadores propostos em:

- Título;
- Justificativa;
- Formula;
- Fontes dos dados;
- Abrangência espacial; e
- Periodicidade de cálculo e divulgação.

Quadro 7.2-1. Detalhamento de indicadores metropolitanos do PMDE-BS

EIXO	TÍTULO	JUSTIFICATIVA	FORMULA	FONTES DOS DADOS	ABRANGÊNCIA ESPACIAL	PERIODICIDADE DE CÁLCULO E DIVULGAÇÃO
HABITAÇÃO	Número de unidades habitacionais produzidas / ano.	Acompanhamento da ação habitacional na região	Somatório de Unidades Habitacionais produzidas, em cada município, destinadas ao atendimento de 0 a 3 salários mínimos	Secretarias e Diretorias Municipais de Habitação CDHU	Por município e RMBS	Cálculo e divulgação anuais
	Relação entre número de unidades habitacionais produzidas a partir de estratégia regional e número total de unidades produzidas	Acompanhamento da ação habitacional na região e do fortalecimento do planejamento regional	Somatório de unidades habitacionais produzidas a partir de ações regionais, identificadas pela CT de Habitação / Somatório das unidades habitacionais produzidas na RMBS	Secretarias e Diretorias Municipais de Habitação CDHU CT Habitação	RMBS	Cálculo e divulgação anuais
	Relação entre área expandida e área total dos assentamentos precários.	Monitorar a efetividade da política habitacional quanto à redução de áreas ocupadas por assentamentos precários	Área total de assentamentos precários/ área total de assentamentos precários em 2011 (ortofotos)	Ortofotos e imagens de satélite	RMBS	Cálculo e divulgação a cada dois anos
	Número de unidades produzidas nos assentamentos precários / ano	Monitorar a efetividade da política habitacional quanto à redução de áreas ocupadas por assentamentos precários	Somatório de Unidades Habitacionais produzidas, em cada município, destinadas ao atendimento de 0 a 3 salários mínimos em assentamentos precários ou para atendimento de sua população	Secretarias e Diretorias Municipais de Habitação CDHU	Por município e RMBS	Cálculo e divulgação anuais



EIXO	TÍTULO	JUSTIFICATIVA	FORMULA	FONTES DOS DADOS	ABRANGÊNCIA ESPACIAL	PERIODICIDADE DE CÁLCULO E DIVULGAÇÃO
MOBILIDADE	Níveis de serviço das rodovias SP 150, SP 160 e SP 55.	Monitoramento da capacidade de suporte das rodovias que atendem a BS, por trecho	Metodologia HCM	Secretaria de Transportes e Logística	RMBS, por trecho de rodovia	Cálculo e divulgação anuais
	Tempo de deslocamento por km e modal utilizado	Acompanhamento do tempo médio de deslocamento dos diferentes modais	Conforme metodologia da OD	EMTU	RMBS, por modal	Pesquisas origem destino (a cada 5 anos)
	Número de viagens realizadas por transporte coletivo	Acompanhar o nível de utilização do transporte público	Somatória de viagens realizadas por ano, no sistema de transporte coletivo metropolitano	EMTU	RMBS	Cálculo e divulgação anuais
	Número de viagens realizadas por bicicletas	Acompanhar o nível de utilização do transporte não motorizado pelo modal cicloviário	Percentual das viagens realizadas de bicicleta	EMTU	Por município e RMBS	Pesquisas origem destino (a cada 5 anos)
	Percentual do volume de cargas escoado por modal rodoviário na região	Transporte de Cargas - Monitoramento do nível de utilização das rodovias frente aos demais modais	$(\text{Toneladas de carga escoadas por rodovia} / \text{total de cargas movimentadas para a RMBS}) \times 100 \%$	Secretaria de Logística e Transportes	RMBS	Cálculo e divulgação anuais
	Percentual do volume de cargas escoado por modal hidroviário na região	Transporte de Cargas - Monitoramento do nível de utilização das hidrovias frente aos demais modais	$(\text{Toneladas de carga escoadas por hidrovias} / \text{total de cargas movimentadas para a RMBS}) \times 100 \%$	Secretaria de Logística e Transportes	RMBS	Cálculo e divulgação anuais
	Percentual do volume de cargas escoado por modal ferroviário na região	Transporte de Cargas - Monitoramento do nível de utilização das ferrovias frente aos demais modais	$(\text{Toneladas de carga escoadas por ferrovias} / \text{total de cargas movimentadas para a RMBS}) \times 100 \%$	Secretaria de Logística e Transportes	RMBS	Cálculo e divulgação anuais
	Número de viagens realizadas pelo trem metropolitano	Acompanhar a utilização de novo modal de transporte macrometropolitano de passageiros, se implantado	Total de viagens realizadas por ano	EMTU	No trecho entre RMSP e RMBS	Contabilização do número de usuários/ bilhetes vendidos

EIXO	TÍTULO	JUSTIFICATIVA	FORMULA	FONTES DOS DADOS	ABRANGÊNCIA ESPACIAL	PERIODICIDADE DE CÁLCULO E DIVULGAÇÃO
SANEAMENTO	% de domicílios permanentes atendidos pela rede de abastecimento de água, localizados em áreas regulares	Acompanhamento da universalização do atendimento	Total de domicílios regularizados ligados à rede de abastecimento de água/ total de domicílios regularizados estimados	SABESP	Municípios e RMBS	Cálculo e divulgação anuais
	Número de ligações à rede de abastecimento de água realizadas em áreas de assentamentos precários/ subnormais	Acompanhamento da universalização do atendimento, especialmente em áreas de assentamentos precários	Número total de ligações realizadas em áreas originalmente de assentamentos precários, após reurbanização	SABESP	Municípios e RMBS	Cálculo e divulgação anuais
	Percentual de habitações em setores censitários subnormais ligados à rede de abastecimento de água	Acompanhamento da universalização do atendimento, especialmente em áreas de assentamentos precários	Percentual de habitações em setores censitários subnormais ligados à rede de abastecimento de água	IBGE - Censo	Municípios e RMBS	Conforme calendário dos Censos (a cada 10 anos)
	IQA – Índice de Qualidade de Águas	Acompanhamento da Qualidade das Águas Superficiais, principal fonte do abastecimento na RMBS	Número de pontos de monitoramento por categoria de qualidade da água, em função da média anual do IQA	CETESB	RMBS, por pontos de monitoramento	Cálculo e divulgação anuais
	IAP – Índice da Qualidade das Águas Brutas para Fins de Abastecimento	Acompanhamento da Qualidade da água utilizada para abastecimento	Número de pontos de monitoramento por categoria de qualidade da água, em função da média anual do IAP	CETESB	RMBS, por pontos de monitoramento	Cálculo e divulgação anuais
	Relação entre capacidade do sistema de abastecimento de água e demanda por água tratada	Monitoramento da capacidade do sistema de abastecimento de atender à demanda existente	Demanda total (superficial e subterrânea) em relação ao Q95 (%)	CBH-BS – Relatório de Situação	RMBS	Cálculo e divulgação anuais



EIXO	TÍTULO	JUSTIFICATIVA	FORMULA	FONTES DOS DADOS	ABRANGÊNCIA ESPACIAL	PERIODICIDADE DE CÁLCULO E DIVULGAÇÃO
SANEAMENTO	IPDt - Índice de Perdas Totais por ramal de distribuição (l/ramal.dia), por município/ setor de abastecimento	Acompanhar a eficácia das ações para redução de perdas no abastecimento	Conforme metodologia SABESP	SABESP	Por Município e RMBS	Cálculo e divulgação anuais
	% Ligações domiciliares do sistema de esgotos em relação às ligações domiciliares para abastecimento de água	Acompanhamento da universalização do atendimento do esgotamento sanitário	(Ligações domiciliares de esgoto/ Ligações domiciliares de água) x 100 (%)	SABESP	Municípios e RMBS	Cálculo e divulgação anuais
	Número de ligações à rede de abastecimento de água realizadas em áreas de assentamentos precários/ subnormais	Acompanhamento da universalização do atendimento, especialmente em áreas de assentamentos precários	Número total de ligações realizadas em áreas originalmente de assentamentos precários, após reurbanização	SABESP	Municípios e RMBS	Cálculo e divulgação anuais
	Percentual de habitações em setores censitários subnormais ligados à rede de esgotos	Acompanhamento da universalização do atendimento, especialmente em áreas de assentamentos precários	Percentual de habitações em setores censitários subnormais ligados à rede de esgotos	IBGE - Censo	Municípios e RMBS	Conforme calendário dos Censos (a cada 10 anos)
	Índice de Balneabilidade	Acompanhar eficácia nas ações de saneamento básico para melhoria da qualidade das águas marinhas para banho	Proporção de praias costeiras monitoradas que permaneceram próprias o ano todo (%)	CETESB	RMBS, por pontos de monitoramento	Cálculo e divulgação anuais
	Indicador de cobertura de coleta regular de RSU, por município	Acompanhar o nível de atendimento da coleta de resíduos sólidos na região	Média ponderada (por população) do Percentual de domicílios atendidos pela coleta de resíduos sólidos/ total de domicílios	Prefeituras Municipais	Municípios e RMBS	Cálculo e divulgação anuais

EIXO	TÍTULO	JUSTIFICATIVA	FORMULA	FONTES DOS DADOS	ABRANGÊNCIA ESPACIAL	PERIODICIDADE DE CÁLCULO E DIVULGAÇÃO
SANEAMENTO			Percentual de domicílios atendidos pela coleta de resíduos sólidos/ total de domicílios	IBGE - Censo	Municípios e RMBS	Conforme calendário dos Censos (a cada 10 anos)
	Indicador de geração de resíduos sólidos domiciliares	Acompanhar o volume de resíduos gerados e depositados nos aterros	Média de resíduos gerados (t/dia)	CETESB	Municípios e RMBS	Cálculo e divulgação anuais
	Indicador de cobertura de coleta seletiva, por município	Acompanhar o nível de atendimento da coleta seletiva de resíduos sólidos na região	Média ponderada (por população) do Percentual de domicílios atendidos pela coleta de resíduos sólidos/ total de domicílios	Prefeituras Municipais	Municípios e RMBS	Cálculo e divulgação anuais
	Indicador de reciclagem de resíduos sólidos domiciliares	Acompanhar o volume de resíduos reciclados	Média de resíduos reciclados (t/dia)	Prefeituras Municipais	Municípios e RMBS	Cálculo e divulgação anuais
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	Indicador de Elasticidade - Aumento quantitativo percentual do Produto Interno Bruto – PIB comparativamente com o aumento do nível de emprego, da renda por setor.	Acompanhamento do crescimento dos setores econômicos, em comparação com a evolução da renda e número de empregos	Variação Anual do PIB por Setor/ Variação Anual dos empregos formais por setor	IBGE Ministério do Trabalho	Por município e RMBS	Cálculo e Divulgação Anuais
			Variação Anual do PIB por Setor/ Variação Anual da renda por setor	IBGE Ministério do Trabalho	Por município e RMBS	Cálculo e Divulgação Anuais



EIXO	TÍTULO	JUSTIFICATIVA	FORMULA	FONTES DOS DADOS	ABRANGÊNCIA ESPACIAL	PERIODICIDADE DE CÁLCULO E DIVULGAÇÃO
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	Indicador de Elasticidade - Aumento quantitativo percentual Valor Adicionado Setorial, comparativamente com o aumento do nível de emprego, da renda por setor.	Acompanhamento do crescimento dos setores econômicos, em comparação com a evolução da renda e número de empregos	Varição Anual do Valor Adicionado por Setor/ Varição Anual dos empregos formais por setor	IBGE Ministério do Trabalho	Por município e RMBS	Cálculo e Divulgação Anuais
			Varição Anual do Valor Adicionado por Setor/ Varição Anual da renda por setor	IBGE Ministério do Trabalho	Por município e RMBS	Cálculo e Divulgação Anuais
	Indicador de Realização de Projetos de Investimento	Acompanhar a evolução/ implantação dos projetos de investimentos previstos e anunciados para a Baixada Santista	Somatório dos Projetos Previstos em implantação na RMBS/ Total dos Projetos de Investimentos previstos (%)	Agem	RMBS	Cálculo e Divulgação Anuais
	Indicador de Evolução do PIB	Comparação percentual da taxa evolutiva do PIB local/regional e do aumento percentual do PIB nacional.	Evolução anual do PIB de cada Município/ Evolução Anual do PIB da RMBS (%)	IBGE	Municípios	Cálculo e Divulgação Anuais
			Evolução anual do PIB da RMBS/ Evolução Anual do PIB nacional (%)	IBGE	RMBS	Cálculo e Divulgação Anuais
	Movimentação de Cargas (container)	Acompanhamento da atividade de movimentação de cargas no Porto de Santos	TEU/hora/m <sup>2</sup>	Secretaria de Logística e Transportes	RMBS	Cálculo e Divulgação Anuais

Elaboração: Geo Brasilis, 2014.



## 7.3. Câmaras Temáticas do CONDESB

### 7.3.1. Alinhamento dos Trabalhos com o PMDE-BS

No contexto do PMDE-BS, o processo de dinamização e fortalecimento das Câmaras Temáticas (CTs) se justifica pela necessidade da manutenção de fóruns regionais ativos onde gestores de diferentes esferas de governo possam:

- Apresentar e discutir projetos de interesse regional e suas potenciais repercussões;
- Promover efetivo acompanhamento da implantação das ações dos planos relacionadas a cada CT e seus resultados;
- Colaborar efetivamente para a realização de ações do Plano que lhe forem designadas;
- Promover a consolidação da visão regional sobre os temas de trabalho e suas inter-relações com o planejamento local e regional;
- Otimizar a aplicação de recursos em projetos na RMBS, através da articulação das ações com os diferentes níveis de governo, seguindo objetivos regionais estabelecidos.

Considerando os temas diretamente abordados pelo PMDE-BS, pode-se definir as Câmaras Temáticas com maior potencial de envolvimento na implantação e acompanhamento de ações e metas propostas:

Quadro 7.3.1-1. Envolvimento das Câmaras Temáticas com os eixos temáticos do PMDE-BS, incluindo Câmaras existentes em dezembro de 2013

Eixos Temáticos do PMDE-BS	CTs diretamente envolvidas (CTs existentes em Dez/2013)
<b>Desenvolvimento Econômico</b>	Planejamento e Desenvolvimento Econômico Agropecuária, Pesca e Aquicultura Petróleo e Gás Turismo
<b>Habitação</b>	Habitação
<b>Mobilidade</b>	Transporte Público de Passageiros, Transportes, Sistema Viário e Deslocamento Sistema Hidroviário Regional
<b>Saneamento Básico</b>	Saneamento Meio Ambiente

Elaboração: Geo Brasília, 2013.

### 7.3.2. Estratégias para Fortalecimento das Câmaras Temáticas

A partir dos aspectos anteriormente apresentados, são propostas as seguintes estratégias para o fortalecimento da atuação das Câmaras Temáticas do CONDESB, de modo a otimizar a sua operação, ao mesmo tempo em que colabora com a implantação e monitoramento do PMDE-BS:

- Orientar a atuação da governança metropolitana (CONDESB, suas CTs, FUNDO e Agem) através dos objetivos regionais propostos no PMDE-BS e as áreas identificadas como críticas para ações do poder público, em diferentes esferas. Para os temas não incluídos no Plano e são relevantes para a RMBS, recomenda-se a elaboração de instrumentos de planejamento de longo prazo, que utilizem os cenários definidos no PMDE-BS;



- Dar continuidade ao processo de agrupamento e redução do número de CTs;
- Utilização das CTs como governança setorial regional para acompanhar a implementação e efetividade das ações e metas previstas no PMDE-BS, ampliando sua pauta de interação com a Agem e o CONDESB quanto à cobrança da implantação das estratégias de desenvolvimento propostas. Neste sentido, a utilização, pelas CTs, do Sistema de Monitoramento e Avaliação pode ser diferencial estratégico.

## 7.4. Captação e Aplicação de Recursos do FUNDO

Desde 2002, por ocasião da elaboração e aprovação do PMDI – Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado, a aplicação dos recursos do FUNDO - Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Baixada Santista têm sido orientada por este instrumento de planejamento regional.

Todavia, o PMDE-BS representa a oportunidade de atualização das demandas setoriais definidas pelo PMDI para Desenvolvimento Econômico, Habitação, Mobilidade e Saneamento Básico.

Assim, para tais eixos, a aplicação de recursos do FUNDO deve ser direcionada a partir dos objetivos metropolitanos definidos no PMDE-BS.

Ao mesmo tempo, cabe destacar a necessidade de que áreas territoriais identificadas como críticas pelo PMDE-BS, do ponto de vista da necessidade de investimento em infraestrutura e habitação possam receber recursos do FUNDO de modo a apoiar as Prefeituras Municipais da RMBS no processo de prover equipamentos públicos, infraestrutura urbana e incrementar a qualidade de vida em tais espaços.

Além de tais aspectos, deve-se valorizar a oportunidade da otimização da operação do FUNDO, considerando os prazos de tramitação de processos e a ampliação do volume de recursos disponíveis, de modo a colaborar de forma mais efetiva com o projeto de futuro proposto pelo PMDE-BS para a Baixada Santista.

### 7.4.1. Contexto Atual

A partir de análise de dados e entrevistas realizadas com gestores públicos envolvidos com o FUNDO, além da análise de suas captações e aplicações de recursos nos últimos anos, verificou-se que:

- Embora a Lei Complementar Estadual nº 815, de 30 de julho de 1996, em seu 15º artigo defina diversas alternativas para captação de recursos para o FUNDO, nos últimos anos os aportes financeiros têm sido realizados essencialmente pelo Estado e pelos municípios (R\$ 10 milhões, em 2013), o que limita a capacidade de investimento da governança metropolitana a projetos de menor porte;
- Na condição de agente técnico do FUNDO, a Agem é responsável por: análise, aprovação e controle das liberações financeiras para as obras e projetos e pela supervisão a e execução de suas ações. Neste sentido, a reduzida equipe técnica disponível para a realização de tais atividades limita sua agilidade e pode comprometer ainda mais a execução de projetos de maior porte;
- Em geral, os projetos financiados tem o mesmo estilo de intervenção, apenas de correção ou melhoria do que já existe. Os projetos não geram fatos novos.

### 7.4.2. Objetivos do Processo de Melhoria do FUNDO

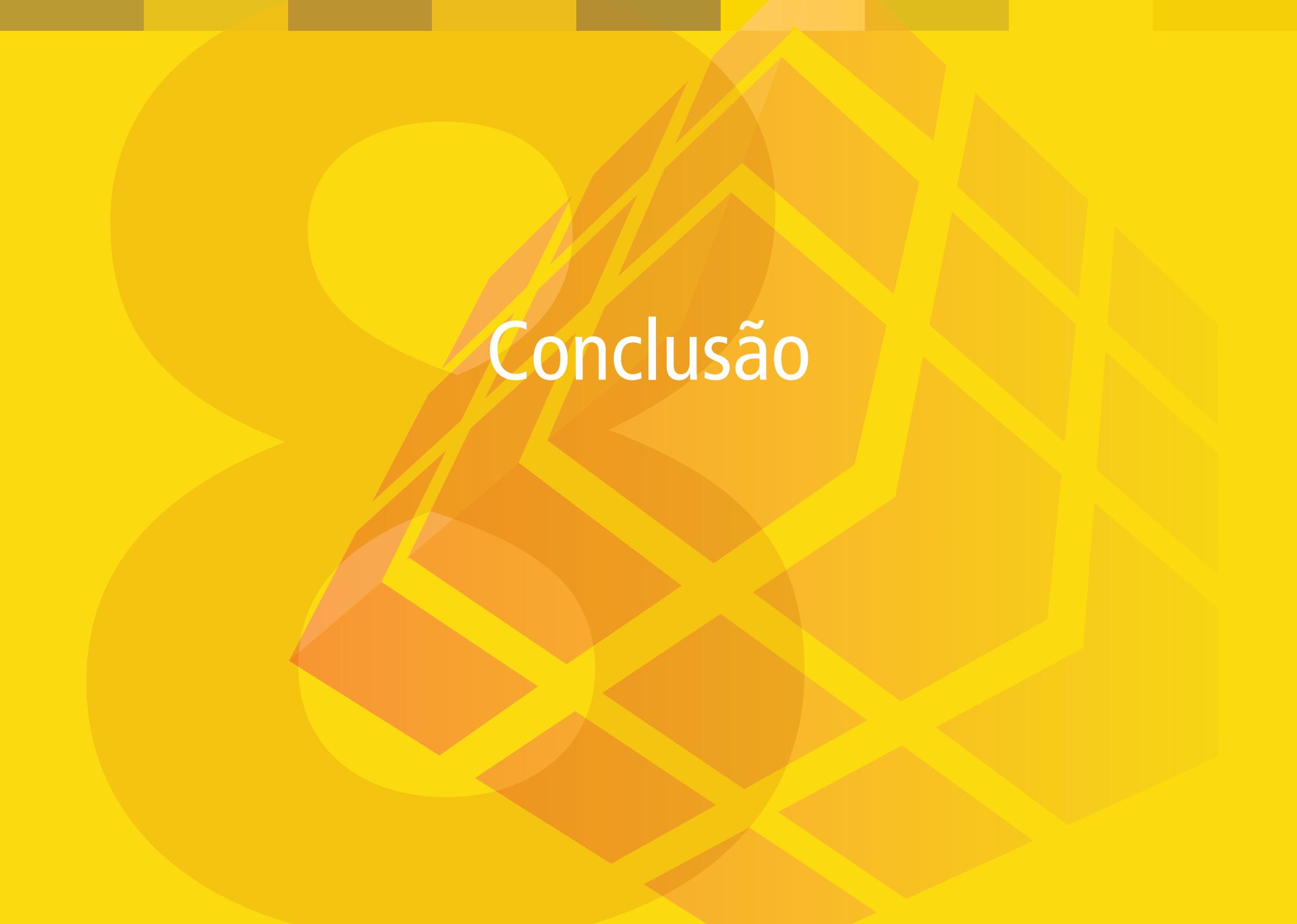
- Ampliar o volume de recursos disponíveis no FUNDO;
- Aprimorar os processos de análise, liberação de recursos e acompanhamento de projetos e obras;
- Otimizar a colaboração dos seus recursos para a consecução dos objetivos regionais estabelecidos, especialmente os do PMDE-BS;
- Colaborar com os municípios na realização de intervenções em áreas identificadas como críticas (do ponto de vista de ação habitacional ou recepção de investimento).

### 7.4.3. Estratégias para Otimização do FUNDO

A partir dos aspectos anteriormente apresentados, são propostas as seguintes estratégias para a otimização da aplicação dos recursos do FUNDO:

1. Orientar a atuação da governança metropolitana (CONDESB, suas CTs, FUNDO e Agem) através dos objetivos regionais propostos no PMDE-BS e as áreas identificadas como críticas para ações do poder público, em diferentes esferas. Para os temas não incluídos no Plano e são relevantes para a RMBS, recomenda-se a elaboração de instrumentos de planejamento de longo prazo, que utilizem os cenários definidos no PMDE-BS;
2. Ampliar a captação de recursos para o FUNDO, através da atuação da Agem, através de:
  - » Utilização de colaboradores próprios ou protocolos de cooperação técnica com entidades da região que colaborem no processo;
  - » Realização de mapeamento e de acompanhamento contínuo de potenciais fontes de recursos para projetos metropolitanos, incluindo sistêmicas anuais de ministérios, programas estaduais e federais, entidades internacionais, entre outros, informando aos municípios elegíveis a abertura de processos nos quais podem ter interesse.
3. Utilização dos os recursos atuais como contrapartida municipal e estadual ou fundo de aval, para projetos específicos e outras formas de estrutura financeira;
4. Otimização dos fluxos de análise para liberação de recursos e do acompanhamento de projetos e obras, através de:
  - » Capacitação de gestores municipais para a melhor apresentação dos projetos e documentação necessária;
  - » Retrofit dos processos existentes, com identificação de gargalos, retrabalhos e pontos de melhoria do seu fluxo;
  - » Ampliação da equipe técnica envolvida nos processos;
  - » Definição, por parte do CONDESB de indicadores e metas para ambos os processos, de modo a verificar a eficácia das ações adotadas;
5. Utilização de recursos do FUNDO para apoiar a atuação das CTs, especialmente aquelas com projetos relacionados a objetivos de longo prazo da região;
6. Valorizar periodicamente os resultados da aplicação dos recursos do FUNDO, através de:
  - » Sistematização da prestação de contas pública;
  - » Criação de sistemática de prêmios ou reconhecimento público, os projetos mais relevantes, inovadores ou que apresentam maior colaboração com os objetivos de longo prazo da RMBS, entre outros.





# Conclusão

# 8

## Conclusão

Os elementos resumidos nesta publicação apresentam os resultados do trabalho de uma grande equipe de colaboradores, envolvendo gestores públicos das diversas esferas de governo, associações, empresas e entidades privadas e universidades, entre janeiro de 2013 e abril de 2014.

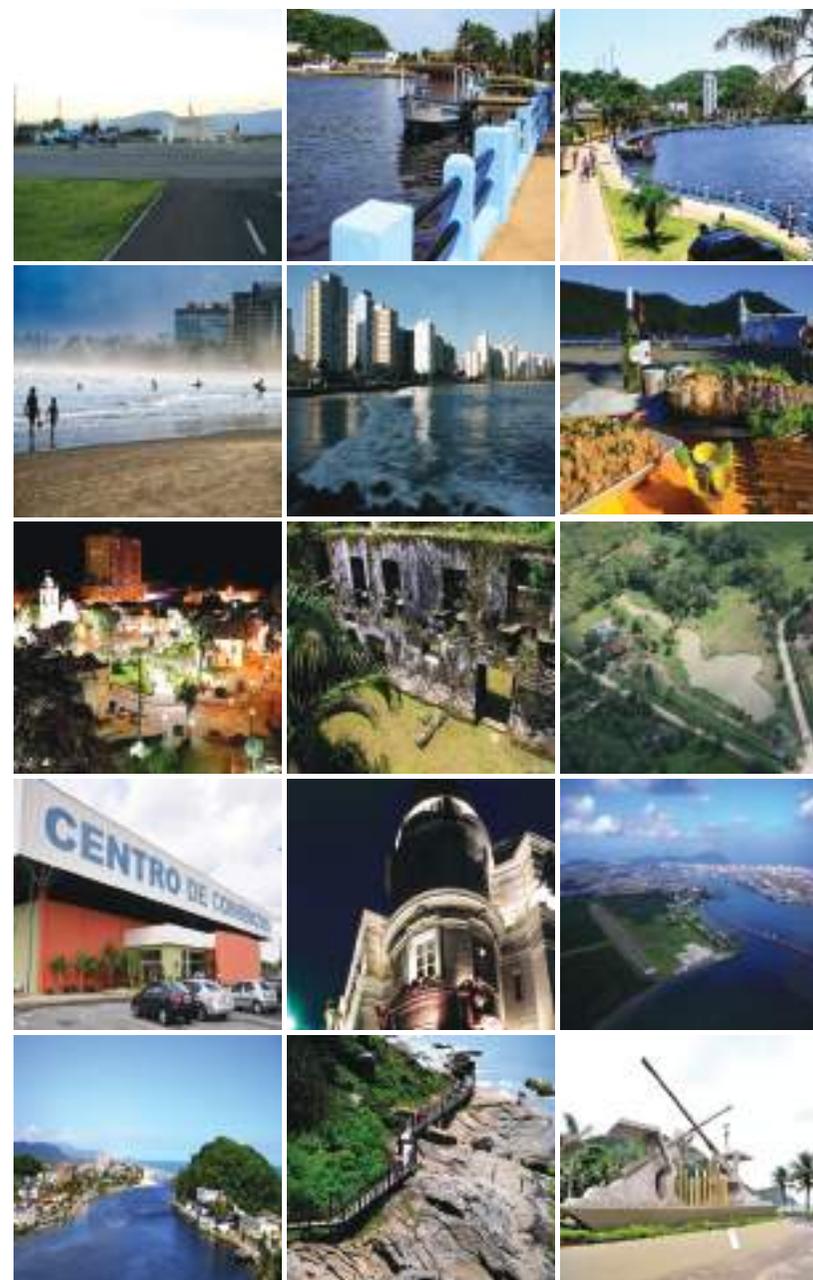
A atuação de todos foi orientada para construção de uma região metropolitana inteligente e sustentável, com maior integração entre os entes metropolitanos e políticas públicas, no horizonte de planejamento aqui traçado.

A perenização da somatória de tais esforços é condição essencial para o sucesso deste Plano no longo prazo, na implantação das estratégias de desenvolvimento aqui relacionadas e na continuidade do planejamento integrado da RMBS.

Conjugado a este esforço coletivo, deve estar o processo de fortalecimento da gestão metropolitana, no qual se destaca a implantação e manutenção do Sistema de Monitoramento e Avaliação.

O marco da finalização da elaboração do PMDE-BS é um evento público, de lançamento e divulgação de seus resultados.

Esta mesma data significa o início de um novo ciclo de gestão da Região Metropolitana da Baixada Santista.





# Agradecimentos

Governo do Estado de São Paulo  
Conselho de Desenvolvimento da Baixada Santista- Condesb  
Prefeitura Municipal de Bertioga  
Prefeitura Municipal de Cubatão  
Prefeitura Municipal de Guarujá  
Prefeitura Municipal de Itanhaém  
Prefeitura Municipal de Mongaguá  
Prefeitura Municipal de Santos  
Prefeitura Municipal de São Vicente  
Prefeitura Municipal de Praia Grande  
Prefeitura Municipal de Peruíbe  
Casa Civil  
Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação  
Secretaria Estadual de Energia  
Secretaria Estadual de Habitação  
Secretaria Estadual de Logística e Transporte  
Secretaria Estadual de Meio Ambiente  
Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento Regional  
Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos  
Secretaria Estadual dos Transportes Metropolitanos  
Subsecretaria Estadual de Desenvolvimento Metropolitano  
Agência de Transporte do Estado de São Paulo- ARTESP  
Associações Comerciais da RMBS  
Banco Interamericano de Desenvolvimento- BID  
Câmara Especial de Tecnologia da Informação e Comunicação  
Câmara Temática de Meio Ambiente

Câmara Temática de Transporte Público de Passageiros, Transportes, Sistema Viário e Deslocamento  
Câmara Temática Especial do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico Casa Paulista  
Comitê de Bacia Hidrográfica da Baixada Santista  
Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo- CDHU- Núcleo Regional de Santos  
Companhia de Habitação da Baixada Santista  
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo- Sabesp  
Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental- Cetesp  
Companhia Docas do Estado de São Paulo- Codesp  
Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo- Cohab  
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos- CPTM  
Desenvolvimento Rodoviário S/A- DERSA  
Ecovias  
Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo- EMTU  
Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano- Emplasa  
EMTU – Unidade da Região Metropolitana da Baixada Santista  
Fundação Florestal  
Grupo Setorial de Gerenciamento Costeiro da Baixada Santista (GERCO)  
Investe SP  
Ministério das Cidades  
Petrobras  
Sebrae  
Universidades, Faculdades e Centros Acadêmicos da RMBS

