



Itanhaém, abril de 2015

Índice

1.	APRESENTAÇÃO	6
2.	ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE	6
3.	CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	6
4.	A CIDADE - BREVE RELATO DA URBANIZAÇÃO E DA MOBILIDADE EM ITANHAÉM.....	10
5.	DIAGNÓSTICO.....	16
5.1	VISÃO GERAL DA DIVISÃO MODAL POR MODO DE TRANSPORTE NO PAÍS	16
5.2	DESLOCAMENTOS E DADOS DA MOBILIDADE NA CIDADE E REGIÃO	16
5.3	DADOS MUNICIPAIS IMPORTANTES PARA A MOBILIDADE	22
5.3.1	Evolução da frota municipal de veículos	22
5.3.2	Transporte coletivo municipal e intermunicipal	22
5.3.3	Taxis	27
5.3.4	Transporte Universitário	28
5.3.5	Transporte Escolar	28
5.3.6	Fretamento	29
5.3.7	Bondinho	30
5.3.8	Transporte Turístico	30
5.3.9	Sistema Viário	30
5.3.10	Sistema Ciclovário	34
5.3.11	Acessibilidade.....	35
5.3.12	A educação voltada à mobilidade	37
5.4	A LEITURA DA CIDADE	38
5.4.1	Pedestres/deslocamentos a pé	39
5.4.2	Sistema viário	40
5.4.3	Transporte coletivo	42
5.4.4	Transporte ciclovário	43
5.4.5	Acessibilidade.....	44
5.4.6	Ferrovia.....	45
6.	LEGISLAÇÃO MUNICIPAL SOBRE MOBILIDADE	45
6.1	ARTIGOS DA LEI ORGÂNICA DE ITANHAÉM	45
6.2	PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO PDDI	45
6.3	SISTEMA VIÁRIO.....	46
6.4	TRANSPORTE COLETIVO.....	46
6.5	TAXI.....	46
6.6	TRANSPORTE DE CARGAS.....	46
6.7	ACESSIBILIDADE	47
7.	PROGNÓSTICOS	47
7.1	PROJEÇÃO DO CRESCIMENTO POPULACIONAL	47
7.2	CENÁRIOS.....	49
7.2.1	Empregos	49
7.2.2	Polos atrativos de pessoas, geradores de tráfego e geradores de viagens	49
7.2.3	O zoneamento urbano.....	50
7.2.4	Localização dos polos geradores de carga e distribuição dos empregos no território	51
7.2.5	Tendência de crescimento da frota de veículos.....	52
8.	POLÍTICA DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO	53
9.	PROPOSTAS DO PLANO DE MOBILIDADE	53
9.1	PEDESTRES/DESLOCAMENTOS A PÉ.....	54
9.2	SISTEMA VIÁRIO.....	58
9.3	TRANSPORTE COLETIVO.....	60
9.4	TRANSPORTE CICLOVIÁRIO.....	63
9.5	ACESSIBILIDADE	70
9.6	TRANSPORTE DE CARGAS.....	73

9.7 OUTROS MEIOS DE TRANSPORTE	74
9.8 A ÁREA CENTRAL DA CIDADE	75
9.9 ÁREA RURAL.....	76
9.10 EDUCAÇÃO PARA MOBILIDADE	77
10. GESTÃO PÚBLICA E CAPACITAÇÃO	79
11. INVESTIMENTOS	79
12. INDICADORES.....	79
13. PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL	80
14. DA ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE	80
15. BIBLIOGRAFIA.....	81

Índice de Figuras

<i>Figura 1 - Localização do município de Itanhaém</i>	<i>7</i>
<i>Figura 2 - Planta do município com delimitação da área urbana e área rural</i>	<i>9</i>
<i>Figura 3 - Abairramento e estimativa populacional por bairro</i>	<i>9</i>
<i>Figura 4 - Mapa feito por Benedicto Calixto mostrando as várias “rotas” no local, desde a Prainha, até a paliçada, assinalando inclusive os locais dos armamentos de defesa.....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 5 - Traçado dos ramais ferroviários.....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 6 - Anuncio em jornal paulistano sobre a cidade de Itanhaém, em que cita a presença da ferrovia.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 7 - Áreas Produtoras de viagens segundo a Pesquisa OD Baixada Santista.....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 8 - Áreas Atradoras de viagens segundo a Pesquisa OD Baixada Santista.....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 9 - Traçado das linhas de transporte coletivo municipal.....</i>	<i>26</i>
<i>Figura 10 - Cobertura do transporte coletivo no território.....</i>	<i>26</i>
<i>Figura 11 - Anexo II – Estrutura e Hierarquização Viária</i>	<i>31</i>
<i>Figura 12 - Detalhe da Estruturação e Hierarquização viária.....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 13 - Sistema viário e condições de pavimento</i>	<i>32</i>
<i>Figura 14 - Sistema viário e condições do pavimento – detalhe da região do Gaivota</i>	<i>33</i>
<i>Figura 15- Desenho das zonas consideradas para os estudos do Plano de Mobilidade.....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 16 - Localização dos polos atrativos de pessoas e regiões com grande concentração de empregos</i>	<i>50</i>
<i>Figura 17 - Zoneamento urbanístico vigente</i>	<i>50</i>
<i>Figura 18 - Áreas de permitem verticalização, portanto maior adensamento populacional.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 19 - Polos geradores de carga e regiões com maior concentração de estabelecimentos comerciais.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 20 - Organização espacial padrão de uma calçada</i>	<i>55</i>
<i>Figura 21 - Ilustração do Plano de Mobilidade de Santa Rosa/RS.....</i>	<i>57</i>
<i>Figura 22- Transporte cicloviário existente e projetado e legenda ampliada.....</i>	<i>67</i>
<i>Figura 23 - Transporte cicloviário existente e projetado - Detalhe da região central.....</i>	<i>68</i>
<i>Figura 24 - Meta 6 – Estímulo e melhoria das condições para utilização da bicicleta como meio de transporte</i>	<i>69</i>

Índice de Gráficos

<i>Gráfico 1- População do município de 1970 a 2010.....</i>	<i>7</i>
<i>Gráfico 2 - Percentual de viagens, segunda a natureza.....</i>	<i>17</i>
<i>Gráfico 3 - Divisão modal das viagens diárias da RMBS</i>	<i>17</i>
<i>Gráfico 4 - Itanhaém: Proporção de viagens diárias por modal principal apurada pela Pesquisa Origem e Destino da Baixada Santista.....</i>	<i>19</i>
<i>Gráfico 5 - Itanhaém: Proporção de motivos de viagens diárias apuradas pela Pesquisa Origem e Destino da Baixada Santista.....</i>	<i>19</i>
<i>Gráfico 6 - Itanhaém: Proporção de motivos de viagens para deslocamentos com bicicletas</i>	<i>20</i>
<i>Gráfico 7 - Itanhaém: Proporção de viagens diárias por modos motorizados na Pesquisa OD</i>	<i>20</i>
<i>Gráfico 8 - Tempo médio de viagens diárias dos modos motorizados e não motorizados.....</i>	<i>21</i>
<i>Gráfico 9 - Total por sexo - Pessoas com deficiência atendidas</i>	<i>35</i>
<i>Gráfico 10 - Faixa etária - Pessoas com deficiência atendidas</i>	<i>35</i>
<i>Gráfico 11 - Tipo de deficiência - Pessoas com deficiência atendidas.....</i>	<i>36</i>
<i>Gráfico 12 - Região de residência - Pessoas com deficiência atendidas</i>	<i>36</i>
<i>Gráfico 13 - Projeção populacional do município de Itanhaém.....</i>	<i>48</i>
<i>Gráfico 14 - Tendência de crescimento do número de unidades empregadoras e número de empresas por habitante</i>	<i>49</i>
<i>Gráfico 15 - Tendência de crescimento do pessoal ocupado em números absolutos e razão por habitante</i>	<i>49</i>
<i>Gráfico 16 - Tendência de crescimento da frota de veículos e da queda do número de habitantes/veículo</i>	<i>52</i>

Índice de Tabelas

Tabela 1- Evolução da população residente e TGCA - Taxa Geométrica de Crescimento Anual.....	8
Tabela 2 - Estimativa populacional de Itanhaém de 2011 a 2014.....	8
Tabela 3 - Dados das condições de vida da população.....	8
Tabela 4 - Viagens diárias nos municípios da RMBS.....	16
Tabela 5 - Viagens diárias motorizadas e não-motorizadas nos municípios da RMBS.....	18
Tabela 6 - Itanhaém: Divisão modal das viagens diárias, conforme apurado pela Pesquisa OD.....	18
Tabela 7 - Principais Motivos de Viagens diárias nos municípios da RMBS.....	18
Tabela 8 - Frota de bicicletas e número de bicicletas por grupo de mil habitantes (2007).....	19
Tabela 9 - Índice de Mobilidade (viagens dia/pessoa) segundo o modo de deslocamento.....	20
Tabela 10 - Informações sobre frota de veículos do município.....	22
Tabela 11 - Passageiros transportados no transporte coletivo municipal no ano de 2013.....	26
Tabela 12 - Estacionamento regulamentado – total de vagas por via.....	33
Tabela 13 - Pessoas com deficiência - Total de atendimentos por sexo e faixa etária.....	35
Tabela 14 - Tipo de deficiência - Pessoas com deficiência atendidas.....	36
Tabela 15 - Região de residência - Pessoas com deficiência atendidas.....	36
Tabela 16 - Projeção da população residente e flutuante de Itanhaém – a partir dos dados do PGIRS.....	48
Tabela 17 - Dados do número de empresas, unidades empregadoras e pessoal ocupado - Fonte IBGE.....	49
Tabela 18- Investimentos em infraestrutura urbana em execução em contratação e projetados.....	79

Índice de Fotos

Foto 1 - Foto de 1922, com a locomotiva e a passagem da ferrovia encravada na ladeira da subida do Convento ..	11
Foto 2 - Travessia do Rio Itanhaém, ponte ferroviária, com a composição.....	11
Foto 3 - Ponte da ferrovia com sinais do acidente.....	11
Foto 4 - Estação ferroviária de Itanhaém, 1915.....	11
Foto 5 - Estação de Suarão, 1958.....	12
Foto 6 -Integração barca/trem no transporte de bananas no Baixio - Itanhaém.....	12
Foto 7 - Trem passando na ponte.....	13
Foto 8 - Jardineira para transporte de passageiros que transitava pela praia, itinerário Santos/Itanhaém.....	13
Foto 9 - Travessia do Rio Itanhaém, em piroga, remada por Sertorio Domiciano.....	14
Foto 10 - Início de construção da ponte rodoviária.....	14
Foto 11 - As 3 pontes.....	14
Foto 12 - Bondinho foto antiga - Fonte Site Prefeitura de Itanhaém.....	14
Foto 13 - Bondinho foto antiga.....	15
Foto 14 - Bondinho.....	15
Foto 15 - Terminal de passageiros do Aeroporto.....	15
Foto 16 - Vista aérea da cabeceira da pista do Aeroporto.....	15
Foto 17 - Vista atual do Aeroporto do Aeroporto de Itanhaém Dr Antonio Ribeiro Nogueira Jr.....	15
Foto 18- Onibus do transporte escolar.....	29
Foto 19 - Vans do transporte escolar.....	29
Foto 20 - Van adaptada do transporte escolar.....	29
Foto 21 - Onibus adaptado do transporte escolar.....	29
Foto 22 - Controle digital da ocupação das vagas de estacionamento regulamentado.....	34
Foto 23 - Alunos sendo orientados no tráfego de bicicletas.....	37
Foto 24 - Alunos sendo orientados no tráfego de bicicletas.....	37
Foto 25 - Mini pista montada na Praça Narciso de Andrade durante Semana do Transito 2014.....	37
Foto 26 - Abordagem dos motoristas durante a Semana do Transito de 2014.....	37
Foto 27 - Formato do questionário publicado em Boletim Oficial.....	38
Foto 28 - Pavimento da calçada danificado.....	39
Foto 29 - Calçada estreita, pavimento não indicado para ambientes externos e escada de acesso ao imóvel no passeio - grande obstáculo.....	39
Foto 30 - Calçada estreita e totalmente obstruída por árvore.....	39
Foto 31 - Obstáculos na calçada – placa de comércio e motocicleta.....	39
Foto 32 - Falta de padronização das calçadas.....	39
Foto 33 - Calçada com rampa e descontinuidade.....	39
Foto 34 - Travessia de pedestres é respeitada.....	40
Foto 35 - Calçada e via com obstáculos.....	40
Foto 36 - Local com muito tráfego e conversões perigosas – muitas opções de conversão.....	40

Foto 37 - Operação siga e pare com agentes de trânsito nos pontos mais movimentados no verão.....	40
Foto 38 - Vias de grande tráfego sem sinalização horizontal e vertical.....	40
Foto 39 - Veículos deixados nas vias e calçadas.....	40
Foto 40 - Placas com nome das ruas inexistentes ou danificadas.....	41
Foto 41 - Necessidade de correção de problemas.....	41
Foto 42 - Estacionamento regulamentado na região central.....	41
Foto 43 - Necessidade de implantação e recuperação da infraestrutura.....	41
Foto 44 - Via sem infraestrutura de pavimentação.....	41
Foto 45 - A mesma via com pavimentação.....	41
Foto 46 - Rodovia Pe Manoel da Nóbrega.....	41
Foto 47 - Dificuldade de transposição da Rodovia para ambulante com carrinho.....	41
Foto 48 - Ponto de ônibus lotado e presença do bondinho operando como transporte coletivo.....	42
Foto 49 - Ponto de ônibus lotado.....	42
Foto 50 - Ponto de ônibus com sinalização e cobertura.....	42
Foto 51 - Ponto de ônibus sem estrutura física.....	42
Foto 52 - Ônibus intermunicipal EMTU.....	42
Foto 53 - Frota da empresa Litoral Sul.....	42
Foto 54 - Ciclovia do Guapurá.....	43
Foto 55 - Tráfego de bicicletas fora da ciclovia - Av José Batista Campos, a mais antiga ciclovia da cidade.....	43
Foto 56 - Bicicletário danificado e que não proporciona uma boa fixação pra bicicleta.....	43
Foto 57 - Bicicletário danificado.....	43
Foto 58 - Muitas bicicletas nos postes prejudicam a acessibilidade, obstruem a passagem e enfeiam a paisagem urbana.....	43
Foto 59 - Bicicletas estacionadas na calçada são obstáculos.....	44
Foto 60 - Vagas de estacionamento de deficientes fora do padrão e sem rampas de acesso.....	44
Foto 61 - Obstáculo sobre piso tátil.....	44
Foto 62 - Obstáculos nas calçadas – bicicleta estacionada e mercadorias do comércio.....	44
Foto 63 - Rota acessível sem continuidade.....	44
Foto 64 - Novas obras já estão sendo feitas com travessias com continuidade, rampas e sinalização correta.....	44
Foto 65 - Abandono da ferrovia - Árvore de grande porte cresceu entre os trilhos na região do Belas Artes.....	45
Foto 66 - Calçada do empreendimento Resort Itanhaém, construída com o conceito das 3 faixas.....	57
Foto 67 - Ciclovia na rua, em Porto Alegre.....	64
Foto 68 - Exemplo de ciclovia no passeio – Dublin/Irlanda.....	64
Foto 69 - Ciclofaixa com sinalização horizontal e vertical em Guarujá.....	64
Foto 70 - Compartilhamento de espaço em calçada obtida com sinalização (Bogotá, Colômbia).....	64
Foto 71 - Exemplo de via com tráfego compartilhado (São Paulo, SP).....	65
Foto 72 - Exemplo de via com tráfego compartilhado (Paris, França).....	65
Foto 73 - Exemplo de paraciclo - permite prender a bicicleta pelo quadro.....	65
Foto 74 - Exemplo de paraciclo - pode ser colocada em grandes ou pequenos espaços.....	65
Foto 75 - Exemplo de paraciclo - Algumas variações da forma e praticidades.....	66
Foto 76 - Outro exemplo de paraciclo.....	66
Foto 77 - Opção de utilizar uma forma na estrutura, fazendo uma referência à cidade.....	66
Foto 78 - Barcalys Cycle Hire, Londres - ponto de aluguel de bicicletas.....	66
Foto 79 - Uma das estações do Bikesampa.....	66
Foto 80 - Rampas e faixas colocadas de forma correta.....	71
Foto 81 - Vagas para idosos e portadores de deficiência em número e dimensões de acordo com a norma.....	71
Foto 82 - Cadeira de rodas anfíbia do Programa Praia Acessível sendo utilizada na Praia dos Sonhos.....	71

PLANO DE MOBILIDADE DE ITANHAÉM

1. APRESENTAÇÃO

Através da Lei Complementar nº 30, de 12 de janeiro de 2.000, foi instituído o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de Itanhaém - PDDI, que preceitua no seu Art. 20 as diretrizes da Política de Sistema Viário e de Transportes que, no tocante à mobilidade urbana de Itanhaém, destaca a adequada utilização do sistema viário, buscando maior segurança, conforto e regularidade nos deslocamentos urbanos.

Em 2.013, em atendimento à normatização estabelecida pelo Ministério das Cidades, foi iniciada a revisão do PDDI com ampla participação social; sendo que esse processo de revisão contou com Grupo de Estudos específico para a Mobilidade Urbana, tendo como diretrizes a definição de uma política de mobilidade urbana e a necessidade da elaboração de Plano de Mobilidade Urbana de Itanhaém. Além disso, este Plano de Mobilidade atende ainda ao estabelecido na Lei Federal nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012, que definiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana – PNMU e determina que os municípios acima de 20 mil habitantes devem elaborar seu plano até o ano de 2015.

A gestão da mobilidade urbana no município de Itanhaém não será finalizada com a aprovação deste plano, pelo contrário. Com ele começa a etapa de implementação das medidas estruturais e não estruturais, como a implantação do Conselho Municipal de Mobilidade como ferramenta de ampla participação popular. Sua premissa básica define que o planejamento deve ter caráter permanente, que o espaço urbano deve ser adequado e qualificado, que os pedestres devem ser priorizados, assim como os deslocamentos coletivos sobre os individuais e os deslocamentos não motorizados sobre os motorizados. Ampliando esta conceituação de mobilidade para todo território – incluída também a zona rural e não só a zona urbana, entendemos que melhor seria a denominação Plano de Mobilidade de Itanhaém.

2. ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE

A Prefeitura Municipal iniciou em 2.014 os trabalhos de elaboração do Plano de Mobilidade de Itanhaém, visando a ampla discussão com todos os segmentos com vistas a definir a Política Municipal de Mobilidade Urbana. Com a atribuição dessa elaboração e de promover debates, discussões, estudos, levantamentos e relatórios técnicos foi constituído o Grupo Técnico de Mobilidade Urbana, com representantes da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente, que coordenou os trabalhos, Secretaria de Trânsito e Segurança, Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano, Secretaria de Serviços e Urbanização e Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social.

Desde o mês de novembro de 2014 foram realizadas reuniões públicas com assuntos gerais ou temas específicos, a exemplo de grupo de ciclistas, associações de classe, idosos, deficientes, dentre outros. Entre os meses de dezembro/2014 e janeiro/2015 foi aplicado questionário em meio digital e escrito, publicado nos Boletins Oficiais desse período, coletando opiniões e sugestões da população.

O texto do Plano de Mobilidade de Itanhaém foi redigido pela Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente tendo sido submetido a Consulta Pública no período de 01 a 16 de abril de 2015 em sua versão preliminar, recebendo sugestões em meio escrito e digital, bem como levado a Audiência pública realizada em 15 de abril de 2015, na Câmara Municipal. Desse processo, com análise e incorporação de sugestões da Consulta e Audiência Pública, resultou esse texto final ora apresentado.

3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

Itanhaém está localizado no litoral do Estado de São Paulo e integra a porção Sudoeste da Região Metropolitana da Baixada Santista - RMBS, juntamente com os municípios de Bertioga, Santos, Guarujá, Cubatão, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá e Peruíbe. O município faz divisa com São Paulo e São Vicente a nordeste, Juquitiba a noroeste, Pedro de Toledo a oeste, Peruíbe a sudoeste, Mongaguá a leste e Oceano Atlântico ao sul.

Parâmetros	CENSOS IBGE						
	1970	1980	1991	1996	2000	2007	2010
População	14515	27464	46074	57717	71995	80778	87053
TGCA (%)	-	6,58	4,82	4,61	5,68	1,66	2,53

Tabela 1- Evolução da população residente e TGCA - Taxa Geométrica de Crescimento Anual
Fonte: IPT e IBGE

A estimativa populacional pós Censo 2010 é apresentada a seguir, sendo estimativa populacional do IBGE para o ano de 2014 um total de 94.977 habitantes, dos quais aproximadamente 99% estão na zona urbana.

Estimativa de população do IBGE				
Ano	2.011	2.012	2.013	2014
Total	88.214	89.332	93.696	94.977

Tabela 2 - Estimativa populacional de Itanhaém de 2011 a 2014
Fonte: IBGE, março/2015.

Itanhaém se caracteriza como município tipicamente litorâneo, contando com 67.177 domicílios, sendo 28.287 ocupados (42,1%) com média de 3,07 moradores em cada domicílio particular ocupado (IBGE, 2010) e 38.890 (57,9%) não ocupados, ou seja, domicílios de temporada.

A economia está fortemente calcada no setor de serviços, destacando-se a vocação turística e de construção civil.

Em termos de condição de vida da população, a Tabela 3 abaixo mostra dados básicos que demonstram uma baixa condição socioeconômica, principalmente comparada ao estado:

Condições de Vida	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM	2010	0,75	-	0,78
Renda per Capita (Em reais correntes)	2010	557,63	809,49	853,75
Domicílios Particulares com Renda per Capita de até 1/4 do Salário Mínimo (Em %)	2010	12,01	8,14	7,42
Domicílios Particulares com Renda per Capita de até 1/2 Salário Mínimo (Em %)	2010	28,23	19,83	18,86

Tabela 3 - Dados das condições de vida da população
Fonte: IBGE, agosto/2014.

O atual desenho da mancha urbana de Itanhaém apresenta forma linear de distribuição, disposto ao longo da orla marítima, na direção NE-SW, condicionado pelas características físicas do município, uma vez que a cidade está localizada na planície costeira. A rodovia Padre Manoel da Nóbrega (SP - 055) e a ferrovia, que dividem a zona urbana, são outros condicionantes importantes. A expansão urbana não foi, na maioria das vezes, precedida e/ou acompanhada por planejamento adequado. Loteamentos oblíquos/ortogonais à orla foram sendo aprovados sem uma expansão ordenada, mas de acordo com o interesse dos proprietários de terra, o que definiu o padrão balneário e de segunda residência da cidade.

A expansão imobiliária era vista como algo muito proveitoso pra cidade, na medida em que aparentemente seriam contribuintes no município pessoas que não usufruiriam os serviços de educação e saúde ao longo do ano, por exemplo; contudo essa visão não considerava o custo da infraestrutura que seria necessária e ficaria ociosa a maior parte do ano.

A legislação mais específica para controlar a ocupação do solo na cidade é do ano de 1.977 e ao longo dos anos foi sofrendo várias alterações; e o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do ano 2000, estando em processo de revisão. Outra característica marcante do crescimento da cidade foi o predomínio do padrão horizontal de ocupação. Essa característica é resultado de restrições das leis que regulam o uso do solo e decorrem, em grande parte, da falta de infraestrutura e de saneamento básico e da grande oferta de terras.

4. A CIDADE - BREVE RELATO DA URBANIZAÇÃO E DA MOBILIDADE EM ITANHAÉM

Os caminhos que existiam na antiga Vila de Conceição - da “paliçada” aos outros caminhos que levavam à Vila de São Vicente, ligavam o Morro do Itaguaçu à região do Morro do Piraguira. Essa vila era ponto de pouso do chamado “Correio do Imperador” que mais tarde, em 1866, serviu de referência para a instalação da Rede de Telégrafo Nacional, durante a Guerra do Paraguai, no Segundo Império. Esses “postes” metálicos feitos na Inglaterra ainda podem ser vistos aos pedaços na Serra da Juréia e serviram de comunicação entre o Rio de Janeiro e os fronts instalados no Rio Grande do Sul para a defesa do território brasileiro.

O Correio, nessa época, era uma pessoa que transportava as correspondências das vilas de São Paulo, São Vicente, Santos, até as vilas de Iguape e Cananéia. Muitas vezes, esse transporte demorava cerca de 30 dias, devido às dificuldades de locomoção entre os trechos.

O transporte a pé, aliás, sempre foi muito utilizado na região, pois desde o século XVI o padre Leonardo Nunes, apelidado pelos índios da Abarebebê (padre que voa, por andar rápido demais), caminhava entre as Aldeias de São João Batista (Peruíbe), Conceição (Itanhaém), São Vicente, Santos e Piratininga (São Paulo), com extrema rapidez de passos.

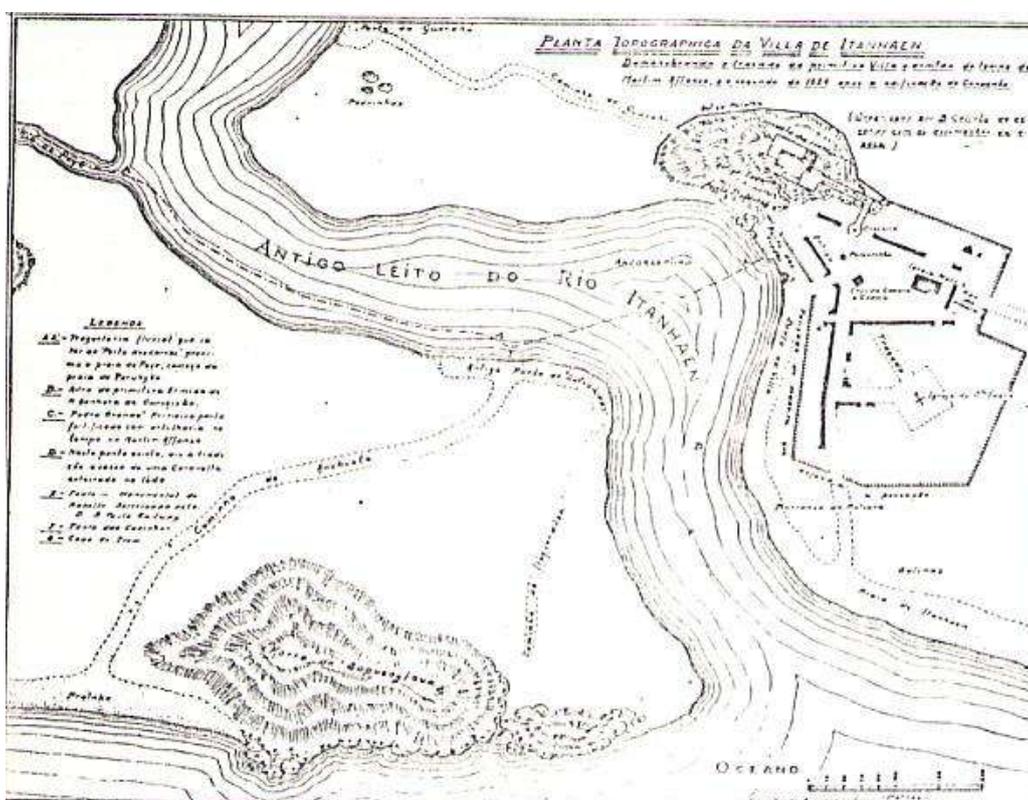


Figura 4 - Mapa feito por Benedicto Calixto mostrando as várias “rotas” no local, desde a Praia, até a paliçada, assinalando inclusive os locais dos armamentos de defesa

A posição do sítio geográfico de Itanhaém, com referência ao seu aproveitamento pelo mercado de bens e serviços, modificou-se graças a mudanças no quadro econômico da região. A baixada do Rio Itanhaém recebeu o sistema de plantação já na forma de empresas altamente especializadas na produção da banana, o que acelerou a instalação da ferrovia, pois até então o transporte era feito pelas chatas, por mar, até o porto de Santos. Ainda assim, o tráfego pela praia foi grandemente facilitado pela construção da ponte pênsil em São Vicente, que há muitos anos liga a ilha de São Vicente à Praia Grande, e pela ponte sobre o córrego que deságua ao lado da serra do Rio Mongaguá.

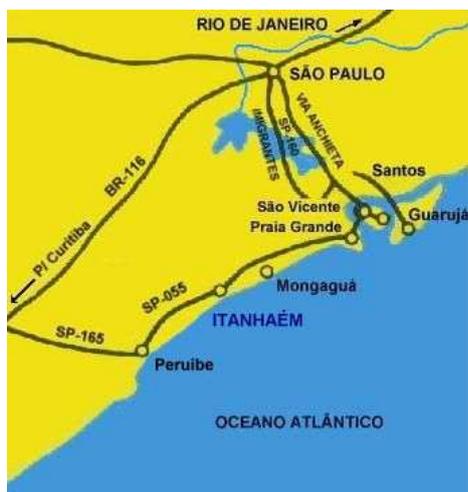


Figura 5 - Traçado dos ramais ferroviários



Foto 1 - Foto de 1922, com a locomotiva e a passagem da ferrovia encravada na ladeira da subida do Convento

O ramal da ferrovia foi construído pelos ingleses da Southern São Paulo Railway - SSPR, entre 1913 e 1915, partindo de Santos e atingindo Juquiá.



Foto 2 - Travessia do Rio Itanhaém, ponte ferroviária, com a composição

Para ali construir a linha, a SSPR teve de passar pelo terreno onde ficava o cemitério da cidade - este ponto ficava onde hoje se localiza a bica de Itaguira. Em 1927 a ferrovia passou para o controle da Sorocabana.

Dizem que haveria ainda hoje uma locomotiva a vapor enterrada na areia e lodo abaixo da ponte sobre o Rio Itanhaém, caída ali depois de um acidente no vão central da ponte.

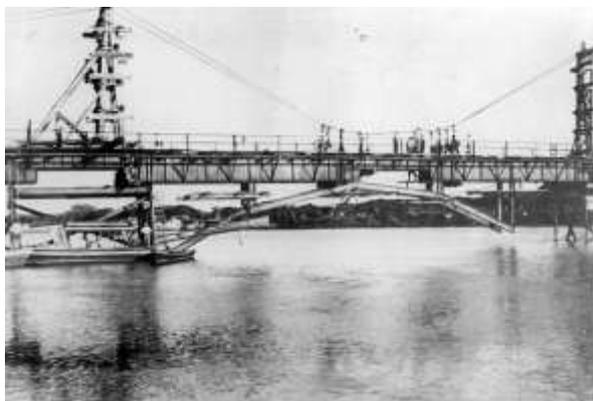


Foto 3 - Ponte da ferrovia com sinais do acidente



Foto 4 - Estação ferroviária de Itanhaém, 1915

A Estrada de Ferro foi de grande importância para o município, tanto pela movimentação de cargas como de passageiros, propiciando o início do perfil balneário da cidade.

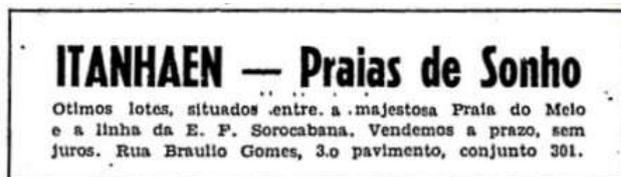


Figura 6 - Anuncio em jornal paulistano sobre a cidade de Itanhaém, em que cita a presença da ferrovia Foto 5 - Estação de Suarão, 1958

Através da ferrovia, várias pessoas chegaram a Itanhaém, como alguns ilustres artistas plásticos envolvidos na Semana da Arte Moderna em São Paulo de 1922, como Mario de Andrade, Oswald de Andrade, Anita Malfatti, dentre outros; bem como Washington Luís, Carlos Botelho, então políticos, e serviu de veia para o progresso da região na época áurea da banana, quando a cidade tornou-se um dos principais produtores da fruta, sendo seu escoamento feito através da linha férrea até o Porto de Santos.

Para facilitar o embarque de bananas, existia um ramal da ferrovia que ia até o porto do Baixio, como vemos na foto abaixo o vagão aguardando para ser carregado.



Foto 6 -Integração barca/trem no transporte de bananas no Baixio - Itanhaém
Fonte site Estações ferroviárias do Brasil

A mesma linha férrea serviu muito tempo para os serviços de correio. Uma carta de Itanhaém a São Paulo, demorava na década de 50, cerca de 7 dias para ser entregue.

Em 1972, já no período de decadência do transporte ferroviário, passavam ainda por ali pelo menos uns seis trens diariamente e um deles era conhecido como “jotinha”. O prédio da Estação ficava abarrotado de caixas de legumes, além de passageiros. A linha, entretanto, foi reformada pela Ferrobán e o tráfego de carga foi reaberto em outubro de 2000 e seguiu ativa para trens de carga que passavam quase diariamente, transportando enxofre do porto para Cajati, com baldeação em Juquiá, e voltando com cimento, calcário e outros minerais até o início de 2003, quando barreiras caíram sobre a linha e os dormentes apodreceram devido ao solo instável, úmido e já inapropriado para a passagem das composições. O transporte foi suspenso e a concessionária Ferrobán desativou a linha, que o mato cobriu rapidamente.

Os trens de passageiros foram suspensos em dezembro de 1997, depois de transitarem por 84 anos.



Foto 7 - Trem passando na ponte

Fonte: <http://www.novomilenio.inf.br/pg/pgh031i.htm>

Até meados dos anos 40, a estrada de ferro constituía-se na única via, por não se poder contar como certo outros caminhos entre a praia extensa desde Praia Grande até Itanhaém.

A vinda a Itanhaém de automóvel só podia ser feita pela praia, o que causava sérios transtornos durante a alta das marés, encalhando veículos. Em 1909 dá-se a primeira viagem de automóvel para Itanhaém, realizada por Washington Luiz, mas em 1912, Rui Barbosa tenta chegar a Itanhaém, mas fica encalhado na foz do Rio Mongaguá.

Outro marco no desenvolvimento, sem dúvida, e também ligado á mobilidade, foi a construção da rodovia - Rodovia Padre Manuel da Nóbrega (SP55), que ainda hoje estabelece ligação entre Cubatão, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe, situadas na Baixada Santista (Litoral Sul) do Estado de São Paulo, e Itariri e Pedro de Toledo e Miracatu, no Vale do Ribeira, onde termina no entroncamento com a Rodovia Régis Bittencourt (BR-116). A rodovia começou a ser construída em 1951, mas suas obras acabaram sendo paralisadas, só sendo inaugurada em 1961. A duplicação no trecho entre Itanhaém e Peruíbe foi entregue em 2006.



Foto 8 - Jardineira para transporte de passageiros que transitava pela praia, itinerário Santos/Itanhaém

<http://www.zwarg.com.br/itatinga55.html>

Aqui na cidade, uma barreira natural existente era o Rio da Conceição (como era antigamente chamado o Rio Itanhaém). Sua travessia, antes da construção da ponte rodoviária, era feita por barqueiros, sendo o mais constante e mais famoso, Sertório Domiciano que hoje tem seu nome dado à ponte sobre o rio Itanhaém que liga o Centro à Praia dos Sonhos.

Eram usadas pirogas, canoas de madeira, geralmente da espécie “guanandi” por ser retilínea, e ligava o chamado “Porto dos Padres” aos pés do morro do convento, ao outro lado do rio. Essa travessia perdurou por alguns anos, até a construção de ponte rodoviária sobre o rio.



Foto 9 - Travessia do Rio Itanhaém, em piroga, remada por Sertorio Domiciano

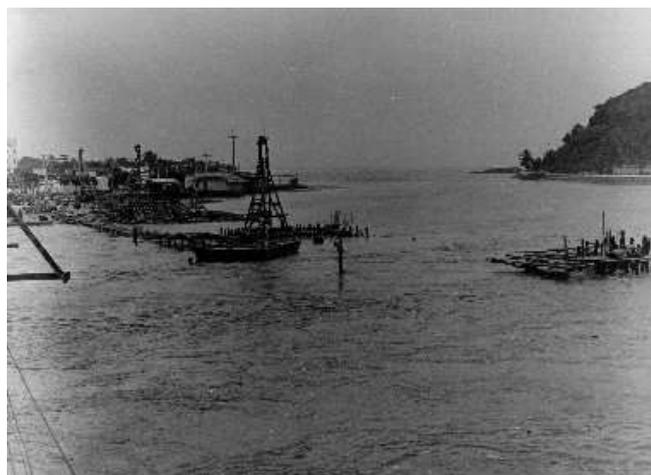


Foto 10 - Início de construção da ponte rodoviária

A ponte ferroviária que atravessava o Rio Itanhaém serviu também para a travessia de veículos, num trabalho de recobertura dos dormentes com madeira. Era de uma mão só e havia guaritas para abrigo de pessoas que ali coordenavam a travessia. Logo depois, essas pessoas foram substituídas pelos semáforos e durante as férias de verão, por ser o único meio urbano de travessia, longas filas de veículos se faziam tanto na Avenida João Batista Leal (Centro) como na Avenida Presidente Kennedy (Praia dos Sonhos). Somente na década de 1980 a ponte rodoviária utilizada atualmente foi construída.

Na foto abaixo vemos um registro do período que a cidade teve de 3 pontes na região central: a ponte ferroviária a esquerda, a ponte rodoviária adaptada para a travessia de veículos e a ponte Sertório Domiciano, ainda sem a alça que hoje leva fluxo de veículos à região do Belas Artes.

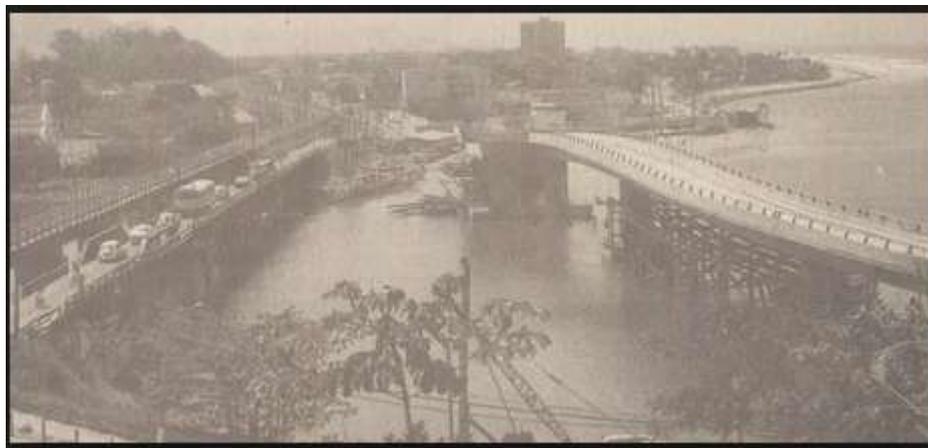


Foto 11 - As 3 pontes

Fonte: http://memoriasitanhaenses.blogspot.com.br/2011_08_01_archive.html

Um tipo de veículo de transporte característico de Itanhaém é o 'bondinho', que atualmente é puxado por veículos, mas inicialmente era rebocado por um trator, como mostram as fotos de 12 a 14:



Foto 12 - Bondinho foto antiga - Fonte Site Prefeitura de Itanhaém



Foto 13 - Bondinho foto antiga
Fonte Site Prefeitura de Itanhaém



Foto 14 - Bondinho

Em 1960 é fundado o Aero Clube de Itanhaém, escola de vôo, com cursos de Piloto Privado de Avião, Curso de Piloto Comercial e IRF, Curso de Instrutores, além de simulador de vôo, com sua pista de pouso e decolagem que, com o passar dos anos atingiu seus 800 metros, para aviões pequenos convencionais tipo Aero Buero, Paulistinha e Triciclo-Cherokee.

Em janeiro de 1997 foi celebrado convênio entre Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Itanhaém e Departamento Aeroviário de São Paulo (DAESP), para obras de ampliação. Tratou-se da construção de mais 200 metros de pista, o que facilitou manobras de aviões de maior porte como o Bandeirante e o Lear Jet, além de trazer benefícios para o setor turístico.

Nos dias atuais, apesar de ainda estar presente no local, o Aeroclube restringiu suas atividades para dar lugar ao Aeroporto Estadual Dr. Antonio Ribeiro Nogueira Jr, com pista ampliada para 1.200 metros, o que facilita poucos e decolagens de aviões de maior porte como o Focker 27 / 50, o Brasília e o Focker 100 com capacidade para 100 pessoas e outros aviões de passageiros, além de jatinhos. O Aeroporto conta com terminal de passageiros e convenio com a Petrobrás, que dali opera helicópteros em direção às plataformas de perfuração e petróleo. Existe proposta de transformá-lo em aeroporto Regional, ampliando ainda mais seus horizontes e também os da cidade.



Foto 15 - Terminal de passageiros do Aeroporto



Foto 16 - Vista aérea da cabeceira da pista do Aeroporto

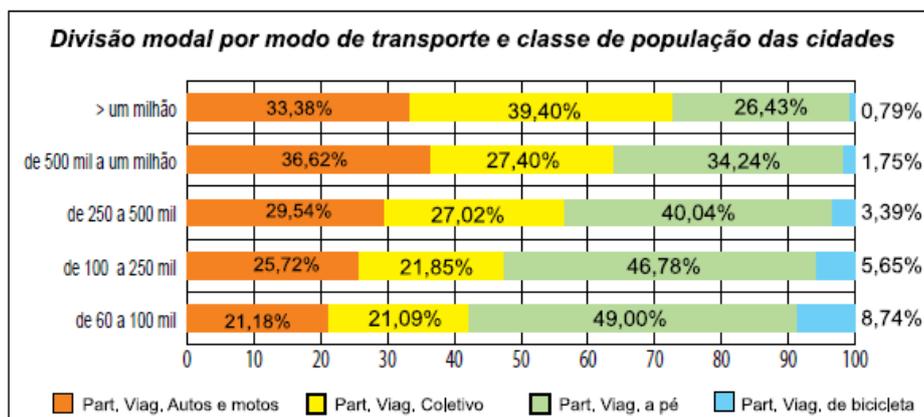


Foto 17 - Vista atual do Aeroporto do Aeroporto de Itanhaém Dr Antonio Ribeiro Nogueira Jr

5. DIAGNÓSTICO

5.1 VISÃO GERAL DA DIVISÃO MODAL POR MODO DE TRANSPORTE NO PAÍS

Dentre os vários meios de transporte disponíveis, o transporte a pé é um modo de locomoção expressivo em todas as cidades brasileiras, de pequeno e de grande porte. Dados do Ministério das Cidades mostram que enquanto nas cidades com até 100 mil habitantes este modo responde por quase metade do total das viagens, nas cidades com mais de um milhão de habitantes, ainda que sua participação seja reduzida a um terço das viagens, em números absolutos representa uma quantidade enorme de pessoas. No Quadro 1 a divisão modal:



Quadro 1 - Divisão modal por modo de transporte e classe de população das cidades brasileiras

5.2 DESLOCAMENTOS E DADOS DA MOBILIDADE NA CIDADE E REGIÃO

Para uma análise mais completa da situação da mobilidade urbana na Região Metropolitana da Baixada Santista e no município, o Instituto Polis fez um diagnóstico no Programa Litoral Sustentável, material que serviu grandemente também ao nosso diagnóstico. Foram avaliados os resultados da primeira e única Pesquisa Origem-Destino da Região Metropolitana da Baixada Santista (Pesquisa OD-BS), realizada entre agosto de 2007 a abril de 2008.

O número de viagens diárias nos municípios está apresentado abaixo, quando podemos observar que os municípios de Santos e São Vicente juntos representam aproximadamente 50% das viagens em nossa região; que é marcada por viagens pendulares diárias dos demais municípios seja a trabalho, estudo, compras ou lazer. Essa característica também é demonstrada há alguns anos pelo tráfego intenso de veículos nessas cidades, nosso congestionado centro regional.

Município	Total de viagens
Bertioga	54.954
Cubatão	162.428
Guaruja	373.384
Itanhaém	91.971
Mongaguá	58.757
Peruíbe	55.037
Praia Grande	260.504
Santos	598.446
São Vicente	427.058
RMBS	2.079.516

Tabela 4 - Viagens diárias nos municípios da RMBS

Fonte: Pesquisa Origem-Destino 2007 – Região Metropolitana da Baixada Santista - São Paulo, 2008

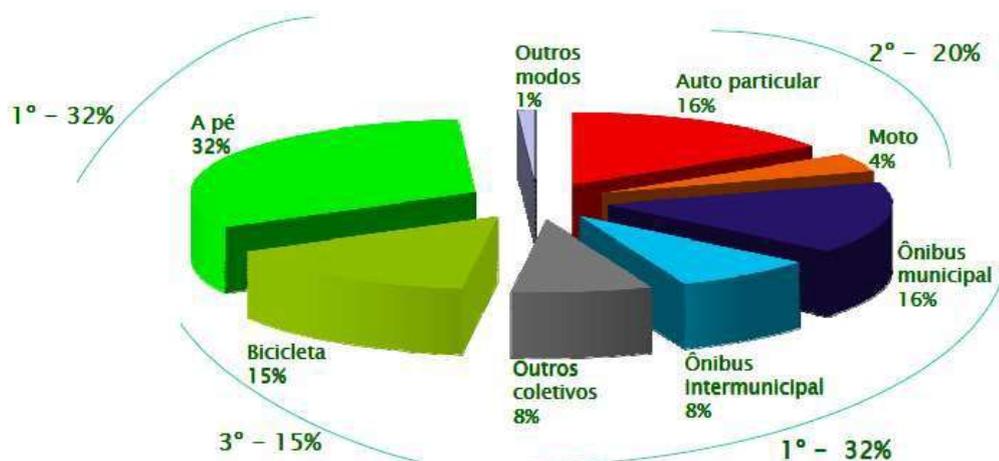
Aqui no município também acontecem viagens pendulares dos bairros em direção ao centro, já que é a área urbanizada mais consolidada, onde se situa a maior parte das atividades econômicas, exercendo efeito polarizador.



Gráfico 2 - Percentual de viagens, segunda a natureza

No tocante ao grau de motorização, o Gráfico 2 ao lado apresenta uma visão geral. No período da realização da pesquisa, 54% das viagens diárias realizadas eram motorizadas, contra 46% das viagens não-motorizadas.

O gráfico a seguir apresenta a Divisão Modal das viagens diárias na RMBS, conforme apurado pela Pesquisa OD-BS. Os números obtidos demonstram a prevalência dos deslocamentos a pé, 661.030 diariamente, seguidos pelos 339.767 deslocamentos com ônibus municipais, 330.413 com automóveis particulares e 303.295 com bicicletas, que correspondem, respectivamente a 32%, 16%, 16% e 15% do total.



Auto particular: dirigindo auto, passageiro de auto e táxi

Outros coletivos: lotação/van/perua, microônibus, ônibus fretado, transporte escolar

Gráfico 3 - Divisão modal das viagens diárias da RMBS

Se por um lado estes números revelam um menor impacto em termos de emissão de gases estufa, pois 47% das viagens não são poluentes, por outro, indicam menor mobilidade, já que as viagens a pé tendem a ser mais curtas.

Se for considerada a soma das viagens em ônibus municipais e intermunicipais, o percentual de uso de transporte coletivo com ônibus representa apenas 24% das viagens na RMBS. Adicionando-se 8% de viagens com outros modais coletivos, este percentual atinge 32%, números inferiores aos de outras regiões metropolitanas.

Segundo dados da Pesquisa, o número de automóveis particulares era de 198.904 na RMBS e de 9.793 em Itanhaém, correspondendo a 4,9% do total, sendo a taxa de motorização de 114 automóveis por grupo de mil habitantes. A taxa de Santos, a maior da Baixada Santista, era de 151 automóveis por grupo de mil habitantes. Este fator está vinculado à renda familiar da população santista, cuja média é muito superior à dos demais municípios, tornando a aquisição de veículos particulares mais acessível.

Na tabela a seguir, é detalhada a composição das viagens motorizadas e não-motorizadas, segundo a modalidade, a pé ou de bicicleta, de acordo com o município.

Município	Motorizadas	Não-Motorizadas		Total de viagens
		A pé	Bicicleta	
Bertioga	25.624	19.302	10.028	54.954
Cubatão	93.043	56.420	12.966	162.428
Guarujá	107.000	33.021	33.022	373.001
Itanhaém	45.238	25.690	21.042	91.971
Mongaguá	27.082	17.076	11.576	55.734
Peruíbe	19.220	20.288	15.530	55.037
Praia Grande	142.530	61.460	56.513	260.504
Santos	333.378	218.935	46.134	598.446
São Vicente	231.739	145.835	49.484	427.058
RMBS	1.115.192	661.030	303.295	2.079.516

Tabela 5 - Viagens diárias motorizadas e não-motorizadas nos municípios da RMBS

O percentual de viagens a pé de Itanhaém era de 27,9% do total de viagens, contra 32,0% da média regional. Este percentual representava 55,0% das viagens não-motorizadas neste município.

No que diz respeito às viagens com bicicletas, Itanhaém apresentava 23,0%, valor superior à média regional que era 15,0%, percentual que equivalia a 45,0% do total das viagens não-motorizadas.

Segundo os dados apresentados na Tabela 6 e Gráfico 4 a seguir apresentado, em Itanhaém, entre as viagens motorizadas, cerca de 20,0% eram realizadas com ônibus ou lotação, 18,0% eram realizadas em automóveis e 5,0% com motocicletas; sendo o uso de automóveis e motocicletas superior à média regional e o uso do ônibus inferior; mostrando a prevalência de modos motorizados individuais.

Cód.	Modo Principal	Número de viagens	Proporção
1	Dirigindo automóvel	10.696	12%
2	Passageiro de auto	4.482	5%
3	Táxi	1.102	1%
4	Moto	4.423	5%
5	Ônibus Municipal	14.068	15%
6	Ônibus Intermunicipal	2.047	2%
7	Lotação / Van / Perua	600	1%
8	Microônibus	217	0%
9	Ônibus Fretado	1.524	2%
10	Transporte Escolar	4.510	5%
11	Bicicleta	21.042	23%
12	A pé	25.690	28%
13	Outros	1.570	2%
	Total	91.971	100%

Tabela 6 - Itanhaém: Divisão modal das viagens diárias, conforme apurado pela Pesquisa OD

Quanto aos motivos das viagens, temos a seguir na Tabela 7 e Gráfico 5 que mostram os valores da região, com destaque para Itanhaém, onde os dados mostram estudo e trabalho, com respectivamente 43% e 46% os motivos de viagens mais importantes.

Município	Trabalho	Estudo	Compras	Saúde	Lazer e outros
Bertioga	25.036	27.180	947	821	895
Cubatão	77.587	72.714	1.216	5.314	4.352
Guarujá	108.134	134.240	9.197	21.905	19.199
Itanhaém	42.652	39.261	1.545	2.027	6.335
Mongaguá	25.578	23.660	992	830	3.673
Peruíbe	22.259	30.729	252	769	942
Praia Grande	129.443	100.048	9.104	7.757	13.737
Santos	297.169	218.770	16.802	15.419	48.563
São Vicente	209.655	174.204	6.646	14.335	19.528
RMBS	1.017.532	820.815	46.592	68.645	117.423

Tabela 7 - Principais Motivos de Viagens diárias nos municípios da RMBS

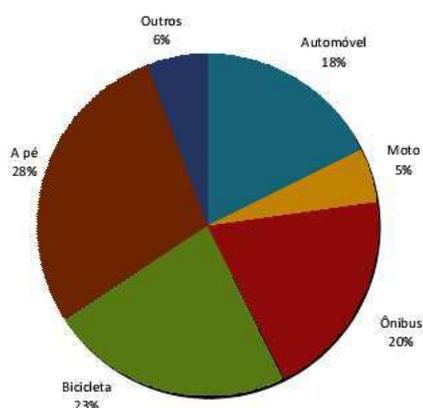


Gráfico 4 - Itanhaém: Proporção de viagens diárias por modal principal apurada pela Pesquisa Origem e Destino da Baixada Santista

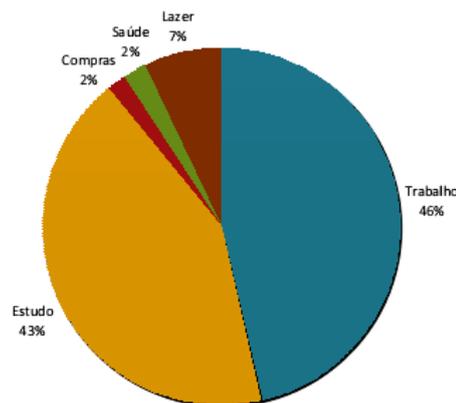


Gráfico 5 - Itanhaém: Proporção de motivos de viagens diárias apuradas pela Pesquisa Origem e Destino da Baixada Santista

Observa-se que nos municípios centrais o motivo Trabalho é o mais importante, enquanto Itanhaém, Mongaguá e Bertioga possuíam proporções muito semelhantes. Este resultado pode ser explicado pela distância e conseqüentemente maior custo dos deslocamentos em direção à área central da região, que possui maior oferta de trabalho, em um contexto de ampliação da base econômica destes municípios.

Por outro lado, no tocante ao motivo Estudo, a maior proporção de deslocamentos ocorria nos municípios mais distantes do centro da região. Neste quesito, Itanhaém era o quinto município com maior percentual de viagens para estudo, com cerca de 37,0% das viagens relacionadas a este motivo. Deve-se ressaltar que as viagens para estudo normalmente se referem ao ensino superior, o qual possui marcada concentração na área central da região, sobretudo em Santos, que polariza este tipo de instituição.

A tabela a seguir apresenta a frota de bicicletas de cada município, a proporção destes veículos por grupo de mil habitantes e a razão entre habitantes e bicicletas, na época da realização da pesquisa. Itanhaém possuía proporção abaixo da média regional: 2,6 contra 3,2 habitantes por bicicleta. Contudo, conforme estes dados observa-se que Itanhaém possuía 392 destes veículos para cada grupo de mil habitantes, a quarta maior proporção da região, reforçando a importância deste meio de transporte para o município.

Município	Frota de Bicicletas	Bicicletas/1.000 habitantes	Hab/Bicicletas
Bertioga	17.836	408	2,5
Cubatão	36.677	304	3,3
Saquarema	129.781	133	2,5
Itanhaém	33.601	392	2,6
Mongaguá	18.788	133	2,3
Peruibe	20.674	352	2,8
Praia Grande	92.573	384	2,6
Santos	92.431	219	4,6
São Vicente	78.988	243	4,1
RMBS	512.364	312	3,2

Tabela 8 - Frota de bicicletas e número de bicicletas por grupo de mil habitantes (2007)

No tocante ao uso de bicicletas na região, 54,0% das viagens eram realizadas por motivo de trabalho, enquanto 42,0% eram realizadas por estudo e apenas 4% por lazer e outros motivos. Portanto, a bicicleta era, e certamente ainda é, um dos principais meios de transporte da RMBS. Em Itanhaém, como mostra o Gráfico 6 a seguir, a bicicleta era utilizada muito mais para motivo de trabalho do que para estudo, 54,0% contra 37,0%, respectivamente igual e abaixo da média regional, enquanto as viagens por lazer e outros motivos, com 9,0%, eram muito superiores à média regional de 4,0%, o que pode indicar deslocamentos por motivo de procura por serviços de saúde, por exemplo.

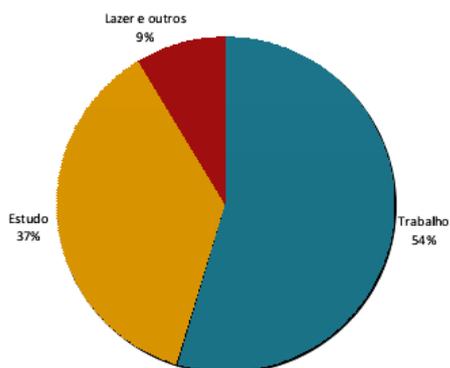


Gráfico 6 - Itanhaém: Proporção de motivos de viagens para deslocamentos com bicicletas

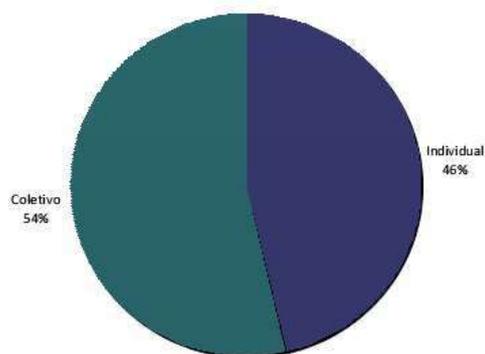


Gráfico 7 - Itanhaém: Proporção de viagens diárias por modos motorizados na Pesquisa OD

A Tabela 9 apresentada a seguir, com base na razão de número de viagens diárias, por pessoa, aponta o Índice de Mobilidade dos municípios da RMBS, no total e em modais motorizados. Observa-se que Santos, Cubatão e São Vicente possuem índice total acima da média regional, enquanto, no tocante ao índice de motorização, Santos, Cubatão e São Vicente se encontram acima da média, provavelmente consequência de maior renda e principalmente da maior oferta de transporte coletivo. Por sua vez, verifica-se que Itanhaém possui índice de 1,07 bem abaixo da média, que era 1,27.

Municípios	Índice de Mobilidade					
	Total	Por Modo Motorizado	Por Modo coletivo	Por Modo Individual	A pé	Por bicicleta
Bertioga	1,26	0,59	0,42	0,17	0,44	0,23
Cubatão	1,35	0,77	0,70	0,08	0,47	0,11
Guarujá	1,21	0,85	0,48	0,25	0,82	0,23
Itanhaém	1,07	0,53	0,29	0,24	0,30	0,25
Mongaguá	1,38	0,83	0,37	0,23	0,48	0,27
Peruíbe	0,94	0,33	0,20	0,12	0,34	0,26
Praia Grande	1,08	0,59	0,31	0,28	0,26	0,23
Santos	1,42	0,79	0,44	0,35	0,52	0,11
São Vicente	1,31	0,71	0,47	0,25	0,45	0,15
RMBS	1,27	0,68	0,42	0,17	0,44	0,23

Tabela 9 - Índice de Mobilidade (viagens dia/pessoa) segundo o modo de deslocamento

No tocante ao balanço entre mobilidade por modo coletivo e individual, Itanhaém encontrava-se bem abaixo da média regional no modo coletivo, com 0,29 contra 0,42, e acima da média no modo individual, com 0,24 contra 0,17.

Quanto aos índices de mobilidade a pé e por bicicleta, Itanhaém estava ligeiramente abaixo da média regional no modo a pé e pouco acima no modo por bicicleta, respectivamente 0,30 contra 0,44 e 0,25 contra 0,23. Portanto, mesmo no modo não-motorizado a preferência era por modo individual.

O Gráfico 7 acima apresentado permite uma análise mais clara desta questão. Em Itanhaém, no período de realização da pesquisa, 54,0% das viagens motorizadas eram realizadas pelo transporte coletivo, contra 46,0% pelo modo individual, enquanto na Baixada Santista, 62,0% das viagens motorizadas eram realizadas pelo transporte coletivo, contra 38,0% pelo modo individual. Portanto, neste município a importância do transporte individual é muito superior ao da região como um todo.

Segundo os dados apresentados no Gráfico 8 a seguir, com respeito ao tempo médio de viagem, que é um indicador de qualidade da mobilidade, em Itanhaém, o tempo médio de deslocamento no modo coletivo era sensivelmente superior ao dos demais modos, superando os 47 minutos, e também maior do que na Baixada Santista, onde a média de deslocamento neste modo era de 42 minutos. Quanto ao tempo de deslocamento no modo individual, que na média regional era em torno de 30 minutos, em Itanhaém era de aproximadamente 25 minutos. Assim, observa-se que a opção pelo modo individual tinha influência do tempo de viagem.

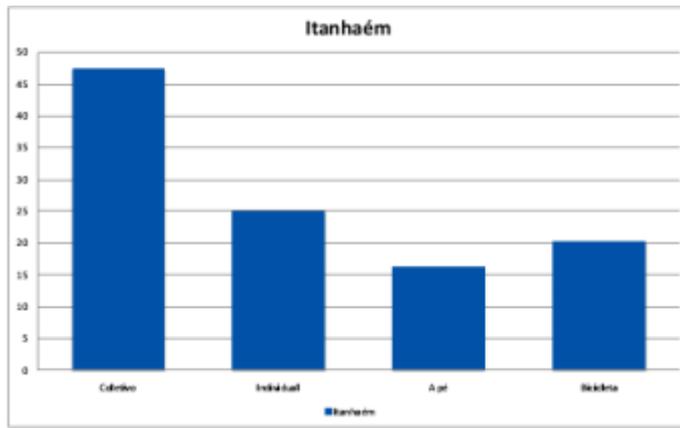


Gráfico 8 - Tempo médio de viagens diárias dos modos motorizados e não motorizados

Com relação ao zoneamento dos deslocamentos, das trinta principais zonas produtoras e atratoras de viagens da RMBS, Itanhaém aparece com a área do Centro como a trigésima zona que mais atrai viagens na Baixada Santista. Os mapas a seguir mostram o detalhamento da classificação das zonas conforme a faixa de produção e atração de viagens:

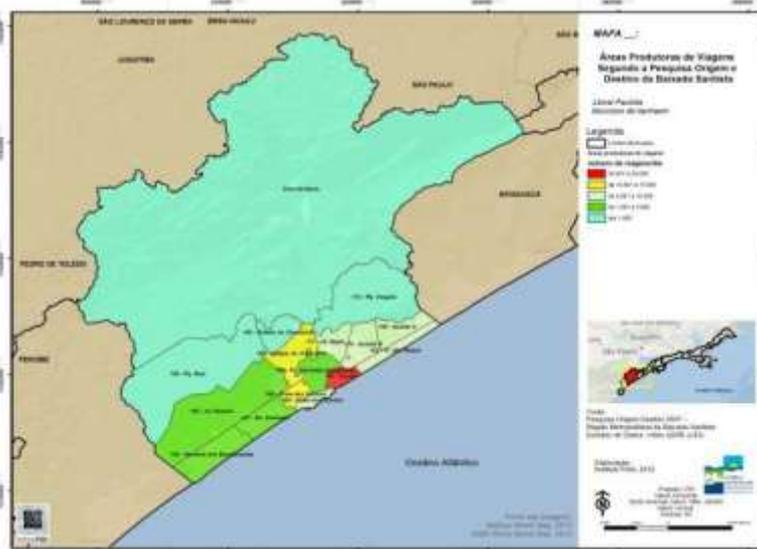


Figura 7 - Áreas Produtoras de viagens segundo a Pesquisa OD Baixada Santista

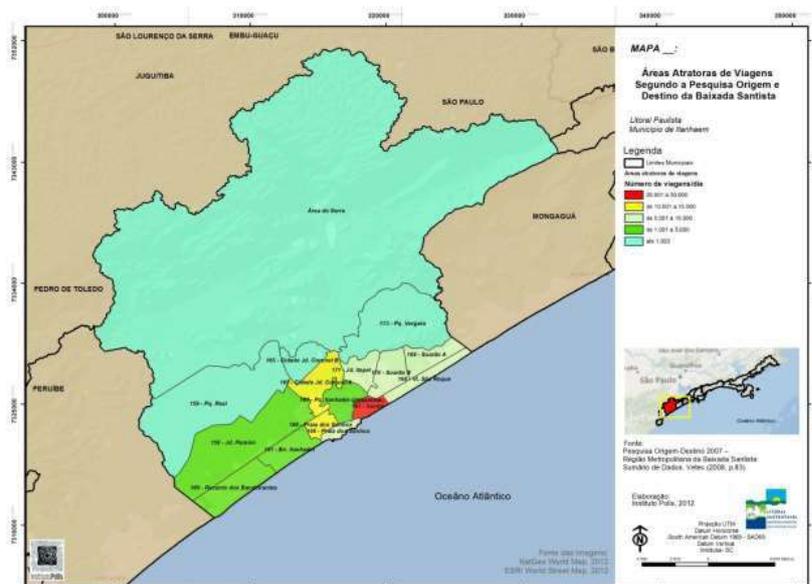


Figura 8 - Áreas Atratoras de viagens segundo a Pesquisa OD Baixada Santista

5.3 DADOS MUNICIPAIS IMPORTANTES PARA A MOBILIDADE

5.3.1 Evolução da frota municipal de veículos

De acordo com dados do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), a frota total de veículos de Itanhaém cresceu 286% entre 2003 e 2013, que pode ser considerado um crescimento elevado. A proporção entre o número de habitantes e o número total de veículos caiu de 6,62 no início deste período para 2,83, correspondendo a uma redução de 45,3%.

No que concerne ao crescimento da frota de automóveis, o número de habitantes por automóvel passou de 10,73 para 4,93, seguindo uma tendência nacional. Além disso, a frota de motocicletas e assemelhados aumentou 387,0% no mesmo intervalo de tempo. Portanto, o aumento das frotas de veículos destinados ao transporte individual foi expressivo, especialmente no que respeita às motocicletas. No caso de Itanhaém, o maior aumento do número de motocicletas pode ter relação com a renda per capita deste município, que é inferior a média regional. De qualquer forma, este fenômeno, decorrente da ampliação da renda e da maior oferta de crédito para o setor, contribui decisivamente para a redução da mobilidade urbana. A redução que vemos na frota de ônibus comparada com 2002 decorre da mudança da sede de empresa de ônibus de Itanhaém para outro município.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Frota Total de Veículos	11.160	11.557	12.470	13.657	14.933	16.600	18.385	20.589	23.684	26.680	29.865	33.070
Número de Habitantes por Total de Veículos	6,71	6,62	6,26	5,83	5,43	4,98	4,57	4,15	3,67	3,31	2,99	2,83
Frota de Automóveis	6.959	7.132	7.396	7.919	8.516	9.227	10.025	11.280	13.245	15.047	16.995	19.020
Número de Habitantes por Automóvel	10,76	10,73	10,56	10,06	9,53	8,95	8,39	7,58	6,56	5,86	5,25	4,93
Frota de Ônibus	217	92	92	108	94	106	95	99	100	96	106	114
Frota de Caminhões	573	583	606	633	631	647	644	665	703	719	786	838
Frota de Motocicletas e Assemelhados	1.980	2.339	2.873	3.415	3.976	4.774	5.597	6.290	7.029	7.709	8.370	9.056
Frota de Microônibus e Camionetas	1.181	1.171	1.236	1.305	1.417	1.527	1.684	1.898	2.239	2.645	2.953	3.331

Tabela 10 - Informações sobre frota de veículos do município

De modo geral, os números apresentados por Itanhaém acompanham a tendência de municípios com crescimento demográfico, que é de elevação do índice de automóveis por habitante em todo Brasil.

5.3.2 Transporte coletivo municipal e intermunicipal

Os sistemas de transporte coletivo municipal e intermunicipal de Itanhaém baseiam-se exclusivamente no modo motorizado rodoviário. O sistema municipal é constituído por linhas de ônibus operadas sob concessão do município, e o intermunicipal, de caráter metropolitano, por ônibus operados sob concessão da EMTU - Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo, sob controle do governo estadual.

Quanto à oferta de transporte coletivo entre Itanhaém e o restante da RMBS, consiste na operação de seis linhas de ônibus, operados pelas empresas: Breda Serviços, Piracicabana e Intersul, também sob fiscalização da EMTU, vinculada à Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos (STM). A empresa que opera a maior parte das linhas é a Breda Serviços.

De Itanhaém existem linhas diretas para Peruíbe, Mongaguá, Praia Grande, São Vicente, Cubatão e Santos. Se for considerada a questão da pendularidade intrametropolitana, que implica o pagamento de passagem na ida e na volta e às vezes exige do passageiro a transferência para outro sistema, no mesmo percurso, a soma das tarifas torna os deslocamentos metropolitanos com uso de ônibus pouco atrativos.

Outro aspecto importante a observar é o papel que este sistema desempenha no tocante aos municípios do Litoral Sul, pois todas as linhas que se dirigem ao centro regional atravessam

Itanhaém, e estão submetidas aos pontos críticos do sistema viário de Praia Grande para acesso à Ilha de São Vicente ou ao parque industrial de Cubatão. A maior parte das linhas deste sistema liga os municípios do litoral sul da Baixada Santista aos municípios centrais da região, exceto Guarujá. A sazonalidade, no caso de Itanhaém, implica em maior número de passageiros e de viagens entre março e novembro, evidenciando o uso predominante deste modal por motivo de trabalho e estudo.

Considerando-se o número total de passageiros transportados, as linhas mais carregadas estão entre Itanhaém e Mongaguá, Praia Grande, Peruíbe e São Vicente, pela ordem, sendo registradas médias mensais de todas as linhas em cada um destes municípios de 2.360.501, para os dois primeiros nos meses de março a novembro de 2011. Observa-se que as viagens de Itanhaém para os municípios vizinhos são mais carregadas, embora as linhas para São Vicente transportem quase igual número de passageiros no período analisado, apresentando, também, alto Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK) em todos os municípios.

É importante observar, que a ligação do sistema de ônibus metropolitanos entre Itanhaém e os municípios vizinhos, em períodos de férias, fins de semana e feriados está sujeita aos frequentes congestionamentos, sobretudo nas voltas do trânsito proveniente do Planalto. Assim, os tempos de percurso dos deslocamentos metropolitanos têm aumentado consideravelmente nestas épocas, colocando em xeque a mobilidade metropolitana.

A inexistência de integração tarifária entre este sistema e os modais existentes na área central da região onera o passageiro com destino a áreas não servidas diretamente pelo sistema metropolitano, obrigando-o a caminhar longos percursos ou ter que arcar com o custo de outros deslocamentos, nos sistemas municipais de ônibus ou de lotações dos municípios centrais, já que a maior oferta de trabalho na região se encontra na Ilha de São Vicente, sobretudo em Santos, e no parque industrial de Cubatão. Portanto, a ausência de integração completa entre os sistemas de transporte municipal e metropolitano provavelmente tem um efeito de seleção da população economicamente ativa que se dirige a estas áreas, no sentido de limitar sua participação no mercado de trabalho nas áreas mais centrais, apesar da distância de Itanhaém a estes municípios. Em alguns casos, um trabalhador que reside em Itanhaém e trabalha em Santos, é obrigado a tomar dois ou mais ônibus na ida e no retorno, sendo um metropolitano e outro municipal, desembolsando quantias elevadas diariamente.

Com relação às linhas intermunicipais ou interestaduais de ônibus, com origem em Itanhaém ou que param para embarque de passageiros na Rodoviária de Itanhaém, são mostradas a seguir no Quadro 2. A Rodoviária de Itanhaém fica na Av. Harry Forssel, 1505 - Jardim Sabaúna, próximo ao trevo da CESP, sendo que o telefone do local é 13-34211800.

Nome da Empresa	Itinerário
BREDA TRANSP E SERVICOS S/A	Osasco, São Paulo, São Bernardo, Cubatão, Santos, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá e Peruíbe
VIACAO PIRACICABANA LTDA	Americana, Nova Odessa, Piracicaba e Santa Barbara d'Oeste
INTERSUL TRANSPORTES E TURISMO LTDA	Cajati, Cananeia, Eldorado, Iguape, Ilha Comprida, Pedro de Toledo, Peruibe, Registro, Santos, São Paulo, Sete Barras, São Vicente, Mongaguá, Juquia, Miracatu, Itariri, Jundiáí, Jacupiranga, Osasco, Juquitiba, Praia Grande, Santa Rita, Itimirim, Pariquera-açu e Pedro Barros
CATARINENSE	Curitiba, Florianópolis, Itajaí, Balneário Camburiu e Joinville
CRUZ	Araraquara e São Carlos

Quadro 2 - Cidades atendidas por linhas intermunicipais com origem ou parada em Itanhaém

Outro aspecto a ser considerado é a utilização do eixo da SP-55 como ponto de ligação da Baixada Santista com o Vale do Ribeira e sul do país e para os países do Mercosul.

Com relação ao sistema municipal de ônibus, este é operado pela empresa Litoral Sul Transportes Urbanos Ltda, e a tarifa é de R\$ 3,00. A frota da Litoral Sul opera com ônibus e micro-ônibus, sendo a frota composta por 20 ônibus e 14 microônibus com idade média de 7 anos, sendo a maior parte adaptada para deficientes físicos. São transportados cerca de 185 mil passageiros por mês, média de 2013. A Tabela 11 apresentada à frente mostra, para o ano de 2013, a quantidade de passageiros transportados, mês a mês.

Existe um total de 15 linhas, cujas informações básicas de itinerários ida/volta e horários estão mostradas no Quadro 3 a seguir. A localização dessas linhas em planta, bem como a cobertura do transporte coletivo em Itanhaém estão mostradas nas Figuras 9 e 10 à seguir.

Nome	Descrição sucinta do percurso	Tempo de viagem (minutos)	Km	Horários
SUARÃO / TREVO (RODEO)	Rua Leão XIII – Rua Dr Lucas N Garcez – Rua Padre Afonso	30	10,3	Das 07: 05 hs às 22:50 hs, total de 28 saídas diárias
4ª AGÊNCIA/ CESP (CABUÇU)	Marginal – Rua Padre Theodoro Ratisbone – Av Cabuçu	60	19,5	Das 06:00 hs às 00:00 hs, total de 19 saídas diárias
UPA/ AGUAPEÚ	Upa – José Ernesto Bechelli – Rod Padre Manoel da Nóbrega	55	11,6	Não obtivemos
GAIVOTA/ RODOVIÁRIA	Av Flácides Ferreira – Rua Curitiba – Rua Albert Sabin – Av Clara Martins	40	14,0	Das 05:50 hs às 18:45 hs, total de 13 saídas diárias
LOTY/ CENTRO	Loty – Estrada do Raminho – Av Walter Francisco Castellán – Rua Marginal	30	14,9	Das 06:10 hs às 19:20 hs, total de 6 saídas diárias
CENTRO/ LOTY	Centro – Pça Telefonica – Av Washington Luiz – Av Condessa de Vimieiros	35	16,6	Das 06:40 hs às 19:50hs, total de 8 saídas diárias
IEDA / SUARÃO	Ieda – Av Harry Forssell – R Ana M Martins Rivera- R Sivaldo Souza – R João	35	11,3	Das 06:20hs às 20:20 hs, total de 14 saídas diárias
SUARÃO / IEDA	Praça – Rua Leão XIII – Rua Dr Lucas Nogueira Gorcez – Rua Padre Afonso	35	10,1	Das 06:50 hs às 18:45 hs, total de 12 saídas diárias
CENTRO / RIO PRETO (CAMPO)	Forum – Av Rui Barbosa – R Cesario Bastos – Av Condessa de Vimieiros – Washington Luiz	55	16,2	Das 07:30 hs às 20:00 hs, total de 6 saídas diárias
CESP / CENTRO	Escola Roge – Estrada Gentil Perez – Rua Antonio Assunção Filho	30	8,34	Das 05:25 hs às 20:50 hs, total de 24 saídas diárias
CENTRO / CESP (via Iemanjá)	Forum – Av Rui Barbosa – Rua Cesario de Bastos – Av Condessa Vimieiros	30	8,66	Das 06:20 hs às 20:20 hs, total de 24 saídas diárias
RIO PRETO (CAMPO) / CENTRO	Estrada Rio Preto (Campo) – Rua Pedro Regueira – Av Flacides Ferreira	60	18,3	Das 12:20 hs às 18:50 hs, total de 5 saídas diárias
OÁSIS / GAIVOTA	Av Emidio de Souza – Av Albert Sabin – Av Flacides Ferreira	60	22,0	Das 05:50 hs às 23:00s, total de 33 saídas diárias
GAIVOTA / OÁSIS	Av Flacides Ferreira – R Cutitiba - Av Albert Sabin – Clara Martins - Av Emidio de Souza	60	22,0	Das 05:50 hs às 23:00 hs, total de 33 saídas diárias
GAIVOTA / CENTRO (via pista)	Av Flacides Ferreira – Rod Padre Manoel da Nóbrega (Marginal)	50	20,0	Das 05:50 hs às 22:15 hs, total de 32 saídas diárias
CENTRO / GAIVOTA (via pista)	Fórum - R Cesário Bastos – Condessa – Rodovia (Marginal) - Av Flacides Ferreira	55	21,0	Das 6:30 hs às 22:50 hs, total de 29 saídas diárias
GUAPURÁ / RODOVIÁRIA	Guapura R Vereador Antonio Ataulo – Av Jose Batista Campos	30	10,1	Das 06:10 hs às 23:20 hs, total de 31 saídas diárias
RODOVIÁRIA / GUAPURÁ	Rodoviária Rua José Ernesto Bechelli – Rod Padre Manoel da Nóbrega	30	6,05	Das 06:55 hs às 23:20 hs, total de 31 saídas diárias
CESP / 4ª AGENCIA (Cabuçu)	Roge – Estrada Gentil Perez - R Antonio Assunção Filho – R Orlando	60	18,8	Das 05:50 hs às 00:00 hs, total de 32 saídas diárias
CESP / LOTY	Av Conceição de Itanhaém – Est. Gentil Perez – Rua São Pedro – Rua São Paulo	60	21,0	Das 05:25 hs às 23:30 hs, total de 18 saídas diárias
LOTY / CESP	Divisa Rua Marginal – Rua Pe Theodoro Ratisbone – Rod Pe Manoel da Nobrega	60	21,1	Das 05:25 hs às 23:30 hs, total de 18 saídas diárias
CENTRO / EQUITAÇÃO	Fórum Av Rui Barbosa – Rua Cesário Bastos – Av Condessa de Vimieiros	45	15,5	Das 05:25 hs às 19:15 hs, total de 14 saídas diárias
EQUITAÇÃO / CENTRO	Av Conceição de Itanhaém – Av Cel Seckler – Av Domingo Perez	40	15,2	Das 05:25 hs às 22:30 hs, total de 20 saídas diárias
AGUAPEU / UPA	Fazenda Aguapeu – Av Jose Vergara – R Montevideo – Estrada Cel Joaquim Branco	55	12,7	Das 10:40 hs às 20:30 hs, total de 5 saídas diárias

OÁSIS / RODOVIÁRIA	Rua Estanislau Jeronimo – Rua Rita Prata da Silva – Rua Emidio de Souza	35	10,7	Das 06:15 hs às 20:05 hs, total de 18 saídas diárias
RODOVIÁRIA / OÁSIS	Rua Ver Angelino de Bortoli – Av Valter Muller – Rua Jose Ernesto Bechelli (Rodoviária)	25	8,7	Das 06:45 hs às 20:45 hs, total de 19 saídas diárias
TREVO (RODEO) / SUARÃO	Rua Ana M Martins Rivera – Rua José Vicente Moreira – Rua Itariri – Rua Jordão Bambrilla	30	10,5	Das 06:25 hs às 23:30 hs, total de 26 saídas diárias
CENTRO / GAIVOTA VIA PISTA (RIO PRETO)	Fórum Av Rui Barbosa – Rua Cesario Bastos – Condessa de Vimieiros – Washington Luiz	55	17,5	Das 11:35 hs às 18:05 hs, total de 6 saídas diárias
CENTRO / RIO PRETO	(Fórum) Av Rui Barbosa - Rua Cesário Bastos - Condessa de Vimieiros – Washington Luiz	60	25,2	Das 12:30 hs às 18:00 hs, total de 4 saídas diárias

Quadro 3 - Informações das linhas de transporte coletivo

A partir do itinerário das linhas, traçamos na Figura 10 a cobertura do transporte coletivo na cidade fazendo uma estimativa de atendimento da região coberta – aquela que está a 400 metros de distância ou menos de via atendida por transporte coletivo.

Apesar de, aparentemente, a cobertura do território pelo transporte coletivo não ser tão ruim, o que percebemos é uma grande concentração de linhas em alguns locais e repetição de itinerários.

Gozam de gratuidade no transporte coletivo os idosos, de acordo com o Estatuto do Idoso e Lei Orgânica (mulheres acima de 60 anos e homens acima de 65 anos), os estudantes que tem passe escolar integral e deficientes físicos com 100% de desconto na tarifa. Não temos dados do número de idosos que circulam no transporte coletivo, já que eles embarcam e desembarcam sem passar na roleta, mas os dados de estudantes são cerca de 6.400 passageiros por dia e dos deficientes em torno de 12.000 passageiros por mês.

Na análise dos principais pontos críticos do sistema, a área situada ao norte da Rodovia apresenta muitas reclamações quanto à qualidade do transporte coletivo; ou bairros mais distantes como o Gaivota, na divisa com Peruíbe, tem mobilidade agravada em época de temporada, em função do aumento da população flutuante. Bairros como Parque Real, Oásis, Cabuçu e Guapurá são também locais que apresentam deficiência de atendimento pelo sistema municipal, destacando-se o Oásis e Guapurá, que possuem elevada densidade populacional.

Pesquisa para embasar a nova licitação

A atual concessão de transporte coletivo, concedida por prazo de 20 anos em processo iniciado em 1995, termina em 26 de janeiro de 2.016 e estão em andamento os estudos que embasarão o novo edital e, conseqüentemente, a nova concessão.

Desde novembro/14 está sendo realizada a campanha Interesse Coletivo, com o intuito de percorrer de forma itinerante os 45 bairros da cidade, locais de grande circulação de pessoas, prédios públicos e pólos geradores de tráfego, para ouvir a população sobre o transporte coletivo. A pesquisa irá até maio/2015 e as respostas serão transformadas em exigências e indicadores que auxiliem o Município no que tange ao transporte público coletivo. Através de tenda itinerante em praças, pontos de ônibus, prédios públicos, etc. está sendo percorrida a cidade para ouvir os usuários de transporte coletivo e coletar sugestões e reclamações. O questionário também está disponível no site da Prefeitura e tem perguntas sobre a pessoa (idade, sexo), o motivo do seu deslocamento, frequência que utiliza o serviço, tempo de percurso até o embarque e viagem, prioridades para melhoria e também a opinião sobre se a integração de linhas deve ser feita por meio de terminais ou através de bilhete único. Até março/2015 perto de 450 pessoas já opinaram, sendo que para o mês de abril está previsto o início das pesquisas dentro dos ônibus, percorrendo o trajeto das linhas.

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Total de passageiros PAGANTES:	125.008	105.973	81.077	97.061	87.977	87.096	83.299	83.844	93.507	90.171	85.691	86.965
Total de passageiros que utilizam o vale-transporte:	33.251	33.302	37.442	33.246	36.992	34.315	34.699	38.172	35.362	40.320	36.215	37.715
Total de passageiros que utilizam o passe escolar:	2.371	29.647	61.915	58.647	65.237	52.827	10.959	66.295	56.801	57.467	47.245	12.242
Total de passageiros com deficiência física:	11.467	12.957	13.865	13.265	14.357	12.781	11.611	15.599	13.764	15.575	14.276	13.748
Total de passageiros equivalentes:	172.097	181.879	194.299	202.219	204.563	187.019	140.568	203.910	199.434	203.533	183.427	150.670
Total da quilometragem percorrida em (KM):	6.150	6.150	6.150	6.150	6.150	6.150	6.150	6.150	6.150	6.150	6.150	6.150

Tabela 11 - Passageiros transportados no transporte coletivo municipal no ano de 2013
 Fonte Secretaria de Transito e Segurança

1
2
3



Figura 9 - Traçado das linhas de transporte coletivo municipal



Figura 10 - Cobertura do transporte coletivo no território

4

5.3.3 Táxis

O serviço de táxi é considerado um serviço de utilidade pública na cidade e é definido como transporte de passageiros mediante pagamento de tarifa. Os condutores devem ser motoristas profissionais, inscritos no Cadastro de Condutores de Veículos/Táxi, que exerçam a atividade de condução de táxi, através de autorização prévia. Além do registro de condutor de veículo de Táxi, também os automóveis utilizados nos serviços de táxi precisam de registro, documento este que autoriza determinado veículo a servir de instrumento de transporte de passageiros. O serviço é prestado por pessoa física ou jurídica, denominado de condutor, a quem é outorgada a permissão para exploração dos serviços de táxi.

O serviço é regulado no município pela Lei nº 3.203 de 05 de janeiro de 2.006. Existem atualmente 96 prestadores de serviço cadastrados no Departamento de Comércio, atuando em 18 pontos privativos e 7 pontos livres; sendo que a seguir mostramos a relação e endereço dos pontos, bem como o número de vagas. Os pontos livres podem ser usados por todos os taxistas, desde que não ultrapasse o número máximo de vagas estabelecido por decreto para aquele ponto determinado.

Também se faz através de Decreto municipal a definição de tarifa, sendo o ultimo reajuste definido pelo Decreto 3319/2015.

Pontos	Endereço / Bairro / Decreto	Bairro	Vagas
Ponto 1	Praça Narciso de Andrade ao lado da Igreja Matriz	Centro	11
Ponto 2	Praça Carlos Botelho, esquina c/Rua João batista Leal, Praça Narciso de Andrade e Cunha Moreira	Centro	10
Ponto 3	Praça Nossa Senhora do Sion em frente a Igreja Matriz	Suarão	5
Ponto 4	Rua Comendador Aurélio Ferrara	Praia do Sonho	2
Ponto 5	Rua Rodolfo Amoedo	Belas Artes	6
Ponto 6	Av Rui Barbosa em frente ao Hospital Regional	Centro	12
Ponto 7	Rua Afonso Meira Jr esquina c/Rua João Mariano Ferreira /	Vila São Paulo	6
Ponto 8	Rua Vitória esquina c/Av.Flácides Ferreira	Gaivota	4
Ponto 9	Estrada Gentil Perez esquina c/Vicente Caetano de Lima	Umuarama	6
Ponto 10	Rua Maria Bechir, esq Gentil Perez a 10 mts recuo	Jardim América	3
Ponto 11	Rua Padre Arnaldo Dantas esquina c/Av Cabuçu	Nossa Sra do Sion	5
Ponto 12	Avenida Ipiranga esquina com Av Suarão	Suarão	3
Ponto 13	Rua Vereador João de Almeida Batista esq c/R. José Apelian	Savoy	3
Ponto 14	Avenida Rui Barbosa esquina c/Rua Expedicionário Poitena	Centro	7
Ponto 15	Rua Emidio de Souza, Colonia de Férias do Banco do Brasil	Satélite	4
Ponto 16	Rua Capitão Afonso Tessitore esquina c/Av Marginal	Jequitibá	3
Ponto 17	Avenida Clara Martins Zwarg	Bopiranga	2
Ponto 18	Avenida José Batista Campos altura da ETEC esquina c/Rua Emidio de Souza	Jd Oásis	4

Ponto	Endereço / Bairro / Decreto		Vagas
Livre 1	Rua Hélio Borba Vita esquina c/Rua Sete	Fazendinha	5
Livre 2	Rua dos Fundadores esquina c/Av Peruibe	Belas Artes	4
Livre 3	Rua Lourival Fausto Muniz esquina c/Av Harry Forssell	Belas Artes	4
Livre 4	Av Marginal em frente ao Terminal Rodoviário	Sabaúna	10
Livre 5	Rua Francisco Sanches	Jardim Oásis	5
Livre 6	Rua Luiza Rocha	Sabaúna	5
Livre 7	Av Condessa de Vimieiros lado par altura do nº 278	Centro	4

Quadro 4 - Localização e número de vagas dos Pontos de Taxi Privativos e Livres

5.3.4 Transporte Universitário

Muitos estudantes universitários e técnicos tem que se deslocar diariamente a Santos, São Vicente e Praia Grande para estudar, num movimento pendular que se repete por quase todos os municípios da região. A Prefeitura colabora com 50% dos custos, através do fornecimento de 4 dos 8 onibus que fazem o trajeto de manhã e também à noite; o que reduz o valor custeado pelos estudantes por volta de R\$ 180,00 mensais por estudante.

O benefício é válido para estudantes residentes em Itanhaém regularmente matriculados e que estejam frequentando cursos de educação superior ou de educação profissional de nível médio em instituições de ensino localizadas nos municípios de Praia Grande, São Vicente ou Santos, desde que o curso não seja oferecido por instituição de ensino localizada em Itanhaém; sendo que nessas condições, para o ano de 2014 havia 1.000 alunos cadastrados.

Esse transporte tem custo anual de cerca de R\$ 208.000,00 para o município.

5.3.5 Transporte Escolar

O serviço privado de Transporte Escolar é considerado de utilidade pública e destina-se ao transporte de alunos da pré-escola ao ensino médio, matriculados em estabelecimento de ensino. A definição dos trajetos dos veículos do transporte escolar não é determinada pela administração pública, sendo este trajeto de livre escolha do transportador. Da mesma forma, o valor cobrado pelos serviços prestados é de livre negociação com os contratantes dos serviços, os pais dos alunos.

Regulamentada pela Lei nº 2.382, de 19 de maio de 1.998, o transporte escolar privado é feito por condutores com curso específico, de acordo com o CTB, sendo a solicitação para prestação de serviço feita junto ao Departamento de Comércio: os veículos devem seguir parâmetros de segurança específicos, sendo submetidos a vistoria realizada pelo Departamento de Transportes.

Atualmente existem cadastrados no Departamento de Comércio 19 motoristas e 15 veículos de transporte escolar, entre pessoas físicas, jurídicas e microempresários.

Quanto ao transporte escolar sob responsabilidade da Secretaria de Educação, Cultura e Esporte para os alunos municipais, são transportados diariamente cerca de 3.100 estudantes da educação infantil e do ensino fundamental para a escola e os projetos educacionais. São beneficiados os moradores de área rural, pessoas com deficiência, estudantes com problemas crônicos de saúde e os alunos que residem a grande distância da escola, onde haja obstáculos que impeçam ou dificultem seu acesso à escola. A frota necessária para o serviço é composta por 26 veículos da própria oficial própria e 50 veículos da frota terceirizada.

O resumo com informações dos veículos da frota municipal de transporte escolar:

Item	Veículo/ Tipo	Ano	Capacidade de assentos e espaço para cadeiras
1	ÔNIBUS	2003	48
2	ÔNIBUS	2008	48
3	ÔNIBUS	2008	48
4	ÔNIBUS	2008	48
5	ÔNIBUS	2008	48
6	ÔNIBUS	2010	48
7	ÔNIBUS ADP	2014	42+1Cadeira
8	ÔNIBUS ADP	2014	42+1Cadeira
9	MICRO-ÔNIBUS	2005	23
10	MICRO-ÔNIBUS	2009	31
11	MICRO-ÔNIBUS	2009	31
12	MICRO-ÔNIBUS	2010	28
13	MICRO-ÔNIBUS ADP	2014	15+1Cadeiras
14	MICRO-ÔNIBUS ADP	2014	15+1Cadeiras
15	VAN TRANSIT	2010	16
16	VAN TRANSIT	2010	16

17	VAN TRANSIT	2010	16
18	VAN TRANSIT	2010	16
19	VAN MASTER ADP	2014	7+4 Cadeiras
20	VAN MASTER ADP	2014	7+4 Cadeiras
21	VAN MASTER ADP	2014	7+4 Cadeiras
22	VAN MASTER ADP	2014	7+4 Cadeiras
23	KOMBI	2010	13
24	KOMBI	2010	13
25	KOMBI	2010	13
26	KOMBI	2010	13

Quadro 5 - Frota de transporte escolar municipal



Foto 18- Onibus do transporte escolar



Foto 19 - Vans do transporte escolar



Foto 20 - Van adaptada do transporte escolar



Foto 21 - Onibus adaptado do transporte escolar

Do total de alunos transportados, 230 são alunos da educação especial e 30 são cadeirantes que podem utilizar os 8 veículos acessíveis da frota municipal, sendo 4 deles exclusivos para cadeirantes.

5.3.6 Fretamento

O fretamento é uma modalidade de transporte de aluguel, definido como transporte coletivo, sendo serviço contratado por prazo determinado, para atender uma demanda específica composta por empresa ou pessoas interessadas, a exemplo de escolas, prestadores de serviço e agências de turismo, que contratam serviços segundo trajetos definidos.

Os operadores de fretamento cadastrados como prestadores de serviço junto ao Departamento de Comércio são em número de 70 entre empresas, pessoas físicas e empreendedores individuais.

5.3.7 Bondinho

O bondinho, veículo bem característico da cidade, iniciou há mais de 50 anos sua operação como bonde turístico que circula pela cidade, inicialmente pela região central. Foi estabelecido através da Lei Municipal nº 1.568, de 11 de outubro de 1.989, que cria o transporte turístico, sendo operado atualmente pela empresa Solmar, tendo uma tarifa de R\$ 3,00.

Os itinerários que antes ficavam restritos ao centro da cidade e às Praias dos Sonhos e Cibratel, somado às queixas com a operação dos ônibus municipais, foram dando ao bondinho uma feição diferente, sendo que hoje atendem as seguintes linhas: Campos Eliseos/ Centro, Cibratel II / Centro e Belas Artes, segundo a empresa.

Os trajetos concorrem diretamente com o transporte coletivo concessionado, trazendo queixas da empresa de transporte. Realmente o bondinho não pode ser entendido como transporte coletivo de passageiros semelhante ao ônibus, pois apesar de muitas pessoas preferirem o bondinho, seus veículos, pela sua característica, não se adequam às normas de segurança exigidas para o transporte regular de passageiros.

Foram relatados problemas de segurança no transporte pelos bondinhos, mas também manifestações de apoio à sua permanência, desde que opere de forma regular e sem feição de transporte coletivo, já que de fato não é.

5.3.8 Transporte Turístico

A regulamentação do acesso, circulação e estacionamento de veículos de transporte intermunicipal em Itanhaém, com capacidade acima de doze passageiros decorrente de fretamento, de acordo com Lei municipal, somente é permitido com a Autorização para Circulação de Veículo, emitida pelo Departamento de Turismo, após pagamento de taxa municipal; de acordo com a Lei nº 3.295 de 10 de abril de 2.007, que é a lei vigente sobre esse transporte.

Esta medida, que prevê multa e apreensão do veículo, em caso de descumprimento, acompanha a política de combate ao assim chamado “turista de um dia” disseminada no litoral paulista a partir da década de 1990. Desta forma, pretende-se organizar o trânsito de veículos de transporte coletivo intermunicipal, mas por outro lado limitar o afluxo de turistas que só vem à cidade para passar o dia - o que atende aos interesses do setor turístico do litoral, em geral, pois se trata de uma modalidade de turismo que pouco consome produtos e serviços no terciário local.

O certificado de autorização ao veículo é emitido pelo Departamento de Turismo, devendo ser solicitado com 2 (dois) dias úteis de antecedência e uma cópia impressa deverá ser afixado no pára-brisa do veículo. Todos os meios de hospedagem devidamente regularizados no Município – hotéis, pousadas, colônias e camping – devem requerer o certificado mediante o pagamento da taxa de 100 (cem) Unidades Fiscais do Município (UF's), equivalente a R\$ 278,00 reais em valores de 2015; sendo o recurso destinado ao Fundo Municipal de Turismo.

Dados do Departamento de Turismo mostram que nos anos de 2013 e 2014 foram emitidas 1.114 autorizações para veículos de transporte turístico ter acesso ao município.

Os veículos que forem abordados e não apresentarem o certificado são multados em 500 UF's e guinchados até o depósito municipal que fica no Paço II, na região da Cesp; sendo a liberação dos veículos feita somente mediante o pagamento da multa imposta e das despesas com remoção e estadia. A fiscalização do cumprimento da lei compete à Secretaria de Trânsito e Segurança, através do Departamento de Trânsito.

5.3.9 Sistema Viário

Quanto aos pontos críticos do sistema viário municipal, destacamos a Rodovia Pe Manoel da Nóbrega SP-55 pelo seu papel estruturador, porém fragmentador do tecido urbano; sendo sua transposição em segurança permitida somente em 5 travessias existentes em desnível: uma no Gaivota, uma no trevo da CESP e três na região Central. Fora desses lugares, a travessia deve ser feita pelos trevos da Rodovia, dificultando a ligação entre o 'lado praia' e o 'lado serra/morro'.

Houve um processo de adensamento em algumas regiões da cidade, a exemplo da região do Oásis/Guapurá, não apenas em função da implantação do empreendimento habitacional, mas pela movimentação do aeroporto estadual de Itanhaém, Dr. Antonio Ribeiro Nogueira Júnior, cujo movimento cresceu significativamente após a Petrobras o ter escolhido como ponto de apoio de helicópteros de transporte para as plataformas off shore. Portanto, a tendência desta área do

município é de ampliação dos deslocamentos, a exemplo de outras regiões, carecendo de intervenções no sistema viário.



Figura 11 - Anexo II – Estrutura e Hierarquização Viária

Os principais eixos estruturais do Município são apresentados no Anexo II – Estrutura e Hierarquização Viária, com o objetivo de promover a integração regional e melhor mobilidade, por meio da identificação das vias estruturantes existentes e projetadas, de acordo com suas funções e classificação:

I - via arterial: é a via de percurso longo de ligação inter-regiões ou de ligação intermunicipal, com prioridade ao transporte coletivo, que funcionam na coleta e distribuição dos fluxos de veículos que circulam pelos centros com maior concentração de atividades do município;

II - via coletora: é a via que permite a ligação intra-bairros, recebendo e distribuindo o tráfego entre as vias locais e arteriais, com função coletora e distribuidora dos fluxos de veículos que circulam pelos bairros, centros de bairros e de vizinhança;

III - via local: é a via destinada a promover a distribuição do tráfego local do bairro, apresentando baixa fluidez de tráfego, com acesso direto aos lotes, atendendo predominantemente às necessidades de circulação dos moradores no acesso aos seus imóveis;

VI - via de pedestre: são vias para circulação exclusiva de pedestres separada do tráfego geral de veículos;

V - ciclovia: via destinada à exclusiva circulação de bicicletas, separada do tráfego de veículos. Também são apresentadas no Anexo, por seu caráter estruturante, a Rodovia Pe Manoel da Nóbrega, a Ferrovia e as Estradas Municipais de acesso à área rural.

As ciclovias existentes estão mostradas no Anexo III, bem como as que estão projetadas. Juntamente com elas, como será à frente detalhado, o Anexo III mostra as ciclofaixas e rotas cicláveis projetadas.

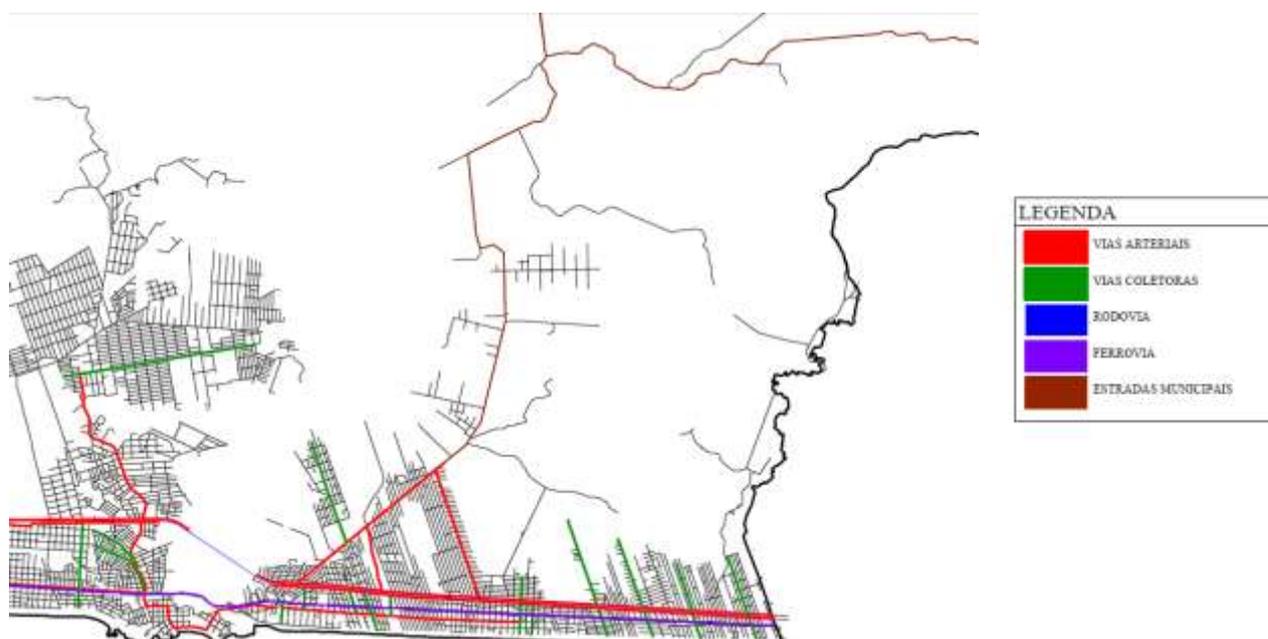


Figura 12 - Detalhe da Estruturação e Hierarquização viária

Muitas das vias que o compõem o viário municipal não contam, ainda, com pavimentação, drenagem, guias e sarjetas, sendo grande o esforço desenvolvido pelo município para reverter esse quadro com implantação de infraestrutura - somente no ano de 2014 foram pavimentadas 64 ruas, num total de 112.400m² de pavimento com lajotas sextavadas de concreto.

A figura abaixo mostra a situação atual do viário da cidade, mostrando as vias com pavimento existente (as que estão pintadas de verde - pavimentadas há mais de 10 anos e as pintadas de amarelo – pavimentadas nos últimos 10 anos), das vias com pavimento em execução (pintadas de azul) e das vias projetadas, em vermelho.

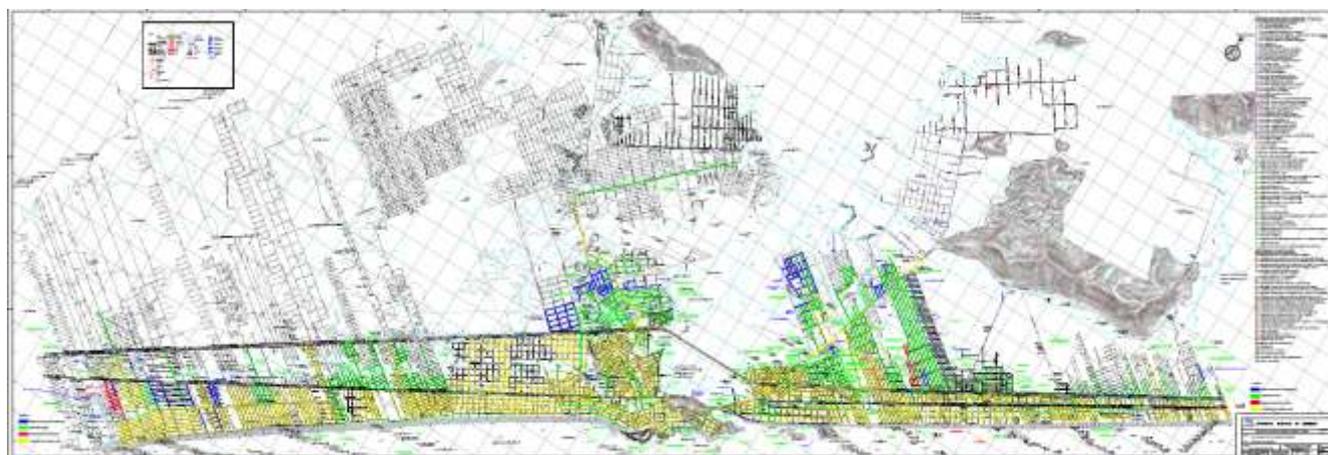


Figura 13 - Sistema viário e condições de pavimento

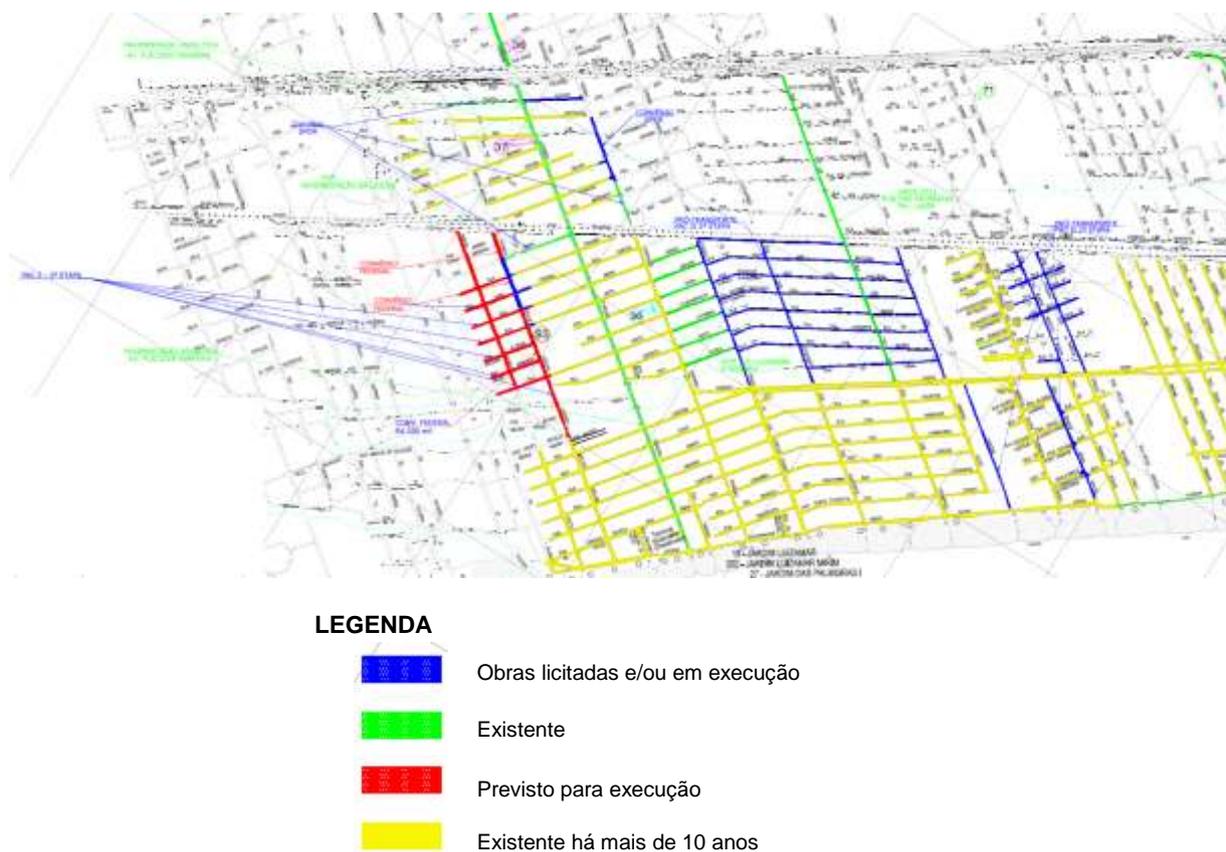


Figura 14 - Sistema viário e condições do pavimento – detalhe da região do Gaivota

Há alguns anos atrás, na região central da cidade começou a chamar a atenção o fato do grande número de veículos permanecerem estacionados por longos períodos de tempo, o que prejudicava o acesso a vagas de estacionamento e também dificultava o trânsito, na medida em que os carros ficavam muito tempo circulando sem localizar uma vaga para estacionar.

O estacionamento regulamentado foi implantado e melhorou bastante essa questão, pois desestimulou o uso do transporte individual e, para a maioria daqueles que precisam acessar o Centro de carro, transferiu a circulação para vias secundárias. Ele funciona de segunda a sexta-feira, das 9 às 19 horas e aos sábados, das 9 às 13 horas e só para automóveis, estando as motocicletas isentas de cobrança.

As 880 vagas existentes são numeradas, sendo feito o controle eletrônico das vagas, com solicitação que pode ser feita pelo proprietário do veículo acessando de seu próprio celular ou através dos agentes.

As vias que contam com o estacionamento regulamentado são:

Via	Total de vagas	Vagas de deficiente	Vagas de Idoso
R. Pedro de Toledo	80	2	3
Av. Condessa de Vimieiros	160	4	4
R. Cunha Moreira	180	2	4
R. Antonio Olivio Araujo	74	1	2
R. João Mariano	82	3	4
R. Cesário Bastos	80	2	2
Av. Rui Barbosa	106	4	8
Pça Narciso de Andrade	20	2	5
R. João Mariano Ferreira	10	0	2
Linha Férrea	40	0	0
R. João Batista Leal	48	0	0

Tabela 12 - Estacionamento regulamentado – total de vagas por via



Foto 22 - Controle digital da ocupação das vagas de estacionamento regulamentado

Os agentes de fiscalização, por sua vez, controlam as vagas ocupadas por pal-tops e trabalham com equipamentos ligados a internet, acessando todas as informações em tempo real.

Para comprar cartões virtuais de estacionamento é preciso cadastrar um celular ativado e a placa de veículo e adquirir créditos que poderão ser usados à medida que quem estiver estacionando envia um SMS indicando o número da vaga que está ocupando.

A lei 10.741/2003 e o Estatuto do Idoso definem que 5% do total de vagas em operação devem ser destinadas para idosos; então vemos que devem ser criadas mais 10 vagas além das 34 atuais. Com relação ao total de vagas destinadas a portadores de deficiência, as leis definem 2% das vagas em operação, o que daria 18 vagas frente as 20 vagas existentes.

As atividades de carga e descarga e também o tráfego pesado interferem bastante na região central, motivo pelo qual existe restrições, sendo proibido veículos pesados na Pça Narciso de Andrade, na Av Rui Barbosa no trecho da R. Cesário Bastos até a Pça Narciso de Andrade, na R. Cunha Moreira até a Av. Condessa de Vimieiros e na Av. João Batista Leal, até a R. Antonio Olivio de Araújo. Para carga e descarga, foram regulamentados através da Lei 2.160/1995, alterada pela Lei 3.735/2011, horários e condições específicas de operação para vias da região central – R. Cunha Moreira, Av João Batista Leal, R. Antonio Olivio de Araújo, Av. Condessa de Vimieiros, Av. Rui Barbosa, R. João Mariano, R. Cesário Bastos e R. João Mariano Ferreira.

O Sistema Viário Metropolitano foi definido em trabalho técnico da AGEM para toda da Região Metropolitana de Baixada Santista, com a proposta acatada por este plano; sendo o conjunto de vias com a função principal de mobilidade regional, permitindo deslocamentos de maior percurso no espaço metropolitano. A Rodovia Pe. Manoel da Nóbrega corta longitudinalmente a cidade e tem tráfego de passagem, já que é via de ligação entre o sul do país e a região de Santos e Cubatão, sendo opção de não passar por São Paulo. A rodovia também serve, muitas vezes, de via para os moradores da cidade, por exemplo do Gaivota ou Suarão ao Centro da cidade, devido à inexistência de alguns trechos da via marginal.

Em termos macrometropolitanos, podemos citar a proposta de nova ligação entre o Planalto e a Baixada Santista, por Itanhaém, com ligação ao Rodoanel, da qual não obtivemos maiores detalhes, pois é proposta ainda preliminar. Mas é importante considerar que o estudo desta ligação, além das indispensáveis avaliações dos impactos ambientais na Serra do Mar e na planície do município, deve ser precedido por avaliação dos impactos no sistema viário e de transportes local, sobretudo porque as grandes obras rodoviárias recentes possuem um histórico bastante preocupante quando se trata de Baixada Santista, em virtude da falta de complementação da estrutura viária local, como no caso da segunda pista da Rodovia dos Imigrantes e de indução da ocupação em áreas sem aptidão para moradias, como no caso dos bairros Cota.

5.3.10 Sistema Ciclovário

No tocante a estruturas viárias adaptadas para bicicletas, embora o índice de mobilidade por bicicleta de Itanhaém seja o quarto maior da Baixada Santista, existem poucas ciclovias: temos 4 ciclovias implantadas - Av. José Batista Campos/Estrada Coronel Joaquim Branco, acesso ao Guapurá, orla da Praia do Cibratel e praia do Centro em execução, numa extensão total de 4980m. Também existe uma ciclofaixa com 2400m na Rodovia Pe Manoel da Nóbrega entre os trevos do centro e da CESP. O tráfego de bicicletas é intenso em toda cidade que tem característica de relevo plano, sendo compartilhado com os automóveis, mas com grande desvantagem em termos de segurança. As características técnicas, toda estrutura de apoio necessária ao transporte ciclovário e as propostas de intervenção estão apresentadas á frente; enquanto a localização das estruturas existentes e aquelas projetadas para implantação estão apresentadas no Anexo III.

5.3.11 Acessibilidade

Mostraremos dados de trabalho do CREAS – Centro de Referência Especializado de Assistência Social da Secretaria de Desenvolvimento Social de Itanhaém, realizados com a finalidade de traçar diagnósticos sociais de forma a embasar prioridades e propor políticas públicas que promovam a intersectorização dos serviços de atendimento municipal às pessoas com deficiência, dentro de uma perspectiva de ampliar e qualificar a cobertura dos serviços na rede municipal.

É necessário um esforço contrário à prática de exclusão social vivenciada desde passado remoto pelas pessoas com deficiência, forte motivador do estudo.

Para o trabalho foi realizada pesquisa intersectorial de coleta de dados articulada com vários serviços de atendimento ao público de pessoas com deficiência, quais sejam: Secretaria de Desenvolvimento Social, CMR – Centro Municipal de Reabilitação, CODI – Centro de Orientação dos Deficientes de Itanhaém, APAE – Associação de Pais e Amigos dos excepcionais, Educação Inclusiva da Secretaria de Educação, além da Secretaria de Trânsito e Segurança.

Os dados obtidos e sistematizados até Agosto/2014 estão apresentados a seguir, sendo que registramos ressalva de que o trabalho ainda está em construção:

SEXO		FAIXA ETÁRIA					
Masc.	Fem.	0 a 12	13 a 19	20 a 35	36 a 45	46 a 59	+60 a
583	364	246	189	111	54	114	233

Tabela 13 - Pessoas com deficiência - Total de atendimentos por sexo e faixa etária

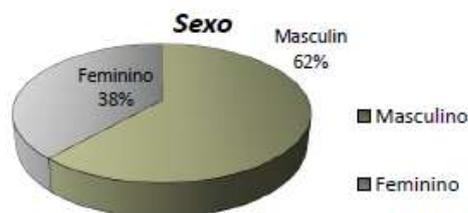


Gráfico 9 - Total por sexo - Pessoas com deficiência atendidas

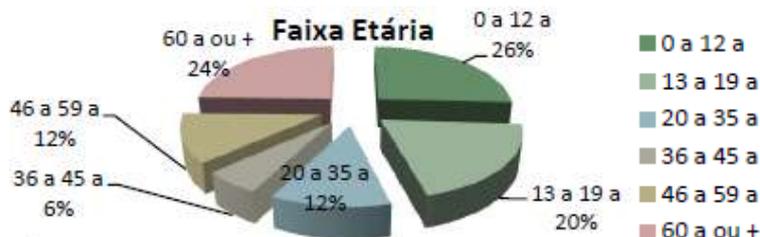


Gráfico 10 - Faixa etária - Pessoas com deficiência atendidas

É importante salientar, que a tabela apresentará coerência quantitativa apenas nas modalidades: gênero (feminino e masculino) e faixa etária; mas com relação a abrangência territorial há um déficit de 54 casos em que bairro não estava referenciado, além de 49 casos de deficiência múltipla.

Também há casos numericamente ocultos na tabulação, aqueles que o portador de deficiência é atendido por mais de um serviço; por exemplo: CMR e Educação. Esses casos constam do banco de dados que está sendo elaborado, mas para o efeito de tabulação foi validado o primeiro serviço notificado.

TIPO DE DEFICIÊNCIA					
Ment.	Intelec	Física	Mot.	Audit	Visual
232	206	419	62	38	39

Tabela 14 - Tipo de deficiência - Pessoas com deficiência atendidas

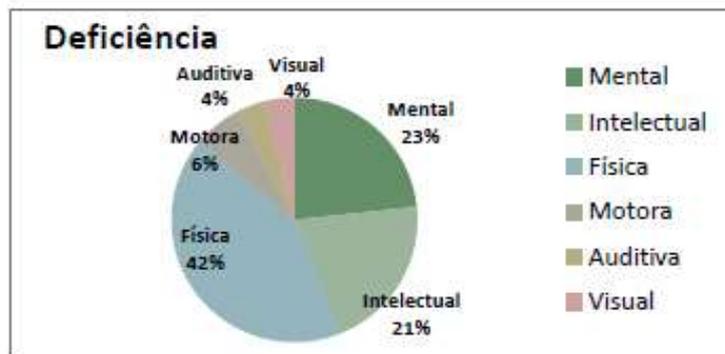


Gráfico 11 - Tipo de deficiência - Pessoas com deficiência atendidas

O gráfico por modalidade de deficiência nos mostra que 56% dos casos tabulados são deficiência de comprometimento físico - congênito ou adquirido, e esse percentual abrange as diversas causas nessa categoria (paralisia cerebral, amputação, AVC,...). O Gráfico 11 inclui dados acumulativos dos casos de deficiência múltipla, quando o portador possui mais de uma limitação física (paralisia cerebral e surdez, por exemplo).

Ainda em relação aos 42% dos casos à deficiência física, aproximadamente 27% refere a patologia em idosos; sendo quase a sua totalidade relativa a AVC.

BAIRRO de ABRANGÊNCIA				
Gaiv.	Amér.	Oásis	Suarão	Total
217	283	253	194	947

Tabela 15 - Região de residência - Pessoas com deficiência atendidas



Gráfico 12 - Região de residência - Pessoas com deficiência atendidas

No que diz respeito à abrangência geográfica, foi utilizado para definição de regiões o recorte do território de abrangência social do município - o do atendimento social das várias unidades. Dentro desta perspectiva geográfica, há uma concentração um pouco superior de casos no território de abrangência do PAAS América (30%).

Na leitura da cidade, à frente, são mostrados os principais problemas apontados relativos à mobilidade e acessibilidade em geral.

5.3.12 A educação voltada à mobilidade

Desde o ano de 2011 é desenvolvido o Projeto 'Educando para o Trânsito' pela Secretaria de Educação, Cultura e Esportes, visando despertar nos alunos o interesse pelas regras a serem obedecidas no trânsito, o estímulo ao uso da bicicleta e respeito ao pedestre. Através de atividades recreativas realizadas na 'Minicidade de Trânsito', representada por monumentos históricos e as principais avenidas e ruas de Itanhaém, monitores e professores ensinam estudantes a obedecerem à sinalização, placas, leis e regras de trânsito, fazendo com que alunos de hoje se tornem motoristas conscientes de amanhã. O projeto percorre as escolas municipais em todas as regiões do Município, sendo que em 2014 atendeu aproximadamente 2000 alunos. Além das escolas, o projeto também é montado em espaços públicos durante eventos e comemorações, por exemplo na Semana do Trânsito, quando foi montado na Praça Narciso de Andrade; além de participar dos eventos durante toda a temporada de verão. Nessas oportunidades está aberto a participação de todas as crianças.



Foto 23 - Alunos sendo orientados no tráfego de bicicletas



Foto 24 - Alunos sendo orientados no tráfego de bicicletas

A Semana do Trânsito, evento de educação e sensibilização para o trânsito é comemorado anualmente no mês de setembro com um tema específico, sendo que em 2014 foi realizado de 19 a 25/09/14, com o tema "Cidade para as pessoas. Proteção e prioridade ao pedestre". A Secretaria de Trânsito e Segurança Municipal preparou ações de conscientização ao motorista e pedestre sobre a mudança de postura da sociedade no esforço para a redução de acidentes. Foram feitas Blitz Educativas, onde os agentes de trânsito orientam motoristas e pedestres com apoio de material como folhetos e adesivos, com o objetivo de levar a população à reflexão sobre a valorização da vida no trânsito. Faixas educativas também foram instaladas destacando o respeito e prioridade ao pedestre.

No dia 22 o "Dia Mundial sem carro", a Secretaria incentivou a carona solidária e no encerramento da programação foi feito passeio ciclístico noturno.



Foto 25 - Mini pista montada na Praça Narciso de Andrade durante Semana do Trânsito 2014



Foto 26 - Abordagem dos motoristas durante a Semana do Trânsito de 2014

5.4 A LEITURA DA CIDADE

Ao analisar os espaços urbanos, é fácil encontrar situações inacessíveis ou perigosas, com causas bastante variadas, mas que afetam principalmente os pedestres que estão em desvantagem física frente aos demais meios de transporte como carros, ônibus, bicicletas e motocicletas. A seguir apresentamos de forma simplificada e através de algumas imagens a transcrição dos relatos e respostas dados nos questionários respondidos pela população, a identificação dos problemas resultantes da leitura da cidade construída com os técnicos e os participantes do trabalho - tanto das reuniões temáticas como também através de resposta ao questionário da mobilidade urbana. Como já citado, esse questionário foi veiculado por 2 meses nos Boletins Oficiais, bem como esteve disponível para resposta pela internet, contendo questões sobre o participante (idade, sexo, renda, profissão, onde reside, trabalha e estuda), questões sobre seus deslocamentos diários (quantos são, por quais motivos e por quais meios), questões sobre uso do transporte coletivo (tempo de viagem e de espera), avaliação de cada meio de transporte apontando os principais problemas (carro, moto, ônibus, táxi, bicicleta), além de deslocamento a pé e de portadores de deficiência. Dentre todos os problemas apontados, foi solicitado que fosse feita a escolha dos 3 principais, com os quais foi feito um ranking. Também constaram perguntas sobre outros meios de transporte não regulamentados, sobre o custeio das gratuidades, a opinião sobre o incentivo ao transporte coletivo e à implantação de ciclovias e, finalizando, havia espaço para sugestões; muitas delas acatadas neste plano.



Foto 27 - Formato do questionário publicado em Boletim Oficial

Um resumo desta leitura da cidade é apresentado a seguir, dividida por temas:

5.4.1 Pedestres/deslocamentos a pé

O estudo sobre a circulação dos pedestres indicou problemas de mobilidade dos pedestres quanto à segurança (como obstrução de calçadas, inclinações e obstáculos que impelem as pessoas a transitar pelas vias e não pelas calçadas), qualidade (superfícies com buracos e escorregadias, pavimentação precária) e problemas de gestão (arborização em conflito com sinalização e iluminação pública, falta de sinalização, mal uso das calçadas). Problemas ligados ao estado das calçadas e à acessibilidade foram apontadas por 19% das pessoas participantes da pesquisa como o maior problema relacionado à mobilidade na cidade, ocupando o 3º lugar. Como ponto positivo citado temos o respeito às travessias de pedestres.



Foto 28 - Pavimento da calçada danificado



Foto 29 - Calçada estreita, pavimento não indicado para ambientes externos e escada de acesso ao imóvel no passeio - grande obstáculo



Foto 30 - Calçada estreita e totalmente obstruída por árvore



Foto 31 - Obstáculos na calçada – placa de comércio e motocicleta



Foto 32 - Falta de padronização das calçadas



Foto 33 - Calçada com rampa e descontinuidade



Foto 34 - Travessia de pedestres é respeitada



Foto 35 - Calçada e via com obstáculos

5.4.2 Sistema viário

A malha viária atual ainda carece de melhorias e implantação de infraestrutura, especialmente quanto ao atendimento do transporte coletivo, de circulação a pé e por bicicletas. A cidade não tem semáforos e o trânsito de veículos, quando se intensifica nos períodos de temporada, tem que ser controlado pelos agentes de trânsito.



Foto 36 - Local com muito tráfego e conversões perigosas – muitas opções de conversão



Foto 37 - Operação siga e pare com agentes de trânsito nos pontos mais movimentados no verão



Foto 38 - Vias de grande tráfego sem sinalização horizontal e vertical



Foto 39 - Veículos deixados nas vias e calçadas

A falta de sinalização de trânsito e de emplacamento com o nome de ruas e os problemas no sistema viário foram apontadas por 29% das pessoas da pesquisa como o maior problema relacionado à mobilidade na cidade, porcentagem que ficou atrás somente do transporte coletivo. Em alguns locais existem obstáculos nas ruas, trechos de via são utilizados para preparar concreto, armazenar materiais de construção ou existem carros abandonados ou sendo consertados nas ruas. A área central possui estacionamento regulamentado, mas precisa receber um estudo de tráfego para correção de problemas existentes e resolver incoerências como a posição do Ponto de Táxi em frente o calçadão, que fica no sentido contrário da mão de direção.



Foto 40 - Placas com nome das ruas inexistentes ou danificadas



Foto 41 - Necessidade de correção de problemas



Foto 42 - Estacionamento regulamentado na região central



Foto 43 - Necessidade de implantação e recuperação da infraestrutura

A implantação de infraestrutura tem grande impacto na melhoria da mobilidade:



Foto 44 - Via sem infraestrutura de pavimentação



Foto 45 - A mesma via com pavimentação

A Rodovia Pe Manoel da Nóbrega corta a cidade em região de grande movimento e sua transposição é difícil, tanto para motoristas quanto para pedestres.



Foto 46 - Rodovia Pe Manoel da Nóbrega



Foto 47 - Dificuldade de transposição da Rodovia para ambulante com carrinho

5.4.3 Transporte coletivo

O transporte coletivo foi apontado por 40% das pessoas participantes da pesquisa como o maior problema relacionado à mobilidade na cidade, sendo o que alcançou maior pontuação. Foram apontados problemas de segurança, qualidade e gestão: veículos sem conservação, horários que não são cumpridos, ausência de abrigos cobertos ou de tamanho suficiente para comportar a demanda, locais inadequados para os pontos, tarifa alta, não é toda frota que apresenta acessibilidade a cadeirantes, dentre outros problemas:



Foto 48 - Ponto de ônibus lotado e presença do bondinho operando como transporte coletivo



Foto 49 - Ponto de ônibus lotado



Foto 50 - Ponto de ônibus com sinalização e cobertura



Foto 51 - Ponto de ônibus sem estrutura física



Foto 52 - Ônibus intermunicipal EMTU



Foto 53 - Frota da empresa Litoral Sul
Fonte <http://litoralbus.blogspot.com.br/>

5.4.4 Transporte ciclovário

Problemas no transporte ciclovário foram apontadas por 11% das pessoas da pesquisa como o principal problema relacionado à mobilidade na cidade. Os principais problemas apontados foram a pouca cobertura de ciclovias e, para as que estão implantadas, a necessidade de manutenção, sinalização e iluminação. Além disso, não existe um trabalho de conscientização de sua utilização, o que acarreta problemas na operação:



Foto 54 - Ciclovía do Guapurá



Foto 55 - Tráfego de bicicletas fora da ciclovía - Av José Batista Campos, a mais antiga ciclovía da cidade

Os bicicletário/paraciclos são equipamentos essenciais de apoio aos ciclistas e a cidade já teve um número razoável desses equipamentos, inclusive em escolas e outros prédios públicos, mas o modelo escolhido pelo município não foi adequado. A bicicleta fica numa posição sem estabilidade e segurança suficiente, podendo danificar a roda. Além disso, não receberam a devida manutenção, motivo pelo qual muitos estão sendo retirados para substituição por modelo mais adequado.



Foto 56 - Bicicletário danificado e que não proporciona uma boa fixação pra bicicleta



Foto 57 - Bicicletário danificado

O estacionamento de bicicletas em calçadas e praças, presas em postes de energia e de sinalização é corriqueiro, trazendo uma aparência ruim, prejudicando a mobilidade de pessoas e a paisagem urbana.



Foto 58 - Muitas bicicletas nos postes prejudicam a acessibilidade, obstruem a passagem e enfeiam a paisagem urbana

5.4.5 Acessibilidade

Interrupção da continuidade do percurso, localização inadequada de rampas ou sua ausência, mau estado de conservação do pavimento de calçadas, desnível e obstáculos nas calçadas já descritos na dificuldade dos deslocamentos a pé também foram identificados como altamente prejudiciais à acessibilidade.



Foto 59 - Bicycletas estacionadas na calçada são obstáculos



Foto 60 - Vagas de estacionamento de deficientes fora do padrão e sem rampas de acesso



Foto 61 - Obstáculo sobre piso tátil



Foto 62 - Obstáculos nas calçadas – bicicleta estacionada e mercadorias do comércio



Foto 63 - Rota acessível sem continuidade



Foto 64 - Novas obras já estão sendo feitas com travessias com continuidade, rampas e sinalização correta

5.4.6 Ferrovia

A ferrovia desativada em área nobre da cidade causa vários problemas de transposição, crescimento de mato e desolação da paisagem urbana.



Foto 65 - Abandono da ferrovia - Árvore de grande porte cresceu entre os trilhos na região do Belas Artes

6. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL SOBRE MOBILIDADE

6.1 ARTIGOS DA LEI ORGÂNICA DE ITANHAÉM

Art. 8º - Ao Município é vedado:

XII - estabelecer limitações ao tráfego de pessoas ou bens, por meios de tributos, ressalvada a cobrança de pedágio pela utilização de vias conservadas pelo poder público;

Art. 102 - Compete ao Município organizar e prestar diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, o serviço de transporte coletivo que tem caráter essencial.

Art. 164 - O Município dispensará proteção especial e assegurará condições morais, físicas, e sociais indispensáveis ao desenvolvimento, segurança e estabilidade da família.

§ 3º - Compete ao Município suplementar a Legislação Federal e a Estadual, dispondo sobre a proteção à família, à juventude e às pessoas portadoras de deficiência, garantindo-lhe o acesso a logradouros, edifícios públicos e veículos de transporte coletivo.

§ 4º - Para a execução do previsto neste artigo, serão adotadas, as seguintes medidas:

II - gratuidade no transporte coletivo urbano, aos homens com idade igual ou superior a sessenta e cinco anos, mediante simples apresentação de documento de identidade;

III - a partir de sessenta anos, a mulher terá assegurada a gratuidade de passagem nos transportes coletivos urbanos com a simples apresentação de documento de identidade;

Art. 50 - Compete ao Prefeito, entre outras atribuições:

XX - oficializar, obedecidas às normas urbanísticas aplicáveis, as vias e logradouros públicos mediante denominação aprovada pela Câmara;

XXVIII - desenvolver o sistema viário do Município;

6.2 PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO PDDI

A Lei Complementar 30, de 12/01/2000, que tem em seu Art. 20 as diretrizes da Política de Sistema Viário e de Transportes. Além disso, em outros artigos, por exemplo nas diretrizes da Política de Ordenamento, Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, determina que o zoneamento defina corredores adensáveis em função de condições de infraestrutura e sistema viário capazes de suportar acréscimo de área construída; e que seja feito o controle da distribuição e implantação das atividades na cidade, de maneira a garantir a ocupação de acordo com a capacidade de infraestrutura instalada e do sistema viário, sem criar sobrecarga e não permitindo ociosidade do mesmo, reduzindo custos. Também nas diretrizes do Turismo,

cita a importância da sinalização turística e viária dos pontos turísticos, acessos da rodovia e centros regionais, realizando estudo do sistema viário e estacionamento de veículos nos locais de visitação. O PDDI exige a elabora o do Código do Sistema Viário com regramento e hierarquiza o, estudo que não foi oficializado.

Há outras leis e decretos municipais, que citamos agrupados por assunto:

6.3 SISTEMA VIÁRIO

Proibi o de duplicidade de denomina o de vias públicas - Lei 2569 de 05/07/00

Normas para a denomina o de logradouros públicos - Lei 2623 de 14/12/00, alterada pela Lei n  3040 de 13/11/03

Estacionamento em frente de Clínicas Veterinárias e Pet-shops - Lei 3111 de 16/12/04

Vias municipais do Sistema Viário de Interesse Metropolitano - SIVIM - Lei 3265 de 20/12/06

Volume máximo de sons e r udos de veículos automotores - Lei 3650 de 21/6/10, alterada pela Lei n  3.893 de 03/12/13

Serviços de remo o, recolhimento e depósito de veículos - Lei 3782 de 29/8/12

Cria o do Cartão Zona Azul - Lei 2028 de 07/12/93, alterada pela Lei n  3.083/04, de 04/06/04, regulamentada pelo Decreto 2326, de 27/09/05, alterado pelo Decreto 2759 de 22/12/09. Tarifa do Cartão Zona Azul definida pelo Decreto 3324, de 13/04/15

Zona Azul - 5% (cinco por cento) das vagas para idosos, Lei 3376 de 23/11/07, regulamentada pelo Decreto n  2.925/11, de 25/7/11

Zona Azul Especial - Lei 3989 de 10/12/14, regulamentada pelo Decreto 3292 de 29/12/14

6.4 TRANSPORTE COLETIVO

Transporte remunerado de passageiros - Lei 2288 de 04/06/97, alterada pelas Leis 2.654 de 18/05/01 e 3.552 de 10/09/09

Transporte escolar - Lei 2382 de 19/05/98, alterada pela Lei 2400 de 30/09/98

Acesso ao transporte público coletivo por mulheres grávidas - Lei 2514 de 29/11/99

Informes do seguro contra acidentes nos veículos de transporte coletivo - Lei 2527 de 08/03/00

Ison o pagamento aos portadores de transtornos mentais - Lei 2684 de 23/07/01, regulamentada pelo Decreto n  2.122 de 27/08/02

Transporte de veículos de fretamento com capacidade acima de 12 (doze) passageiros - Lei 3295 de 10/04/07

Dispensa de parada de ônibus em pontos de embarque e desembarque por portadores de deficiência física e idosos - Lei 3433 de 12/05/08

Meia tarifa aos professores "Bilhete Professor" - Lei 3568 de 06/10/09

Transporte alternativo de passageiros - Lei 3581 de 20/10/09

Placas informativas nas paradas de  nibus - Lei 3667 de 21/10/10

Placas informativas nas paradas de  nibus - Lei 3810 de 08/04/13

Norma para o desembarque de mulheres no período noturno - Lei 3933 de 25/06/14

Programa de Transporte Escolar Gratuito - Decreto 2302 de 01/07/05, alterado pelo Decreto 3190 de 26/02/14

Reajuste das tarifas do transporte coletivo no ano de 2015 - Decreto 3295 de 07/01/15

6.5 TÁXI

Condu o do veículo por dois motoristas - Lei 2936 de 11/09/02

Padroniza o dos táxis no município - Lei 3818 de 15/05/2013

Serviço de transporte de passageiros a tax metro - Lei 3203 de 05/01/06

Sobre localiza o e vagas dos Pontos de Táxi - Lei 1852 de 22/05/98, Lei 2037 de 06/04/01, Lei 2094 de 20/02/02, Lei 2461 de 16/03/07, Lei 2466 de 27/03/07, Lei 2592 de 11/04/08

Cria Pontos Livres - Lei 2209 de 15/04/04, Lei 2593 de 11/04/08

Recadastramento dos permissionários de táxis - Lei 2708 de 30/07/09

Tarifa para o serviço de táxi - Decreto 3319 de 09/04/15

6.6 TRANSPORTE DE CARGAS

Regulamenta carga e descarga - Lei 2.160, de 06/07/95, alterada pela Lei 3735 de 24/10/2011

Moto frete - Lei 2937 de 11/09/02

Horário para descarga de combustíveis nos postos de abastecimento - Lei 3223 de 27/04/06

6.7 ACESSIBILIDADE

Código de Posturas - Lei 1322 de 21/10/1985, regulamentada para colocação de mesas e cadeiras no calçadão pelo Decreto 2342 de 28/11/05

Vagas em estacionamentos para deficientes físicos - Lei 2294 de 24/06/97

Proíbe a colocação de toldos mais largos que a calçada - Lei 3110 de 16/12/04

Programa de Acessibilidade de Pessoas com Restrição de Mobilidade aos Sistemas de Transportes e Circulação de Vias Públicas - Lei 3112 de 16/12/04

Banheiros químicos adaptados nos eventos - Lei 3772 de 3/7/2012

6.8 ASSUNTOS DIVERSOS

Bondinhos – Lei 1568, de 11/10/89

Autoriza convênio FEPASA para regularização das passagens em nível - Lei 2344, de 17/02/98

Emplacamento de imóveis - Lei 2381 de 19/05/98

Fundo Municipal de Trânsito - Lei 2422 de 28/12/98, alterada pela Lei 2784 de 23/01/02; regulamentada pelo Decreto nº 1.911 de 05/05/99

Autoriza convênio para aplicação do Código de Trânsito Brasileiro - Lei 2487 de 31/08/99

Autoriza outorgar concessão de obra pública para construção da Rodoviária - Lei 2733 de 04/12/01, alterada pela Lei 3.026, de 11/07/03

Concessão onerosa para a instalação de mobiliário urbano - Lei 3384 de 13/12/07

Devolução de 25% do IPVA na transferência de veículo para Itanhaém - Lei 3963 de 29/10/2014

Divulgação de “SE BEBER, NÃO DIRIJA” - Lei 3990 de 11/12/14

Valores para a remoção e estadia de veículos apreendidos - Decreto 2041 de 25/04/01

Fixa preços públicos remoção e estadia de veículos - Decreto 2301 de 30/06/05

Cria o Terminal Rodoviário de Itanhaém - Decreto 2462 de 16/03/07 e Fixa data de operação do Terminal Rodoviário - Decreto 2473 de 09/04/07

Comissão para uniformização da numeração de imóveis - Decreto 2619 de 23/07/08, alterado pelo Decreto 2667 de 18/02/09

Altera valor de expedição da Autorização para Circulação de Veículos de Fretamento - Decreto 3092 de 25/2/13

7. PROGNÓSTICOS

Como prognóstico da mobilidade, procuramos fazer uma projeção de deslocamentos/viagens esperadas para Itanhaém no horizonte de 15 anos deste Plano – até 2030, para fins de necessidade de serviço de transporte coletivo, sistema viário e demais temas aqui tratados.

Baseado no crescimento populacional e análise da população flutuante – apesar de não termos dados concretos de utilização de transporte coletivo ou outros modos de transporte relativos a elas, podemos traçar alguns cenários, análise da organização da gestão pública do transporte, em especial prevendo a elevação das demandas e das complexidades inerentes ao crescimento urbano.

7.1 PROJEÇÃO DO CRESCIMENTO POPULACIONAL

No que diz respeito à projeção populacional utilizou-se como base de cálculo os dados apresentados no Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Itanhaém. A projeção populacional do município de Itanhaém foi feita em conjunto com os outros municípios da Baixada Santista através de diferentes técnicas, sendo escolhida a Projeção “Dinâmica” - considerada a mais provável, os saldos migratórios atuais, positivos e crescentes, tenderão a diminuir no longo prazo. Mas, por causa dos grandes investimentos previstos, se supôs que estes saldos continuariam a subir entre 2010-15 para começar a diminuir lentamente a partir deste ponto. Segue Gráfico que demonstra a projeção populacional do município:

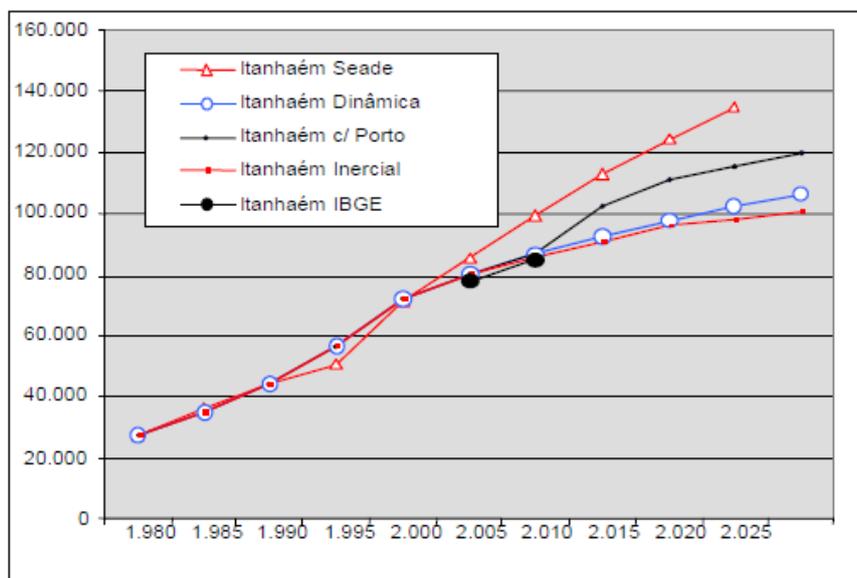


Gráfico 13 - Projeção populacional do município de Itanhaém
 Fonte: Plano Municipal de Saneamento - CONCREMAT.

Pela análise dos estudos já realizados, optou-se por também adotar no Plano de Gestão de Resíduos e neste trabalho a projeção dinâmica; e transcrevemos a seguir as projeções até o ano de 2034, mostrando tanto a população fixa como a flutuante - a população que frequenta a cidade na temporada de verão (meses de dezembro, janeiro, fevereiro). Em julho há também um pequeno acréscimo na população, mas nada comparado aos meses de verão. Apesar da estimativa IBGE para 2015 já estar um pouco acima dos valores abaixo mostrados, optamos por manter essa estimativa de crescimento populacional acompanhando outros planos setoriais que a utilizaram e também por entender que essa diferença não é relevante na alteração dos cenários.

Ano	População	
	FIXA	FLUTUANTE*
2016	93.788	113.866
2017	94.737	114.956
2018	95.686	116.045
2019	96.634	117.134
2020	97.583	118.224
2021	98.519	119.313
2022	99.455	120.177
2023	100.391	121.042
2024	101.326	121.906
2025	102.262	122.770
2026	103.115	123.635
2027	103.967	123.850
2028	104.819	124.065
2029	105.671	124.280
2030	106.524	124.495
2031	106.963	124.710
2032	107.402	124.818
2033	107.842	124.927
2034	108.281	125.035

Tabela 16- Projeção da população residente e flutuante de Itanhaém – a partir dos dados do PGIRS

Oásis/Guapurá, Suarão, Cesp e Gaivota; pois o Centro é o articulador hoje do transporte coletivo, obrigando alguns deslocamentos a passarem por essa região, aumentando ainda mais a atratividade de público.

Foi feita uma consulta junto à Secretaria de Obras e Secretaria de Habitação para conhecimento e avaliação de empreendimentos privados e públicos em processo de aprovação ou que apresentaram consulta à Prefeitura. Não há novos parcelamentos de solo urbano em tramitação na Prefeitura que demandem expansão viária, sendo o mais recente deles o Guapurá, área ainda em expansão, mas com limitações territoriais precisas.

Buscando a identificação de novos projetos públicos e/ou empreendimentos empresariais, na área de comércio, serviços e indústrias, temos a previsão de somente um empreendimento de grande porte, na área ao lado das Chácaras Cibratel (antigo Xuxa Park), na marginal da Rodovia Pe Manoel da Nóbrega. Se viabilizado, deverá ter estudo específico para cargas e acesso de trabalhadores.

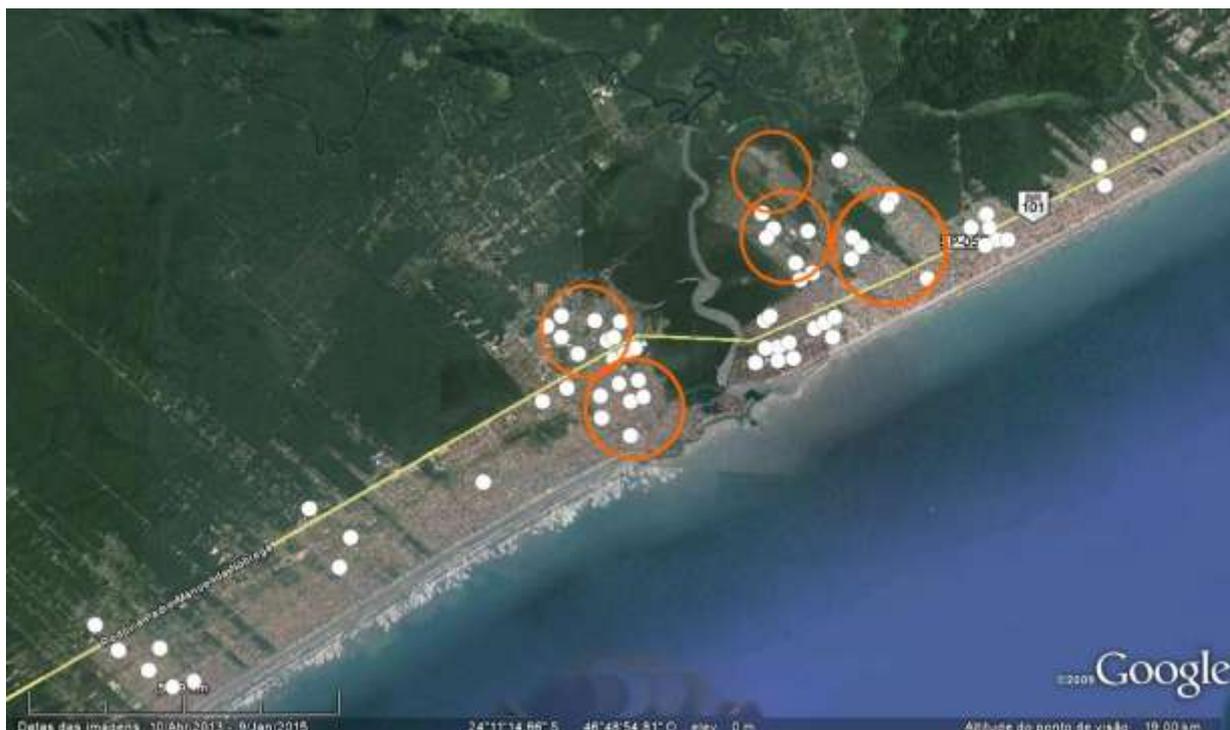


Figura 16 - Localização dos polos atrativos de pessoas e regiões com grande concentração de empregos

Em branco vemos a localização dos polos atrativos de pessoas e viagens, além deles, em laranja as regiões do território que concentram maior densidade de população e onde se localizam os conjuntos habitacionais – regiões geradoras de viagens, portanto.

7.2.3 O zoneamento urbano



Figura 17 - Zoneamento urbanístico vigente

O zoneamento de cidade e os locais que permitem a verticalização, bem como as orientações da política urbana estabelecidas na proposta de revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDI e sua indução, ainda que leve, ao adensamento de áreas com infraestrutura, são importantes e foram levadas em consideração.

A seguir são apresentadas em cinza as áreas onde é permitida a verticalização:

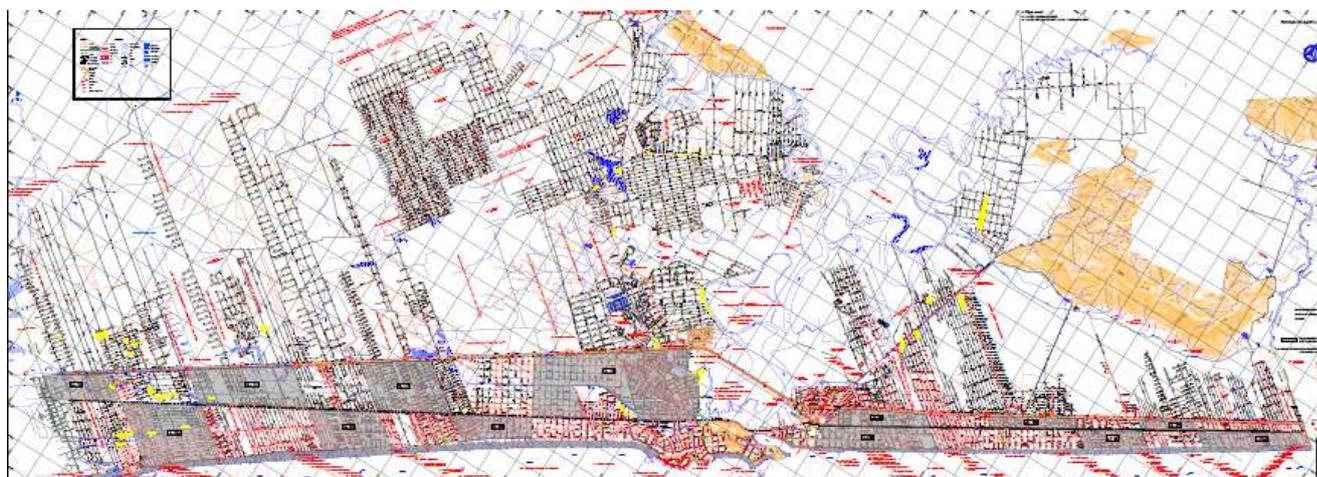


Figura 18 - Áreas de permitem verticalização, portanto maior adensamento populacional

7.2.4 Localização dos polos geradores de carga e distribuição dos empregos no território

Procuramos identificar e localizar no território os polos geradores de carga: indústrias, hipermercados, supermercados, shopping centers, grandes comércios e atacadistas, distribuidores de mercadorias, lojas de materiais de construção civil, por exemplo, identificados em amarelo na Figura 19 abaixo. As regiões delimitadas pela circunferência em vermelho são aquelas com maior concentração de estabelecimentos comerciais.

As vagas de trabalho disponíveis estão concentradas na região central, região do Belas Artes, Ivoty, Umuarama, Suarão e Gaivota e ao longo das marginais da Rodovia.



Figura 19 - Polos geradores de carga e regiões com maior concentração de estabelecimentos comerciais

7.2.5 Tendência de crescimento da frota de veículos

A tendência do país e da cidade nas últimas décadas é de aumento na participação do transporte individual no total de viagens motorizadas, como podemos observar pelo aumento da frota de veículos e das taxas de número de veículos por habitante já apresentados na Tabela 10. O valor para 2013 de Itanhaém é de 2,83 habitantes por veículo, sendo que há 10 anos era mais de 6,5 habitantes por veículo, mostrando claramente a tendência acentuada do aumento do número de veículos. O Gráfico 16 mostra esses números e tendências:

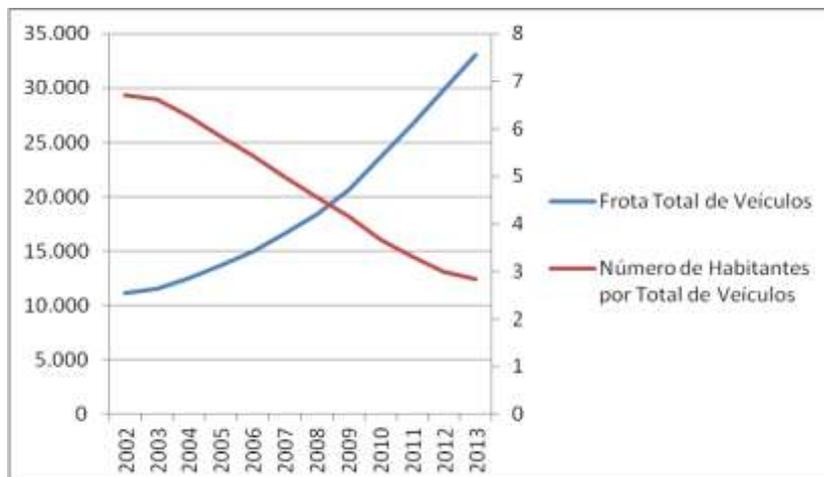


Gráfico 16 - Tendência de crescimento da frota de veículos e da queda do número de habitantes/veículo

Esse fator socioeconômico é importante e deve ser considerado, mas um aumento no seu uso congestionava e impacta o sistema viário sobremaneira num município antigo e que não teve, com exceção de algumas vias, um planejamento urbano pensado no uso do automóvel.

Assim, cabe ao poder público atuar para valorizar e incentivar a utilização do transporte coletivo e, automaticamente, estará buscando minimizar os impactos do aumento do uso do transporte individual.

Sem essa intervenção, as condições de mobilidade terão gradativa piora pelo aumento do número de automóveis, que é a situação que vivenciamos na prática em períodos de temporada e que seria estendida para outros períodos do ano.

Num horizonte considerado de 20 anos, podemos esperar que se não houver investimento substantivo no sistema viário e mínima interferência na gestão do espaço destinado à mobilidade, o que poderíamos chamar de cenário 'nada a fazer' - o crescimento populacional levará a aumento da frota de veículos e maior participação do automóvel na matriz de transporte. Isso se consolidando, o município terá problemas sérios de mobilidade, com aumento do tráfego, piora nos indicadores de qualidade de serviço público, atropelamentos e queda nos indicadores econômicos e sociais, já que o custo transporte será muito elevado.

Na manutenção do cenário atual em termos de investimentos substantivos no sistema viário, mas ainda tímido investimento em meios não motorizados e transporte coletivo, teremos problemas semelhantes aos citados anteriormente, mas em menor escala.

Estudos mostram que um aumento geral de oferta na malha viária não significa necessariamente melhoria das condições de tráfego e serviço, pois em vários locais, a maior disponibilidade de espaço viário é imediatamente acompanhada por aumento do fluxo veicular e maior demanda de viagens por modo individual. São a evidência de que uma política de mobilidade que, no futuro, apenas trate do sistema viário tem um efeito social muito pequeno: se investe e se amplia, mas o resultado não é o desejado, pelo fato de que a demanda não é estática. Algumas grandes cidades viveram essa realidade, como São Paulo e entenderam a duras penas que precisam de muitas outras ações integradas, pois só obras não são suficientes para conduzir a uma cidade melhor.

Então precisamos fazer que essa ampliação do viário e urbanização seja acompanhada de estímulos ao uso de meios não motorizados e ao transporte coletivo.

8. POLÍTICA DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO

São princípios da Política de Mobilidade do Município: a acessibilidade universal e a equidade no acesso e no uso do espaço, o desenvolvimento sustentável, a segurança nos deslocamentos, a redução dos custos urbanos, a justiça social e a gestão democrática.

São diretrizes gerais da Política de Mobilidade do Município: a integração da política de mobilidade com o desenvolvimento urbano, a democratização do espaço viário, a prioridade dos pedestres e ciclistas sobre os modos de transporte não motorizados, a prioridade e qualificação do transporte público coletivo sobre o transporte individual, a garantia do abastecimento e circulação de bens e serviços, a mitigação dos custos ambientais e sociais gerados pelos deslocamentos no território, a promoção do desenvolvimento sustentável, o incentivo ao desenvolvimento técnico e o acesso da população aos serviços básicos.

São objetivos da Política de Mobilidade do Município: melhorar a qualidade de vida dos habitantes da cidade e prover condições para que os deslocamentos sejam feitos com segurança e qualidade por todos, contribuindo na redução das desigualdades sociais.

Para que sejam atingidos esses objetivos e o definido na Política Nacional de Mobilidade, o Plano Municipal de Mobilidade de Itanhaém deverá: promover a acessibilidade nos passeios públicos e calçadas, racionalizar o uso do sistema viário, implementar ambiente adequado aos deslocamentos dos modos não motorizados e incentivar sua utilização, reduzir o tempo médio das viagens, ampliar o uso do coletivo na matriz de transporte da cidade, aperfeiçoar a logística do transporte de cargas e pessoas e consolidar a gestão democrática na mobilidade urbana.

9. PROPOSTAS DO PLANO DE MOBILIDADE

O Plano de Mobilidade objetiva a promoção da cidadania e inclusão social, o aperfeiçoamento institucional, regulatório e de gestão, mediante ações integradas.

Diretrizes gerais

- Priorizar pedestres, ciclistas, passageiros de transporte coletivo, pessoas com deficiência e mobilidade reduzida no uso dos espaços de circulação;
- Promover ações de priorização ao transporte coletivo e dos modos não motorizados em detrimento dos meios individuais motorizados, particularmente motos e automóveis, nas situações em que houver disputa pelo espaço viário;
- Implantar programa de incentivo ao uso de bicicletas como meio de transporte urbano, sobretudo de curta distância, com implementação de sistemas ciclovários seguros;
- Promover o uso mais eficiente dos meios motorizados de transporte, incentivando medidas de moderação de tráfego e o uso sustentável do transporte motorizado individual;
- Promover maior articulação entre planejamento e gestão dos transportes e uso do solo;
- Planejar o sistema viário de maneira que seja mais seguro e mais atrativo o uso dos transportes não motorizados e dos transportes públicos;
- Favorecer os modos de transporte que atendam a população de rendas mais baixas;
- Reforçar a gestão das políticas públicas de mobilidade, capacitando o organismo gestor de trânsito e transporte para assumir a coordenação de projetos de mobilidade do Município;
- Priorizar ações de sensibilização e educação aos pedestres, motoristas e ciclistas, bem como a educação para o trânsito nas escolas municipais.

A seguir apresentamos as propostas para cada um dos temas, frisando que sejam entendidas não somente como medidas e novos padrões a perseguir, mas principalmente como incentivadoras do aprofundamento das discussões sobre mobilidade. Por esse motivo não existem só sugestões de obras ou somente uma solução para determinado problema, mas sim propostas de intervenções e novas formas de atuação necessárias para mudança dos padrões atuais. Não serão somente projetos técnicos e investimentos para executá-los que melhorarão a mobilidade de Itanhaém e das cidades brasileiras, mas também mudanças culturais e institucionais são necessárias e urgentes.

Para cada tema, serão apontadas intervenções físicas, operacionais, gerenciais e comportamentais.

As intervenções físicas são obras de implantação, ampliação ou manutenção da infraestrutura (faixas de rolamento, passeios, canteiros, ciclovias etc.) e de transporte coletivo (terminais, abrigos etc.), para atendimento a novas demandas ou para melhorar os níveis de serviço atuais. Exigem investimentos às vezes significativos, tanto públicos ou privados.

As medidas operacionais podem proporcionar o melhor aproveitamento da infraestrutura e dos sistemas já instalados, constituídas pela regulamentação do uso do espaço viário, pela aplicação das técnicas de engenharia de tráfego, pela hierarquização ou especialização do uso do sistema viário, com prioridade ao transporte coletivo, entre outras.

As medidas gerenciais envolvem uma nova abordagem na formulação das políticas públicas de transporte e circulação, com foco principal na mobilidade das pessoas, podendo atuar com integração dos sistemas, com gerenciamento da demanda, com comunicação e marketing.

As medidas comportamentais são ações cujo objetivo é a conscientização da população sobre a necessidade de que haja mudança de comportamento de hábitos de viagem, valorizando o uso de meios de transporte sustentáveis – coletivos e não-motorizados; sendo ideal que sempre acompanhem as demais medidas colocadas em prática.

A seguir são apresentadas as diretrizes específicas para os temas: deslocamentos a pé/pedestres, sistemas viário, transporte coletivo, transporte cicloviário, acessibilidade, transporte de cargas, outros meios de transporte, diretrizes para a área central da cidade que pela sua particularidade merece destaque, diretrizes para a zona rural e para a educação para a mobilidade.

9.1 PEDESTRES/DESLOCAMENTOS A PÉ

Algumas estatísticas dão conta que em muitas cidades brasileiras mais de 30% dos deslocamentos diários da população são feitos a pé e até 50% das vítimas fatais dos acidentes de trânsito são pedestres atropelados. Aqui em Itanhaém, a pesquisa OD mostrou que 28% da população usam as calçadas em seus deslocamentos diários. Esse número não leva em conta que deslocamentos a pé são complemento das viagens de usuários de transporte coletivo, motos e automóveis, que também caminham em calçadas na origem e/ou no seu destino.

Investir nas calçadas é, portanto, fundamental para garantir o direito de ir e vir de todos os cidadãos, com autonomia, independência e segurança, possibilitando maior qualidade de vida.

Mesmo na existência de legislação que transfere a obrigação da execução dos passeios aos proprietários dos imóveis, permanece o poder público com a responsabilidade pela fiscalização e na definição de diretrizes para que os passeios da cidade adquiram uma configuração homogênea. Também cabe ao poder público municipal a fiscalização quanto ao uso correto deste espaço, evitando a sua invasão por ambulantes, automóveis, depósitos de entulhos ou qualquer outra atividade privada que impeça a livre circulação das pessoas, inclusive aquelas com deficiências ou dificuldades de locomoção.

As cidades que possuem características geográficas favoráveis como Itanhaém, situadas na orla marítima e cortada por rios, devem aproveitar as vias que contornam a sua orla para construção de calçadas com dimensões mais vantajadas para estimular caminhadas, atividades de lazer ou o simples desfrute dos cenários e das paisagens oferecidos por esta condição especial.

A situação ruim da infraestrutura para pedestres de Itanhaém não é muito diferente daquela observada no resto do Brasil. No entanto, observa-se uma diferença importante, que é a preocupação com a segurança de travessias dos pedestres, que está presente nas principais vias, sobretudo naquelas com mais atividades de comércio e serviços, onde se observam sempre faixas de pedestres nas interseções e principais polos geradores de viagens.

A qualidade das calçadas, em geral, está associada a fatores como: largura (área desobstruída que permita a passagem de duas pessoas lado a lado), pavimento do passeio (uso de materiais de qualidade, resistente e com superfície antiderrapante para propiciar segurança aos usuários mesmo quando molhados ou em aclives), inclinação transversal plana (apenas com o caimento necessário para o escoamento de águas pluviais), inclinação longitudinal não acentuada e sem degraus, presença de obstáculos, iluminação, drenagem, mobiliário urbano,

sombreamento, padronização, qualidade estética e segurança (acesso a faixas de travessia de acordo com as normas).

A gestão da administração municipal deve ser efetiva na sua implantação e manutenção, para que se tornem espaços qualificados para as funções a que se destinam.

Como vemos, temos que enfrentar desafios em quase todos esses fatores acima mencionados, mas a quantidade de obstáculos e desníveis existentes nas calçadas parece ser o de maior importância para ser resolvido no curto prazo.

Conceitos Técnicos

Vem sendo cada vez mais adotado consensual e tecnicamente o conceito de que os passeios devem ser organizados a partir de três faixas com funções distintas:

1) uma faixa de serviços situada próxima à guia e sarjeta, para instalação de equipamentos públicos de suporte às redes de infraestrutura e mobiliário urbano: postes de iluminação pública, caixas de correio, telefones públicos, postes de suporte da sinalização de trânsito, lixeiras, etc.; além de espaço para plantação da arborização pública;

2) uma faixa livre, destinada à circulação de pessoas, a qual deve estar pavimentada e em nível; e, finalmente,

3) uma faixa de separação entre a circulação de pessoas e o alinhamento dos imóveis, que pode servir por exemplo para acomodação de pessoas que observam vitrines em vias comerciais ou para facilitar o acesso aos imóveis.

Em locais com desnível entre os imóveis e a via, a existência das 3 faixas se faz ainda mais importante, pois a faixa livre deve permanecer nivelada, devendo o desnível ser vencido por inclinação nas demais faixas.

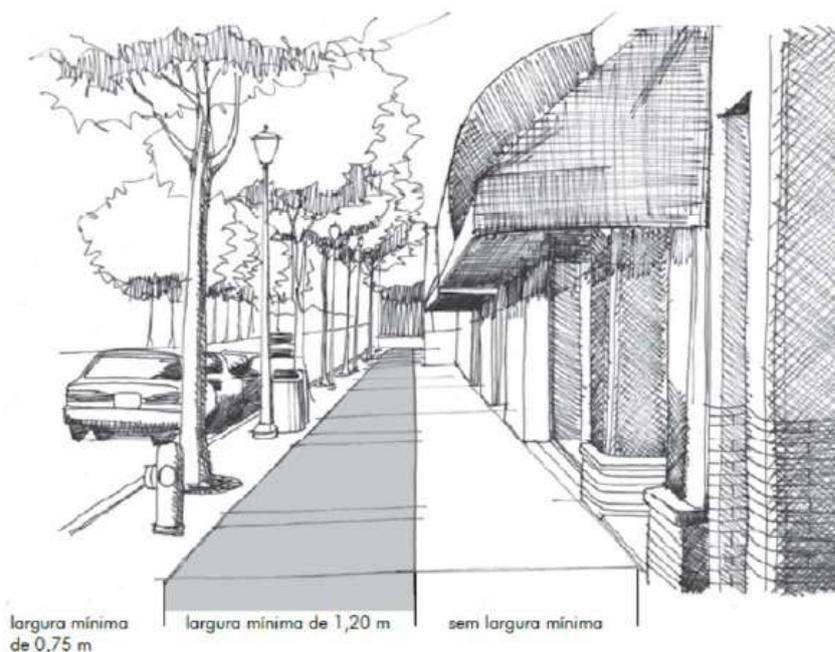


Figura 20 - Organização espacial padrão de uma calçada

Fonte: Prefeitura de São Paulo - Guia para mobilidade acessível em vias públicas

É claro, como já apontado, que há situações consolidadas que impõem limitações à adoção de um gabarito de calçadas como esse, mas ele deve ser sempre perseguido nos projetos da mesma forma que é feito para o sistema viário quanto às dimensões de largura de faixas de rolagem, estacionamento, etc.

Em algumas vias existentes, para se ampliar as calçadas poderia ser eliminado o estacionamento de veículos junto à guia. Medidas como essa representam muito em áreas centrais de grande movimento de pedestres, sendo que estudos mostram que o espaço ocupado por menos de uma centena de carros durante um dia inteiro representa melhor condição de trânsito para milhares de pessoas que se espremem em calçadas estreitas.

Além da facilidade de circulação de pessoas, calçadas mais largas ajudam na revitalização dos espaços públicos, permitem arborização, jardins, mobiliário como bancos, mesas e cadeiras em cafés e lanchonetes, ampliando as relações sociais, num ambiente menos individual e mais público e coletivo.

Propostas de diretrizes e ações para gestão, metas a atingir e prazos a cumprir:

Diretrizes e ações para implantação de uma política de valorização do pedestre e estímulo ao transporte a pé em substituição a viagens curtas de modos motorizados individuais ou coletivos:

1. Estabelecer norma referente à execução de novas e adequação das calçadas existentes, podendo ser adotada padronização em locais específicos, se interessante;
2. Adotar no município do conceito de faixa livre, faixa de serviço e faixa de acesso para todas as calçadas;
3. Implantar programa de readequação e reconstituição de calçadas;
4. Fiscalizar o cumprimento da legislação das calçadas;
5. Definir uma política municipal de arborização urbana;
6. Definir regulamento para implantação de mobiliário urbano visando funcionalidade e qualidade estética;
7. Definir padrões para instalação fora da faixa livre dos equipamentos de grande porte ocupando áreas públicas, como quiosques comerciais e bancas em canteiros centrais e calçadas, que deverão ter critérios técnicos definidos, visando a segurança de pedestres e a não obstrução do campo visual do tráfego de veículos;
8. Definir regulamento sobre o rebaixamento de guias, principalmente em longas extensões na testadas de lotes, a exemplo de postos de combustíveis;
9. Em áreas específicas de interesse público, o poder municipal pode e deve tomar para si a responsabilidade da construção, conservação e regularização de calçadas, a exemplo da região central, vias de interesse turístico e vias comerciais com grande fluxo de pessoas;
10. Em complemento à medida anterior, buscar recursos que permita custear essas ações;
11. Fiscalizar os imóveis quanto à conservação dos lotes não edificadas, com execução de muros e passeios;
12. Instituir legislação de paisagem urbana para a cidade em geral e definição de padrões e normas de programação visual para fachadas do Centro Histórico.

Devido à sua importância para a cidade, a melhoria das condições das calçadas merece um programa prioritário:

Programa Prioritário 1: **Calçada Legal** para ser implantado inicialmente nas vias mais utilizadas pela população e que concentram os equipamentos urbanos mais importantes, com o objetivo de melhorar a circulação dos pedestres nas vias urbanas do município, organizando o uso do espaço público e a posição dos elementos que equipam as calçadas. Propõe-se a sua implantação numa obra piloto, na área central. Metodologia proposta:

- Diagnóstico com levantamento fotográfico das áreas de abrangência, avaliando a fluidez, o conforto e a segurança, para elaboração cadastro técnico do local. Itens para avaliação quadra por quadra do trecho escolhido para implantar a Obra Piloto: largura das calçadas e condições do pavimento, obstáculos e nivelamento do pavimento, arborização, mobiliário urbano (itens de conforto: lixeira, sinalização, abrigos), iluminação e segurança pública, redes de infraestrutura (rede elétrica, boca de lobo, etc.), densidade de pedestres e uso do solo dos imóveis lindeiros;
- Definição de parâmetros para instituir a faixa livre de circulação, orientando o padrão para esquinas, elementos de acessibilidade universal, rebaixos, sinalização tátil, pavimentação e mobiliário urbano;
- Sensibilização, com realização de reunião pública com apresentação das propostas e considerações da comunidade;
- Planejamento e projeto, com consolidação das diretrizes e localização das rotas do programa, bem como a identificação de parcerias para a implementação do projeto;
- Obra Piloto com a finalidade de aplicar as diretrizes do Programa Calçada Legal na região central, servindo de teste da metodologia proposta para a futura expansão das ações

de sucesso para outras áreas da cidade.

Diretrizes técnicas:

- Implantação de faixa livre na calçada (com largura recomendada de 1,50m, sendo admitida até 1,20m, inclinação transversal máxima de 2% e altura livre de no mínimo 2,10 metros), área destinada exclusivamente à livre circulação de pedestres, com piso confortável e acessível às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, com pavimentação contínua, regular e antiderrapante; não sendo admitidas interferências ou obstáculos no piso ou aéreos;
- Implantação de rampas com dimensionamento adequado, posicionamento correto do mobiliário urbano, altura máxima de meio-fio, continuidade de percurso nas calçadas;
- Identificação do nome das vias de forma clara e objetiva, definição de critérios de pavimentação e sinalização;
- Restrições para obstáculos nas calçadas: proibir utilização da área livre de passeio público para armazenagem de materiais e equipamentos de obras de construção civil, realizar poda periódica de galhos de árvores cuja altura seja inferior a 2,10metros; controlar ocupação do passeio quanto ao uso de artigos de comércio ou mesas e cadeiras na área de acesso às edificações, desde que a largura do passeio respeite a faixa livre de circulação;
- Implantação da faixa de serviço (largura recomendada de 70cm, sendo admitida até 50 cm) junto ao meio-fio destinado a instalação de mobiliário urbano, elementos de infraestrutura, vegetação, postes de sinalização, grelhas de drenagem, rebaixamento de guia para veículos, lixeiras, postes de iluminação e energia elétrica, tampas de inspeção predial, telefone público, etc.; devendo ser interrompida nas esquinas para não obstruir a circulação de pedestres;
- Depois de implantadas as faixas livres e de serviço, se houver espaço serão implantadas as faixas de acesso (viáveis em calçadas com largura superior a 1,8 m), como área de transição que possibilita locais de estar e conforto aos pedestres. Neste espaço é permitido ao proprietário do imóvel posicionar mesas e cadeiras ou outros elementos, como pequenos jardins. As faixas de acesso não tem dimensionamento mínimo estipulado.

Figuras e fotos ilustrativas:

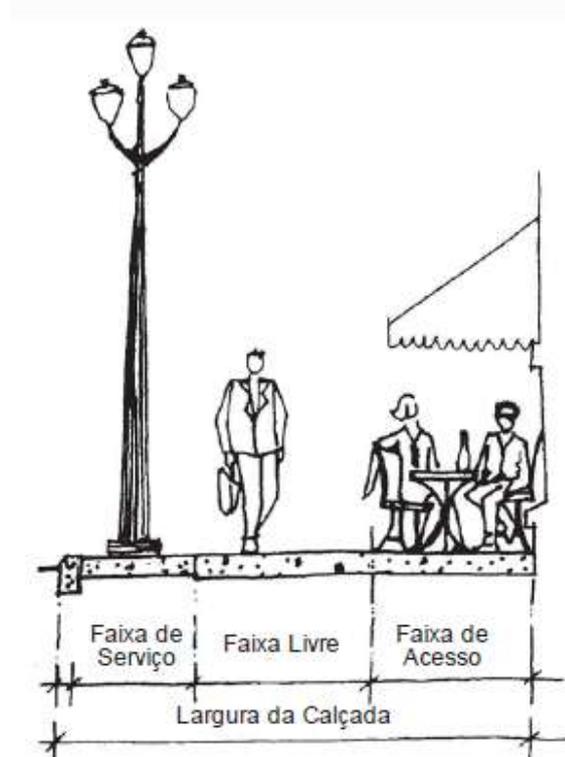


Figura 21 - Ilustração do Plano de Mobilidade de Santa Rosa/RS



Foto 66 - Calçada do empreendimento Resort Itanhaém, construída com o conceito das 3 faixas

Meta 1 – Adequação das calçadas do município			
2016	Até 2018	Até 2020	2030
Definição de Normas Técnicas municipais	Implantação de piloto do Programa Calçada Legal	Difusão do Programa para todas as escolas, unidades saúde e para o entorno de órgãos públicos e dos locais atratores de público	Calçadas acessíveis em todo município
Diagnóstico da situação	Notificação aos contribuintes para adequarem suas calçadas		
Parcerias com a Associação Comercial, entidades de bairro e empresas			

Quadro 6- Meta 1 - Adequação das calçadas do município

9.2 SISTEMA VIÁRIO

O sistema viário do Município, em conformidade com o Anexo II - mapa de hierarquização e com a legislação urbanística municipal, é composto pelas vias utilizadas tanto para a circulação de pessoas, a movimentação de cargas, para o transporte individual ou coletivo; além das medidas de segurança de trânsito a elas inerentes.

O sistema viário de uma cidade tem capacidade de atender a um determinado nível de demanda gerada pelas atividades que nela se desenvolvem; sendo que se a demanda por espaço viário é maior que a oferta, ocorrem lentidões, saturação e congestionamentos. Algumas áreas já estão consolidadas e não oferecem possibilidade de aumento de capacidade viária. Isso significa que a única alternativa de restaurar o equilíbrio é adotar medidas de restrição à demanda - nesse aspecto, Itanhaém optou por uma política de estacionamento com cobrança pela parada em via pública por meio de sistema rotativo pago na região central.

Mesmo sem intervenções físicas significativas, muitas vezes se consegue soluções interessantes utilizando recursos de engenharia (projeto viário e de sinalização), de operação ou de fiscalização, que muitas vezes podem ser suficientes para otimizar o tráfego das vias, tais como: pavimentação e manutenção adequada dos itinerários do transporte coletivo, proibição de conversões, restrições de estacionamento nas vias em trechos ou horários específicos, reposicionamento dos pontos de parada de ônibus, retirada de lombadas, operação de tráfego, restrição à circulação de certos tipos de veículos ou de operações de carga e descarga em determinados horários e locais.

A diretriz geral apontada para o sistema viário é promover a mobilidade urbana de modo sustentável, consolidando a malha viária existente, direcionando investimentos futuros na infraestrutura viária, enfocando a mobilidade com menores fatores agressivos à vida humana e ao meio ambiente, priorizando os deslocamentos a pé, de bicicleta e de transporte coletivo.

Propostas de diretrizes e ações para gestão, metas a atingir e prazos a cumprir:

<p>Diretrizes e ações para melhoria do sistema viário quanto a infra-estrutura e operação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Garantir a melhoria crescente e adequação, conservação e utilização do sistema viário, buscando maior segurança, conforto e regularidade nos deslocamentos; 2. Promover estudo completo de tráfego e melhores condições de circulação nas vias, utilizando critérios técnicos, de forma a elaborar projeto e implantar as medidas necessárias à diminuição de interferências, melhoria e segurança do tráfego; 3. Priorizar no estudo acima citado, os pontos de maior movimento para, se o estudo de engenharia de tráfego mostrar necessário, implantação de semáforos; que poderão operar por períodos ou horários definidos, a critério do estudo. Pontos sugeridos: conversão da R. Emídio de Souza e Av. José Batista Campos, travessias da marginal sob a Rodovia na entrada da cidade R. João Mariano e no trevo da CESP, dentre outras; 4. Melhorar a infraestrutura e conservação das vias públicas investindo em perenização, pavimentação, drenagem e sinalização; priorizando os deslocamentos longitudinais no Município (marginais da Rodovia e Ferrovia), as vias com transporte coletivo, os acessos
--

- dos trevos da rodovia e as vias com maior ocupação de imóveis por moradores da cidade;
5. Ampliar a integração entre bairros e a facilitação da acessibilidade com a eliminação ou reestruturação de transposições da ferrovia e da rodovia;
 6. Buscar alternativas tecnológicas mais modernas e econômicas que garantam o mínimo de impermeabilização do solo; adotar como padrão municipal de pavimento o calçamento com lajotas de concreto e utilizar a pavimentação asfáltica somente nas vias de maior tráfego e na rota de passagem do transporte coletivo, sempre com drenagem adequada;
 7. Promover o cadastramento completo das vias, formulando critérios para nomenclatura dos logradouros e numeração oficial de imóveis, eliminando duplicidades;
 8. Implementar a sinalização viária e a sinalização turística, emplacamento com denominação das vias e a numeração dos imóveis;
 9. Consolidar uma política de crescente melhoria da gestão de estacionamento nas vias públicas do município, promovendo estudo da oferta de áreas para estacionamento, restringindo acesso nas vias mais movimentadas e induzindo uso do estacionamento regulamentado;
 10. Elaborar legislação sobre o tema e exigir estudos de impacto da implantação dos empreendimentos geradores e/ou atrativos de tráfego e/ou de carga, estabelecendo diretrizes para mitigação desse impacto pelo próprio empreendedor, especialmente quanto ao acesso, estacionamento e impacto no tráfego de todo entorno;
 11. Promover uma melhor convivência nas vias públicas de todos os seus usuários considerando suas particularidades, por meio de campanhas educativas, comportamentais e institucionais;
 12. Fomentar a captação de recursos financeiros e linhas de financiamento em fontes variadas para as obras de infraestrutura viária;
 13. Promover a efetiva atuação da Secretaria de Transito e Segurança como Autoridade Municipal de Trânsito.

Devido à sua importância para a cidade, a melhoria no transporte coletivo merece um programa prioritário:

Programa Prioritário 2: Programa **Viário Melhor** com foco na implantação e manutenção da infraestrutura viária:

- Estudo e implantação de medidas necessárias de controle de tráfego nos pontos de maior movimento;
- Continuidade da implantação de infraestrutura de pavimentação, drenagem e sinalização viária e captação de recursos diversos para implantação das obras;
- Elaborar legislação e exigir estudo de impacto para implantação de empreendimentos geradores e/ou atrativos de tráfego e/ou de carga, exigindo dos investidores as medidas mitigadoras necessárias;
- Elaborar programa e implantar sinalização viária, placas com nomes de ruas e exigir dos proprietários o emplacamento com a numeração dos imóveis.

Meta 2 – Implantação e manutenção de infraestrutura viária			
2015	2016	2017	2030
Identificação e estudo dos pontos de maior tráfego no município	Implantação de solução de controle de tráfego dos pontos de maior tráfego	Implantação de solução de controle de tráfego dos pontos de maior tráfego	Implantação de infraestrutura viária e sinalização em todas as vias do município
Implantação de infraestrutura viária – ação contínua	Definição de legislação sobre polos geradores de tráfego	Exigência de mitigação de empreendimentos geradores de tráfego	
Retomada de estudos sobre padronização de nomenclatura de vias e numeração de imóveis	Emplacamento das vias centrais e principais acessos dos bairros	Emplacamento vias arteriais e coletoras e início das vias locais, que será ação contínua	

Quadro 7 - Meta 2 - Implantação e manutenção de infraestrutura viária

9.3 TRANSPORTE COLETIVO

O objetivo geral das ações propostas é ter um sistema de transporte coletivo com regularidade do serviço, boa oferta, com prioridade na utilização do sistema viário, velocidade operacional adequada, veículo confortável, infraestruturas bem dimensionadas e confortáveis, que desempenhe o serviço com segurança e por um preço justo.

As propostas para o transporte coletivo resultaram dos estudos técnicos existentes e em execução para a nova concessão do serviço, além das discussões e sugestões recebidas no decorrer da elaboração do Plano. A nova concessão está sendo planejada desde 2013 em seus aspectos jurídicos, técnicos e econômicos que fundamentarão a licitação.

As propostas aqui apresentadas demandarão ações públicas e privadas, que decorrerão da vigência da concessão.

Aspectos técnicos importantes a serem seguidos quanto a rede e oferta do serviço, veículos, terminais e estações, faixas exclusivas, informação ao passageiro e ao cidadão, cobrança, atendimento ao passageiro preferencial e gestão do serviço:

Aspectos Técnicos

Rede e oferta do serviço

A rede de transporte coletivo proposta contempla dois tipos de serviço, caracterizados pela função e pelo tipo de veículo a ser empregado na sua operação:

- Serviço principal, operado por ônibus convencionais; e
- Serviço alimentador, operado por veículos pequeno, a exemplo de tipo micro ônibus ou vans.

O serviço alimentador terá a função de transportar os usuários de bairros e locais mais distantes para um ponto que tenha integração com o serviço comum, podendo ser mini terminal de bairro ou um ponto local de conexão com o serviço comum; sendo feito com veículos menores devido à baixa demanda em alguns locais e dificuldades de acesso do viário.

O serviço principal é o que tem a função de ligação dos bairros ao centro ou entre bairros de maior demanda, sendo atualmente as linhas existentes, que em parte deverão no futuro migrar para uma configuração de linhas alimentadoras. O veículo utilizado na operação do serviço comum é o ônibus convencional.

Deverão ser implantadas ações de reforço da oferta do serviço comum estabelecendo um novo traçado das linhas, implantação do sistema alimentador, reforço da oferta atual, criação de novas linhas e a ampliação da frota e das viagens na hora pico das linhas necessárias.

Quanto aos veículos, deverá ter aumento da quantidade para cobertura - dependendo da demanda, devendo a elevação da oferta de viagens se dar em um horizonte de curto prazo.

Todos os veículos deverão conter características definidas na legislação de acessibilidade universal.

A opção pela construção de terminais fechados com controle de acesso, cobertura, infraestrutura de apoio à operação e aos passageiros, informações de horários das viagens aos usuários, área comercial, etc poderá ser adotada para a integração entre linhas; contudo deverá ser precedida de estudo detalhado. Para atendimento da demanda, devido à conformação da cidade com grandes distancias entre os bairros, aparentemente demandaria um número de, no mínimo, 3 terminais e altos recursos para investimento.

Outras opções para integração de linhas poderá ser escolhida, a exemplo de estações para integração de linhas nos bairros, as quais terão como função a organização e integração do serviço alimentador com o serviço comum, por exemplo, em condições de operação e conforto melhores. São estações implantadas em áreas do sistema viário ou em terrenos públicos, a exemplo dos pontos de parada com melhor infraestrutura, como cobertura de maior porte, sanitário e informações de linhas e horários das viagens.

Mesmo não sendo imprescindíveis para a integração de linhas e podendo ser simplificados e ter suas dimensões reduzidas, terminais, estações de transferência ou até pontos de parada com tratamento urbanístico adequado, são equipamentos urbanos importantes de suporte aos sistemas integrados, oferecendo conforto, segurança e serviços de apoio aos usuários e aos operadores.

Quanto á cobrança/ tarifação de integração, deverá ser implantado a forma de cobrança e de arrecadação com o uso de sistema de bilhetagem eletrônica com favorecimento de aquisição

de passagens eletrônicas em pontos de venda; além de adoção, a longo prazo, de controle biométrico como meio de controle sobre o uso das gratuidades.

A integração entre linhas deverá ser implantada mediante o uso de cartões eletrônicos, com os quais o usuário pode utilizar mais de uma linha para alcançar o seu destino, preferencialmente com uma tarifa única ou, conforme estudos, com tarifa ligeiramente superior à tarifa paga por uma viagem simples. Este modelo de tarifação já deverá ser alterado pela nova concessão do serviço de transporte coletivo.

Segundo o Ministério das Cidades, os sistemas eletrônicos de cobrança de passagens (bilhetagem eletrônica), hoje presente em mais de 50% da frota de ônibus urbanos do país, ampliou as alternativas de constituição de sistemas integrados, que já não exigem, como no passado, a construção de grandes terminais, permitindo a integração tarifária em qualquer ponto ao longo do trajeto das linhas.

As tarifas dos serviços de transporte coletivo urbano precisam manter um delicado equilíbrio entre a necessidade de garantir o equilíbrio econômico e financeiro dos sistemas e a capacidade de pagamento dos usuários diretos. Este tem sido um dos principais problemas dos gestores públicos nas cidades brasileiras. Os operadores devem ser remunerados pelo serviço que prestam de forma a garantir a cobertura dos seus custos administrativos e operacionais, acrescidos de uma justa remuneração pelo capital investido.

Na absoluta maioria dos casos a única fonte de recursos para isto são as tarifas pagas pelos seus usuários diretos, ao contrário dos países desenvolvidos onde há significativos subsídios públicos para o transporte coletivo. No Brasil, as raras exceções estão em geral nos serviços de alta capacidade, normalmente sob responsabilidade de empresas estatais em grandes cidades. Raros são os exemplos de concessão de subsídios orçamentários ou de obtenção de fontes de receitas adicionais para o custeio de sistemas de transporte por ônibus.

Por outro lado, na maioria dos casos se propõe a adoção de mecanismos de subsídios internos, com a integração de linhas ou bilhete único, onde a tarifa dos usuários das viagens mais curtas cobre parte dos custos dos que residem em áreas mais distantes.

Do mesmo modo, algumas categorias de usuários gozam de privilégios tarifários, com gratuidade no pagamento da tarifa de forma integral, como os idosos, estudantes e pessoas portadoras de deficiências gozam de gratuidade em praticamente todas as cidades, inclusive aqui em Itanhaém.

Nos estudos realizados não foi identificada a necessidade atual de implantação de faixas exclusivas de circulação dos ônibus, mas poderá vir a ser utilizada futuramente. Baseia-se na preferência para a circulação do transporte coletivo mediante a adequação do sistema viário para garantir maior velocidade operacional para os ônibus, mediante a redução de conflitos e interferências com o uso da via por outros veículos e pedestres.

A prestação de informações aos passageiros e ao cidadão em geral objetiva garantir que o público tenha à sua disposição informações das linhas e horários das viagens. Ela engloba também campanhas de divulgação do serviço de transporte coletivo, campanhas de divulgação ao usuário com avisos e cartazes sobre alterações de trajetos, horários, etc; informações dos pontos de parada e operação do serviço de atendimento ao usuário. Para melhor comunicação, deverão ser utilizados os meios disponíveis, como aplicativos para celular com informação de linhas, pontos, etc.

O atendimento aos passageiros preferenciais - idosos, gestantes, portadores de deficiências, obesos, etc - deverá ser objeto de campanha interna quanto à forma de atuação dos motoristas, bem como de campanhas de conscientização do público sobre os direitos dos passageiros preferenciais e suas dificuldades, sendo que todos os veículos de transporte coletivo terão assentos preferenciais demarcados.

A gestão pública do serviço de transporte deverá ser implantada, de modo que se avalie periodicamente o cumprimento do contrato quanto à frota prevista e sua conservação, viagens e sua regularidade, reclamações de usuários, pesquisa de satisfação, observância das normas de trânsito, condução dos veículos, lotação das viagens, dentre outros.

Propostas de diretrizes e ações para gestão, metas a atingir e prazos a cumprir:

Diretrizes e ações para implantação de uma política de valorização do transporte coletivo:

1. Oferecer condições satisfatórias de circulação e oferta de transporte coletivo assegurando qualidade, continuidade e economia ao serviço prestado;

2. Definir uma política de transporte coletivo, com estudos e implantação de integração das linhas com bilhete único, contando com sistema de transporte coletivo principal e sistema complementar, que será integrado ao principal e terá papel alimentador, sendo operado com veículos menores adequados à demanda;
3. Licitar a nova concessão dos serviços de transporte coletivo com as principais diretrizes definidas neste Plano;
4. Implantar e aperfeiçoar o sistema de bilhetagem eletrônica;
5. Buscar a adaptação progressiva da frota de veículos em circulação para o transporte de pessoas com deficiência, inclusive com utilização de aplicativos que facilitem o acesso;
6. Quanto às linhas, deverão ser remodeladas para desenho do sistema coletivo principal e do complementar, visando maior cobertura para os bairros mais afastados;
7. Promover estudos para melhorar os horários de operação e viabilizar alternativas, por exemplo uma linha noturna fazendo o trajeto de todo o município;
8. Promover a revisão geral de localização dos pontos de ônibus, com estudo para paradas diferenciadas por linhas; além da padronização nos pontos de ônibus, com infraestrutura adequada e informação de itinerários e linhas;
9. Implantar o controle e fiscalização do sistema de transporte coletivo junto ao prestador de serviço com relação ao cumprimento dos horários, limpeza e conservação de ônibus e dos abrigos, através de cláusulas e obrigações contratuais;
10. Promover discussões junto aos usuários sobre a composição da tarifa, bem como quanto a diretrizes para o custeio das gratuidades no transporte coletivo;
11. Desenvolver e implantar aplicativo para que a população possa auxiliar a Prefeitura passando informações sobre operação das linhas, pontos quebrados ou outros problemas verificados;
12. Implantar o controle da frota do sistema de transporte coletivo através da adequação dos veículos, agregando itens de sustentabilidade como medição e controle da emissão de fumaça preta, destinação adequada de resíduos e controle de poluição sonora;
13. Implantar o sistema de informações aos usuários;
14. Manter o Terminal Rodoviário de passageiros em área de fácil acesso próxima à marginal da rodovia;
15. Viabilizar uma área para estacionamento de veículos de excursão impedidos de acesso à faixa da praia com integração ao transporte coletivo;
16. Garantir a destinação exclusivamente turística para o bondinho, com linhas e tarifa diferenciada do transporte coletivo concedido, operando sob regras próprias em trajeto e paradas específicas junto aos pontos de interesse turístico e meios de hospedagem;
17. Promover gestões juntos ao governo estadual no sentido prolongar o VLT ou BLT até nossa região, sobre trilhos ou pneus, com solução integrada;
18. Realizar estudos sobre a possibilidade de instituir meios alternativos de transporte coletivo, a exemplo de transporte hidroviário, moto taxi ou taxi coletivo;
19. Manter o serviço de táxi como apoio para deslocamentos eventuais;
20. Adequar os pontos de táxi aos padrões estabelecidos;
21. Adotar crescente controle na operação do transporte escolar para a conveniência e elevação da segurança dos usuários;
22. Manter o transporte escolar municipal como ação prioritária de Secretaria de Educação;
23. Implantar controle dos serviços de fretamento.

Devido à sua importância para a cidade, a melhoria no transporte coletivo merece um programa prioritário:

Programa Prioritário 3: **Transporte coletivo** com foco na nova concessão dos serviços, para que ela seja feita com as exigências necessárias, com integração de linhas e bilhete único:

- Definição das regras para a nova concessão dos serviços de transporte coletivo;
- Nova concessão, com melhoria da prestação de serviço;
- Integração de linhas com aumento da cobertura no território;
- Redesenho das linhas, com implantação de linhas comuns e linhas complementares, com veículos de capacidades adequadas à demanda;
- Implantação de Bilhete único.

Meta 3 – Implantação de novo modelo de transporte coletivo			
2015	2016	Até 2017	Até 2020
Definição de Normas Técnicas e operacionais para edital da nova concessão	Assinatura do novo contrato de concessão do transporte coletivo	Reestruturação completa dos pontos de parada	Reestruturação completa das linhas
	Início de operação da integração das linhas com bilhete único		
	Melhoria da infraestrutura dos pontos de parada		Operação do serviço de transporte comum e serviço alimentador
	Implantação de serviço de informações aos usuários		

Quadro 8 - Meta 3 - Implantação de novo modelo de transporte coletivo

Meta 4 – Controle e fiscalização do serviço de transporte coletivo – ações contínuas		
2016	2016	Até 2017
Realização periódica do teste de fumaça preta em todos os veículos da frota	Fiscalização da frota e infraestrutura	Implantar controle e fiscalização da demanda, horários e linhas

Quadro 9 - Meta 4- Controle e fiscalização do serviço de transporte coletivo – ações contínuas

Meta 5 – Outras metas para o transporte coletivo		
2015	2016	Até 2017
Realização de teste de fumaça preta de todos os veículos a diesel de transporte escolar e de fretamento	Promover estudos para regulamentação e adequação da operação do bondinho	Regulamentar e adequar o funcionamento do bondinho
	Controle de operação dos veículos de transporte escolar	
	Adequação dos pontos de taxi	Controle de operação dos veículos que fazem fretamento

Quadro 10 - Meta 5 – Outras metas para o transporte coletivo

9.4 TRANSPORTE CICLOVIÁRIO

Apesar de serem poucos, os dados disponíveis indicam uma tendência de crescimento da utilização das bicicletas como meio de transporte urbano no Brasil. Segundo dados da Associação Brasileira de Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares – ABRACICLO, a produção de bicicletas dobrou nos últimos anos, se estabilizando na faixa de 5 milhões de unidades por ano, o que coloca o Brasil na condição de terceiro maior produtor mundial, atrás apenas da China (80 milhões de unidades) e da Índia.

Em Itanhaém as bicicletas respondem por 15% das viagens diárias. Sem dúvida a condição plana da cidade contribui muito para isso, sendo meio de transporte que deve ser estimulado.

Aspectos positivos do crescimento da atividade: do ponto de vista ambiental, o baixo consumo de energia e emissão zero de poluentes, a sua adequação para viagens de curta distância, a pequena demanda por espaço e por infraestrutura, o baixo custo de aquisição e de manutenção das bicicletas e o apelo a uma vida mais saudável, em razão da atividade física.

O transporte cicloviário ganha importância crescente nas cidades brasileiras e conquista espaço na agenda do planejamento urbano e de transporte, mas também desperta novas preocupações, pois os ciclistas são muito vulneráveis em caso de acidentes. O problema da

segurança é o principal aspecto desfavorável da modalidade, o que merece maior atenção. Por isso o transporte ciclovitário precisa de infraestrutura adequada que permita a minimização dos conflitos entre a bicicleta e veículos e também entre a bicicleta e os pedestres.

O espaço ciclovitário não precisa ser obrigatoriamente segregado, mas pode permitir o compartilhamento do espaço viário, desde que com velocidades compatíveis.

Os problemas apontados pelos estudos existentes do uso do transporte ciclovitário mostram: uso indevido das ciclovias e ciclofaixas, atropelamento de pedestres por bicicletas nas ciclovias e nas calçadas, uso das calçadas para estacionamento de bicicletas, tráfego de ciclistas na contramão, desrespeito da sinalização pelos ciclistas, circulação de ciclistas em alta velocidade, entre outros; e aqui não é diferente, como já apresentado.

Então o investimento em infraestrutura é necessário, mas não é suficiente, necessitando de educação dos usuários e da população em geral.

Aspectos Técnicos

Uma via propícia ao uso de bicicleta deve ter três características principais que são: relevo adequado, condições do pavimento e tráfego de veículos que não torne esse deslocamento perigoso. Partindo-se dessa conceituação, vemos que somente poucas vias pavimentadas da cidade não poderiam se encaixar nesse perfil.

O sistema ciclovitário deve ser composto por três tipos de vias: ciclovias, ciclofaixas e vias de tráfego compartilhado.

As ciclovias melhoram a mobilidade e são vias exclusivas para os ciclistas, segregadas de outros meios de transporte, podendo estar nas vias ou nos passeios.



Foto 67 - Ciclovía na rua, em Porto Alegre



Foto 68 - Exemplo de ciclovía no passeio – Dublin/Irlanda

Temos o exemplo de ciclovía em implantação na cidade, na orla da Praia do Centro, mostrando que a oportunidade de uma boa infraestrutura atrai muitos praticantes, aqui não somente na questão mobilidade, mas também na questão de esporte e lazer.

Uma rede de ciclovias com rotas diretas, sem desvio, têm como consequências maiores velocidades de deslocamento, menor gasto de energia e maior segurança.

As ciclofaixas e vias com tráfego compartilhado são espaços com baixo nível de segregação em relação ao tráfego geral motorizado. Elas objetivam a acessibilidade e segurança do ciclista nas vias de trânsito local.



Foto 69 - Ciclofaixa com sinalização horizontal e vertical em Guarujá



Foto 70 - Compartilhamento de espaço em calçada obtida com sinalização (Bogotá, Colômbia)



Foto 71 - Exemplo de via com tráfego compartilhado (São Paulo, SP)



Foto 72 - Exemplo de via com tráfego compartilhado (Paris, França)

As ciclofaixas e vias de tráfego compartilhado têm como principal finalidade garantir a acessibilidade, os deslocamentos mais curtos, internos do bairro, o acesso a serviços e locais de interesse público, sendo aplicada às vias locais através de sinalização vertical e/ou horizontal - demarcando a ciclofaixa ou sinalizando o compartilhamento.

Outras estruturas devem estar associadas às ciclovias/ciclofaixas, como:

- Sinalização vertical com placas indicativas de direção e sentido, dentre outras;
- Sinalização horizontal no piso – pictogramas indicativos, tachas, tachões e pintura;
- Bicicletários de grandes dimensões em locais que permitam a intermodalidade, como em estações e terminais, locais atrativos de público como parques, áreas comerciais, etc.
- Paisagismo, dentre outros meios que podem colaborar na segregação dos modos de transporte e ao mesmo tempo colaborar com sombreamento;
- Mobiliário urbano associado: bicicletários ou paraciclos, iluminação, semáforos, etc.

Um elemento de grande importância para o fomento da utilização do sistema ciclovário é a implantação de locais para estacionar a bicicleta. Podem ser locais com controle de acesso que permitem estacionar por períodos de longa duração e com grande número de vagas - chamados bicicletários, ou paraciclos que são estruturas em locais apropriados para paradas de curta duração, que devam ter grande movimento.

Não temos ainda bicicletários (locais para estacionamento) de grandes dimensões no município, mas eles poderão ser implantados futuramente em locais com grande atração de pessoas como nos terminais de ônibus, parques, grandes escolas.

O que temos são os bicicletários/paraciclos, estruturas mais simples, de curta ou média duração, localizados principalmente próximo a praças, serviços públicos, comércios, shopping centers, etc., sem controle de acesso, com capacidade de bicicletas reduzida pelo pouco espaço ocupado.

Muito se discutiu sobre o melhor modelo de bicicletário/paraciclo, já que no diagnóstico foi verificado que o modelo usado pelo município não é adequado.

A proposta escolhida, pela sua simplicidade, baixo custo e funcionalidade é semelhante aos exemplos a seguir:



Foto 73 - Exemplo de paraciclo - permite prender a bicicleta pelo quadro



Foto 74 - Exemplo de paraciclo - pode ser colocada em grandes ou pequenos espaços



Foto 75 - Exemplo de paraciclo - Algumas variações da forma e praticidades



Foto 76 - Outro exemplo de paraciclo



Foto 77 - Opção de utilizar uma forma na estrutura, fazendo uma referencia à cidade

O serviço de bicicletas públicas vem ganhando força no Brasil, sendo que algumas cidades como Rio de Janeiro, Sorocaba, São Paulo e Porto Alegre já contam com ele; sendo a cidade de Paris, na França, o modelo de referencia, onde existe desde 2007, contando com mais de 20 mil bicicletas e 1,8 mil pontos e estações terminais. Lá as taxas para utilização do serviço variam de acordo com a fidelização: podem ser pagas por um dia de uso ou até pelo ano inteiro, sempre mediante um depósito de caução. Muitas outras cidades possuem esse serviço bem consolidado, a exemplo de Londres e Barcelona.



Foto 78 - Barcalys Cycle Hire, Londres - ponto de aluguel de bicicletas



Foto 79 - Uma das estações do Bikesampa

O Sistema BikeSampa é um projeto da Prefeitura do São Paulo em parceria com o banco Itaú e as empresas Sertel/Samba, que opera entre 6h e 22h, mediante um cadastro feito pelo site do projeto. A bicicleta pode ser usada por 30 minutos ininterruptos e quantas vezes por dia o usuário desejar – desde que, após esse tempo, ele a estacione em qualquer estação por um

intervalo de 15 minutos. Para continuar utilizando a bicicleta sem pausa, serão cobrados R\$ 5 em cada período de 30 minutos subsequente. O sistema faz um bloqueio de R\$ 10,00 no cartão de crédito fornecido, que funciona como caução.

O sistema conta com aproximadamente 200 estações localizadas em pontos estratégicos da cidade de São Paulo conectadas a uma central de operações via wireless, onde os clientes cadastrados podem retirar uma bicicleta, utilizá-la em seus trajetos e devolvê-la na mesma ou em outra estação.

Da mesma forma e com o mesmo patrocinador, opera no Rio de Janeiro o BikeRio e em Porto Alegre o BikePoa. Em Santos também há projeto semelhante que passa por adequações contratuais.

Um sistema desse tipo poderia ser implantado na cidade a longo prazo, pois traria benefícios tanto à mobilidade dos moradores quanto seria um atrativo e facilitador para os turistas conhecerem a cidade sem a necessidade do uso de veículo motorizado.

Muito importante também são as informações que possibilitem ao ciclista fazer uso da infraestrutura cicloviária e informar-se de rotas alternativas, trânsito, interferências, etc. Por exemplo, podem ser usados mapas simplificados em sinalização vertical de orientação ou em totens. A questão de educação também é importante e será à frente tratada, mas para o transporte cicloviário ela é essencial, devendo contar com: campanhas de incentivo e conscientização e orientação aos motoristas e pedestres para respeito às bicicletas e ao espaço cicloviário, divulgação junto aos meios de comunicação desse meio de locomoção, campanha de orientação dos ciclistas sobre legislação vigente e rotas ciclísticas disponíveis.

O Anexo III é o mapa com as ciclovias e ciclofaixa existentes, além dos eixos prioritários propostos para receber melhorias que poderão ser ciclovias, ciclofaixas ou rotas cicláveis seguras, que totalizam 28.094 metros. A Figura 22 abaixo e a Figura 23 à frente mostram o Anexo III (visão geral e destaque da área central), sendo que destacamos os eixos prioritários propostos a implantar pintados em verde:

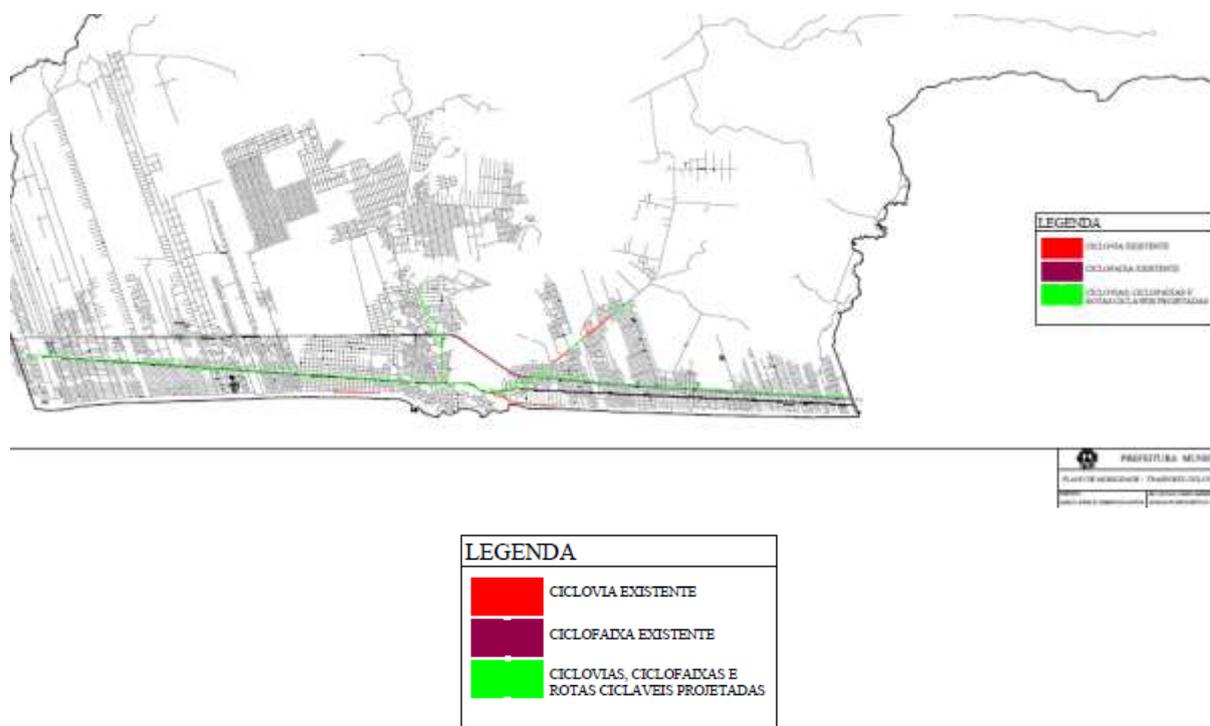


Figura 22- Transporte cicloviário existente e projetado e legenda ampliada

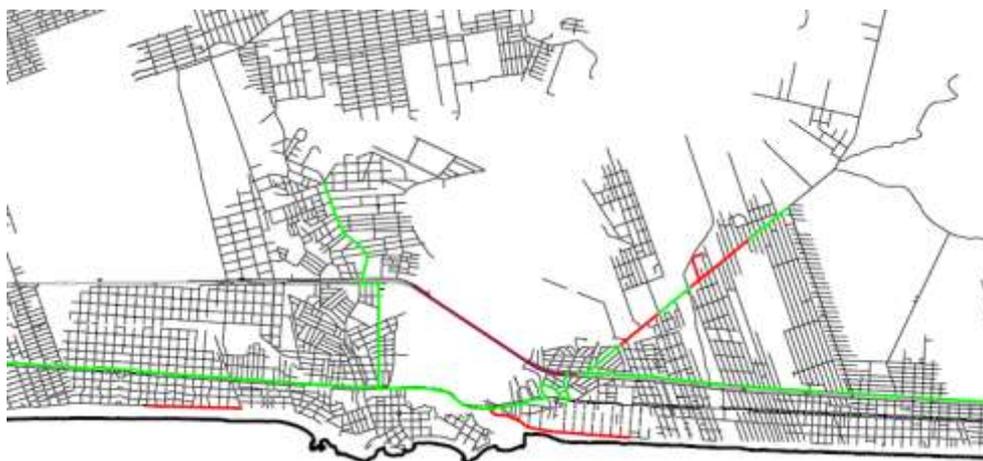


Figura 23 - Transporte ciclovitário existente e projetado - Detalhe da região central

Diretrizes gerais para uma política ciclovitária:

- Estímulo ao uso da bicicleta em substituição ao transporte motorizado individual ou como complemento do transporte coletivo;
- Constituição de um espaço viário adequado e seguro para a circulação de bicicletas;
- Provisão de infraestrutura adequada e segura para estacionamento e guarda de bicicletas nos polos geradores de viagens;
- Organização da circulação ciclovitária e gestão dos conflitos da circulação urbana com prioridade aos meios de transporte coletivo e não motorizados e com ênfase na segurança e na defesa da vida.

Dentre os planos já elaborados, o Plano Ciclovitário Metropolitano da Baixada Santista, prevê a construção de uma extensa rede ciclável na cidade em toda região, sendo o principal documento do estudo realizado.

Propostas de diretrizes e ações para gestão, metas a atingir e prazos a cumprir:

Diretrizes e ações para implantação de uma política ciclovitária no município:

1. Adotar como base de planejamento e execução o Plano Ciclovitário Metropolitano elaborado pela AGEM – Agencia Metropolitana de Desenvolvimento;
2. Estabelecer plano de investimento para a construção de ciclovias, ciclofaixas e rotas cicláveis, priorizando locais com maior trânsito de ciclistas, locais com alto índice de acidentes, com integração entre ciclovias e com outros meios de transporte;
3. Efetuar gestão junto aos governos estadual e federal para a implantação de travessias da rodovia para proporcionar maior segurança e rapidez nos deslocamentos entre o lado 'morro' e o lado 'praia';
4. Projetar o sistema ciclovitário integrado, com as ciclovias, ciclofaixas ou ciclorrotas convergentes às travessias e transposições da rodovia existentes e futuras;
5. Introduzir nos projetos de novas vias públicas ou de reurbanização de vias existentes o atendimento aos ciclistas;
6. Projetar e implantar um sistema ciclovitário integrado, com soluções urgentes para os locais com grande volume de tráfego de bicicletas, considerados eixos prioritários:
 - a) eixo Estrada Gentil Perez/CESP/Av. Harry Forssell:
 - I - para a Av Harry Forssell que, pela dificuldade de implantar ciclovias pela sua pequena largura, a solução seria implantar ciclorota alternativa pela Rua Mamedio Tambuque, bem como estudar a alteração do tráfego em toda região para implantar mão única de direção na Av Harry Forssell e Almeida Júnior, quando haveria a possibilidade de implantação de ciclovias;
 - II - implantação travessia semafórica para as bicicletas sob o viaduto da CESP;
 - b) eixo Centro-Belas Artes:
 - I - João Batista Leal/ponte sobre o Rio Itanhaém/alça da ponte Av Wallace Skerrat, também conectada à ciclovias da orla do Centro;
 - II - proposta de realização de estudo para ponte sobre o Rio Itanhaém de alteração de localização ou nível das calçadas de pedestres, se necessário, para acomodação de

- ciclovias tanto para o acesso ao Belas Artes quanto à Praia dos Sonhos;
- c) eixo Estrada Cel Joaquim Branco/Avenida José Batista Campos/Centro, interligando, sinalizando e padronizando as ciclovias existentes, dando continuidade até a conexão com a Av Cabuçu;
 - d) marginal da rodovia Pe Manoel da Nóbrega, prioritariamente do lado morro;
 - e) eixo Centro/Suarão: Avenida Rui Barbosa e Av Roge Ferreira;
 - f) tráfego de bicicletas do Centro em direção ao Ivoty, implantação de ciclorrota pela Urcezino Ferreira, contornando o Morro do Convento pela R. D. José Gaspar E. Silva e direcionando as bicicletas para travessia da Rodovia pela R. Humberto Ataulo e não pela R. João Mariano Ferreira;
7. Estabelecer padronização das ciclovias existentes, com a manutenção e limpeza;
 8. Implantar sinalização e iluminação adequada nas ciclovias e ciclofaixas;
 9. Promover estudos e implantar sinalização adequada nas rotas cicláveis e vias locais;
 10. Ampliar a oferta de bicicletários e paraciclos, com o estudo da possibilidade de parcerias público-privada para a criação de estacionamentos para bicicletas, adotando novo modelo de bicicletário e revendo a localização dos equipamentos atuais;
 11. Incluir em regulamento a exigência de instalação de bicicletários ou paraciclos em locais de grande concentração de pessoas, sejam estabelecimentos privados ou públicos; a exemplo da Rodoviária, Prefeitura e prédios públicos, supermercados, escolas;
 12. Implantar bolsão de estacionamento das bicicletas na área Central, por exemplo próximo à estação ferroviária ou em área da faixa de domínio da estrada de ferro;
 13. Realizar gestão para viabilizar a utilização das áreas e faixas de domínio da ferrovia para implantação de ciclovias, que facilitaria a integração metropolitana;
 14. Promover campanha de educação para o trânsito e de conscientização dos ciclistas.

Devido à sua importância para a cidade, a melhoria no transporte cicloviário merece um programa prioritário:

Programa Prioritário 4: **Transporte cicloviário** visa estimular o uso da bicicleta na cidade como meio de transporte através da melhoria na infraestrutura instalada e campanhas:

- Elaborar Plano Cicloviário Municipal;
- Projetar e implantar rotas cicláveis nos eixos prioritários citados;
- Sinalizar, fazer manutenção e integrar as ciclovias existentes;
- Instalar bicicletários/paraciclo de acordo com o novo modelo apontado e exigir da iniciativa privada reserva de vagas para bicicletas;
- Realizar campanha de conscientização e estímulo ao uso da bicicleta.

Meta 6 – Estímulo e melhoria das condições para utilização da bicicleta como meio de transporte			
2015	2016	2017	2020
Elaborar projeto para 2 eixos prioritários	Elaborar projeto para 2 eixos prioritários	Elaborar projeto para os demais eixos prioritários	Implantar melhorias nos demais eixos prioritários
Implantar sinalização – ação contínua	Implantar melhorias em 2 eixos prioritários		
Implantar melhorias em 1 eixo prioritário	Definir regras para bicicletários privados	Implantar melhorias em 2 eixos prioritários	Sinalização em todas as rotas cicláveis e vias compartilhadas
Campanhas de conscientização ação contínua	Instalar e fazer manutenção nos paraciclos – ação contínua		
Instalar bicicletários/paraciclos	Campanhas para estímulo do uso da bicicleta – ação contínua	Elaborar Plano Cicloviário Municipal	

Figura 24 - Meta 6 – Estímulo e melhoria das condições para utilização da bicicleta como meio de transporte

9.5 ACESSIBILIDADE

As Leis Federais nº 10.048/2000 e a de nº10.098/2000, regulamentadas por meio do decreto nº 5.296/2004, estabeleceram normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade. Esse termo é entendido como a possibilidade e condição de alcance para utilização com segurança, autonomia e rapidez, das edificações públicas e privadas, dos espaços, equipamentos e mobiliário urbanos, dos serviços de transporte e dos sistemas de informação públicos, pela população em geral, em especial por pessoas portadoras de deficiência física, idosos ou com mobilidade reduzida, temporária ou definitivamente.

O desenho universal que, conforme o próprio texto da norma define, visa atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas da população, buscando desenvolver soluções integradoras para atendimento a todos os usuários e evitando a criação de espaços segregados, áreas especiais, isoladas, destinadas apenas ao acesso de pessoas portadoras de deficiência.

Todas as diretrizes apontadas para os deslocamentos a pé também são entendidas como promotoras de acessibilidade, portanto aqui será dada ênfase a questões mais específicas.

O Conselho Municipal para Assuntos da Pessoa com Deficiência colabora com a administração na identificação de demandas e ações de atendimento à pessoa com deficiência.

Considerando que a legislação federal estabeleceu os requisitos para garantir a acessibilidade e o prazo até 02/06/2007 para adaptação das edificações de uso público existentes, faz-se necessário identificar a situação dos equipamentos urbanos municipais, bem como as ações e propostas dos órgãos municipais relacionados à eliminação de barreiras arquitetônicas. A maioria dos equipamentos urbanos foi projetada e implantada em época em que a acessibilidade arquitetônica e urbanística era dedicada pouca ou nenhuma atenção pelo poder público, seja pela inexistência de legislação em nível nacional ou local, seja pelo desconhecimento dos gestores públicos e da população em geral.

A produção da cidade acessível tem início na concepção dos projetos, passa pela implantação das intervenções urbanísticas, execução de obras. A ação de concessionárias de serviços públicos, de construtoras, engenheiros e técnicos; prossegue na autorização e fiscalização da obra ou serviço pelos órgãos da Administração Pública Municipal; e finalmente, se conclui com a utilização de quem mais necessita desta condição, ou seja, as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

O aperfeiçoamento e ampliação da acessibilidade deve se condicionar à defesa de dois pontos-chaves: não se criam novas barreiras à mobilidade e, gradativamente, se eliminam barreiras existentes. Essas intervenções demandarão recursos que o município deverá buscar junto a outras instâncias de governo.

Conceitos técnicos específicos:

Estacionamentos: cumprimento das normas técnicas de acessibilidade da ABNT na delimitação (sinalização e desenho) das vagas de estacionamento para pessoas com deficiência; e cumprimento do Estatuto do Idoso, prevendo a reserva de 5% das vagas para este público nos estacionamentos públicos e privados;

Elevadores: atendimento às normas técnicas de acessibilidade da ABNT para sua instalação nas edificações em que a legislação municipal obriga a sua existência;

Acesso aos pavimentos superiores: obrigatoriedade de rampas de acesso interligando as áreas de uso comum ou abertas ao público, para as edificações de uso coletivo;

Para obtenção de Alvará de funcionamento de atividades comerciais e de prestação de serviço: observação e certificação das regras de acessibilidade previstas na legislação federal e ABNT para a concessão de alvará de funcionamento ou sua renovação;

Intervenções das concessionárias: obrigatoriedade de existência de espaço sobre o passeio, concomitante às obras de infraestrutura de serviços públicos, para a circulação segura de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida;

Construção ou reconstrução de passeios: deverão ser feitos como já foi citado nos deslocamentos a pé, com inclusão de itens de acessibilidade, tais como rampas de travessia e rotas acessíveis;

Rampas de travessia: deverão ser localizadas nos cruzamentos de acordo com o definido nas normas técnicas;

Transporte coletivo: infraestrutura física e operacional adequada;

Transporte escolar: atendimento de toda demanda;
 Arborização urbana: compatibilizada com a acessibilidade nos passeios;
 Ampliar a segurança na travessia de vias para as pessoas com deficiência;
 Equipamentos administrativos, sociais e de uso coletivo: acessibilidade ampliada e aperfeiçoada com implantação de infraestrutura nas edificações que permitam o acesso e utilização por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
 Fiscalização: maior eficiência nos procedimentos de fiscalização ao cumprimento da legislação referente à construção e reconstrução de passeios e às obras nos logradouros públicos.



Foto 80 - Rampas e faixas colocadas de forma correta



Foto 81 - Vagas para idosos e portadores de deficiência em número e dimensões de acordo com a norma

A continuidade de programas voltados para o direito ao lazer - Programa Praia Acessível
 Este é um programa realizado no verão que utiliza cadeiras de rodas anfíbias que ficam à disposição da população com deficiência física, mobilidade reduzida e idosos - munícipes e turistas, proporcionando um banho de mar seguro e momentos de lazer na praia. As atividades são acompanhadas por facilitadores devidamente capacitados pela Secretaria Estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Estes facilitadores também atendem pessoas com deficiência visual, atuando como condutor de apoio para entrada e saída do mar, sem necessidade do uso da cadeira de rodas anfíbia.



Foto 82 - Cadeira de rodas anfíbia do Programa Praia Acessível sendo utilizada na Praia dos Sonhos

Propostas de diretrizes e ações para gestão, metas a atingir e prazos a cumprir:

Diretrizes e ações para melhoria geral da acessibilidade:

1. Garantir a plena acessibilidade para prédios, equipamentos e logradouros públicos com adequação dos espaços públicos ao conceito de arquitetura universal, adaptando-os à utilização por pessoas portadoras de necessidades especiais e idosas; utilizando piso tátil para criar rotas, principalmente no interior dos equipamentos;
2. Garantir acessibilidade universal às praias do município, bem como às demais zonas de interesse turístico, bem como sensibilizar e auxiliar a rede hoteleira com relação à acessibilidade dos estabelecimentos, abrindo as portas da cidade para o turismo acessível,

- a exemplo do projeto praia acessível com cadeiras anfíbias para o banho de mar;
3. Implantar frisos e faixas de sinalização para deficientes visuais em imóveis que não possuam muro na fachada;
 4. Adequar o viário quanto às questões de acessibilidade, inclusive a disponibilidade de vagas para idosos e deficientes e, quanto às dimensões mínimas, as vagas reservadas para deficientes físicos;
 5. Adequar toda frota de transporte coletivo;
 6. Condicionar a emissão dos alvarás de funcionamento a melhores condições de acessibilidade, podendo utilizar o órgão responsável de assinatura de Termos de Ajustamento para os prédios antigos ou que tem sua adequação difícil;
 7. Realizar estudo e implantar infraestrutura nos pontos de parada e nos veículos que atendem a zona rural, permitindo o acesso dos seus moradores ao transporte coletivo;
 8. Fazer gestões junto à empresa de ônibus no sentido de implantar aplicativo para celulares que permitem facilidades para os deficientes visuais na utilização do transporte coletivo;
 9. Regulamentar o estacionamento de bicicletas e intensificar a fiscalização e a retirada de bicicletas em estacionamento irregular, presas nos postes e placas sobre as calçadas e outras áreas públicas;
 10. Definir regulamento e fiscalizar com relação ao estacionamento de viaturas sobre calçadas e logradouros públicos, de forma que não obstruam a faixa livre;
 11. Estudar implantação de setor ou departamento na Prefeitura que tenha atribuição exclusiva de cuidar das questões de acessibilidade, em conjunto com todas as secretarias municipais.

Devido à sua importância para a cidade, a melhoria da acessibilidade merece um programa prioritário:

Programa Prioritário 5: Itanhaém Acessível:

- Adaptação do Centro da cidade aos conceitos da arquitetura universal, juntamente ou após a implantação de piloto do Programa Calçada Legal;
- Após a região central, ampliar o Programa Itanhaém Acessível no entorno de prédios públicos, unidades de saúde e escolas;
- Na sequência, fazer a identificação dos bairros de residência dos deficientes para dar continuidade na adequação a partir dos locais com maior concentração de moradores com deficiência;
- Trabalhar em conjunto com o Conselho Municipal para Assuntos da Pessoa com Deficiência.

Meta 7 – Melhorias na acessibilidade no município				
2015	2016	Até 2017	2020	2030
Diagnóstico da distribuição das pessoas com deficiência pelo território	Verificação da acessibilidade para emissão ou renovação de alvarás	Adaptação da região central ao conceito de arquitetura universal	Todos os prédios públicos adaptados	Todos os espaços públicos da cidade acessíveis
Estudo de exigências para emissão ou renovação de alvarás				
Adaptação de prédios públicos antigos – ação contínua	Todas as obras públicas novas atendendo aos requisitos de acessibilidade	Sensibilização de todos meios de hospedagem para oferta de acomodações adaptadas		
Adaptação dos espaços públicos – ação contínua				

Quadro 11- Meta 7 – Melhorias na acessibilidade no município

9.6 TRANSPORTE DE CARGAS

O transporte de cargas e suas operações associadas (carga e descarga, estacionamento, rotas de acesso), devem ser pensados de maneira a mitigar os impactos ambientais inerentes destas atividades (vibrações, ruído, contaminação do ar, contaminação do solo, resíduos sólidos e líquidos, acidentes com cargas perigosas, etc.). A correlação do sistema de logística e transporte de cargas urbanas com o padrão de organização do uso do solo urbano é evidente, já que as atividades produtivas necessitam de movimentação, armazenagem e transporte de cargas, em volume e dimensões nem sempre compatíveis com os demais usos da cidade: habitação, lazer, comércio, serviços ou com equipamentos urbanos como escolas e hospitais, causando impactos negativos sobre elas. Parte desses problemas pode ser minimizada, preventivamente, pela gestão do uso e da ocupação do solo, estabelecendo um zoneamento adequado para as atividades que mais atraem essa movimentação, como as indústrias e grandes atacadistas, segregando-as das áreas mais sensíveis.

Com o aumento do consumo, mais mercadorias são comercializadas e cada vez mais o transporte se torna importante nas atividades de uma cidade; da mesma forma, em períodos de temporada, maior o volume de cargas causando mais dificuldade no tráfego da cidade.

A Rodovia Pe. Manoel da Nóbrega é um corredor importante de transporte de cargas, eixo de ligação da região sul ao Porto de Santos e ao polo industrial de Cubatão.

Os estudos de transporte e trânsito relacionados à circulação de veículos de cargas devem contemplar os aspectos sobre a regulamentação do transporte e das operações associadas (limitação de horários e locais de circulação de veículos pesados, localização de áreas de estacionamentos privadas, determinação de horários para operação de carga e descarga na via pública, dentre outras restrições), definição de rotas preferenciais e das vias de uso proibido, sinalização específica para veículos de carga (orientação e restrição).

É necessário estabelecer uma estratégia para a circulação de cargas em geral e perigosas, visando reduzir seus impactos sobre a circulação viária, meio ambiente e vizinhança, promovendo o controle, monitoramento e fiscalização, diretamente ou em conjunto com órgãos de outras esferas de governo.

Propostas de diretrizes e ações para gestão, metas a atingir e prazos a cumprir:

Diretrizes e ações para o transporte de cargas:

1. Regulamentar a circulação, estabelecer áreas e regras para carga e descarga, estimulando a oferta destes espaços na legislação de uso e ocupação do solo;
2. Promover estudos visando alternativas de sistema viário que garantam a separação do tráfego de cargas - principalmente as de produtos perigosos, dos demais tráfegos da cidade, notadamente nas áreas de ocupação predominantemente residencial; identificando corredores viários e rotas preferenciais para a circulação das cargas;
3. Estimular a implantação de polos geradores e receptores de cargas próximos à Rodovia e vias arteriais e distantes de áreas residenciais;
4. Desenvolver programas específicos de transporte e trânsito relacionados ao transporte de cargas principalmente junto e no entorno dos polos geradores de cargas;
5. Manter a restrição existente quanto ao tráfego pesado de caminhões na área central, bem como melhorar a gestão de carga e descarga readequando as operações junto ao Centro Histórico e o calçadão;
6. Aplicar dispositivos de redução de velocidade para os veículos e de inibição do fluxo de veículos pesados junto às escolas e hospitais;
7. Melhorar a sinalização e a rotina de fiscalização sobre as operações de carga e descarga;
8. Implantar regulamento para serviço de moto-frete;
9. Promover a articulação com programas que tratam dos procedimentos, gerenciamento e fiscalização das operações dos transportes especiais, como produtos perigosos e do transporte de resíduos sólidos – com especial atenção aos resíduos de construção civil e segundo diretrizes do Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos.

Meta 8 – Transporte de cargas – ações contínuas		
2015	2016	Até 2017
Fiscalização da operação de carga e descarga	Fiscalização do transporte de cargas e operações associadas	Regulamentar o serviço de moto frete
Aplicar dispositivos de redução de velocidade		
Regulamentação do transporte de resíduos de construção civil	Fiscalização do transporte e descarte de resíduos de construção civil	
Implantar sinalização de restrição de tráfego pesado		

Quadro 12 - Meta 8 – Transporte de cargas – ações contínuas

9.7 OUTROS MEIOS DE TRANSPORTE

Motocicleta: se refere às viagens realizadas por motocicleta particular por qualquer motivo.

Veículo de tração humana ou animal

Há na cidade e no país um crescente engajamento da população na separação de lixo orgânico do lixo reciclável, nas próprias residências e em locais de comércio e serviço. Esse material já separado e passível de reciclagem tornou-se fonte de renda e objeto de trabalho para os catadores. Aqui na cidade alguns deles atuam em cooperativa, coletando em veículos, mas há ainda muitos catadores que atuam individualmente. Esses carrinheiros que circulam por toda a cidade, em ruas e em horários com grande tráfego de veículos, pondo em risco suas vidas e a dos outros, não seguem legislação e nenhum critério de segurança, sendo muitas vezes explorados pelos compradores de resíduos recicláveis.

Há necessidade de se verificar os locais de entrega do lixo reciclado, os itinerários com maior fluxo de carrinheiros e horários de maior movimento e definir regras para essa coleta.

Ferrovia

Se viabilizada a volta de operação da ferrovia, estudar e minimizar o impacto do tráfego no município, principalmente com relação às transposições e travessias e a utilização da via férrea como caminhos de pedestres, que geram situação de risco para a população e prejuízo para a operação do serviço ferroviário.

O sistema ferroviário existente e inativo tem impactos claros na infraestrutura no tecido urbano, já que são extensas áreas vazias localizadas nas áreas centrais e mais valorizadas, carentes de espaços públicos, que poderiam ser reaproveitadas para projetos de transporte ou de reurbanização. Podem ser adaptados para implantação de vias exclusivas de transporte coletivo, projetos cicloviários e paisagísticos; além de possuir valioso patrimônio arquitetônico ferroviário que deve ser recuperado e utilizado para outras finalidades.

Propostas de diretrizes e ações para gestão, metas a atingir e prazos a cumprir:

Diretrizes e ações para melhoria de outros meios de transporte:

1. Melhorar a segurança para as pessoas que utilizam motocicletas, especialmente reduzindo vítimas de acidentes fatais e graves.
2. Regulamentar e fiscalizar o transporte de resíduos a veículo de tração humana pelos sucateiros, inclusive com ações junto aos comércios que fazem exploração desse segmento;
3. Utilizar os espaços das estações ferroviárias para equipamentos públicos;
4. Acompanhar atentamente as ações e questionamentos existentes com referência à operação da ferrovia pela concessionária.

Meta 9 – Melhoria em outros meios de transporte	
2015	2016
Regulamento para tráfego de veículos a tração humana	Fiscalização dos comércios de sucata e do tráfego de veículos de tração humana – ação contínua
Fiscalização nos comércios de sucata	
Regulamento para comércio de sucata	
Utilização das estações ferroviárias – ação contínua	

Quadro 13 - Meta 9 – Melhoria em outros meios de transporte

9.8 A ÁREA CENTRAL DA CIDADE

Historicamente, o centro de uma cidade é aquele que possui o maior grau de acessibilidade da malha urbana e grande concentração de atrativos. Parte importante do acesso à área central está vinculada ao automóvel e este recebeu no passado grande atenção e prioridade.

Em Itanhaém, na década de 1980 foi fechado o tráfego de veículos na Av Rui Barbosa no quarteirão da Praça Narciso de Andrade, criando o chamado Calçadão, forçando o tráfego de veículos individuais a contornar a Praça e alterando as rotas do transporte coletivo que não acessam mais diretamente a região. Mais recentemente, por dificuldade de estacionamento e forçando a rotatividade necessária de vagas, na década de 2000 foi criado o estacionamento regulamentado - conhecido como Zona Azul.

Essa medida também teve por objetivo desestimular o uso das viagens de automóvel por aquele usuário, por exemplo, que se desloca ao centro para trabalho e nele permanece ao longo de todo o horário comercial. Um veículo nessas condições - ocupando uma vaga de estacionamento ao longo de um dia, tem um custo social muito alto.

Por sua natureza comercial e pela convergência de muitas linhas de ônibus, a área central atrai expressivo número de pessoas com destino aos seus trabalhos, à oferta de serviços, expectativa de trabalho formal ou informal.

Então, pela atratividade e conquista de áreas para a circulação exclusiva de pedestres, pelas referências históricas e simbólicas da cidade, a região do Centro histórico necessita de melhorias das condições de acessibilidade.

Propostas de diretrizes e ações para gestão, metas a atingir e prazos a cumprir:

Diretrizes e ações para a área central:

1. Priorizar a circulação por transporte coletivo e modos não motorizados (pedestres e bicicletas);
2. Desestímulo à utilização das vias centrais para o tráfego de passagem, criando rotas alternativas;
3. Desestímulo à utilização das vias centrais pelo transporte automotivo individual;
4. Reurbanização, padronização ou regularização de passeios, implantação de rede elétrica subterrânea, implantação e padronização do mobiliário urbano, dentre outros, com programa de recuperação de calçadas e instalação de bicicletários;
5. Manutenção do calçadão existente e estudos de ampliação para a Rua Cunha Moreira e trechos do entorno da Praça Narciso de Andrade;
6. Para atendimento ao abastecimento do comércio prever baias para carga/descarga e seus horários;
7. Definir plano de arborização urbana estabelecendo a criação de áreas de sombra e adequação da vegetação de acordo com as necessidades e espaço disponível;
8. Reorganização os trajetos das linhas de ônibus e outras ações para melhor distribuição da demanda dos usuários, como paradas específicas para cada linha;
9. Implantar medidas que liberem o fluxo dos pedestres de passagem, principalmente junto aos pontos de ônibus com grande demanda;
10. Melhorar as condições de travessia de pedestres através de reforço de sinalização de segurança e faixas de pedestres com controle semafórico com foco para pedestres;
11. Recuperação de pavimento das vias, das rampas de acesso, bem como dos elementos de drenagem;

12. Criar instrumentos legais de normatização e padronização de comunicação visual e fachadas, com garantia de aplicação através de fiscalização e penalidades;
 13. Buscar a valorização paisagística do Centro Histórico e seus monumentos.

Meta 10 – Melhoria da mobilidade na área central		
2015	2016	Até 2018
Fiscalização da operação de carga e descarga	Regulamentar a comunicação visual, utilização dos espaços e do mobiliário urbano	Adaptação da região central ao conceito de arquitetura universal com implantação de piloto do Programa Calçada Legal
Implantar sinalização de restrição de tráfego pesado	Fiscalizar o correto estacionamento de bicicletas	
Instalar bicicletários/paraciclos	Adequação dos pontos de taxi	
Regulamentar o estacionamento de bicicletas	Emplacamento das vias e numeração dos imóveis	Reestruturação das linhas que passam pelo Centro
Manutenção do estacionamento regulamentado – ação contínua	Ampliação do estacionamento regulamentado	Reestruturação dos pontos de parada

Quadro 14 - Meta 10 - Melhorias da mobilidade na área central

9.9 ÁREA RURAL

O problema de mobilidade e acessibilidade das áreas rurais não se restringe à implantação e à conservação das vias, devendo incluir também a possibilidade de reduzir o grau de dificuldade da população usufruir bens e serviços.

A distribuição da população na zona rural segue alguns padrões, pois trabalham e residem em fazendas, sítios ou pequenas propriedades. Estes moradores possuem necessidades básicas similares aos habitantes das cidades: necessitam fazer compras, ir ao médico, estudar, resolver problemas pessoais, passear, receber amigos e todas outras atividades econômicas e sociais. Algumas destas necessidades podem ser providas na própria região (escolas, postos de saúde, pequenos comércios), outras só são encontradas no núcleo urbano; e mesmo para o acesso aos equipamentos existentes na área rural, muitas vezes é preciso percorrer grandes distâncias, impossíveis de serem vencidas a pé.

Dentre os moradores da zona rural, normalmente há muitos cidadãos de baixa renda, que não possuem automóvel e dependem do transporte público ou, na ausência, se deslocam a pé, cavalo, charrete, bicicleta ou outros meios de transporte não motorizados.

O transporte escolar para a população de baixa renda nas áreas rurais é um dos principais problemas de muitos municípios. Em alguns locais, como Itanhaém, o poder público oferece transporte para as crianças do ensino fundamental residentes na área rural, por meio do próprio sistema de transporte coletivo, por ônibus operados diretamente pelas prefeituras ou por serviços contratados na modalidade de fretamento.

O planejamento deste tipo de atendimento não é simples. A definição das rotas e dos horários precisa levar em conta os locais de residência, a localização das escolas, os tempos de viagem, os horários de início e término das aulas, tanto na ida como na volta.

O órgão público responsável por esse planejamento precisa montar e manter atualizado um cadastro com estas informações para todos os alunos que necessitam do transporte.

Resolvido o problema do transporte dos escolares, permanecem as dificuldades dos moradores que precisam ser atendidos pelos serviços de transporte coletivo regular. A baixa densidade demográfica, a dispersão espacial da população e as limitações do sistema viário dificultam a manutenção de uma oferta regular por linhas de transporte dentro das regras usuais de financiamento destes sistemas nas cidades; isto é, coberto exclusivamente pelas

tarifas pagas pelos usuários diretos. Isto inviabiliza economicamente o atendimento a estas regiões ou limita a oferta a poucos horários durante o dia.

Entretanto, esta população não pode ser privada do acesso ao trabalho, à saúde, à educação, ao lazer, nem permanecer segregada das oportunidades disponíveis na cidade. Este atendimento pode ser viabilizado com o emprego de diversos recursos do planejamento dos sistemas de transporte: subsídio público, mecanismos de compensação tarifária, tarifas diferenciadas, sistemas integrados, utilização de veículos diferenciados, estímulo ao uso de transporte não motorizado, implantação de serviços de transporte alternativo complementares, etc. As alternativas foram discutidas, tendo se optado por um serviço complementar, em veículos menores que cumpriram grande parte do trajeto, integrando aos veículos maiores nas áreas mais próximas à região urbana.

O planejamento deve ser complementado por um programa de controle, conservação e manutenção da infraestrutura viária existente (estradas, atalhos, servidões, pontes, etc.), que permita a sua utilização mesmo em períodos de intempéries, garantindo condições mínimas de mobilidade nessas áreas. A identificação do perfil e das necessidades do transporte de carga na área rural do município, principalmente para o escoamento da produção agrícola, sua sazonalidade, volume de produção e características de transporte, permite estabelecer diretrizes e um planejamento adequado das intervenções sobre essa infraestrutura.

Propostas de diretrizes e ações para gestão, metas a atingir e prazos a cumprir:

Diretrizes e ações para a zona rural:

1. Implantar programa de manutenção e perenização das vias não pavimentadas;
2. Viabilizar recursos para pavimentação das estradas de ligação zona urbana-zona rural;
3. Realizar estudos para integração do transporte coletivo rural com o urbano, podendo ser usado o conceito de sistema coletivo principal e sistema complementar, com papel alimentador operado com veículos menores adequados à demanda;
4. Incentivar o agronegócio, a produção e o consumo local;
5. Apoiar as associações e cooperativas de produtores em suas necessidades de escoamento da produção;
6. Atender os alunos com transporte escolar;
7. Estudar e implantar formas de prover acessibilidade ao transporte coletivo rural.

Meta 11 - Melhoria na mobilidade da zona rural		
2015	2016	Até 2017
Manutenção do viário – ação contínua	Acessibilidade no transporte coletivo	Implantação do transporte coletivo com sistema principal e complementar
Transporte escolar – ação contínua	Estudo para remodelação do transporte coletivo	

Quadro 15 - Meta 11 - Melhoria na mobilidade da zona rural

9.10 EDUCAÇÃO PARA MOBILIDADE

A questão de educação já foi apontada em outros locais nesse Plano. Nesse aspecto entende-se oportuna a continuidade de Programas como o de Educação no Trânsito desenvolvido pela Secretaria de Educação, Cultura e Esportes, que leva às crianças educação no trânsito através da prática; sendo aplicado nas escolas municipais e também em eventos específicos.

A educação para a mobilidade nas escolas é tema imprescindível em todos os níveis de ensino, pois os estudantes não só serão futuros motoristas, mas cidadãos que devem ser estimulados a andar a pé ou de bicicleta para realizar viagens curtas com segurança.

Os programas de educação não podem se limitar às ações junto às escolas, mas tem que atingir a população como um todo. Há inúmeras possibilidades de atuação para esclarecer e informar a população: campanhas em rádios, jornais e televisão, atividades nas ruas (distribuição de folhetos de orientação, fixação de faixas e outdoors, peças teatrais, por exemplo) e ações operacionais educativas, com envolvimento dos agentes de trânsito.

O Brasil apresenta índices assustadores de acidentalidade no trânsito: estima-se em mais 30 mil mortes e mais de 400 mil feridos por ano em acidentes, representando perdas anuais de R\$ 5,3 bilhões em custos diretos (despesas médico-hospitalares, resgate às vítimas, danos a veículos, sinalização, equipamentos urbanos e propriedade de terceiros, atendimento policial, processos judiciais, custos previdenciários e perda efetiva de produção), custos indiretos (perda potencial de produção e congestionamentos) e custos humanos (sofrimento e perda de qualidade de vida); não considerados os acidentes rodoviários.

É fundamental conscientizar a sociedade de que os acidentes e as perdas físicas e materiais deles decorrentes podem ser evitados ou reduzidos com ação conjunta e coordenada de todos os agentes envolvidos; dentre eles o poder público pelo seu papel indutor e fiscalizador. É fundamental que medidas de controle e fiscalização de trânsito sejam percebidas pela sociedade como ações em defesa da vida e do interesse coletivo e não como uma medida meramente restritiva ou arrecadatória. Os estudos e projetos devem ser acompanhados de ampla divulgação e conscientização de sua importância, mostrando que o intuito maior é o de propiciar uma circulação segura, garantindo a vida e a integridade física dos cidadãos.

A conscientização se faz a médio e longo prazo, atuando em várias frentes e com envolvimento dos diversos setores da sociedade em amplos programas de educação, que não devem ter como objetivo ensinar apenas as regras de trânsito aos condutores e não condutores, mas sim construir hábitos e atitudes seguras e promover alterações no comportamento dos indivíduos de forma a constituir uma cultura de segurança e preservação da vida.

A educação na mobilidade também compreende a difusão dos princípios de valorização e prioridade aos meios de transporte coletivos e não-motorizados, da acessibilidade universal, da inclusão social e da sustentabilidade ambiental.

A mídia, principalmente os grandes meios de comunicação, desempenha um papel fundamental na divulgação dos princípios de uma circulação segura, se engajando nas campanhas pela paz no trânsito e apoiando as iniciativas do poder público ou da sociedade.

Os programas de educação merecem destaque porque representam a possibilidade de promover alterações comportamentais que permitem a redução proporcional das ações punitivas, principalmente quando recebem apoio decisivo dos meios de comunicação em massa; sendo exemplo claro como foi a campanha nacional pelo uso dos cintos de segurança.

Propostas de diretrizes e ações para gestão, metas a atingir e prazos a cumprir:

Diretrizes e ações para melhoria da educação para a mobilidade:

1. Implantar programas de educação voltados à mobilidade e ao trânsito seguro;
2. Dar continuidade ao Programa Educação no Trânsito pela Secretaria de Educação, Cultura e Esporte, bem como difusão de campanhas educativas em escolas de todos níveis;
3. Fiscalizar e corrigir comportamentos inadequados na circulação por parte de todos, a exemplo de motoristas, pedestres, ciclistas, operadores e usuários dos serviços de transporte público;
4. Realizar campanhas de incentivo e conscientização, orientação aos motoristas para respeito aos pedestres e ciclistas;
5. Divulgar junto aos meios de comunicação a importância do modo não motorizado de transporte e os benefícios que seu uso traz à comunidade e à cidade;
6. Realizar campanha de orientação dos ciclistas e aos pedestres sobre seu comportamento seguro e melhor convivência no trânsito.

Meta 12 - Educação para a mobilidade – ações contínuas	
2015	2016
Programa de Educação no Trânsito nas escolas municipais	Campanhas de educação no trânsito e incentivo ao uso de bicicleta nas demais escolas
Participação com eventos e campanhas da Semana do Trânsito	Campanhas voltadas aos ciclistas e pedestres
Campanhas voltadas aos motoristas	Realização de no mínimo 2 eventos anuais de educação para mobilidade

Quadro 16 - Meta 12 - Educação para a mobilidade

10. GESTÃO PÚBLICA E CAPACITAÇÃO

A gestão da mobilidade urbana é competência, no município, da Prefeitura através da atuação da Secretaria de Transito e Segurança, que atuará articuladamente com outros setores da administração municipal e órgãos metropolitanos e regionais. Sua equipe técnica deve ser reforçada e receber capacitação e instrumentos para atuação, e se necessário, deve ser assessorada por consultoria em assuntos mais específicos e complexos.

11. INVESTIMENTOS

Serão necessários investimentos públicos e privados para implantação das propostas aqui apresentadas, mas como vários deles ainda não tem projeto elaborado, não temos os valores exatos dos investimentos necessários para sua implantação completa.

O que apresentamos a seguir são os valores dos investimentos em curso atualmente e os previstos para curto prazo.

Destacamos as obras de Urbanização de Assentamentos Precários no Jd. Oásis, inserida no PAC, com obras de infraestrutura e construção de unidades habitacionais, portanto não é todo montante apontado investimento em mobilidade urbana; e várias emendas parlamentares destinadas á cidade que são investidas prioritariamente em implantação de infraestrutura.

Outro ponto que merece destaque é o esforço que o município vem fazendo para suprir de infraestrutura os bairros através de busca e contratação de operações de crédito – empréstimos, a exemplo de recursos do PAC 2 / Pró-Transporte 2ª e 3ª Etapas para pavimentação e qualificação de vias urbanas.

	Recursos Estaduais		Recursos Federais	
	Fundo perdido	Operação de crédito	Fundo perdido	Operação de crédito
Obras em execução	Várias vias – DADE e emendas parlamentares R\$ 7.532.417,23	Agência de Fomento Paulista R\$ 7.600.000,00	Urbanização do Jd. Oásis PAC R\$ 12.349.055,41	PAC 2 / PRÓ-TRANSPORTE 2ª ETAPA R\$ 23.977.122,17
Contratado, a iniciar	R\$ 726.041,85	-	R\$ 1.610.904,82	-
Com projeto, a contratar	-	-	-	PAC 2 / PRÓ-TRANSPORTE 3ª ETAPA R\$ 3.495.330,75

Tabela 18- Investimentos em infraestrutura urbana em execução em contratação e projetados

Em nível regional, citamos recursos do PAC Mobilidade Urbana R\$ 50 Bi, com perspectiva de investimentos por parte do Ministério das Cidades para elaboração de projeto básico do BRT (Bus Rapid Transit) ou Transporte Rápido por Ônibus, que interligará o nosso e os demais municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista.

12. INDICADORES

Os indicadores são obtidos a partir do levantamento de dados objetivos que podem ser utilizados para avaliação e análise do proposto e planejado, divulgação de informações objetivas, análise de situações atuais e identificação de tendências, além de identificação de necessidade de ajuste do planejado, auxiliando nas tomadas de decisão. Para isso propõe-se o cálculo dos indicadores abaixo, no mínimo a cada 2 anos:

- ✓ Frota veicular do município;
- ✓ Frota de veículos/mil habitantes (Índice de motorização da população);

- ✓ Com relação ao transporte coletivo: Média de passageiros transportados mensalmente e anualmente; Tarifas; Cobertura do território; Frota de ônibus urbanos, número e tipo de linhas; Tempo médio de viagem; Número de reclamações de usuários;
- ✓ Numero de acidentes de trânsito;
- ✓ Quantidade de viagens/habitante/dia;
- ✓ Relação entre viagens motorizadas e não motorizadas (divisão modal);
- ✓ Multas de trânsito aplicadas;
- ✓ Extensão de vias pavimentadas;
- ✓ Extensão de calçadas acessíveis;
- ✓ Parcela de vias com calçada acessível;
- ✓ Com relação ao transporte Cicloviário: Extensão de ciclovias; Extensão de ciclofaixas; Número de rotas cicláveis implantadas; Paraciclos implantados.

13. PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL

Os conselhos municipais são espaços participativos compostos por representantes do poder público e da sociedade civil com mandato com duração definida, tendo como finalidade incidir nas políticas públicas. Dentre os vários conselhos existentes no município, não identificamos nenhum que exerça controle social na temática da mobilidade; somente o Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência tem ações relativas à acessibilidade, já que tem por objetivo assegurar às pessoas com deficiência o pleno exercício dos direitos individuais e sociais, dentre eles a mobilidade. Mas como atua especificamente num tema, propõe-se a criação de organismo que discuta mobilidade de forma mais abrangente.

O Conselho deverá exercer, no mínimo, a função consultiva - emissão de opiniões e sugestões sobre mobilidade no município e a função mobilizadora - de estímulo à participação popular na gestão pública e às contribuições para a formulação e acompanhamento da Política Municipal de Mobilidade.

Propostas de diretrizes e ações para gestão, metas a atingir e prazos a cumprir:

Diretrizes e ações para participação e controle social:

1. Criar o Conselho Municipal de Mobilidade, definindo suas competências, abrangência de atuação e estrutura de funcionamento;
2. Criar o Fundo Municipal de Mobilidade, para atuação conjunta com o Conselho;
3. Desenvolver processos de capacitação dos conselheiros;
4. Definir mecanismo de informações públicas em mobilidade;
5. Definir mecanismos de prestação de contas periódicas da implementação do Plano com relatório a cada 5 anos, no mínimo.

Meta 13 - Participação e controle social			
2016	2017	2018	2020 e 2025
Criação do Conselho Municipal de Mobilidade	Início dos trabalhos do Conselho Municipal de Mobilidade	Criação do Fundo Municipal de Mobilidade	Prestação de contas da implementação do Plano
Definição de mecanismos de informações públicas	Implantação de mecanismos de informações públicas	Capacitação dos conselheiros	

Quadro 17- Meta 13 - Participação e controle social

14. DA ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE

O Plano de Mobilidade de Itanhaém foi projetado tendo como base um horizonte de 15 anos. A cada 5 anos, no mínimo, ele deverá ser atualizado em seus dados e propostas implantadas, de forma a identificar a necessidade de revisão conceitual e de metas.

15. BIBLIOGRAFIA

- ✓ AGEM - Agencia de Desenvolvimento da Região Metropolitana da Baixada Santista - Plano Viário Metropolitano, 2002;
- ✓ AGEM - Agencia de Desenvolvimento da Região Metropolitana da Baixada Santista - Plano Cicloviário Metropolitano, 2007;
- ✓ Instituto Polis - Programa Litoral Sustentável - Caderno Diagnóstico Itanhaém, Capítulo Mobilidade Urbana e Regional;
- ✓ Ministério das Cidades - Guia PlanMob para orientação aos órgãos gestores municipais na elaboração dos Planos Diretores de Transporte e da Mobilidade, 2007;
- ✓ Ministério das Cidades - Atendimento adequado às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade, 2006 - Coleção Brasil Acessível, volume 1;
- ✓ Ministério das Cidades - Construindo a cidade acessível, 2006 - Coleção Brasil Acessível, volume 2;
- ✓ Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - Participação e Controle Social: Instrumentos jurídicos e mecanismos institucionais, 2013;
- ✓ Prefeitura de Itanhaém - Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Itanhaém - Lei Complementar 31/2000;
- ✓ Prefeitura de Itanhaém - Texto proposta da Revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Itanhaém, 2014;
- ✓ Prefeitura de Itanhaém - Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, 2014;
- ✓ Prefeitura de Itanhaém - Plano de Gestão de Resíduos de Construção Civil, 2014;
- ✓ Prefeitura de São Paulo - “Guia para Reconstruir as Calçadas do Centro e dos Bairros Centrais”, 2002;
- ✓ Prefeitura de São Paulo - Guia para mobilidade acessível em vias públicas;
- ✓ Prefeitura de Vitória - “Cuide da sua Calçada - Projeto Calçada Cidadã”, 2002;
- ✓ Prefeitura de Curitiba – Plano de Mobilidade Urbana e Transporte Integrado de Curitiba - PlanMob, inclusive os anexos: Anexo I Diagnóstico acessibilidade; Anexo II a Diagnóstico do sistema viário, de circulação e de Transito; Anexo III Diagnóstico Transporte Coletivo e comercial; e Anexo IV Diagnóstico Transporte de Cargas, 2008;
- ✓ Prefeitura de Santa Rosa/RS - Programa Calçada Legal, 2010;
- ✓ Prefeitura de Ribeirão Preto - Plano de Mobilidade Urbana, 2012;
- ✓ Prefeitura de São Paulo - Roteiro para Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de São Paulo, 2013.

16. ANEXOS

ANEXO I - DEFINIÇÕES DE ALGUNS TERMOS UTILIZADOS

- ✓ Acessibilidade: facilidade disponibilizada às pessoas que possibilite a todos autonomia nos deslocamentos desejados, respeitando-se a legislação em vigor;
- ✓ Bicicletário: local destinado ao estacionamento de bicicletas, com características de longa duração, grande número de vagas e controle de acesso, podendo ser público ou privado;
- ✓ Ciclofaixa: espaço destinado à circulação de bicicletas, contíguo à pista de rolamento de veículos, sendo dela separado por pintura e/ou dispositivos delimitadores;
- ✓ Ciclorota ou Rota ciclável: caminhos ou rotas identificados como agradáveis, recomendados para uso de bicicletas que complementam a rede de ciclovias e ciclofaixas, minimamente preparados para garantir a segurança de ciclistas, sem tratamento físico, podendo receber sinalização específica;
- ✓ Ciclovia: espaço destinado à circulação exclusiva de bicicletas, segregada da via pública de tráfego motorizado e da área destinada a pedestres;
- ✓ Faixa compartilhada: faixa de circulação aberta à utilização pública, caracterizada pelo compartilhamento entre modos diferentes de transporte, tais como veículos motorizados, bicicletas e pedestres, sendo preferencial ao pedestre, quando demarcada na calçada, e à bicicleta, quando demarcada na pista de rolamento;

- ✓ Faixa exclusiva para ônibus: faixa da via pública destinada exclusivamente à circulação dos veículos de transporte coletivo, separada do tráfego de veículos;
- ✓ Mobilidade: conjunto de deslocamentos de pessoas e bens, com base nos desejos e nas necessidades de acesso ao território, mediante a utilização dos vários meios de transporte;
- ✓ Mobilidade urbana sustentável: realização dos deslocamentos sem comprometimento do meio ambiente, das áreas e atividades urbanas e do próprio transporte;
- ✓ Modos de transporte motorizados: modalidades que se utilizam de veículos automotores;
- ✓ Modos de transporte não motorizados: modalidades que se utilizam do esforço humano ou tração animal;
- ✓ Paraciclo: local destinado ao estacionamento de bicicletas, de curta ou média duração, de pequeno porte, como número reduzido de vagas, sem controle de acesso, equipado com dispositivos capazes de manter os veículos de forma ordenada, com possibilidade de amarração para garantir mínima segurança contra furto;
- ✓ Transporte individual motorizado: meio motorizado de transporte de passageiros por intermédio de veículos particulares;
- ✓ Transporte público coletivo: serviço público de transporte de passageiros acessível a toda a população mediante pagamento individualizado, com itinerários e preços fixados pelo Poder Público;
- ✓ Transporte público coletivo intermunicipal de caráter urbano: serviço de transporte público coletivo entre Municípios que tenham contiguidade nos seus perímetros urbanos ou que integrem a mesma região metropolitana;
- ✓ Transporte Urbano: conjunto dos modos e serviços de transporte público e privado utilizados para o deslocamento de pessoas e cargas nas cidades;
- ✓ Transporte de cargas: serviço de transporte de bens, animais ou mercadorias;
- ✓ Via: superfície por onde transitam veículos e pessoas, compreendendo a pista, a calçada e canteiro central;
- ✓ Vias de pedestre: via destinada à circulação exclusiva de pedestres, com tratamento específico, podendo permitir acesso a veículos de serviço ou acesso aos imóveis lindeiros, se necessário.

ANEXO II - Planta com estruturação e Hierarquização viária

ANEXO III - Planta do transporte cicloviário existente e projetado