

Plano Cicloviário da Região Metropolitana da Baixada Santista / SP.

Fernanda Faria Meneghello¹; Augusto Muniz Campos²; Paulo Carvalho Ferragi³

¹ AGEM – Agência Metropolitana da Baixada Santista – Diretora Técnica, R. Joaquim Távora, 93 – 6º andar Vila Mathias – Santos/SP - CEP11075-300, Fone: (13) 3202-7000 FAX: (13) 3223-9070 E-mail: fmeneghello@sp.gov.br

² AGEM – Agência Metropolitana da Baixada Santista – Assessoria da Diretoria Técnica, R. Joaquim Távora, 93 – 6º andar Vila Mathias – Santos/SP - CEP11075-300, Fone: (13) 3202-7000 FAX: (13) 3223-9070 E-mail: faleconosco@agem.sp.gov.br

³ EMTU – Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo S.A. – Assessoria da Presidência, Rua Quinze de Novembro, 244 – 10º andar – Centro – São Paulo/SP – CEP01013-000, Fone: (11)31134820 E-mail:ferragi@emtu.sp.gov.br

RESENHA

O Plano Cicloviário da RMBS elaborado em 2006, propôs a criação de um sistema regional de transporte cicloviário abrangendo os municípios de Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, São Vicente e Santos, com o objetivo de melhorar as condições de deslocamento dos usuários de bicicleta em toda a Região Metropolitana da Baixada Santista.

PALAVRAS CHAVES

Transporte, Bicicleta, Ciclovia, Ciclofaixa.

INTRODUÇÃO

A Região Metropolitana da Baixada Santista - RMBS, criada em 1996, é composta por nove municípios (Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, Santos e São Vicente), dispostos em um território de 2.373 km², que representam 1% da superfície do Estado de São Paulo.

Localizada em uma pequena e extensa faixa de planície litorânea, a região é limitada pela escarpa da Serra do Mar, em plena Mata Atlântica. Sua rede viária é composta por uma importante malha rodoviária e ferroviária que ligam a RMBS à Capital (Sistema Anchieta-Imigrantes), e por um sistema de rodovias, hidrovias e ferrovias que ligam a região ao litoral sul e ao litoral norte do Estado de São Paulo, permeando linearmente os municípios que compõem o seu território. Sua malha urbana e a conectividade natural entre os limites municipais, proporcionam grande deslocamento de viagens entre os municípios da RMBS.

Os resultados da Pesquisa OD – Origem Destino 2012 demonstram que diariamente são realizadas 2.173.208 viagens na região, onde os deslocamentos a pé e de bicicleta aparecem expressivamente representados na Tabela 1. As características topográficas da Região, associadas ao custo do sistema de transporte intermunicipal, proporcionam um elevado índice de utilização de bicicletas, que representam também um meio rápido, saudável e econômico de transporte.

Tabela 1 – Participação dos Municípios da RMBS no Total de Viagens na Região.

Município	Motorizadas	Não-Motorizadas		Total de viagens	%	% acumulado
		A pé	Bicicleta			
Santos	333.378	218.935	46.134	598.446	29%	29%
São Vicente	231.739	145.835	49.484	427.058	21%	49%
Guarujá	197.338	96.024	80.022	373.384	18%	67%
Praia Grande	142.530	61.460	56.513	260.504	13%	80%
Cubatão	93.043	56.420	12.966	162.428	8%	88%
Itanhaém	45.238	25.690	21.042	91.971	4%	92%
Mongaguá	27.082	17.076	11.576	55.734	3%	95%
Peruíbe	19.220	20.288	15.530	55.037	3%	97%
Bertioga	25.624	19.302	10.028	54.954	3%	100%
RMBS	1.115.192	661.030	303.295	2.079.516	100%	

Fonte: EMTU. Pesquisa Origem-Destino RMBS, 2007.

Neste contexto é importante destacar que o sistema de transporte público regional é explorado pela iniciativa privada por meio de concessões efetuadas pelo Poder Público, e compostos por dois sistemas básicos: o de caráter municipal (ônibus e peruas), e o de caráter metropolitano controlado e concedido pelo Estado. Por se tratar de uma região estuarina, existe também o transporte aquático que é formado por balsas, barcas e catraias, parte controlada pelo Estado e parte operada pela iniciativa privada e cooperativas de catraieiros. Acresça-se ao exposto, o fato da Baixada Santista abrigar o Porto de Santos e o Polo Industrial de Cubatão, ambos com intensa atividade e utilização de áreas, que provocam um grande afluxo de veículos de carga e geram conflitos com os fluxos rotineiros da região, especialmente nos picos de afluência de turistas.

Outro fator importante a se considerar quanto a ocupação do território da Baixada Santista, é que devido aos altos valores dos imóveis das áreas mais centralizadas, a população de baixa renda tem sido expulsa para áreas periféricas e assim, submetida a grandes deslocamentos diários para trabalho e estudo, valores que só aumentaram em função da intensa atividade econômica da região, que possui forte ênfase no porto, turismo e indústria.

Os impactos que as atividades econômicas geram no espaço urbano da Região Metropolitana da Baixada Santista, são refletidos no sistema viário, especialmente naquele caracterizado como de interesse metropolitano, promovendo inevitavelmente o comprometimento da qualidade e do desempenho, especialmente do serviço público de passageiros, impedindo alcançar os objetivos esperados pelo usuário, caracterizados por: pontualidade, frequência, regularidade, rapidez, segurança, proximidade, conforto e baixo custo.

As questões conjunturais relativas ao emprego e a renda local, aliadas a distribuição geográfica da população resultaram no surgimento de alternativas de deslocamentos diários calçados nas viagens a pé e de bicicletas, que por vezes ultrapassam os padrões de distâncias dos deslocamentos usuais nestas modalidades (Plano Cicloviário Metropolitano – Baixada Santista, 2006). Como consequência, o uso da bicicleta tornou-se uma alternativa de preço acessível, tendo seu uso popularizado nas camadas de renda mais baixa, por propiciar grande economia no orçamento familiar com o item transportes. Segundo a Pesquisa Mini Origem Destino Domiciliar (EMTU, 2012), a RMBS conta com 573.728 unidades de bicicletas representando um número de 330 bicicletas para mil habitantes.

Nos municípios da região, sobretudo naqueles considerados como polo regional, os deslocamentos ciclísticos tomaram tal vulto, que se tornaram uma preocupação constante dos responsáveis pela gestão do transporte e trânsito das cidades, principalmente quanto às questões de segurança dos ciclistas e pedestres, da gestão e operação do trânsito, do planejamento de infraestrutura, do desrespeito à sinalização, dos acidentes, entre outras.

A necessidade latente de um planejamento viário integrado e do fornecimento de uma infraestrutura cicloviária comum aos municípios, fez com que o governo do Estado de São Paulo, através da Secretaria de Transportes Metropolitanos, e por intermédio da Agência Metropolitana da Baixada Santista – AGEM, desenvolvesse o Plano Cicloviário Metropolitano.

Publicado em 2007 e em execução até a atualidade, sua implantação garantiu à Região Metropolitana da Baixada Santista uma malha cicloviária eficiente, segura, rápida e confortável, conectando de forma eficaz os municípios que compõem a Região.

DIAGNÓSTICO, PROPOSIÇÕES E RESULTADOS

O Plano Cicloviário Metropolitano foi formulado com base no diagnóstico da Malha Cicloviária existente no ano de 2006. Na ocasião foram feitas análises e o reconhecimento em campo dos planos das Prefeituras Municipais para implantação de novas ciclovias, além de estudos desenvolvidos por outros órgãos, conforme demonstrado no Quadro 1. O Plano Cicloviário teve como objetivo primordial, melhorar as condições de deslocamento dos usuários de bicicleta de toda a Baixada Santista, possibilitando aos ciclistas, principalmente aos residentes da RMBS, o pleno exercício de seu direito de ir e vir. Cabe salientar que este direito se desdobrou no dever de proporcionar a melhoria da mobilidade do ciclista, a maior oferta de

ciclovias, ciclofaixas e de áreas de estacionamento, oferecendo portanto mais comodidade e segurança aos seus usuários.

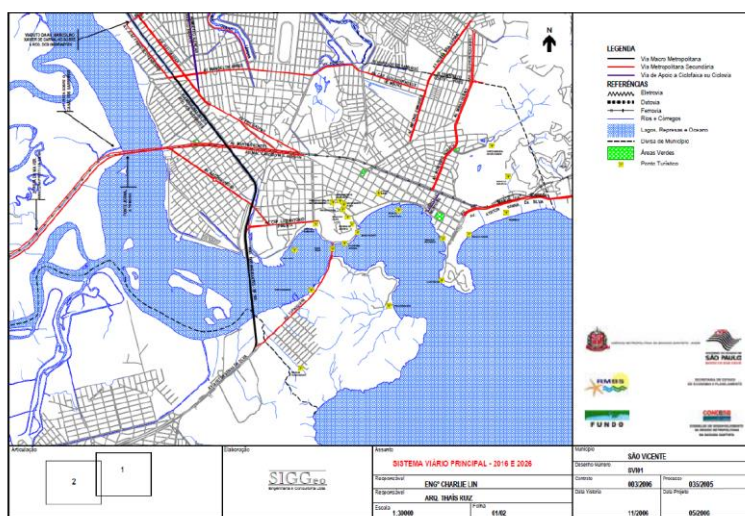
Quadro 1 – Extensões da Malha Cicloviária e do Sistema Viário Metropolitano Principal da Baixada Santista

MUNICÍPIO	Extensões da Malha Cicloviária (km)				Extensões do Sistema Viário Principal (km)			
	Existente	2011	2016	2026	Existente	2011	2016	2026
Bertioga	7,43	34,68	47,38	52,98	94,80	101,54	128,34	139,54
Cubatão	10,92	38,76	43,26	43,26	78,88	97,40	101,90	101,90
Guarujá	16,47	29,36	35,60	35,60	88,43	96,46	102,76	102,76
Itanhaém	6,45	48,51	83,58	83,58	75,62	145,61	148,01	148,01
Mongaguá	7,48	20,69	20,69	20,69	46,51	56,57	56,57	56,57
Peruíbe	18,79	57,02	71,06	75,56	113,19	155,62	178,82	178,82
Praia Grande	52,50	90,72	109,95	109,95	106,12	158,95	158,95	158,95
Santos	15,90	42,35	50,35	55,10	75,84	96,51	105,66	112,74
São Vicente	7,17	38,67	44,46	44,46	69,06	87,46	91,56	91,56
TOTAL	143,11	400,76	506,33	521,18	748,45	996,12	1072,57	1090,85

Fonte: AGEM. Plano Cicloviário Metropolitano da Baixada Santista. Santos, 2006.

Como plano de trabalho, o Plano Cicloviário Metropolitano consolidou as propostas das Prefeituras Municipais referentes a expansão da infraestrutura de apoio à circulação de bicicletas. Foram coletadas também sugestões de implantação de ciclovias junto ao Sistema Viário de Interesse Metropolitano – SIVIM, da Secretaria de Assuntos Metropolitanos, propiciando a melhoria da circulação regional com a construção de novas vias e de obras de arte rodoviárias. O mapa 1 a seguir ilustra o tipo de proposições formuladas pelo Plano Cicloviário Metropolitano para o município de São Vicente, que compõe uma das nove cidades da região.

Mapa 1 – Proposta da Malha Futura Cicloviária de São Vicente para o ano de 2026.



Fonte: AGEM. Plano Cicloviário Metropolitano da Baixada Santista. Santos, 2006.

Como escopo principal, coube ao Plano Cicloviário Metropolitano propor uma malha de ciclofaixas e ciclovias que se aproximassem ao máximo dos principais pontos de interesse dos ciclistas, inclusive dos atrativos turísticos de cada cidade e dos locais de prática de esportes e atividades de lazer. Para tanto, foram observados e apontados os principais polos de atratividade na região para que fossem contemplados dentro do Sistema Viário Principal do ano de 2026.

O Plano também propôs a ampliação e melhoria do sistema viário de interesse metropolitano existente, para que as vias marginais das Rodovias Dr. Manoel Hyppólito do Rego – SP 55 e

da Padre Manoel da Nóbrega – SP 55, pudessem apoiar a movimentação dos usuários de bicicletas. Construções de viadutos foram sugeridos prevendo interligar os bairros do interior dos municípios às áreas centrais e aos demais bairros situados junto à orla marítima.

Todos os projetos de ampliação da malha cicloviária e de execução de obras viárias descritas pelo Plano Cicloviário foram apresentadas por meio de 3 propostas referentes aos horizontes de curto, médio e longo prazo de implantação. As ciclofaixas e ciclovias foram caracterizadas em termos de extensão, localização, e foram também apontadas interseções com as vias de tráfego motorizado e conexão com outras ciclovias, contando com o detalhamento de suas etapas de expansão.

O Plano apresentou como solução para a conexão das ciclovias na região o aproveitamento das faixas de domínio das rodovias, ferrovias, eletrovias e dutovias já existentes, interligando todos os municípios, e forneceu diretrizes para elaboração de projetos de sinalização horizontal, além de modelos de suporte para a construção de paraciclos e bicicletários.

Todas essas proposições foram imprescindíveis para consolidar e interligar as rotas cicloviárias dos **nove** municípios que compõe a Região Metropolitana da Baixada Santista.

ORIGENS DAS PROPOSTAS DE NOVAS CICLOVIAS

A expansão da Malha Cicloviária, principal item do Plano Cicloviário Metropolitano, é composta basicamente pelos planos e estudos concebidos pelas Prefeituras Municipais e por propostas formuladas no próprio Plano. Do total dos 378,07 km de ciclovias propostas, 67,11% derivaram dos planos de expansão da Malha Cicloviária das Prefeituras Municipais (ver Quadro 2), e 30% originaram-se de apontamentos do Plano, sendo 2,89% provenientes de outros estudos viários elaborados para a Região Metropolitana da Baixada Santista.

Quadro 2 – Origem das Propostas de Expansão da Malha Cicloviária da Região metropolitana da Baixada Santista.

MUNICÍPIO	ORIGENS DAS PROPOSTAS DE EXPANSÃO (km)			EXTENSÃO TOTAL DAS PROPOSTAS (km)
	PM ^(*)	CAM ^(**)	PCM ^(***)	
Bertioga	8,50	10,90	26,15	45,55
Cubatão	27,84	-	4,50	32,34
Guarujá	11,79	-	7,34	19,13
Itanhaém	44,90	-	32,23	77,13
Mongaguá	12,21	-	1,00	13,21
Peruíbe	30,76	-	26,01	56,77
Praia Grande	48,20	-	9,25	57,45
Santos	38,08	-	1,12	39,20
São Vicente	31,50	-	5,79	37,29
TOTAL	253,78 km (67,11%)	10,90 km (2,89%)	113,39 km (30%)	378,07 km

(*) PM = extensão de ciclovias propostas pelos planos e estudos da Prefeitura Municipal; (**) CAM = extensão de ciclovias propostas em estudos da Coordenadoria de Apoio aos Municípios; (***) PCM = extensão de ciclovias propostas no presente Plano Cicloviário Metropolitano.

Fonte: AGEM. Plano Cicloviário Metropolitano da Baixada Santista. Santos, 2006.

As propostas contidas nos planos das Prefeituras Municipais estão relacionadas a ciclofaixas e ciclovias apoiadas em vias urbanas existentes, que, de maneira geral, formam uma Malha Cicloviária radial onde a Área Central representa o único ponto de convergência, como é o caso de Bertioga, Cubatão, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe e Praia Grande.

As propostas de construção de novas ciclovias formuladas dentro do Plano Cicloviário Metropolitano referiram-se basicamente à implantação de infra-estrutura de apoio à circulação de bicicletas junto às vias marginais das Rodovias Dr. Manoel Hyppólito do Rego – SP 55 e Padre Manoel da Nóbrega – SP 55 junto aos municípios de Bertioga, Itanhaém e Peruíbe, e nas vias que estabelecem ligações entre municípios limítrofes, como por exemplo, entre Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe; Santos e São Vicente; e Peruíbe e Itariri.

Foto 01 e 02 – Ciclovias existentes no município de Santos e Praia Grande respectivamente.



Fonte: AGEM, 2015.

LIGAÇÕES CICLOVIÁRIAS METROPOLITANAS

O Plano Cicloviário Metropolitano tem como um de seus objetivos consolidar as ligações cicloviárias metropolitanas, de modo a estabelecer a continuidade física entre as Malhas Cicloviárias de municípios limítrofes. Assim, além da ciclovias das Avs. Ayrton Senna da Silva e Tupiniquins, assentada entre Praia Grande e São Vicente, foram previstas a implantação de mais 14 ligações metropolitanas relacionadas no Quadro 3 a seguir:

Quadro 3 – Ligações Cicloviárias da Região metropolitana da Baixada Santista.

MUNICÍPIOS INTERLIGADOS		VIAS DE APOIO DAS LIGAÇÕES CICLOVIÁRIAS METROPOLITANAS
ORIGEM	DESTINO	
Guarujá	Santos	Ligação entre a ciclovias da Av. Adhemar de Barros e a Ciclovias da Orla pelo sistema de balsa para travessia do Estuário de Santos.
Itanhaém	Mongaguá	Via Marginal Norte da Rodovia SP 55 – Av. Monteiro Lobato
		Ciclovias da Via Férrea
Mongaguá	Peruíbe	Via Marginal Norte da Rodovia Padre Manoel da Nóbrega – SP 55
	Praia Grande	Av. Governador Mário Covas Júnior – Av. Presidente Castelo Branco
Peruíbe	Itariri	Av. Tancredo de Almeida Neves
		Via Marginal Norte da Rodovia Padre Manoel da Nóbrega – SP 55
Praia Grande	São Vicente	Via Marginal Sul da Rodovia Padre Manoel da Nóbrega – SP 55
		Av. Ayrton Senna da Silva – Av. Tupiniquins
		Ligação Viária Via Expressa Sul – Rod. Padre Manoel da Nóbrega (*)
Santos	São Vicente	Via Marginal Sul da Rod. Padre Manoel da Nóbrega SP 55
		Av. Presidente Wilson – Av. Ayrton Senna da Silva
		Av. Nossa Senhora de Fátima – Av. Antônio Emmerich
		Av. Eleanor Roosevelt – Av. Minas Gerais
		Rua Haroldo de Camargo – Av. Penedo (Túnel do Maciço Central)

(*) não se obteve informações a respeito da localização desta ligação viária.

Fonte: AGEM. Plano Cicloviário Metropolitano da Baixada Santista. Santos, 2006.

ACESSO AOS PRINCIPAIS ATRATIVOS TURÍSTICOS

A expansão da Malha Cicloviária foi planejada para que contemplasse os atrativos turísticos da Região Metropolitana da Baixada Santista, estimulando a prática do turismo cicloviário na região. Na configuração futura, quase todos os atrativos turísticos inseridos nos perímetros urbanos estarão juntos ou bastante próximos de uma ciclovias. As praias, por exemplo, principais locais de concentração de turistas, estão diretamente acessadas por ciclovias. Da mesma forma, a Malha Cicloviária atingirá diretamente os Centros Históricos de Itanhaém, Santos e São Vicente, e também o futuro Santuário Ecológico de Anchieta, no município de

Praia Grande. O Quadro 4 mostra como foi proposto o acesso ciclovitário aos principais Atrativos Turísticos de cada município.

Quadro 4 – Acesso Ciclovitário aos Principais Atrativos Turísticos da Região metropolitana da Baixada Santista.

MUNICÍPIOS	PRINCIPAIS ATRATIVOS TURÍSTICOS	ACESSO CICLOVIÁRIO
Bertioga	Praias do Centro e adjacências	Ciclovía da Av. Tomé de Souza
	Colônia de Férias Rui Fonseca (SESC Bertioga)	Ciclovía da Av. Tomé de Souza e ciclovía da Av. Anchieta a 400 m
	Condomínio Residencial Riviera de São Lourenço	Ciclovía Sul da Rodovia Dr. Manoel Hyppólito do Rego – SP 55
	Forte de São João	Ciclovias da Av. Vicente de Carvalho e da Av. Tomé de Souza
Cubatão	Atrativos Históricos e Naturais ao norte da Rod. Cônego Domenico Rangoni – SP 55	Calçada do Lorena a 3,50 km da ciclovía da Av. 9 de Abril; Vale dos Pilões a 5 km do Eixo Ciclovitário Centro – Vila Fabril
	Parque Municipal Anilinas	Ciclofaixa da Av. 9 de Abril
	Parque Ecológico Cotia – Pará	Eixo Ciclovitário Centro – Nova Republica
Guarujá	Praia do Perequê	A 600 m da Ciclovía da Av. Dom Pedro I
	Praia da Enseada	Ciclovía da Av. Miguel Stéfano
	Praia do Tombo	A 3 km da ciclofaixa da Av. Puglisi
Itanhaém	Praias do sul	Ciclovía da Av. Governador Mário Covas Júnior
	Praias da Área Central	A 500 m da Ciclovía da Via Férrea
	Praias do Suarão	A 300 m da Ciclovía da Via Férrea
	Centro Histórico	Ciclovía da Via Férrea
Mongaguá	Praias e outros Atrativos Turísticos	Ciclovía da Av. Governador Mário Covas Júnior
Peruíbe	Estação Ecológica Juréia-Itatins	A 15 km da ciclofaixa da Av. São João
	Praias	Ciclovía da Av. Governador Mário Covas Júnior
	Ruínas do Abarebebê	A 300 m da ciclovía da Rua Riachuelo
Praia Grande	Praias	Ciclovía da Av. Presidente Castelo Branco
	Santuário Ecológico	Ciclovía da Av. Dr. Roberto de Almeida Vinhas
	Litoral Praia Shopping	Ciclovía da Av. Ayrton Senna da Silva
Santos	Centro Histórico	Eixo Ciclovitário N. Sra. de Fátima – Zona Portuária
	Praias, Conjunto de Monumentos das Praias e Jardins da Praia	Eixo Ciclovitário Orla – Estuário – Zona Portuária
São Vicente	Centro Histórico e Ponte Pênsil	Eixo Ciclovitário Bombeiros – Linha Amarela
	Praias da Baía de São Vicente	Eixo Ciclovitário Bombeiros – Linha Amarela
	Praias da Baía de Santos	Ciclovía da Av. Ayrton Senna da Silva

Fonte: AGEM. Plano Ciclovitário Metropolitano da Baixada Santista. Santos, 2006.

Para incrementar o turismo pela Região Metropolitana da Baixada Santista, o Plano Ciclovitário Metropolitano adotou, como uma das diretrizes, viabilizar conexões entre as Malhas Ciclovitárias de municípios limítrofes.

USO DAS FAIXAS DE DOMÍNIO DE RODOVIAS, FERROVIAS, ELETROVIAS E DUTOVIAS PARA IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIAS

Consciente da necessidade de ampliação da Malha Ciclovitória das cidades paulistas, o Governo Estadual sancionou em 1998 a Lei n.º 10.095/98, que obrigou a construção de ciclofaixa ou ciclovía nas faixas de domínio de toda nova rodovia ou ferrovia estadual, assim como a adaptação dos projetos em andamento a esta nova condição. Dentro dos principais objetivos desta Lei constam:

- Introduzir critérios de planejamento para implantação de ciclofaixas e ciclovias em rodovias e nos terrenos marginais às linhas férreas;
- Conscientizar a população sobre o uso conjunto e a circulação por trechos de estradas de tráfego compartilhado;
- Introduzir medidas de segurança de circulação;
- Reduzir a poluição ambiental e minimizar seus efeitos negativos.

O uso das faixas de domínio de rodovias, ferrovias, eletrovias e dutovias da Baixada Santista facilita a implantação de ciclovias, visto que tais faixas apresentam características geométricas adequadas, isto é, são retilíneas e têm largura suficiente para acomodar os 2,50m necessários à circulação bidirecional das bicicletas.

Observe-se que foram encontradas faixas de domínio de serviços públicos passíveis de implantação de ciclovias nos 9 municípios da RMBS.

O PLANO METROPOLITANO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO DA BAIXADA SANTISTA – PMDE-BS

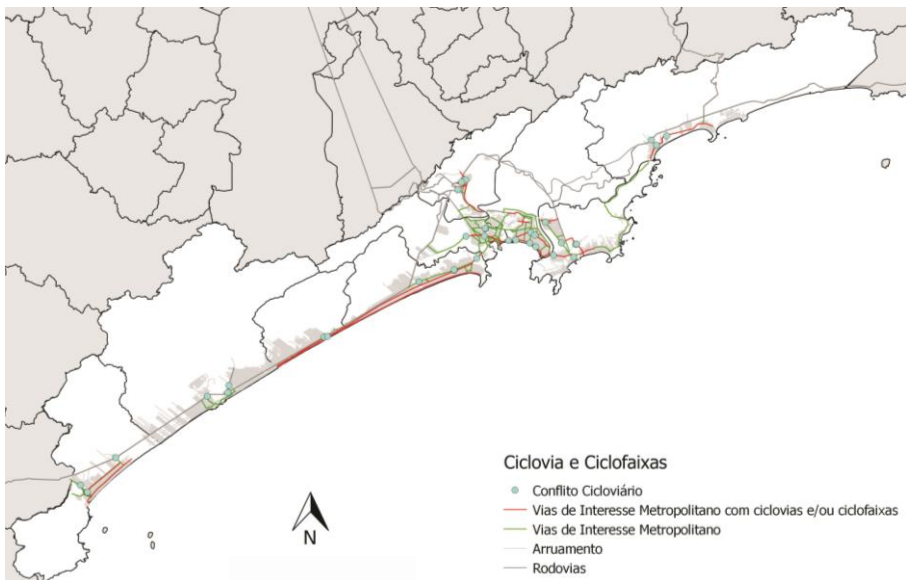
O Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista, foi elaborado pela Agência Metropolitana da Baixada Santista – AGEM em 2013 e 2014, propondo ordenar

o crescimento da Região Metropolitana da Baixada Santista por meio de análises de metas, indicadores de desempenho e orientações de planejamento para os anos de 2015, 2020, 2026 e 2030 em 4 eixos: Mobilidade, Habitação, Saneamento e Desenvolvimento Econômico.

O seu principal objetivo foi ampliar a articulação da ação pública entre as esferas Municipal, Estadual e Federal, além de atrair a ação da iniciativa privada, maximizando resultados quanto a prazos e o uso de recursos, públicos ou privados.

Quanto aos seus objetivos e metas para a mobilidade, o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico (p.27) propôs aumentar em 20% até 2030, o número de usuários de bicicletas para o transporte cotidiano diário, em relação aos dados da Pesquisa Origem Destino de 2012, elaborado pela EMTU-Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos (ver mapa 2 - CICLOVIAS E CICLOFAIXAS).

Mapa 2 – Mapa de Ciclovias e Ciclofaixas da Região Metropolitana da Baixada Santista.



Fonte: AGEM: Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista, Santos, 2014.

Conforme a análise dos cenários tendencial, prospectivo e intenso do Plano Metropolitano Estratégico da Baixada Santista, é significativo o crescimento da população com renda mensal de 0 à 3 salários mínimos, que culminará com provável aumento da utilização do modal cicloviário como forma de locomoção principal (PMDE-BS, p. 92). Para tanto, um dos objetivos das estratégias de desenvolvimento para a RMBS que consta do Plano Metropolitano, é aumentar o número de usuários de bicicletas para o transporte cotidiano diário que se fará por meio de investimentos maciços na malha cicloviária.

CONCLUSÕES

Após oito anos da implantação do Plano Cicloviário da Baixada Santista, conforme podemos observar no Quadro 5 a seguir, quase metade das ciclovias previstas na Região para o ano de 2026 já tinham sido implantadas em 2014, utilizando recursos do Fundo Metropolitano e de investimentos dos próprios municípios.

Quadro 5 – Ciclovias implantadas na Região metropolitana da Baixada Santista.

Municípios	Plano Cicloviário Metropolitano			TOTAL IMPLANTADO 2012 (km)	Situação em 2014		
	Situação em dez 2006	previsto para 2016	previsto para 2026		total implantado 2014	% do previsto para 2016	% do previsto para 2026
Bertioga	7,43	47,38	52,98	10,94	21,35	45,06	40,30
Cubatão	10,92	43,26	43,26	9,19	12,00	27,74	27,74
Guarujá	16,47	35,60	35,60	27,73	30,00	84,27	84,27
Itanhaém	6,45	83,58	83,58	6,45	6,45	7,72	7,72
Mongaguá	7,48	20,69	20,69	14,25	15,25	73,71	73,71
Peruibe	18,79	71,06	75,56	12,42	20,00	28,15	26,47
Praia Grande	52,50	109,95	109,95	46,93	79,30	72,12	72,12
Santos	15,90	50,35	55,10	31,43	41,55	82,52	75,41
São Vicente	7,17	44,46	44,46	10,97	11,00	24,74	24,74
TOTAL	143,11	506,33	521,18	170,31	236,90	46,79	45,45

Fonte: AGEM. Plano Cicloviário Metropolitano da Baixada Santista. Prefeituras da RMBS, 2014.

Apensar do avanço da Região nesse sentido, a Aferição da Pesquisa Origem Destino executada pela EMTU na RMBS em 2012, revelou a redução de 46% para 38%, em relação à Pesquisa OD de 2007, para os modos não motorizados de locomoção, sendo que o uso de bicicletas caiu de 15 para 11%, e viagens a pé, de 32% para 26%. Tal quadro aponta para a necessidade de se investir em ciclovias e calçadas seguras e confortáveis, de modo a termos parcela mais significativa da população utilizando-as, em acordo com os preceitos atuais de urbanismo, onde tais modais e o transporte coletivo prevalecem sobre o individual motorizado.

A recente viabilização de obras estruturantes para o sistema viário regional, como o VLT em Santos e São Vicente, além de sua expansão para Praia Grande e cidades ao Sul (na forma de BRT), e os túneis ligando Santos e Guarujá, e Zonas Leste e Noroeste em Santos, demonstram a necessidade de se rever o Plano Cicloviário Metropolitano, adequando-o a essa nova realidade.

Outras medidas quanto ao incentivo à utilização de ciclovias, da adequação ao Plano de Mobilidade Urbana, da criação de um sistema de monitoramento preventivo de segurança ao usuário e da melhoria da infraestrutura para o modal Cicloviário, além de ações que articulem a parceria com as concessionárias das faixas de domínios das ferrovias existentes na região para a construção de novas ciclovias, servem de reflexão para o desenvolvimento de uma revisão do Plano Cicloviário em cumprimento aos seus nove anos de existência.

Foto 3 e 4: Bicicletas na travessia da balsa Santos-Guarujá. Foto 4: Bike Santos.



Fontes: Foto 3: Carlos Nogueira. <http://www.mobilize.org.br/noticias/6101/>; e Foto 4: <http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2012/12/locacao-publica-de-bicicletas-em-santos-ultrapassa-19-mil-viagens.html>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

São Paulo (Estado). Agência Metropolitana da Baixada Santista. **Plano Cicloviário Metropolitano da Baixada Santista**. Santos, 2006.

São Paulo (Estado). Agência Metropolitana da Baixada Santista. **Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista**, Santos, 2014.

São Paulo (Estado). Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos. **Pesquisa Origem Destino 2007**. São Paulo, 2007.

São Paulo (Estado). Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos. **Pesquisa Origem Destino – Aferição 2012**. São Paulo, 2012.