



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Plano de Mobilidade Urbana do Município de Carapicuíba 2019

1. Apresentação.....	1
Glossário.....	2
2. Diagnóstico da Mobilidade Urbana.....	4
Visão Geral.....	4
Indicadores Gerais da Mobilidade Urbana.....	5
Impactos Ambientais do Sistema de Mobilidade Urbana.....	7
Vítimas no Trânsito.....	8
3. Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana.....	9
Plano de Mobilidade como Instrumento da PNMU.....	10
Política de Mobilidade Urbana em Carapicuíba.....	11
Princípios.....	11
Diretrizes.....	12
Objetivos.....	12
Propostas.....	13
4. Atendimento à Mobilidade Urbana prevista no Plano Diretor.....	15
Novo Centro.....	20
5. Sistemas de Transporte Motorizado.....	22
Transporte Coletivo.....	22
Política Tarifária.....	24
Transporte Metropolitano	24
Cia. Paulista de Trens Metropolitanos.....	25
Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos	26
Transporte individual remunerado de interesse público.....	27
Sistema Aeroviário em Carapicuíba.....	27
Transporte Escolar Privado.....	28
Logística e Transporte de Carga.....	29
Carga Perigosa e Superdimensionada.....	30
Carga a Frete.....	30
Moto Frete.....	31
6. Sistemas de Transporte Não Motorizado.....	31



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Sistema de Bicicletas Compartilhadas.....	32
Frete em Bicicletas.....	33
Sistema de Circulação de Pedestres.....	33
Determinações Legais para Deslocamentos a Pé.....	34
Metas para Pedestres e Acessibilidade nas Calçadas.....	38
7. Sistema Viário.....	38
O Plano Diretor e a Gestão do Sistema Viário.....	39
Classificação de Corredores.....	40
Sistema Cicloviário.....	42
Parques Lineares.....	45
Estacionamentos.....	46
Estacionamento na Via.....	47
Estacionamento de Bicicletas.....	48
8. Monitoramento do Sistema Viário.....	49
Segurança no trânsito.....	50
Gestão Ambiental.....	51
Participação e controle social.....	53
9. Conclusões.....	53
10. Propostas e Metas.....	55
Propostas.....	55
Metas.....	56
11. Conselho de Trânsito, Transporte e Mobilidade.....	64



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

1. Apresentação

O Plano de Mobilidade de Carapicuíba baseia-se em estudos de planejamento e gestão do Sistema Municipal de Mobilidade Urbana, ou seja, dos meios e da infraestrutura de transporte e deslocamento de bens e pessoas, para os próximos 10 anos, no município. Feito com apoio técnico de representantes da Secretaria Municipal de Transportes e Trânsito e da Secretaria do Desenvolvimento Urbano, instituídos pela portaria nº 867, de 17 de agosto de 2018, e dados obtidos na Secretaria da Habitação. Em atendimento à Lei Federal nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012, que estabeleceu a Política Nacional de Mobilidade Urbana – PNMU. A Lei Federal determina que todos os municípios com população acima de 20 mil habitantes devem elaborar um plano de mobilidade urbana. Atende também a política municipal de mobilidade urbana expressa no Plano Diretor Participativo e Sistema de Planejamento integrado e Gestão Participativa do Município de Carapicuíba, Lei Municipal nº 3.074, de 28 de abril de 2011, em seus artigos 11 a 19, nos termos dos artigos 182 e 183 da Constituição Federal, do capítulo III da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade e da Lei Orgânica de Carapicuíba. É a referência técnica e a proposta estratégica que trata do Sistema de Mobilidade Urbana, e orientará a política municipal de mobilidade urbana em nome do interesse coletivo, indicando os princípios, diretrizes e ações para curto, médio e longo prazo.

Os mapas 1, 2 e 7 do Plano Diretor foram utilizados como referência deste Plano.

Fundamental é priorizar o planejamento de melhorias para uso do espaço viário urbano e da infraestrutura por transporte público coletivo, meios de transporte não motorizados e deslocamentos de pedestres. O espaço viário urbano é escasso e essa priorização é fundamental para a eficiência do transporte coletivo e a garantia de um deslocamento seguro e eficaz do deslocamento a pé. O deslocamento a pé, que tem prioridade sobre os demais, é visto como um modo de transporte e atividade básica do ser humano a ser plenamente assegurado.

Considerou-se também a necessidade de vinculação entre as políticas de transporte dos diversos municípios vizinhos e da Região Metropolitana de São Paulo



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

– RMSP, pois são importantes na composição das viagens, visto que a economia destas cidades é totalmente interdependente. A produção dessas viagens é regionalizada e os fluxos resultantes ocorrem em parte da infraestrutura viária disponível. Foi necessário abordar o plano com caráter intermunicipal.

Novas tecnologias, dados e processos serão incorporados na medida em que surgirem e forem ofertados.

O plano tem uma proposta estratégica de favorecer o transporte coletivo e o deslocamento de pedestres.

Glossário

- **Acessibilidade:** é a possibilidade de alcance, percepção e entendimento para o uso seguro de mobiliário, equipamento urbano ou similar. Para algo ser considerado acessível, deve obrigatoriamente ter acesso a qualquer pessoa, inclusive aquelas com mobilidade reduzida;
- **Acesso:** espaço de aproximação, entrada, trânsito ou passagem;
- **Acostamento:** parte da via diferenciada da pista de rolamento destinada à parada ou estacionamento de veículos, em caso de emergência e a circulação de pedestres e bicicletas, quando não houver local apropriado para esse fim;
- **Atividade:** uso de um prédio ou de um espaço físico para moradia, negócios, indústria, etc;
- **Audiência pública:** procedimento de consulta à sociedade, instrumento de participação popular fundamental no processo da gestão democrática. A audiência pública serve para informar, discutir, dirimir dúvidas e ouvir opiniões sobre os anseios da comunidade, cujas preocupações, pronunciamentos e informações. Os órgãos envolvidos devem levar em consideração num procedimento decisório sobre a aprovação ou não de empreendimentos e projetos;
- **Calçada:** parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins;
- **Ciclofaixa:** parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica;



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- Ciclovias: pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum;
- Equipamentos comunitários: são as instalações públicas destinadas às atividades relacionadas à educação, à cultura, à saúde, ao lazer e similares;
- Equipamentos urbanos: equipamentos públicos destinados ao abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coleta de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado;
- Estacionamento: imobilização de veículos por tempo superior ao necessário para embarque ou desembarque de passageiros;
- Fluidez: é o nível de facilidade que um modo de transporte requer para se deslocar sem impedimentos;
- Infraestrutura urbana: são as instalações que contemplam equipamentos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coleta de águas pluviais, rede telefônica, gás canalizado, transporte e outros de interesse público;
- Intermodalidade: corresponde a um sistema em que dois ou mais modos de transporte intervêm nos deslocamentos dentro do território de uma forma integrada.
- Impacto: alteração da condição urbanística claramente perceptível em relação à situação anterior à esta incidência;
- Logradouro Público: o espaço livre de bem de uso comum do povo, destinado à circulação, parada e estacionamento de veículos; ou de circulação de pedestres, tais como as calçadas, calçadões, praças, parques e áreas de lazer;
- Malha viária: é o conjunto de vias do município, classificadas e hierarquizadas de acordo com os padrões estabelecidos na Lei;
- Modos de Transporte: Os **modos de transporte** urbano podem ser classificados em:
 - a) individual: viagens realizadas como motorista ou passageiro de automóvel, táxi, caminhão, moto e bicicleta;
 - b) coletivo: viagens de metrô, trem, ônibus, ônibus fretado, ônibus escolar e lotação;
 - c) a pé: deslocamento com motivação realizada a pé da origem ao destino.
- Passarela: obra destinada à transposição de vias, em desnível aéreo, e ao uso de pedestres;



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- Pavimentação: construção de um piso destinado a circulação, quadras de esporte, estacionamentos descobertos, dentre outros;
- Polo Gerador de Tráfego - PGT: são empreendimentos que atraem ou produzem grande número de viagens causando reflexos negativos na circulação viária de seu entorno imediato;
- Trânsito: movimentação e mobilização de veículos, pessoas e animais nas vias terrestres;
- Uso Misto: é a utilização da mesma via, do mesmo bairro, do mesmo loteamento, do mesmo lote ou da mesma edificação por mais de uma categoria de uso;
- Via: superfície onde transitam veículos, pessoas e animais, compreende a pista, calçada, acostamento, ilha e canteiro central;
- Via arterial: aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade;
- Via coletora: aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade;
- Via Local: aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas;
- Via Urbana: ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares abertos à circulação pública, situados na área urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificadas ao longo de sua extensão;
- Viaduto: obra de construção civil destinada a transpor uma depressão de terreno ou servir de passagem superior (sobre vias);
- Zoneamento: divisão de caráter administrativo do território municipal, com diretrizes de ocupação específicas estabelecidas pelo Plano Diretor Municipal;

2. Diagnóstico da Mobilidade Urbana

Visão Geral

Carapicuíba é um dos 39 municípios da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, uma das maiores aglomerações urbanas do mundo com mais de 20 milhões



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

de habitantes e ocupando uma área urbanizada superior a 2.200 km². A RMSP é o maior pólo de riqueza nacional e seu Produto Interno Bruto – PIB atingiu R\$ 786,5 bilhões em 2012, ou seja, algo em torno de 19% do PIB brasileiro. A Metrópole sedia alguns dos mais importantes conglomerados financeiros, industriais e comerciais do País, desempenhando função de liderança no mercado latino americano, utilizando complexas redes de serviços de alta especialização e requerendo um adequado planejamento para a circulação e transporte de pessoas, mercadorias e informações. Carapicuíba tem 396.587 habitantes (IBGE/2017) e área de 35 km², tem elevada ocupação demográfica, considerada cidade com função dormitório. Parte considerável de seus habitantes e veículos se desloca, diariamente, para municípios vizinhos com as mais diversas finalidades. Recebe tráfego, diariamente, de passageiros e cargas oriundos de outros municípios que cruzam o município pelas vias principais e gera movimentação diária de tráfego local a serviços oferecidos (comércio, indústria, serviços públicos, etc).

A incessante busca por terrenos periféricos mais baratos sobrecarregou gradativamente as infraestruturas, notadamente as do setor de transportes, devido a diversos fatores associados às distâncias percorridas e uma carência crônica de infraestrutura e outros serviços urbanos. Concomitantemente pôde ser observada uma alteração na base econômica da aglomeração e crescente predomínio do setor terciário, gerando uma dispersão das atividades e permitindo o surgimento de novas centralidades de comércio e serviços locais (Mapa 7 do Plano Diretor).

Por décadas, o incentivo ao transporte individual resultou em baixa eficiência no transporte urbano, sendo que, aproximadamente, 44% dos deslocamentos motorizados são por transporte individual enquanto 56% em transporte público coletivo (Pesquisa Origem e Destino - OD 2007). A ampliação do uso de faixas exclusivas de trânsito emerge como uma resposta necessária em muitos casos.

Indicadores Gerais da Mobilidade Urbana

De 1997 a 2012 as viagens de motocicleta tiveram um crescimento da ordem de 600% na metrópole. No mesmo período a demanda de passageiros no transporte ferroviário (CPTM), teve um crescimento da ordem de 95,56%. Como consequência



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

do aumento do número de viagens sem um aumento correspondente da capacidade do sistema de transportes, verifica-se uma piora nas condições de deslocamento da população. Um dos aspectos negativos refere-se à lotação dos veículos.

Em análise das informações apresentadas, o desafio que a prefeitura tem diante da mobilidade urbana é coordenar ações e projetos para consolidar a participação do transporte coletivo e aumentá-la nos próximos anos, como forma de reduzir os impactos negativos do sistema de mobilidade urbana atualmente verificados na cidade. Essas ações também devem ser coordenadas com o Governo do Estado de São Paulo, responsável pela expansão e operação da CPTM e de projetos intermunicipais. O tempo de deslocamento por transporte coletivo, quase que o dobro do tempo de deslocamento por transporte individual, é um dos fatores que deve ser enfrentado. O aumento da velocidade operacional do transporte público por ônibus, demanda sua priorização no sistema viário existente, como forma de obter a redução do tempo de viagem, melhorando as condições atuais dos usuários do transporte coletivo. A redução de tempo de viagem aumenta a atratividade do transporte público diante do transporte individual, estimulando a mudança modal de parte destas viagens para o transporte público.

A participação do deslocamento a pé, demonstra a importância que deve ser dada à promoção das condições mínimas para que o caminhar das pessoas seja realizado com a melhor qualidade, envolvendo segurança e o padrão das calçadas através da aplicação da lei de acessibilidade. É importante destacar que o Brasil tem registrado aumento na expectativa de vida da população, o que resulta em um maior número de pessoas idosas circulando pelas cidades no futuro. Esta nova realidade exige medidas que promovam a melhoria da qualidade de equipamentos e veículos do sistema de mobilidade urbana, o aumento da segurança, bem como a acessibilidade para todas as pessoas circularem pelos espaços públicos.

Por fim, é possível concluir que a frota de veículos utilizada para o transporte individual tem participação preponderante nos congestionamentos de tráfego da cidade, o que demanda a priorização do transporte público no sistema viário, favorecendo os usuários que utilizam esse modo para seus deslocamentos cotidianos.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Impactos Ambientais do Sistema de Mobilidade Urbana

As emissões veiculares sobre a qualidade do ar é um fato; uma vez que os veículos motorizados estão associados à emissão de monóxido de carbono (CO), material particulado (MP), óxidos de nitrogênio e de enxofre (NOx e SO₂), aldeídos, etc., bem como às emissões de gases de efeito estufa (GEE). O transporte urbano tem participação preponderante tanto no quadro desfavorável de poluição atmosférica, quanto nas crescentes emissões de gases que aumentam o risco de aquecimento global. Além desses impactos, direta e indiretamente, outros problemas ambientais, como a poluição sonora e visual e a geração de resíduos (pneus, óleos, etc), são oriundos do tráfego de veículos motorizados. De acordo com Relatório de Qualidade do Ar da CETESB (2014) aponta que, em 2013, os veículos e as indústrias descarregaram no ar da Região Metropolitana de São Paulo aproximadamente 132 mil toneladas de monóxido de carbono (CO), 42 mil de hidrocarbonetos (HC), 77 mil de óxidos de nitrogênio (NOx), 4,5 mil de material particulado e 11 mil de óxidos de enxofre. Desses totais, os veículos foram responsáveis por 97% das emissões de CO, 81% de HC, 80% de NOx, 48% de SOx e 40% de MP. Carapicuíba é parte integrante do problema e das conseqüências na qualidade de vida de seus habitantes.

Conforme o relatório da CETESB de 2015, óxidos de nitrogênio (NOx), hidrocarbonetos não metano (NMHC) e aldeídos (RCHO) são os principais participantes de reações fotoquímicas que formam o ozônio troposférico (O₃), sendo poluente crítico que vem ultrapassando os limites de concentração estabelecidos.

Dados da CETESB, apontam que postos de combustíveis, também exercem grande influência na qualidade ambiental, em especial, recursos hídricos e contaminação do solo.

O consumo de água, utilizada no processo de lavagem dos veículos, principalmente em uma situação de escassez para o abastecimento da região metropolitana de São Paulo. Estimativas apontam um consumo entre 150 e 250 litros de água para a lavagem de um automóvel.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

O desafio que se apresenta para a Prefeitura de Carapicuíba é a adoção de medidas, dentro de sua competência e alcance, que amplie a acessibilidade das pessoas às oportunidades que a cidade oferece e, ao mesmo tempo, reduza as emissões de poluentes atmosféricos de efeito local/regional, e os demais problemas ambientais ocasionados pela mobilidade motorizada.

O controle e a fiscalização são de competência de órgãos do Governo Estadual.

Vítimas no Trânsito

De acordo com relatório da Organização Mundial de Saúde – OMS em 2010 morreram no mundo cerca de 1,2 milhões de pessoas vítimas de acidentes de trânsito, sendo 90% delas em países de renda baixa e média, configurando a oitava maior causa de mortes no mundo e a primeira causa de morte entre jovens de 15 a 29 anos. A OMS estima os custos dos acidentes de trânsito entre 1 a 3% do PIB dos países. No Brasil, em 2010, morreram, aproximadamente, 43,8 mil pessoas no trânsito com uma taxa de mortalidade de 22,5 mortes a cada 100 mil habitantes, colocando o país na 33ª posição (de mortes por 100 mil habitantes) entre os 182 países pesquisados pela OMS.

A Prefeitura de Carapicuíba, através da SMTT - Secretaria Municipal de Transportes e Trânsito, possui equipe permanente de monitoramento do trânsito, com sala digital de controle operacional para acompanhamento em tempo real de câmeras instaladas em pontos críticos da cidade (MAPA 01). A equipe tem como metas, a eliminação de pontos de acúmulos de trânsito em horários de pico, o acionamento imediato das equipes de socorro em casos de acidentes, inibição dos abusos de motoristas e infrações (uso de cinto de segurança, utilização de celulares, etc) e ações diretas (cadeirinha infantil), conseqüentemente, na redução de vítimas. Essa atuação visa melhoria do trânsito e redução de acidentes.

A SMTT tem ampliado os pontos de faixas de pedestre, pinturas de faixas de pista, ilhas, instalação de placas orientativas e de sinalização, visando proteger os pedestres e ciclistas. Além da sinalização e fiscalização, a melhoria da infraestrutura para pedestres e ciclistas tem um papel fundamental para a diminuição dos



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

acidentes e vítimas entre os usuários. Carapicuíba faz a sua parte de contribuição ao compromisso assumido pelo Brasil e outros países de reduzir em 50% o número de óbitos no trânsito até 2020, usando como referência o número de vítimas no ano de 2011.

3. Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana

A aprovação da Lei Federal nº 12.587/2012, instituiu a PNMU, com finalidade de estruturar, em conjunto com as políticas de planejamento urbano, habitação e saneamento através do Plano Diretor. Conforme determinado pela Constituição, no seu artigo 182 – *“A política de desenvolvimento urbano tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem estar dos seus habitantes”*.

A Lei nº 12.587, em seu artigo 1º, diz que a PNMU *“(...) é instrumento da política de desenvolvimento urbano de que tratam o inciso XX do artigo 21 e o artigo 182 da Constituição Federal, objetivando a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município”*. O seu artigo 2º estabelece que a PNMU tem como objetivo *“(...) contribuir para o acesso universal à cidade, o fomento e a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana”*.

A PNMU estabelece um conjunto de objetivos, princípios e diretrizes orientadores; clarifica as atribuições dos três entes federativos em relação ao planejamento e à gestão da mobilidade; e institui um conjunto de instrumentos aptos a efetivar suas orientações gerais. Estabelece nos artigos 16 ao 18, as responsabilidades das três esferas de governo na solução dos problemas.

Os princípios que fundamentam a PNMU sinalizam a necessidade da promoção do desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômica e ambiental; da gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional e a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços de transporte.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

As diretrizes da PNMU estabelecem a necessidade da sua integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos, a prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado e a mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos decorrentes dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade.

Os objetivos da PNMU visam reduzir as desigualdades e promover a inclusão social, proporcionar a melhoria nas condições urbanas da população referentes à acessibilidade e à mobilidade e promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades.

Das finalidades da PNMU:

1. viabilizar a acessibilidade, por meio do fornecimento de serviços e infraestrutura de transportes suficientes e de qualidade;
2. efetivar o direito à cidade e a reduzir as desigualdades socioeconômicas, integrando ao ordenamento do uso do solo urbano;
3. contribuir para a melhoria da qualidade ambiental nas cidades, por meio da redução do consumo de combustíveis;
4. reduzir os vetores da poluição atmosférica que prejudicam a qualidade do ar e redução de Gases de Efeito Estufa (GEE).

Os princípios, as diretrizes e os objetivos pautarão a elaboração de projetos e a definição de seus investimentos. Este plano foi elaborado nessa política nacional de mobilidade urbana.

Plano de Mobilidade como Instrumento da PNMU

De modo a concretizar as suas diretrizes, a PNMU instituiu um leque de instrumentos (dentre eles o próprio Plano de Mobilidade Urbana) de planejamento e gestão dos sistemas de transporte e da mobilidade urbana. Alguns artigos trazem inovações, ao estabelecerem um conjunto de instrumentos até então inéditos no



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

país e que podem ser adotados pelas administrações municipais, relacionados principalmente à circulação dos veículos. Merece destaque a combinação entre a previsão de restrição de circulação de automóveis, a estipulação de padrões de emissões e monitoramento de poluentes atmosféricos e a prioridade para o transporte público nas vias.

Ao se analisar as diretrizes para o planejamento e a gestão dos sistemas de mobilidade urbana, observa-se uma clara intenção da Lei nº 12.587 em promover uma mudança na atual prática de planejamento da mobilidade presente em quase todas as cidades brasileiras, que procura garantir a acessibilidade principalmente para os usuários do transporte individual. A Lei nº 12.587 traz em si as características essenciais para a mudança da atual política de mobilidade e para a efetivação de uma política pública estruturadora dos serviços de transportes urbanos e da infraestrutura de mobilidade, além de possibilitar sua inter relação com outras políticas públicas, principalmente as ambientais.

Segundo a PNMU o plano de mobilidade urbana atuará em dois conjuntos de ações coordenadas para um propósito único:

- Melhorar a acessibilidade e a mobilidade urbana por meio da implantação de um sistema de mobilidade com uma rede integrada de transporte coletivo, composto por vários modos complementares, transporte ativo com destaque para a bicicleta, promover a acessibilidade, a redução de custo para o usuário e a inclusão social;
- Reduzir os impactos ambientais do Sistema de Mobilidade Urbana, por meio da redução do consumo de energia e de emissões de poluentes, melhorando a qualidade do ar, e a redução de emissões de GEE, relacionados às mudanças climáticas globais.

Política de Mobilidade Urbana em Carapicuíba

Elencando os princípios, diretrizes e objetivos da PNMU quanto à legislação municipal aplicável à mobilidade urbana:

Princípios

- acessibilidade universal;



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- desenvolvimento sustentável;
- equidade no acesso e no uso do espaço;
- eficiência, eficácia e efetividade;
- gestão democrática;
- segurança nos deslocamentos;
- redução dos custos urbanos;
- justiça social.

Diretrizes

- integração com a política de desenvolvimento urbano;
- democratização do espaço viário;
- prioridade aos pedestres e aos modos ativos;
- prioridade para o transporte público coletivo;
- garantia do abastecimento e circulação de bens e serviços;
- gestão integrada do trânsito, do transporte de pessoas e do transporte de bens e serviços;
- mitigação dos custos ambientais e sociais;
- incentivo ao desenvolvimento técnico;
- qualificação do sistema de transporte coletivo;
- promoção do acesso aos serviços básicos;
- promoção do desenvolvimento sustentável;

Objetivos

- promover a acessibilidade universal no passeio público;
- promover a acessibilidade aos componentes dos sistemas de mobilidade urbana municipais;
- otimizar o uso do sistema viário;
- implementar ambiente adequado ao deslocamento dos modos ativos (bicicleta e a pé, entre outros);
- aperfeiçoar a logística do transporte de cargas;
- consolidar a gestão democrática no aprimoramento da mobilidade urbana;



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- reduzir o número de acidentes e mortes no trânsito;
- reduzir o tempo médio das viagens;
- ampliar o uso do coletivo na matriz de transporte da cidade;
- incentivar a utilização de modos ativos (bicicleta e a pé, entre outros);
- reduzir emissões atmosféricas;
- contribuir com a política de redução das desigualdades sociais;
- tornar mais homogênea a macro acessibilidade da cidade.

Este conjunto de objetivos representa uma mudança na forma tradicional da gestão do espaço viário público e dos sistemas de mobilidade, mas somente o estabelecido nos objetivos não é suficiente para resolução dos problemas. É necessário criar as condições materiais para que as metas sejam alcançadas por meio de uma efetiva política de mobilidade urbana.

Propostas

Para análise e definição das ações, instrumentos e projetos que serão implementados pela administração municipal até 2028.

A mobilidade urbana atual de Carapicuíba é resultado da visão política de governos passados que teve como objetivo principal recepcionar e promover as melhores condições possíveis de circulação do automóvel. O processo de urbanização desordenado, a despeito dos diversos planos de transporte e circulação já delineados e o crescimento demográfico potencializaram os efeitos negativos com aumento do tempo e do custo de deslocamentos, além do aumento de seus impactos ambientais.

Objetivando infraestrutura e participação dos diferentes modos de transporte no conjunto de deslocamentos da população, consideramos fatores relacionados a:

- **rapidez** da viagem, considerando tempo de espera e deslocamento;
- **custos** diretos e indiretos, considerando tarifa ou gastos decorrentes do uso do automóvel;
- **confiabilidade** do modo de transporte;
- **regularidade** na prestação do serviço;
- **segurança** da viagem, considerando risco de acidente ou violência;



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- **conforto** da infraestrutura de apoio e dos veículos utilizados;
- **conectividade** dos meios de transporte;
- **facilidade** de se atingir os destinos de interesse.

As ações que se sustentam no duplo imperativo – **atração e desestímulo** – partem do princípio de que apenas a priorização e melhoria do transporte público coletivo e ativo não são suficientes para promover uma efetiva mudança modal. A escolha do modo de transporte é sempre de natureza individual, influenciada, sobretudo pela renda das famílias, mas também pelas ações da administração pública. As aplicações do TOD (Desenvolvimento Orientado pelo Transporte) também se mostram bastante efetivas no sentido de produção de um espaço urbano mais compacto e econômico, onde a aproximação das ofertas de emprego e moradia com a infraestrutura de transporte ocorre pela adoção de incentivos fiscais e instrumentos de controle do uso e ocupação do solo. Desta forma o TOD pode ser empregado estrategicamente como mecanismo de gerenciamento da demanda futura, desde que acompanhado de instrumentos que garantam o incentivo à promoção da habitação para a baixa renda.

As medidas concretas são o planejamento de uma rede integrada de transporte, a priorização do transporte público nas vias, a gestão de estacionamento, parte do custo tarifário e da implantação de infraestrutura. A mobilidade urbana também é influenciada pela renda da população, taxa de motorização (veículos por habitantes) e preço de combustível, que são resultados da política macro econômica do país ou estão sob responsabilidade de outras esferas de governo.

Os investimentos em infraestrutura de transporte de média e alta capacidade não podem ser financiados apenas com recursos municipais, o que demanda a solicitação de recursos estaduais e de financiamento federal, seja por meio de empréstimos ou recursos não reembolsáveis.

Para ser uma política transformadora da realidade, mobilidade urbana deve ser orientada para a promoção da acessibilidade para todos seus habitantes, que só pode ser viabilizada pela disponibilidade de meios universais de transporte. O serviço de transporte público, organizado em rede, integrado e com tarifa módica é o único meio de transporte que pode ser universalizado em uma cidade, com baixos



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

impactos ambientais e altos impactos econômicos e sociais, garantindo o acesso de todos os habitantes às oportunidades que a cidade oferece.

Para atender ao provável crescimento da demanda e possibilitar a inclusão de novos usuários, resultado das medidas de estímulo à mudança modal do transporte individual para o transporte coletivo, serão obtidos por meio da combinação de:

- implantação de faixas exclusivas para ônibus;
- ampliação do número de terminais de transferência e locais de conexão;
- aumento da velocidade operacional nos principais eixos de transporte coletivo;
- qualificação e otimização da frota utilizada no município.

As medidas buscam aumentar a velocidade média operacional dos ônibus. Este aumento de velocidade reduz o consumo de combustíveis e aumenta a atratividade do sistema, principalmente nos horários de pico.

Outro elemento fundamental para aumentar a atratividade do transporte coletivo é a **Política Tarifária** temporal dos serviços. Com uma tarifa básica, o usuário poderia realizar transbordos em um período determinado de horas.

Não trataremos de projetos e ações que estão fora do alcance municipal, cuja responsabilidade é de outra esfera de governo ou deslocada para um tempo futuro muito distante, diminuindo a nossa possibilidade na solução dos problemas de mobilidade. Trata-se de encontrar o ponto de equilíbrio entre as medidas necessárias, as atribuições das diferentes esferas de governo e o compromisso com um conjunto de medidas por parte da administração municipal.

4. Atendimento à Mobilidade Urbana Prevista no Plano Diretor

Este Plano de Mobilidade Urbana atende as diretrizes do Plano Diretor Participativo e Sistema de Planejamento Integrado e Gestão Participativa do Município de Carapicuíba, LEI nº 3.074, de 28 de abril de 2.011, nos termos dos artigos 182 e 183 da Constituição Federal, do capítulo III da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade e da Lei Orgânica de Carapicuíba.

Está expresso no Plano Diretor Participativo e Sistema de Planejamento Integrado e Gestão Participativa do Município de Carapicuíba:



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Capítulo III - Da Mobilidade Urbana

Art. 11 - A política de Mobilidade tem como objetivo geral estruturar a rede viária e criar um sistema articulado de transporte coletivo, reduzindo seu custo e aumentando sua qualidade e a eficiência.

§ 1º - O objetivo geral estabelecido no “caput” desdobra-se em objetivos específicos a seguir enumerados seguidos das ações a eles correspondentes:

I. Estabelecer hierarquia viária de acordo com a classificação de vias utilizadas pelo Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN;

II. Qualificar o sistema viário, eixos e vias principais, facilitando a ligação entre os bairros, por meio de:

a) complemento do sistema viário com a abertura de novas vias e a interligação de vias existentes criando novas opções de circulação no sentido Norte-Sul e Leste-Oeste;

b) melhoria da pavimentação das vias com a adoção de sistemas alternativos e eficazes;

c) intervenção prioritária nas vias estruturais e coletoras, de grande circulação;

d) instalação de sinalização indicativa, nome de ruas e serviços.

III. Melhorar a fluidez do tráfego, prevenindo acidentes e congestionamentos, por meio de:

a) organização do trânsito com a implantação de sinalização adequada e medidas de segurança necessárias;

b) organização da circulação de veículos com prioridade para o transporte coletivo;

c) estabelecimento de rotas e horários para disciplinar a circulação de veículos de carga pesada;

d) campanhas periódicas de educação e conscientização no trânsito;

e) fiscalização contínua e rigorosa;

f) garantia de condições adequadas à circulação de pedestres, ciclistas e à acessibilidade de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida;

g) incentivo ao uso da bicicleta e criação de rede de ciclovias;

h) a redução de barreiras urbanísticas e a garantia de meios de mobilidade e acessibilidade para as pessoas com deficiência;

i) a criação de norma para a adequada execução de calçadas e de um programa de reconstrução de calçadas próprias à circulação dos pedestres e de pessoas com deficiência.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

IV. Implantar um sistema articulado de transporte coletivo, ampliando a cobertura e otimizando a rede, tornando-o mais acessível e confortável, procurando integrar as linhas dos sistemas municipal e regional, estudando a redução e unificação de tarifas, por meio de:

a) redução dos custos efetivos do sistema de transporte coletivo para os usuários;
b) reestruturação do sistema de transporte coletivo do município, revendo a forma de prestação do serviço e as concessões, visando:

- 1. A ampliação da oferta, frequência e qualidade do transporte coletivo;*
- 2. O estudo para reestruturação de linhas interligando os centros de bairro e ampliando o número de vias servidas pelo transporte público;*
- 3. O estudo de viabilidade para a implantação de corredores de circulação exclusiva ou prioritária de ônibus;*
- 4. Criação de terminal de ônibus interligado à Estação da CPTM Santa Terezinha visando atender os bairros da região Oeste da cidade tendo como principal via arterial a marginal do córrego Cadaval, no sentido de desafogar o terminal central;*
- 5. Estudo para implantação de novos terminais nos bairros de forma a desconcentrar o volume de veículos na região central e gerar uma melhor distribuição das linhas.*

V. Fazer gestões junto ao Governo do Estado para a integração tarifária das linhas de ônibus intermunicipal com a ferrovia e as linhas municipais;

VI. Fazer gestões junto ao Governo do Estado para ampliar o atendimento das linhas intermunicipais de ônibus, ampliando a frequência e as áreas servidas no município;

VII. Regulamentar o transporte de vans e micro ônibus;

VIII. Criar novos acessos ao município, melhorar os existentes e rever a situação dos pedágios, por meio de:

- a) qualificação dos acessos à cidade e a negociação de acesso ao rodoanel;*
- b) ampliação das alças de acessos à cidade previstas no Mapa 1 – Sistema Viário;*
- c) gestão junto ao Governo do Estado e à Concessionária do Rodoanel visando a revisão e o aumento do repasse de recursos obtidos com o pedágio, como contrapartida pelo significativo aumento do trânsito no município;*
- d) gestão junto ao Governo do Estado para a construção de acesso, entrada e saída não pedagiadas pelo Rodoanel.*



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

IX. Fiscalização intensiva do transporte escolar;

X. Fazer gestões junto ao governo do Estado e ao município de Barueri para implantação de ligação por meio de Veículo Leve sobre Trilhos – VLT entre Barueri e a Estação Carapicuíba da CPTM;

XI. Criar alternativas para suprir a necessidade de áreas de estacionamento, por meio de:

a) incentivo à construção de estacionamentos verticais;

b) criação de bolsões de estacionamento tarifado próximos ao centro e às áreas de lazer;

c) fiscalização impedindo o estacionamento sobre as calçadas.

§ 2º - *Lei específica, no prazo de 180 dias, deverá criar o Conselho de Trânsito, Transporte e Mobilidade, definindo sua composição e atribuições em consonância com a legislação estadual e federal pertinente.*

Art. 12 - *Para fins do disposto no inciso I do parágrafo único do artigo anterior, o Sistema Viário do município será composto pelos seguintes tipos de vias:*

I. vias Arteriais;

II. vias Coletoras;

III. vias Locais.

Art. 13 - *As Vias Arteriais formam a estrutura viária principal do município, recebem os fluxos veiculares das vias coletoras e locais, permitem a articulação e o deslocamento entre os pontos extremos das regiões do município e fazem a interligação com os municípios vizinhos.*

Parágrafo Único - *As Vias Arteriais são caracterizadas por interseções em nível, geralmente controladas por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.*

Art. 14 - *As Vias Coletoras são aquelas destinadas a coletar e distribuir o trânsito de entrada e saída entre as vias locais e as vias arteriais e de trânsito rápido, possibilitando o trânsito de passagem dentro das regiões da cidade e acesso aos lotes.*

Art. 15 - *As Vias Locais são aquelas caracterizadas por interseções em nível não semaforizadas, destinadas apenas ao acesso local ou a área restritas, nas quais a acessibilidade é prioritária em relação à circulação, permitindo acesso a lotes, e seu fluxo veicular é interrompido.*



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Art. 16 - *As Vias integrantes da estrutura viária principal do município se encontram relacionadas e indicadas no Quadro 1 e Mapa 1, integrantes desta Lei.*

Parágrafo Único - *O Plano Municipal de Mobilidade previsto no artigo 19 desta lei poderá rever a classificação das vias, substituindo o quadro e o mapa citados no “caput”.*

Art. 17 - *Para implantar a estrutura viária principal do município, ficam definidas como prioritárias as seguintes intervenções:*

I. Abertura de novas vias;

II. Implantação de passagens de nível e viadutos;

III. Qualificação de vias existentes, com ampliação do leito carroçável, calçadas e sinalização.

Parágrafo Único - *As intervenções de que trata o “caput” deste artigo se encontram relacionadas e indicadas no Quadro 2 e Mapa 2, integrantes desta Lei.*

Art. 18 - *Para implantar a estrutura cicloviária do município, fica definida a ciclovia ou ciclofaixa onde couber, que interliga os quatro parques municipais, acompanhando o trajeto de vias arteriais.*

§ 1º - *A ciclovia está indicada no Mapa 2 integrante desta lei.*

§ 2º - *Além dessa ciclovia, poderão ser criadas ciclofaixas em outras vias, onde será prioritária a circulação de bicicletas.*

§ 3º - *Nos terminais de transporte coletivo e nos pontos finais de parada de ônibus de grande fluxo e associados a equipamentos públicos deverão ser implantados bicicletários.*

§ 4º - *O Poder Público Municipal deverá desenvolver campanhas educativas visando estimular o uso da bicicleta como meio complementar de transporte, assim como aumentar a segurança na sua utilização, buscando ampliar o respeito dos motoristas e dos cidadãos em geral pelos ciclistas.*

Art. 19 - *Com base nos objetivos, diretrizes e ações enunciados nesta Lei, o Executivo elaborará o Plano Municipal de Mobilidade, estabelecendo, no mínimo:*

I. revisão da hierarquização das vias para organização do tráfego;

II. definição detalhada do sistema viário principal com os traçados definitivos das vias arteriais;

III. mecanismos de integração entre o sistema de transporte coletivo municipal e sistemas de transporte coletivo intermunicipal e metropolitano;



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- IV. hierarquização e integração dos sistemas de transporte coletivo estrutural e local;*
- V. distribuição geográfica dos terminais e paradas de ônibus;*
- VI. definição dos locais prioritários para a implantação, de abrigos e pontos de ônibus, a distância mínima obrigatória entre eles e um programa para sua conservação e manutenção;*
- VII. implantação de mobiliário urbano nos terminais, especialmente bicicletários, lixeiras e bancos;*
- VIII. garantia da acessibilidade de todos, inclusive das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, ao sistema público de transportes do município;*
- IX. definição das rotas dos veículos de carga pesada;*
- X. traçado definitivo das ciclovias e ciclofaixas, assim como localização dos bicicletários;*
- XI. identificação dos percursos dos pedestres, para sua implementação e qualificação.*

Parágrafo Único - *O Plano Municipal de Mobilidade deverá ser elaborado e divulgado para debate, pelo Poder Público municipal no prazo de 360 dias a partir da entrada em vigor desse Plano Diretor Participativo.*

O Plano Diretor de Carapicuíba reconhece que o sistema viário e de transporte público compõem alguns dos elementos essenciais à dinâmica do município, principalmente no que toca à garantia do pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade. Daí que a política urbana municipal como um todo, incluindo a mobilidade urbana, deve ser desenvolvida de modo a viabilizar o acesso de todos os seus cidadãos às condições adequadas de transporte público e infraestrutura viária, e também o uso socialmente justo e ecologicamente equilibrado de seu território, além da preservação, a proteção e a recuperação do meio ambiente. Previsto no plano diretor da cidade a tarefa de planejar e estruturar o sistema municipal de transportes, exigindo, dentre outros requisitos, que, ao assim dispor, dê prioridade à circulação do pedestre e ao transporte coletivo.

Novo Centro

A lei municipal nº 3.100, de 27 de outubro de 2011 traz uma mudança fundamental no desenvolvimento urbano da região no entorno do Corredor Oeste, estabelecendo em sua estratégia de Transformação Urbana a partir da infraestrutura



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

de transporte coletivo de média e alta capacidade. Ao longo deste eixo será concentrado o processo de adensamento demográfico e urbano e promovida a qualificação do espaço público, para garantir um desenvolvimento urbano sustentável e equilibrado entre as várias visões existentes no município.

Para melhoria de mobilidade urbana tem a proposta do **artigo 1º**, § 3º, da construção da “*passarela de acesso à Estação CPTM / Parque da Lagoa - melhoria na acessibilidade e particularmente à requalificação da área central do Município*”.

Ainda no campo de mobilidade urbana, visando a redução de deslocamentos dos carapicuibanos a outros centros em cidades vizinhas, em busca de lazer, compras, serviços e empregos, em seu **artigo 2º** a reestruturação do Novo Centro objetiva:

II – a qualidade de vida de seus atuais e futuros moradores e usuários permanentes, a melhoria da infra-estrutura e da sua qualidade ambiental;

VII - reforçar a diversificação de usos na área central da cidade, incentivando o uso comercial e ampliação das atividades culturais e de lazer;

VIII - melhorar as condições de acessibilidade à área central da cidade e meios de transporte;

X - incentivar a localização de órgãos da administração pública, dos três níveis de governo – Municipal, Estadual e Federal, na área central da cidade;

XI - melhorar as condições de uso e acessibilidade dos equipamentos públicos de transporte coletivo;

XV – implantar os melhoramentos viários previstos na legislação;

XVII – ampliar e implantar na região espaços públicos, áreas verdes e equipamentos coletivos;

XIX - promover a reestruturação da área, pelo estabelecimento de novos padrões de uso e ocupação do solo, a oferta de empregos no setor terciário, no comércio e criação de unidades residenciais;

Para tanto, em seu **artigo 3º**, os projetos de modificação do Novo Centro deverão atender:

I – a abertura de praças de convivência e de passagens exclusivas para pedestres no interior das quadras; criação de passagens de nível em cruzamentos viários, construção de viaduto e passarelas, adequação da acessibilidade e mobilidade de pedestres, priorizando a segurança;



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

III - a disciplina do espaço destinado ao transporte individual e a adequação dos espaços destinados ao transporte coletivo; implantação de terminal de ônibus municipal e intermunicipal, para uso público de acordo com as normas urbanísticas aplicáveis.

V - a conservação e restauro dos edifícios, tanto arquitetônica e ambiental, mediante instrumentos apropriados e; nas vias públicas, propiciar a instalação de fiação subterrânea e cobertura em áreas de maior circulação de pedestres;

IX - o incentivo à construção de garagens;

XI - a criação de condições para a implantação de ruas ou regiões comerciais com regime de funcionamento de 24 (vinte e quatro) horas por dia; priorizando a segurança;

§ 2º - a presença de empregos e geração de tributos por parte dos estabelecimentos.

II - Será admitida a construção de edifícios de uso misto - residencial, comercial e estacionamento

III - Para os hotéis de turismo,

Para melhoria da Mobilidade Urbana, o **artigo 14º**, tem o seguinte aspecto:

I - o impacto decorrente da implantação do empreendimento no sistema viário e na infraestrutura instalada;

5. Sistemas de Transporte Motorizado

Transporte Coletivo

Os serviços de transporte coletivo privado, tais como fretamento e escolar, estão sujeitos à regulamentação e à prévia autorização do Poder Público. O transporte coletivo privado é considerado complementar ao sistema de transporte coletivo público. Por determinação legal o sistema de transporte coletivo urbano de passageiros apresenta uma divisão principal de componentes:

- **transporte coletivo público** – serviço público essencial, cuja organização e prestação competem ao município, conforme disposto no artigo 30, inciso V, da Constituição Federal;



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- **transporte coletivo privado** – restrito ao segmento específico de passageiros, que não se sujeita a obrigações de universalização, continuidade e modicidade tarifária, atributos específicos da modalidade coletivo público de passageiros.

O sistema de transporte coletivo privado é componente do Sistema de Mobilidade.

- **âmbito municipal**: é atividade econômica privada de transporte coletivo com origem e destino dentro dos limites do Município de Carapicuíba, prestado rotineiramente ou não;

- **âmbito intermunicipal**: é atividade econômica privada de transporte coletivo em que o Município de Carapicuíba figura, em qualquer hipótese, como localidade de referência dos trajetos, seja como destino, origem ou rota de passagem.

A utilização do Transporte Coletivo Privado por fretamento pode substituir o uso do transporte individual motorizado em alguns casos. Pesquisa do sindicato das empresas do setor (TRANSFRETUR) estima que 27% dos usuários de automóveis na Região Metropolitana de São Paulo têm interesse em mudar para o transporte coletivo privado em função de maior conforto e segurança, o que potencialmente retiraria entre 4% e 5% dos automóveis em circulação nos horário de pico. Os tipos são:

- transporte rotineiro de passageiros, inclusive de estudantes;
- transporte não rotineiro de passageiros, voltado ao atendimento das seguintes finalidades:

- turismo receptivo ou comercial, feiras e congressos;
- seminários, assembléias, reuniões de entidades religiosas;
- reuniões de trabalhadores, de estudantes e de entidades populares;
- excursões de compras, lazer, esporte e cultura;
- traslado para saúde, em percurso a consultas, exames e tratamentos médicos e hospitalares;
- reportagem, audiovisual, cinema;
- traslado estudantil;

São **diretrizes** específicas para o transporte coletivo privado para a melhoria do desempenho do sistema:



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- regulamentar através de instrumentos legais o trânsito, a circulação, o estacionamento e os pontos de parada dos veículos de fretamento promovendo a integração com o transporte público;
- propor a adequação da frota dos veículos de fretamento, introduzindo características urbanas, não poluentes, de acessibilidade universal, estabelecendo limite de idade e identificação;
- conter irregularidades, mediante implantação de fiscalização eletrônica e acessos controlados;

Política Tarifária

Dispor de condição financeira para utilização dos serviços de transporte público é um requisito fundamental para garantir a mobilidade dos indivíduos em um centro urbano. Como sabemos, o transporte coletivo, apesar de poder ser classificado como um serviço público, não é gratuito, além do que, seu preço associado com o perfil de deslocamentos necessários, pode gerar um nível de dispêndio que compromete parcela representativa do orçamento familiar, especialmente para os extratos de baixa renda. Para valores das tarifas, a prefeitura designa, através de portaria, uma comissão para análise dos itens componentes do valor e o prefeito, através de decreto, autoriza ou não o valor proposto.

Através da Resolução 303 e 304 de 18 de dezembro de 2008, a SMTT emite cartão de estacionamento de idoso e de pessoas com necessidades especiais respectivamente. O cartão permite estacionamento gratuito em locais de zona azul.

Transporte Metropolitano

Em observação à Lei Federal nº 13.089/15 (Estatuto da Metrópole), sem ferir a autonomia municipal, a governança sobre as regiões metropolitanas deve seguir o princípio da prevalência do interesse comum sobre o local e o compartilhamento de responsabilidades para a promoção do desenvolvimento integrado. Sendo o sistema de transporte metropolitano composto por empresas de âmbito municipal e estadual,



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

com diferentes competências e especialidades, o planejamento integrado torna-se agora uma obrigação legal.

O planejamento integrado das diversas linhas e redes, de médias e altas capacidades, sobre pneus ou sobre trilhos, é fundamental para a redução das deseconomias no transporte e para o incremento das relações econômicas entre os municípios da RMSP. A governança metropolitana no setor de transportes é exercida pela Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos – STM, ligada ao Governo do Estado de São Paulo, responsável pela execução da política estadual de transportes urbanos de passageiros, abrangendo os sistemas metroviário, ferroviário, de ônibus e trólebus, e demais divisões modais de interesse metropolitano, bem como, pela organização, coordenação, operação e fiscalização do Sistema Metropolitano de Transporte Público de Passageiros e sua infraestrutura viária.

Cia. Paulista de Trens Metropolitanos

Os trens metropolitanos atendem a ligações intermunicipais na RMSP mediante linhas operadas pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, empresa do Governo do Estado de São Paulo. A linha do trem metropolitano que atende Carapicuíba é:

- **Linha 8** – Diamante: Júlio Prestes / Itapevi – Amador Bueno;

Todas as linhas da CPTM estão sendo objeto de um programa de modernização das estações, das vias, dos sistemas de sinalização, aparelhos de mudança de via e outros equipamentos além da revisão da rede de distribuição de energia elétrica, com o objetivo de aumentar a capacidade do sistema de abastecimento elétrico da empresa. Essas e outras melhorias operacionais devem permitir a redução do intervalo entre partidas dos trens, em especial nos períodos de pico da demanda. Sua influência e importância no sistema municipal de transporte público coletivo sobre pneus e no equilíbrio dos novos contratos de operação são fundamentais. Encontram-se em desenvolvimento projetos para execução do prolongamento das novas linhas.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos

A Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos – EMTU gerencia o atendimento a diversos municípios da RMSP com linhas operadas por empresas privadas autônomas ou reunidas em consórcios. Muitas dessas linhas atendem ligações de mais de uma cidade com a capital, em razão dos seus trajetos de passagem em vários municípios.

Os **benefícios** esperados pelo programa são:

- ampliar a acessibilidade e a mobilidade da população por meio do sistema do Corredor Itapevi – São Paulo (Butantã) aos corredores integrados a outros sistemas de transportes municipais e metropolitanos;
- melhorar o desempenho do transporte no quesito segurança e qualidade, o que significa menor tempo de espera e de viagem;
- adotar tecnologias e combustíveis menos poluentes.

CORREDOR ITAPEVI – SÃO PAULO (BUTANTÃ)

Conhecido também como Corredor Oeste, o corredor proposto promoverá maior mobilidade à população por conta da integração com a rede sobre trilhos (Estações da CPTM e Estação Butantã da Linha 4 Amarela do Metrô), além de melhorar as condições locais e impulsionar o desenvolvimento da região.

Com 30,4 km de extensão o corredor se divide em quatro trechos: Itapevi – Jandira (5 km) que faz a interligação das Estações da CPTM Itapevi, Engenheiro Cardoso, Sagrado Coração e Jandira; Jandira – Osasco (11 km); Osasco (Km 21) – Terminal Vila Yara (6,7 km) e o trecho Terminal Vila Yara – Butantã (8,3 km). A demanda diária prevista do corredor quando completo é de 100 mil passageiros. Estão previstas integrações físicas com a Linha 4 Amarela do Metrô (Estação Butantã) e Linha 8 Diamante da CPTM nas estações Itapevi, Jandira, Carapicuíba e Gal. Miguel Costa (Km 21) em Osasco.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Transporte individual remunerado de interesse público

Os Taxis constituem um serviço de transporte individual, porém de interesse público, tal como definido pela PNMU em seu artigo 4º, inciso VIII: *“transporte público individual: serviço remunerado de transporte de passageiros aberto ao público, por intermédio de veículos de aluguel, para a realização de viagens individualizadas”*.

A lei federal nº 12.468/2011 reconheceu a profissão de taxista. A gestão do serviço de taxis é feita pelo Departamento de Transporte Público da SMTT, envolvendo regulamentação, vistoria, licenciamento e fiscalização.

Os aplicativos para celulares vêm alterando o comportamento da clientela e dos profissionais taxistas. A adesão a esses aplicativos tem aumentado e como consequência há um progressivo esvaziamento dos pontos de táxis nos horários mais concorridos uma vez que os taxistas são direcionados para os locais chamados, antes mesmo de estacionarem nos pontos de táxi. Tende a tornar anacrônicos os pontos de táxis, os aplicativos estão dividindo espaço com as tradicionais centrais de atendimento e cooperativas. Ocorreu evolução na organização para prestação do serviço, respondendo a uma transformação já em curso, que terá reflexo na regulamentação em vigor.

Sistema Aeroviário em Carapicuíba

O Sistema de Infraestrutura Aeroviária é composto por linhas de transporte de carga e passageiros por helicópteros em viagens com origem ou destino no Helipark (ou em sobrevôo) e pelas instalações e equipamentos urbanos necessários para o serviço. Trata-se de atividade de âmbito metropolitano em que os aeroportos, aeródromos e heliportos localizados nos municípios da RMSP têm uso compartilhado entre estas municipalidades e destas com diversos municípios próximos à RMSP, incluindo diversos municípios da chamada Macrometrópole Paulista.

O sistema aeroviário é um dos componentes do sistema de mobilidade e na esfera municipal o transporte aéreo deve ser controlado quanto às interferências



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

causadas pela geração e atração de viagens terrestres, decorrentes tanto do transporte de pessoas como de carga.

As modalidades de drones e táxi-drones estão em franca expansão no ano da elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, mas, por falta de dados, deverão ser matéria de estudos para a revisão nos próximos anos.

A instalação e operação dos equipamentos de infraestrutura aeroportuária (aeroportos, aeródromos, heliportos e helipontos e instalações de apoio) devem obedecer ao disposto no Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA) e demais normas federais e estaduais.

O conjunto das atividades do sistema aeroviário deve seguir as **diretrizes** de:

- respeito às condições de segurança, salubridade e conforto da população limdeira aos equipamentos da infraestrutura aeroportuária.
- respeito às condições ambientais e urbanísticas das áreas de influência da infraestrutura aeroportuária bem como das atividades de deslocamento das aeronaves sobre as áreas urbanas.

Transporte Escolar Privado

O Transporte Escolar Privado é uma modalidade que atende estudantes (crianças e jovens) nas viagens entre suas casas e a escola. O valor cobrado não é tabelado pelo município e o serviço é oferecido por autônomos, empresas ou escolas (no sistema de autogestão). A gestão e características do serviço, propriamente, são de responsabilidade dos operadores. A SMTT sinaliza reserva de espaço junto ao meio fio em frente às escolas para a parada para embarque e desembarque dos veículos do transporte escolar, através de faixa branca pintada no solo e sinalização vertical de regulamentação.

Esse serviço beneficia a eficiência e qualidade da mobilidade urbana, estimula à frequência escolar em virtude da facilitação do acesso às escolas (privadas ou públicas), e para a segurança no deslocamento de jovens e crianças estudantes, visto que é baixa a sinistralidade com veículos de transporte escolar. Tratando-se de atividade econômica de âmbito privado, cabe à SMTT restringir-se à regulamentação do serviço bem como à fiscalização, da maneira como já atua. Além da SMTT,



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

concorrem para a regulamentação os órgãos federais do Sistema Nacional de Trânsito – DENATRAN e CONTRAN – que têm competência para decidir sobre matérias referentes a características dos veículos e obrigatoriedade de itens de segurança.

Logística e Transporte de Carga

O conceito de logística dos fluxos urbanos remete ao resultado do planejamento do sistema de transporte que busca o equilíbrio entre a eficiência na distribuição urbana de cargas, pessoas, bens, serviços e informações. No tratamento dos deslocamentos das cargas, deverão ser considerados os aspectos relativos às características de uso do solo como balizadores de medidas e intervenções, além das questões de armazenamento das cargas, do transbordo, pátios de estacionamento, ou seja, sua infraestrutura de apoio, além das transferências intermodais e dos tipos de veículos. São vários os assuntos vinculados ao tema carga urbana e interurbana, e eles apresentam alto grau de especificidade, merecendo estudos também sobre o meio urbano da cidade por onde a carga circula incluindo as cargas de passagem pela cidade como as perigosas, as superdimensionadas e em menor escala a carga a frete e motofrete, que prestam outro tipo de serviço à população.

Devido intensa utilização das vias estruturais da cidade por transporte de cargas a SMTT pratica a gestão da circulação de veículos de carga. A legislação e as medidas de restrição são de esfera estadual ou federal. Carapicuíba não possui áreas e vias definidas por legislação específica onde o trânsito de caminhões é proibido.

São **objetivos** específicos para logística e transporte de cargas:

- definir a Rede Viária Básica de Interesse de Cargas;
- estabelecer parceria com as universidades e com setor privado para desenvolvimento de soluções de logística urbana;
- incentivar o uso de veículos com tecnologias não poluentes para o meio ambiente;



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Carga Perigosa e Superdimensionada

São consideradas cargas superdimensionadas aquelas que têm:

- Dimensão ou peso acima do regulamentado;
- Alto potencial de dano ao patrimônio público: sinalização, fiação, pavimento e estruturas como viadutos e pontes.

São **diretrizes** específicas do transporte de cargas superdimensionadas e perigosas:

- aumento do controle da circulação de veículos superdimensionados, através de aplicação de legislação;
- aumento do controle da circulação de veículos transportando produtos perigosos por meio da intensificação da fiscalização;

O Código de Postura Municipal de Carapicuíba (Lei nº 683, de 23 de dezembro de 1.983) estabelece:

Art. 11º - A prefeitura poderá impedir o trânsito de qualquer veículo ou meio de transporte que possa ocasionar danos às vias públicas.

E aplica sanções previstas em:

Art. 62º - A infração a qualquer dispositivo da presente Lei ensejará, sem prejuízos das medidas de natureza civil e criminal cabíveis, NOTIFICAÇÃO AO INFRATOR, para regularização da situação no prazo que lhe for determinado.

Art. 63º - O decurso de prazo da notificação sem que tenha sido regularizada a situação que lhe deu causa, ou a reincidência da infração, sujeitarão o infrator à multa de 50% a 300% do Valor de Referência, dependendo da gravidade da infração e considerando os casos de reincidência.

Conclusão: A prefeitura tem meios legais para impedir o trânsito de carga perigosa ou superdimensionada.

Carga a Frete

É a atividade que utiliza estacionamento privativo em via pública, disciplinada pela SMTT e realizada por pessoa física ou jurídica proprietária ou arrendatário mercantil de veículo de carga ou misto. Propõe-se a seguinte ação específica:



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- Desenvolver tecnologias de acesso da demanda de maneira a modernizar e dinamizar a operação dessa modalidade.

Motofrete

O serviço de motofrete (entrega e coleta de pequenas cargas por meio de motocicletas) somente pode ser executado mediante prévia e expressa autorização da SMTT.

A legislação federal que regulamentou a profissão (Lei 12.009/2009) trouxe grandes avanços ao definir a responsabilidade solidária de cliente e empregador pelo não cumprimento das regras estabelecidas sobre o serviço. Com a criação da Divisão de Transporte de Cargas abre se uma oportunidade para rediscutir as posturas municipais em relação ao motofrete e aplicar novas formulações para avançar na regulamentação dos profissionais e veículos vinculados ao transporte de pequenas cargas. São previstas as seguintes **ações** voltadas ao motofrete:

- Fiscalização de empresas de motofrete;
- Reforçar o vínculo com o DETRAN SP a fim de estender a fiscalização de empresas e motofretistas;
- Definir estratégias de comunicação com a categoria dos motofretistas e com os empresários do ramo.

6. Sistemas de Transporte Não Motorizado

O incentivo aos modos não motorizados (o modo a pé e bicicleta, entre outros meios), que promovem ganhos ambientais, econômicos, sociais e de saúde, beneficiam os usuários e a cidade. O uso da bicicleta como meio de transporte é uma alternativa de locomoção menos dispendiosa e ambientalmente mais saudável se comparada aos modos de transporte individuais motorizados. Incentivar o uso de bicicleta como meio de transporte deverá ser propiciado pela implementação de Sistema Cicloviário que vise ganhos aos usuários do modo bicicleta e aos demais usuários da via, gerando benefícios econômicos, sociais, urbanos, ambientais e à saúde.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Os principais benefícios econômicos do fomento ao uso da bicicleta são o baixo custo de aquisição do veículo, a racionalização do tempo de viagem, a otimização do investimento imobiliário urbano com circulação, a redução de custos com saúde pública e com gastos em transportes e a dinamização dos usos do solo, em especial comércio e serviços de pequeno porte, promovendo a integração dos cidadãos às comunidades. Além disso, o custo da distribuição de cargas no meio urbano pode ser otimizado através do uso de bicicletas de carga.

Os principais **benefícios sociais** são a ampliação das opções de mobilidade e acesso à cidade, ampliação da segurança na circulação de todos os modos, melhoria dos indicadores de saúde e expectativa de vida, que geram melhoria na qualidade de vida.

Os principais **benefícios urbanos** são a redistribuição equitativa dos usos no espaço viário, a ampliação da atratividade da cidade e a requalificação à paisagem urbana.

Os principais **benefícios ambientais** são a redução da emissão de poluentes atmosféricos, minimização da poluição sonora e de vibrações e a redução da dependência de recursos não renováveis.

Sistema de Bicicletas Compartilhadas

O sistema de bicicletas compartilhadas oferece aos cidadãos a possibilidade de deslocamento em bicicleta sem a necessidade de aquisição do bem, potencializando o caráter de transporte público do modo. Esses sistemas são compostos de estações, bicicletas e operação. Alguns sistemas não utilizam estações: as bicicletas são alugadas no espaço público e o controle é feito remotamente.

As bicicletas compartilhadas podem oferecer uma alternativa de transporte bastante eficiente para uma parcela da população, servindo tanto para viagens exclusivas quanto para a integração com o transporte público coletivo.

São **diretrizes** específicas do compartilhamento de bicicletas:

- incentivar criação de um sistema de bicicletas compartilhadas nos locais e horários de funcionamento das ciclofaixas;



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- incentivar criação de um sistema de bicicletas compartilhadas em parques e áreas de lazer;
- estudar a integração do sistema de bicicletas compartilhadas ao sistema de transporte público coletivo de passageiros, implantando sempre que possível estações de bicicletas nas áreas internas dos terminais de ônibus e trens;
- utilizar as estatísticas de uso do sistema de bicicletas compartilhadas para o planejamento cicloviário;
- estudar a oferta de vagas disponíveis em todas as estações durante seu período de funcionamento;

Frete em bicicletas

O número crescente de usuários de bicicletas viabiliza e estimula a modalidade de entregas de pequenas cargas. Embora sejam menores numericamente que as empresas de motofrete e os motofretistas, a ampliação da atividade é condizente com os princípios e objetivos da PNMU. Recomenda-se estudar formas de incentivo a esta modalidade de transporte de pequenas cargas.

Sistema de Circulação de Pedestres

Andar a pé não é uma mera questão de deslocamento funcional, mas uma necessidade básica dos seres humanos e tem prioridade absoluta em qualquer momento, lugar ou condição. Caminhar de maneira segura e desimpedida precisa ser garantida, independente do motivo ou de sua condição social ou econômica, física, sensorial ou intelectual. Em condição análoga a um modo de transporte, o investimento em infraestruturas para a caminhada do pedestre deve preceder a qualquer outro investimento no viário. Sob o ponto de vista estrito da mobilidade urbana, as caminhadas podem ser feitas exclusivamente a pé ou podem ser compostas com outros modos, motorizados ou não.

Em muitas regiões de Carapicuíba a calçada não tem largura suficiente para acomodar confortavelmente a circulação dos pedestres. Ainda é comum encontrar calçada não pavimentada. Irregularidades no piso como buracos, tampas de



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

inspeção de serviço elevadas, declividades acentuadas e falta de guias rebaixadas, além de obstáculos como degraus, postes e demais elementos de mobiliário urbano em posição inadequada, não só dificultam o ato de caminhar, mas cerceiam ou impedem a circulação de pessoas portadoras de mobilidade reduzida ou com alguma deficiência. Essa precariedade é causa de quedas constantes de pedestres, com consequências graves a ponto de gerarem internação hospitalar.

A manutenção das calçadas se insere numa questão geral de precariedade do espaço público, principalmente nas áreas mais periféricas do município. Não somente as calçadas das vias, mas também dos parques e praças demandam maior cuidado. As irregularidades variam desde revestimentos escorregadios e inadequados até a total inexistência de calçadas.

A importância reduzida das calçadas para a circulação está na base da explicação de seu mau estado geral de conservação e da dificuldade institucional de solucionar o problema. A infraestrutura de deslocamento dos pedestres deve reunir várias qualidades: segurança viária, conforto, boa conservação, iluminação, segurança pública, continuidade, conectividade, atratividade e acessibilidade universal.

Determinações Legais para Deslocamentos a Pé

Para atender a política Nacional de Mobilidade Urbana, Decreto Federal nº 12.587 e o que estabelece sobre deslocamento dos pedestres, entre os quais se destacam:

- a acessibilidade universal;
- a segurança no deslocamento das pessoas;
- a equidade no uso do espaço público de vias e logradouros.

O Plano de Mobilidade Urbana de Carapicuíba assume integralmente os princípios, objetivos e diretrizes da Lei Federal nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004 no intuito de buscar solução para o problema, estabelecidos em:

Art. 4º O Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa Portadora de Deficiência, os Conselhos Estaduais, Municipais e do Distrito Federal, e as organizações representativas de pessoas portadoras de deficiência terão



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

legitimidade para acompanhar e sugerir medidas para o cumprimento dos requisitos estabelecidos neste Decreto.

Art. 8º Para os fins de acessibilidade, considera-se:

I - acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;

II - barreiras: qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação, classificadas em:

a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;

b) barreiras nas edificações: as existentes no entorno e interior das edificações de uso público e coletivo e no entorno e nas áreas internas de uso comum nas edificações de uso privado multifamiliar;

c) barreiras nos transportes: as existentes nos serviços de transportes; e

d) barreiras nas comunicações e informações: qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação;

III - elemento da urbanização: qualquer componente das obras de urbanização, tais como os referentes à pavimentação, saneamento, distribuição de energia elétrica, iluminação pública, abastecimento e distribuição de água, paisagismo e os que materializam as indicações do planejamento urbanístico;

IV - mobiliário urbano: o conjunto de objetos existentes nas vias e espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos da urbanização ou da edificação, de forma que sua modificação ou traslado não provoque alterações substanciais nestes elementos, tais como semáforos, postes de sinalização e similares, telefones e cabines telefônicas, fontes públicas, lixeiras, toldos, marquises, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga;



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Art. 15. No planejamento e na urbanização das vias, praças, dos logradouros, parques e demais espaços de uso público, deverão ser cumpridas as exigências dispostas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 1º Incluem-se na condição estabelecida no caput:

I - a construção de calçadas para circulação de pedestres ou a adaptação de situações consolidadas;

II - o rebaixamento de calçadas com rampa acessível ou elevação da via para travessia de pedestre em nível; e

III - a instalação de piso tátil direcional e de alerta.

§ 2º Nos casos de adaptação de bens culturais imóveis e de intervenção para regularização urbanística em áreas de assentamentos subnormais, será admitida, em caráter excepcional, faixa de largura menor que o estabelecido nas normas técnicas citadas no caput, desde que haja justificativa baseada em estudo técnico e que o acesso seja viabilizado de outra forma, garantida a melhor técnica possível.

Para cumprimento da referida lei:

As normas técnicas de acessibilidade da ABNT são NBR-9050 e NBR-16537.

Na normatização para execução ou reforma de calçadas estão previstas em:

5.4.6 Sinalização tátil e visual no piso (piso tátil)

6.12.3 Dimensões mínimas da calçada

a) faixa de serviço (barreiras): serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m;

b) faixa livre ou passeio: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre;

c) faixa de acesso (rampa de entrada de veículos automotores): consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m. Serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes lindeiros sob autorização do município para edificações já construídas.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

O Código de Postura Municipal de Carapicuíba (Lei nº 683, de 23 de dezembro de 1.983) estabelece:

Art. 8º - É proibido embarçar ou impedir, por qualquer meio, o livre trânsito de pedestres ou veículos nas ruas, praças, passeios, estradas e caminhos públicos, exceto para efeito de obras públicas ou quando exigências policiais o determinarem.

Art. 26º - Os proprietários de terrenos urbanos são obrigados a murá-los, limpá-los, cercá-los e construir passeio público, dentro das normas e prazos fixados pela Prefeitura.

E aplica sanções previstas em:

Art. 62º - A infração a qualquer dispositivo da presente Lei ensejará, sem prejuízos das medidas de natureza civil e criminal cabíveis, NOTIFICAÇÃO AO INFRATOR, para regularização da situação no prazo que lhe for determinado.

Art. 63º - O decurso de prazo da notificação sem que tenha sido regularizada a situação que lhe deu causa, ou a reincidência da infração, sujeitarão o infrator à multa de 50% a 300% do Valor de Referência, dependendo da gravidade da infração e considerando os casos de reincidência.

Parágrafo Único – Para cada uma das infringências enumeradas no Artigo 26º, desta Lei, será aplicada a multa mínima de 50% (cinquenta por cento) do Valor de Referência, observando-se o procedimento constante no “caput” deste artigo.

Conclusões:

- o Decreto Federal nº 5296, de 02 de dezembro de 2004, estabelece regras claras para a execução ou reforma de calçadas e outras providencias.
- o Código de Postura Municipal de Carapicuíba, Lei nº 683, de 23 de dezembro de 1.983, tem meios legais de autuação e aplicação de multas aos infratores.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Metas para Pedestres e Acessibilidade nas Calçadas

A precariedade das condições das calçadas em certas áreas do município e a urgência da matéria implica a formação de um consenso entre os intervenientes na acessibilidade nas calçadas.

São **metas** específicas para pedestres e acessibilidade nas calçadas:

- Aplicação da lei municipal nº 683 para manutenção, reforma, adequação e construção de calçadas;
- Aplicar o decreto federal nº 5296, através do disposto nas NBR-9050 e NBR-16537 para regularização de calçadas nas vias arteriais e coletoras.

7. Sistema Viário

A malha viária em Carapicuíba apresenta características geométricas problemáticas e discontinuidades. Classificadas como:

1. Corredor Itapevi – São Paulo (Butantã).
2. Vias Arteriais - formam a estrutura viária principal do município, recebem os fluxos veiculares das vias coletoras e locais, permitem a articulação e o deslocamento entre os pontos extremos das regiões do município e fazem a interligação com os municípios vizinhos.
3. Vias Coletoras - destinadas a coletar e distribuir o trânsito de entrada e saída entre as vias locais e as vias arteriais e de trânsito rápido, possibilitando o trânsito de passagem dentro das regiões da cidade e acesso aos lotes.
4. Vias Locais - caracterizadas por intersecções em nível não semaforizadas, destinadas apenas ao acesso local ou a área restritas, nas quais a acessibilidade é prioritária em relação à circulação, permitindo acesso a lotes, e seu fluxo veicular é interrompido.
5. ciclofaixas;
6. de circulação de pedestres.

As ampliações do sistema viário numa cidade já construída são traumáticas e custosas porque exigem desapropriações de áreas já ocupadas, atingindo a população residente e as atividades econômicas instaladas, gerando impactos



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

sociais. A abertura de novas vias, apesar de melhorarem as conexões urbanas e, portanto, a acessibilidade na cidade, podem se tornar incentivadoras da utilização do automóvel e ter seu efeito de melhoria rapidamente anulado. Considerando a possibilidade, o Plano Diretor define claramente a prioridade para o transporte coletivo e modos ativos no sistema viário.

O Plano Diretor e a Gestão do Sistema Viário

O Sistema Viário é formado pelo conjunto de infraestruturas necessárias para a circulação de pessoas e cargas. A Organização do Sistema Viário está entre os objetivos gerais do Plano Diretor.

São **diretrizes** específicas do Plano diretor para o Sistema de Mobilidade diretamente relacionadas à gestão do sistema viário :

- Diminuir o desequilíbrio existente na apropriação do espaço utilizado para a mobilidade urbana, favorecendo os modos coletivos que atendam a maioria da população, sobretudo os extratos populacionais mais vulneráveis;
- Promover os modos não motorizados como meio de transporte urbano, em especial o uso de bicicletas, por meio da criação de uma rede estrutural cicloviária;
- Complementar, ajustar e melhorar o sistema viário em especial nas áreas de urbanização incompleta, visando sua estruturação e ligação interbairros;
- estudar a criação de estacionamentos públicos ou privados junto às estações da CPTM e terminais de integração e de transferência entre modais;

As **ações estratégicas** referentes ao Sistema Viário são:

- ampliação e melhoria de calçadas;
- adaptações no sistema viário estrutural e não estrutural que promovam o compartilhamento adequado do espaço das vias entre diferentes modos de circulação, motorizados e não motorizados, garantidas as condições de segurança;
- reserva de uma faixa de rolamento nas vias do sistema viário para a circulação exclusiva de transporte público coletivo;
- ordenamento das vias do sistema viário de forma a priorizá-las para a circulação de transporte público coletivo por meio de reserva de faixas exclusivas.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

A SMTT é responsável pela gestão do sistema viário colocando em prática a política de estacionamento na via, regulamentando a circulação de transporte de carga, fretamento, estabelecendo restrições à circulação de automóveis, sinalizando, monitorando e operacionalizando o sistema viário através de agentes operacionais ou por meio de recurso tecnológico, e a gestão da ocupação do sistema viário devido a obras e eventos, e o dimensionamento de impactos e mitigação para pólos geradores de tráfego.

Classificação de Corredores

A rede de transporte público coletivo por ônibus utiliza parte significativa do sistema viário de Carapicuíba. Para qualificar o viário utilizado pelos ônibus a administração municipal, através da SMTT, elaborou diversas ações de priorização para a circulação dos ônibus nas principais vias do município. Essas ações significam uma reserva de espaço para um melhor desempenho da rede de ônibus.

- corredor em faixa à esquerda (central) segregada, sinalizada, mas sem separação física do tráfego geral; tratamento prioritário para ônibus junto ao canteiro central (faixa de uso exclusivo fiscalizada) preferencialmente com faixa de ultrapassagem nas paradas de maior demanda; interseções semaforizadas em nível preferencialmente com priorização semafórica nos cruzamentos com maiores volumes; paradas escalonadas ou não sem cobrança desembarcada, preferencialmente com plataformas em nível com o piso do veículo; ônibus preferencialmente articulados admitindo coexistência com ônibus padrão ou básico de linhas de demanda intermediária, não sendo permitidos veículos de capacidade inferior; operação com linhas estruturais integradas fisicamente com outras linhas ou modos em terminais de ponta, compartilhando a faixa segregada com linhas que fazem entrada e saída ao longo do corredor; condição ideal de operação com volumes entre 90 a 150 on/h.
- faixa exclusiva à direita convivendo ou não com outras faixas de rolamento para tráfego geral, contando com segregação feita por sinalização e fiscalização e permitindo entrada e saída de outros veículos para acesso aos imóveis lindeiros e acesso a vias transversais; interseções semaforizadas em nível; paradas



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

escalonadas ou não sem cobrança desembarcada; ônibus de qualquer porte com preferência para a operação com articulados, padrão e básico, evitando os de menor porte; operação com linhas preferencialmente estruturais admitindo compartilhar faixa com linhas locais em pequenos trechos além de operar com faixas horárias em alguns casos;

- faixa preferencial à direita convivendo com outras faixas de rolamento para tráfego geral, contando com indicação da preferência feita por sinalização e permitindo entrada e saída de outros veículos para livre acesso aos imóveis lindeiros e acesso a vias transversais; interseções semaforizadas em nível; paradas sem cobrança desembarcada; ônibus de qualquer porte; operação com linhas estruturais ou locais; condição ideal de operação com volumes entre 40 a 80 on/h.
- enquadram-se nessa categoria as vias ainda sem qualquer tipo de tratamento prioritário para ônibus, mas que são importantes eixos para o transporte coletivo; a circulação das linhas é compartilhada com o tráfego geral nas faixas de rolamento; interseções semaforizadas em nível; paradas sem cobrança desembarcada; ônibus de qualquer porte, evitando articulados; operação com sobreposição de linhas estruturais ou locais; a saturação é função do desempenho do tráfego geral.

A prioridade é dada aos ônibus no viário com as faixas exclusivas. Entre outros avanços, ainda persistem desafios estruturais para o transporte por ônibus, tão importantes como os anteriormente citados:

- organização da rede de linhas de ônibus;
- prioridade relativamente limitada ao transporte coletivo na rede viária;
- ausência de uma gestão intensiva no controle da operação;
- Distância dos bairros ao transporte ferroviário;
- adequação da frota às exigências ambientais;
- participação excessiva do veículo privado em vias coletoras.

Para meta da rede de transporte coletivo organizada, o Sistema de Mobilidade Urbana por ônibus poderá passar por intervenções.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Sistema Ciclovitário

O Sistema Ciclovitário busca a efetivação dos princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

São **diretrizes** específicas do Sistema Ciclovitário:

- buscar a integração o modo bicicleta ao Sistema de Transporte Público Coletivo, através de seus terminais e estações;
- ampliar a participação da bicicleta na distribuição de viagens;
- ampliar a acessibilidade e a mobilidade da população através do fomento do uso da bicicleta como meio de transporte;
- promover a convivência pacífica entre os modos de transporte;
- incentivar o uso da bicicleta como modo de transporte de pequenas cargas;
- promover a melhoria da qualidade ambiental e urbanística do município;

São **objetivos** específicos do Sistema Ciclovitário:

- ampliação da segurança, eficiência e conforto para os ciclistas em equidade com os demais usuários das vias;
- ampliação da atratividade do modo bicicleta entre as opções de transporte e o incremento do seu uso;
- controle do tempo de viagem do usuário do modo bicicleta;
- consolidação da gestão democrática como instrumento de continuidade de aprimoramento da mobilidade urbana por bicicletas;

São **elementos** constitutivos do Sistema Ciclovitário:

- a Rede Ciclovitária Estrutural, que se constitui da implementação de infraestrutura viária para a circulação de bicicletas, incluindo a sinalização ciclovitária;
- o sistema de compartilhamento de bicicletas;
- os estacionamentos de bicicletas;

A circulação de bicicletas nas vias urbanas é regulamentada pelo Código de Trânsito Brasileiro – CTB (Lei Federal nº 9.503/1997).

No entanto, em razão das diferentes condições de volume e velocidade do trânsito motorizado, o mesmo CTB prevê a implantação de tratamentos ciclovitários



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

específicos para que a circulação de bicicletas seja realizada com mais segurança e conforto.

A Rede Cicloviária Estrutural é composta pelo conjunto de intervenções no sistema viário, conectadas e destinadas à circulação de usuários de bicicletas. Corresponde aos tratamentos cicloviários em vias existentes, à criação de infraestrutura específica para a circulação de bicicletas, assim como à previsão de tratamento cicloviário na infraestrutura viária planejada para o município.

São **diretrizes** específicas da Rede Cicloviária Estrutural:

- **conectividade** – os percursos cicloviários devem conectar origens e destinos de viagens para que o ciclista possa fazer uso eficiente da rede. Os pontos de conexão funcionam como nós de integração dos trajetos, possibilitando ao usuário programar o seu caminho da melhor forma;
- **ligações da malha viária** – a constituição da Rede Cicloviária deve possibilitar a conexão do centro aos bairros, possibilitando assim a consolidação de uma malha que permita ao usuário definir seu trajeto, articulando assim também as centralidades;
- **intermodalidade** – a rede cicloviária deve promover a conexão com os terminais e estações de transporte coletivo e seus pontos nodais, particularmente através da implantação de estacionamento de bicicletas nestes locais, assim como de ações que possibilitem o transporte de bicicletas pelos veículos do transporte coletivo;
- **novas vias** – todas as novas vias estruturais a serem construídas ou alargadas deverão prever a implantação de estrutura cicloviária.

Fica definida a seguinte classificação para os diversos tratamentos cicloviários:

- **ciclovía** – pista de uso exclusivo de bicicletas e outros ciclos, com segregação física do tráfego lindeiro motorizado ou ativo, com sinalização viária, podendo ter piso diferenciado no mesmo patamar da pista de rolamento ou no nível da calçada:
 - ciclovía unidirecional: é a ciclovía com um único sentido de circulação;
 - ciclovía bidirecional: é a ciclovía com sentido duplo de circulação.
- **ciclofaixa** – faixa de rolamento de uso exclusivo à circulação de ciclos, com segregação visual ou física do tráfego lindeiro, podendo ter piso diferenciado no mesmo patamar da pista de rolamento.
 - ciclofaixa unidirecional: é a ciclofaixa com sentido único de circulação.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- ciclofaixa bidirecional: é a ciclofaixa com sentido duplo de circulação.

- **ciclorrota** – sinalização cicloviária específica em pista de rolamento compartilhada com os demais veículos, onde as características de volume e velocidade do trânsito na via possibilitam o uso de vários modos de transporte sem a necessidade de segregação.

Este conceito deve ser aplicado obedecendo ao princípio da continuidade e orientação, especialmente em complementação às ciclovias e ciclofaixas.

- **calçadas compartilhadas e partilhadas** – o artigo 59 CTB prevê que a circulação de bicicletas nas calçadas é permitida "*desde que autorizada e devidamente sinalizada pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via*". Sem que haja prejuízo da prioridade, do conforto e da segurança de pedestres e cadeirantes é possível utilizar as calçadas de duas formas na rede cicloviária:

- calçada compartilhada: espaço comum para a circulação de bicicletas, pedestres e cadeirantes, devidamente sinalizado. Esta solução é utilizada somente na impossibilidade de conexão da rede por outros tratamentos cicloviários;

- calçada partilhada: espaço exclusivo para circulação de ciclos sobre a calçada, com segregação visual do tráfego de pedestres, podendo ter piso diferenciado no mesmo patamar, devidamente sinalizado. As calçadas partilhadas equiparam-se às ciclofaixas, porém na calçada.

Ao implantar a infraestrutura cicloviária é fundamental adotar outras medidas que auxiliem a segurança viária, dentre elas a redução dos limites de velocidade e ajustes geométricos das vias.

São **diretrizes** específicas da infraestrutura cicloviária no Sistema Viário Estrutural:

- estabelecer a prioridade de implantação de intervenções cicloviárias nas vias estruturais do município;

- implantar a infraestrutura cicloviária, quando não for viável a implantação no viário estrutural por motivos de inviabilidade técnica, em viário que atenda as diretrizes da Rede Cicloviária Estrutural.

- contemplar a implantação de tratamento cicloviário em todas as ações de ampliação do viário existente ou em novas vias estruturais



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- adotar a redução dos limites de velocidade na malha viária e soluções geométricas viárias para acalmamento de tráfego.
- Elaborar e implantar Programa de Orientação de Tráfego para a Rede Cicloviária.
- criar ciclofaixas nas proximidades de parques e áreas de lazer em finais de semana e feriados;

A infraestrutura cicloviária deve atender à seguinte caracterização:

- pontes e viadutos: partilhar o espaço viário entre modos motorizados e ativos através da construção de faixas exclusivas para ciclistas (ciclovias, ciclofaixas ou calçadas partilhadas), garantindo a segurança e o conforto de todos os usuários.
- passarelas exclusivas para pedestres e ciclistas: partilhar o espaço viário entre pedestres e ciclistas através da construção de faixas exclusivas para ciclistas (ciclovias, ciclofaixas ou calçadas partilhadas), garantindo a segurança e o conforto de todos os usuários.

São **diretrizes** específicas da infraestrutura cicloviária nas transposições:

- Adequar as vias existentes ao trânsito seguro de bicicletas e pedestres, priorizando execução de Rede Cicloviária planejada;
- Viabilizar a acessibilidade à malha urbana e minimizar os conflitos entre pedestres e ciclistas.
- Projetar estruturas adicionais nas transposições cujos estudos demonstrem a inviabilidade de espaços para pedestres e ciclistas.

Parques Lineares

Os parques lineares são intervenções urbanísticas associadas aos cursos d'água, tendo como principais objetivos:

- I – Proteger e recuperar as áreas de preservação permanente e os ecossistemas ligados aos corpos d'água;
- II – Proteger, conservar e recuperar corredores ecológicos;
- III – Conectar áreas verdes e espaços públicos;
- IV – Controlar enchentes;
- V – Evitar a ocupação inadequada dos fundos de vale;



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

VI – Propiciar áreas verdes destinadas à conservação ambiental, lazer, fruição e atividades culturais;

VII – Ampliar a percepção dos cidadãos sobre o meio físico.

São **diretrizes** específicas da infraestrutura cicloviária nos parques lineares:

- os parques lineares que atendam ao interesse específico devem prever a implantação de infraestrutura cicloviária que esteja disponível permanentemente, sem limitação de uso, sempre que possível;
- criar alternativas de caminhos para que os parques lineares não constituam barreiras para a mobilidade por bicicletas.

Estacionamentos

O desestímulo ao uso do transporte individual motorizado tem importante papel no redirecionamento modal aos modos coletivos e ativos, fundamental para que a cidade atinja melhorias de mobilidade urbana, além da redução das emissões veiculares.

A PNMU estabelece como instrumentos de gestão do sistema de transporte e da mobilidade urbana (artigo 23):

“I restrição e controle de acesso e circulação, permanente ou temporário, de veículos motorizados em locais e horários predeterminados;”

“III aplicação de tributos sobre modos e serviços de transporte urbano pela utilização da infraestrutura urbana, visando a desestimular o uso de determinados modos e serviços de mobilidade, vinculando-se a receita à aplicação exclusiva em infraestrutura urbana destinada ao transporte público coletivo e ao transporte não motorizado e no financiamento do subsídio público da tarifa de transporte público, na forma de lei;

IV dedicação de espaço exclusivo nas vias públicas para os serviços de transporte público coletivo e modos de transporte não motorizados;

V estabelecimento da política de estacionamento de uso público e privado, com e sem pagamento pela sua utilização, como parte integrante da Política Nacional de Mobilidade Urbana;”.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

A PNMU indica instrumentos que promovem restrição ao uso do automóvel: restrição de acesso, aplicação de tributos e redução de espaço são ferramentas de gestão de demanda do uso do automóvel. A gestão de estacionamento é um meio de desestímulo ao uso do transporte individual motorizado, principalmente, considerando que este instrumento tem sido adotado com bons resultados em diversas cidades do mundo. Isso leva a uma mudança de forma de atuação do planejamento de transporte que anteriormente seguia o conceito de prever e prover vagas, para substituir por um modelo de Gerenciamento da Demanda.

As viagens realizadas no pico da manhã consistem em sua grande maioria aos deslocamentos casa trabalho. Chama atenção a concentração dos locais de destino das viagens utilizando automóvel: área central e outras cidades vizinhas. Necessário estimular estacionamentos privados para redução de impedimento de utilização de faixas por veículos estacionados nas vias, por:

- 1) **Vagas próprias** - aquelas de propriedade de seus usuários, como as vagas em edifícios residenciais;
- 2) **Vagas patrocinadas** - seus usuários não pagam por seu uso, como edifícios de escritórios em que os funcionários das empresas têm o direito de estacionar gratuitamente ou em estabelecimentos comerciais onde clientes estacionam gratuitamente;
- 3) **Vagas avulsas** - disponíveis em estacionamentos comerciais de forma que seus custos são pagos em função do período de permanência do veículo;
- 4) **Vagas mensais** - destinadas a usuários cativos de estacionamentos pagos que desembolsam valores mensais para utilizar as vagas livremente. Essa modalidade é bastante utilizada por usuários recorrentes de estacionamentos, como aqueles que realizam viagens diárias ao trabalho. Em geral esses usuários são sensíveis ao preço das vagas.

Estacionamento na Via

A oferta de estacionamento na cidade acontece tanto em espaços privados quanto em espaços públicos. Tal distribuição recai sobre a SMTT. A permissão de estacionamento de veículos ao longo do meio fio das vias é regulada pela SMTT



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

com controle de estacionamento na via pública, limitação de estacionamento na área central (zona azul) e implantação de estacionamentos públicos associados ao sistema de transporte coletivo.

A regra geral é regular a oferta de estacionamento de acordo com a necessidade de prover maior capacidade de escoamento do fluxo nas vias, garantir a segurança da circulação e o acesso às atividades urbanas. Características particulares de algumas vias as condicionam à proibição do estacionamento por ter volume de tráfego intenso e nos picos de maior movimento. São diretrizes:

- desestimular o acesso do modo individual na área central e subcentros, dando prioridade de vagas no meio fio para carga e descarga (incluindo o motofrete);
- investir na gestão informatizada do estacionamento rotativo pago.

Estacionamento de Bicicletas

Os locais para estacionamento de bicicletas podem ser divididos em dois tipos:

- **paraciclo:** – dispositivo utilizado para a fixação de bicicletas, podendo ser instalado em área pública ou privada;
- **bicicletário:** – estacionamento de bicicletas em área pública ou privada dotado de zeladoria presencial ou eletrônica.

A implantação de locais apropriados e seguros para o estacionamento é fundamental para qualquer tipo de viagem em bicicleta.

Bicicletários e paraciclos adequados reduzem a possibilidade de furto da bicicleta, estimulam a adoção desse meio de transporte e evitam conflitos com os demais usuários do espaço público.

Para as viagens realizadas exclusivamente de bicicleta, o estacionamento adequado garante o acesso dos cidadãos aos equipamentos e serviços da cidade, aumentando a atratividade deste modo e estimulando a adoção das bicicletas por cada vez mais pessoas. Estacionamentos adequados e seguros são fundamentais para o estabelecimento de uma política efetiva de integração com o transporte coletivo (intermodalidade), oferecendo condições atraentes aos cidadãos de todas as regiões da cidade para que utilizem a bicicleta ao menos em um trecho da sua viagem.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Os estacionamentos de bicicletas podem estar em espaços públicos ou privados. A operação dos bicicletários pode ser realizada diretamente pelo poder público, em parceria com o setor privado ou apenas pelo setor privado. Em bicicletários outras estruturas de apoio podem servir de receita adicional, tais como vestiários, oficinas mecânicas, cafés e outras atividades comerciais e de serviços. O conjunto de estacionamentos para bicicletas pode ser dividido em quatro tipos, de acordo com sua finalidade:

- **intermodalidade** – bicicletários e paraciclos nos pontos próximos ao acesso à rede de transporte coletivo (terminais, estações e conexões), para a realização de viagens que integrem a bicicleta e o transporte coletivo;
- **polos geradores** – bicicletários e paraciclos que permitem o acesso dos cidadãos a estabelecimentos públicos ou privados, comerciais, residenciais, industriais, de serviços ou institucionais com grande fluxo de pessoas;
- **centralidades de bairro** – bicicletários localizados nas centralidades de bairros e que permitem acesso a equipamentos públicos ou privados que desempenham função importante na área de um bairro ou região;

São **diretrizes** específicas do estacionamento de bicicletas:

- proporcionar condições ideais para a instalação de bicicletários em todos os terminais e estações de transporte público coletivo, adequados à demanda atual e futura;
- incentivar instalação de paraciclos e bicicletários, privilegiando ruas comerciais de bairro, pontos de interesse dos cidadãos, serviços e lazer;
- incentivar a criação de estruturas de apoio aos bicicletários, tais como oficinas mecânicas, vestiários, cafés, lojas e outros serviços úteis para o usuário;

8. Monitoramento do Sistema Viário

O objetivo é oferecer ao sistema viário um nível de serviço aceitável nas horas de pico. Para a gestão dessa demanda pelo viário a SMTT deve se apoiar em recursos tecnológicos. Diversos semáforos trabalham com sistemas centralizados, em tempo real, ou seja, definem os tempos de verde de acordo com o número de veículos que se aproximam (semáforos inteligentes). Rede interligada de



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

equipamentos entre si e à central de controle. A tecnologia e o campo de monitoração das vias implicam na agilidade para responder a qualquer problema nas vias como acidentes, quebra de veículo ou alagamento.

O sistema centralizado de controle de semáforos inclui o monitoramento do tráfego através de câmeras de Circuito Fechado de Televisão – CFTV. Estudos e pesquisas nacionais e internacionais estimam que a utilização de sistemas semafóricos com controle em tempo real diminui, em média, em 16% nos atrasos de viagem, tais como perda de tempo em espera semafórica e lentidões, quando comparada com a utilização de sistemas semafóricos convencionais de tempo fixo.

A integração operacional deverá abranger, entre outras:

- Serviço de meteorologia;
- Sistema Integrado de Monitoramento e Transporte;

As metas específicas da Central Integrada são:

- controle de semáforos em tempo real e em tempo fixo, proporcionando a supervisão e controle de operação e falhas, além da prioridade para os ônibus;
- controle operacional e estratégico da mobilidade urbana integrada.

Com essas medidas, o monitoramento atende aos objetivos do artigo 11, II, alíneas “a” a “f” do Plano Diretor.

Segurança no trânsito

O controle da velocidade é crucial para a redução da mortalidade e da gravidade dos acidentes de trânsito. Os equipamentos fiscalizam excesso de velocidade, invasão de faixas/corredores de ônibus, avanço do vermelho do semáforo, desrespeito à faixa de travessia, conversão proibida e desrespeito a outras infrações.

São **objetivos** específicos das ações em segurança de trânsito:

- prioridade aos pedestres e aos modos ativos;
- mitigação dos custos ambientais e sociais;
- redução do número de acidentes e mortes no trânsito;
- implementação de ambiente seguro ao deslocamento dos modos ativos.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- estudos de segurança rotineiros e de curto prazo que envolvem a concepção, planejamento, projeto e implantação de soluções para problemas de segurança e redução de vítimas como ampliação de passeios, revisão e relocação de faixas de travessia, encurtamento de distâncias de travessia, projetos de geometria para diminuição de velocidade.

Gestão Ambiental

Segundo o Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários (INEA) de 2014 do Ministério do Meio Ambiente, as emissões de GEE no transporte motorizado têm aumentado nas últimas décadas, chegando a mais de 100 Mt CO₂e. 60% vêm dos automóveis, 3% das motocicletas e 14% dos ônibus urbanos de transporte coletivo. Em 2013, o transporte individual motorizado foi responsável por 80,2 MtCO₂e, ou seja, 18,2% das emissões brasileiras associadas ao uso de energia e quase se igualou às emissões associadas aos processos industriais, que atingiram 84 MtCO₂e no mesmo ano.

Conforme projeções feitas pelo Plano Setorial de Transportes e da Mobilidade Urbana para a Mitigação e Adaptação da Mudança do Clima (PSTM), elaborado pelo Ministério dos Transportes e Ministério das Cidades em 2013, as emissões de CO₂ associadas ao transporte de passageiros atingirão 150 Mt em 2020, representa um crescimento de 65,9% em relação ao ano base 2010. O PSTM, inclusive, aponta explicitamente o Plano de Mobilidade como um dos instrumentos de efetivação da redução de emissões do sistema de mobilidade nas grandes cidades.

Além da emissão de GEE, nos centros urbanos o setor de transportes é o principal vetor da poluição atmosférica, pois emite vários poluentes que prejudicam a qualidade do ar, como óxidos de nitrogênio (NO_x), monóxido de carbono (CO), material particulado (MP), aldeídos, etc. Na RMSP, o relatório de qualidade do ar da CETESB apontava (em 2013) que os veículos são responsáveis por 97% das emissões de monóxido de carbono (CO), 77% de hidrocarbonetos (HC), 80% de óxidos de nitrogênio (NO_x), 37% de óxidos de enxofre (SO_x) e 40% de material particulado (MP).



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

A relação entre mobilidade urbana e a redução da emissão de poluentes locais e GEE remete à discussão sobre as atribuições das diferentes esferas de governo, os instrumentos disponíveis para o desempenho de suas funções e os seus impactos tanto na redução de emissões quanto nos padrões de mobilidade urbana. *A gestão da qualidade do ar é uma atribuição dos governos estaduais.* As agências de meio ambiente têm como principais instrumentos de atuação o monitoramento da qualidade do ar e sua relação com os padrões nacionais de concentrações de poluentes, conforme estabelecido nas resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) do Ministério do Meio Ambiente. Além da implantação e gestão da rede de monitoramento da qualidade do ar, estas agências podem elaborar os inventários de emissões e Plano de Controle da Poluição Veicular (PCPV).

Os governos municipais são os responsáveis pelo planejamento e gestão do Sistema de Mobilidade Urbana, por meio de secretarias ou empresas públicas, que não atuam diretamente no planejamento do uso do solo urbano, que interfere diretamente na geração das viagens.

A análise conjunta e a ação coordenada entre as diferentes esferas de governo ou mesmo em uma administração local são necessárias para se evitar a proposição de medidas para a redução de emissões de poluentes com uma abordagem restrita, que busca soluções apenas focadas em tecnologia veicular ou na mudança da fonte de energia. Apesar de importantes, estas melhorias muitas vezes desconsideram a abrangência das medidas que podem ser implementadas e dos resultados que podem ser obtidos por meio da gestão da mobilidade urbana. Conforme relatório da UN HABITAT25 de 2013 existem três macroestratégias complementares de ação em mobilidade urbana, que levam à melhoria ambiental:

- 1) redução da necessidade de viagens motorizadas;
- 2) mudança de viagens para os modos de transporte público coletivo e os ativos;
- 3) utilização de combustíveis mais limpos e a incorporação de tecnologias de controle de emissões e de melhoria da eficiência energética.

Mobilidade urbana é resultado de uma política pública e o Sistema de Mobilidade Urbana deve ser estruturado por meio do transporte coletivo e do transporte não motorizado, proporcionando o aumento da mobilidade e a melhoria



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

da acessibilidade das pessoas. Busca a redução do consumo de energia e das emissões atmosféricas, principalmente por meio da mudança modal de parcela considerável de viagens do transporte individual para o transporte coletivo.

Para a mitigação das emissões atmosféricas da mobilidade urbana foram combinados dois movimentos simultâneos de planejamento e gestão. O primeiro visa aumentar a acessibilidade e a mobilidade de parcelas crescentes da população, simultaneamente a um segundo movimento, que visa à redução dos impactos ambientais, por meio da redução do consumo de energia, da redução de emissões atmosféricas e resíduos. A redução virá por meio da mudança modal de parcela de viagens do transporte individual para o transporte coletivo, que apresenta menor consumo energético.

O esperado é a mudança de mobilidade, com maior participação do transporte coletivo e ativo nos deslocamentos da população.

Participação e controle social

No âmbito da democracia representativa, inerente ao Poder Legislativo, pode ser realizada a participação e o controle social de tal forma que o poder Executivo disponibilize as informações à Câmara de Vereadores, que por meio de suas comissões permanentes desenvolvam os processos legislativos pertinentes.

9. Conclusões

O Plano de Mobilidade do Município de Carapicuíba atende ao disposto na legislação federal e municipal e visa assegurar a continuidade das políticas públicas de mobilidade urbana até o ano de 2028. Sua orientação, alinhada aos princípios da PNMU, prevê a construção e adequação de uma cidade com acessibilidade universal, igualdade no acesso e à qualidade do sistema de mobilidade urbana, a fim de garantir a todos o direito de usufruir das oportunidades e facilidades que a cidade oferece. A construção dessa cidade mais humana segura e ambientalmente saudável para o benefício da população requer esforços contínuos da administração municipal.



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

É necessário assegurar que após a implantação de cada ação seja medido seu efeito, gerando um movimento contínuo de reavaliação de metas e objetivos propostos inicialmente.

Como principais resultados esperados, destacam-se a redução de viagens pendulares centro bairro, a redução do uso do automóvel e maior utilização do sistema de transporte coletivo, o reequilíbrio das atividades urbanas e a redistribuição dos empregos, com uma oferta maior. Esta estratégia é reconhecida internacionalmente como fundamental para localizar a população em áreas próximas da oferta de serviços urbanos, locais de trabalho, estudo e lazer, evitando-se a necessidade de viagens motorizadas ou possibilitando que sejam realizadas por meio do transporte público.

- construção e/ou manutenção e iluminação noturna dos passeios de pedestres e das faixas de travessia, para maior segurança do caminamento entre os pontos de parada componentes da conexão a qualquer hora do dia ou da noite;
- comunicação visual em cada ponto de parada da conexão incluindo informações gerais sobre as redes atendidas pela conexão e informações detalhadas sobre as linhas que atendem cada um deles;
- sinalização vertical e/ou horizontal indicando o melhor trajeto de caminamento entre cada um e os demais pontos componentes da conexão.

A utilização da sala de controle de tráfego tem como objetivo o acompanhamento em tempo real, abrangendo a frota e a infraestrutura, assim como o monitoramento e regulação da movimentação dos veículos, em cumprimento a estratégias operacionais estabelecidas pela SMTT. Além da intervenção operacional em casos de incidentes, possibilita a interatividade e articulação com outros agentes do sistema urbano, como agentes de trânsito e de policiamento.

No modelo da Operação Controlada a empresa gestora mantém a prerrogativa de definir as características operacionais das linhas, incluindo tipos e quantidades de veículos, freqüências, horários de partidas e itinerários.

- Intervenção em ocorrências operacionais (acidentes e eventos exógenos) que prejudiquem a operação, comunicando-se com os órgãos externos com jurisdição sobre a via ou serviços, coordenando equipes e alterando temporariamente, se



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

necessário, a programação dos serviços, visando recuperar a operação até que volte à normalidade;

- Não existe financiamento do transporte público coletivo por parte da Prefeitura de Carapicuíba. O financiamento da infraestrutura de mobilidade urbana se fará através do orçamento anual previsto para a SMTT – Secretaria Municipal de Transportes e Trânsito, parcerias com governos estadual e federal, e autuações em cumprimento a leis municipais, estaduais e federais vigentes;
- Este Plano de mobilidade urbana contempla medidas destinadas a atender aos núcleos informais consolidados.

10. Propostas e Metas

Propostas

Em atendimento ao Plano Diretor Participativo e Sistema de Planejamento Integrado e Gestão Participativa do Município de Carapicuíba, este Plano de Mobilidade Urbana toma as seguintes providências:

- Manter a Hierarquia Viária do Mapa 1 do Plano Diretor.
- Incentivar a busca de recursos para execução das intervenções viárias propostas no Mapa 2 do Plano diretor.
- Elaboração de estudos e projetos para execução de terminais de ônibus nos seguintes locais:

Avenida Marginal CSU – Vila Menk

Rua Tenente José Nogueira – Parque Jandaia

Avenida Marginal do Ribeirão – Parque Industrial

Avenida Plutão – Jardim Novo Horizonte

Avenida Tancredo de Almeida Neves com Avenida Marginal do Ribeirão – Cohab 5

Avenida Vitório Fornasáro (Final) – Cidade Ariston

Estação Ferroviária Santa Terezinha



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- Buscar recursos financeiros para implantação de *abertura de novas vias e a interligação de vias existentes criando novas opções de circulação no sentido Norte-Sul e Leste-Oeste (MAPA 2 do Plano Diretor)*;
- Elaboração de projetos para continuidade de recapeamento asfáltico e asfaltamento de ruas de terra do município;
- Incentivar instalação de paraciclos nas centralidades do município (Mapa 7 do Plano Diretor);
- criar ciclofaixas nas proximidades de parques e áreas de lazer em finais de semana e feriados;
- projetos para a instalação de bicicletários em todos os terminais e estações de transporte público coletivo, adequados à demanda atual e futura;
- instalar e incentivar instalação de paraciclos e bicicletários, privilegiando ruas comerciais de bairro, pontos de interesse dos cidadãos, serviços e lazer;

Metas

São metas específicas para pedestres e acessibilidade nas calçadas:

- Aplicação da lei municipal nº 683 para manutenção, reforma, adequação e construção de calçadas;
- Aplicar o decreto federal nº 5296, através do disposto nas NBR-9050 e NBR-16537 para regularização de calçadas nas vias arteriais e coletoras.

- Ação imediata para intervenção de acessibilidade nas calçadas das seguintes vias até final de 2022:

Avenida Inocêncio Seráfico na altura do nº 3.585, próximo ao Banco Itaú na Vila Dirce

Avenida Mário Covas esquina com Rua Max Zendron – Centro

Avenida Diógenes Ribeiro de Lima, em frente à Estação Carapicuíba da CPTM (travessia com semáforo)

Avenida Míriam esquina com Avenida Inocêncio Seráfico – Centro

Avenida Celeste esquina com Avenida Rui Barbosa (Travessia com semáforo)



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Vias Arteriais - Centro

Rua Consolação

Avenida Deputado Emílio Carlos

Terminal Rodo-ferroviário de Carapicuíba

Avenida Governador Mário Covas

Avenida Desembargador Dr. Eduardo Cunha de Abreu

Rua Nélon Neves da Fonseca

Rua Diógenes Ribeiro de Lima

Vias Coletoras

Rua Francisco Pignatari

Rua Projetada – Centro

Rua Angela P. Tolaine

- Ação para intervenção de acessibilidade nas calçadas das seguintes vias até final de 2024:

Vias Arteriais

Avenida Celeste

Avenida Míriam

Avenida Corifeu de Azevedo Marques

Avenida General Teixeira Lott

Avenida Rui Barbosa

Vias Coletoras

Av. Antonio Faustino dos Santos.

Avenida Tancredo de Almeida Neves

Rua Silvério Pires

Rua das Garças

Rua Agudense

Rua Rebouças

Rua Pilar do Sul

Rua Carlos Marques Calsolari

Rua Uraí



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Rua Vitória
Rua Fernando de Noronha
Rua Carapicuíba
Rua Jacarezinho
Rua Egeu
Rua Sete Lagoas
Avenida Brasil
Avenida Amazonas
Rua Manaus
Rua Uberlândia
Rua Salvador
Rua Ibicaré
Rua Indaial
Estrada do Copaíba
Estrada do Guatambu
Estrada Cabreúva
Estrada Jequitibá
Avenida Delfino Cerqueira

• Ação para intervenção de acessibilidade nas calçadas das seguintes vias até final de 2026:

Vias Arteriais

Avenida Inocencio Seráfico
Avenida Marginal do Ribeirão
Avenida Marginal do Cadaval

Vias Coletoras

Rua Mauá
Avenida Dois Córregos
Rua Patrocínio Paulista
Rua Lutércia
Rua Praia Grande



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Rua Macedonia
Avenida Comendador Dante Carraro
Avenida Nossa Senhora Aparecida
Rua Alerta
Avenida Guararapes
Rua Gália
Rua Florinéia
Rua Jaú
Rua Giovani Nazaré Silva Oliveira
Rua Inúbia Paulista
Rua Margarida Galvão
Rua Colômbia
Estrada do Aderno
Estrada do Jathay
Rua Rafard
Rua Queluz
Rua Registro
Rua Restinga
Rua Sabino
Rua Quatá
Rua Rafard
Rua Antonio Gozzi Valverde
Rua Vista alegre
Rua dos Patriotas
Rua Dumont
Rua Alberto Simões
Rua Araguaia
Rua da Reserva
Rua José Fernandes Teixeira Zuza
Estrada do Tambory
Rua Paulo Filik



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Rua Ubatã
Avenida Marginal CSU
Estrada das Acácias
Rua Manoel Dias Cavalheiro
Rua Líbero Marchesi
Rua Sampaio Viana
Avenida Bárbara Hipólito Capriotti

• Ação para intervenção de acessibilidade nas calçadas das seguintes vias até final de 2028:

Vias Arteriais

Estrada do Gopiúva
Estrada do Gabiroba
Estrada do Jacarandá
Rua Ribeirão do Sul
Avenida Vitório Fornasáro

Vias Coletoras

Rua Ofélia Alves Ferreira
Rua Derivan Araújo de Castro
Rua Tenente José Nogueira
Rua Henrique Gomes de Jesus
Rua Maria Benedita de Mello Lincoln
Rua José Altemir Pereira
Rua Damian Vitanov
Rua Benedita Dionísia
Rua Geraldo Soares Xavier
Rua Aparício Rodrigues
Rua Benedita Rosa
Rua Dr. Miguel Vieira Ferreira
Estrada do Pequiá
Rua do Córrego



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Rua Serra dos Cristais
Rua Serra Roraima
Rua Serra Paraima
Rua Eugenio Ferreira de Vasconcelos
Rua Serra da Canastra
Viela Planalto Brasileiro
Rua Serra dos Estrondos
Rua Pico da Bandeira
Rua Itapetininga
Rua Paranapanema
Rua Cesário Lange
Rua Charqueada
Rua Cordeirópolis
Rua Catanduva
Rua Carapicuíba
Rua Manoel Dias Cavalheiro
Rua Felisberto Pereira Santiago
Estrada Ernestina Vieira
Rua Alcides Mendes de Barros
Rua Fortunato Santório
Rua Monte Azul Paulista
Rua Novo Horizonte
Rua Paraguaçu Paulista
Rua Piratininga
Rua Nova Independencia
Rua Nova Guaporanga
Rua Muritinga do Sul
Rua Monte Azul Paulista
Rua Monteiro Lobato
Rua novo Horizonte
Rua Natividade da Serra



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Rua Fortunato Grilenzzone
Avenida Anselmo Cupini
Rua Alvinópolis
Rua das Araucárias
Rua Serra de Mailásqui
Rua Serra dos Cristais
Rua Professor Victor Filgueiras
Rua Lourenço Ferreira da Silva
Rua Pirenópolis
Rua Penápolis
Estrada do Embirussu
Rua Peruíbe
Rua Pereira Barreto
Rua Cataguá
Rua Canela
Rua Maria Candida Ferreira Lacerda
Avenida Jatobá
Rua Cedro
Rua Braúnas
Rua Guaritá
Rua Pedranópolis

- Ação para intervenção de acessibilidade nas calçadas das seguintes vias até final de 2029:

Vias Arteriais

Estrada da Fazendinha
Avenida São Camilo
Estrada da Aldeinha
Rua Eduardo Augusto Mesquita

Vias Coletoras

Rua Paraguai



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Rua Chile
Rua Cacique
Rua Caramuru
Rua Itajubá
Rua Ondas Verdes
Rua Juscelino Kubistchek
Rua Orion
Rua Andromeda
Avenida Júpiter
Avenida Plutão
Rua São João do Egito
Rua Pérola D'Oeste
Rua Oiticica
Rua Amélia Marques de Oliveira
Rua Amália Rocha
Rua Ludovina Cruz Cintra
Rua Rita Alves Pereira de Figueiredo
Rua Amélia Domingues Sanmartin
Estrada Dr. Egílio Vitorello
Rua Los Angeles
Rua Califórnia
Rua Vereador José Fernandes Filho
Rua Ministro Néilson Hungria
Rua do Cabo
Estrada da Aldeia
Rua João Fazzoli
Rua José Ítalo de Camargo
Rua Colina
Rua Uchoa

Mapas Anexos



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

Mapa 01 – Hierarquia Viária do Município e Sistema de Monitoramento

Mapa 02 – Rede De ônibus, Garagens e Terminais

Mapa 03 – Intervenções Viárias Propostas

Mapa 04 – Centralidades Comerciais

Estudo elaborado pelos seguintes servidores:

Mércio Vinício Teixeira Silva, matrícula nº 8.437, representante da Secretaria de Desenvolvimento Urbano;

Walter Márcio Fuentes, matrícula nº 44.698, representante da Secretaria de Desenvolvimento Urbano;

Gerson Jeferson Ribeiro dos Santos, matrícula nº 38.704, representante da Secretaria de Desenvolvimento Urbano;

Sílvio Aparecido Modesto, matrícula nº 33.492, representante da Secretaria de Transporte e Trânsito;

Marcelo Cândido, matrícula nº 41.342, representante da Secretaria de Transporte e Trânsito;

11. Conselho de Trânsito, Transporte e Mobilidade

Através de Lei específica deverá ser criado o Conselho de Trânsito, Transporte e Mobilidade. Esse Conselho de Trânsito, Transporte e Mobilidade deverá atender ao previsto na Lei Federal nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012, artigo 15 e à Lei Municipal nº 3.074, de 28 de abril de 2011, em seus artigos 11 a 19, nos termos dos artigos 182 e 183 da Constituição Federal, do capítulo III da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade e da Lei Orgânica de Carapicuíba.

Fica estabelecido o prazo máximo de 5 (cinco) anos após a data de publicação deste decreto para que o Conselho de Trânsito, Transporte e Mobilidade faça revisão e atualização de Plano De Mobilidade Urbana de Carapicuíba.

Esse conselho deverá fiscalizar e propor ações referentes a:

- A integração dos modos de transporte público e destes com os privados e os não motorizados que foi amplamente contemplada através de ações a serem efetuadas em terminais e pontos de ônibus, previstas neste anexo;



Prefeitura de Carapicuíba

Secretaria de Assuntos Jurídicos

- A operação e o disciplinamento do transporte de carga na infraestrutura viária já é executada pela SMTT e deverá ser objeto de análise e ações propostas pelo Conselho de Trânsito, Transporte e Mobilidade.
- As áreas de estacionamento públicos e privados, gratuitos e onerosos existentes; A ampliação de estacionamento Zona Azul poderá ser ampliada ou constituídas nas centralidades do município (Mapa 04);
- Não existem áreas e horários de acesso e circulação restrita ou controlada no município. Poderá ser proposto, conforme necessidades ou estudos a serem julgados pelo Conselho;
- Não existem áreas e horários de acesso e circulação restrita ou controlada no município. Poderá ser proposto, conforme necessidades ou estudos a serem julgados pelo Conselho;