

2019

PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE CAMPINAS

CADERNO F

**DIRETRIZES, AÇÕES E PROPOSTAS
PARA A MOBILIDADE URBANA EM
CAMPINAS**



PMUC

**PLANO DE MOBILIDADE URBANA
DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS**

Versão 1.0

Abril/2019

PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE CAMPINAS

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES**

ELABORADO POR:

**EMPRESA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DE CAMPINAS
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

CONSULTORIA E APOIO TÉCNICO:

**WBCSD – WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT
TECNOMÉTRICA ESTATÍSTICA
PARÂMETRO ENGENHARIA
PRODOS ARQUITETURA E CONSULTORIA LTDA**

TTC – SOLUÇÕES EM MOBILIDADE

**DIRETRIZES, AÇÕES E PROPOSTAS
PARA A MOBILIDADE URBANA EM CAMPINAS**

Sumário

1.	OBJETIVO DO CADERNO	5
2.	INTRODUÇÃO.....	5
3.	DIRETRIZES GERAIS DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA.....	6
4.	SISTEMATIZAÇÃO DAS PROPOSTAS	8
5.	APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DO PMUC	9
5.1.	PROPOSTAS PARA O EIXO TRANSPORTE COLETIVO URBANO.....	9
5.1.1.	PROPOSTAS DE CARÁTER MUNICIPAL.....	10
5.1.2.	PROPOSTAS DE CARÁTER METROPOLITANO	13
6.	PROPOSTAS PARA O EIXO SISTEMA VIÁRIO.....	14
7.	PROPOSTAS PARA O EIXO TRANSPORTE ATIVO	16
7.1.	PROPOSTAS PARA O DESLOCAMENTO A PÉ.....	16
7.2.	PROPOSTAS PARA CICLOMOBILIDADE.....	17
8.	PROPOSTAS PARA O EIXO GESTÃO DA CIRCULAÇÃO	17
9.	PROPOSTAS PARA O EIXO MOBILIDADE SUSTENTÁVEL.....	19
10.	PROPOSTAS PARA EIXO TRÂNSITO SEGURO.....	19
11.	PROPOSTAS PARA O EIXO TRANSPORTE MOTORIZADO INDIVIDUAL ...	20
12.	NECESSIDADE DE RECURSOS E FONTES DE FINANCIAMENTO.....	21
12.1.	CONDIÇÕES PARA VIABILIZAÇÃO DAS PROPOSTAS	21
12.2.	PROGRAMAÇÃO DA NECESSIDADE DE RECURSOS	22
12.3.	FONTES DE FINANCIAMENTO.....	23
12.4.	A PARTICIPAÇÃO DO GOVERNOS FEDERAL	24
13.	IMPLEMENTAÇÃO E MONITORAMENTO DO PLANO.....	24
14.	PERIODICIDADE DE REVISÃO DO PLANO	25
15.	MONITORAMENTO DO PLANO	25
16.	ANEXOS.....	27
16.1.	PROGRAMAÇÃO DE RECURSOS PMUC PARA 10 ANOS.....	27

16.2. MAPAS TEMÁTICOS POR EIXO	27
16.2.1. MAPAS TEMÁTICO EIXO TRANSPORTE COLETIVO URBANO	27
16.2.2. MAPAS TEMÁTICO EIXO SISTEMA VIÁRIO	27
16.2.3. MAPAS TEMÁTICO EIXO TRANSPORTE ATIVO	27
16.2.4. MAPAS TEMÁTICO EIXO GESTÃO DA CIRCULAÇÃO	27
16.2.5. MAPAS TEMÁTICO EIXO MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	27
16.2.6. MAPAS TEMÁTICO EIXO TRÂNSITO SEGURO.....	27
16.2.7. MAPAS TEMÁTICO EIXO TRANSPORTE MOTORIZADO INDIVIDUAL	27

1. OBJETIVO DO CADERNO

Este caderno apresenta as diretrizes e ações estratégicas, bem como propostas preliminares, para a mobilidade urbana no município de Campinas.

A Lei n. 12.587/2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, prevê na Sessão II, artigo 6o, a “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”.

As diretrizes propostas, em linha com esta orientação, possibilitam o alinhamento necessário entre os diferentes instrumentos de gestão que o Poder Público dispõe para implantar suas políticas urbanas.

Vinculado às diretrizes são apresentadas também estimativas preliminares das ações e obras a serem executadas, bem como a valoração dos recursos necessários a execução e o horizonte de implantação.

Cabe destacar que as propostas de ações e obras apresentadas deverão ser atualizadas à medida haja um melhor detalhamento do Plano Viário, em desenvolvimento no momento, ou se concretizem com definição das fontes de financiamento, sendo recomendável dessa forma a revisão periódica deste documento.

2. INTRODUÇÃO

O objetivo do Plano de Mobilidade Urbana de Campinas é o de alinhar as diferentes interesses e necessidades, a partir de um olhar para o espaço público que permita o desenvolvimento da cidade para as pessoas.

Diversos desafios e oportunidades se apresentam nos próximos anos para Campinas na área da Mobilidade Urbana, que precisa preparar-se para a reestruturação do transporte coletivo urbano, a utilização de novos modais de deslocamento e as transformações demográficas de sua população.

Neste sentido, tanto o Plano de Mobilidade Urbana como o Plano Viário são esforços no sentido de buscar o desenvolvimento sustentável da mobilidade, de modo a distribuir, de forma equitativa, o acesso à melhor forma de locomoção em diferentes modais, maximizando benefícios e reduzindo custos de mobilidade para o cidadão e para a municipalidade.

As diretrizes e ações estratégicas e propostas preliminares constantes deste documento complementam e direcionam a solução dos problemas e as demandas

identificadas nos Cadernos C e D do Plano de Mobilidade Urbana do Município de Campinas.

A estruturação, hierarquização e detalhamento será objeto de estudos e projetos do Plano de Mobilidade Urbana e do Plano Viário do Município de Campinas, em fase de execução.

Importante frisar também que a dinâmica urbana e as mudanças por que passa o município recomenda a revisão periódica do Plano de Mobilidade Urbana e do Plano Viário de forma a capturar as demandas e necessidades e atualizar as ações e propostas.

3. DIRETRIZES GERAIS DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA

O Plano de Mobilidade Urbana vem ao encontro da Política Nacional de Mobilidade Urbana estabelecida pela Lei 12.587/12 e deve apontar diretrizes de desenvolvimento para as próximas décadas.

Da mesma forma, o Plano de Mobilidade Urbana deve vir de encontro ao Estatuto da Cidade, a Lei Orgânica Municipal e estar em consonância com o Plano Diretor Estratégico do município aprovado pela Lei Municipal nº 189/2018.

Para atender as diretrizes gerais previstas no corpo normativo e legal estabelecido, o município de Campinas vem, desde de meados de 2014, coletando dados e informações, realizando pesquisas e estudos, captando necessidades e discutindo prioridades junto a população, fazendo diagnósticos e acumulando conhecimento e experiência para a formulação das diretrizes de mobilidade para o município de Campinas.

As cidades bem-sucedidas e sustentáveis do século XXI darão prioridade às pessoas, integrando os diversos modais de transportes e o desenvolvimento urbano. Fazer com que isto aconteça significa colocar em prática os princípios de mobilidade urbana sustentável de forma a criar cidades mais vibrantes, com baixa emissão de carbono, onde as pessoas gostem de morar e trabalhar, sem que os deslocamentos urbanos se tornem penosos e impactantes em suas vidas.

Em suma, o Plano de Mobilidade Urbana de Campinas irá pautar-se em diretrizes fundamentais que privilegiem o transporte coletivo, haja supremacia do transporte não motorizado sobre o motorizado para o deslocamento de pessoas, valorizando o transporte ativo, e contemple a integração dos modais existentes e futuros.

Para tanto, o Plano de Mobilidade Urbana de Campinas deverá observar as seguintes diretrizes gerais:

- I. Estabelecer e alinhar as diretrizes do Plano Diretor com o Plano de Mobilidade Urbana, através da definição do escopo e fronteiras de competências entre o

Plano Diretor, a Lei de Uso e Ocupação do Solo e a de Parcelamento de Uso do Solo, com a Hierarquia Viária e destes com o Plano de Mobilidade Urbana;

- II. Promover o desenvolvimento urbano orientado ao transporte público e não motorizado, tendo o Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS), como conceito norteador para a proposição de políticas integradas de uso do solo e mobilidade;
- III. Desenvolver ações de planejamento urbano e de mobilidade de forma integrada, possibilitando a oferta de transporte compatível com as regiões de adensamento com a implantação e desenvolvimento dos corredores de transporte alinhados com os eixos de desenvolvimento e as novas centralidades;
- IV. Planejar a Mobilidade Urbana considerando o tratamento dos consumos demandados, tanto no que se refere ao consumo do espaço territorial como de energia;
- V. Desenvolver e implantar ações que minimizem os impactos negativos das barreiras urbanas representadas pelas rodovias ou ferrovias que cortam o município;
- VI. Desenvolver eixos radiais e perimetrais de transporte urbano coletivo através da implantação de corredores de média capacidade, sobre trilhos ou pneus, de forma a priorizar e propiciar a melhoria da qualidade do transporte público de passageiros;
- VII. Desenvolver e implantar política tarifária que promova o equilíbrio econômico financeiro do sistema de transporte e contemple a integração e a modicidade tarifária;
- VIII. Desenvolver e implantar meios digitais de informação que promovam a melhoria da gestão, o controle e a fiscalização do trânsito e do transporte e permitam o oferecimento de informação de qualidade aos usuários;
- IX. Promover a integração da mobilidade municipal e metropolitana através da construção de rede de serviços intermodal estruturada que opere de forma coordenada e complementar, tanto tarifária como operacionalmente.
- X. Desenvolver e implantar nova política de calçadas que valorize e priorize o deslocamento a pé, bem como desenvolver ações de minimização de conflitos existentes entre a circulação a pé e o trânsito de veículos;

-
- XI. Desenvolver e/ou implantar as infraestruturas de mobilidade urbanas e modais de transporte provendo a acessibilidade privilegiada a todos: idosos, crianças, pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida;
 - XII. Desenvolver e implantar infraestruturas de mobilidade urbana de equipamentos e sistemas de uso compartilhado de recursos que possibilitem a integração dos diferentes modos de transporte;
 - XIII. Promover o desenvolvimento e a orientação da utilização do solo público destinado ao estacionamento rotativo de veículos de forma a estimular a rotatividade de uso e desestimular a utilização do veículo de passageiros para acesso às regiões centrais do município.
 - XIV. Estabelecer políticas de desenvolvimento econômico alinhadas com as infraestruturas de transportes necessárias de forma a compatibilizar a instalação de grandes empreendimentos caracterizados como Polos Geradores de Tráfego (PGTs) com a capacidade das vias afetadas;
 - XV. Desenvolver e executar programas e ações permanentes de educação para o trânsito e de redução da acidentalidade de forma a melhorar a segurança e a humanizar o trânsito no município.

4. SISTEMATIZAÇÃO DAS PROPOSTAS

As propostas apresentadas contemplam o endereçamento das demandas e necessidades do município a luz dos diagnósticos e prognósticos já elaborados e tem um caráter estratégico.

Como uma das etapas de aprofundamento e detalhamento destas propostas encontra-se em desenvolvimento o Plano Viário Municipal que será o instrumento de orientação e desenvolvimento da infraestrutura viária do município para o horizonte dos próximos 10 e 25 anos, tendo em conta que o sistema viário é o espaço da circulação de pessoas e de bens compartilhado por todos os modos os modos de transportes, motorizados ou ativos, individuais ou coletivos.

O Plano Viário, como parte integrante do Plano de Mobilidade Urbana, conterà as diretrizes específicas que fundamentam a ação pública nos transportes, delimitam os espaços de circulação, indicando prioridades que regulem a relação entre o Poder Público e os agentes privados provedores de serviços de transporte, bem como disciplinará o uso público dos espaços de circulação.

O Plano de Mobilidade Urbana e o Plano Viário Municipal tem como premissa o Desenvolvimento Orientado pelo Transporte Sustentável (DOTS), sendo ainda a diretriz primeira da Administração Municipal, a priorização do transporte público coletivo.

O modelo de Desenvolvimento Orientado pelo Transporte (DOT) tem como objetivo maximizar o acesso aos sistemas de transporte coletivo através da densificação das áreas lindeiras aos eixos de transportes e a transformação das áreas no entorno das estações de acesso ao mesmo, em áreas compactas, com uso do solo misto e acessível aos pedestres.

O DOT envolve oito aspectos principais: caminhar, pedalar, conectar, usar, promover mudanças, adensar, misturar e compactar. Também contempla uma hierarquização de princípios, como a mobilidade ativa feita por pedestres e ciclistas, transporte público coletivo, transporte de cargas e, por último a mobilidade individual motorizada.

No sentido de facilitar a apresentação e disseminação das propostas, as ações foram agrupadas por eixo de atuação, sendo que nas situações em que havia concorrência na alocação foi dada prioridade em função da relevância e destaque pretendido para a ação em determinado eixo.

Foram elencados os seguintes eixos de atuação:

- a. Ações voltadas ao Transporte Coletivo Urbano;
- b. Ações voltadas ao Sistema Viário;
- c. Ações voltadas ao Transporte Ativo;
- d. Ações voltadas à Gestão da Circulação;
- e. Ações voltadas à Mobilidade Sustentável;
- f. Ações voltadas ao Trânsito Seguro
- g. Ações voltadas ao Transporte Motorizado Individual.

5. APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DO PMUC

A seguir são apresentadas as propostas de caráter estratégico definidos para a Plano de Mobilidade Urbana de Campinas.

Os mapas temáticos constantes em anexo apresentam a abrangência das ações propostas em cada um dos eixos abordados.

5.1. PROPOSTAS PARA O EIXO TRANSPORTE COLETIVO URBANO

O transporte de passageiros representa a parcela maior e mais significativa dos deslocamentos urbanos diários que são realizados no município.

As propostas apresentadas, resultado dos diagnósticos realizados e da captura das necessidades e demandas da população, visam dar relevância e prioridade aos modos de transporte coletivo sobre o individual e a promoção da integração entre os

modos e serviços de transporte urbano existentes ou futuros, de forma a torná-lo mais eficiente e atraente ao usuário.

Conforme as orientações e diretrizes estabelecidas foram estabelecidas propostas para o Eixo Transporte Coletivo, considerando tanto o âmbito municipal e as de caráter metropolitano

5.1.1. PROPOSTAS DE CARÁTER MUNICIPAL

I. Promover nova concessão do transporte urbano público do município.

A concessão, entre outros aspectos, deverá contemplar diretrizes de forma a:

- a. Reavaliar a rede de transportes com a revisão das áreas de operação de forma a racionalizar e equilibrar as demandas de transportes e custos operacionais, com a criação de linhas troncais e linhas alimentadoras
- b. Criar área central com estímulo a circulação de veículos sustentáveis;
- c. Garantir a integração temporal das tarifas;
- d. Modernizar e aprimorar a gestão do sistema de cobrança e de bilhetagem eletrônica;
- e. Adotar medidas de prioridade para a circulação de ônibus de forma promover a melhoria do desempenho das linhas através da adoção de Sistemas Inteligentes de Transportes (ITS).

II. Promover a concessão pública dos terminais urbanos de passageiros.

A concessão deverá, entre outros aspectos, contemplar diretrizes de forma a:

- a. Propiciar a modernização e qualificação da infraestrutura física dos terminais;
- b. Desonerar o poder público dos custos de manutenção e conservação dos terminais;
- c. Aprimorar a qualidade dos serviços de atendimento aos usuários e ordenação das atividades e serviços realizados por terceiros nos terminais.

III. Promover a concessão pública dos pontos de parada do transporte de passageiros dotados de abrigos de ônibus.

A concessão deverá, entre outros aspectos, contemplar diretrizes de forma a:

- a. Propiciar a modernização e qualificação da infraestrutura física dos pontos de parada dotando-os de novos abrigos, modelo padrão;

-
- b. Desonerar o poder público dos custos de manutenção e conservação dos pontos de parada, mediante a exploração de publicidade nos abrigos;
 - c. Aprimorar a qualidade dos serviços de atendimento aos usuários através da manutenção das infraestruturas e oferta de maior conforto e segurança aos usuários;
 - d. Modernizar e conservar os demais pontos de parada do município.

IV. Promover a requalificação dos corredores de transporte urbano existentes.

As ações de requalificação, entre outros aspectos, devem contemplar diretrizes de forma a:

- a. Substituir os pavimentos flexíveis dos pontos de parada ao longo dos corredores por pavimento rígido de concreto;
- b. Requalificar os abrigos de ônibus e adequar os locais onde não haja piso elevado, melhorando as condições de acessibilidade.
- c. As obras contemplam:
 - Revitalizar 5,42 km do corredor de ônibus Orosimbo Maia (Centro);
 - Revitalizar 12,45 km do corredor de ônibus dos Amarais;
 - Revitalizar 7,03 km do corredor de ônibus do Contra Rótula;
 - Revitalizar 4,23 km do corredor de ônibus do Rótula;
 - Revitalizar 8,21 km do corredor de ônibus Heitor Penteado (Sousas);
 - Revitalizar 7,56 km do corredor de ônibus Barão Geraldo.

V. Concluir as obras de implantação dos corredores BRT do Campo Grande, Perimetral e do Ouro Verde.

A conclusão das obras dos novos corredores BRT devem, entre outros aspectos, atender diretrizes de forma a:

- a. Assegurar a implantação dos corredores nos prazos estabelecidos;
- b. Minimizar os impactos a circulação viária nas áreas afetadas pelas obras.

VI. Definir e implantar o plano de operação dos novos corredores BRT do Campo Grande, Perimetral e Ouro Verde.

A implantação do plano de operação dos novos corredores BRT devem, entre outros aspectos, atender diretrizes de forma a:

- a. Priorizar o tráfego dos corredores do BRT, com a implantação de medidas de prioridade para a circulação dos ônibus;

- b. Promover pagamento desembarcado nos terminais e estações de transferência, agilizando as operações de embarque e desembarque.

VII. Estudar a viabilidade, desenvolver e implantar corredores radiais de transporte de média capacidade (BRT ou VLT) para atendimento às demandas de transporte urbano municipal.

Os estudos de viabilidade devem, entre outros, analisar especificamente, o que se refere a:

- a. Desenvolver e implantar corredor de média capacidade (BRT ou VLT) para atendimento ao eixo Aeroporto de Viracopos – Centro;
- b. Desenvolver e implantar corredor de média capacidade (BRT ou VLT) para atendimento ao eixo Barão Geraldo – Centro;
- c. Desenvolver e implantar corredor de média capacidade (BRT ou VLT) para atendimento ao eixo Sousas – Centro;
- d. Desenvolver e implantar corredor de média capacidade (BRT ou VLT) para atendimento ao eixo dos Amarais, com a criação de conexão através de um novo terminal de passageiros;
- e. Desenvolver e implantar corredor de média capacidade (BRT ou VLT) para atendimento ao eixo Campinas - Mogi Mirim, com criação de novo terminal de passageiros na Cidade Judiciária, considerando a eventual futura municipalização da Rodovia Miguel Noel Vicente Burnier.

VIII. Estudar a viabilidade, desenvolver e implantar novos corredores radiais de transporte para atendimento às demandas de transporte urbano, dependentes de direcionamento da LUOS.

Os estudos de viabilidade devem, entre outros, analisar especificamente, o que se refere a:

- a. Implantar corredor de média capacidade (BRT ou VLT) para atendimento ao eixo da Rodovia Lix da Cunha, de acordo com intenção de adensamento que vier a ser estabelecida no Plano Diretor para esta região;
- b. Implantar corredor de média capacidade (BRT ou VLT) para atendimento ao eixo da Estrada da Rhodia de acordo com intenção de adensamento que vier a ser estabelecida no Plano Diretor para esta região.

IX. Estudar a viabilidade, desenvolver e implantar corredores perimetrais de média capacidade, articulados e integrados aos corredores radiais.

Os estudos de viabilidade devem, entre outros, analisar especificamente, o que se refere a:

- a. Reavaliar o corredor Central (Rótula) com ampliação de capacidade e velocidade média;
- b. Implantar corredor perimetral de média capacidade para atendimento ao eixo Rebouças (BRT ou VLT);
- c. Implantar corredor perimetral de média capacidade para atendimento e conexão do eixo Norte com Leste;
- d. Implantar corredor perimetral de média capacidade para atendimento e conexão do eixo Norte com Oeste;
- e. Implantar corredor perimetral de média capacidade para atendimento e conexão do eixo Sudoeste com Sul;
- f. Implantar corredor perimetral de média capacidade para atendimento e conexão do Eixo Sudoeste com Leste.

X. Desenvolver e implantar no município faixas exclusivas de transporte no padrão do BRT de forma complementar aos Corredores Radiais e Perimetrais.

- a. Identificar e desenvolver estudos de segregação de tráfego visando a implantação de faixas exclusivas de ônibus;
- b. Ampliar a implantação das faixas exclusivas nas vias visando a priorização do transporte urbano coletivo.

5.1.2. PROPOSTAS DE CARÁTER METROPOLITANO

I. Estudar a viabilidade, desenvolver e implantar corredores de transporte para atendimento às demandas intermunicipais de transporte urbano.

Os estudos de viabilidade devem, entre outros, analisar especificamente, o que se refere a:

- a. Avaliar e desenvolver o eixo Monte Mor – Campinas (Aeroporto), vinculado com as diretrizes municipais para a região e considerando a eventual extensão dos corredores de BRT do Campo Grande e Ouro Verde;
- b. Implantar corredor de média capacidade (BRT ou VLT) para atendimento ao eixo Sudoeste (Abolição – Valinhos);
- c. Implantar corredor de média capacidade (BRT ou VLT) para atendimento ao eixo Nordeste.

II. Desenvolver articulação e acompanhar as ações propostas para implantação do Trem Regional avaliando seus impactos no município.

- a. Atuar em conjunto com os demais municípios da Região Metropolitana de Campinas na conciliação e viabilização de ações de interesse comum;
- b. Acompanhar junto ao Governo do Estado e Federal as ações propostas e os prazos de implantação;
- c. Avaliar o projeto proposto e seus impactos, atuando na gestão da segurança ao longo dos trechos que cortam o Município.

6. PROPOSTAS PARA O EIXO SISTEMA VIÁRIO

I. Desenvolver e implantar Plano Viário para o município para os próximos 10 e 25 anos de forma a complementar ao Plano de Mobilidade Urbana.

A implantação do Plano Viário deve, entre outros aspectos, contemplar diretrizes de forma a:

- a. Promover o diagnóstico da mobilidade urbana e da situação do viário por Áreas de Planejamento e Gestão – APG;
- b. Desenvolver Planos Locais de Mobilidade Urbana (PLMU), baseado nas APG's;
- c. Identificar e priorizar as ações constantes dos Planos Locais por APG's.
- d. Buscar meios de institucionalização que possam assegurar minimamente a consecução do Plano Viário nos horizontes de planejamento estabelecidos.

II. Implantar obras viárias prioritários à melhoria da circulação no Anel Rebouças e Entorno do Terminal Rodoviário Ramos de Azevedo.

- a. Implantar retorno na Marginal do Piçarrão;
- b. Duplicar Viaduto sobre a ferrovia na Avenida Ângelo Simões;
- c. Implantar terceira faixa na Av. Júlio Prestes;
- d. Executar obra de arte especial na Av. Teodoreto de Almeida Camargo com a Rua Carolina Florence;
- e. Implantar viaduto sobre a ferrovia no entorno do Terminal Rodoviário Ramos de Azevedo;
- f. Executar ajustes viários e viaduto sobre a Av. Barão de Itapura no entorno do Terminal Rodoviário Ramos de Azevedo;

-
- g. Executar passagem sobre a Av. Pereira Lima no entorno do Terminal Rodoviário Ramos de Azevedo.

III. Desenvolver o Sistema Viário com o aproveitamento das Rodovias que cortam o município.

O desenvolvimento do viário deve, entre outros pontos, contemplar especificamente, ações visando:

- a. Desenvolver o Anel Rodoviário do Eixo Norte de integração com a Rodovia dos Bandeirantes com tratamento do fluxo decorrente da expansão do Aeroporto de Viracopos.
- b. Desenvolver o Anel Rodoviário no eixo Oeste com Sudoeste.

IV. Articulação de ações junto ao Governo Estadual para a implantação de marginais junto as principais rodovias de forma a complementar a rede existente.

O desenvolvimento das marginais deve, entre outros pontos, contemplar especificamente, o que se refere a:

- a. Implantar dispositivos de acesso (entrada e saída para bairros) da interligação rodoviário e urbana das Marginais da Rodovia Anhanguera;
- b. Definir a interligação dos bairros com as rodovias com alternativas viárias pelo município quanto as:
- As marginais e acessos da Rodovia Dom Pedro;
 - As marginais da Rodovia Santos Dumont;
 - As marginais da Rodovia Campinas – Mogi Mirim;
 - As marginais da Rodovia Bandeirantes (até Aterro Delta);
- c. Propor marginais na Rodovia Magalhães Teixeira – Rodovia dos Bandeirantes, através da utilização de vias paralelas municipais;
- d. Propor marginais na SP 101 - Rodovia Campinas Monte Mor, através da utilização de vias paralelas municipais.
- e. Promover as interligações e integração às vias locais com segurança e preservando a mobilidade local.

7. PROPOSTAS PARA O EIXO TRANSPORTE ATIVO

7.1. PROPOSTAS PARA O DESLOCAMENTO A PÉ

I. Estabelecer e implantar novas posturas municipais e política para calçadas com a implantação de vias exclusivas e de convivência favoráveis à mobilidade urbana.

As posturas e políticas devem, entre outros aspectos, contemplar diretrizes visando:

- a. Implantar política de calçadas que defina aspectos geométricos e funcionais, bem como as responsabilidades de implantação e manutenção das vias;
- b. Implantar vias exclusivas para pedestres (calçadões) e definir critérios de uso e implantação de passarelas urbanas;
- c. Estabelecer e implantar ações para a melhoria de qualidade na orientação, sinalização e no tratamento urbanístico de áreas referenciais deslocamento a pé.

II. Estabelecer e implantar ações que minimizem conflitos existentes entre a circulação a pé e o trânsito de veículos através de implantação de ações de moderação de tráfego (“Traffic Calm”).

- a. Identificar locais de conflito e de acidentalidade elevada visando a priorização de ações de moderação de tráfego;
- b. Desenvolver e implantar dispositivos de moderação de tráfegos em regiões periféricas do Município;
- c. Rever de forma sistemática a velocidade máxima permitida em vias do Município de forma a reduzir a acidentes de trânsito e a gravidade de sua ocorrência.

III. Desenvolver ações de Urbanismo Tático vinculadas a malha viária e aos mobiliários urbanos vinculados ao transporte.

- a. Estudar a viabilidade, desenvolver e implantar intervenções urbanas que contemplem projeto de ruas completas;
- b. Implantar o projeto de Rua Completa na Rua José Paulino;
- c. Estender o projeto de ruas completas com ampliação do escopo de implantação para a região central do Município, considerando um programa de implantação que considere as diretrizes e conceitos de Urbanismo Tático;

- d. Implantar áreas de convivência para o pedestre através do aproveitamento de vagas de estacionamento existentes nos logradouros públicos (“Parklets”).
- e. Identificar oportunidades de ocupação de espaços urbanos ociosos vinculados ou próximos de mobiliários de transportes tais como terminais, estações de transferências, ciclovias, entre outros

7.2. PROPOSTAS PARA CICLOMOBILIDADE.

I. Desenvolver e implantar a malha ciclo viária no município que possibilite a integração e alimentação do Sistema de Transporte Urbano.

A malha cicloviária, deve, entre outros aspectos, contemplar diretrizes visando:

- a. Consolidar e implantar o Plano Cicloviário aprovado para o município de forma integrada e complementar ao Sistema de Transporte Urbano;
- b. Implantar para-ciclos e/ou bicicletários em locais estratégicos e que permitam a integração intermodal.

II. Estudar a viabilidade, desenvolver e implantar sistema de uso compartilhado de bicicletas (Bikesharing) e de outros meios auxiliares de deslocamento urbano individual.

- a. Identificar oportunidades, segurança e viabilidade de utilização de sistemas de uso compartilhado de bicicletas, patinetes e outros meios auxiliares de deslocamento urbano individual;
- b. Regulamentar a circulação e utilização de sistemas de uso compartilhado de bicicletas, patinetes elétricos e outros meios auxiliares no Município, visando evitar os conflitos de tráfego e a segurança dos usuários.

8. PROPOSTAS PARA O EIXO GESTÃO DA CIRCULAÇÃO

I. Melhorar as condições de circulação no sistema viário existente.

As ações de melhoria das condições de circulação devem, entre outros aspectos, contemplar diretrizes de forma a:

- a. Identificar e eliminar pontos críticos do sistema viário, através da execução de obras de melhoria e reconfiguração geométrica de pequena monta;
- b. Promover o monitoramento do desempenho operacional e revisão periódica das condições de circulação do viário através alteração de mão de direção, alteração das condições de estacionamento na via;

-
- c. Modernizar a sinalização semafórica e ampliar a área sob supervisão do Centro de Controle Operacional da EMDEC.
 - d. Implantar Central de Integrada de Controle Operacional de Trânsito e Transporte

II. Promover a concessão do estacionamento rotativo em área pública.

A concessão deverá, entre outros aspectos, contemplar diretrizes de forma a:

- a. Ampliar a oferta de vagas no município de forma compatível com o porte e frota circulante no município;
- b. Garantir a rotatividade de uso das vagas de estacionamento disponibilizadas;
- c. Definir critérios de utilização do estacionamento rotativo de forma a estimular o uso do transporte público, principalmente na região central do município;
- d. Modernizar e facilitar a utilização pelo usuário e aprimorar a fiscalização quanto ao pagamento e uso;
- e. Promover a revitalização da sinalização viária nas áreas com estacionamento rotativo pago.

III. Implantar diretrizes para circulação de cargas e produtos perigosos no Município, especificamente no que se refere a:

A circulação de cargas e produtos perigosos, deve, entre outros aspectos, contemplar diretrizes de forma a:

- a. Promover a restrição temporal e territorial para circulação de cargas no município;
- b. Promover a restrição da circulação de cargas perigosas no município;
- c. Avaliar e desenvolver alternativas para abastecimento as regiões centrais de forma a racionalizar a distribuição e minimizar impactos na fluidez do tráfego decorrentes da circulação de cargas.

IV. Avaliar o impacto e desenvolver alternativas para atender as demandas decorrentes da expansão do Aeroporto de Viracopos.

- a. Avaliar o impacto e desenvolver alternativas para atender as demandas decorrentes do crescimento do transporte de cargas através do Aeroporto de Viracopos e seus impactos na circulação de cargas pelas vias do Município;
- b. Avaliar o impacto e desenvolver alternativas para atender as demandas decorrentes do crescimento do transporte de passageiros no Aeroporto de Viracopos e identificar alternativas de interligação ao Município.

9. PROPOSTAS PARA O EIXO MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

I. Desenvolver ações e estímulos para a utilização de recursos de transportes menos poluentes e sustentáveis.

As ações e estímulos na utilização de recursos menos poluentes, devem, entre outros aspectos, contemplar diretrizes de forma a:

- a. Reforçar as ações de substituição para renovação da frota de veículos que atendem o transporte urbano de passageiros com a utilização crescente de veículos que utilizem combustíveis com menor nível de poluentes;
- b. Implantar o uso de veículos elétricos e/ou não poluentes no Sistema de Transporte Público e em transportes de interesse público;
- c. Implantar, em conjunto com parceiros, rede de eletro-postos para atender a demandas pelo uso de transporte individual com veículos elétricos.

II. Desenvolver ações de conscientização e programas permanentes de educação para o trânsito visando a melhoria das condições de segurança e humanização das relações de conflito no trânsito.

As ações e programas de educação para o trânsito devem, entre outros aspectos, contemplar diretrizes de forma a:

- a. Ampliar a execução dos programas permanentes de Educação para Trânsito em escolas;
- b. Desenvolver parcerias para inclusão na grade curricular de ações permanentes de Segurança no Trânsito;
- c. Ampliar a execução dos programas permanentes e ações para redução de acidentalidades no trânsito;
- d. Desenvolver ações de estímulo ao deslocamento a pé ou por bicicleta.

10. PROPOSTAS PARA EIXO TRÂNSITO SEGURO

I. Adotar ações permanentes voltadas para a educação do trânsito e redução da acidentalidade através de:

As ações e programas de educação para o trânsito devem, entre outros aspectos, contemplar diretrizes de forma a:

- a. Realizar campanhas permanentes de segurança e educação para o trânsito;
- b. Educar e conscientizar especialmente as crianças em idade escolar;

-
- c. Promover eventos que valorizem e difundam a cultura e respeito a vida e aos pedestres.

II. Adotar ações permanentes e sistemáticas voltadas para a redução da acidentalidade no município.

As ações para redução de acidentalidade devem, entre outros aspectos, contemplar diretrizes de forma a:

- a. Registrar e divulgar os indicadores de acidentalidade no trânsito do município;
- b. Promover a análise de causas de acidentes;
- c. Definir e implantar ações para eliminação dos fatores viários, ambientais e humanos identificados;
- d. Superar o patamar de acidentalidade estabelecido como meta para Década de Ação pela Segurança do Trânsito da ONU.

11. PROPOSTAS PARA O EIXO TRANSPORTE MOTORIZADO INDIVIDUAL

I. Adotar ações que promovam a transferência de viagens do modo individual motorizado para o não motorizado e/ou coletivo.

As ações de incentivo ao uso do transporte coletivo e/ou não motorizado devem, entre outros aspectos, contemplar diretrizes de forma a:

- a. Estimular os deslocamentos de curta distância, a pé ou através de bicicleta, de forma compatível com as alterações do uso do solo e restrições de estacionamento de veículos;
- b. Melhorar as condições das calçadas;
- c. Implantar ciclovias e incentivar o uso de bicicletas.

II. Estudar a viabilidade, desenvolver e implantar sistema de uso compartilhado de veículos automotores (“Carsharing”).

- a. Identificar oportunidade e viabilidade de implantação de sistema de uso compartilhado de veículos automotores elétricos e/ou não poluentes no Município;

- b. Regular a utilização de sistemas de uso compartilhado de veículos e estimular o desenvolvimento da infraestrutura de recarga e de estacionamento dos veículos utilizados;
- c. Estimular o deslocamento ponto a ponto através de sistemas de uso compartilhado de veículos entre regiões e áreas específicas do Município, tais como aeroporto de Viracopos e Centro, Cidade Universitária e Centro, Polos Tecnológicos e Centro, entre outras.

III. Implantar nova regulamentação para o estacionamento rotativo pago em vias e logradouros públicos de forma promover a democratização do uso do solo e melhoria da fluidez viária.

- a. Garantir a rotatividade e democratização do uso das vagas de estacionamento em solo público;
- b. Definir critérios de utilização do estacionamento em solo público de forma a estimular o uso do transporte público, principalmente na região central do município.

12. NECESSIDADE DE RECURSOS E FONTES DE FINANCIAMENTO

12.1. CONDIÇÕES PARA VIABILIZAÇÃO DAS PROPOSTAS

Considerando a baixa capacidade de investimento do Poder Público de fazer frente às necessidades de recursos para a viabilização das obras propostas se faz necessário a busca e viabilização de fontes de financiamento.

A viabilização destas fontes de financiamento envolve a capacidade do Poder Público em:

- Elaborar e apresentar projetos técnicos, com definição de escopo e detalhamento técnico que possibilite estimar a necessidade de recursos exigidos para sua implantação;
- Identificar os meios e fontes de financiamento com condições atrativas capazes de suportar os projetos propostos;
- Apresentar condições de endividamento que permitam a captura de recursos externos junto a órgãos de financiamento ou a viabilização de recursos do Tesouro municipal para fazer frente aos projetos;
- Submeter e obter aprovação dos recursos necessários;
- Executar os projetos propostos nos prazos, custos e escopo definidos.

Nesse sentido, o Plano de Mobilidade Urbana é o instrumento que fornece as diretrizes de orientação dos projetos, bem como procura induzir a alocação de recursos, de forma propiciar o desenvolvimento e detalhamento de ações e propostas alinhadas com a Política Nacional de Mobilidade Urbana e com o Plano Diretor do Município.

12.2. PROGRAMAÇÃO DA NECESSIDADE DE RECURSOS

Considerando as propostas apresentadas estão sendo apresentadas estimativas preliminares da necessidade de recursos ao longo dos anos de forma a viabilizar as obras.

A precisão das estimativas varia de iniciativa para iniciativa, pois para algumas há estudos definidos, mas para outras somente custos referenciais iniciais. Todavia, a quantificação do volume de recursos exigidos é importante para dar a dimensão dos desafios da mobilidade urbana e da necessidade de recursos a serem viabilizados.

A programação de recursos contempla:

- A estimativa de recursos envolvendo as ações e obras a serem realizadas sob a responsabilidade do Administração Municipal;
- As estimativas de recursos decorrentes de ações de terceiros através de concessões e parcerias.
- No que se refere a iniciativas de responsabilidade dos Governos Estadual e Federal apontadas no plano estão estimadas somente eventuais obras.

Considerando que as propostas apresentam diferentes prazos de implantação são detalhadas as iniciativas para o período de 10 anos (2017 a 2026), sendo os investimentos que vão além do ano 2016 acumulados no ano 2027.

A planilha apresentada em anexo detalha os valores acumulados das iniciativas para cada um dos eixos de propostas destacados.

O quadro abaixo apresenta o resumo com o agrupamento por eixo. Informações complementares são disponibilizadas na planilha de Programação de Recursos em anexo

EIXO	VALOR PREVISTO EM R\$ PARA 10 ANOS
PROPOSTAS PARA EIXO DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE CARÁTER MUNICIPAL	2.734.671.405
PROPOSTAS PARA EIXO DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE CARATER METROPOLITANO	750.000
PROPOSTAS PARA O EIXO SISTEMA VIÁRIO	28.201.994
PROPOSTAS PARA O EIXO TRANSPORTE ATIVO (DESLOCAMENTO A PÉ)	64.595.174
PROPOSTA PARA EIXO TRANSPORTE ATIVO (CICLOMOBILIDADE)	75.200.000
PROPOSTAS PARA O EIXO GESTÃO DA CIRCULAÇÃO	78.510.225
PROPOSTAS PARA O EIXO MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	124.500.000
PROPOSTAS PARA EIXO TRÂNSITO SEGURO	10.600.000
PROPOSTAS PARA O EIXO TRANSPORTE MOTORIZADO INDIVIDUAL	0
TOTAL DE RECURSOS PREVISTOS	3.117.028.799

Tabela 1 – Programação de Recursos para PMUC em 10 anos
Fonte: EMDEC

12.3. FONTES DE FINANCIAMENTO

A Secretaria Municipal de Transportes diretamente ou em conjunto com outras Secretarias Municipais tem prospectado e apresentado propostas visando a captação de recursos para muitas das iniciativas propostas junto a diferentes órgãos de fomento nacional e internacionais.

As propostas submetidas, muitas ainda em tramitação, dependem do atendimento as condições exigidas pelos organismos financeiros quanto as características dos projetos e exigências para submissão, bem como da capacidade de endividamento e interesse do município em termos das condições financeiras ofertadas, tais como período de carência, taxa de juros, período de pagamento do empréstimo.

Todavia, adicionalmente, poderão ser exploradas, além de fontes de financiamento convencionais, oportunidade referentes:

- Ao desenvolvimento de Operações Urbanas Consorciadas;
- A aplicação de IPTU progressivo as áreas beneficiadas por melhorias urbanas;
- A implantação de Parceria Pública Privada;
- A concessão de serviços por outorga ou patrocinada;

A busca por recursos de financiamento e/ou de outros meios de fomento é condição indispensável para a viabilização das obras propostas e o município deve se preparar e utilizar todos os instrumentos disponíveis para fazer frente aos desafios da mobilidade urbana que se apresentam.

12.4. A PARTICIPAÇÃO DO GOVERNOS FEDERAL

A urbanização crescente associada aos incentivos e facilidade de crédito dos últimos anos voltados à aquisição de veículos de passageiros provocou o agravamento do já caótico trânsito das cidades.

A adoção de políticas públicas que desestimulem a utilização do veículo individual e incentivem o uso do transporte coletivo de massa só ocorrerá a medida em que os transportes públicos melhorem de qualidade, ganhem prioridade de tráfego e se tornem confortáveis e atrativos para o cidadão.

As soluções propostas no PMUC, além de criatividade, enorme esforço e competência técnica exigem recursos vultosos e não serão implementadas no curto prazo, mas já foram iniciadas e a expectativa é de que tenham continuidade ao longo dos próximos anos.

Todavia, a virada em busca de uma mobilidade urbana sustentável, passa, além da proposição de ações técnicas adequadas, também pela revisão do pacto federativo de forma que haja melhor distribuição de recursos aos Estados e Municípios, bem como pela disponibilização de linhas de crédito e de oferta de suporte técnico para a condução dos projetos.

A vida e os problemas do dia a dia das pessoas acontecem e se resolvem no município. É imprescindível que o Governo Federal promova meios para que se viabilizem as condições e os recursos necessários ao para enfrentamento desta situação cada vez mais complexa e desafiadora.

13. IMPLEMENTAÇÃO E MONITORAMENTO DO PLANO

A implementação do Plano de Mobilidade Urbana de Campinas não é objeto de uma ocorrência pontual e extemporânea a depender de um único governo. Sua implementação se estenderá por vários governos municipais que se sucederão e é imprescindível que haja continuidade no endereçamento das ações e na execução das propostas.

Todavia, é certo que o plano não é um ente estático e completamente definido, e, muito pelo contrário, deve ser um instrumento de política pública que se mantenha vivo e em permanente revisão de forma a capturar a dinâmica do crescimento e das transformações de uma cidade do porte de Campinas.

Dessa forma, cabe estabelecer medidas que permitam a construção de um sistema de monitoramento que permita acompanhar o desenvolvimento do plano ao longo dos anos.

Este monitoramento deve se dar a partir de dois pontos básicos:

- A definição de prazos periódicos de revisão do PMUC;

- O estabelecimento de sistema de métricas que permitam a avaliar e acompanhar o andamento e resultados da implantação do PMUC e suas revisões.

Um terceiro aspecto que pode vir a ser considerado diz respeito a institucionalização do PMUC através de legislação específica de forma a assegurar as diretrizes, o acompanhamento das ações e obras e a mensuração dos seus resultados.

A oportunidade da viabilização dessa alternativa está vinculada a maturação do PMUC após a sua divulgação à sociedade, não se constituindo em uma obrigação legal.

14. PERIODICIDADE DE REVISÃO DO PLANO

O PMUC como dito não é um documento pronto e acabado. Sua perenidade será garantida à medida em que se processem revisões periódicas e estruturadas, incorporando a ele, por exemplo, o aprimoramento dos diagnósticos e prognósticos decorrentes de revisões dos estudos de capacidade da rede de transporte e do sistema viário ou ainda com a revisão e ampliação das ações e propostas tão logo se definam fontes de financiamento que possibilitem a viabilização ou antecipação de propostas.

Como proposta inicial de revisão do PMUC está sendo sugerido:

- A revisão do PMUC tão logo concluído o estudo socioeconômico e formuladas propostas do Planos Locais de Mobilidade Urbana por APGs em desenvolvimento no âmbito do Plano Viário, com a incorporação e priorização das ações e obras que vierem a ser propostas;
- A revisão periódica a cada 2 (dois) anos, com avaliação das condicionantes, revisão dos dados dos estudos, redirecionamentos decorrentes da evolução dos indicadores de resultados e/ou incorporação e priorização de novas ações e obras;
- A revisão eventual caso haja alterações significativas no Plano Diretor do Município com o qual o PMUC deve manter estreito alinhamento.

A atualização e revisão periódica do PMUC permite que, independente da passagem de diferentes governos municipais, se vá construindo um importante instrumento de política pública para a mobilidade urbana.

15. MONITORAMENTO DO PLANO

O monitoramento da execução e da qualidade das políticas públicas implementadas é essencial para a avaliação e direcionamento dos cada vez mais caros e disputados recursos públicos, sendo também instrumento vital quando da submissão de estudos e projetos a organismos de financiamento, bem como para prestação de contas para a sociedade.

A proposta do PMUC é de que sejam definidos para o monitoramento e verificação da efetividade da política de mobilidade do Município, bem como para aferição de seus resultados, uma estrutura regular e específica de coleta e produção de dados e informações que permitam mensurar o alcance dos objetivos estratégicos e diretrizes definidos em seu escopo.

Para a medição da execução das ações e obras propostas, bem como captura dos benefícios e transformações advindas, se faz necessário estabelecer e acompanhar um conjunto de indicadores estratégicos que expressem diferentes níveis da política de mobilidade urbana municipal.

O estabelecimento desse conjunto de indicadores deve se dar de forma objetiva e útil, isto é, com a medição do que seja importante e significativo em termos da política definida.

A quantidade de indicadores também deve ser avaliada de forma que adotem poucos indicadores que meçam as informações essenciais, aumentando o número e o detalhamento das medições a medida em que haja compreensão clara da efetividade do indicador e se aprimorem os procedimentos e estrutura de obtenção de dados e apuração.

Em caráter preliminar são propostos inicialmente um leque de indicadores específicos que permitam aferir aspectos básicos da política de mobilidade, tanto em seu aspecto estratégico como tático.

O rol inicial de indicadores propostos pelo PMUC contempla a medição de aspectos, tais como:

Em Nível Estratégico:

- Alteração da matriz de divisão modal, com aumento da participação de viagens por transporte coletivo e por meio de transporte ativo e redução da participação de viagens por meio de transporte motorizado individual;
- Promoção da equidade no acesso aos serviços de transporte coletivo pela modicidade da tarifa para os usuários;
- Promoção de política de valorização da vida e de redução de acidentes e vítimas em acidentes de trânsito;
- Mitigação de impactos ambientais da política de mobilidade com impactos na emissão de poluentes pela frota circulante no município.

Em Nível Tático:

- Alteração da matriz de divisão modal através da medição da extensão de vias com tratamento preferencial para ônibus, extensão de vias clicáveis e das estruturas disponibilizadas para estacionamento e guarda de bicicletas.

- Medição da equidade no acesso ao serviço de transporte coletivo através de avaliação do percentual de aporte de subsídio no valor da tarifa e da evolução da tarifa média considerando as benefícios e gratuidades concedidos;
- Medição da evolução dos acidentes com vítimas, mortes ou sequelados, no município.
- Medição dos impactos ambientais provocados pela frota operacional de ônibus circulantes no atendimento ao transporte público coletivo e da frota integrante dos serviços municipais.
- Medição da utilização das vagas de estacionamento rotativo pago no município.

A apuração dos indicadores deverá ser efetuada a partir de dados primários coletados pela EMDEC ou em conjunto com outras secretarias do município, e após processados deverão ter ampla divulgação à sociedade.

A apuração dos resultados dos indicadores indicados, associados as ações e obras propostas no PMUC, permitirá, nos horizontes de tempo estabelecidos, aferir a qualidade e benefícios do plano, constituindo-se em importante instrumento de sua realimentação e em meio efetivo de controle social da política de mobilidade urbana municipal.

16. ANEXOS

16.1. PROGRAMAÇÃO DE RECURSOS PMUC PARA 10 ANOS

16.2. MAPAS TEMÁTICOS POR EIXO

16.2.1. MAPAS TEMÁTICO EIXO TRANSPORTE COLETIVO URBANO

16.2.2. MAPAS TEMÁTICO EIXO SISTEMA VIÁRIO

16.2.3. MAPAS TEMÁTICO EIXO TRANSPORTE ATIVO

16.2.4. MAPAS TEMÁTICO EIXO GESTÃO DA CIRCULAÇÃO

16.2.5. MAPAS TEMÁTICO EIXO MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

16.2.6. MAPAS TEMÁTICO EIXO TRÂNSITO SEGURO

16.2.7. MAPAS TEMÁTICO EIXO TRANSPORTE MOTORIZADO INDIVIDUAL