CÂMARA MUNICIPAL DE PALMEIRA
ESTADO DO PARANÁ
PROJ. DE LEI COMPLEMENTAR Nº 48/2024
PROTOCOLO Nº 734/2024
DATA: 10/9/2024

PROJETO DE LEI COMPLEMENTAR Nº

Estabelece a Política Municipal de Mobilidade e institui o Plano de Mobilidade do Município de Palmeira.

TÍTULO I
DA POLÍTICA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA

Art. 1º Fica instituída a Política Municipal de Mobilidade de Palmeira, componente da Política Municipal de Desenvolvimento Urbano, compatibilizada com o Plano Diretor do Município de Palmeira, Lei Complementar nº 16, de 12 de dezembro de 2019 e suas alterações.

Parágrafo único. Para os fins desta Lei, entende-se por mobilidade o conjunto de deslocamentos de pessoas e bens, com base nos desejos e nas necessidades de acesso aos espaços da cidade, mediante a utilização dos vários modos de transporte.

Art. 2º A Política Municipal de Mobilidade de Palmeira é regida pelos princípios, diretrizes e objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana, Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, e tem como principais princípios:

I - acessibilidade universal dos espaços e equipamentos públicos;
II - valorização dos modos de transporte ativos;
III - equidade e integração entre os diferentes modos de transporte;
IV - aprimoramento dos serviços de transporte coletivo;
V - segurança e conforto no trânsito;
VI - estímulo à sustentabilidade e a inovação;
VII - gestão democrática, participativa e transparente.

Art. 3º A Política Municipal de Mobilidade de Palmeira atende aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, da Agenda 2030 da organização das Nações Unidas – ONU, em especial:

I - assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;
II - tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
III - tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.

Art. 4º A consecução dos objetivos de desenvolvimento da mobilidade urbana é orientada pelo:

I - desenvolvimento institucional para boa governança;
II - desenvolvimento econômico sustentável;
III - desenvolvimento social inclusivo;
IV - desenvolvimento ambiental sustentável.

TÍTULO II
DO PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 5º O Plano Municipal de Mobilidade de Palmeira é o instrumento de planejamento e efetivação da Política Municipal de Mobilidade de Palmeira integrado aos demais instrumentos de planejamento e gestão governamental.

Art. 6º São objetivos do Plano Municipal de Mobilidade de Palmeira:

I - orientar as políticas públicas, os programas, as ações e os investimentos para o desenvolvimento da política de mobilidade no Município;

II - aprimorar a mobilidade no território municipal;

III - consolidar o processo de planejamento e controle participativo nas políticas de mobilidade urbana.

Art. 7º O Plano Municipal de Mobilidade de Palmeira é formado por oito eixos estruturantes associados a programas, que por sua vez orientam ações estratégicas desenvolvidas no Plano de Ação e Investimentos – PAI, integrante desta Lei.

CAPÍTULO II
DOS EIXOS ESTRUTURANTES DO PLANO

Seção I
Definições

Art. 8º O Plano Municipal de Mobilidade de Palmeira é formado pelos seguintes eixos estruturantes de ações estratégicas:

I – Transporte Não Motorizado;

II – Transporte Motorizado;

III – Transporte de Bens Mercadorias e Serviços;

IV – Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária;

V – Infraestrutura;

VI – Operação da Mobilidade;

VII – Gestão da Mobilidade;

VIII – Mecanismos de Participação Social.

Parágrafo único. Os componentes estruturam as ações estratégicas, definidas por planos, programas e projetos constantes ao Plano de Ação e Investimentos.

Seção II
Do Transporte Não Motorizado

Art. 9º O eixo referente ao transporte não motorizado compreende as políticas, programas e ações voltados aos modais não motorizados como bicicletas e a locomoção de pedestre e tem como diretrizes:

I - ampliar a participação do transporte não motorizado na matriz dos deslocamentos da população;

II - melhorar a acessibilidade universal, com a adequação às normas de acessibilidade universal, favorecendo especialmente as pessoas com deficiência e restrição de mobilidade, com a implantação de rotas acessíveis prioritárias, em especial na área central;

III - promover a equidade no uso do espaço público de circulação: vias e logradouros;

IV - melhorar as calçadas da área urbana, para a circulação de pedestres em condições seguras e humanizadas;

V - estabelecer o padrão das calçadas, segundo o dimensionamento das vias de acordo com a hierarquia viária instituída no Plano Diretor;

VI - ampliar a infraestrutura do transporte por bicicleta, com a implantação de um sistema de infraestrutura que possibilite a circulação de bicicletas em condições seguras e humanizadas;

VII - promover ações para a melhoria da circulação de veículos de propulsão humana em condições seguras e humanizadas;

VIII - reduzir os acidentes de trânsito do transporte não motorizado; e,

IX - mitigar os custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas na cidade.

Art. 10 O eixo do transporte não motorizado contempla os seguintes programas:

I – "Programa Caminhabilidade: Ruas de Palmeira", que estabelece:

a) o padrão de padrão das calçadas segundo o dimensionamento das vias de acordo com a proposta de hierarquia viária; e

b) ampliação e melhoria das calçadas das áreas urbanas, aumentando a segurança para os pedestres e para a adequação da caminhabilidade.

II – "Programa do Sistema Cicloviário", que estabelece:

a) implantação de ciclofaixa bidirecional;

b) implantação de ciclovia bidirecional;

c) estabelecimento dos padrões dos elementos do sistema cicloviário compreendendo ciclovias e ciclofaixas;

d) estabelecimento dos padrões de bicicletário e paraciclos, além da sinalização viária;

e) instituição da política para o incentivo ao uso de bicicletas, integrado com os demais modos de transporte; e,

f) formatação de um Programa de Educação de Trânsito, para propiciar instrumentos para a convivência entre os modos de transporte.

III– "Programa de Acessibilidade", que abrange:

a) o "Programa de Rotas Acessíveis" para a promoção da acessibilidade universal nas áreas urbanas; e,

b) o "Programa Rotas Acessíveis Prioritárias" para a promoção da acessibilidade universal na área central.

Parágrafo único. Os programas do Transporte Não Motorizado são associados à Estratégia 1 – Melhoria do Transporte Não Motorizado do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção III
Do Transporte Motorizado

Art. 11 O eixo referente ao transporte motorizado que compreende as políticas, programas e ações voltados ao trânsito de veículos automotores e tem como diretrizes:

I - caracterizar e normatizar o transporte público coletivo de passageiros urbano e rural, o transporte coletivo por táxi, do transporte coletivo por fretamento, do transporte escolar e do transporte individual.

II - garantir deslocamento das pessoas em um transporte coletivo de qualidade, considerando sua priorização na circulação viária e nos investimentos públicos;

III - garantir a eficiência com a disponibilização de uma rede de transporte integrada por modos complementares, trabalhando em regime de eficiência, com prioridade efetiva para os meios coletivos, segundo o preconizado pela Política Nacional de Mobilidade;

IV - desestimular o uso do automóvel através de políticas públicas, e infraestrutura que priorize o transporte não motorizado e o transporte coletivo;

V - estruturar e normatizar o transporte público coletivo, urbano e rural, garantindo o deslocamento das pessoas em condições seguras, considerando sua priorização na circulação viária e nos investimentos públicos;

VI - propiciar a melhoria do transporte coletivo por táxi, com a sua adequação no que se refere à sua estruturação;

VII - promover o aprimoramento do transporte coletivo por fretamento, adequado às demandas existentes;

VIII - favorecer o transporte escolar, compatibilizando-o com a estruturação da infraestrutura viária;

IX - desestimular o transporte individual motorizado através de políticas públicas e de estruturação do sistema viário e da circulação viária, priorizando o transporte não motorizado e o transporte coletivo; e,

X - reduzir os acidentes de trânsito do transporte motorizado.

Art. 12 O eixo referente ao transporte não motorizado contempla as seguintes propostas programáticas:

I – para transporte coletivo de passageiros propõe-se:

a) a estruturação do sistema de transporte coletivo, envolvendo com análise, de viabilidade técnica, econômica e financeira do sistema municipal de transporte coletivo urbano e rural;

b) adequação do Terminal Rodoviário de Palmeira.

II – para o transporte coletivo por táxi propõe-se:

a) adequação do serviço de transporte coletivo por táxi com redimensionamento dos pontos de táxi para as necessidades reais da população;

b) revisão do regulamento para a prestação dos serviços.

III – para o transporte coletivo por fretamento propõe-se adequação do serviço às demandas existentes;

IV – para o transporte escolar propõe-se a adequação do transporte escolar a partir de regulamentação.

V – para o transporte individual propõe-se a melhoria do sistema de circulação de veículos.

Parágrafo único. Os programas do Transporte Motorizado são associados à Estratégia 2 – Melhoria do Transporte Motorizado do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção IV
Do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços

Art. 13 O eixo referente ao transporte de bens, mercadorias e serviços compreende as políticas, programas e ações voltados para logística de cargas e tem como diretrizes:

I - caracterizar e normatizar a logística de carga, considerando o modo rodoviário, com a particularização da operação e o disciplinamento do transporte de carga na infraestrutura viária urbana;

II - estabelecer rotas preferenciais e de vias de uso proibido para a circulação de veículos de carga nas áreas urbanas; e,

III - implantar sinalização viária de orientação e restrição, específica para a circulação de veículos de carga nas áreas urbanas.

Art. 14 O eixo transporte de bens, mercadorias e serviços é vinculado ao "Programa Caracterização da Logística de Cargas", que prevê:

I - adoção de instrumentos legais (leis, decretos, portarias) para a regulamentação de carga e descarga, com a limitação de horários e locais de circulação de veículos pesados;

II - definição de área de acesso restrito, vinculada com a localização de polos geradores de tráfego, de indústrias de porte, considerando a largura das vias e os sentidos de tráfego; e,

III - estabelecimento de rotas preferenciais, segundo a organização da logística de carga urbana.

Parágrafo único. O programa do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços são associados à Estratégia 3 – Estruturação do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção V
Da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária

Art. 15 O eixo referente à estrutura do sistema viário e circulação viária compreende as políticas, programas e ações voltados à organização da malha viária do Município e tem como diretrizes:

I – integrar com o Plano Diretor, para servir como instrumento eficiente de formar políticas de ocupação do solo;

II - configurar a estruturação urbana para promover o adensamento de atividades, incluindo o residencial, favorecendo os deslocamentos por modo coletivo;

III - classificar e normatizar a infraestrutura viária, urbana e rural, segundo uma rede hierarquizada, para dar suporte à mobilidade;

IV - caracterizar e normatizar a circulação viária, estabelecendo as condições adequadas para a mobilidade, considerando os fluxos viários; e,

V - promover a qualidade ambiental, com o controle dos níveis de poluição atmosférica e sonora, proteção do patrimônio histórico, arquitetônico, cultural e ambiental, bem como das áreas residenciais e de vivência coletiva, contra o trânsito indevido de veículos.

Art. 16 O eixo referente à estrutura do sistema viário e circulação viária contempla as seguintes propostas programáticas:

I - Reordenação da estrutura viária pela instituição do Sistema Viário Municipal, que passa a conter:

a) Rodovias
b) Via Marginal;
c) Via Arterial;
d) Via Coletora;
e) Via Local;
f) Ciclovia;
g) Via Especial;
h) Estrada Rural Principal;
i) Estrada Rural Secundária;
j) Estrada Rural Terciária.

II – melhoria da circulação viária abrangendo:

a) ampliação de vias com sentido único de circulação de veículos; e

b) renovação urbana da Praça Mal. Floriano Peixoto.

Parágrafo único. Os programas da Estrutura do Sistema Viário e Circulação Viária particularizam a Estratégia 4 – Redefinição da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Art. 17 O sistema de hierarquia e classificação viária do Município de Palmeira consta na Lei do Sistema Viária, cujo conteúdo é complementar a este Plano de Mobilidade.

Seção VI
Da Infraestrutura

Art. 18 A Infraestrutura compreende as políticas, programas e ações voltados à melhoria e desenvolvimento da estrutura física da malha viária e tem como diretrizes:

I - implantar pavimentação viária adequada à classificação da via, para promover os deslocamentos seguros e confortáveis dos veículos motorizados;

II - estabelecer uma política para o estacionamento de veículos automotores, em áreas públicas e privadas, podendo ser gratuitos ou onerosos;

III - caracterizar os equipamentos de mobiliário urbano de acordo com as suas funções, estabelecendo a tipologia para as diversas atividades;

IV - implantar sinalização viária, destinada a condutores e pedestres, configurada para informar sobre condições, proibições, obrigações ou restrições de uso das vias, de forma a propiciar segurança e fluidez ao trânsito;

V - adotar medidas para a redução de acidentes de trânsito, com ações para mitigar seus efeitos no âmbito físico, social e econômico; e,

VI - regularizar os polos geradores de tráfego, objetivando diminuir os impactos gerados no sistema viário, com o estabelecimento de normas e procedimentos mitigadores para os locais considerados como polos geradores de deslocamento.

Art. 19 O eixo da infraestrutura contempla as seguintes propostas programáticas:

I – melhoria de pavimentação;

II – melhoria do estacionamento com a implantação do estacionamento regulamentado;

III – adequação do mobiliário urbano, que prevê:

a) estabelecimento de padrões dos equipamentos de mobiliário urbano; ressaltando-se a pavimentação das calçadas considerando a acessibilidade universal;

b) definição da indicação de nomenclatura de logradouro público.

IV – melhoria da sinalização viária, que contempla:

a) melhoria da sinalização horizontal;

b) melhoria da sinalização vertical;

c) implantação de semáforo na Rodovia PR-151 com a Rua XV de Novembro, Avenida Nacim Bacila e Avenida Daniel Mansani; e

d) dimensionamento dos tempos de ciclos dos semáforos.

V – redução de acidentes de trânsito, que contempla:

a) realização de campanhas educativas permanentes utilizando todas as formas de comunicação de massa, para a conscientização do trânsito;

b) implantação ou reforço da iluminação pública nos trechos e interseções onde os acidentes estejam relacionados à falta de visibilidade noturna; e,

c) implantação de semáforo para pedestres nas travessias onde o desrespeito à sinalização é constante.

VI – estudos de polos geradores de tráfego com a definição dos procedimentos para a elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança.

Parágrafo único. Os programas da Infraestrutura particularizam a Estratégia 5 – Aprimoramento da Infraestrutura do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção VII
Da Operação da Mobilidade

Art. 20 O eixo da operação da mobilidade compreende as políticas, programas e ações voltados para a reestruturação e qualificação dos agentes e instituições municipais responsáveis pela operação da mobilidade e tem como diretrizes:

I – estabelecer as competências dos órgãos da estrutura administrativa que atuam na mobilidade, objetivando o planejamento, implementação de medidas, fiscalização de trânsito e atuação na educação de trânsito;

II - ampliar e qualificar a equipe técnica, para atuação do Poder Público no planejamento, implementação de medidas, fiscalização de trânsito e atuação na educação de trânsito;

III - configurar o planejamento da operação da mobilidade, considerando a elaboração de projetos, execução de obras, realização de estudos de interferências no trânsito, implantação de

novos equipamentos de controle da mobilidade, aquisição de equipamentos e materiais para as intervenções, segundo critérios técnicos;

IV - estruturar os processos e protocolos para a implementação de medidas, como as operações rotineiras, programadas ou emergenciais, com o objetivo de melhorar as condições da mobilidade;

V - estruturar a fiscalização, com a adoção de procedimentos para controlar o cumprimento das leis e normas estabelecidas, visando o disciplinamento, a segurança e melhoria da mobilidade; e,

VI - promover a atuação na educação de trânsito, com o estabelecimento de um processo permanente de aquisição, de construção e de aplicação de conhecimentos, de valores, de posturas e de atitudes para a melhoria da mobilidade.

Art. 21 O eixo da operação da mobilidade é vinculado ao "Programa de Adequação da Operação da Mobilidade", que estabelece os procedimentos administrativos e institucionais para a operação da mobilidade.

Parágrafo único. O programa de Operação da Mobilidade é associado à Estratégia 6 – Definição da Operação da Mobilidade do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção VIII
Da Gestão da Mobilidade

Art. 22 O eixo da gestão da mobilidade compreende as políticas, programas e ações voltados para reorganização administrativa e estabelecimento de mecanismos de acompanhamento do Plano de Mobilidade e tem como diretrizes:

I - estruturar a administração municipal para a gestão da mobilidade, caracterizando as funções e atividades das entidades e órgãos responsáveis pelo planejamento, implantação, operação e fiscalização dos componentes da mobilidade;

II - acompanhar a legislação que regulamenta os aspectos pertinentes à mobilidade;

III - aperfeiçoar o sistema de comunicação interna, entre os órgãos e entidades que atuam na mobilidade; e de comunicação externa, entre o Poder Público e a sociedade, para propiciar melhorias para a mobilidade;

IV - estabelecer o sistema de monitoramento e avaliação da mobilidade;

V - identificar os mecanismos e instrumentos de financiamento dos componentes da mobilidade, visando o desenvolvimento de novos projetos ou continuidade daqueles existentes; e,

VI - configurar a sistemática de avaliação, revisão e atualização periódica do Plano de Mobilidade, em prazo não superior a dez anos.

Art. 23 O eixo da gestão da mobilidade é vinculado ao "Programa Estruturação da Gestão da Mobilidade", que prevê:

I - o fortalecimento institucional e a qualificação do setor;

II – criação de sistema de comunicação;

III – criação de mecanismos de monitoramento e avaliação; e

IV - instituição da Câmara Técnica da Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade.

Parágrafo único. O "Programa de Estruturação da Gestão da Mobilidade" é associado à

Estratégia 7 – Modernização da Gestão da Mobilidade do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção IX
Da Participação da Sociedade

Art. 24 O eixo de Participação da Sociedade compreende as políticas, programas e ações voltadas à promoção da participação cívica do planejamento da mobilidade e tem como diretrizes:

I - Estabelecer os processos participativos da sociedade, garantindo aos diversos atores sociais a atuação na proposição de medidas e resolução dos problemas de mobilidade, configurando a gestão democrática;

II - Melhorar os canais de comunicação entre a sociedade e a estrutura administrativa municipal voltada à mobilidade;

III - Adequar os canais de comunicação internos da estrutura administrativa municipal para assuntos da mobilidade; e,

IV - Estruturar e instituir os participantes da Câmara Temática da Mobilidade No Conselho da Cidade de Palmeira - CONCIDADE.

Art. 25 O eixo é vinculado aos "Programas de Participação da Sociedade", que preveem:

I - estabelecimento do processo de participação da sociedade, com a criação de canais específicos;

II - instituição da Câmara Técnica da Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade.

III - definição das formas de participação social na elaboração, institucionalização, implementação, avaliação e revisão do PlanMob;

IV - realização de audiências públicas, referendos e outras formas de participação;

V - promoção de canais de relacionamento direto entre o gestor público da mobilidade e a população.

Parágrafo único. Os programas da Participação Social são associados à Estratégia 8 – Aperfeiçoamento da Participação da Sociedade do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

CAPÍTULO III
DO PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS

Art. 26 O Plano de Ação e Investimentos - PAI, anexo e integrante desta Lei, identifica as estratégias, programas, ações, atividades e projetos, segundo prioridades, cronograma, valor, fonte de recursos, responsáveis e indicadores a serem executadas nos próximos dez anos para a mobilidade no município de Palmeira.

Parágrafo único. O PAI constitui documento orientativo do planejamento orçamentário municipal, devendo ser levado em consideração da formulação dos Planos Plurianuais – PPA, nas Leis de Diretrizes Orçamentárias - LDO e nas Leis Orçamentárias Anuais - LOA.

Art. 27 As Estratégias do Plano de Ação e Investimentos - PAI são identificadas como:

I – Estratégia 1 – Melhoria do Transporte Não Motorizado;

II – Estratégia 2 – Melhoria do Transporte Motorizado;

III – Estratégia 3 – Estruturação do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços;

IV – Estratégia 4 – Redefinição da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária;
V – Estratégia 5 – Aprimoramento da Infraestrutura;
VI – Estratégia 6 – Definição da Operação da Mobilidade;
VII – Estratégia 7 – Modernização da Gestão da Mobilidade; e,
VIII – Estratégia 8 – Aperfeiçoamento da Participação da Sociedade.

TÍTULO III
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 28 O Poder Executivo Municipal deverá instituir a Câmara Temática da Mobilidade no Conselho da Cidade de Palmeira - CONCIDADE no prazo máximo de 90 (noventa) dias após a aprovação desta Lei.

Parágrafo único. Os trabalhos iniciais da Câmara Temática serão voltados à proposição e acompanhamento da implantação dos instrumentos legais para o acompanhamento do Plano de Mobilidade do Município de Palmeira e o monitoramento do Plano de Ação e Investimentos.

Art. 29 Esta Lei será revisada no prazo máximo de dez anos a partir da data de sua publicação.

Art. 30 Os casos omissos da presente Lei serão dirimidos pelo órgão municipal competente, com parecer da Câmara Técnica de Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade de Palmeira - CONCIDADE.

Art. 31 Fica revogada a Lei nº 4498 de 28 de setembro de 2017, bem como outras disposições em contrário.

Art. 32 Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura, sede do Município de Palmeira, Estado do Paraná, em 10 de setembro de 2024.

Sérgio Luis Belich
Prefeito do Município de Palmeira

JUSTIFICATIVA

Segue a apreciação dessa egrégia Casa Legislativa, Projeto de Lei que visa estabelecer a Política Municipal de Mobilidade e institui o Plano de Mobilidade do Município de Palmeira.

O PlanMob se constitui como o instrumento de efetivação da Política Nacional de Mobilidade Urbana, conforme o preceituado pela Lei Nº 12.586/2012, que estabelece a política de desenvolvimento urbano.

De acordo com os preceitos da Política Nacional de Mobilidade Urbana a Revisão do PlanMob promove diversos aspectos como:

• 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;

• A gestão e a avaliação dos sistemas de mobilidade; e,

• A gestão democrática do processo. A adequação a esses aspectos sustenta a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município.

Tendo em vista esse cenário e suas pertinências institucionais, a Secretaria de Desenvolvimento Urbano, através do Departamento de Segurança e Trânsito procedeu à contratação de serviço técnico especializado para a Revisão do Plano de Mobilidade do Município de Palmeira.

Tal procedimento considerou a necessidade de adequação aos preceitos da Lei de Mobilidade Urbana, bem como o término da vigência da Lei Municipal Nº 4.498/2017, que regulamentou a Política de Mobilidade Urbana e instituiu o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira, em fase final de vigência de seu prazo de validade, que é de cinco anos.

A elaboração da Revisão do Plano de Mobilidade justifica-se com a definição de objetivos, diretrizes e ações pautados principalmente pelos preceitos:

• Integração com a política de desenvolvimento urbano e rural e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entre federativos;

• Prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;

• Mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;

• Projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado;

• Melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;

• Consolidação da gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade.

Restando devidamente justificada a ação pretendida, através do contido Projeto de Lei, o Executivo Municipal vem solicitar a essa egrégia Casa Legislativa a apreciação e aprovação da presente Lei, nos moldes supra descritos.

Contando com a apreciação e consequente aprovação do mesmo, aproveito o ensejo para renovar os votos de elevada estima e distinta consideração aos nobres pares dessa Colenda Câmara Municipal.

Sede do Município de Palmeira, Paraná, em 10 de setembro de 2024.

Sérgio Luis Belich
Prefeito do Município de Palmeira

PLANMOB PALMEIRA
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE

REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

MOBILIZAÇÃO E PLANO DE TRABALHO
PRODUTO 1

Municipio de
PALMEIRA
Secretaria de
Desenvolvimento Urbano

funpar

Prefeitura de Palmeira
Prefeito: Sérgio Luis Belich
Vice-prefeito: Major Jonatas Boaventura Schulli
Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano: Diego José Lopes
Diretora de Segurança e Trânsito: Sabrina Ristow
Coordenador: Ighor Alessandro Dombroski
Coordenador Adjunto: Murilo Orlando Malucelli Klas

Equipe Técnica Municipal
Instituída pelo Decreto Municipal 12.952 de 2019
Annelise Breus de Souza
Aldemar Viante
Maurício Daros
Marcos Maurício Kincheski
Victor Brustolin Vida

Equipe Técnica da Funpar
Definida pelo Contrato 1326 de2022
Anive Alcantara Soares - Coordenadora Arquiteta e Urbanista;
Guilherme Kürcher Fragomeni - Advogado;
José Álvaro Twardowski - Engenheiro Civil;
Mayara Bormann Azzulin - Arquiteta e Urbanista;

Equipe de Apoio
Juliana Gusmão – Estagiária; e ,
Lucas Affonso Purkott Zelleroff – Estagiário.

Apoio Institucional
Diretor Superintendente - Tomás Sparano Martins
Diretor de Administração e Finanças - Enio Fabricio Ostrowski Ponczek
Supervisor Técnico - Luís Henrique Cavalcanti Fragomeni
Gestor de Projetos - Fabiano Henrique R. da Cruz
Analista de Projetos - José Guilherme de Faria Pereira e Ferreira

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta a MOBILIZAÇÃO E PLANO DE TRABALHO decorrente do Contrato de Prestação de Serviços Nº 1326/2022, celebrado entre a Prefeitura Municipal de Palmeira e a FUNPAR - Fundação da Universidade Federal do Paraná para o Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Cultura, para a elaboração da Revisão do Plano de Mobilidade Urbana no Município de Palmeira.

Curitiba,

Dezembro 2022

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO II
LISTA DE FIGURAS VI
LISTA DE QUADROS VI

1 INTRODUÇÃO 7

2 OBJETO 9

3 OBJETIVO E JUSTIFICATIVA 10
3.1 OBJETIVO GERAL 10
3.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS 10
3.3 JUSTIFICATIVA 10

4 AGENTES ENVOLVIDOS 16
4.1 CONFIGURAÇÃO 16
4.2 EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL (ETM) 17
4.3 EQUIPE TÉCNICA DA FUNPAR 17

5 ESCOPO DOS SERVIÇOS 19
5.1 MOBILIZAÇÃO E PLANO DE TRABALHO 19
5.2 DIAGNÓSTICO 21
5.2.1 Realização de Levantamentos e Pesquisas 21
5.2.2 Análise do Transporte Não Motorizado 22
5.2.3 Análise do Transporte Motorizado 22
5.2.4 Análise do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços 22
5.2.5 Análise da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária 23
5.2.6 Análise da Infraestrutura 23
5.2.7 Análise da Operação da Mobilidade 23
5.2.8 Análise da Gestão da Mobilidade 23
5.2.9 Análise da Participação Social 23

5.2.10 Oficina de Leitura Comunitária 23
5.2.11 2ª Reunião Técnica 23
5.2.12 Produto 2 - Relatório do Diagnóstico 23
5.3 Diretrizes e Propostas 25
5.3.1 Diretrizes 25
5.3.2 Propostas 26
5.3.3 3ª Reunião Técnica 27
5.3.4 Produto 3 – Relatório das Diretrizes e Propostas 28
5.4 PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS E INSTITUCIONALIZAÇÃO 28
5.4.1 Plano de Ação e Investimentos - PAI 29
5.4.2 Institucionalização da Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira 29
5.4.3 4ª Reunião Técnica 30
5.4.4 Produto 4 - Relatório do Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização 30

6 ESTRATÉGIA DE AÇÃO 33
6.1 ASPECTOS CONCEITUAIS 33
6.2 EVENTOS TÉCNICOS 34
6.2.1 Reuniões Técnicas 34
6.2.2 Visitas Técnicas 35
6.3 EVENTOS DE PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE 36
6.3.1 Oficina de Leitura Comunitária 37
6.3.2 Audiência Públicas 39

7 PRODUTOS 44
7.1 ASPECTOS GERAIS 44
7.2 PRODUTO 1 – RELATÓRIO DE MOBILIZAÇÃO E PLANO DE TRABALHO 45
7.3 PRODUTO 2 – RELATÓRIO DO DIAGNÓSTICO 46
7.4 PRODUTO 3 – RELATÓRIO DE DIRETRIZES E PROPOSTAS 47
7.5 PRODUTO 4 – RELATÓRIO DO PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS E INSTITUCIONALIZAÇÃO 48

8 PRAZOS E CRONOGRAMA 49
8.1 CRONOGRAMA 49
8.2 CALENDÁRIO 50

9 LOGÍSTICA 52

10 RELATÓRIO DE AÇÕES 53

REFERÊNCIAS 61
ANEXOS 62
FICHAS DE PRESENÇA 62
RESPOSTAS QUESTIONÁRIOS DA 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA 66
ATAS DE REUNIÃO E AUDIÊNCIA 77

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Organograma dos agentes participantes 16
Figura 2: Esquema do Desenvolvimento das Atividades. 19
Figura 3: Síntese das atividades 32
Figura 4: Esquema do Desenvolvimento da Estratégia de Ação. 33
Figura 5: Slide 1ª Audiência Pública 53
Figura 6: Slide 1ª Audiência Pública 53
Figura 7: Slide 1ª Audiência Pública 54
Figura 8: Slide 1ª Audiência Pública 54
Figura 9: Slide 1ª Audiência Pública 54
Figura 10: Slide 1ª Audiência Pública 54
Figura 11: Slide 1ª Audiência Pública 55
Figura 12: Slide 1ª Audiência Pública 55
Figura 13: Slide 1ª Audiência Pública 55
Figura 14: Slide 1ª Audiência Pública 55
Figura 15: Slide 1ª Audiência Pública 56
Figura 16: Slide 1ª Audiência Pública 56
Figura 17: Slide 1ª Audiência Pública 56
Figura 18: Slide 1ª Audiência Pública 56
Figura 19: Primeira Audiência Pública do PlanMob 57
Figura 20: RRT de Anive Alcantara Soares 58
Figura 21: ART de Jose Alvaro Twardowski 59
Figura 22: RRT de Mayara Bormann Azzulin 60

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Caracterização da Etapa 1 – Mobilização e Plano de Trabalho. 20
Quadro 2: Caracterização da Etapa 2 – Diagnóstico 24
Quadro 3: Caracterização da Etapa 3 – Diretrizes e Propostas. 28
Quadro 4: Caracterização da Etapa 4 – Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização. 31

1 INTRODUÇÃO

O Relatório 1 apresenta a organização dos trabalhos para a Mobilização e Plano de Trabalho, que constitui a Etapa 1 da Revisão do Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob) de Palmeira.

A elaboração do Relatório 1 foi realizada em colaboração com a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Palmeira, considerando o estabelecido no Termo de Referência elaborado pelo Município, adequado às formas de participação e metodologias utilizadas para a realização das atividades a serem desenvolvidas no prazo de execução previsto.

A Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira (PlanMob) estrutura-se pela caracterização do seu objeto; objetivo e justificativa que identifica a necessidade do seu desenvolvimento; os agentes envolvidos no desenvolvimento do PlanMob; o escopo dos serviços indicando as etapas; a estratégia de ação que particulariza a metodologia a ser adotada; os produtos a serem entregues; os prazos a serem cumpridos, segundo um cronograma; a logística que deverá ser adotada para o desenvolvimento dos trabalhos; e o Relatório das Ações, que especifica o que foi realizado.

No objeto delineia-se que a Secretaria de Desenvolvimento Urbano de Palmeira procedeu às providências para a contratação da Fundação da Universidade Federal do Paraná (FUNPAR) para elaboração da Revisão do PlanMob de Palmeira.

O objetivo e justificativa salientam a necessidade de atuação na mobilidade, segundo os preceitos legais e técnicos, devido à importância que os deslocamentos têm na estruturação das cidades.

Nos agentes envolvidos consideram-se os atores que participam do processo de construção da Revisão do PlanMob de Palmeira, indicando as vinculações com a Secretaria de Desenvolvimento Urbano de Palmeira e com a FUNPAR.

O escopo dos serviços apresenta a realização dos trabalhos segundo quatro etapas, identificadas como Mobilização e Plano de Trabalho; Diagnóstico; Diretrizes e Propostas; e Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização.

Na estratégia de ação detalha-se a metodologia para o desenvolvimento dos trabalhos, especialmente o que se refere aos eventos a serem realizados para a consecução do objetivo da Revisão do PlanMob de Palmeira.

Os produtos a serem entregues são caracterizados pela indicação de seus conteúdos, discorrendo sobre as atividades a serem executadas, demonstrando como serão executadas.

Os prazos a serem cumpridos são apresentados de acordo com um cronograma e um calendário com a identificação das atividades segundo cada etapas, apresentando os eventos e a entrega dos produtos que compõem a Revisão do PlanMob de Palmeira.

A logística indica a estrutura da Revisão do PlanMob de Palmeira, considerando as atividades de responsabilidade e a serem desenvolvidas pela FUNPAR, em especial para a realização dos eventos previstos.

O Relatório das Ações apresenta as informações sobre o andamento dos trabalhos, com indicação de todas as atividades realizadas na Etapa 1, incluindo a documentação comprobatória da realização dos eventos (listas de presença, fotos), as pautas da 1ª Reunião Técnica, a Visita Técnica e da 1ª Audiência Pública, de Lançamento da Revisão do PlanMob Palmeira.

2 OBJETO

O objeto do contrato Nº 1326/2022, celebrado entre a Prefeitura Municipal de Palmeira e a Fundação da Universidade Federal do Paraná para o Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Cultura (FUNPAR) visa a elaboração da Revisão do Plano de Mobilidade Urbano (PlanMob) do Município de Palmeira.

O PlanMob se constitui como o instrumento de efetivação da Política Nacional de Mobilidade Urbana, conforme o preceituado pela Lei Nº 12.586/2012, que estabelece a política de desenvolvimento urbano.

De acordo com os preceitos da Política Nacional de Mobilidade Urbana a Revisão do PlanMob promove diversos aspectos como:

- 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;
- A gestão e a avaliação dos sistemas de mobilidade; e,
- A gestão democrática do processo.

A adequação a esses aspectos sustenta a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município.

Tendo em vista esse cenário e suas pertinências institucionais, a Secretaria de Desenvolvimento Urbano, através do Departamento de Segurança e Trânsito procedeu à contratação de serviço técnico especializado para a Revisão do Plano de Mobilidade do Município de Palmeira.

Tal procedimento considerou a necessidade de adequação aos preceitos da Lei de Mobilidade Urbana, bem como o término da vigência da Lei Municipal Nº 4.498/2017, que regulamentou a Política de Mobilidade Urbana e instituiu o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira, em fase final de vigência de seu prazo de validade, que é de cinco anos.

O processo de contratação de serviço técnico especializado obedeceu à legislação vigente, segundo a Lei Nº 8.666/1993, que ias normas para licitações e contratos da Administração Pública.

Também foi considerado a Resolução Nº 1.116/2019 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), que classifica os serviços técnicos especializados.

3 OBJETIVO E JUSTIFICATIVA

3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do Contrato Nº 1326/2022 é elaborar a Revisão do PlanMob do Município de Palmeira para um horizonte de dez anos, atendendo o disposto na legislação nacional, estadual e municipal que rege a mobilidade, segundo princípios e diretrizes estabelecidas.

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

Para o atendimento do objetivo geral define-se como objetivos específicos:

- Melhorar a acessibilidade e a mobilidade de pessoas e cargas no Município de Palmeira;
- Contribuir para o acesso universal à cidade;
- Fomentar condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano;
- Integrar os diferentes modos de transporte;
- Definir as diretrizes e investimentos necessários para a efetiva e harmônica circulação urbana entre os diferentes meios de transporte, com prioridade aos meios não motorizados e ao transporte público; e,
- Utilizar de metodologia que priorize decisões participativas e democráticas no que tange às propostas de mobilidade estabelecidas.

3.3 JUSTIFICATIVA

O processo de urbanização das cidades brasileiras tem acarretado problemas graves nos deslocamentos, especialmente nos intraurbanos.

O padrão de deslocamentos da população brasileira, a partir da década de 1950, passou por uma grande transformação, decorrente do crescimento acelerado que ocorreu nos grandes centros urbanos derivado do processo de industrialização do País.

Em um curto período de tempo, o país deixou de ser rural para tornar-se predominantemente urbano. Segundo o censo do IBGE de 2010, mais de 80% da população brasileira vive em cidades. A Organização das Nações Unidas – ONU prevê que em 2030 a população urbana brasileira passará para 91%. A taxa de urbanização brasileira é superior à de países mais desenvolvidos.

O modelo de desenvolvimento urbano brasileiro não induz o crescimento com equidade e sustentabilidade, com os locais de trabalho e lazer concentrados nas zonas mais centrais e a maior parte da população reside em áreas distantes devido à valorização dos terrenos em áreas mais desenvolvidas, com a

população de menor renda morando cada vez mais distantes, desprovidas de infraestrutura.

A dispersão territorial das cidades faz com que a quantidade e a distância dos deslocamentos diários sejam elevadas, tornando a população dependente dos sistemas de transporte. A falta de qualidade do transporte público coletivo promove a migração dos usuários para o transporte individual motorizado (automóveis e motos). Durante anos os investimentos em mobilidade urbana privilegiaram o transporte individual, com obras de ampliação do sistema viário.

O modelo de transporte individualista gera diversas externalidades negativas, com o aumento de acidentes de trânsito, dos tempos de viagem, da poluição atmosférica e sonora, entre outros.

Para alcançar a mobilidade urbana sustentável, minimizar os fatores externos prejudiciais e tornar as cidades socialmente inclusivas, são necessárias mudanças estruturais, de longo prazo, com planejamento e com vistas ao sistema como um todo, envolvendo todos os segmentos da sociedade e todas as esferas de governo.

É preciso adotar uma política que oriente e coordene esforços, planos, ações e investimentos, para garantir à sociedade brasileira o direito à cidade, com equidade social, maior eficiência administrativa, ampliação da cidadania e sustentabilidade ambiental.

A mobilidade que é a forma e os meios utilizados pela população para se deslocar dentro do espaço municipal considera como fatores básicos a organização do território, os fluxos de transporte de pessoas e mercadorias e os meios de transportes utilizados.

A melhoria da mobilidade é um dos principais desafios de gestão das cidades na atualidade, pois a prioridade tem sido para o uso do transporte motorizado, especialmente o individual, nos deslocamentos, condicionando os investimentos públicos.

A frota de automóveis brasileira tem crescido continuamente, sendo que uma pesquisa realizada em 2016 pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) indicou que a frota de automóveis cresceu 400% em dez anos.

A opção pelo transporte motorizado individual no país aumentou os problemas, como a sobrecarga do espaço urbano, a limitação do fluxo, o aumento do índice de acidentes, a pequena oferta de alternativa de mobilidade para atender os passageiros que dependem de transportes públicos e o aumento da poluição ambiental com consequências no efeito estufa.

Essa situação indica a necessidade de incentivar os modos não motorizados, os modos coletivos, a estruturação da gestão da mobilidade, entre outros, com a instituição de políticas públicas que viabilizem a melhoria da mobilidade.

Para alterar esse contexto a legislação vigente proporciona instrumentos legais que condicionam e promovem a mobilidade sustentável, procurando garantir qualidade de vida de uma cidade, além do papel decisivo na inclusão social, promovendo o acesso universal à cidade e seus serviços.

A legislação que efetiva a melhoria da mobilidade é definida pelas:

- Constituição Federal de 1988;
- Constituição Estadual de 1989;
- Lei Orgânica Municipal, cuja redação estabeleceu a obrigatoriedade de elaboração do Plano Diretor, o adequado ordenamento territorial, dispor sobre a utilização dos logradouros públicos;
- Estatuto da Cidade (Lei Federal Nº 10.257/2001), que exige a revisão do Plano Diretor vigente, bem como a atualização e revisão de suas leis complementares;
- Lei Federal da Política Nacional de Mobilidade (Lei Nº 12.587/2012), que estabelece o prazo para a elaboração do Plano de Mobilidade Municipal;
- Plano Diretor
- Plano de Mobilidade

A **Constituição Federal de 1988** determina no Art. 182, que o Poder Público executa a política de desenvolvimento urbano, objetivando ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes, estabelecendo que o plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

A **Constituição Estadual de 1989** considera que compete aos Municípios, entre outros, promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano; e garantir a defesa do meio ambiente e da qualidade de vida.

Também estabelece que a política de desenvolvimento urbano será executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, para ordenar o desenvolvimento das funções da cidade e garantir o bem-estar dos seus habitantes.

A política de desenvolvimento urbano visa assegurar, dentre outros,

- A urbanização e a regularização de loteamentos de áreas urbanas;
- A cooperação das associações representativas no planejamento urbano municipal; e,

- A utilização racional do território e dos recursos naturais, mediante controle da implantação e do funcionamento de atividades industriais, comerciais, residenciais e viárias.

Considera ainda que o plano diretor, instrumento básico da política de desenvolvimento econômico e social e de expansão urbana, aprovado pela Câmara Municipal, é obrigatório para as cidades com mais de vinte mil habitantes, expressando as exigências de ordenação da cidade e explicitando os critérios para que se cumpra a função social da propriedade urbana; e disporá, entre outras, sobre:

- Normas relativas ao desenvolvimento urbano;
- Políticas de orientação da formulação de planos setoriais;
- Critérios de parcelamento, uso e ocupação do solo e zoneamento, prevendo áreas destinadas a moradias populares, com garantias de acesso aos locais de trabalho, serviço e lazer;
- Proteção ambiental; e,
- Ordenação de usos, atividades e funções de interesse zonal.

A **Lei Orgânica de Palmeira** estabelece que compete ao Município prover a tudo quanto respeita ao seu interesse e ao bem-estar de sua população, cabendo-lhe, entre outros:

- Promover o adequado ordenamento territorial, mediante o controle do uso e ocupação do solo e o respeito às exigências ambientais, dispondo sobre parcelamento, zoneamento e edificações, fixando as limitações urbanísticas, podendo, nos limites legais, quanto aos estabelecimentos e às atividades industriais, comerciais, de prestação de serviços, bancários, mercados, feiras livres e comércio ambulante;
- Elaborar o Plano Diretor da Cidade, nos termos da Constituição Federal;
- Dispor sobre a utilização dos logradouros públicos, disciplinando, entre outros, os locais de estacionamento; os itinerários e pontos de parada dos veículos de transporte coletivo; os limites e a sinalização das áreas de silêncio; os serviços de carga e descarga, e a tonelagem máxima permitida; a realização e a sinalização de obras e serviços nas vias e logradouros públicos; e promover a acessibilidade.

O **Estatuto da Cidade**, instituído pela Lei 10257, dispõe sobre as diretrizes gerais da política urbana, regulamentando os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, tratando da política de desenvolvimento urbano, tendo por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana.

Entre as diretrizes gerais do Estatuto da Cidade, com interface com a mobilidade, destacam-se:

- Garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

- Gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;
- Cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social;
- Planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;
- Oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais;
- Ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar, entre outros, o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infraestrutura urbana; a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como polos geradores de tráfego, sem a previsão da infraestrutura correspondente; integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico do Município e do território sob sua área de influência; audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população; regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda mediante o estabelecimento de normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação, consideradas a situação socioeconômica da população e as normas ambientais; e simplificação da legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo e das normas edilícias, com vistas a permitir a redução dos custos e o aumento da oferta dos lotes e unidades habitacionais.

A **Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana** (Lei Nº 12.587/2012) explicita que a lei deve ser aplicada em municípios de mais de 20.000 habitantes, estabelecendo objetivos em três campos estratégicos de ação:

- Para o desenvolvimento urbano, "a integração entre transporte e controle territorial, a redução das deseconomias da circulação e a oferta de transporte público eficiente e de qualidade";
- Para a sustentabilidade ambiental, "o uso equânime do espaço urbano, a melhoria da qualidade de vida, a melhoria da qualidade do ar e a sustentabilidade energética"; e,
- Para a inclusão social, "o acesso democrático à cidade e ao transporte público e a valorização da acessibilidade universal e dos deslocamentos de pedestres e ciclistas".

Na consecução de tais objetivos são destacados três conceitos de aplicação prática:

- O planejamento integrado de transporte e uso do solo;
- A atualização da regulação e da gestão do transporte urbano; e,
- A promoção da circulação não motorizada e o uso racional do automóvel.

Além da legislação mencionada, serão consideradas a atualidade e a inter-relação da legislação municipal sobre o tema, abrangendo o Plano Diretor e o Plano de Mobilidade Urbana vigentes.

A elaboração da Revisão do Plano de Mobilidade justifica-se com a definição de objetivos, diretrizes e ações pautados principalmente pelos preceitos:

- Integração com a política de desenvolvimento urbano e rural e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entre federativos;
- Prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- Mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;
- Projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado;
- Melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;
- Consolidação da gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade.

Em síntese, a prestação de serviços técnicos especializados para a elaboração da Revisão do PlanMob de Palmeira, considerando as diretrizes técnicas e a participação pública estabelecidas pelo Estatuto da Cidade e pela Política Nacional de Mobilidade Urbana e a capacitação da equipe técnica da Prefeitura Municipal objetiva:

- Contribuir para o acesso universal à cidade;
- Fomentar e concretizar as 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.

4 AGENTES ENVOLVIDOS

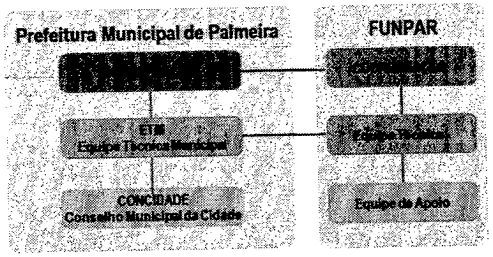
4.1 CONFIGURAÇÃO

A participação de diversos atores é de fundamental importância na construção da Revisão do PlanMob de Palmeira, favorecendo o compartilhamento de conhecimentos, experiências e contribuições.

O desenvolvimento dos trabalhos requer a formação de equipes formadas por técnicos da Prefeitura Municipal de Palmeira e por consultores da FUNPAR, além de agentes da sociedade civil organizada, como por exemplo os integrantes do Conselho Municipal da Cidade (CONCIDADE), liderado pelo poder executivo, em consonância com o poder legislativo, em um processo participativo e de forma integrada.

O organograma a seguir caracteriza os agentes participantes da Revisão do PlanMob.

Figura 1: Organograma dos agentes participantes



Fonte: FUNPAR, 2022.

Ao longo de todas as etapas serão envolvidos agentes públicos, responsáveis pelas tomadas de decisão e pela implementação de ações de planejamento municipal, bem como agentes da sociedade civil, principais interessados nas ações que propiciem o desenvolvimento do município.

A coordenação geral será realizada de forma conjunta entre o Executivo Municipal, representado pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano de Palmeira e a FUNPAR.

4.2 EQUIPE TÉCNICA MUNICIPAL (ETM)

Formada por representantes dos setores da Prefeitura Municipal envolvidos com a mobilidade, com destaque para o Departamento de Segurança e Trânsito, que tem o papel de coordenar o grupo e estabelecer o contato direto com a coordenação técnica da Funpar.

A Equipe Técnica Municipal (ETM) já foi formalizada, por ato do Prefeito Municipal, com o Decreto 12.952 de 2019, sendo composta pelos seguintes técnicos:

- Aldemar Viente: Engenheiro Civil;
- Annelise Breus de Souza: Engenheira Civil;
- Marcos Maurício Kincheski: Engenheiro Ambiental;
- Maurício Daros: Engenheiro Civil;
- Murilo Orlando Malucelli Klas: Arquiteto e Urbanista; e,
- Victor Brustolin Vida: Advogado.

Esses funcionários, que atuam em áreas com interfaces com a mobilidade, têm função de caráter decisório, de planejamento e de implementação da Revisão do PlanMob, contribuindo para assimilação de conhecimentos, o que possibilita uma qualificação técnica.

O Departamento de Segurança e Trânsito ficará responsável pelo processo de comunicação com a estrutura administrativa da Prefeitura Municipal e pela convocação e agendamento das reuniões, visitas técnicas, Oficina de Leitura Comunitária e audiências públicas.

Também é função desse Departamento o fornecimento das informações necessárias para a elaboração dos planos, em especial a cartografia e dados relacionados à mobilidade no Município.

O responsável pela supervisão e fiscalização do Contrato 1326/2022, será o Arquiteto e Urbanista Ighor Dombroski, com relação ao recebimento dos produtos referenciados pelos Relatórios.

4.3 EQUIPE TÉCNICA DA FUNPAR

A equipe técnica da FUNPAR para o desenvolvimento da Revisão do PlanMob é responsável pelo assessoramento técnico à Prefeitura Municipal de Palmeira atuando na formulação de todos os produtos contratados e na capacitação da equipe técnica municipal, visando a elaboração e implementação planos, programas, projetos e ações que reestruturem a mobilidade local.

A equipe técnica é formada por profissionais qualificados, com experiência na área de mobilidade, para uma atuação conjunta com os agentes da Prefeitura Municipal de Palmeira.

Em complementação aos trabalhos elaborados pela equipe técnica de especialistas, está composta uma equipe de apoio, responsável pela elaboração de mapas georreferenciados, tabelas, planilhas, gráficos e formatação dos produtos a serem produzidos sob a responsabilidade da equipe técnica.

Os profissionais da equipe da FUNPAR devem participar de todos os eventos programados, com atuação relevante no que se refere às características da mobilidade e que particularizam o desenvolvimento urbano e a mobilidade no Município, identificando os problemas e definindo propostas para a sua solução ou minimização dos problemas para promover o desenvolvimento do Município.

A Equipe Técnica da FUNPAR é formada por:

- Anive Alcantara Soares: Arquiteta e Urbanista;
- Guilherme Kürcher Fragomeni: Advogado;
- José Álvaro Twardowski: Engenheiro Civil;
- Mayara B. Azzulin: Arquiteta e Urbanista;
- Juliana Gusmão: estagiária; e,
- Luiz Henrique de Paula Xavier Almeida: estagiário

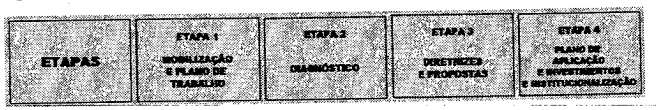
A coordenação dos trabalhos será realizada por Anive Alcantara Soares.

A FUNPAR disponibiliza em sua sede em Curitiba um espaço para o desenvolvimento das atividades e para a realização de reuniões, quer para a sua equipe técnica, quer para eventos com os agentes de Palmeira, conformando um ponto de contato com a equipe técnica municipal.

5 ESCOPO DOS SERVIÇOS

Para a Revisão do PlanMob de Palmeira o escopo dos serviços é caracterizado em quatro etapas, identificadas como Mobilização e Plano de Trabalho; Diagnóstico; Diretrizes e Propostas; e Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização.

Figura 2: Esquema do Desenvolvimento das Atividades.



Fonte: FUNPAR, 2022.

5.1 MOBILIZAÇÃO E PLANO DE TRABALHO

A Etapa 1 – Mobilização e Plano de Trabalho, corresponde ao início dos trabalhos para a Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira e consiste na mobilização dos técnicos que atuarão no do processo de elaboração do PlanMob, bem como a definição e planejamento das atividades, com a programação de eventos, configurando a participação popular e pela organização necessária para viabilizar a sua elaboração.

A Mobilização define-se pelo estabelecimento das entidades envolvidas, considerando os diversos grupos envolvidos na construção do PlanMob, especialmente os representantes do Município, conforme especificado no item 4.2 – Equipe Técnica Municipal, e pela a atuação da FUNPAR, contratada para o desenvolvimento do PlanMob com a formação de uma equipe técnica multidisciplinar para atuar e interagir com os grupos municipais, como identificado no item 4.2 – Equipe Técnica da FUNPAR.

O processo de Mobilização é referenciado por reuniões e visitas técnicas, com registros de suas atividades, para estabelecer a execução das fases do PlanMob, com a discussão da programação das atividades e o suporte logístico para o desenvolvimento das tarefas a serem realizadas.

O Plano de Trabalho especifica as etapas e as responsabilidades pela sua execução, indicando os métodos e técnicas a serem adotados na formatação do PlanMob, indicando a tipologia das atividades, sua sequência, seus conteúdos e a metodologia a ser abordada.

O Cronograma Físico estabelece a sequência das quatro etapas, as atividades programadas nos prazos para a execução dos serviços, identificando os

produtos e as datas, além dos eventos, como os referenciais dos trabalhos executados, com reuniões técnicas de diversos conteúdos, e as quatro audiências públicas, sendo a primeira de lançamento da Revisão do PlanMob de Palmeira.

Integra a Etapa 1 a realização da 1ª Audiência Pública para o lançamento da Revisão do PlanMob de Palmeira, apresentando à comunidade o processo de elaboração do plano.

O Produto 1 – Relatório da Mobilização e Plano de Trabalho detalha as atividades desenvolvidas.

O quadro a seguir identifica as atividades relativas à Mobilização e Plano de Trabalho.

Quadro 1: Caracterização da Etapa 1 – Mobilização e Plano de Trabalho.

Etapa 01 – Mobilização e Plano Trabalho	
Preparação dos processos necessários para o desenvolvimento da Revisão do PlanMob, organização das equipes, detalhamento do planejamento das atividades, fixação do cronograma definitivo, definição das formas de acompanhamento da evolução dos trabalhos e demais questões relacionadas à garantia do bom desenvolvimento da Revisão do PlanMob.	
Designação e atribuições da Equipe Técnica Municipal – ETM	Após a assinatura do contrato, o município deverá designar os técnicos municipais que irão participar do processo de elaboração da Revisão do PlanMob, por ato formal do Prefeito, antes do início dos trabalhos.
	O coordenador da ETM será o responsável técnico pela fiscalização do processo de elaboração da Revisão do PlanMob.
Realização da 1ª Reunião Técnica	Discussão do processo a ser estabelecido para o desenvolvimento da Revisão do PlanMob, com a apresentação da equipe local, especialmente da ETM e da equipe da Consultora.
	Consideração sobre o embasamento legal do projeto, especialmente a legislação vigente (Plano Diretor), a análise da configuração das etapas, do cronograma definitivo, da metodologia a ser adotada, do processo para a realização da Oficina de Leitura Comunitária e da 1ª Audiência Pública; e assuntos pertinentes à Revisão do PlanMob.
Cronograma Definitivo	Elaboração do cronograma definitivo para realização dos trabalhos, definindo datas para a realização das reuniões, oficinas, audiências públicas, conferência e entrega dos produtos.
Proposição da metodologia	Apresentação aos técnicos e demais representantes municipais da metodologia técnica e operacional para a realização dos trabalhos. Cabe ao município (ETM, Conselhos e representantes da sociedade civil) a aceitação da metodologia apresentada, com a proposição de ajustes na mesma.
Realização da 1ª Audiência Pública	Promoção do lançamento da Revisão do PlanMob, informando à comunidade o processo de sua elaboração.
	O conteúdo dos elementos a serem apresentados deverá ser elaborado em conjunto com os integrantes da ETM, durante a realização da 1ª Reunião Técnica.
Relatório 1 - Plano de Trabalho com as atividades e suas etapas, o fluxograma, a estrutura técnico-administrativa necessária, a alocação dos recursos humanos e materiais necessários, as estratégias de participação e o cronograma geral	

Fonte: FUNPAR, 2022.

5.2 DIAGNÓSTICO

A Etapa 2 – Diagnóstico busca delinear o cenário atual da mobilidade em Palmeira, considerando os fatores intervenientes na mobilidade urbana.

O desenvolvimento do Diagnóstico requer a discussão com técnicos locais, dirigentes públicos e a comunidade na análise da mobilidade, para identificar as características gerais e os problemas da mobilidade em Palmeira, para compreender as suas características, com a coleta de dados, realização de pesquisas, sistematização de dados, de forma a analisar a mobilidade no município, considerando tanto seus problemas como suas potencialidades.

No Diagnóstico configuram-se análises temáticas integradas, com a elaboração de mapas-síntese.

As atividades previstas para o Diagnósticos são identificadas como:

5.2.1 Realização de Levantamentos e Pesquisas

Atividade de realização de levantamentos e pesquisas para identificar, caracterizar, mapear e avaliar a mobilidade no Município, com informações atualizadas sobre as características do sistema, para dimensionar os aspectos relativos à dinâmica da mobilidade, área urbana e rural, em Palmeira.

Os levantamentos e pesquisas possibilitam a obtenção de dados e informações que representem as características e descrevam as particularidades da mobilidade, traduzindo seus problemas, as condições físicas, apontando as deficiências, revelando as potencialidades, de forma a identificar os aspectos positivos e negativos, de acordo com abordagens quantitativas e qualitativas.

Os dados levantados serão evidenciados por meio de figuras, fotos, gráficos, ilustrações, mapas com bases georreferenciadas e textos que traduzam a sua relevância.

Os levantamentos e pesquisas são identificados por dados primários e dados secundários.

. Dados primários abrangem realização de levantamentos de campo e pesquisas, considerando as características urbanas e rurais, com a identificação de metodologia, formulários, planejamento de campo, mobilização de recursos humanos e materiais, execução dos trabalhos de campo, codificação, tabulação e triagem, digitação (planilhas, banco de dados), análise de consistência de dados e correções, processamento final; compreendendo:

- Levantamentos das condições da infraestrutura urbana destinada à circulação e operação de trânsito, relativa a tipologia de pavimentação e de calçada;

- Realização de pesquisas de trânsito com a pesquisa de contagem volumétrica de veículos para identificação das horas de pico; e contagem classificada de veículos em interseções para qualificar e quantificar os fluxos de veículos nas principais interseções da área urbana; e,
- Realização de pesquisas de transporte público coletivo com a pesquisa operacional e a de embarque e desembarque de passageiros, se for necessário.

Dados Secundários com coleta, leitura, análise e sistematização de informações de documentos existentes (leis, decretos, planos, dados estatísticos, projetos, etc.); abrangendo:

- Caracterização do Município com informações que o dimensionam, segundo diversos aspectos, segundo dados de diversas fontes;
- Informações gerais do setor de transporte para identificar os modos e condições de transporte no Município, especialmente com relação aos órgãos municipais que atuam no setor;
- Levantamento da legislação para identificar os condicionantes que interferem nos serviços e nas políticas urbana referentes à mobilidade, especialmente as normas de uso e ocupação do solo urbano e as concessões de serviços públicos;
- Estudos e projetos existentes na área de mobilidade, visando subsidiar o diagnóstico e as propostas.

5.2.2 Análise do Transporte Não Motorizado

Avaliação sobre a prioridade para o transporte não motorizado, de acordo com a mobilidade de pedestres; veículos de carga de propulsão humana, abrangendo ciclistas e carrinheiros; veículo de carga de tração animal e as medidas para promoção da acessibilidade.

5.2.3 Análise do Transporte Motorizado

Observação das características do transporte motorizado, considerando os aspectos do transporte público coletivo de passageiros, o transporte público coletivo por táxi, transporte público coletivo por fretamento, o transporte escolar e o transporte individual.

5.2.4 Análise do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços

Verificação da logística do transporte de bens, mercadorias e serviços, na área urbana e rural, identificando as áreas com conflitos.

5.2.5 Análise da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária

Reconhecimento da estrutura e hierarquia do sistema viário existente e as características da circulação viária, os sentidos de circulação de veículos, considerando as interfaces entre os diferentes modais de transporte.

5.2.6 Análise da Infraestrutura

Avaliação das condições da pavimentação, estacionamento, mobiliário urbano, sinalização viária, equipamentos de controle de velocidade, a ocorrência de sinistros de trânsito e a localização de polos geradores de tráfego.

5.2.7 Análise da Operação da Mobilidade

Considerações sobre a atuação do poder público no que se refere ao planejamento, implementação de medidas e fiscalização do trânsito e do transporte coletivo, além da educação para a mobilidade.

5.2.8 Análise da Gestão da Mobilidade

Verificação dos instrumentos institucionais que regulam a estrutura administrativa para a gestão da mobilidade, o sistema de comunicação, o monitoramento e avaliação da implementação dos planos, programas, projetos e ações propostos, bem como a legislação relativa à mobilidade (leis, decretos, regulamentos e portarias).

5.2.9 Análise da Participação Social

Avaliação do processo dos modos de participação da sociedade e da Prefeitura Municipal de Palmeira, considerando as entidades e as formas de atuação.

5.2.10 Oficina de Leitura Comunitária

Na Etapa 2 será efetivada a Oficina de Leitura Comunitária, objetivando colher subsídios para a realização da Revisão do PlanMob de Palmeira, além de divulgar a importância do plano.

5.2.11 2ª Reunião Técnica

Durante a elaboração do Diagnóstico será realizada a 2ª Reunião Técnica para a análise do andamento das atividades em curso, servindo também para a capacitação de ETM.

5.2.12 Produto 2 - Relatório do Diagnóstico

A elaboração do Relatório do Diagnóstico caracteriza as atividades da Etapa 2.

O quadro 2 sintetiza as atividades do Diagnóstico.

Quadro 2: Caracterização da Etapa 2 – Diagnóstico

Etapa 02 – Diagnóstico	
Discussão com técnicos locais, dirigentes públicos e a comunidade na análise da mobilidade, para identificar as características gerais e os problemas da mobilidade em Palmeira, para compreender as suas características, com a coleta de dados, realização de pesquisas, sistematização de dados, de forma a analisar a mobilidade no município, considerando tanto seus problemas como suas potencialidades.	
Levantamentos e Pesquisas	Dados Primários: realização de pesquisas e levantamentos, considerando as características urbanas e rurais;
	Dados Secundários: análise de legislação, planos, programas e projetos de mobilidade existentes.
Transporte não Motorizado	Pedestres.
	Veículos de propulsão humana: ciclistas e carrinheiros.
	Veículos de tração animal.
	Acessibilidade.
Transporte Motorizado	Transporte público coletivo de passageiros municipal.
	Transporte público coletivo de passageiros intermunicipal.
	Transporte público coletivo por taxi.
	Transporte público coletivo por fretamento.
	Transporte escolar.
	Transporte individual.
Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços	Logística de cargas e serviços.
Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária	Caracterização do sistema viário.
	Caracterização da circulação viária.
Infraestrutura	Pavimentação.
	Estacionamento.
	Mobiliário urbano.
	Sinalização viária.
	Equipamentos de controle da velocidade.
	Sinistros de trânsito.
	Polos geradores de tráfego.
Operação da Mobilidade	Planejamento.
	Implementação de medidas.
	Fiscalização.
	Educação de Trânsito.
Gestão da Mobilidade	Estrutura administrativa.
	Sistema de comunicação.
	Monitoramento e avaliação.
	Legislação da mobilidade.
Modos de Participação	Participação da sociedade.
	Participação da Prefeitura.
Realização da Oficina de Leitura Comunitária	Com o objetivo de explicar à toda a comunidade e membros do poder executivo e legislativo a importância da Revisão do PlanMob e da participação popular.
	O conteúdo dos elementos a serem apresentados deverá ser elaborado em conjunto com os integrantes da ETM, durante a realização da 1ª Reunião Técnica.
Realização da 2ª Reunião Técnica	Análise do desenvolvimento do Diagnóstico, de forma a identificar seus elementos significativos e os pontos críticos que afetam a mobilidade em Palmeira.
Relatório 2 – Diagnóstico: atividades realizadas e suas características, configurando os pontos positivos e negativos relativos à mobilidade em Palmeira.	

Fonte: FUNPAR, 2022.

5.3 Diretrizes e Propostas

As atividades da terceira etapa são baseadas no Diagnóstico e objetivam estabelecer Diretrizes e Propostas que promovam a melhoria das condições da mobilidade em Palmeira.

5.3.1 Diretrizes

As Diretrizes são estruturadas com base em:

- Estabelecimento de elementos que traduzam a visão, horizontes, metas e indicadores para a melhoria da mobilidade, segundo conceitos, estratégias, objetivos, metas, horizontes ou prazos, de acordo com indicadores e prioridades;
- Referências segundo condicionantes das políticas públicas relativas à mobilidade, as recomendações e orientações de órgãos governamentais; e,
- Formulação de cenários, que representem situações de curto, médio e longo prazos.

Para fomentar a implantação da Política Nacional de Mobilidade Urbana, o Ministério de Desenvolvimento Regional (antigo Ministério da Cidade), através do Departamento de Projetos de Mobilidade e Serviços Urbanos, que integra a Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano, faz diversas recomendações para proporcionar acesso universal à cidade, de forma segura, socialmente inclusiva e sustentável.

De acordo com as recomendações as diretrizes devem contemplar:

- Diretrizes e instrumentos para a difusão dos conceitos de mobilidade;
- Diretrizes para a avaliação dos impactos ambientais e urbanísticos dos sistemas de transporte; diretrizes e normas gerais para o planejamento integrado da gestão urbana e de transporte;
- Diretrizes e normas gerais e modelo para a participação da população no planejamento e acompanhamento da gestão do transporte;
- Diretrizes para a execução continuada dos instrumentos de planejamento;
- Diretrizes e meios para a acessibilidade universal;
- Diretrizes e meios para a difusão dos conceitos de circulação em condições seguras e humanizadas;
- Diretrizes e modelo de gestão pública da política de mobilidade urbana;
- Diretrizes para a revisão das concessões de transporte coletivo;
- Diretrizes para o incentivo ao uso de transportes sustentável, com destaque à circulação de bicicletas, sistema de ciclovias com projeto de padronização de ciclovias e ciclofaixas por tipologia viária; e,

- Integração dos diferentes sistemas de mobilidade urbana, motorizados ou não, privados e coletivos.

Além das Diretrizes deve-se analisar o estabelecimento dos indicadores, que servirão para a avaliação das ações propostas.

A formulação de cenários é um instrumento que estabelece projeções quantitativa e qualitativa dos impactos nos cenários na mobilidade urbana e abrangem:

- Cenário Atual: identifica o estado da arte da mobilidade urbana de Palmeira, caracterizando o ano 0 do projeto, ou seja, a situação em 2023;
- Cenário Operacional: formata uma visão de futuro que considera as intervenções previstas para o curto prazo, ou seja, em cinco anos, entre 2023 e o ano horizonte de 2027;
- Cenário Tático: abrange os planos, programas, projetos e ações que definem uma visão de futuro para o médio prazo, isto é, um período de cinco anos, entre 2028 e 2032; e,
- Cenário Estratégico: formula uma visão de futuro com planos, programas, projetos e ações projetados para longo prazo, em um período de cinco anos, entre 2033 e 2037.

A análise e a comparação entre os cenários permitem a definição de alternativas, com o estabelecimento de uma hierarquia, de acordo com os impactos positivos e negativos que as ações podem gerar em situações futuras.

5.3.2 Propostas

Em complemento às Diretrizes e às recomendações citadas, as Propostas para a mobilidade em Palmeira abrangem:

- A prioridade para o transporte não motorizado, de acordo com a mobilidade de pedestres, ciclistas, veículo de carga de propulsão humana, veículo de carga de tração animal e as medidas para promoção da acessibilidade;
- As características do transporte motorizado, indicando as medidas para a prioridade do transporte público sobre o transporte individual e o transporte de bens, mercadorias e serviços, considerando as questões pertinentes ao transporte coletivo local e metropolitano;
- A logística do transporte de bens, mercadorias e serviços com a definição de regras para o transporte de cargas e passageiros;
- A estruturação da circulação viária, considerando as interfaces entre os diferentes modais de transporte;
- A infraestrutura da mobilidade, considerando o sistema viário; a hierarquia viária; os sentidos de circulação de veículos; o estacionamento; o mobiliário urbano; os equipamentos de controle

definido pela sinalização viária, a ocorrência de sinistros de trânsito e a localização de polos geradores de tráfego;
- A operação da mobilidade, considerando a atuação do poder público no que se refere ao planejamento, implementação de medidas e fiscalização do trânsito e do transporte coletivo, além da educação para a mobilidade;
- A gestão da mobilidade, com o estabelecimento de instrumentos institucionais (leis, decretos, regulamentos e portarias), a estrutura para a gestão da mobilidade, incluindo os meios de monitoramento da mobilidade, e para a implementação dos planos, programas, projetos e ações propostos;
- O processo dos modos de participação da sociedade, considerando as entidades e as formas de atuação;
- A elaboração da proposta da hierarquização viária, em conjunto com as propostas do PDM, contemplando no mínimo:
  - A definição do conceito de cada categoria viária;
  - A definição das características geométricas e operacionais das vias, de acordo com sua classificação;
  - A identificação, em planta, da classificação das vias do sistema atual e proposta futura; adequação de possíveis distorções de funcionalidade das vias, de modo a garantir que esta opere de acordo com a classificação proposta;
  - A forma de implantação de novas vias em horizontes futuros, adequadas ao meio físico, considerando as diretrizes de uso e ocupação do solo;
  - A forma de conexão entre vias de diferentes categorias, harmonizando aspectos como a segurança viária, a fluidez do tráfego e infraestrutura existente;
  - O tratamento viário para o transporte coletivo;
  - As tipologias e padrão de ciclovias/ciclofaixas e das próprias vias projetadas;
- A definição de regras de implantação de futuros polos geradores de tráfego; e,
- A capacitação dos técnicos da Prefeitura com metodologias para avaliação de desempenho da mobilidade.

5.3.3 3ª Reunião Técnica

Realização da 3ª Reunião Técnica objetivando discutir as atividades relativas às Diretrizes e Propostas, compactuado os planos, programas, projetos e ações para a melhoria da mobilidade em Palmeira.

5.3.4 Produto 3 – Relatório das Diretrizes e Propostas

O Relatório das Diretrizes e Propostas individualiza o Produto 3 e apresenta o andamento dos trabalhos desenvolvidos.

As atividades das Diretrizes e Propostas são resumidas no quadro a seguir.

Quadro 3: Caracterização da Etapa 3 – Diretrizes e Propostas.

Etapa 03 – Diretrizes e Propostas	
Com base no Diagnostico, fundamentam-se as condições da mobilidade no município, com formulação de Diretrizes e Propostas, para a melhoria da mobilidade.	
Diretrizes	Estabelecimento de elementos que traduzam a visão, horizontes, metas e indicadores para a melhoria da mobilidade, segundo conceitos, estratégias, objetivos, metas, horizontes ou prazos, de acordo com indicadores e prioridades.
	Referenciados pelos condicionantes das políticas públicas relativas à mobilidade, as recomendações e orientações de órgãos governamentais.
	Formulação de cenários de curto médio e longo prazos.
Propostas	Objetiva configurar planos, programas, projetos e ações que viabilizam o PlanMob de Palmeira, formatados segundo os componentes, para melhorar ou minimizar os problemas de mobilidade, promovendo a mobilidade sustentável em Palmeira.
	Apinoramento do Transporte não Motorizado, Transporte Motorizado, Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços, Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária, Infraestrutura, Operação da Mobilidade, Gestão da Mobilidade e Modos de Participação.
Realização da 3ª Reunião Técnica	Discussão das ações necessárias para a melhoria da mobilidade, em harmonia com o estabelecido no Plano Diretor.
	Estabelecimento de ações e elementos para a 2ª Audiência Pública, para o conhecimento e discussão com a comunidade.
Realização da 2ª Audiência Pública	Apresentação dos resultados do Diagnóstico e exposição das Diretrizes e Propostas para a mobilidade em Palmeira, promovendo a discussão de ações a serem implementadas para minimizar os conflitos da mobilidade, considerando o estabelecido pelo Plano Diretor.
	O conteúdo dos elementos a serem apresentados deverá ser elaborado em conjunto com os integrantes da ETM, durante a realização da 3ª Reunião Técnica.
Relatório 3 – Diretrizes e Propostas: apresentação das atividades desenvolvidas para a melhoria da mobilidade em Palmeira.	

Fonte: FUNPAR, 2022.

5.4 PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS E INSTITUCIONALIZAÇÃO

Com o estabelecimento das Diretrizes e Propostas para a Revisão do PlanMob procede-se à quarta etapa, com a elaboração do Plano de Ações e Investimentos – PAI com a caracterização de planos, programas, projetos e ações para viabilizar as propostas; e de formulação de instrumentos jurídicos para a Institucionalização e implementação do PlanMob.

5.4.1 Plano de Ação e Investimentos - PAI

O Plano de Ação e Investimentos – PAI constitui-se em um conjunto de medidas a serem executadas pelo Poder Público, pelo setor privado ou pela sociedade, implementando as diretrizes do Estatuto das Cidades, as Política Nacional de Mobilidade Urbana e os conceitos da política municipal de desenvolvimento.

Estruturado nas diretrizes e propostas elaboradas na 3ª etapa e na perspectiva da implementação de planejamento atual e futuro de Palmeira, o PAI traduz as intervenções de acordo com sua prioridade de execução de planos, programas, projetos e ações.

No PAI são identificados, por atividade e por plano, programa, projetos e ação, quem é o responsável, qual a temática, o objetivo, a localização, a meta, o custo, o prazo, o indicador de monitoramento e as fontes de recursos.

Com a avaliação dos cenários e com a definição das prioridades de curto, médio e longo prazo, com uma estimativa de custos, serão previstos os recursos financeiros disponíveis ou não, indicando os agentes responsáveis, o modelo de financiamento e de gestão pública. A estimativa de custos está condicionada a capacidade financeira e de endividamento do Município.

Os estudos identificarão os ajustes necessários à capacidade da Administração Municipal na implementação dos Planos Integrados para desempenhar as funções nas áreas de planejamento e gestão.

Integram a quarta etapa a análise de viabilidade e hierarquização das alternativas, considerando os investimentos e ações para a reorganização da mobilidade que devem ser analisadas e avaliadas em conjunto com a ETM, para permitir a seleção da melhor a ser adotada, de acordo com análises de viabilidade sob diversos aspectos.

5.4.2 Institucionalização da Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira

A Institucionalização da Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira consiste na elaboração de minutas de anteprojeto de leis a ser encaminhada pelo Poder Executivo ao Poder Legislativo Municipal para ser transformada em lei.

As minutas de leis para instituir a Política de Mobilidade de Palmeira, serão propostas para a:

- Lei do Plano de Mobilidade, em sintonia com a Lei do Plano Diretor, estabelecendo as diretrizes e os condicionantes da mobilidade em Palmeira; e,
- Lei do Sistema Viário que visa estabelecer os condicionantes de arruamento, a hierarquização e traçado básico do Sistema Viário Municipal.

Também integra a institucionalização as recomendações específicas para mobilidade, com a elaboração de instrumentos regulamentadores e/ou instruções para:

- Classificação e hierarquização do sistema viário;
- Implantação e qualificação de áreas de circulação a pé;
- Criação de condições adequadas de circulação de bicicletas;
- Tratamento viário para o transporte coletivo;
- Definição de metas e programas de avaliação e monitoramento, com o estabelecimento de parâmetros e indicadores quantitativos e qualitativos que permitam o controle social dos serviços ofertados;
- Acessibilidade, transporte coletivo e escolar para a área rural;
- Regulamentação da circulação do transporte de carga em área urbana; e,
- Ações para a acessibilidade e para o transporte coletivo entre Palmeira e os municípios da região.

5.4.3 4ª Reunião Técnica

Na 4ª Reunião Técnica serão analisadas os planos, programas, projetos e ações que identificam o Plano de Ação e Investimentos e os instrumentos jurídicos que institucionalizam a Revisão do PlanMob de Palmeira.

5.4.4 Produto 4 - Relatório do Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização

A elaboração do Produto 4, consistindo no Relatório do Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização, que apresenta as atividades desenvolvidas na Etapa 4.

O quadro a seguir indica as atividades do Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização.

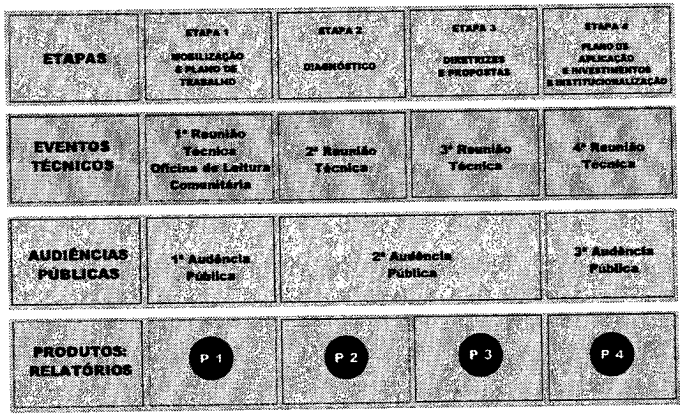
Quadro 4: Caracterização da Etapa 4 – Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização.

Etapa 04 – Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização	
Caracterização de planos, programas, projetos e ações para viabilizar as propostas para a Revisão do PlanMob de Palmeira e formulação de instrumentos jurídicos para institucionalizar e implementar o PlanMob.	
Plano de Ações e Investimentos (PAI)	Instrumento para a viabilização da Revisão do PlanMob de Palmeira, em conformidade com o Plano Diretor, respaldando as políticas públicas definidas e pela legislação pertinente; considerando as Diretrizes e Propostas.
	Configuração para atender às Diretrizes e Propostas contemplando o Transporte não Motorizado, Transporte Motorizado, Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços, Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária, Infraestrutura, Operação da Mobilidade, Gestão da Mobilidade e Modos de Participação.
	Formatação e estabelecimento das estratégias e definição de seus componentes, com a caracterização de planos, programas, projetos e ações, que identificam o que deve ser implementado, conforme prioridades, em um prazo definido, de acordo com uma estimativa de custos, com uma previsão de fonte de recursos, indicando os responsáveis pela sua execução, segundo indicadores para a verificação do atingimento de objetivos.
	Institucionalização por instrumentos legais para os procedimentos cabíveis à viabilização da Revisão do PlanMob, considerando as diretrizes e instrumentos relevantes para a sua implementação, conforme, or seu propósito de construção, proporcionando-lhe legalidade, a ser encaminhada pelo Poder Executivo ao Poder Legislativo Municipal, para sua análise e aprovação, com posterior promulgação das leis.
Elaboração da Minuta de Lei de Mobilidade	Os instrumentos institucionais relativos ao PlanMob consistem nas minutas de leis para instituir a Política de Mobilidade de Palmeira, compostas pela Lei do Plano de Mobilidade, em sintonia com a Lei do Plano Diretor.
	A Lei do Plano de Mobilidade, que institui a Política de Mobilidade de Palmeira, deve referenciar a estrutura da mobilidade.
	A Lei do Sistema Viário visa estabelecer os condicionantes de arruamento, hierarquização e traçado básico do Sistema Viário Municipal, definindo objetivos e diretrizes, a hierarquia do sistema viário, a circulação e sinalização viária e a implantação de vias.
Realização da 4ª Reunião Técnica	Análise das propostas para a definição do Plano de Aplicação e Investimentos – PAI e a legislação proposta para instituir a Revisão do PlanMob de Palmeira.
	Definição das ações e elementos a serem apresentados na 3ª Audiência Pública, para o conhecimento e discussão com a comunidade do PAI e da legislação que instituirá a Revisão do PlanMob de Palmeira.
Realização da 3ª Audiência Pública	Objetiva apresentar e discutir as ações e elementos que constituem o PAI e a legislação sugerida para instituir a Revisão do PlanMob de Palmeira.
	O conteúdo dos elementos a serem apresentados deverá ser elaborado em conjunto com os integrantes da ETM, durante a realização da 4ª Reunião Técnica.
Relatório 4 – PAI e Institucionalização: apresentação dos elementos e ações que configuram a Etapa 4, com as atividades que finalizam a Revisão do PlanMob de Palmeira.	

Fonte: FUNPAR, 2022.

A síntese das etapas, atividades, eventos e produtos necessários para a formulação da Revisão do PlanMob de Palmeira é apresentada na Figura 3.

Figura 3: Síntese das atividades



Fonte: FUNPAR, 2022.

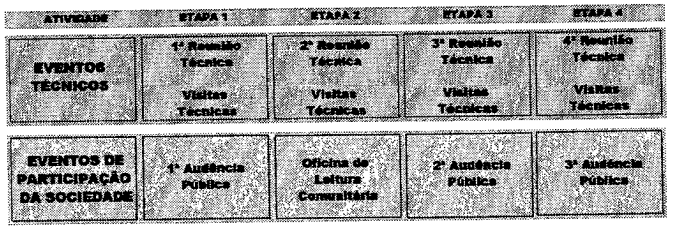
6 ESTRATÉGIA DE AÇÃO

A Estratégia de Ação apresenta a metodologia a ser adotada para a realização da Revisão do PlanMob de Palmeira, indicando as atividades a serem implementadas em cada uma das quatro etapas.

A metodologia adotada identifica as etapas e atividades, estabelecendo um roteiro de trabalho, de modo a facilitar o processo para a construção e implementação da Revisão do PlanMob de Palmeira, estabelecendo seus procedimentos, proporcionando uma visão dos recursos e esforços necessários para o desenvolvimento de um conjunto de atividades que precisam ser planejadas, providenciadas e organizadas.

A Estratégia de Ação estrutura-se pelos itens de aspectos conceituais, eventos técnicos e eventos de participação da sociedade, conforme demonstrado a seguir.

Figura 4: Esquema do Desenvolvimento da Estratégia de Ação.



Fonte: FUNPAR, 2022.

6.1 ASPECTOS CONCEITUAIS

A construção coletiva da cidade, uma das ações basilares da Revisão do PlanMob de Palmeira, é traduzida pela participação da sociedade na elaboração de planos urbanos, como previsto pelo Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), e pela Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/2012), e é referenciada pela contribuição da comunidade, legitimando as políticas públicas a serem adotadas para o planejamento de Palmeira.

A metodologia proposta para a Revisão do PlanMob de Palmeira visa privilegiar e proporcionar a participação efetiva dos diversos atores sociais do município. A participação da população, como ocasião para o exercício da cidadania, deve ser reconhecida como um processo, amparado na transparência e na negociação com os setores organizados da sociedade.

Tendo em vista que os municípios brasileiros guardam singularidades físicas, geográficas e socioculturais, assim também as formas de compartilhar as ideias devem ser específicas para cada caso, ainda que o método participativo seja o mesmo na essência.

Deste modo, as metodologias propostas na sequência devem ser entendidas como sugestões que embasarão a construção do processo participativo em parceria com o município. Elas serão debatidas, compreendidas e pactuadas durante os encontros técnicos, integrando conceitos metodológicos à realidade do município ou mesmo aprimorando metodologias participativas que já vêm sendo utilizadas pelo poder público local.

O desenvolvimento da Revisão do PlanMob de Palmeira implica na realização de eventos técnicos e de eventos de participação da sociedade.

Os eventos técnicos proporcionam uma capacitação da ETM, considerando que, em geral, os técnicos locais não têm conhecimentos e/ou experiência particularizados de mobilidade.

Assim, durante a elaboração dos componentes do PlaMob, nos seus aspectos teóricos e práticos, e a interação com a equipe técnica da FUNPAR, proporcionará uma qualificação para a os profissionais locais.

6.2 EVENTOS TÉCNICOS

No processo de participação proposto os eventos técnicos são caracterizados Reuniões Técnicas e Visitas Técnicas.

6.2.1 Reuniões Técnicas

As Reuniões Técnicas são eventos internos e destinam-se aos agentes que atuam no processo de elaboração da Revisão do PlanMob de Palmeira, com o objetivo de discutir, aprimorar e acompanhar a sua execução.

Em especial destinam-se aos integrantes da ETM, mas também dos demais agentes públicos, visando a interação entre os consultores da FUNPAR e os participantes locais, que serão responsáveis pela implementação da Revisão do PlanMob de Palmeira e pela condução das políticas públicas relativas à mobilidade.

Também promove a capacitação, qualificação, discussão de diversos componentes e atividades e de promoção da equipe técnica da Prefeitura Municipal de Palmeira, uma vez que a elaboração da Revisão do PlanMob é um processo de construção pactuado entre o Poder Público, a FUNPAR e a sociedade.

As Reuniões Técnicas são referenciadas por atividades de preparação das etapas de construção do PlanMob, de preparação da Oficina de Leitura Comunitária e das Audiências Públicas, de discussão dos diversos componentes do PlanMob, de definição de planos, programas, projetos e ações a serem implementados.

Em cada uma das etapas: Mobilização e Plano de Trabalho, Diagnóstico, Diretrizes e Propostas e Plano de Aplicação e Investimentos e Institucionalização deverá ser realizada, no mínimo, uma Reunião Técnica.

Em caso de necessidade, quando surgir alguma dúvida ou divergência sobre o andamento dos trabalhos, a ETM ou a Equipe da FUNPAR, poderá solicitar a realização de uma Reunião Técnica para discutir o processo de elaboração.

A primeira Reunião Técnica foi realizada no dia 22 de novembro de 2022, no dia da Ordem de Serviços do Contrato de Prestação de Serviços, que foi 22 de novembro de 2022, e não 10 dias após, sendo acordado entre os participantes técnicos da estrutura administrativa da Prefeitura Municipal de Palmeira, da ETM e da FUNPAR.

A reunião foi referenciada como o início dos trabalhos, tendo como atividade a realização de uma leitura analítica do Contrato, reiterando os procedimentos administrativos estabelecidos no contrato e as responsabilidades e atribuições dos participantes durante o processo de Revisão do PlanMob de Palmeira.

A Equipe Técnica da FUNPAR fez uma apresentação de todos os técnicos habilitados para participar da Revisão do PlanMob de Palmeira, bem como o Plano de Trabalho, Cronograma e Calendário, além de definir formulários e amostras de pesquisas para avaliação do desempenho do planejamento e gestão urbana do Município.

Foi solicitado à ETM a disponibilização de arquivos, dados e informações pertinentes para o início dos trabalhos, como: normas, mapas, legislação, planos existentes, contatos, entre outros.

6.2.2 Visitas Técnicas

As Visitas Técnicas não estão estabelecidas no Contrato de Prestação de Serviços, mas são indispensáveis para o desenvolvimento dos trabalhos e caracterizam-se pela presença da Equipe da FUNPAR em Palmeira para:

- Coleta de dados relativos aos diversos componentes do PlanMob;
- Realização de levantamentos e observação local dos aspectos relativos ao transporte não motorizado, transporte motorizado, transporte de bens e serviços e infraestrutura;
- Realização de pesquisas de contagem volumétrica de veículos e de contagem classificada de veículos;

- Avaliação da estrutura do sistema viário e da circulação viária;
- Discussão da operação e da gestão da mobilidade segundo os aspectos institucionais;
- Discussão sobre os modos de participação da sociedade e da administração pública da mobilidade; e,
- Avaliação de outros elementos que se façam necessários.

As Visitas Técnica também podem ser realizadas no espaço do consultor, existente da sede da FUNPAR, caso a ETM queira debater ou discutir qualquer uma das etapas ou componente da Revisão do PlanMob de Palmeira.

As Visitas Técnicas possibilitam que tanto a equipe técnica da FUNPAR como a ETM se encontrem para um trabalho em conjunto visando o bom andamento dos trabalhos.

A primeira Visita Técnica foi realizada no dia 06 de dezembro de 2022, com a participação dos técnicos da ETM e da FUNPAR, com a discussão dos componentes do PlanMob, a metodologia de trabalho, métodos, técnicas e procedimentos necessários para a realização da 1° Audiência e de dados e informações para a elaboração dos trabalhos.

6.3 EVENTOS DE PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE

O conceito de participação da sociedade define-se pelo exercício do direito de todo cidadão em manifestar-se no processo de planejamento, discussão e decisão de medidas que, no processo de tomada de decisão, leva diretamente ao governo suas demandas, na solução de problemas coletivos e na promoção do bem comum, contribuindo para a consolidação do processo democrático no fortalecimento da cidadania.

Com o intuito de promover e proporcionar uma efetiva participação de diversos atores e agentes sociais da sociedade de Palmeira, propõe-se como metodologia de atuação para execução das atividades para o planejamento da Revisão do PlanMob, um processo de discussão interativa, em eventos de participação e de comunicação com a comunidade, através de diversos canais, em consonância com abordagens técnicas e contribuições de entidades e de cidadãos.

A participação popular consolida-se pela transparência e pela negociação entre o Poder Público e os setores organizados da sociedade civil, sendo um processo essencial na formatação da Revisão do PlanMob de Palmeira, pois possibilita a comunicação entre a população, formalizando as suas demandas, contribuindo no acompanhamento e fiscalização da implementação de planos, programas, projetos e ações.

No âmbito deste trabalho, entende-se por participação o exercício do direito que todo cidadão possui de manifestar-se no processo de planejamento, discussão e decisão das medidas que, direta e indiretamente, afetarão a sua vida.

A prática do processo de participação comunitária tem como componentes fundamentais:

- A mobilização e divulgação, prevendo o estímulo à participação e à prática da construção coletiva da cidade;
- Promoção da capacitação e o aperfeiçoamento dos atores e agentes envolvidos, que consiste na transferência de um instrumental complementar voltado a orientar a percepção coletiva e consciente da realidade local;
- Criação e abertura de canais de divulgação, possibilitando participação indireta e contínua da população;
- Engajamento do Conselho da Cidade de Palmeira (CONCIDADE) no processo, para acompanhar a elaboração da Revisão do PlanMob de Palmeira e contribuir para a formulação de propostas; e
- Realização de eventos de participação direta da comunidade, como a Oficina de Leitura Comunitária e as Audiências Públicas.

6.3.1 Oficina de Leitura Comunitária

A Oficina de Leitura Comunitária, identificada como um evento externos, objetivam construção coletiva da cidade com participação de agentes da sociedade local, contribuindo com a realização da Revisão do PlanMob de Palmeira colaborando e legitimando as políticas públicas a serem adotadas, com a identificação das demandas e expectativas da população, tanto na área urbana como na rural.

Como Estratégia de Ação, a Oficina de Leitura Comunitária serve para a comunidade local, urbana ou rural, participar efetivamente de discussões interativas com os agentes integrantes dos diversos grupos participantes do processo de planejamento da Revisão do PlanMob de Palmeira, estabelecendo um acordo entre os diversos interessados, objetivando prevalecer o interesse coletivo, compreender os anseios da população através do olhar social e a dinâmica da cidade a partir das contribuições da comunidade.

A participação da comunidade, com a apresentação de suas demandas e expectativas, são elementos para subsidiar, aperfeiçoar e validar a elaboração das propostas da Revisão do PlanMob de Palmeira.

A Oficina de Leitura Comunitária visa levantar as percepções dos participantes sobre a situação atual, segundo potencialidades e desafios, considerando os temas integrantes do PlanMob, com o registro de contribuições para a solução

dos problemas, envolvendo a população no planejamento da mobilidade, ampliando o espaço de participação da população.

A realização da oficina abrange uma dinâmica de grupo, com atuação de um moderador, com a distribuição de formulários de pesquisa, com espaços para identificação temas, abordando os problemas da sua região, além dos pontos positivos, que identificam as potencialidades; de pontos negativos, que caracterizam as deficiências; e de propostas de solução dos problemas.

Os participantes das Oficina de Leitura Comunitária são orientados no momento da inscrição para a escolha de um dos temas a serem abordados e na sequência são divididos em grupos, sendo orientados por um moderador.

Em princípio Oficina de Leitura Comunitária será organizada com:

- Breve explanação aos presentes sobre o conteúdo do PlanMob e o processo de elaboração e importância da participação;
- Composição de grupos de trabalho, de acordo do interesse de cada participante, segundo três temas a serem analisados: infraestrutura da mobilidade, transporte coletivo e transporte de cargas e gestão da mobilidade;
- Discussão em grupos quanto as potencialidades, deficiências e propostas por temas, com o preenchimento de fichas;
- Apresentação dos resultados em cada grupo aos demais presentes;
- Discussão dos aspectos relevantes identificados pelos grupos, identificando as prioridades para a composição de planos, programas, projetos e ações; e,
- Encerramento das atividades e avaliação por meio de coleta de depoimentos dos participantes.

A Oficina de Leitura Comunitária será realizada na Etapa 2 – Diagnóstico, contribuindo para o entendimento dos aspectos da mobilidade em Palmeira, devendo ser realizada na Sede do Município de Palmeira.

A Oficina de Leitura Comunitária será divulgada pela imprensa local, seja em meio impresso como em mídias eletrônicas, sendo que também deverá ser informada pelos canais de comunicação e divulgação da Prefeitura Municipal de Palmeira.

A FUNPAR será responsável pela elaboração dos conteúdos de divulgação dos eventos, com envio à ETM com antecedência.

Também será a responsável pela elaboração do material de suporte para a realização da Oficina de Leitura Comunitária, elaborando os conteúdos e materiais, como:

- Cartaz e folder da realização da Oficina de Leitura Comunitária;
- Disponibilização de material como: folhas de papel, cartolinas, pincéis atômicos coloridos, mapas da cidade e município, entre outros;

- Apresentação em power point com informações sobre o desenvolvimento dos trabalhos;
- Registro da participação da comunidade, com a formatação de uma lista de presença, com nome completo, contato e assinatura dos presentes por tema;
- Formulários necessários ao andamento das atividades; e
- Registro das atividades evidenciado por fotografias.

Caberá à Prefeitura de Palmeira a organização e disponibilização das instalações para a realização das Oficinas de Leitura Comunitária, assim como pela divulgação dos eventos e convite dos participantes, envolvendo além da população instituições públicas de entidades organizadas.

O prazo para a realização da Oficina de Leitura Técnica deveria ser de 15 dias após a data de emissão da Ordem de Serviço do Contrato de Prestação de Serviços, que foi 22 de novembro de 2022.

Entretanto, a data de 11 de dezembro de 2022 foi alterada, pois seria em um domingo e em virtude do período de final de ano, foi transferida para o dia 2 de fevereiro de 2023, uma quinta feira, o que é compatível com o período de realização do Diagnóstico.

6.3.2 Audiência Públicas

As Audiências Públicas são obrigatórias e têm por finalidade mobilizar a comunidade, informar, dar publicidade, colher subsídios, debater, rever e analisar o conteúdo da Revisão do PlanMob de Palmeira, garantindo a participação direta da comunidade no reconhecimento da realidade municipal e na consolidação das diretrizes e propostas.

As Audiências Públicas são instrumentos de participação popular, garantido pela Constituição Federal de 1988 e regulado por Leis Federais, constituições estaduais e leis orgânicas municipais, sendo um dever dos órgãos públicos e um direito dos cidadãos.

Entre outros, é necessário a realização de Audiências Públicas no processo de elaboração do Plano Diretor e discussão de projetos de grande impacto, segundo estabelecido no Estatuto da Cidade – Lei Federal nº 10.257/01 e na Resolução nº 25 do Conselho Nacional das Cidades.

Por meio das Audiências Públicas, os órgãos públicos disponibilizam informações, esclarece dúvidas, abre debates e presta contas à sociedade sobre ações e projetos públicos de relevante impacto ou interesse social, revelando-se como um instrumento importante da sociedade civil fazer parte das decisões de interesse público, especialmente na formulação de políticas

públicas, elaboração de um projeto de Lei ou a realização de empreendimentos que podem gerar impactos à cidade, à vida das pessoas e ao meio ambiente.

A Audiência Pública, como um instrumento de promoção da participação popular nos municípios, com a discussão aberta a toda a população para tratar de temas de importância para o município, promove a coleta de opinião no momento de formulação de uma política pública, propicia o debate para a tomada de decisão, promove a manifestação e opinião dos diversos atores sociais e se dispõe a esclarecer dúvidas, além de validar as ações e propostas da gestão pública.

A divulgação prévia, a localização adequada e a garantia do direito à informação compreensível e ao direito de voz são requisitos para a garantia do direito de participação, e o órgão público deve ficar atento para que todos os grupos possam ter acesso ao local e às informações necessárias.

É importante garantir a presença das autoridades competentes, do Ministério Público e técnicos especialistas no tema da Audiência Pública.

O órgão patrocinador é responsável por definir como será a dinâmica da Audiência Pública, em que ordem os temas serão discutidos, quanto tempo será reservado para cada intervenção dos participantes, qual será a duração do evento, e garantir que os participantes tenham o direito de se manifestar sobre o tema, expondo seus pontos de vista de maneira justa e adequada.

Durante a realização da Audiência Pública as discussões devem ser obrigatoriamente registradas em uma ata; precisa ser elaborada uma lista de presença; em alguns casos é gravada em áudio, para que as informações possam ser disponibilizadas e tomadas públicas em páginas oficiais na Internet, no Diário Oficial ou em outros meios.

A Audiência Pública e, consequentemente, a decisão que foi tomada ou lei aprovada com base em sua realização, poderá ser anulada quando não forem garantidas as condições para a efetiva participação popular. O Ministério Público pode ser acionado para invalidar uma Audiência Pública que não obedecer aos ritos definidos para a realização do evento.

As etapas para a preparação de Audiências Públicas abrangem:

- Identificação do tema a ser abordado e o objetivo da Audiência Pública;
- Identificação dos atores-chave no processo, pois mesmo sendo aberta a toda a população, a equipe de organização deve contatar as associações ou organizações envolvidas com o tema, os movimentos sociais e as empresas interessadas, podendo ter a ajuda dos conselhos gestores ligados à temática a ser discutida;

- Organização de materiais gráficos e informações em linguagem condizente com o perfil dos participantes esperados, para facilitar a condução da reunião;
- Convocação em edital para a realização da Audiência Pública, anunciando no Diário Oficial do Município, na imprensa local, em meios de comunicação de massa e pelas mídias sociais e de canais de interação criados especificamente para a divulgação de atividades. O edital indica a data, horário e local do evento que devem ser acessíveis à população; o tema em discussão; a forma de cadastramento dos expositores e a forma de participação dos presentes. O edital precisa ser divulgado com 15 dias de antecedência. Deverá ser indicado no que haverá gravação do evento e que quem dele participar automaticamente estará consentindo com o uso da imagem; e
- Envio de convites a integrantes de conselhos, representantes da sociedade civil organizada, representantes do poder executivo, legislativo e do Ministério Público, além de outros atores considerados importantes como partícipes do processo de formulação dos Planos Integrados.

A realização da Audiência Pública compreende:

- Preparação do local, que precisa ser acessível a pessoas com dificuldade de locomoção, de fácil acesso e com capacidade para receber todos os interessados, sendo que se pode providenciar transporte adequado a partir de várias partes do município. O local deve ser dotado de mobiliário e equipamentos apropriados para a realização do evento, destacando-se elementos gráficos para informar sobre o tema a serem disponibilizados para os participantes e de equipamentos de projeção e de gravação, incluindo microfones, para dar suporte à realização da audiência;
- Disponibilização de profissionais responsáveis pelos registros dos trabalhos, com anotação das atividades e de observação do andamento, com o intuito da formalização da ata de realização do evento, que deverá ser disponibilizada nos canais de comunicação e deverá integrar o memorial da Revisão do PlanMob de Palmeira, fundamentando a tramitação legislativa;
- Disponibilização de pessoas para o registro fotográfico, em áudio ou vídeo de todas as etapas da audiência;
- Estabelecimento da programação, indicando o objetivo da audiência, a sequência e o tempo das atividades, os participantes das exposições dos temas, a forma de cadastramento e participação;
- Disponibilização de lista de presença para o registro dos participantes na entrada do local;
- Recepção dos participantes e assinatura da lista de presença;
- Abertura dos trabalhos com a condução da audiência por um moderador, que de forma breve, informará sobre o tema a ser abordado, seus objetivos, a sequência dos trabalhos, os tempos de duração e sobre as regras para a sua realização;
- Formação da mesa para o início da audiência, com a fala ou apresentação de temas por autoridades do Poder Público Municipal, gestores e técnicos que informarão sobre os objetivos dos trabalhos;

- Manifestação dos eventuais especialistas ou entidades da sociedade civil parceira na realização do evento, que devem ser claras e breves;
- Quando for o caso, os participantes serão divididos em grupos de trabalho para a realização de discussões sobre os temas específicos, com a distribuição de material de apoio para o registro dos assuntos tratados;
- Abertura de tempo para manifestação dos participantes sobre os temas e assuntos apresentados, inscritos para intervenções orais e por escrito, a critério da organização do evento. O edital deve indicar que haverá gravação do evento e que quem dele participar automaticamente estará consentindo com o uso da imagem;
- Avaliação da audiência pelo condutor dos trabalhos, com uma síntese das atividades desenvolvidas e com informações sobre os canais de comunicação para complementar os assuntos tratados; e,
- Encerramento com uma fala do condutor dos trabalhos e do moderador, agradecendo a todos pela participação.

Para a elaboração da Revisão do PlanMob de Palmeira serão realizadas três Audiências Públicas:

- 1ª Audiência Pública: efetivada na Etapa 1 – Mobilização e Plano de Trabalho; objetiva a convocação de população, associações representativas dos vários segmentos da comunidade e poder legislativo para participação do processo de Revisão do PlanMob de Palmeira, visando informar o início, os motivos, a importância, o cronograma, os métodos e técnicas previstas, e debater as questões relativas aos procedimentos;
- 2º Audiência Pública: a ser realizada na Etapa 3 – Diretrizes e Propostas; para a apreciação dos participantes do desenvolvimento do plano com a síntese do Diagnóstico e das Diretrizes e Propostas para a Revisão do PlanMob de Palmeira, com as propostas para a mobilidade, com a discussão com a comunidade do que deverá ser realizado, através de planos, programas, projetos e ações para resolver ou minimizar os problemas identificados; e,
- 3º Audiência Pública: a ser efetuada na Etapa 4 – Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização, com a apresentação do Plano de Ações e Investimentos - PAI e a Institucionalização da Revisão do PlanMob de Palmeira, submetendo à apreciação dos participantes as ações e investimentos prioritários para a implementação do PlanMob, as minutas de anteprojetos de lei do PlanMob e os ajustes da estrutura organizacional.

Em 12 de dezembro de 2022 foi realizada a 1ª Audiência Pública, no auditório da Prefeitura Municipal de Palmeira, localizado na Rua Luiza Trombini Malucelli, 134, Centro, Palmeira, CEP: 84.130-000.

O material apresentado pela FUNPAR na Audiência foi disponibilizado à ETM com sete dias de antecedência para aprovação, para então ser veiculado para Consulta Pública online 15 (quinze) dias antes do evento.

Os participantes da 1ª Audiência Pública foram a ETM, a equipe técnica da FUNPAR, representante do CONCIDADE e CONSEG, representantes do poder executivo (secretarias e controladoria), do poder legislativo, Polícia Militar do Paraná, população e associações representativas dos vários segmentos da comunidade.

Para as demais audiências públicas o material a ser apresentado pela FUNPAR na Audiência deverá ser disponibilizado à ETM com 20 (vinte) dias de antecedência para aprovação, para então ser veiculado para a Consulta Pública online 15 (quinze) dias antes do evento.

A previsão para a realização da 2º Audiência Pública – Diagnóstico, Diretrizes e Propostas é no dia 31 de março de 2023; e a 3º Audiência Pública – Plano de Aplicação e Investimento e Institucionalização é no dia 18 de maio de 2023.

7 PRODUTOS

Os produtos que demonstram as atividades de cada uma das etapas da Revisão do PlanMob de Palmeira são caracterizados por cadernos técnicos, referenciados por relatórios, que identificarão as tarefas executadas.

7.1 ASPECTOS GERAIS

Os cadernos técnicos, que identificam os relatórios que descrevem as atividades desenvolvidas são documentos técnicos que detalham o desenvolvimento da Revisão do PlanMob de Palmeira, sendo referenciados por quatro Relatórios que apresentam as atividades desenvolvidas e seus conteúdos.

O relatório deve ser objetivo, para a boa compreensão do que foi realizado, contribuindo para a compreensão do desenvolvimento do Revisão do PlanMob de Palmeira.

Cada documento, a ser encaminhado à ETM, que detalha as atividades desenvolvidas, terá duas vias impressas em papel formato A4 e uma cópia em formato Portable Document Format – PDF, gravados em Digital Video Disc – DVD, estampados com arte gráfica que caracterize o PlanMob, que serão entregues na Secretaria de Desenvolvimento Urbano, localizada na Rua Luiza Trombini Malucelli, 134, Centro, Palmeira, CEP: 84.130-000.

Também integram os Produtos as versões digitais que serão entregues nas extensões DOC e PDF para os textos, XLS e PDF para as tabelas e JPG/TIF, PSP, SHP para os arquivos vetoriais e PDF para as imagens.

As bases cartográficas serão apresentadas em arquivos editáveis em CD ou DVD, na extensão PDF e impressos, dobrados em A4 e orientação retrato. Em caso de mapas, as extensões SHAPE utilizadas na elaboração dos mapas serão entregues ao final do projeto em CD ou DVD; que serão convertidos separadamente em extensões DWG. As bases cartográficas serão apresentadas em arquivos PDF e impressos em formato A3, dobrados em tamanho A4, com a orientação retrato.

Integram os cadernos técnicos, além de textos, outras formas de representação que possibilitem a compreensão das temáticas diagnosticas e propostas, como mapas, fotografias, gráficos, quadros comparativos, tabelas e demais ilustrações.

Em todos os cadernos técnicos constarão o nome do Prefeito, Viceprefeito, Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano, Diretor de Segurança e Trânsito, Coordenador do PlanMob e a identificação da equipe técnica responsável pela elaboração do volume.

Para as apresentações públicas os elementos serão compostos por material áudio visual, disponibilizados em cópia digital em CD ou DVD, em arquivo com extensão PPT. Todas as Audiências Públicas terão material impresso para a orientação do tema do evento para divulgação prévia à comunidade, a cargo da Prefeitura.

Cada produto entregue será examinado pela ETM, que é a responsável pelo atestado de execução dos serviços e emissão de parecer técnico para a autorização de faturamento.

Todo o material produzido que identifica a execução das atividades ficará de posse e será de propriedade do Município. Durante o trabalho deverá ser garantido o acesso e a publicidade aos documentos e informações produzidos.

7.2 PRODUTO 1 – RELATÓRIO DE MOBILIZAÇÃO E PLANO DE TRABALHO

O Relatório de Mobilização e Plano de Trabalho configura-se pela síntese das atividades realizadas, pelo cronograma e o calendário para os trabalhos, a metodologia para os trabalhos, o relatório das atividades realizadas e as anotações de responsabilidade técnica dos membros da equipe técnica da FUNPAR, que formatam o documento que conforma a Etapa 1.

Na Mobilização caracteriza-se a preparação para o desenvolvimento das atividades necessárias à Revisão do PlanMob, com a organização das equipes, detalhamento do planejamento das atividades, fixação do cronograma definitivo e definição das formas de acompanhamento da evolução dos trabalhos.

O Plano de Trabalho comporta os elementos que definem, justificam e apresentam os métodos e técnicas a serem adotados para a execução dos serviços.

O Cronograma identifica as etapas e respectivas atividades ao longo do prazo previsto para a realização da Revisão do PlanMob de Palmeira, indicando o tempo para a efetivação de cada atividade.

No Calendário indicam-se atividades e eventos previstos para cada uma das etapas, conforme estabelecido no contrato para a Revisão do PlanMob de Palmeira.

A metodologia de trabalho está descrita nos itens 5 – Escopo dos Serviços e 6 – Estratégia de Ação, com a identificação de como as atividades da Mobilização e Plano de Trabalho, Diagnóstico, Diretrizes e Propostas e Plano e Ação e Investimentos e Institucionalização estão detalhadas.

O Relatório de Ações caracteriza as etapas, atividades e serviços, datas, participantes e responsáveis, datas de entrega dos produtos e das reuniões técnicas, além de oficinas e audiências públicas.

Integra o Produto 1 cópia dos documentos dos participantes referentes à habilitação do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) emitido pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) para os profissionais de arquitetura e urbanismo e cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) para os de engenharia.

O Relatório inclui Informações sobre a realização da 1ª Audiência Pública – Lançamento da Revisão do PlanMob de Palmeira.

O Prazo para a elaboração do Produto 1 será de em até 30 (trinta) dias a partir da assinatura da ordem de serviço.

7.3 PRODUTO 2 – RELATÓRIO DO DIAGNÓSTICO

O documento que referência o Produto 2 apresenta as atividades relativas à 2ª Etapa – Diagnóstico, que demonstra como o trabalho foi desenvolvida, abrangendo a análise da realidade da mobilidade em Palmeira, considerando:

- Os Levantamentos e Pesquisas: estabelecidos pela coleta de dados primários e secundários, com os dados primários consistindo na realização de pesquisas, definidas como contagem volumétrica de veículos que identificam as horas de pico; e a contagem classificada de veículos que caracterizam a tipologia dos veículos que trafegam em determinados cruzamentos. Os dados secundários abrangendo a análise de planos, programas, projetos e ações existentes para a mobilidade;
- O Transporte Não Motorizado: considerando a circulação de pedestres; circulação de veículos de propulsão humana incluindo ciclistas e carrinheiros; e circulação de veículos de tração animal, além das condições de acessibilidade nas áreas urbanas.
- O Transporte Motorizado: analisando o transporte coletivo, identificado como de passageiros, por táxi por fretamento, o transporte escolar e o transporte individual;
- O Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços: verificando os aspectos relativos à logística de cargas;
- A Estrutura do Sistema Viário e a Circulação Viária: identificando as características e hierarquia do sistema viário e a configuração da circulação viária;

- A Infraestrutura: com avaliação da pavimentação, estacionamento, mobiliário urbano, sinalização viária, equipamentos de controle de velocidade, sinistros de trânsito e polos geradores de tráfego;
- A Operação da Mobilidade examinando os aspectos da atuação do poder público com relação ao planejamento, implementação de medidas, fiscalização e atuação na educação de trânsito;
- A Gestão da Mobilidade: particularizando os instrumentos legais relativos à mobilidade, a estrutura administrativa, o sistema de comunicação, o monitoramento e avaliação da mobilidade;
- Os Modos de Participação: considerando a participação da sociedade e os processos dos modos de participação da Prefeitura Municipal relacionada com a mobilidade.

Complementa o Produto 1 o Relatório de Ações, que apresenta as atividades, atas e lista de presença da 2ª Reunião Técnica, das Visitas Técnicas e da Oficina de Leitura Comunitária.

A elaboração do Relatório 2 terá como prazo de até 105 (cento e cinco) dias a partir da assinatura da ordem de serviço.

7.4 PRODUTO 3 – RELATÓRIO DE DIRETRIZES E PROPOSTAS

O Relatório de Diretrizes e Propostas, que caracteriza o Produto 3, particulariza as estratégias que definem as Diretrizes e apresenta as Propostas para a melhoria da mobilidade em Palmeira.

Nas Diretrizes são considerados como condicionantes os preceitos e recomendações relativas a políticas públicas pertinentes à mobilidade; a formulação de cenários segundo o estabelecimento da visão, de horizontes, de metas e indicadores, caracterizando os cenários atual, tendencial e desejado, que traduzem as situações atual e futuras.

As Propostas delineiam intervenções para a melhoria da mobilidade de acordo com os componentes do transporte não motorizado, transporte motorizado, transporte de bens, mercadorias e serviços, estrutura do sistema viário e da circulação viária, infraestrutura, operação da mobilidade, gestão e modos de participação.

O Relatório de Diretrizes e Propostas será complementado pelo Relatório de Ações, com as atividades relativas à 3ª Reunião Técnica, às Visitas Técnica e à 2ª Audiência Pública, descritas em atas e lista de presença.

O Produto 3 deverá ser elaborado em até 145 (cento e quarenta e cinco) dias a partir da assinatura da ordem de serviço.

7.5 PRODUTO 4 – RELATÓRIO DO PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS E INSTITUCIONALIZAÇÃO

O Produto 4 é identificado no Relatório do Plano de Ação e Investimentos e a Institucionalização, integrantes da Etapa 4 da Revisão do PlanMob de Palmeira, que finaliza as atividades do Contrato 1326/2022.

O Relatório sintetiza as propostas para a mobilidade com a elaboração do Plano de Ação e Investimentos, configurado como um instrumento que define as atividades e investimentos prioritários para a implementação de planos, programas, projetos, produtos, ações e atividades.

O Plano de Ação e Investimentos apresentará uma análise da efetivação das intervenções previstas pelo Plano de Mobilidade vigente; a caracterização de planos, programas, projetos e ações estabelecidas para a melhoria da mobilidade.

Serão, ainda, identificadas as atividades e projetos segundo prioridades de curto, médio e longo prazos, de acordo com um cronograma, indicando os valores e as fonte de recursos, apontando os responsáveis e definindo indicadores de acompanhamento e monitoramento.

Na institucionalização serão apresentados os instrumentos legais para os procedimentos necessários à viabilização do PlanMob, considerando as diretrizes e instrumentos relevantes para a sua implementação, segundo o seu processo de construção, proporcionando-lhe legitimidade.

Os instrumentos institucionais relativos ao PLANMOB consistem nas minutas da Lei do Plano de Mobilidade e a Lei do Sistema Viário, em sintonia com o Plano Diretor, a serem encaminhadas pelo Poder Executivo Municipal ao Poder Legislativo Municipal, para sua análise e aprovação, com posterior promulgação das leis.

O Produto 4 será completado pelo Relatório de Ações, que apresentará por atas e listas as atividades referentes à 4ª Reunião Técnica, às Visitas Técnica e à 3ª Audiência Pública.

O prazo para a elaboração do Produto 4 deverá ser de até 180 (cento e oitenta) dias a partir da assinatura da ordem de serviço.

A validação de todos os produtos entregues será realizada pela ETM e pelo Departamento de Segurança de Trânsito.

8 PRAZOS E CRONOGRAMA

Os prazos a serem cumpridos são apresentados de acordo com um cronograma e um calendário com a identificação das atividades segundo cada etapas, apresentando os eventos e a entrega dos produtos que compõem a Revisão do PlanMob de Palmeira.

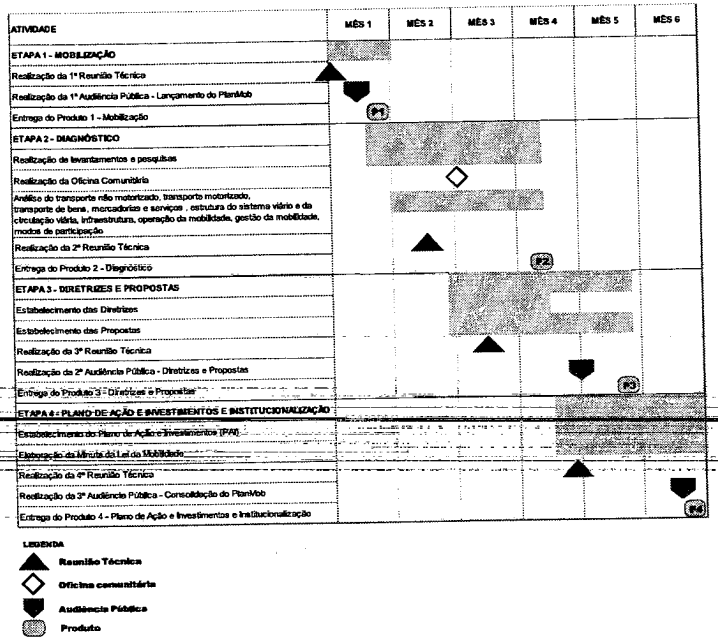
O prazo, considerando como referencial a Ordem Serviço, para a Etapa 1 – Mobilização e Plano de Trabalho será de 30 (trinta) dias; para a Etapa 2 – Diagnóstico de 105 (cento e cinco) dias; para a Etapa 3 – Diretrizes e Propostas de 140 (cento e quarenta dias) e da Etapa 4 – Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização de 180 (cento e oitenta) dias.

8.1 CRONOGRAMA

O Cronograma estabelecido para a Revisão do PlanMob de Palmeira caracteriza as etapas e eventos a serem realizados, considerando as Reuniões Técnicas, a Oficina Leitura Comunitária, as Audiências Públicas e os Produtos relativos a cada uma das etapas, como demonstrado a seguir:

Tabela 1 – Cronograma.

Tabela 1: Cronograma.

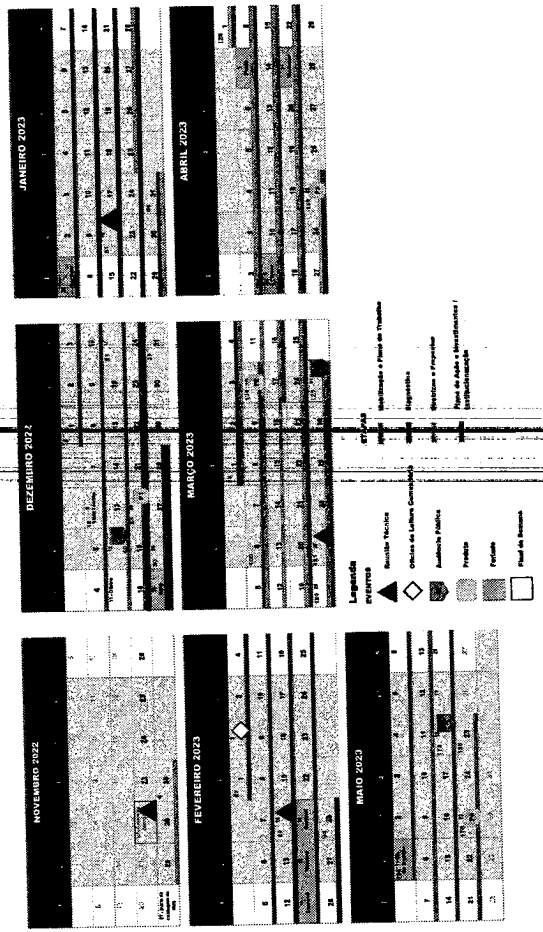


Fonte: FUNPAR, 2022.

8.2 CALENDÁRIO

O Calendário, apresentado na sequência, demonstra o desenrolar das etapas e das atividades a serem realizadas na elaboração da Revisão do PlanMob de Palmeira.

Tabela 2: Calendário.



Fonte: FUNPAR, 2022.

9 LOGÍSTICA

A logística indica os meios necessários para a elaboração da Revisão do PlanMob de Palmeira, considerando as atividades de responsabilidade e a serem desenvolvidas pela FUNPAR e pela ETM, em especial para a realização dos eventos previstos.

Na logística para a atuação das equipes e realização dos eventos cabe à FUNPAR:

- Disponibilização de espaço físico na FUNPAR para a execução dos trabalhos;
- Disponibilização de materiais de apoio, elaborados pela consultoria, com o conteúdo das respectivas temáticas;
- Elaboração dos modelos relativos aos materiais de divulgação pública dos planos e eventos, por folders e cartazes, entre outros;
- Preparação dos locais dos eventos no que se refere à instalação de equipamentos;
- Disponibilização de materiais, equipamentos e serviços, de acordo com a necessidade definida pela coordenação da ETM;
- Registro em fotos, lista de presença, atas dos eventos e arquivos das apresentações a serem entregues em até cinco dias úteis após o evento e disponibilizados na internet para consulta da população; e
- Disponibilização dos arquivos das apresentações, a serem entregues à ETM.

Compõem a logística para a realização dos eventos a serem providenciados pela Equipe Técnica Municipal (ETM) os itens a seguir:

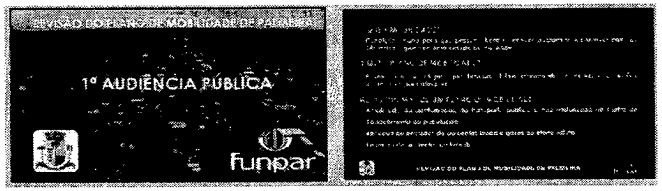
- Reserva de espaço físico para as Reuniões e Visitas Técnicas;
- Divulgação dos eventos no Diário Oficial do Município;
- Publicidade para toda a população e expedição de convites para as associações representativas dos vários segmentos da comunidade;
- Divulgação dos eventos por veículos de mídia local e internet; e,
- Preparação dos locais de eventos, com instalações e equipamentos.

10 RELATÓRIO DE AÇÕES

O Relatório das Ações apresenta as informações sobre o andamento dos trabalhos, com indicação de todas as atividades realizadas na Etapa 1 – Mobilização e Plano de Trabalho, incluindo a documentação comprobatória da realização dos eventos (listas de presença, fotos), as pautas da 1ª Reunião Técnica, da Visita Técnica e da 1ª Audiência Pública – de Lançamento da Revisão do PlanMob Palmeira; além das certidões comprobatórias da habilitação técnica referenciada pelos Registros de Responsabilidade Técnica(RRT) do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), de Anive Alcantra e Mayara Bormann Azzulin e da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) emitido pelo Conselho Regional de Agronomia e Engenharia de Jose Alvaro Twardowski.

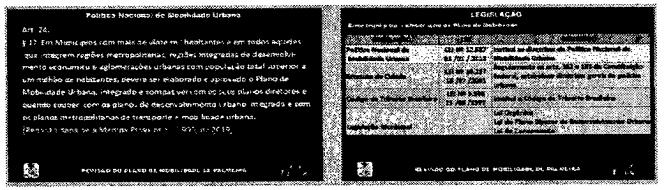
Os Slides apresentados na 1ª Audiência Públicas podem ser vistos a seguir:

Figura 5: Slide 1ª Audiência Pública



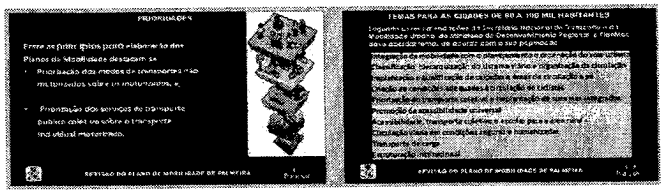
Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 6: Slide 1ª Audiência Pública



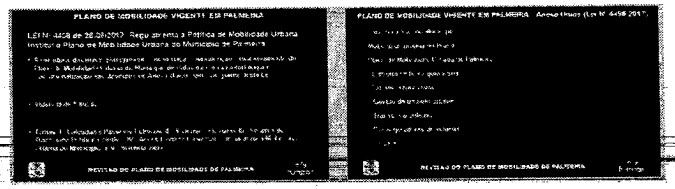
Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 7: Slide 1ª Audiência Pública



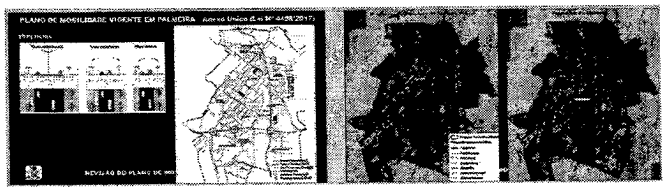
Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 8: Slide 1ª Audiência Pública



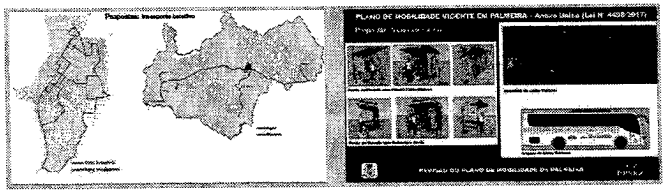
Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 9: Slide 1ª Audiência Pública



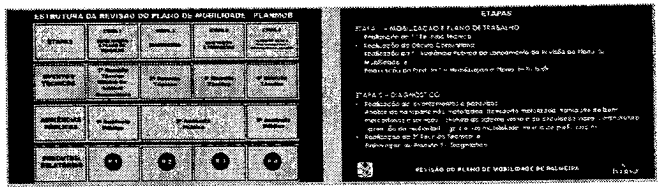
Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 10: Slide 1ª Audiência Pública



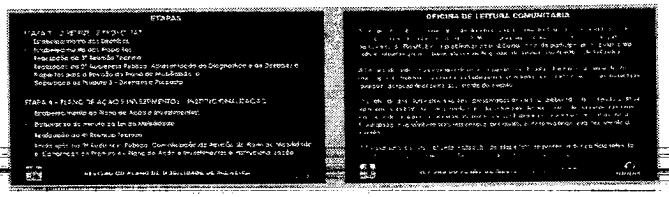
Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 11: Slide 1ª Audiência Pública



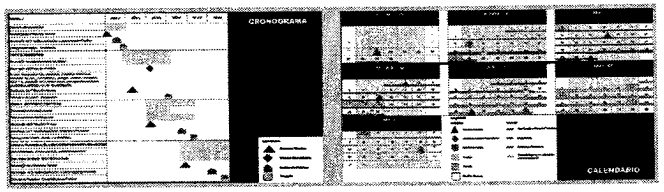
Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 12: Slide 1ª Audiência Pública



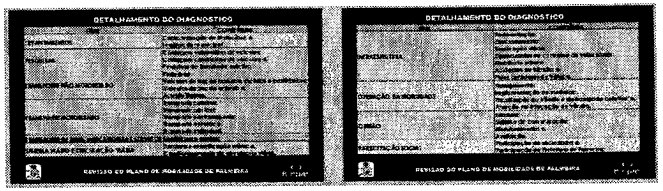
Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 13: Slide 1ª Audiência Pública



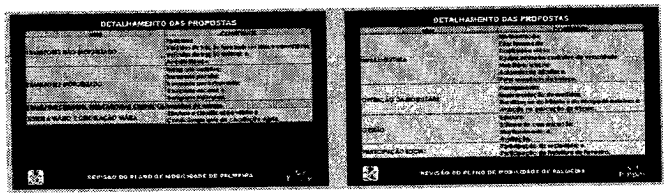
Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 14: Slide 1ª Audiência Pública



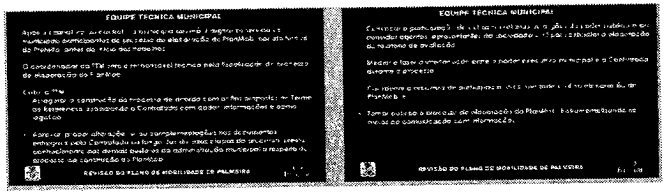
Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 15: Slide 1ª Audiência Pública



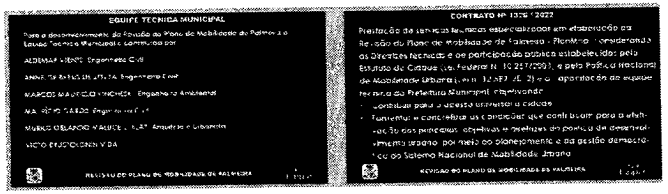
Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 16: Slide 1ª Audiência Pública



Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 17: Slide 1ª Audiência Pública

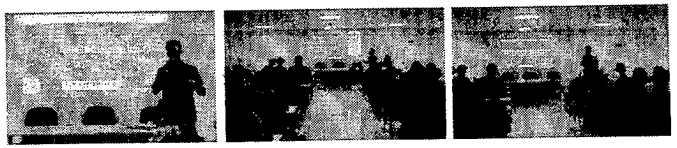


Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 18: Slide 1ª Audiência Pública

Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 19: Primeira Audiência Pública do PlanMob



Fonte: Prefeitura de Palmeira, 2022.

Em relação a visita técnica e reunião técnica, o conteúdo detalhado pode ser visto no anexo deste produto. Resumidamente na reunião técnica, realizada no dia 22 de novembro de 2022, verificou-se as expectativas dos técnicos da prefeitura em relação ao plano. Além disso, percebeu-se que as lombadas, o sinaleiro como também o binário foram pontuados por mais de um técnico, como também parlamentar.

Já para a visita técnica, do dia 6 de dezembro de 2022, foi comentado sobre os eventos que vão compor o Plano, como também datas estratégicas para a participação da população nesses eventos.

A seguir são apresentadas as RRT e ART dos técnicos da funpar.

Figura 20: RRT de Anive Alcantara Soares

Página 1/1

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil
Registro de Responsabilidade Técnica - RRT
AUTENTICIDADE ELETRÔNICA DE RRT

RRT
0000012549833

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Número do RRT:	12549833	Forma de Registro:	INICIAL	Forma de Participação:	INDIVIDUAL
Modalidade:	RRT SIMPLES	Data de Cadastro:	13/12/2022	Data de Registro:	14/12/2022
Profissional:	ANIVE ALCANTARA SOARES				

2. PAGAMENTO

Número do boleto:	17424695	Situação:	Pago
Sacado:	ANIVE ALCANTARA SOARES	Data de Pagamento:	13/12/2022

3. CONTRATO(S)

3.1 CONTRATO

Contratante:	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA				
CPF/CNPJ:	78.XXX.XXX/0XXX-95	Nº Contrato:	1329/2022	Data de Celebração:	26/10/2022
Previsão de término:	26/10/2023	Data Início:	26/10/2022	Valor do Contrato:	R$ 88 650,00

3.1.1 ENDEREÇO DO CONTRATO

País		Tipo Logradouro:	RUA	Complemento:	PREFEITURA
CEP:	84130000	Cidade:	PALMEIRA		
UF:	PR	Bairro:	CENTRO		
Logradouro:	RUA LUIZA TROMBINI MALUCELLI	Número:	134		

3.1.1.1 ATIVIDADE DO ENDEREÇO DO CONTRATO

Grupo:	A - MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO	Quantidade:	54,72
Atividade:	A 3.7 - Plano Diretor de Mobilidade e Transporte	Unidade de Medida:	m²

Declaramos a autenticidade das informações contidas neste documento registrado no Sistema de Informação e Comunicação do Conselho de Arquitetura e Urbanismo - SICCAU.

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil
SCS, Quadra 02, Ed. Sena Dourada, 4º andar - CEP: 70 317-908 - Brasília - DF, CEP
Tel: + 55 61 3035-0900 Fax: E-mail: cau@caubr.org.br

Impresso em: 15/12/2022 às 00:18:19 por , ip: 200.146.10.130

Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 21: ART de Jose Alvaro Twardowski

Página 1/1

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720226849981

1. Responsável Técnico
JOSE ALVARO TWARDOWSKI
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1703580768
Carteira: PR-57917/D

2. Dados do Contrato
Contratante: **FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ PARA DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E DA CULTURA** CNPJ: 78.359.185/0001-95
RUA JOAO NEGRAO, 280
CENTRO - CURITIBA/PR 80010-200
Contrato: (Sem número) Celebrado em: 26/10/2022
Valor: R$ 52.500,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço
RUA LUIZA TROMBINI MALUCELLI, 134
CENTRO - PALMEIRA/PR 84130-000
Data de início: 26/10/2022 Previsão de término: 17/05/2023 Coordenadas Geográficas: -25,423024 x -49,999249
Proprietário: MUNICÍPIO DE PALMEIRA CNPJ: 76.179.829/0001-65

4. Atividade Técnica

Condução de serviço técnico	Quantidade	Unidade
(Análise, Assistência, Coleta de dados, Condução de serviço técnico, Consultoria, Desenvolvimento, Detalhamento, Dimensionamento, Especificação, Estudo, Planejamento, Projeto, Supervisão) de *plano setorial urbano*	1,00	SERV

Direção de serviço técnico	Quantidade	Unidade
(Análise, Assessoria, Avaliação, Coleta de dados, Condução de serviço técnico, Consultoria, Desenvolvimento, Detalhamento, Especificação, Estudo, Levantamento, Pesquisa, Planejamento) de *plano diretor*	1,00	SERV

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações
MOBILIDADE URBANA E RURAL

6. Declarações
Cláusula Compromissória: As partes decidem, livremente e de comum acordo, que qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no concerne à sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307/96, de 23 de setembro de 1996 e Lei nº 13.129, de 26 de maio de 2015, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná – CMA/CREA-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof, nº 35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, telefone 41 3250-6727, e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos.

Declaração assinada eletronicamente por JOSE ALVARO TWARDOWSKI, registro Crea-PR PR-57917/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 15/12/2022 e hora 11h44.

Contratante

7. Assinaturas
Documento assinado eletronicamente por JOSE ALVARO TWARDOWSKI, registro Crea-PR PR-57917/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 15/12/2022 e hora 11h44.

FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ PARA DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E DA CULTURA - CNPJ: 78.359.185/0001-95

8. Informações
- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso pelo site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067
CREA-PR

Valor da ART: R$ 233,94 **Registrada em : 15/12/2022** **Valor Pago: R$ 233,94** **Nosso número: 28101017207268495B1**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art
Impresso em 15/12/2022 11:18:29
www.crea-pr.org.br
CREA-PR

Fonte: FUNPAR, 2022.

Figura 22: RRT de Mayara Bormann Azzulin

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12684755

Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: MAYARA BORMANN AZZULIN
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
CPF: 055.XXX.XXX-17
Nº do Registro: 00A1604287

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12664755I09CT001
Data de Cadastro: 16/12/2022
Data de Registro: 17/12/2022
Tipologia: NÃO SE APLICA
Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$108,69
Pago em: 16/12/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA
Tipo: Pessoa jurídica de direito público
Valor do Serviço/Honorários: R$42.000,00
CPF/CNPJ: 78.XXX.XXX/0001-95
Data de Início: 26/10/2022
Data de Previsão de Término: 26/10/2023

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 84130000
Nº: 134
Logradouro: RUA LUIZA TROMBINI MALUCELLI
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: PALMEIRA
UF: PR
Longitude:
Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Revisão do plano de mobilidade.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO
Atividade: 4.4.8 - Plano diretor de mobilidade e transporte
Quantidade: 34190
Unidade: Habitantes

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro

Fonte: FUNPAR, 2022.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Juliana. Mobilidade Urbana no Brasil. **Toda Matéria**, 2022. Disponível em: https://www.todamateria.com.br/mobilidade-urbana/. Acesso em: 16 de dezembro de 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 16 de dezembro de 2021.

BRASIL. **Estatuto da Cidade:** Lei 10.257 de 10 de julho de 2001.

PARANÁ. Constituição do Estado do Paraná. Curitiba, PR: Assembléia Legislativa, 1989. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=9779&codItemAto=97592 Acesso em 16 de dezembro de 2022.

ANEXOS

FICHAS DE PRESENÇA

Visita Técnica 06/12/2022

LISTA DE PRESENÇA REUNIÃO TÉCNICA - 06/12/22

NOME	CARGO	CONTATO
Mayara S. Fonseca	FUNPAR	mayara.sfonseca@funpar.ufpr.br
José Guilherme de F. P. e Figueira	FUNPAR	jose.guilherme@funpar.ufpr.br
VICTOR R. VIDA	PROCURADOR	victorvida@gmail.com
Mauricio Dorbo	engº civil	engcivil30@palmeira.pr.gov.br
MURILO KLEIN	ARQ E URB	#ARQUITETURA@PALMEIRA.PR.GOV.BR
BEATRIZ DORNBUSCH ALEXANDRINO	ESTAGIÁRIA	
IGNEZ A. DOMBROSKI	DESENV. URBANO	beatriz.dornbusch@hotmail.com
Sabrina Reitz	Auxiliar Seg. e Trânsito	ignezdombroski@gmail.com
JOSÉ ALVARO TARNOWSKI	FUNPAR	sabrina.reitz@gmail.com
ANDRÉ R. SOARES	FUNPAR	jtarnowski@hotmail.com
		andre.soares@ufpr.br

Reunião Técnica 22/11/2022

REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

IDENTIFICAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA 1ª REUNIÃO TÉCNICA

NOME	SECRETARIA / ÓRGÃO	EMAIL
Suzana Ribas	Diretora Secretaria Turismo	suzana.ribas@gmail.com
José Alvaro Tarnowski	FUNPAR	jose.tarnowski@funpar.ufpr.br
Guilherme Tarcinalli	FUNPAR	guilherme.tarcinalli@funpar.ufpr.br
Gabriela Bueno de Souza	Coordenadora de Urbanismo	gabriela.bueno@palmeira.pr.gov.br
Murilo Klein	Arquiteto e Urbanista	arquitetura@palmeira.pr.gov.br
Mauricio Dorbo	Desenvolvimento Urbano	engcivil30@palmeira.pr.gov.br
Sabrina Reitz	Auxiliar Seg. e Trânsito	sabrina.reitz@gmail.com
Gael Kaminski	Estagiário	gaelkaminski@gmail.com
Beatriz Jesus Lopes	Desenvolvimento Urbano	beatrizjesuslopes@gmail.com
Ignez A. Dombroski	DESENVOLVIMENTO URBANO	ignezdombroski@gmail.com
José Guilherme Figueira	FUNPAR	jose.guilherme@funpar.ufpr.br
Mayara S. Fonseca	FUNPAR	mayara.sfonseca@funpar.ufpr.br
André R. Soares	FUNPAR	andre.soares@ufpr.br

PLANMOB PALMEIRA
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE

funpar

LISTA DE PRESENÇA

1ª Audiência Pública da Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira

Local: Rua Luiza Trombini Malucelli, Nº 134- Palmeira, PR	Data: 12/12/2022	Início: 18 30	Fim:

	Nome	Empresa / Departamento	Telefone:	E-mail (Letra de forma, por favor):
1	Mayara B. Azevedo	FERAR	.....	mayara.azevedo@funpar.com.br
2	VICTOR BRODYLLIN VIDA	PALMEIRA	(42)99924-5222	VICTORBVIDA@GMAIL.COM
3	[illegible]	[illegible]		
4	José [illegible]	CÂMARA	42 99902 8079	JRSANSON1@HOTMAIL.COM
5	CLEVERSON FRANCO	PM PR	9929 190	FRANCO.TUR22@HOTMAIL.COM
6	Sidnei S. Guinelli	PM PR	3252 1966	[illegible]
7	Guilherme Fagundes	FUNPAR	—	guilherme.fagundes@funpar.ufpr.br
8	José Guilherme de F. P. e Ferreira	FUNPAR	41 99501-4515	José.guilherme@[illegible]
9	Sergio Bevilacqua	Gabinete		Sergio.Bevilacqua@[illegible]
10	Jonatas B. Schmitt	Infraestrutura	42 99928 7093	[illegible]
11	[illegible]	[illegible]	42 99160 1262	[illegible]
12	[illegible]	Advogado	42 99826 3965	[illegible]
13	[illegible]	Civil	42 [illegible]	[illegible]
14	[illegible]	Prefeitura	42 9967 4534	[illegible]
15	MS Wanilde Krambeck	ACIP	42 99905 1086	[illegible]

ARQUITETA

PLANMOB PALMEIRA
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE

funpar

PLANMOB PALMEIRA
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE

funpar

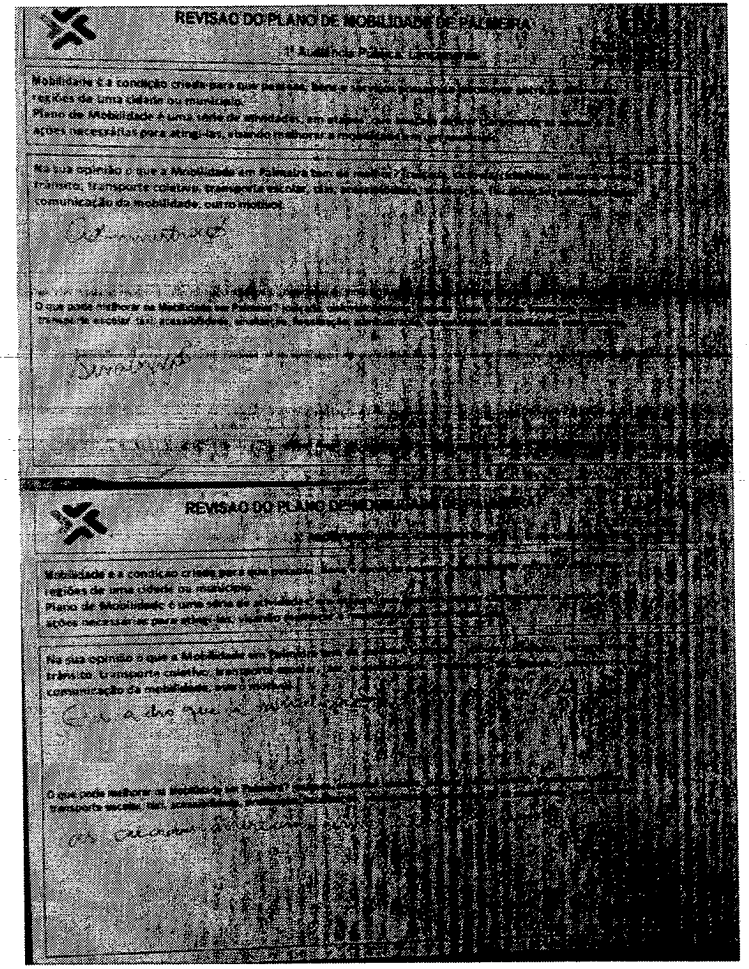
LISTA DE PRESENÇA

1ª Audiência Pública da Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira

Local: Rua Luiza Trombini Malucelli, Nº 134- Palmeira, PR	Data: 12/12/2022	Início:	Fim:

	Nome	Empresa / Departamento	Telefone:	E-mail (Letra de forma, por favor):
1	Alexsandro Stella	Stella Transportes	99876-5638	AL-TRANSPORTES@HOTMAIL.COM
2	Mauricio Dagas	Sec. Des. Urb.	(42)99864-3611	engcivil13@palmeira.pr.gov.br
3	Iguor A. Dondeski	Des. Urbano	42 99[illegible]34	IGUORWISNIEWSKI@GMAIL.COM
4	Maria Izabel Corrêa	UBM Conseg	42 9999783991	bebelpalmeira@yahoo.com.br
5	Kenen K. S. Eduardo	Contabilidade	42 99981 4947	kenenkks@[illegible]
6	Diogo J. M. Camargo	Conseg	42 99972 1819	[illegible]
7	Sabrina N. Furmon	Sec Civil	42 9972 7 1880	
8	José Alvaro Tavardowski	Funpar	41 99992 8732	jazztava@hotmail.com
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

RESPOSTAS QUESTIONÁRIOS DA 1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA


REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

1ª Audiência Pública - Levantamento

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se deslocar com segurança, de uma cidade ou município.
Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em andamento, que visam definir as ações necessárias para atingirem, visando melhorar a mobilidade no município.

Na sua opinião o que a Mobilidade em Palmeira tem de melhor? (circule) (pedestres, ciclistas, motoristas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, infraestrutura, comunicação da mobilidade, outro motivo).

Carros

O que pode melhorar na Mobilidade em Palmeira? (circule) (pedestres, ciclistas, motoristas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, infraestrutura, comunicação da mobilidade, outro motivo).

Semáforo

REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

1ª Audiência Pública - Levantamento

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se deslocar com segurança, de uma cidade ou município.
Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em andamento, que visam definir as ações necessárias para atingirem, visando melhorar a mobilidade no município.

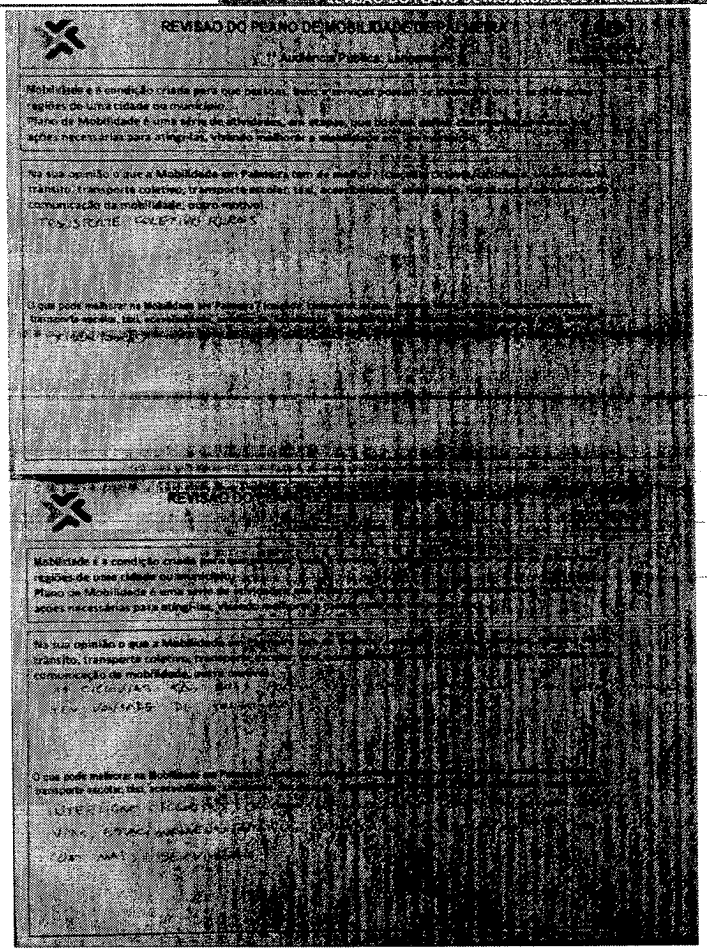
Na sua opinião o que a Mobilidade em Palmeira tem de melhor? (circule) (pedestres, ciclistas, motoristas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, infraestrutura, comunicação da mobilidade, outro motivo).

Carros

O que pode melhorar na Mobilidade em Palmeira? (circule) (pedestres, ciclistas, motoristas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, infraestrutura, comunicação da mobilidade, outro motivo).

Os calçadas

PRODUTO 1 – MOBILIZAÇÃO E PLANO DE TRABALHO
REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA


REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

1ª Audiência Pública - Levantamento

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se deslocar com segurança, de uma cidade ou município.
Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em andamento, que visam definir as ações necessárias para atingirem, visando melhorar a mobilidade no município.

Na sua opinião o que a Mobilidade em Palmeira tem de melhor? (circule) (pedestres, ciclistas, motoristas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, infraestrutura, comunicação da mobilidade, outro motivo).

TRANSPORTE COLETIVO RUINS

O que pode melhorar na Mobilidade em Palmeira? (circule) (pedestres, ciclistas, motoristas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, infraestrutura, comunicação da mobilidade, outro motivo).

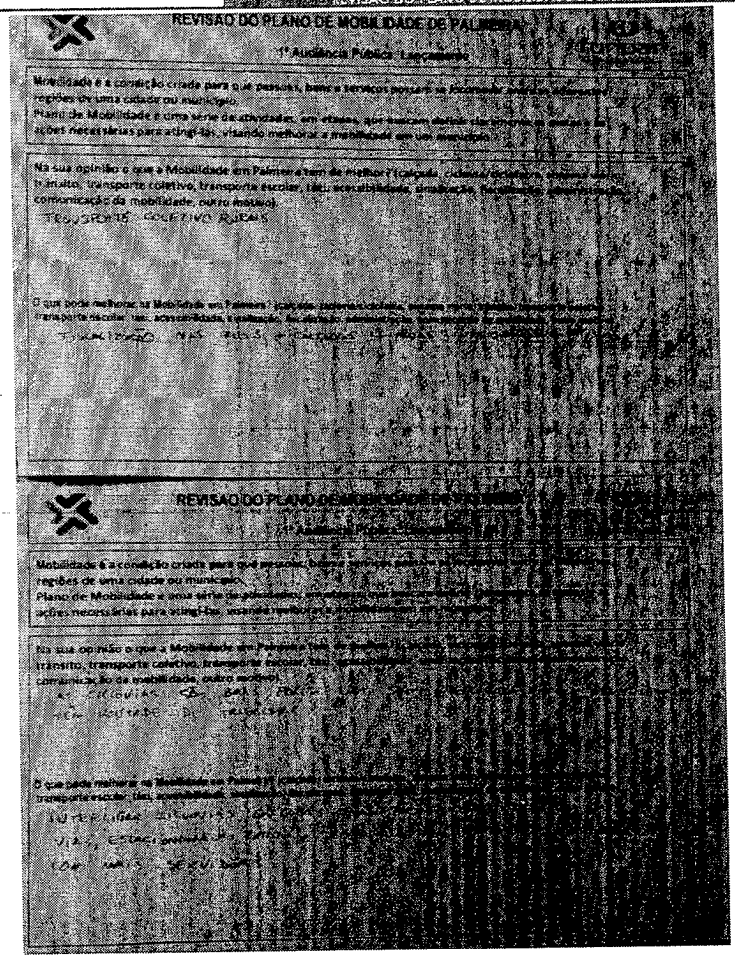
REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

1ª Audiência Pública - Levantamento

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se deslocar com segurança, de uma cidade ou município.
Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em andamento, que visam definir as ações necessárias para atingirem, visando melhorar a mobilidade no município.

Na sua opinião o que a Mobilidade em Palmeira tem de melhor? (circule) (pedestres, ciclistas, motoristas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, infraestrutura, comunicação da mobilidade, outro motivo).

O que pode melhorar na Mobilidade em Palmeira? (circule) (pedestres, ciclistas, motoristas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, infraestrutura, comunicação da mobilidade, outro motivo).


REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

1ª Audiência Pública - Lançamento

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se movimentar livremente nas regiões de uma cidade ou município.
Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em etapas, que envolvem ações nas diversas áreas de uma cidade para atingir tais objetivos, visando melhorar a mobilidade em um município.

Na sua opinião o que a Mobilidade em Palmeira (bom de melhor)? (pedestre, ciclovias/ciclofaixas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, fiscalização, gerenciamento, comunicação da mobilidade, outro motivo)

TRANSPORTE COLETIVO RUINS

O que pode melhorar na Mobilidade em Palmeira? (pedestre, ciclovias/ciclofaixas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, fiscalização, gerenciamento, comunicação da mobilidade, outro motivo)

TRANSITO NAS RUAS E AVENIDAS

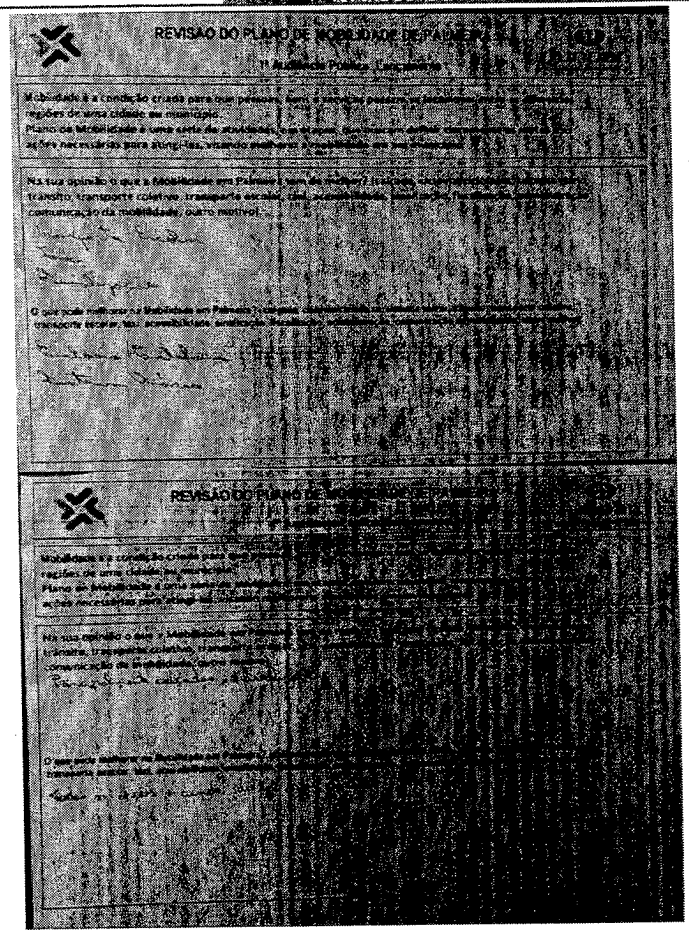
REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

1ª Audiência Pública - Lançamento

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se movimentar livremente nas regiões de uma cidade ou município.
Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em etapas, que envolvem ações nas diversas áreas de uma cidade para atingir tais objetivos, visando melhorar a mobilidade em um município.

Na sua opinião o que a Mobilidade em Palmeira (bom de melhor)? (pedestre, ciclovias/ciclofaixas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, fiscalização, gerenciamento, comunicação da mobilidade, outro motivo)

O que pode melhorar na Mobilidade em Palmeira? (pedestre, ciclovias/ciclofaixas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, fiscalização, gerenciamento, comunicação da mobilidade, outro motivo)


REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

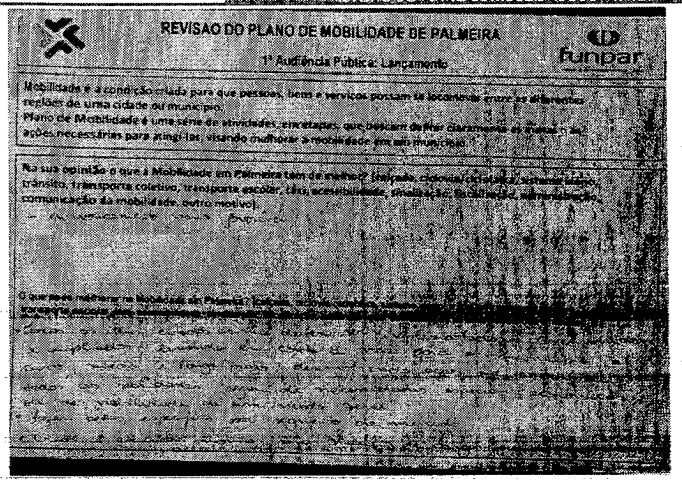
1ª Audiência Pública - Lançamento

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se movimentar livremente nas regiões de uma cidade ou município.
Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em etapas, que envolvem ações nas diversas áreas de uma cidade para atingir tais objetivos, visando melhorar a mobilidade em um município.

Na sua opinião o que a Mobilidade em Palmeira (bom de melhor)? (pedestre, ciclovias/ciclofaixas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, fiscalização, gerenciamento, comunicação da mobilidade, outro motivo)

O que pode melhorar na Mobilidade em Palmeira? (pedestre, ciclovias/ciclofaixas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, táxi, acessibilidade, sinalização, fiscalização, gerenciamento, comunicação da mobilidade, outro motivo)

REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA



REVISAO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

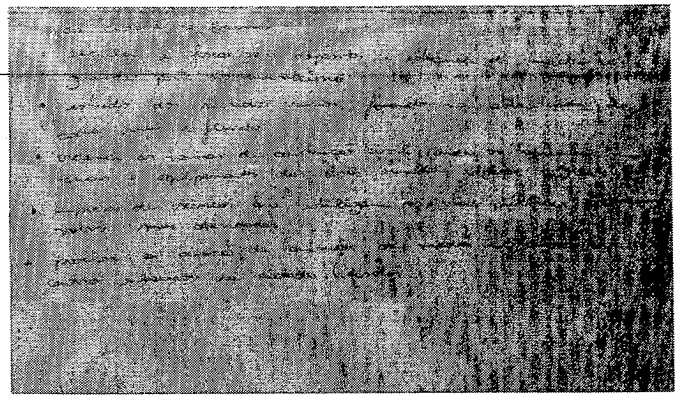
1ª Audiência Pública: Lançamento

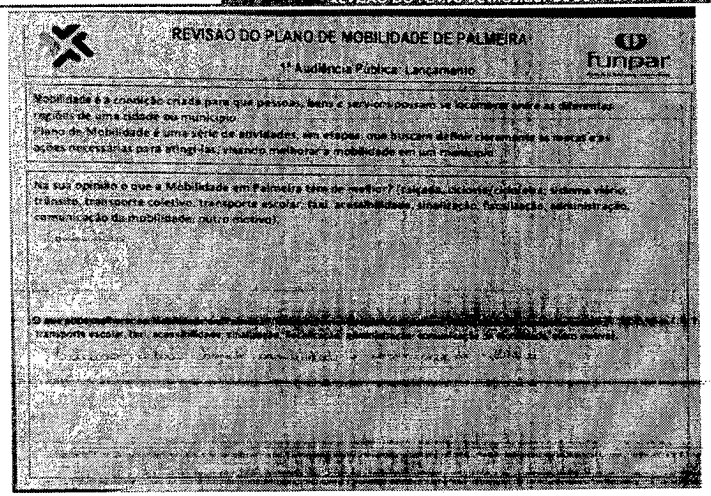
funpar

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se locomover entre as diferentes regiões de uma cidade ou município.

Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em etapas, que buscam definir claramente as metas e as ações necessárias para atingi-las, visando melhorar a mobilidade em um município.

Na sua opinião o que a Mobilidade em Palmeira tem de melhor? (calçada, ciclovia/ciclofaixa, sistema viário, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, taxi, acessibilidade, sinalização, fiscalização, administração, comunicação da mobilidade, outro motivo):





REVISAO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

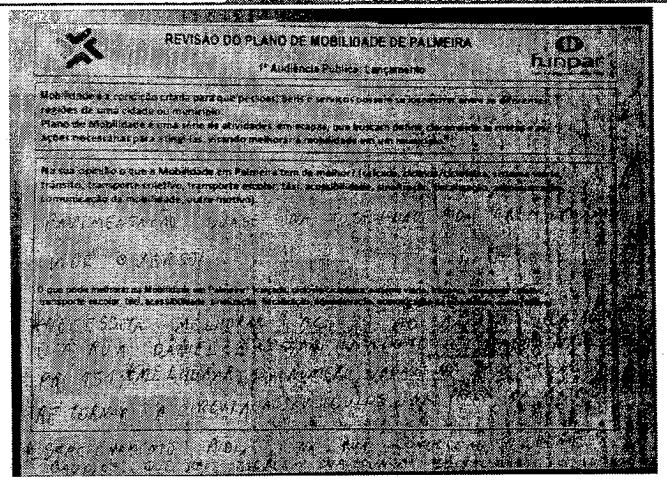
1ª Audiência Pública: Lançamento

funpar

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se locomover entre as diferentes regiões de uma cidade ou município.

Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em etapas, que buscam definir claramente as metas e as ações necessárias para atingi-las, visando melhorar a mobilidade em um município.

Na sua opinião o que a Mobilidade em Palmeira tem de melhor? (calçada, ciclovia/ciclofaixa, sistema viário, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, taxi, acessibilidade, sinalização, fiscalização, administração, comunicação da mobilidade, outro motivo):

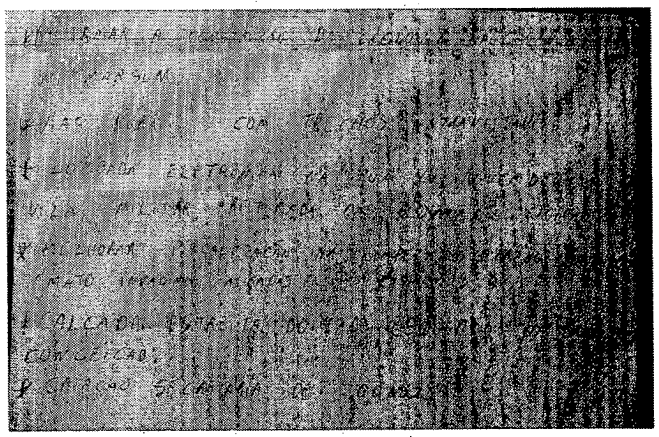

REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

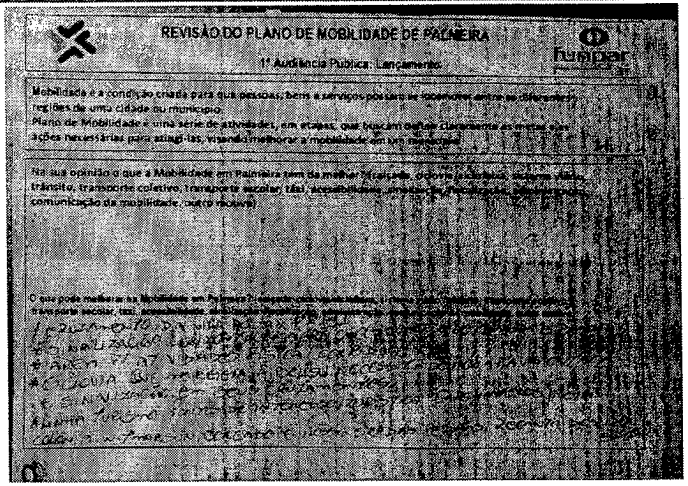
1ª Audiência Pública: Lançamento

funpar

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se locomover entre os diferentes pontos de uma cidade ou município.
Plano de Mobilidade é uma série de atividades em etapas, que buscam atingir claramente os meios com ações necessárias para atingi-los, visando melhorar a mobilidade em um município.

No seu bairro o que a Mobilidade em Palmeira tem de melhor? (ciclovia, calçada, acessibilidade, sistema viário, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar (ás), acessibilidade, arruamento, pavimentação, comunicação da mobilidade, outro motivo)



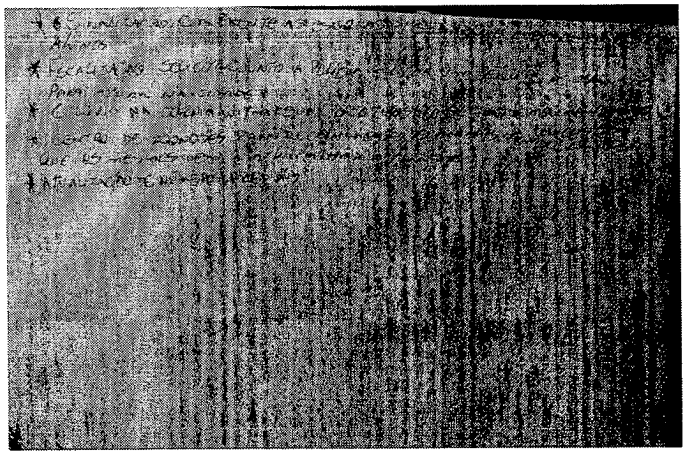

REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

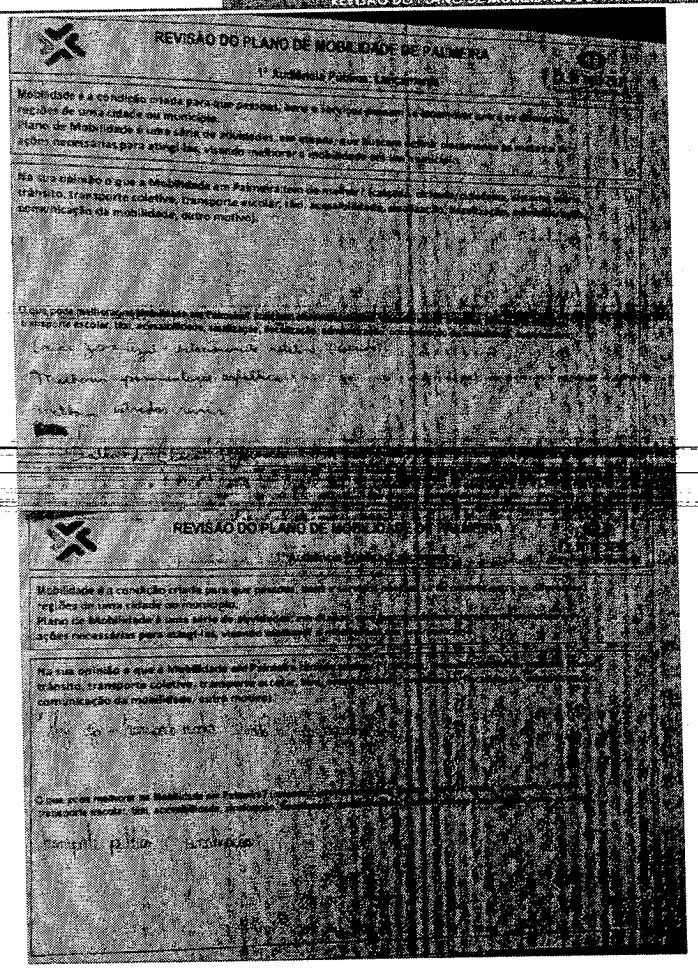
1ª Audiência Pública: Lançamento

funpar

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se locomover entre os diferentes pontos de uma cidade ou município.
Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em etapas, que buscam atingir claramente os meios com ações necessárias para atingi-los, visando melhorar a mobilidade em um município.

No seu bairro o que a Mobilidade em Palmeira tem de melhor? (ciclovia, calçada, acessibilidade, sistema viário, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar (ás), acessibilidade, arruamento, pavimentação, comunicação da mobilidade, outro motivo)




REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

1ª Audiência Pública: Lançamento

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se locomover com segurança e conforto nas regiões de uma cidade ou município.

Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em etapas, que buscam definir diretrizes e objetivos de projetos e ações necessárias para atingi-los, visando melhorar a mobilidade em um município.

Na sua opinião o que a Mobilidade em Palmeira tem de melhor? (pavimentação, ciclovias, ciclofaixas, calçadas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, taxi, acessibilidade, sinalização, estacionamento, comunicação da mobilidade, outros motivos).

O que pode melhorar na Mobilidade em Palmeira? (pavimentação, ciclovias, ciclofaixas, calçadas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, taxi, acessibilidade, sinalização, estacionamento, comunicação da mobilidade, outros motivos).

REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

1ª Audiência Pública: Lançamento

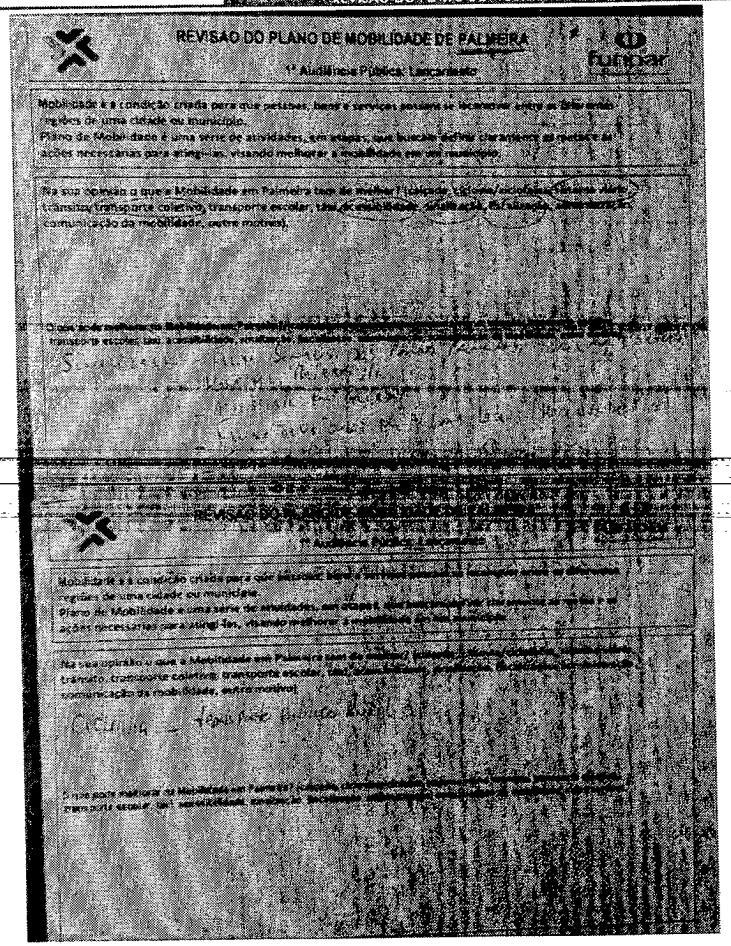
Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se locomover com segurança e conforto nas regiões de uma cidade ou município.

Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em etapas, que buscam definir diretrizes e objetivos de projetos e ações necessárias para atingi-los, visando melhorar a mobilidade em um município.

Na sua opinião o que a Mobilidade em Palmeira tem de melhor? (pavimentação, ciclovias, ciclofaixas, calçadas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, taxi, acessibilidade, sinalização, estacionamento, comunicação da mobilidade, outros motivos).

O que pode melhorar na Mobilidade em Palmeira? (pavimentação, ciclovias, ciclofaixas, calçadas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, taxi, acessibilidade, sinalização, estacionamento, comunicação da mobilidade, outros motivos).

PRODUTO 1 – MOBILIZAÇÃO E PLANO DE TRABALHO
REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA


REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

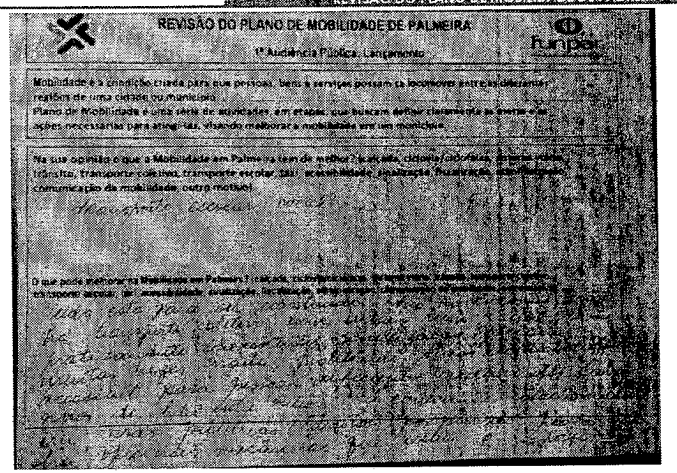
1ª Audiência Pública: Lançamento

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se locomover com segurança e conforto nas regiões de uma cidade ou município.

Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em etapas, que buscam definir diretrizes e objetivos de projetos e ações necessárias para atingi-los, visando melhorar a mobilidade em um município.

Na sua opinião o que a Mobilidade em Palmeira tem de melhor? (pavimentação, ciclovias, ciclofaixas, calçadas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, taxi, acessibilidade, sinalização, estacionamento, comunicação da mobilidade, outros motivos).

O que pode melhorar na Mobilidade em Palmeira? (pavimentação, ciclovias, ciclofaixas, calçadas, trânsito, transporte coletivo, transporte escolar, taxi, acessibilidade, sinalização, estacionamento, comunicação da mobilidade, outros motivos).

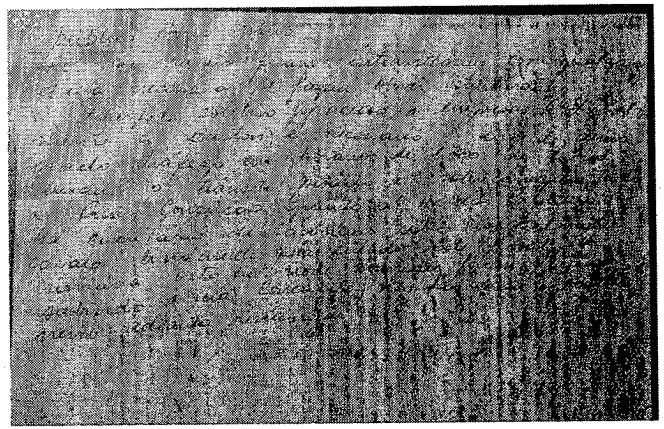

REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

1ª Audiência Pública - Lançamento

Mobilidade é a condição criada para que pessoas, bens e serviços possam se locomover entre os diferentes pontos de uma cidade ou município.

Plano de Mobilidade é uma série de atividades, em etapas, que buscam definir o horizonte de projeto e as ações necessárias para atingi-las, visando melhorar a mobilidade em um município.

Na sua opinião o que a Mobilidade em Palmeira tem de melhor (bicicleta, caminhada, carro, moto, ônibus, transporte escolar, transporte escolar rural, acessibilidade, segurança, fiscalização, gestão/governança, comunicação da mobilidade, outro motivo)?



ATAS DE REUNIÃO E AUDIÊNCIA

Reunião Técnica – 22/11/2022

Presentes: Anive Alcantara Soares; Beatriz Bomangin Albuquerque; Ighor Dombroski; José Alvaro Twardowski; José Guilherme Ferreira; Mauricio Daros; Murilo Klas; Mayara Bormann Azzulin; Sanbrina Ristow e Victor Vida.

Às 14:00, do dia 22 de novembro de 2022, no Auditório da Prefeitura de Mandirituba, o Sr. José Guilherme, representando o Departamento de Projetos da FUNPAR, inicia a reunião falando sobre a FUNPAR e os projetos que a instituição realiza, na sequência, via telefone, passa a fala para o diretor da fundação Luiz Fragomeni. O arquiteto e urbanista agradece a confiança da prefeitura na FUNPAR e reforça o papel do servidor Ighor para o desenvolvimento do plano. Depois da chamada José Guilherme apresenta a equipe da Funpar.

Às 14:15 a coordenadora Anive Alcantara Soares inicia a reunião e pergunta sobre as expectativas dos técnicos da prefeitura sobre o plano. Neste tempo os técnicos Ighor e Diego, que fazem parte da equipe técnica municipal comentam sobre suas funções na prefeitura e na sequência Diego comenta que devida a extensão rural do município de Palmeira, ele acredita que o diagnóstico nessa área será difícil e o prefeito conclui a fala comentando que Palmeira possui 2500 km de estradas rurais. Apesar da dificuldade o técnico comenta que a classificação viária das estradas foi feita pelos técnicos da que trabalham nessa área.

Ainda sobre o espaço rural do município o parlamentar presente Egon Krambeck, pontuou que existem parcelamentos rurais com características urbanas.

Buscando aproximar as demandas da área urbana, o prefeito comentou da possibilidade de retirar o sinaleiro da sede e a coordenadora pontuou que será verificado depois do estudo no local, com a contagem classificada e volumétrica da área. Outra pontuação do prefeito foram as lombadas, que segundo ele são instaladas sem critérios e que atualmente a cidade possui várias. Respondendo ao prefeito, o engenheiro civil José Twardowski comentou que existem parâmetros para que sejam implantadas, sugere-se quando existe a ocorrência de acidentes com morte no local, porém se ocorreu só acidentes existem outras medidas a serem tomadas ou implantadas.

Na sequência o arquiteto da prefeitura, Murilo comentou que não viu a implantação do antigo plano ser de fato feita e assim o advogado da equipe

da Funpar, Guilherme questionou se o técnico municipal lembra de alguma proposta que acharia interessante de ser implantada e o arquiteto comentou sobre os binários (na Rua Vicente Machado). Depois disso Anive comenta sobre a contagem classificada que será feita futuramente na cidade e solicitou para que comentassem de vias interessantes para contagem, e o prefeito respondeu que em sua visão as que seriam estratégicas são: Padre Camargo, Rua XV de Novembro, Barão, do Supermercado na Vila Rosa com o cruzamento com a PR.

Ainda sobre as contagens, Guilherme comenta que as pesquisas podem ser realizadas com os estudantes do município e na sequência o engenheiro Jose pergunta se tem alguma câmara instalada na cidade e a técnica municipal Sabrina responde que sim. A coordenadora comenta que essa câmera auxiliara na contagem volumétrica.

O vereador presente ficou entusiasmado com a possibilidade de os estudantes participarem do processo de realização da revisão do plano. Na sequência Anive e José reforçaram a participação de associações e cooperativas durante o desenvolvimento do plano.

O arquiteto Murilo comentou da dificuldade de se tirar o plano do papel e a coordenadora reforçou que o plano será desenvolvido em conjunto com os técnicos da prefeitura. Depois disso Sabrina pontuou para a questão da ciclovia, que é necessária a implantação como também verificar a questão dos veículos de carga estacionados inadequadamente. Krambeck, apoiando-se na fala da técnica comentou que a ciclovia é interessante não só para os munícipes, mas também para os ciclistas de turismo (alguns de origem de Curitiba). Sobre os veículos de carga a coordenadora perguntou se existe um local para esse tipo de transporte e o prefeito comentou que isso está sendo visto. Por fim, Murilo comentou que a comunidade rural participa mais que a do urbano.

Visita Técnica – 06/12/2022

Presentes: Annelise Breis de Souza; Anive Alcantara Soares; Diego Lopes; Egon Krambeck; Guilherme Fragomeni; Ighor Dombroski; José Alvaro Twardowski; José Guilherme Ferreira; Mauricio Daros; Mayara Bormann Azzulin; Murilo Malucelli Klass; Sabrina Ristow e Sergio Belich.

Às 10:15, do dia 06 de dezembro de 2022, no Auditório da Prefeitura de Mandirituba, a Anivê Alcantara, coordenadora do PlanMob de Palmeira, inicia a reunião comentando sobre as datas e apresenta o calendário,

comenta também que como a audiência iniciará as 18:30 será muito corrido ter no mesmo dia a oficina e comentou da importância de alterar a data desta. Na sequência a Sabrina questiona se manterá o dia da audiência também e Anive afirma e depois de verificarem a melhor data chegam que 18 à 19 de janeiro seria uma data interessante.

Murilo comenta da importância de fazer as reuniões e audiências no começo ou final do mês, por conta dos participantes da área rural e que sexta não seria um dia bom. Outro ponto que o arquiteto apresentou é da participação da polícia, por meio das blitz, para avisar sobre os eventos do plano e finaliza comentando que os melhores dias para os eventos são nas quintas ou sábados.

Sabrina sugere para o dia 2 de fevereiro a oficina, as 18:30.

A coordenadora reforçou a importância de o Ministério Público receber os convites para os eventos do plano. O arquiteto Murilo reforça para a importância de se verificar se as escolas privadas retornaram junto com a pública (por conta da contagem) e a coordenadora pontua que programou as pesquisas para serem realizadas entre os dias 13 a 17 de fevereiro.

Depois disso o arquiteto Murilo questiona se é importante os técnicos voltados ao meio ambiente presente nas reuniões e Anive comenta que não. Depois disso o arquiteto comenta de uma área com densidade alta distante da sede que deve ser verificada (com lotes de 7,5x20m). Anive pergunta se existe previsão de ligações viárias e o arquiteto responde que não.

Na sequência o engenheiro José questiona se o prefeito possui maioria na câmara e os técnicos afirmam, na sequência o mesmo comenta da importância da oposição também ser convidada para os eventos.

Depois Anive comenta como será feita a primeira audiência e comenta sobre a previsão dos outros produtos e eventos e é firmado a definição de 3 banners para o apoio do evento (com o convite, com o mapa do município e o último com a área da sede e do distrito).

Murilo ainda comenta sobre as principais rotas que os estudantes do município fazem, em sua maioria para Ponta Grossa e que o número aproxima de 500 alunos. Anive comenta para que o município solicite esses dados para o DSTC.

Por fim o arquiteto Ighor ainda apontou alguns detalhes sobre o convite da audiência.

PLANMOB PALMEIRA
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE

REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

DIAGNÓSTICO
PRODUTO 2

Município de
PALMEIRA
Secretaria de
Desenvolvimento Urbano

funpar

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta a DIAGNÓSTICO decorrente do Contrato de Prestação de Serviços Nº 1326/2022, celebrado entre a Prefeitura Municipal de Palmeira e a FUNPAR – Fundação da UniversidadeFederal do Paraná para o Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Cultura, para a elaboração da Revisão do Plano de Mobilidade Urbana no

Prefeitura de Palmeira

Prefeito: Sérgio Luis Belich

Vice-prefeito: Major Jonatas Boaventura Schulli

Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano: Diego José Lopes

Diretora de Segurança e Trânsito: Sabrina Ristow

Coordenador: Ighor Alessandro Dombroski

Coordenador Adjunto: Murilo Orlando Malucelli Klas

Equipe Técnica Municipal

Definida pelo Contrato 1326 de2022

Annelise Breus de Souza

Aldemar Viante

Maurício Daros

Marcos Maurício Kincheski

Victor Brustolin Vida

Equipe Técnica da Funpar

Definida pelo Contrato 1326 de2022

Anive Alcantara Soares - Coordenadora Arquiteta e Urbanista;

Mariana Auler - Advogada;

José Álvaro Twardowski - Engenheiro Civil;

Mayara Bormann Azzulin - Arquiteta e Urbanista;

Equipe de Apoio

Juliana Gusmão – Estagiária; e ,

Lucas Affonso Purkott Zelleroff – Estagiário.

Apoio Institucional

Diretor Superintendente - Tomás Sparano Martins

Diretor de Administração e Finanças - Enio Fabricio Ostrowski Ponczek

Supervisor Técnico - Luís Henrique Cavalcanti Fragomeni

Gestor de Projetos - Fabiano Henrique R. da Cruz

Analista de Projetos - José Guilherme de Faria Pereira e Ferreira

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 1

2 LEVANTAMENTOS E PESQUISA 3

2.1 DADOS PRIMÁRIOS 3

2.1.1 CONTAGEM VOLUMÉTRICA DE VEÍCULOS 3

2.1.2 CONTAGEM VOLUMÉTRICA E CLASSIFICADA DE VEÍCULOS 14

2.2 DADOS SECUNDÁRIOS 26

2.2.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 26

2.2.2 Análise da Legislação da Mobilidade 34

2.2.3 Análise do Plano Diretor de 2019 46

2.2.4 Plano de Mobilidade Urbana 2017 49

2.3 OFICINA DE LEITURA COMUNITÁRIA 69

2.3.1 FUNDAMENTOS LEGAIS 69

2.3.2 Atos Convocatórios 71

2.3.3 Realização da Oficina de Leitura Comunitária 74

2.3.4 Caracterização da Matriz dos Elementos da Mobilidade 76

2.3.5 Realização da Oficina de Leitura Comunitária 78

2.3.6 Pesquisa de Opinião 84

3 TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO 95

3.1 PEDESTRES 95

3.2 CICLISTAS 113

3.3 VEÍCULOS DE PROPULSÃO HUMANA 117

3.4 VEÍCULOS DE TRAÇÃO ANIMAL 117

3.5 ACESSIBILIDADE 117

4 TRANSPORTE MOTORIZADO 119

4.1 TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS 119

4.1.1 TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS INTERMUNICIPAL 122

4.1.2 TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS INTRAMUNICIPAL 126

4.2 TRANSPORTE COLETIVO POR TAXI 127

4.3 TRANSPORTE COLETIVO POR FRETAMENTO 130
4.3.1 SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO POR FRETAMENTO 130
4.4 TRANSPORTE ESCOLAR 133
4.4.1 ESTRUTURA E SERVIÇO 133
4.4.2 EQUIPAMENTOS 133
4.5 TRANSPORTE INDIVIDUAL 134

5 TRANSPORTE DE BENS MERCADORIAS E SERVIÇOS 136
5.1 ASPECTOS CONCEITUAIS 136
5.1.1 CONDICIONANTES LEGAIS 136
5.1.2 TIPOLOGIA 137
5.2 CARACTERIZAÇÃO DA LOGÍSTICA DE CARGA NO PLANO DIRETOR VIGENTE ... 138
5.3 TRANSPORTE DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS NA ÁREA URBANA 140
5.4 TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS 141
5.4 LOCALIZAÇÃO DE EMPRESAS DE TRANSPORTE DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS 142
5.5 TRANSPORTE AEROVIÁRIO 143

6 ESTRUTURA DO SISTEMA VIÁRIO E DA CIRCULAÇÃO VIÁRIA 146
6.1 ESTRUTURA DO SISTEMA VIÁRIO 146
6.1.1 SISTEMA VIÁRIO URBANO 146
6.2 ESTRUTURA DA CIRCULAÇÃO VIÁRIA 156
6.2.1 Frota 157
6.2.2 Configuração dos deslocamentos 159

7 INFRAESTRUTURA 169
7.1 ASPECTOS LEGAIS 169
7.2 PAVIMENTAÇÃO 170
7.4 MOBILIÁRIO URBANO 182
7.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA 185
7.5.1 Sinalização horizontal 186
7.5.2 Sinalização vertical 186

7.5.3 Sinalização semafórica 188
7.6 ACIDENTES DE TRÂNSITO 191
7.7 POLOS GERADORES DE TRÁFEGO 195
7.7.1 ASPECTOS LEGAIS 195
7.7.2 ASPECTOS CONCEITUAIS 196

8 OPERAÇÃO DA MOBILIDADE 199
8.1 PLANEJAMENTO 199

9 GESTÃO DA MOBILIDADE 206
9.1 LEGISLAÇÃO 206
9.2 ESTRUTURA DA GESTÃO DA MOBILIDADE 206
9.3 SISTEMA DE COMUNICAÇÃO 212
9.4 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO 213

10 MODOS DE PARTICIPAÇÃO 215
10.1 PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE 215
10.2 MODOS DE PARTICIPAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRA 216

11 CONCLUSÃO 228

REFERÊNCIAS 232

ANEXO 235

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Imagens da fachada do Colégio Dom Alberto Gonçalves, com destaque para a existência de duas câmeras de segurança na fachada 5
Figura 2: Quadra do Colégio, com destaque para as faixas de abrangência das câmeras C1 e C2 5
Figura 3: Imagem gerada pela câmera C1 existente na fachada do Colégio Dom Alberto Gonçalves 6
Figura 4: Imagem gerada pela câmera C2 existente na fachada do Colégio Dom Alberto Gonçalves 6
Figura 5: Identificação da interseção para a pesquisa das "horas de pico" 7
Figura 6: Perfil de comportamento do trânsito 9
Figura 7: Volume Horário 11
Figura 8: Interseções pesquisadas na contagem volumétrica e classificada de veículos 15
Figura 9: Interseções Pesquisadas 16
Figura 10: Interseção 1 17
Figura 11: Interseção 2 17
Figura 12: Interseção 3 18
Figura 13: Interseção 4-A 18
Figura 14: Interseção 4-B 19
Figura 15: Interseção 5 19
Figura 16: Interseção 6 20
Figura 17: Interseção 7 20
Figura 18: Interseção 8 21
Figura 19: Formulário de Contagem Classificada de Veículos 22
Figura 20: Identificação dos dias e picos para a CVC 23
Figura 21: Realização da pesquisa de contagem volumétrica e classificada de veículos. 23
Figura 22: Formulário de Tabulação 24
Figura 23: Volumes de tráfego por interseção pesquisada em Contagem Volumétrica e Classificada de Veículos 25
Figura 24: Localização do Município de Palmeira 26
Figura 25: Municípios Limítrofes 27
Figura 26: Participação de Palmeira na Estrutura Administrativa do Estado do Paraná 28
Figura 27: Unidades de Palmeira Integrantes do Patrimônio Histórico do Estado do Paraná. 34
Figura 28: Mapa da Hierarquia e Diretrizes Viárias do Plano Diretor 48
Figura 29: Resumo dos Investimentos por Eixo, em 5 anos 49
Figura 30: Configuração do Território do Município de Palmeira 52
Figura 31: Hierarquia Viária 54
Figura 32: Hierarquia Viária Proposta 55
Figura 33: Propostas para a Rede Cicloviária 56
Figura 34: Linhas urbanas propostas 66
Figura 35: Linhas Rurais Propostas 66
Figura 36: Convite para a Oficina de Leitura Comunitária no Site da Prefeitura 71
Figura 37: Notícia sobre a Realização da Comunitária 72
Figura 38: Informações sobre o PlanMob de Palmeira 72
Figura 39: Convite para a Oficina de Leitura Comunitária no Instagram 73
Figura 40: Convite para pessoas e entidades 73

Figura 41: Relação dos Convidados 74
Figura 42: Identificação dos pontos relevantes 78
Figura 43: Apresentação do Desenvolvimento da Oficina de Leitura Comunitária. 79
Figura 44: Realização das Discussões nos Grupos de Trabalho 80
Figura 45: Ficha Elaborada pelo Grupo da Infraestrutura 81
Figura 46: Considerações do Grupo de Infraestrutura 81
Figura 47: Ficha Elaborada pelo Grupo do Transporte 82
Figura 48: Considerações do Grupo de Transporte 82
Figura 49: Ficha Elaborada pelo Grupo da Gestão 83
Figura 50: Considerações do Grupo da Gestão 83
Figura 51: Apresentação dos Resultados 84
Figura 52: Identificação dos Bairros 85
Figura 53: Identificação da Atividade 86
Figura 54: Aspectos das Calçadas 86
Figura 55: Uso de Bicicleta 87
Figura 56: Motivo do Não Uso de Bicicleta 87
Figura 57: Meio de Deslocamento 87
Figura 58: Indicação de Prioridades 88
Figura 59: Estado das Vias Rurais 88
Figura 60: Estradas Rurais Prioritárias 89
Figura 61: Investimentos para os modos de transporte 89
Figura 62: Uso do Transporte Público Durante a Semana 90
Figura 63: Uso de Táxi 90
Figura 64: Síntese da Avaliação da Qualidade das Condições de Diversos Aspectos 91
Figura 65: Qualidade das Condições do Sistema Viário 92
Figura 66: Qualidade das Condições do Transporte Público 92
Figura 67: Qualidade das Condições do Transporte Escolar 92
Figura 68: Qualidade das Condições do Sistema Cicloviário 93
Figura 69: Qualidade das Condições de Acessibilidade 93
Figura 70: Município de Maior Deslocamento 94
Figura 71: Motivo de Deslocamento 94
Figura 72: Síntese instrumentos legais que abordam sobre o pedestre em Palmeira 96
Figura 73: Estruturação viária da Rua Conceição 97
Figura 74: Dimensionamento da Rua Conceição 98
Figura 75: Rua Vice-prefeito Marcos José Maluceli 98
Figura 76: Localização Praça da Matriz 99
Figura 77: Praça da Matriz 100
Figura 78: Exemplos de Rampas que não seguem os parâmetros exigidos pela NBR 9050/2020. 101
Figura 79: Rampas que atendem a NBR 9050/2020 mas não atendem o Estatuto do Idoso e Deficiente 101
Figura 80: Dimensionamento atual exigido das Calçadas 102
Figura 81: Características das vias nas áreas urbanas 103
Figura 82: Largura das calçadas do lado Direito 105
Figura 83: Largura das Calçadas do lado esquerdo 106
Figura 84: Tipo de revestimento nas calçadas na Sede 107
Figura 85: Percentual de Revestimento na Sede 107
Figura 86: Tipos de Revestimentos na Sede 108
Figura 87: Características das vias na área urbana de Papagaios Novos 110
Figura 88: Tipo de revestimento nas calçadas em Papagaios Novos 110

Figura 89: Características das vias na área urbana de Witmarsum....111
Figura 90:Tipo de revestimento nas calçadas em Witmasum....112
Figura 91: Acessibilidade na área central....113
Figura 92: Ciclistas em Palmeira....114
Figura 93: Ciclovias Implantadas....115
Figura 94: Paraciclo na Baston....116
Figura 95: Ciclovias na Sede....116
Figura 96: Histórico da Frota de Ônibus em Palmeira....119
Figura 97: Síntese dos marcos legais relacionados ao transporte coletivo....121
Figura 98: Localização do Terminal de Palmeira....123
Figura 99: Guichê de Compra de Passagens....124
Figura 100: Plataforma de Embarque e Desembarque....124
Figura 101: Caracterização do Terminal Rodoviário....125
Figura 102: Abrigos ao longo das rodovias....125
Figura 103: Abrigo nas Estradas....126
Figura 104: Ônibus circulando na área rural e urbana do município....126
Figura 105: Tabela com os itinerários da empresa Rodex....127
Figura 106: Síntese dos aparatos legais relacionados ao transporte coletivo por táxi....128
Figura 107: Vagas dos Pontos de Táxi na Sede....129
Figura 108: Ponto de Táxi na Sede....130
Figura 109: Ponto de Táxi na Comunidade Santa Bárbara....130
Figura 110: Empresas que realizam o serviço de transporte coletivo por fretamento....132
Figura 111: Veículo de Fretamento....132
Figura 112: Frota do transporte escolar com ônibus tipo 1....134
Figura 113: Frota do transporte escolar com ônibus tipo 2....134
Figura 114: Munícipes utilizando veículos individuais motorizados....135
Figura 115: Áreas voltadas ao serviço de logística e carga na Sede....139
Figura 116: Áreas voltadas ao serviço de logística e carga em Witmarsum....140
Figura 117: Serviços para o atendimento de veículos de carga....141
Figura 118: Características do Sistema Rodoviário Estadual....141
Figura 119: Serviços para o atendimento de veículos de carga na área rural....142
Figura 120: Empresas que atuam no transporte de bens mercadorias e serviços....143
Figura 121: Localização Aeroparque Aldeia da Serra....143
Figura 122: Malha Ferroviária....144
Figura 123: Anexo II – Mapa de Hierarquia e Diretrizes Viárias....147
Figura 124: Classificação Viária da Sede de Palmeira, segundo o Anexo II....148
Figura 125: Identificação das Características das Vias....150
Figura 126: Proposta para a Rede Cicloviária....151
Figura 127: Ciclovias Existentes....153
Figura 128: Configuração das Rodovias em Palmeira....154
Figura 129: Identificação das Comunidades Rurais....155
Figura 130: Identificação das comunidades rurais....156
Figura 131: Composição da Frota de Palmeira, dezembro de 2022....157
Figura 132: Agregação da Frota de Palmeira, dezembro de 2022....158
Figura 133: Composição da Frota de Palmeira, dezembro de 2022....158
Figura 134: Evolução da Frota de Palmeira, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2022.
....158
Figura 135: Evolução da Frota de Palmeira, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2022
....159

Figura 136: Rodovias em Palmeira....160
Figura 137: Trânsito na Rodovia BR-277....161
Figura 138: Interseção da Rodovia BR-277 com a PR-951....161
Figura 139: Configuração do acesso à Rodovia PR-951....162
Figura 140: Trânsito na Rodovia BR-376....162
Figura 141: – Interseção da Rodovia BR-376 com a Rodovia Municipal....163
Figura 142: Configuração do acesso à Rodovia BR-376.....163
Figura 143: – Interface das Estradas Rurais com a BR-277....163
Figura 144: Interface das Estradas Rurais com a BR-376....164
Figura 145: Interface das Estradas Rurais com a PR-151....164
Figura 146: Transposições em Desnível na Rodovia BR-277....165
Figura 147: Configuração das Transposições em Desnível na Rodovia BR-277....165
Figura 148: Configuração das Interseções em Nível da Rodovia-PR151.....166
Figura 149: Exemplo de diagrama de Carregamento....167
Figura 150: Vias de Sentido Único....168
Figura 151: Vias com sentido único de circulação de veículos....168
Figura 152:Quadro da pavimentação urbana....170
Figura 153: Aspectos da pavimentação urbana da Sede....171
Figura 154: Mapa de Pavimentação da Sede....172
Figura 155: Mapa de Pavimentação do Distrito de Papagaios Novos....173
Figura 156: Mapa de Pavimentação da Localidade de Witmarsum....174
Figura 157: Aspectos da pavimentação nas rodovias federais....175
Figura 158: Aspectos da pavimentação na rodovia estadual....175
Figura 159: Aspectos da pavimentação de estradas rurais....176
Figura 160: Estacionamento permitido 15 min na Rua Conceição....177
Figura 161: Estacionamento de Carga e Descarga na Rua Conceição....178
Figura 162: Estacionamentos especiais....179
Figura 163: Estacionamento no recuo do alinhamento predial....180
Figura 164: Estrutura viária dos bairros periféricos....181
Figura 165: Estacionamento de caminhões e carrocerias em via pública....181
Figura 166: Boulevard da Praça Mal. Floriano....183
Figura 167: Rua de acesso à Praça Mal. Floriano e Rua Conceição....183
Figura 168: Cruzamento elevado de conexão da Pç. Mal. Floriano com a Rua Conceição – Áreas de Pedestres....184
Figura 169: Aspectos da Rua Conceição....184
Figura 170: Pavilhão da Feira Livre da Rua Conceição....185
Figura 171: Ponto de Taxi na Rua Barão do Rio Branco....185
Figura 172: Sinalização Semafórica Rua Conceição com Rua Barão do Rio Branco....189
Figura 173: Sinalização Semafórica Rua XV de Novembro com Rua Santos Dumont....190
Figura 174: Tempos dos semáforos....190
Figura 175: – Ciclo e tempos do semáforo da interseção da Rua Conceição com a Rua Barão do Rio Branco....190
Figura 176: Ciclo e tempos do semáforo da interseção da Rua XV de Novembro com a Rua Santos Dumont....190
Figura 177: Acidentes por tipo de ocorrência em Vias Urbanas e Rurais em 2022....191
Figura 178: Tipos de Veículos Envolvidos em Acidentes em 2022....191
Figura 179: Severidades dos envolvidos em acidentes em 2022....192
Figura 180: Mapa de Acidentes....192
Figura 181: Mapa de Calor de Acidentes....193

Figura 182: Limites do Município de Palmeira - Rodovias de seu Território....194
Figura 183: Acidentes por tipo de ocorrência em Rodovias Estaduais....194
Figura 184: Tipos de Veículos Envolvidos em Acidentes em 2022....195
Figura 185: Severidades dos envolvidos em acidentes em 2022....195
Figura 186: Polos Geradores de Tráfego....197
Figura 187: Notificação de uma operação programada....202
Figura 188: Síntese da Legislação da Mobilidade em Palmeira....206
Figura 189: Estrutura Organizacional Administrativa da Prefeitura Municipal de Palmeira....208
Figura 190: Estrutura da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano....208
Figura 191: Estrutura da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural....210
Figura 192: Estrutura da Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Lazer....211
Figura 193: Acesso ao site da Prefeitura Municipal de Palmeira....213
Figura 194: Estrutura do site da Prefeitura....219
Figura 195: Configuração da primeira tela....219
Figura 196:Link do cidadão e do portal do cidadão....220
Figura 197: Link da Ouvidoria para reclamação, denúncia ou elogio....220
Figura 198: Configuração do link da transparência....221
Figura 199: Acesso à busca de assuntos da Prefeitura....222
Figura 200: Acesso a diversos assuntos, incluindo notícias....223
Figura 201:: Acesso a vídeos da Prefeitura, serviços mais acessados e informações gerais....224
Figura 202: Realização da 1ª Audiência Pública....225
Figura 203: Galeria da Cidade Clima e Órgãos, Serviços Públicos e Outros Serviços....226
Figura 204: Síntese dos Componentes do Diagnóstico....229

1 INTRODUÇÃO

A Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira fundamenta-se na exigência legal preceituada pela Lei 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) e pela Lei 12.587/2012 (Política Nacional de Mobilidade Urbana), que determinam a sua obrigatoriedade para municípios, entre outros, com população superior a 20.000 habitantes.

O Plano Mobilidade de Palmeira vigente foi elaborado em 2017, com validade de cinco anos, sendo assim necessária a revisão, em curso, que objetiva melhorar a mobilidade em Palmeira.

A etapa atual, que integra a 2ª Fase – Diagnóstico, visa identificar a realidade da mobilidade em Palmeira para verificar e dimensionar seus problemas de forma a resolvê-los ou minimizá-los.

O Diagnóstico estrutura-se em nove capítulos, para tornar a sua compreensão mais fácil, considerando a multiplicidade de assuntos pertinentes à mobilidade.

Os capítulos são identificados como Levantamentos e Pesquisas, o Transporte Não Motorizado, o Transporte Motorizado, o Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços, a Estrutura do Sistema Viário e a Circulação Viária, a Infraestrutura, a Operação da Mobilidade, a Estrutura da Gestão da Mobilidade e os Modos de Participação.

Os Levantamentos e Pesquisas são estabelecidos pela coleta de dados primários e secundários. Os dados primários consistem na realização de pesquisas: a contagem volumétrica de veículos que identifica as horas de pico e a contagem classificada de veículos que caracterizam os volumes de tráfego. Os dados secundários abrangem a caracterização do município, a análise da legislação da mobilidade, considerando a Lei Orgânica, o Plano Diretor, o Plano de Mobilidade Urbana, a Lei da Estrutura Administrativa, o Código de Obras e o Código de Posturas, os Regulamentos; e a análise do Plano Diretor de 2019 e do Plano de Mobilidade de 2017.

Também integram os Levantamentos e Pesquisas as análises da Oficina de Leitura Comunitária, realizada com a comunidade para identificar a realidade local e seus anseios, e que caracterizam a participação da sociedade, fator relevante para a formulação da Revisão do PlanMob de Palmeira.

No Transporte Não Motorizado, analisa-se a circulação de pedestres, incluindo a tipologia das calçadas e as travessias de pedestres; a circulação de ciclistas; considera as questões relativas à circulação de veículos de propulsão humana

e de tração animal, além de uma análise sobre as condições de acessibilidade nas áreas urbanas.

O Transporte Motorizado, um componente fundamental da circulação de pessoas, considera o transporte coletivo intermunicipal; o transporte coletivo por táxi; o transporte coletivo por fretamento; o transporte escolar e o transporte individual.

Para o Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços analisam-se os aspectos conceituais, tendo em vista os condicionantes legais e a tipologia dos serviços; a logística de carga; as condições do transporte de bens, mercadorias e serviços na área urbana; o transporte rodoviário de bens, além do transporte aeroviário e o transporte ferroviário.

Na Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária consideram-se a legislação que caracteriza o sistema viário e a hierarquia das vias, estabelecida pela legislação vigente; além dos aspectos que configuram a circulação viária, que analisam a configuração dos fluxos viários.

A Infraestrutura avalia as condições dos componentes relativos à pavimentação, ao estacionamento, ao mobiliário urbano, à sinalização viária, aos equipamentos de controle de velocidade, aos acidentes de trânsito e aos polos geradores de tráfego.

A Operação da Mobilidade examina os aspectos pertinentes à atuação do poder público, considerando o planejamento, a implementação de medidas, a fiscalização e a atuação na educação de trânsito.

Na Estrutura da Gestão da Mobilidade são particularizados os instrumentos legais da mobilidade; a estrutura da gestão da mobilidade, que analisa as secretarias municipais que atuam na mobilidade; o sistema de comunicação; e o monitoramento e avaliação.

Para os Modos de Participação considera-se a participação da sociedade e os processos dos modos de participação da Prefeitura Municipal relacionada com a mobilidade, considerando a atuação do poder público e a divulgação de seus atos; sendo ambos caracterizados como integrante da gestão democrática.

O Diagnóstico proporciona uma análise da mobilidade em Palmeira, permitindo que seus componentes sejam qualificados, possibilitando sua avaliação no seu conjunto, apresentada na Conclusão, além de proporcionar condições para a formulação de propostas.

2 LEVANTAMENTOS E PESQUISA

Os levantamentos e pesquisas são definidos pela coleta de dados primários, provenientes de pesquisas de tráfego realizadas no município para o conhecimento da realidade do seu trânsito, assim como pela reunião de dados secundários, que identificam os planos, programas, projetos e ações existentes voltados à mobilidade de Palmeira.

2.1 DADOS PRIMÁRIOS

Os dados primários relativos à mobilidade em Palmeira referem-se à realização de pesquisas de tráfego, especialmente na área urbana da Sede do Município, desenvolvidas para dimensionar as características volumétricas da circulação de veículos segundo sua tipologia.

As pesquisas realizadas em interseções previamente selecionadas foram: a contagem somente volumétrica de veículos ao longo do dia em um determinado cruzamento, que identificou os horários de pico de trânsito; e, a contagem volumétrica classificada de veículos em diversos cruzamentos, que caracterizou a composição dos fluxos de trânsito individuais e compostos de cada interseção.

2.1.1 CONTAGEM VOLUMÉTRICA DE VEÍCULOS

A pesquisa de contagem volumétrica de veículos é realizada para a identificação da hora de maior movimento de veículos em uma cidade, denominada "hora de pico". É feita por observação e contagem direta de veículos, sem provocar perturbação ao trânsito, determinando o volume de tráfego dos diversos fluxos que circulam por uma interseção, que seja representativa de uma área urbana, geralmente situada no Centro da Sede do município.

PREMISSAS DO ESTUDO

A viabilização desta primeira parte das pesquisas de tráfego previstas, exige a contagem de doze horas contínuas em dia útil da semana, que não seja 2ª ou 6ª feira por apresentarem comportamentos atípicos no trânsito para esse tipo de pesquisa.

Para obter maior precisão na tabulação da contagem ininterrupta, é praxe procurar em um cruzamento representativo do trânsito de uma determinada região da cidade, a disponibilidade de alguma câmera de vigilância que grave imagens. Opta-se por analisar dados registrados por uma câmera do que realizar toda a logística que requer uma contagem presencial.

A partir dessas imagens gravadas e cedidas à Funpar, é possível realizar em trabalho de escritório, a contagem somente dos volumes de tráfego de, pelo menos, doze horas diurnas.

Para fins de contagem volumétrica, não interessam ao estudo a classificação dos veículos, o que é foco das contagens volumétricas e classificadas subsequentes. São contados em números absolutos os veículos automotores, indiferente se são automóveis, caminhões, ônibus, motocicletas ou ciclomotores.

Já os veículos de tração humana (bicicletas e carrinhos de coleta de recicláveis) e de tração animal (carroças) são objetos incluídos também nas contagens volumétricas e classificadas subsequentes.

ESCOLHA DAS INTERSECÇÃO

Por informação da equipe local da Prefeitura de Palmeira, a cidade dispunha de um circuito fechado de TV, para uso voltado à segurança pública, com sua central localizada na sede do 28º Batalhão da PMPR – 3º Companhia, cobrindo especialmente o trecho pedonal da Rua Conceição, sistema hoje considerado inoperante.

Um novo sistema de câmeras de TV encontra-se em fase de licitação pelo município. A distribuição das câmeras será em todos os bairros do município, na Colônia do Lago e em Witmarsum. Apesar de ser um sistema voltado inicialmente à segurança pública do cidadão, poderá ser utilizado também na captura de imagens do trânsito, com diversas finalidades.

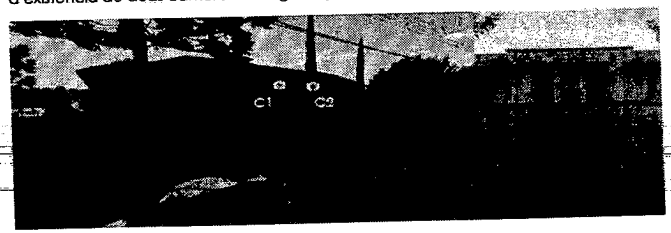
Com a impossibilidade de uso das câmeras existentes, buscou-se outra alternativa que produzisse o mesmo resultado, isto é, câmeras de vigilância de prédios públicos ou privados, residenciais ou do comércio e serviços, que cobrissem a área de algum cruzamento que atendesse as expectativas de volumes de trânsito.

Assim, chegou-se ao Colégio Dom Alberto Gonçalves que, em princípio, trata-se de um polo gerador de tráfego em horários de entrada e saída de aulas, e detém uma localização privilegiada junto ao Centro, na Rua Santos Dumont,

quadra compreendida entre as ruas XV de Novembro e Manoel Cristino dos Santos.

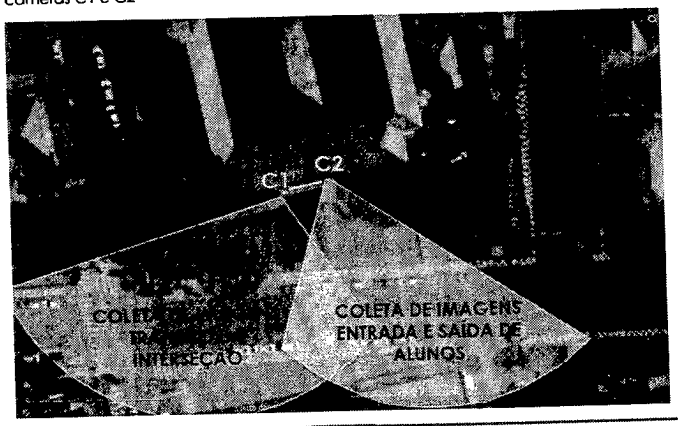
Na fachada do prédio que abriga o colégio, encontram-se instaladas duas câmeras (C1 e C2), que puderam ser usadas para pesquisar os volumes de tráfego do cruzamento das ruas Santos Dumont e XV de Novembro, assim como estimar a movimentação de veículos que levam e buscam os alunos, na fila que formam na Rua Santos Dumont, os transtornos que provocam, afetando a segurança dos transeuntes, bem como a fluidez do trânsito. Esta análise pode oferecer subsídios para outra fase do PlanMob de Palmeira, referente às Propostas.

Figura 1: Imagens da fachada do Colégio Dom Alberto Gonçalves, com destaque para a existência de duas câmeras de segurança na fachada



Fonte: Funpar, 2023.

Figura 2: Quadra do Colégio, com destaque para as faixas de abrangência das câmeras C1 e C2

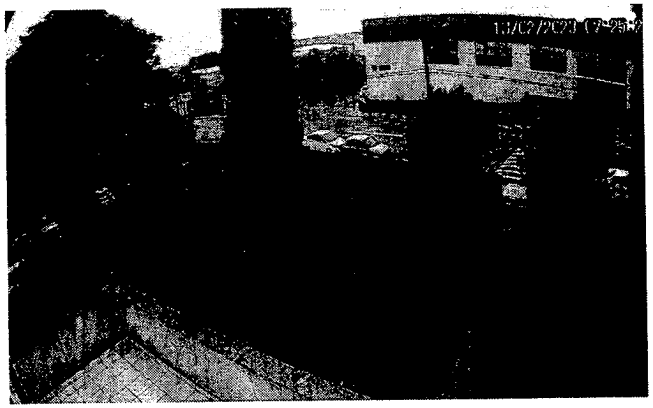


Fonte: Google Earth, adaptado pela Funpar, 2023.

Figura 3: Imagem gerada pela câmera C1 existente na fachada do Colégio Dom Alberto Gonçalves

Fonte: Banco de dados Funpar, 2023.

Figura 4: Imagem gerada pela câmera C2 existente na fachada do Colégio Dom Alberto Gonçalves



Fonte: Banco de dados Funpar, 2023.

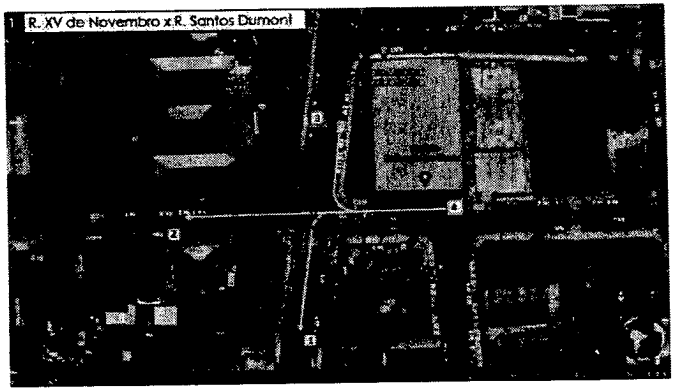
ESTUDO DE FLUXOS

Em vistoria no local - Rua XV de Novembro com Rua Santos Dumont, verificou-se que as câmeras se encontram estrategicamente direcionadas para monitorar a entrada e saída de alunos do colégio, mas também, uma delas captura imagens do cruzamento importante na área central da Sede de Palmeira.

Por observação, foi possível verificar que o fluxo no cruzamento em questão é composto basicamente de trânsito urbano. Seus fluxos controlados por semáforos representam movimentação de veículos da própria região da Rua XV de Novembro no sentido sudeste - noroeste, bem como do fluxo de trânsito provindo de uma das entradas ao Centro, a partir da PR-151, passando pela Pç. Mal. Floriano Peixoto e a área histórica.

A Rua Santos Dumont, sentido nordeste-sudoeste, representa também uma entrada para a cidade para aqueles que vem de Ponta Grossa, distante de Palmeira cerca de quarenta quilômetros. Sendo uma via de 1,72 km, é um acesso ao Centro a partir da PR-151, e atende os imóveis existentes ao longo da área que bordeia o perímetro da Sede. Seu fluxo é representativo pela movimentação da própria rua, pelos seus usos geradores de tráfego, como o próprio Colégio Estadual D. Alberto Gonçalves, o Ginásio Durval Antônio de Freitas, o Hospital de Caridade, o Campo do Ipiranga, e outros de menor porte.

Figura 5: Identificação da interseção para a pesquisa das "horas de pico"



Fonte: Google Earth, adaptado pela Funpar, 2023.

COLETA DE DADOS

Imagens das câmeras do colégio ainda não haviam sido utilizadas para finalidade diversa à da segurança dos alunos, no caso para Contagens Volumétricas de Trânsito.

Em consulta à diretoria do colégio, foi possível obter arquivo da sequência de 12 horas de imagens geradas dos veículos que circularam na Rua Santos Dumont e Rua XV de Novembro, das 7:00h às 19:00h do dia 16 de fevereiro de 2023, uma quinta-feira, sejam defronte à instituição de ensino ou no cruzamento contíguo. Fazendo uso de imagens capturadas por duas câmeras (C1 e C2), foi possível viabilizar a contagem volumétrica da interseção, bem como a análise de filas de veículos formadas defronte ao colégio no desembarque e embarque de alunos.

FORMA DE TABULAÇÃO

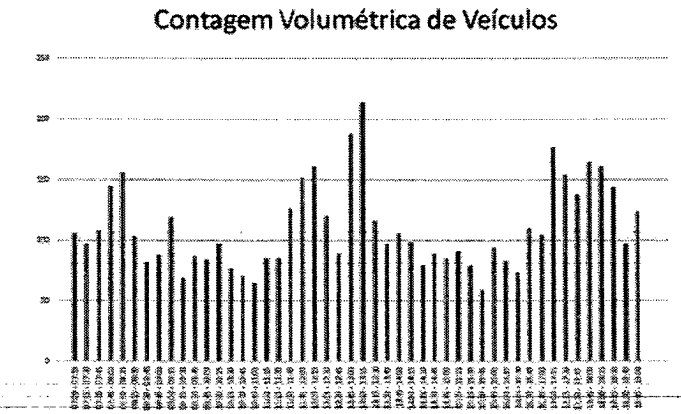
Primeiramente, para a análise de filas de veículos formadas defronte ao colégio no desembarque e embarque de alunos, foram observadas doze horas de imagens capturadas pela câmera C2, das 07:00h às 19:00h, com o foco na movimentação de veículos na quadra respectiva. A intenção era de verificar a necessidade de propor intervenções para melhorar os fluxos de trânsito, assim como a segurança dos alunos e pedestres em geral da Rua Santos Dumont.

Das observações conclui-se que não ocorrem formação de filas de automóveis maiores do que cinco veículos para procedimentos de desembarque e embarque de alunos, e que os ônibus escolares, máximo de dois simultaneamente, estacionam em espaço reservado próximo ao cruzamento com a Rua XV de Novembro.

Para a segunda pesquisa, desta feita fazendo uso das imagens capturadas pela câmera C1 das 07:00h às 19:00h, agora com o foco no volume de tráfego passante pelo cruzamento das ruas Santos Dumont e XV de Novembro, a equipe interna da Funpar fez a contagem criteriosa dos veículos, de doze horas sem intervalos e em números absolutos, tabulando simultaneamente os volumes de tráfego em blocos de quinze minutos, tal e qual foi adotado para as contagens volumétricas e classificadas subsequentes. Este trabalho gerou três tipos de produtos:

- Gráfico do Perfil de Comportamento do Trânsito (Figura 6);
- Gráfico do Volume Horário do Trânsito (Gráfico 2); e,
- Grade de Caracterização das "Horas-Pico" de 16/02/2023 (Tabela 1).

Figura 6: Perfil de comportamento do trânsito



Fonte: Funpar, 2023.

Palmeira é um município cortado e servido por duas rodovias federais e duas estaduais, todas de intenso tráfego. Os volumes de tráfego rodoviário não foram coletados porque não ajudam a definir os horários de pico urbano, haja vista que as rodovias operam diuturnamente, com um perfil de trânsito adverso ao que os estudos requerem, e com mínima interferência no meio urbano.

O tráfego gerado pela área rural, sim, é considerado quando adentra à Sede do município, principalmente porque depende da Sede para atender às diversas atividades ligadas ao cidadão, como: comércio, serviços, saúde, ensino e outras.

Em análise a figura do Perfil de Comportamento do Trânsito, foi possível vislumbrar o cenário do modo que opera o trânsito em Palmeira. Cada cidade apresenta seu perfil, reflexo da respectiva matriz de desenvolvimento. No caso de Palmeira com seu perfil agroindustrial, em dia útil sua população circula durante o dia, e se recolhe à noite.

Na Figura 6, verificou-se o bloco de trânsito que se inicia às 07:15h e cresce em curva ascendente até o "primeiro pico" - da manhã, se mantém movimentado até o "segundo pico" - do meio-dia, e continua movimentado até o "terceiro pico" – da tarde.

Quando se analisou o comportamento de doze horas do tráfego da interseção, como demonstrado na Figura 7, pode-se vislumbrar de modo simplificado as variações de tráfego ao longo do período diurno, onde se localiza-se o bloco mais denso dos volumes entre 07:00h e 19:00h, destacando-se os três picos - manhã, meio-dia e tarde, de formatos similares e equilibrados, reforçando as escolhas dos períodos de contagem da próxima fase da pesquisa – Contagens Volumétricas e Classificadas (CVC).

Figura 7: Volume Horário

Fonte: Funpar, 2023.

ANÁLISE DA CONSISTÊNCIA DOS DADOS

Em análises realizadas a partir da contagem volumétrica ininterrupta de doze horas de imagens reais do trânsito da interseção das ruas XV de Novembro e Santos Dumont, confirmou-se a premissa de que, na definição da interseção para pesquisa da "hora de pico" em uma cidade, deve ser considerada a representatividade da interseção na área urbana, devendo estar localizada preferencialmente em área central do município pesquisado, e que apresente fluxos de veículos significativos.

Para Palmeira, após definição da interseção em questão como representativa da cidade, e em estudo dos produtos gerados a partir da tabulação da contagem, mesmo considerando somente um dia comum da semana, uma quinta-feira, dia 16 de fevereiro de 2023, em análise aos Gráficos 1 e 2, concluiu-se que não apresentam alterações abruptas em seus perfis, e levam a confirmar que os dados coletados e tabulados são sólidos e suficientemente consistentes para determinarmos a "hora de pico" em cada um de três períodos do dia: manhã, meio-dia e fim de tarde.

CONCLUSÃO

Tendo por base selecionar na Grade de Caracterização das "Horas de Pico" os períodos de uma hora com os maiores volumes de tráfego, para representar as

possíveis situações críticas de trânsito, foi possível determinar precisamente as três "horas de pico".

Desse modo, os períodos de "horas de pico" ficaram determinados para:

- "Hora de pico da manhã": das 07:30h às 08:30h;
- "Hora de pico do meio-dia": das 12:15h às 13:15h; e,
- "Hora de pico da tarde" (ou "pico do dia"): das 17:00h às 18:00h.

Na sequência é apresentada na Tabela 1 a grade resultante dos estudos desenvolvidos a partir da Contagem Volumétrica realizada com base nas imagens capturadas por câmera ao longo de doze horas, do dia 16 de fevereiro de 2023.

Pontua-se que para verificar as UCP- Unidade de Carro Passeio, se considera os valores: 1 UCP para cada automóvel, 3 UCP para caminhões e/ou ônibus, e cada três motocicletas equivaleram a 1 UCP.

Tabela 1: Grade de caracterização das "Horas-Pico"

7	07:00 - 07:15	106	456	506	512	486
	07:15 - 07:30	97				
	07:30 - 07:45	108				
	07:45 - 08:00	145				
8	08:00 - 08:15	156	429	392	358	363
	08:15 - 08:30	103				
	08:30 - 08:45	82				
	08:45 - 09:00	88				
9	09:00 - 09:15	119	359	337	345	329
	09:15 - 09:30	69				
	09:30 - 09:45	87				
	09:45 - 10:00	84				
10	10:00 - 10:15	97	310	298	306	361
	10:15 - 10:30	77				
	10:30 - 10:45	71				
	10:45 - 11:00	65				
11	11:00 - 11:15	85	448	524	559	522
	11:15 - 11:30	85				
	11:30 - 11:45	126				
	11:45 - 12:00	152				
12	12:00 - 12:15	161	558	611	607	615
	12:15 - 12:30	120				
	12:30 - 12:45	89				
	12:45 - 13:00	188				
13	13:00 - 13:15	214	538	418	382	374
	13:15 - 13:30	116				
	13:30 - 13:45	92				
	13:45 - 14:00	106				
14	14:00 - 14:15	99	353	345	344	314
	14:15 - 14:30	80				
	14:30 - 14:45	91				
	14:45 - 15:00	83				
15	15:00 - 15:15	91	323	315	310	361
	15:15 - 15:30	79				
	15:30 - 15:45	99				
	15:45 - 16:00	94				
16	16:00 - 16:15	83	372	466	548	574
	16:15 - 16:30	74				
	16:30 - 16:45	110				
	16:45 - 17:00	105				
17	17:00 - 17:15	177	634	618	608	567
	17:15 - 17:30	154				
	17:30 - 17:45	138				
	17:45 - 18:00	165				
18	18:00 - 18:15	161	526			
	18:15 - 18:30	144				
	18:30 - 18:45	97				
	18:45 - 19:00	124				

Fonte: Funpar, 2023.

2.1.2 CONTAGEM VOLUMÉTRICA E CLASSIFICADA DE VEÍCULOS

As pesquisas em campo consistem em importantes ferramentas para a geração de dados, fundamentais para se analisar, diagnosticar e determinar com maior precisão diversos fatores qualitativos e quantitativos de tráfego, em uma determinada região da cidade.

Das pesquisas de tráfego usuais, destacam-se as Contagens Volumétricas e Classificadas de Veículos. Estas identificam os fluxos, sentidos e distribuição do trânsito em uma predeterminada interseção e, na sequência, medem e classificam os volumes de tráfego, demonstrando a composição do trânsito na referida interseção.

Os dados obtidos dessas contagens, após tabulados e analisados, orientam os técnicos especialistas no planejamento de estratégias que embasem as propostas de intervenções viárias pontuais ou em uma determinada região. A pesquisa quando realizada em um certo conjunto de interseções, tem sido utilizada para a identificação do comportamento da circulação de veículos e pessoas, e carreiam à indicação e proposição de macro intervenções pelo Poder Público ou concedidas.

Em Palmeira, como praxe de planejamento, as contagens foram realizadas após o retorno das atividades escolares, para que os resultados representassem a realidade do dia a dia do trânsito, sem as distorções comuns a todo e qualquer município, que ocorrem nos períodos de festas de fim de ano, recessos e de férias escolares.

Esta fase da pesquisa de tráfego foi realizada exclusivamente pela equipe da Funpar, na base horária resultante da fase anterior - Contagem Volumétrica de Veículos, desde seu planejamento, organização, execução, tabulação de dados e construção dos diagramas de carregamento. Estes, por fim, refletem de modo classificado os volumes de tráfego que cruzam uma interseção.

Foram realizadas em campo as contagens em oito interseções urbanas e uma urbano-rodoviária da Sede de Palmeira, durante três dias úteis, em três períodos horários dos picos identificados através da Contagem Volumétrica de Veículos, nos dias 14, 15 e 16 de março de 2023.

As Contagens Volumétricas e Classificadas foram, então, estruturadas conforme descrito a seguir:

ESCOLHA DAS INTESECÇÕES

Para a escolha das interseções a serem pesquisadas foram consideradas as premissas:

- Relevância da interseção no contexto viário urbano e urbano-rodoviário;
- Classificação das vias componentes da interseção, segundo o Plano Diretor vigente de Palmeira: Vias Coletoras, Vias Arteriais, vias de conexão com as rodovias BR-277 e PR-151;
- Interseções que apontem a necessidade de propostas de intervenções de trânsito;
- Interseção urbana equipada com semáforos, para avaliação de compatibilidade entre volumes de tráfego atuais e suas fases, ciclos, tempos, bem como a necessidade de reprogramação e inclusão de fases complementares;
- Interseções rodoviárias que apresentem impacto direto na circulação urbana, e vice-versa, especialmente na PR-151, onde não há interseções em nível, e a circulação urbana está condicionada ao convívio com o tráfego rodoviário de passagem.

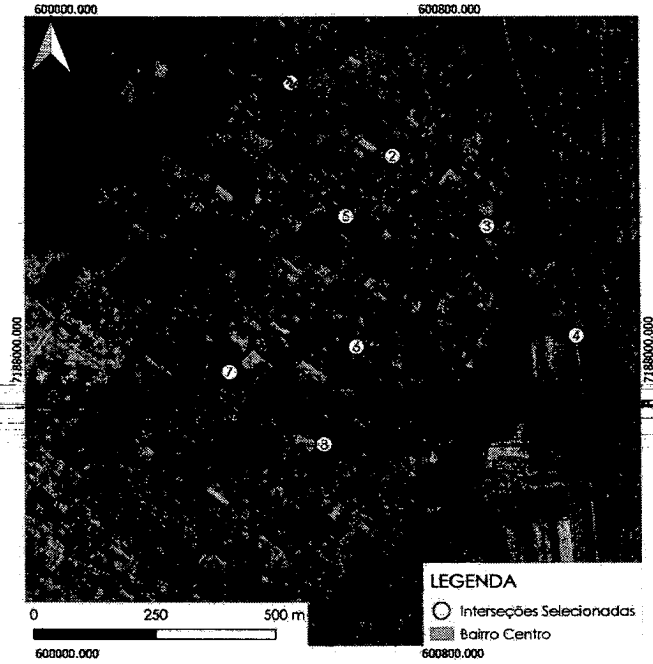
As interseções pesquisadas foram identificadas, como pode ser observado na Figura 8 e Figura 9, a seguir.

Figura 8: Interseções pesquisadas na contagem volumétrica e classificada de veículos

NÚMERO	INTERSEÇÕES URBANAS E RODOVIÁRIA	DESCRIÇÃO
1	Rua XV de Novembro x Rua Santos Dumont	Semáforo, colégio
2	Rua XV de Novembro x Praça Mal. Floriano Peixoto	Cruzamento simples
3	Rua XV de Novembro x Avenida Sete de Abril	Cruzamento em pista dupla
4	PR-151 x R. XV de Novembro x Av. Daniel Mansani x Av. Nonagenta Bacila	Cruz. rodoviário e urbano
5	Rua Cel. Pedro Ferreira x Rua Conceição	Cruz. elevado, Pç. Mal. Floriano
6	Rua Cel. Macedo x Rua Vicente Machado	Cruzamento simples, escola
7	Rua Barão do Rio Branco x Rua Conceição	Semáforo, calçadão
8	Rua Barão do Rio Branco x Avenida Sete de Abril	Cruzamento pista dupla, escola

Fonte: Funpar, 2023.

Figura 9: Interseções Pesquisadas



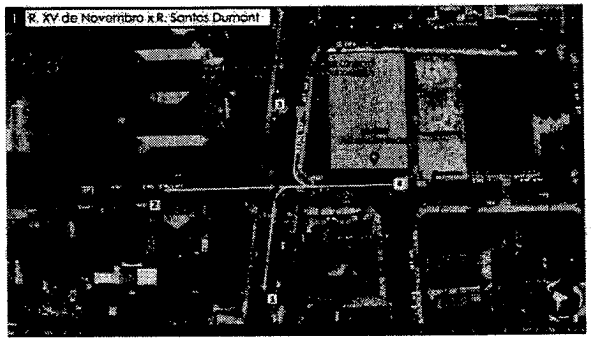
Fonte: Funpar, 2023.

ESTUDO DE FLUXOS DE TRÂNSITO

Para cada interseção pesquisada foi realizada uma avaliação segundo as origens e destinos dos movimentos, com a identificação dos fluxos a serem quantificados e qualificados, para que o pesquisador registrasse a contagem dos fluxos após a interseção (destinos).

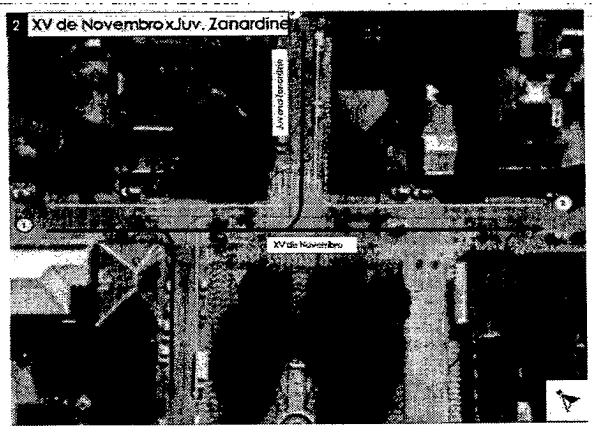
São apresentados a seguir, as oito interseções urbanas e uma rodoviária-urbana da Sede de Palmeira:

Figura 10: Interseção 1



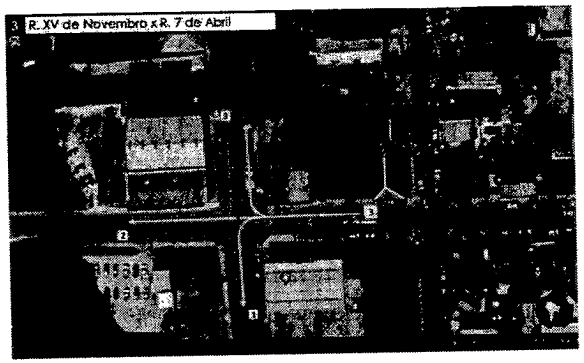
Fonte: Funpar, 2023.

Figura 11: Interseção 2



Fonte: Funpar, 2023.

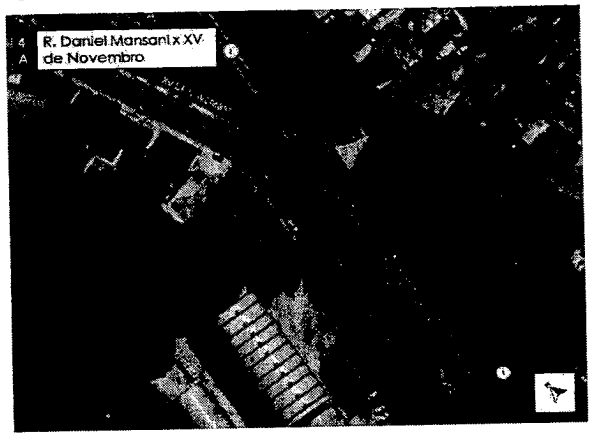
Figura 12: Interseção 3



Fonte: Funpar, 2023.

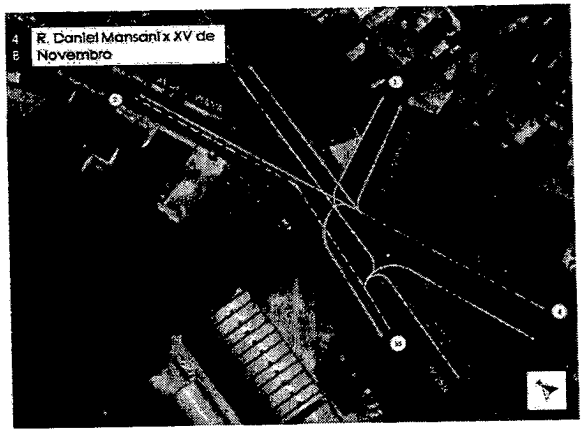
Na sequência, na Figura 4, é apresentada a interseção de múltiplas aproximações da Sede de Palmeira - Rodovia PR-151 x R. XV de Novembro x Av. Daniel Mansani x Av. Nacim Bacila. Para melhor compreensão, os fluxos de trânsito rodoviário e urbano e suas interrelações foram divididos em dois croquis, representados a seguir:

Figura 13: Interseção 4-A



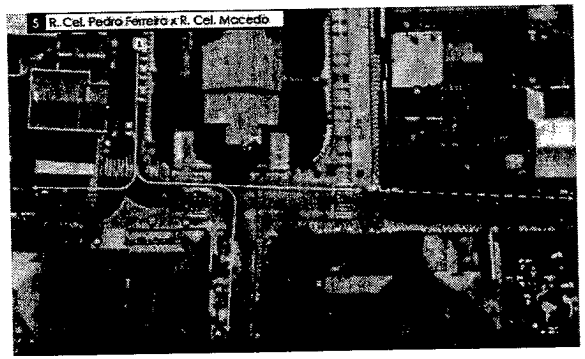
Fonte: Funpar, 2023.

Figura 14: Interseção 4-B



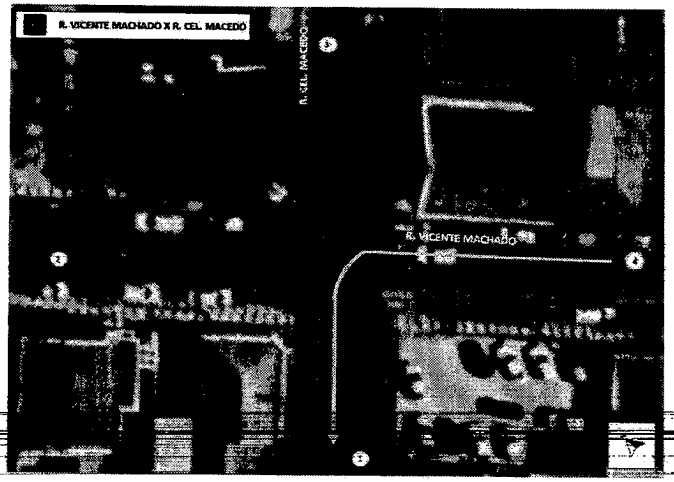
Fonte: Funpar, 2023.

Figura 15: Interseção 5



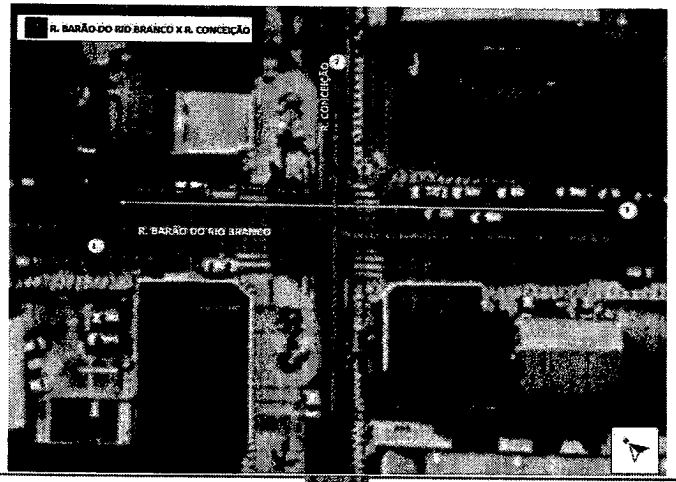
Fonte: Funpar, 2023.

Figura 16: Interseção 6



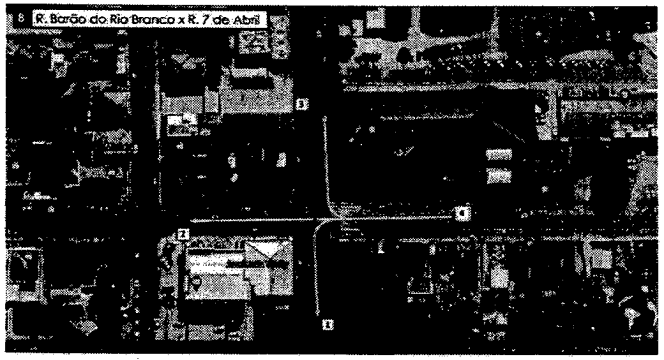
Fonte: Funpar, 2023.

Figura 17: Interseção 7



Fonte: Funpar, 2023.

Figura 18: Interseção 8



Fonte: Funpar, 2023.

COMPOSIÇÃO DO FORMULÁRIO DE CAMPO

O formulário utilizado em campo foi composto por cabeçalho e pelo campo de pesquisa.

O cabeçalho foi destinado para o preenchimento das informações – data, dia da semana, nome do pesquisador; identificação da interseção e campo de observação (para anotar qualquer ocorrência).

No croqui desenhado no formulário de campo de cada interseção, foram identificadas as vias, bem como certos referenciais, importantes para o posicionamento do pesquisador, como: loja, igreja, residência, órgão público, ou mesmo um muro ou outdoor.

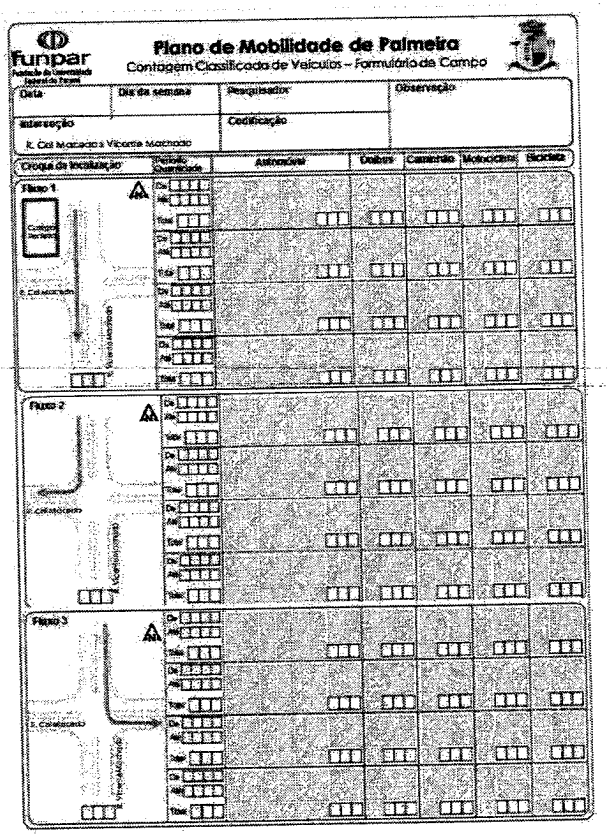
O corpo principal do formulário foi dividido em três campos. Em cada campo foi desenhado um croqui simplificado da interseção, bem como identificado cada um dos fluxos de trânsito a ser contado, o período de contagem definido a cada 15 minutos, e o total do período. E nas colunas referentes à classificação dos veículos: automóvel, ônibus, caminhão, motocicleta e bicicleta, a serem preenchidas anotando-se conjuntos de cinco unidades de veículos contabilizadas pelo pesquisador.

A cada período de quinze minutos de contagens anotadas pelo pesquisador, passou-se ao campo seguinte de anotação, e assim por diante. Ao final de uma

hora, a coordenação da pesquisa coletou os formulários preenchidos, para organização e posterior fase de tabulação.

A Figura 19 apresenta o formulário de campo da pesquisa de Contagem Volumétrica e Classificada de Veículos.

Figura 19: Formulário de Contagem Classificada de Veículos



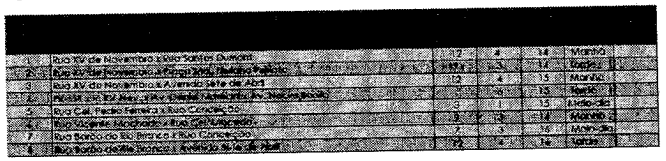
Fonte: Funpar, 2023.

REALIZAÇÃO DAS CONTAGENS

Para a realização das Contagens Volumétricas e Classificadas de Veículos, cada pesquisador da equipe da Funpar contou com o formulário de campo específico para a interseção que lhe foi designada, previamente preenchido, com a identificação dos fluxos de veículos que foram contados, ainda em números ainda absolutos de: automóveis, ônibus, caminhões, motocicletas e bicicletas por ele contados.

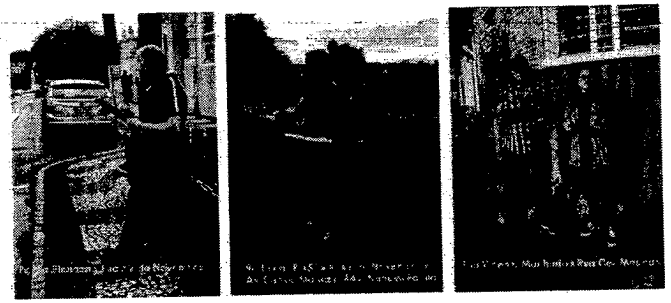
A Figura 20 a seguir apresenta os dias e picos para a realização da Contagem Volumétrica e Classificada de Veículos.

Figura 20: Identificação dos dias e picos para a CVC



Fonte: Funpar, 2023.

Figura 21: Realização da pesquisa de contagem volumétrica e classificada de veículos.

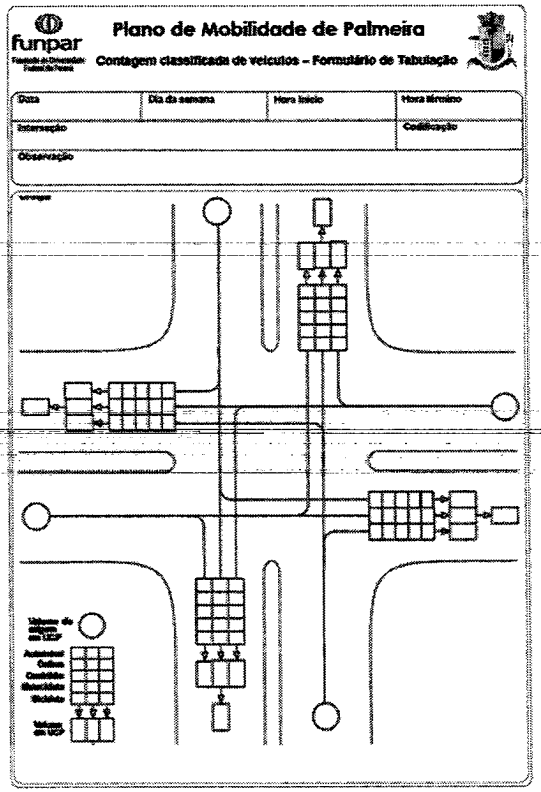


Fonte: Funpar, 2023.

PROCESSAMENTO DE DADOS

Os formulários utilizados nas contagens em campo foram analisados em sua consistência, e após tabulados na Funpar, com a identificação de quantos automóveis, ônibus, caminhões, motocicletas e bicicletas compuseram cada um dos fluxos de tráfego contabilizados, e reunidos no Formulário de Tabulação, conforme apresentado na Figura 22.

Figura 22: Formulário de Tabulação



Fonte: Funpar, 2023.

EQUIVALÊNCIA ENTRE VEÍCULOS

Para o cálculo da equivalência entre diferentes tipos de veículos, dos números absolutos contados em UCP – Unidade de Carro de Passeio, foram consideradas 1 UCP para cada automóvel, 3 UCP para caminhões e/ou ônibus, e cada três motocicletas equivaleram a 1 UCP.

Na categoria das motocicletas, como na contagem, nem sempre aconteceram múltiplos de três. Assim, seja uma, duas ou três motocicletas, equivalem a 1 UCP. Quatro, cinco ou seis motocicletas equivalem a 2 UCP, e assim por diante.

Quanto às bicicletas, na tabulação, foram adotados os mesmos critérios que das motocicletas.

Os resultados da tabulação a cada 15 minutos de cada fluxo pesquisado em UCP, possibilitou a caracterização do total geral dos fluxos de modo homogêneo, fornecendo o número de Unidades de Carro de Passeio que transitaram em determinada interseção, na hora de pico considerada.

Integram o Anexo I deste documento, os formulários de campo da pesquisa de contagem volumétrica e classificada de veículos, devidamente tabuladas em formulários próprios de fácil leitura e compreensão.

Os dados de cada interseção pesquisada foram processados e registrados nos respectivos formulários e croquis de tabulação, com a identificação e quantificação das origens e destinos do conjunto de fluxos de tráfego que se concentram nos cruzamentos predeterminados.

A análise dos fluxos de veículos resultantes permite avaliar as condições da circulação e do trânsito numa interseção, ou numa região composta de mais interseções pesquisadas, propiciando fonte de dados e informações para análises mais aprofundadas de estudos posteriores de melhorias do sistema de circulação e segurança viária.

Para concluir, na Figura 2 é apresentado um resumo dos resultados das Contagens Volumétricas e Classificadas de Veículos de todas as interseções pesquisadas.

Figura 23: Volumes de tráfego por interseção pesquisada em Contagem Volumétrica e Classificada de Veículos

1	Rua XV de Novembro x Rua Santos Dumont	634
2	Rua XV de Novembro x Praça Mal. Floriano Peixoto	862
3	Rua XV de Novembro x Avenida Sete de Abril	680
4	Pç. Tal x R. XV de Novembro x Av. Daniel Montani x Av. Macimbaoba	970
5	Rua Cel. Pedro Ferreira x Rua Conceição	256
6	Rua Cel. Macedo x Rua Vicente Machado	361
7	Rua Barão do Rio Branco x Rua Conceição	554
8	Rua Barão do Rio Branco x Avenida Sete de Abril	1371

Fonte: Funpar, 2023.

2.2 DADOS SECUNDÁRIOS

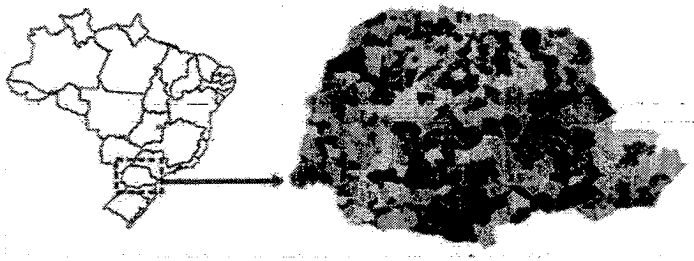
Os dados secundários abrangem a caracterização do Município, considerando a sua localização, aspectos da configuração do Município, aspectos ambientais, aspectos socioeconômicos e a formação do Município; além de análise da legislação municipal considerando a mobilidade, a análise do Plano Diretor de 2019 e a análise do Plano de Mobilidade de 2017.

2.2.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

LOCALIZAÇÃO

O Município de Palmeira localiza-se na região sul do Paraná, na zona fisiográfica dos Campos Gerais, na Mesorregião Centro Oriental Paranaense. Está situada na região de domínio do Segundo Planalto Paranaense, ou Planalto de Ponta Grossa.

Figura 24: Localização do Município de Palmeira



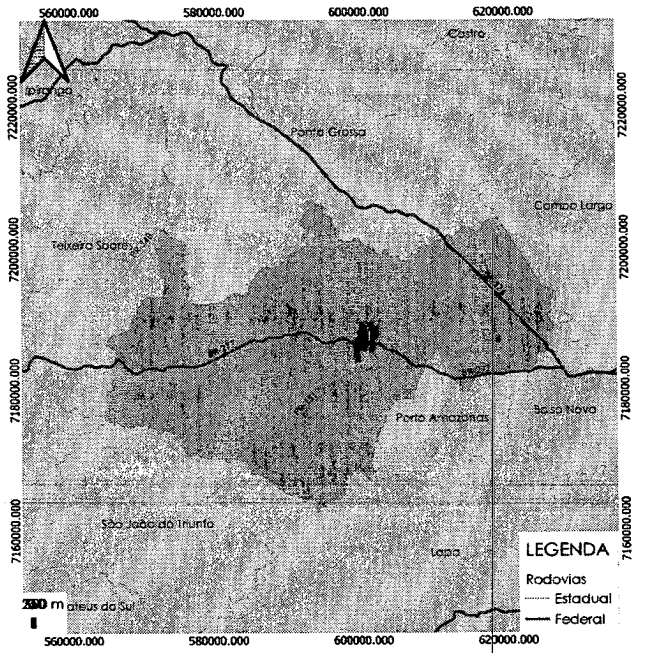
Fonte: Plano de Mobilidade de Palmeira, de 2017e IBGE, adaptado pela Funpar, 2023.

Palmeira limita-se ao norte com o município de Ponta Grossa, a leste com Balsa Nova e Campo Largo, ao sul com Lapa, Porto Amazonas e São João do Triunfo e a oeste com Fernandes Pinheiro e Teixeira Soares.

Localiza-se a uma latitude 25°25'46" sul e a uma longitude 50°00'23" oeste, com uma altitude de 865 metros. A distância da Capital é de cerca de 81km.

A divisão territorial abrange os distritos de Palmeira, considerada como a Sede, e Papagaios Novos, bem como 66 comunidades rurais, configuradas em 10 polos.

Figura 25: Municípios Limítrofes



Fonte: DNIT, adaptado pela Funpar, 2023.

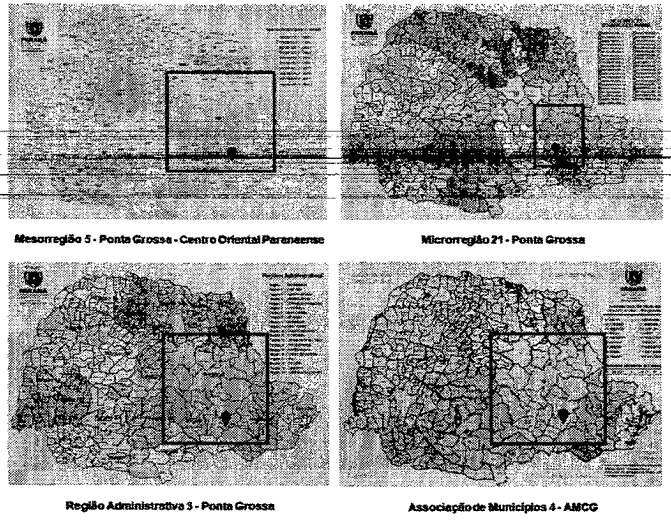
ASPECTOS DE CONFIGURAÇÃO DE MUNICÍPIO

O Município de Palmeira, com uma área de 1.470 km², segundo o IBGE, apresentava uma população estimada (IBGE, 2021) de 34.109 habitantes, correspondendo a uma densidade demográfica de 23,20 hab/km².

Segundo o IBGE, com base no Censo Demográfico, o grau de urbanização em 2010 era de 60,32% e a taxa de crescimento geométrico populacional segundo o tipo de domicílio, em 2010, era de 0,41%, sendo que o urbano correspondia a 1,16% e o rural a -0,63%.

De acordo com dados da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano (SEDU) e o Serviço Social Autônomo PARANACIDADE, baseado em designações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), Palmeira é identificada como um Centro Local (5) considerando a hierarquia urbana; encontra-se na região de influência de Ponta Grossa nos aspectos relativos ao Arranjo Populacional de Ponta Grossa Capital Regional (2C); localizando-se na região intermediária e na imediata de Ponta Grossa; situa-se na Mesorregião 5 – Centro Oriental Paranaense, na Microrregião 21 – Ponta Grossa; integra a Região Administrativa 3 – Ponta Grossa e participa da Associação de Municípios 4 – Associação de Municípios dos Campos Gerais.

Figura 26: Participação de Palmeira na Estrutura Administrativa do Estado do Paraná



Mesorregião 5 - Ponta Grossa - Centro Oriental Paranaense | Microrregião 21 - Ponta Grossa

Região Administrativa 3 - Ponta Grossa | Associação de Municípios 4 - AMCG

Fonte: Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano (SEDU) e Serviço Social Autônomo PARANACIDADE, adaptado pela Funpar, 2023.

ASPECTOS FÍSICOAMBIENTAIS

O Município de Palmeira situado na região de domínio do Segundo Planalto Paranaense, Planalto dos Campos Gerais ou de Ponta Grossa, é constituído principalmente por rochas sedimentares da Bacia do Paraná, com topografia

suave, tendo a Escarpa Devoniana Triássico-Jurássica, também conhecida como Serra da Esperança, no trajeto de Palmeira a Guarapuava (BR-277).

O clima é classificado como Clima Subtropical Úmido Mesotérmico (Cfb), identificado como um clima ameno no verão e frio no inverno, onde a temperatura oscila entre 32,4° C e 0,5° C. Palmeira é considerada a "Cidade Clima do Brasil", em função do seu clima temperado e seco.

O bioma é identificado como de Mata Atlântica, mesclado com os campos limpos, nos quais predominam gramíneas que geralmente refletem solos mais pobres, apresentando-se entremeados com matas ciliares e capões isolados.

A região de Palmeira integra a bacia do Rio Tibagi, cujas nascentes localizam-se entre os municípios de Campo Largo, Palmeira e Ponta Grossa.

De acordo com o IBGE (2021), o território e ambiente dispõem de 73,7% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 55% dos domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 20,5% com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

A população identificada no Censo de 2010 foi de 32.123 habitantes, sendo que 16.046 (49,98%) eram homens e 16.077 (50,02%) eram mulheres. O IBGE estimou para 2021 uma população de 34.109 habitantes, sendo que o Censo de 2010 indica que a população urbana era de 19.375.

Com base no IPARDES, segundo o Caderno Estatístico – Município de Palmeira, janeiro 2023, o índice de desenvolvimento humano (IDH-M) era de 0,718, em 2010; e o índice Gini de renda domiciliar *per capita* era de 0,5864; com o produto interno bruto (PIB) *per capita*, em 2020, de R$45.250,00 e renda média familiar *per capita*, em 2010, de R$695,65.

Com relação à educação, o Caderno Estatístico, especifica que Palmeira, em 2021, dispunha de 37 estabelecimentos de ensino, sendo 14 estaduais e 19 municipais e 4 particulares; com 7.412 alunos e 493 docentes.

O índice médio de desenvolvimento da educação básica (IDEB), em 2021 era de 4,9; a taxa de analfabetismo de 15 anos ou mais era de 4,23% em 2010; a taxa de rendimento educacional em 2021 no ensino fundamental era de 97,1 e 96,9% no ensino médio de aprovação e de 2,9 de reprovação no ensino fundamental e médio, segundo o Caderno Estatístico do IPARDES.

Para o atendimento à saúde, conforme o Caderno Estatístico, o Município dispõe de 49 equipamentos, sendo 37 urbanos e 12 rurais. Os estabelecimentos

urbanos distribuem-se em 1hospital, 1 unidade básica de saúde, 4 unidades de saúde da família, 5 postos de atendimento médico, 1 centro de saúde, 1 centro odontológico, 19 consultórios odontológicos (nas unidades de saúde e escolas), 1 unidade de saúde da mulher e da criança, 1 unidade de reabilitação física e 2laboratórios. Na área rural os estabelecimentos são de 1 hospital e 11 unidades básicas de saúde.

De acordo com dados do Caderno Estatístico, em 2021, o número de estabelecimentos de saúde era de 70 estabelecimentos, sendo 26 da administração pública, 19 de entidades empresariais, 2 de entidades sem fins lucrativos e 23 de pessoas físicas; com o número de leitos hospitalares totalizando 46, sendo que os cirúrgicos somavam 5 (3 do SUS), clínicos eram 27 (22 do SUS), obstétricos totalizavam 10 (3 do SUS), pediátricos eram 4 (3 do SUS).

No saneamento ambiental, considerando dados do Caderno Estatístico, em 2021, o abastecimento de água segundo categorias, abrangiam 9.490 unidades atendidas com 9.061 ligações, sendo as residenciais 8.662 (8.282 ligações), as comerciais 613 (565 ligações), as industriais 46, de utilidade pública 82 (81 ligações), as de utilidade pública 82 (81 ligações), as do poder público 87.

O abastecimento de esgoto, segundo as categorias, em 2021, era de 8.197 unidades atendidas com 7.814 ligações, com as residenciais totalizando 7.449 (7.115 ligações), as comerciais eram 581 (533 ligações), as industriais 34, as de utilidade pública 62 (61 ligações), as do poder público 71.

O Censo de 2010 assinalou que a população em idade ativa era de 27.239 pessoas; a população economicamente ativa era de 15.858 pessoas; a população ocupada era de 15.168 pessoas; a taxa de atividade de 10 anos ou mais era de 58,12% e a taxa de ocupação de 10 anos ou mais era de 95,65%.

O mercado de trabalho formal do município, segundo dados do Ministério do Trabalho e Emprego, em 2010, totalizava 6.265 postos. O setor com maior volume de empregos formais foi o de indústria de transformação com 1.950 postos de trabalho, seguido pelo setor de comércio, com 1.342 postos em 2010, que somados representavam 52,5% do total dos empregos formais do município.

Os dados do IPARDES/MTP, de 2020, identificam que o número de estabelecimentos no RAIS era de 946, com 292 de comércio varejista, 225 de agropecuária e 225 de alojamento, alimentação, radiodifusão e televisão, que representavam 7.877 empregos.

Nos aspectos econômicos destaca-se que o Produto Interno Bruto (PIB) per capita era de R$ 39.712,01, conforme dados do IBGE/Ipardes (2019), que

também identifica o PIB a Preços Correntes de R$ 1.345.323.761,00; PIB – Valor Adicionado Bruto (VAB) a Preços Básicos de R$ 1.196.495.976,00, com o relativo à agropecuária era de R$ 333.278.373,00 (28%), o da indústria de R$ 240.412.479,00 (20%), o de comércio e serviços de R$ 461.647.479,00 (39%) e o da administração pública de R$ 161.157.207,00 (13%). O PIB relativo a impostos correspondeu a R$ 148.827.785,00.

Na administração pública, conforme dados da Prefeitura, referenciado pelos Ipardes, em 2021 as receitas municipais foram de R$ 163.466.476,31 e as despesas municipais de R$ 142.999.177,60. Os dados da SEFA, de 2021, indicam que o ICMS de Origem do Contribuinte foi de R$ 57.397.198,86, o ICMS Ecológico foi de R$ 383,706,30. E, de acordo com o MF/STN, em 2021, o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) foi de R$ 27.909.066,36.

Nos aspectos de consumo de energia elétrica, o Ipardes/Copel, em 2021, identificou que o consumo de energia elétrica foi de 108.533 Mwh; e os consumidores foram de 14.273.

O Ipardes/Sanepar, caracteriza que, em 2020, as unidades atendidas com abastecimento de água eram de 9,152 atendimentos; o consumo de água, segundo o volume faturado, era de 1.040.446 m³; o volume medido era de 963.637 m³; e o atendimento de esgoto era de 7.787 unidades atendidas.

De acordo com dados do IBGE/Ipardes, em 2010, existiam 9.421 domicílios particulares permanentes com água canalizada, 9.729 com banheiro ou sanitário, 6.810 com lixo coletado e 9.705 com energia elétrica.

FORMAÇÃO DO MUNICÍPIO

A ocupação da região é referenciada pelo processo colonial de distribuição de cartas de sesmarias para portugueses e luso-brasileiros de Paranaguá, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais no início do século XVIII. A área de Palmeira foi concedida a João Rodrigues de França (1645 / 1715), que era Capitão-Mor de Paranaguá.

A estruturação do território foi efetuada por bandeirantes, fazendeiros e comerciantes e a formação de muitos povoados na região do Campos Gerais, a partir do século XVIII, foi decorrente ciclo histórico e econômico do tropeirismo.

No antigo caminho de Viamão, no trajeto do Campos Gerais, no circuito dos índios Kaigangues, surgiu a Vila da Palmeira, um pouso de tropeiros, para o descanso e engorda do gado.

O historiador David Carneiro assinala: " Assim o Curral das Vacas, no sítio abandonado de Santa Cruz do Sutil, onde Antônio Bicudo Camacho lavrara ouro nos anos de 1694 a 1699, se foi formando um insignificante povoado".

Moisés Marcondes de Oliveira e Sá em seu livro "Pai e Patrono" particulariza:

" ... a Freguesia Colada de Nossa Senhora da Conceição do Tamanduá estava com seus dias contados. Em condições assim desfavoráveis, acrescidas das de ordem religiosa, visto como povoadores, internando-se nos Campos Gerais, em busca de melhores condições, iam cada vez mais se distanciando da capela que, ali fora construída pelos padres carmelitas, no ano de 1709, operou-se a transferência da freguesia para Palmeira, denominação por que era conhecido o "capão" que lhe o nome e também à Fazenda dos avós maternos de Jesuíno Marcondes, tenente Manoel José de Araújo e sua mulher D. Ana Maria da Conceição e Sá, doadores, por Ato de 7 de abril de 1819, do terreno onde deveria se instalar a nova freguesia, cujo patrimônio foi também enriquecido pelos terrenos doados por escritura pública pelo Barão do Tibagi e por D. Josefa Joaquina de França, conforme se verifica da Lei nº 337, de 19 de abril de 1872, que incorporou os mencionados terrenos aos bens municipais".

A freguesia, Colada de Tamanduá, oficialmente elevada à categoria de freguesia em 1833, era conhecida como Freguesia Nova, que possuía área de meia légua, doada pelo coronel Antonio Luíz "Tigre", que faleceu sem deixar herdeiros de seu vasto patrimônio, que ficou nas mãos do Convento do Carmo, de São Paulo, que fundou uma casa conventual, que se manteve por mais de 60 anos. Proibido o noviciado, os frades Carmelitas tiveram de abandonar o convento de Tamanduá.

O distrito foi criado por Alvará, de 20 de março de 1813.

Segundo um relatório de 1854 de Zacarias de Góis e Vasconcelos, o vigário Antônio Duarte dos Passos, estabeleceu uma igreja no terreno onde hoje se encontra a Matriz de Palmeira, que promoveu a transferência da população para a nova localidade.

Pela Lei Provincial nº 184, de 3 de maio de 1869, a Freguesia de Palmeira foi elevada à categoria de vila e município, com território desmembrado de Ponta Grossa. A instalação oficial ocorreu no dia 15 de fevereiro de 1870.

Pela Lei nº 238, de 9 de novembro de 1877, Palmeira recebeu foros de cidade, sendo que através da Lei nº 952, de 23 de outubro de 1889 foi elevada à categoria de Comarca. A instalação ocorreu a 1º de março de 1890, em

solenidade presidida pelo seu primeiro Juiz de Direito, dr. Tristão Cardoso de Menezes.

A partir de 1878, por iniciativa dos governos provincial e imperial, iniciou-se o ciclo de implantação de colônias de imigrantes, dedicadas à produção agrícola.

Os imigrantes alemães (Volksdeutsche), católicos e luteranos provenientes da região russa do Volga, começaram a chegar em 1878 e formaram núcleos ou colônias de povoação: Alegrete, Cantagalo, Capão da Anta, Hartmann, Marcondes, Nossa Senhora do Lago, Papagaios Novos, Santa Bárbara, Santa Quitéria e Sinimbu; com os núcleos Puga e Quero-Quero. Muitos abandonaram a atividade agrícola, passando a se dedicar ao serviço de transporte de mercadorias com carroções, a trabalhar em obras públicas e em atividades urbanas.

Os poloneses chegaram a partir de 1888 e formaram várias colônias.

A partir de 1889 ocorreu a imigração italiana, sendo que em 1890 um grupo entre cem e duzentas pessoas, liderado pelo filósofo e agrônomo italiano Giovanni Rossi, sob permissão do Imperador Pedro II, foi implantada a primeira Colônia Anarquista da América, baseada nos ideais de liberdade, mundialmente conhecida como "Colônia Cecília".

A colônia ficava entre Palmeira, Porto Amazonas e Lapa, próximo de um lugar denominado Serrinha, na localidade de Santa Bárbara, sendo que entre 1889 e 1895, plantavam e viviam em comunidade, respeitando a natureza. Mas por motivos internos e externos, os imigrantes italianos se transferiram para várias regiões do Brasil, contribuindo para o surgimento do movimento sindical em nosso país. Ficam em Palmeira apenas três famílias, sendo que atualmente existem somente estábulos envelhecidos.

A Colônia Kito ou Kittolandia, foi criada para imigrantes ingleses liderados por Charles William Kitto, mas não se viabilizou, sendo que a Província do Paraná retomou as terras.

A partir do início do século XX, diversas etnias estabeleceram-se na região, destacando-se os sírio-libaneses, palestinos e egípcios, dedicados ao comércio; e os japoneses, atuando no comércio e agricultura.

Os alemães menonitas chegaram em 1951 e fundaram a Colônia Witmarsum e a Cooperativa Mista Agropecuária Witmarsum Ltda, uma grande produtora de leite e seus derivados e de frango com a marca Cancela.

Os russos brancos vieram em 1958, fixando-se na localidade de Santa Cruz, entre Palmeira e Ponta Grossa, dedicando-se à agricultura.

Em 2 de janeiro de 1892, pelo Decreto nº 7, foi criado o Distrito de Papagaios Novos (sede de antigo núcleo colonial alemão), sendo extinto em 1910, assim como o de Diamantina. A Lei nº 1.164, de 30 de março de 1912, restabeleceu os foros destes distritos, foram novamente extintos em 1920, pela Lei nº 1965. Em 1921 foi restabelecido o distrito de Papagaios Novos, jurisdicionada ao município de Palmeira.

O foro de cidade foi concedida à sede, pela Lei Estadual nº 238, de 9 de novembro de 1897, e instalado na mesma data, sendo desmembrado de Ponta Grossa. De 1.911 a 1.933, o Município se compunha de um distrito.

Entre os anos de 1.936 e 38, eram três distritos: Palmeira, Papagaios Novos e Porto Amazonas. No quinquênio 1.939 -1943, incorporou o território do Município de Entre Rios, então suprimido, ficando com mais um distrito.

Em 1940 o município de Entre Rios foi anexado, como simples distrito, ao município de Palmeira.

Considerando o desenvolvimento de Palmeira destaca-se que o município contribui para o patrimônio histórico do estado do Paraná com três unidades: a Ponte dos Papagaios; a arquibancada de madeira do Estádio de Futebol João Chede, do Ypiranga Futebol Clube, o time local da cidade; e a Casa Fazenda Cancela, que é um museu e edifício histórico localizado dentro da Colônia Witmarsum.

Figura 27: Unidades de Palmeira Integrantes do Patrimônio Histórico do Estado do Paraná.

Fonte: Prefeitura Municipal de Palmeira, 2020.

2.2.2 Análise da Legislação da Mobilidade

A verificação sobre a mobilidade na legislação vigente considerou a Lei Orgânica, o Plano Diretor, o Plano de Mobilidade Urbana, a Lei da Estrutura Administrativa, o Código de Obras, o Código de Posturas, a Lei do Táxi, a Lei do Transporte Escolar e a Lei do Trânsito na Rua Conceição.

LEI ORGÂNICA

Na Lei Orgânica, de 05 de abril de 1990 e a Emenda à Lei Orgânica nº 22 de 22 de março de 2016, os aspectos relativos à mobilidade são destacados no quadro a seguir.

Quadro 1: Aspectos da Mobilidade na Lei Orgânica.

CONTEÚDO	CARACTERIZAÇÃO
Título I – Da Organização do Município Capítulo II – Das Competências do Município Seção I – Da Competência Privativa	Art. 6º estabelece as competências do Município em prover o bem-estar da população, em especial, organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo que tem caráter essencial; dispor sobre a utilização dos logradouros públicos; sinalizar as vias urbanas e as estradas municipais
Seção II – Da Competência Comum	Art. 7º indica a competência comum do Município, com a União e o Estado relativo políticas da educação e Ensino
Capítulo III – Dos Bens do Município	Art. 10 relativo aos bens públicos municipais de uso comum do povo: estradas municipais, ruas, parques, praças, logradouros públicos.
Título II – Do Governo Municipal Capítulo I – Do Poder Legislativo Seção I – Da Câmara Municipal	Art. 32 estabelece competências da Câmara Municipal em deliberar planos e programas municipais e setoriais, autorização de permissão e concessão de serviços públicos de interesse local e setores, aprovação da política de desenvolvimento urbano, matéria urbanística (Plano Diretor).
Seção IX – Do Processo Legislativo	Art. 56 dispõe sobre a iniciativa privativa do Prefeito Municipal, que inclui criação, estruturação e atribuições das Secretarias Municipais ou equivalentes e dos órgãos da administração pública
Subseção III – Das Leis	Art. 59 define leis complementares (Código de Zoneamento, Código de Parcelamento do Solo, Plano Diretor.
Capítulo II – Do Poder Executivo Seção VI – Das Atribuições do Prefeito e do Vice-prefeito	Art. 76 implica as competências do Prefeito: exercer a direção superior da Administração Pública Municipal, a sua a organização e o funcionamento, fixar as tarifas dos serviços públicos concedidos e permitidos e daqueles explorados diretamente, aprovar projetos e expedir as licenças de edificação, de loteamento e arruamento conforme dispuser o Plano Diretor.
Título III – Da Administração do Município Capítulo I – Do Planejamento Municipal	Art. 96 estabelece condições para o planejamento municipal por órgão municipal único
	Art. 97 estabelece condições para o planejamento municipal.
Capítulo III – Das Obras e Serviços Municipais	Art. 98 estipula condições para execução de obras e serviços públicos para o planejamento e o desenvolvimento integrado do Município
	Art. 99 indica a incubência do Poder Público Municipal, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre por meio de licitação, a prestação de serviços públicos de interesse local incluído o de transporte coletivo que tem caráter essencial.
	Art. 100 caracteriza as permissões e concessões de serviços públicos municipais
Título V – Da Ordem Econômica e Social Capítulo II – Da Política Urbana	Art. 155 determina a política de desenvolvimento urbano, conforme o Plano Diretor, com ordenação pelo Município da política de desenvolvimento e expansão urbana.
	Art. 157 delimita as diretrizes do Plano Diretor.
	Art. 158 especifica as fases do Plano Diretor.
	Art. 161 estipula as fases da elaboração do Plano Diretor.
	Art. 162 particulariza responsabilidades do Executivo Municipal.
	Art. 163 indica as condições para a aprovação do Plano Diretor.
	Art. 164 e Art. 165 estipulam sobre a cooperação de associações representativas no planejamento.

Fonte: Lei Orgânica de Palmeira, adaptado pela Funpar, 2023.

São encontrados ainda mais dois dispositivos legais em âmbito municipal.

O decreto nº 15.673 de 2022, "dispõe sobre o regulamento de alimentos e bebidas sobre rodas, em veículos automotores adaptados denominados *food trucks*". Destaca-se o terceiro artigo da lei, que condiciona a prévia Autorização de Uso dos veículos automotores em espaços públicos, e que segundo o décimo primeiro artigo, deverão ser autorizados pela Secretaria Municipal e pelo Departamento de Rendas, Indústria, Comércio e Emprego. Além desses

artigos, pontua-se que o décimo segundo artigo define limites e condições para a localização dos *food trucks*.

As leis nº 5.051 de 2019, n.º 5.497 de 2022 e a nº 5.344 de 2022 que denomina as vias públicas urbanas do município bem como seus respectivos trechos. Esta lei define as marginais da BR-277.

LEI DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

A Lei Complementar nº 16, de 12 de dezembro de 2019, dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Palmeira, sendo que a mobilidade está caracterizada em diversos tópicos, como demonstrado no Quadro 2.

Quadro 2:Aspectos da Mobilidade na Lei do Plano Diretor do Município de Palmeira

CONTEÚDO	CARACTERIZAÇÃO
Título I - Da Fundamentação Capítulo II - Dos Conceitos Gerais Seção I - Dos Princípios	Art. 4º estabele os princípios, considerando, entre outros, a gestão democrática, participativa e descentralizada; o direito universal à cidade, incluindo a infraestrutura urbana, ao transporte; a integração das diretrizes do Plano Diretor com os planos de desenvolvimento regional.
Seção II - Dos Objetivos	Art. 6º identifica os objetivos específicos do Plano Diretor Municipal, considerando, entre outros, promover a requalificação dos espaços urbanos e sistema viário; promover o ordenado e justa distribuição espacial do crescimento urbano e dos serviços públicos essenciais; e fortalecer o uso das regiões servidas de infraestrutura e equipamentos. Interessante o uso das regiões servidas de infraestrutura e equipamentos para limitar o seu aproveitamento, direcionar o crescimento da cidade para áreas passíveis à urbanização, evitando problemas ambientais, sociais e de espaço; propicia a participação da população na discussão e gestão da cidade e na criação de instrumentos legais de decisão colegiada
Título II – Dos Eixos e Diretrizes de Desenvolvimento Capítulo II – Eixo de Urbanismo e Infraestrutura	Art. 19 indica que Eixo de Urbanismo e Infraestrutura tem por objetivo, entre promover o provimento adequado de infraestrutura urbana e serviços, potencior a vocação logística municipal
	Art. 20 determina que o poder público e a iniciativa privada promoverão o fortalecimento do eixo de Urbanismo e Infraestrutura, atendendo às diretrizes estruturantes, com diversos objetivos do urbanismo, a destacar: a) para promover melhorias na infraestrutura viária e na mobilidade urbana por meio da reestruturação e implantação de sistemas viários, inclusão de vias de ligação, de duplicação, garantir a mobilidade [illegible]
	[illegible]
	Lei Nº 5.051 de 17 de julho de 2019, que regulamenta a mobilidade urbana, garante a adoção, a implementação e a fiscalização da legislação Federal, das Estadas locais, promover incentivo ao uso do modal cicloviário e das ciclovias locais, garantir condições adequadas de transitabilidade das ciclovias municipais e outras.
Capítulo V – Eixo Institucional	Art. 25 estabelece que o Eixo Institucional tem como objetivo a reorganização da estrutura administrativa municipal, aprimoramento na gestão tributária, mediante ampliação de receita própria e implantação do sistema de informações por geoprocessamento;
Capítulo III – Dos Instrumentos Jurídicos e Urbanísticos	Art. 33 institui que para os fins do Plano Diretor Municipal, poderão ser utilizados, além de outros regulamentados em leis específicas, instrumentos jurídicos e urbanísticos, entre os quais, o Estudo de Impacto de Vizinhança;
	Art. 34 indica que no âmbito municipal serão adotados, no prazo de 360 dias, a contar da aprovação da Lei do Plano Diretor Municipal, diversos instrumentos, como o Estudo de Impacto de Vizinhança;
Seção III - Do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV	Art. 41 institui o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) como instrumento de análise prévia para subsidiar o licenciamento ou renovação de Alvará de Funcionamento de empreendimentos ou atividades, públicos ou privados, que na sua instalação ou operação, possam causar impactos no meio ambiente, sistema viário, entorno ou à comunidade de forma geral, no âmbito do Município.
	Art. 42 explicita que o EIV será elaborado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividades, abordando diversos aspectos, como o de análise da geração de tráfego e demanda por transporte público;
Anexo I da Lei do Plano Diretor	O Quadro Resumo das Ações do Plano de Ações e Investimentos apresenta as ações para a mobilidade no Eixo de Urbanismo e Infraestrutura, consistindo em:
	Elaborar estudo para implantação das vias marginais da rodovia BR-277
	Implantar ciclovias;
	Realizar pavimentação das vias urbanas e adequação de calçadas para pedestres;
	Implantar pontes sobre o Rio Marrecas e Pamplona;
	Realizar manutenção das estradas rurais;
	Requalificar o acesso à sede urbana (Daniel Monsani);
	Implantar Terminal Central de Transporte Coletivo;
	Viabilizar a implantação de serviço de transporte coletivo urbano;
	Implantar sinalização viária;
	Implantar iluminação pública;
	No Eixo Institucional a ação refere-se a implantar o Sistema de Informações e Gerenciamento – SIG.
Anexo II - da Lei do Plano Diretor	Apresenta o Mapa de Hierarquia e Diretrizes Viárias, identificando na perímetro urbano, as rodovias (federal e estadual), as vias arteriais, coletoras (incluindo as de sentido único de tráfego e as diretrizes), a anel central, a calçadão e a via Comercial (exposição).

Fonte: Lei do Plano Diretor, adaptado pela Funpar, 2023.

LEI DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA

A Lei nº 4.498, de 28 de setembro de 2017, regulamenta a Política de Mobilidade Urbana e institui o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira (PR) - (PMUMP), cuja síntese é apresentada no Quadro 3.

Quadro 3: Aspectos da Lei do Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira

CONTEÚDO	CARACTERIZAÇÃO
Capítulo I - Da Política Municipal de Mobilidade Urbana	Art. 1º regulamenta a Política de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira.
	Art. 2º apresenta como objetivo contribuir para o acesso universal à cidade, por meio do planejamento e gestão do Sistema de Mobilidade Urbana, definindo que a mobilidade urbana é um dos atributos das cidades e se refere à facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano, através de calçadas, ciclovias e vias, possibilitando o direito de ir e vir cotidiano da sociedade.
	Art. 3º estabelece os objetivos da Política Municipal de Mobilidade Urbana.
	Art. 4º determina que a Política Municipal de Mobilidade Urbana compreende os serviços de transporte público coletivo, a circulação viária, as infraestruturas do sistema de mobilidade urbana, a acessibilidade para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade, as polos geradores de viagens, as áreas de estacionamento públicos, gratuitos ou onerosos e os seus horários de acesso e circulação restrito ou controlado.
Capítulo II - Do Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira	Art. 5º define que o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira - PMMP regulamenta a Política de Mobilidade Urbana, contemplando os projetos, programas e planos voltados à acessibilidade e à mobilidade urbana.
	Art. 6º especifica como objeto do Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira a interação do conjunto de deslocamentos de pessoas e bens, com base nos desejos e nas necessidades de acesso no espaço urbano, mediante a utilização dos diversos modais de transporte, e proporcionar o acesso amplo e democrático às pessoas, a todos os serviços e oportunidades que a cidade oferece, envolvendo e relacionando, sempre, os sistemas viários e de transportes às funções da cidade.
	Art. 7º identifica como temas do Plano as calçadas e passeios públicos, o sistema cicloviário, o sistema de transporte coletivo, a acessibilidade universal com garantia à mobilidade urbana do Município e o sistema viário.
Seção I - Das Calçadas e Passeios Públicos	Art. 8º indica que os padrões para as calçadas do município de Palmeira fazem parte do Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira.
	Art. 9º, Art. 10, Art. 11, Art. 12 e Art. 13 configuram as calçadas.
Seção II - Do Sistema de Transporte Público	Art. 14 estipula que o sistema de transporte público coletivo de Palmeira, como política pública terá prioridade em relação aos demais modais motorizados em toda a área do município.
	Art. 15 tipifica as funções das linhas de transporte público.
	Art. 16 caracteriza a infraestrutura viária do sistema de transporte público coletivo de Palmeira.
	Art. 17 condiciona as atualizações físicas e tecnológicas da Rede de Transporte Público.
Seção III - Do Sistema Viário	Art. 18 considera a formação do sistema viário.
	Art. 19 identifica a hierarquia viária classificando e caracterizando as vias como Via Arterial, Via Coletora, Via Local, Via Marginal e Vias e Áreas de Pedestres.
	Art. 20 indica as exigências para a hierarquização e a caracterização das vias projetadas.
Seção IV - Do Sistema Cicloviário	Art. 22 dispõe sobre o sistema cicloviário do município.
	Art. 23 caracteriza que a traçado do sistema cicloviário abrange a área urbanizada do município, segundo critérios da Secretaria Municipal de Urbanismo.
	Art. 24 define que o sistema cicloviário do município é composto de ciclovias, ciclofaixas, paraciclos e bicicletários.
	Art. 25 particulariza que as ciclovias e ciclofaixas deverão atender aos parâmetros do Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, principalmente quanto às suas dimensões e à sua sinalização.
	Art. 26 estipula critérios para a instalação de paraciclos e bicicletários.
Capítulo III - Das Considerações Finais	Art. 27 indica as partes integrantes da Lei, conforme o Anexo Único.
	Art. 28 estabelece a vigência do PMMU em no mínimo a cada 5 anos ativo mediante solicitação do Poder Executivo ou do Poder Legislativo.
	Art. 29 determina a criação do Conselho Consultivo, específico para acompanhamento e alterações do PMUMP, composto por membros do executivo municipal e membros da sociedade civil.

Fonte: Lei do Plano de Mobilidade Urbana, adaptado pela Funpar, 2023.

LEI DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ADMINISTRATIVA DO PODER EXECUTIVO DO MUNICÍPIO DE PALMEIRA

A Lei nº 5.386, de 03 de setembro de 2021 dispõe sobre a estrutura organizacional administrativa do poder executivo do Município de Palmeira, com as singularidades da mobilidade demonstradas no quadro a seguir.

Quadro 4: Aspectos da Mobilidade na Lei da Estrutura Organizacional Administrativa do Poder Executivo do Município de Palmeira

CONTEÚDO	CARACTERIZAÇÃO
Título I - Da Estrutura Organizacional Básica	Art. 2º indica como objetivo do Governo Municipal o desenvolvimento do Município, aprimorando os serviços prestados à população, mediante planejamento de políticas públicas.
Capítulo I - Das Disposições Preliminares	Art. 4º dispõe sobre os instrumentos de acompanhamento e avaliação de resultados da atuação de órgãos e agentes, envolvendo metas e indicadores compatíveis com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos pela Organização das Nações Unidas.
	Art. 5º evidencia que a Administração Pública Municipal recorrerá à execução de obras e serviços com contratos de concessão, permissão ou convênios com pessoas, entidades ou organizações de direito público ou particular, evitando novos encargos permanentes e ampliação de sua estrutura administrativa.
	Art. 6º estabelece que na elaboração e execução de seus programas a estrutura da Administração Pública Municipal terá como a atenção de prioridade o essencialmente da obra ou serviço de atendimento do interesse coletivo.
	Art. 7º considera que o Poder Executivo do Município de Palmeira disporá de unidades organizacionais próprias da administração direta com o Gabinete do Prefeito, Controladoria Geral do Município, Procuradoria Geral do Município, Secretarias Municipais de natureza meio e fins, órgãos de primeiro nível hierárquico.
	Art. 8º caracteriza que a Administração Indireta tem as entidades tipificadas na legislação nacional, autarquia, fundação, empresa pública e sociedade de economia mista.
	Art. 9º apresenta a estrutura administrativa organizacional, composta por: Órgão de Assistência Imediata ao Prefeito (Gabinete do Prefeito - GAPREF); Órgãos Colegiados, Consultivos e Aconselhamento (Conselhos Municipais) e Órgãos de Assessoramento (Controladoria Geral do Município - CGM, Procuradoria Geral do Município - PGM, Secretarias Municipais de Natureza Meio (Secretaria Municipal de Gestão Pública e Finanças - SMGPF); Secretarias Municipais de Natureza Fim (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SMDU, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural - SMDR, Secretaria Municipal de Assistência Social - SMAS, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Cultura, Turismo e Comunicação - SMMACTC, Secretaria Municipal de Educação, do Esporte e Lazer - SMEDEL, Secretaria Municipal da Saúde - SMS.
	Art. 10 estipula a estrutura organizacional e funcional básica de cada uma das Secretarias Municipais, com órgãos no Nível de Assistido Imediato ao Prefeito (Chefe de Gabinete); Nível de Direção Superior (Controlador Geral do Município, Procurador Geral do Município e pelas Secretarias Municipais) e Nível de Direção Geral, Agente e Assessoramento, representado pelos Diretores dos Departamentos, Agentes e Assessores Técnicos.
	Art. 11 particulariza que os cargos de Secretários Municipais, Controlador Geral do Município e Procurador Geral do Município, dirigentes das Secretarias são nomeados e exonerados pelo Prefeito, com vencimentos fixados sob a forma de subsídio, sujeitos ao regime previdenciário próprio do município para os servidores efetivos, e aos demais com contribuição para o Regime Geral da Previdência Social.
Capítulo II - Das Disposições Finais da Estrutura Básica	Art. 12 indica que o Anexo I apresenta a representação gráfica e a nomenclatura da estrutura organizacional básica.
	Art. 13 informa sobre a denominação e localização estrutural dos órgãos e unidades da Administração Direta.

Título I - Da Área de Competência das Unidades Integrantes da Estrutura Organizacional Capítulo VI - Das Secretarias Municipais de Natureza Rm Seção I - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SMDU	Art. 19 estabelece as competências da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, destacando que para a mobilidade os aspectos relevantes abrangem: planejar, organizar e executar os serviços urbanos visando à promoção da qualidade de vida da população; prover a gestão dos serviços de obras urbanas; realizar obras, serviços, pavimentação e conservação de vias urbanas; gerir as ações inerentes ao sistema de trânsito e sinalização. O Parágrafo Único particulariza a estrutura da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano composta de Unidades Funcionais e cargos com: I - Secretaria de Desenvolvimento Urbano: Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano. II - Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos: Diretor de Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos; com Assessor de projetos e fiscalização, Assessor de gestão de projetos de desenvolvimento urbano, Assessor de gestão urbana. III - Departamento de habitação e território urbano, com Diretor de habitação e território urbano, Assessor de habitação e território urbano. IV - Departamento de obras urbanas com Diretor de obras urbanas, Assessor de obras urbanas, Assessor de manutenção de serviços urbanos, Assessor de manutenção de máquinas. V - Departamento de segurança e trânsito com Diretor de segurança e trânsito, Assessor de segurança e trânsito. VI - Departamento de renda, indústria, comércio e emprego com Diretor de renda, indústria, comércio e emprego, Assessor de desenvolvimento econômico.
Seção II - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural - SMDR	Art. 20 formata as competências da Secretaria de Desenvolvimento Rural em promover a manutenção corretiva e preventiva das estradas rurais, conservar as mesmas para a logística de tráfego seguro de pessoas, veículos e maquinários; realizar a construção de galerias de águas pluviais, drenagem e canalização de córregos e rios, e prestar atendimento técnico e especializado aos produtores rurais. O parágrafo único estabelece as Unidades Funcionais e cargos com: Secretário Municipal de desenvolvimento rural, com o I - Secretário Municipal de desenvolvimento rural. II - Departamento de infraestrutura rural, com Diretor de infraestrutura rural, com Diretor de infraestrutura rural, Assessor de estradas rurais e Agente de execução de demandas rurais.
Anexo I - Dos Cargos em Comissão	Apresentação dos Cargos em Comissão
Anexo II - Das Atribuições Específicas dos Cargos	Apresentação das atribuições dos cargos
Anexo III - Denominação dos Cargos de Provimento em Comissão, Denominação de Vagas, Cargo Função, Simbologia da Remuneração	Indicação da Remuneração dos Cargos de Provimento em Comissão, Denominação de Vagas, Cargo Função, Simbologia da Remuneração

Fonte: Lei da Estrutura Organizacional Administrativa do Poder Executivo do Município de Palmeira, adaptado pela Funpar, 2023.

LEI DO CÓDIGO DE OBRAS

Os aspectos atinentes à mobilidade constantes na Lei Complementar nº 15, de 12 de dezembro de 2019, que institui o Código de Obras, podem ser verificados no Quadro 5.

Quadro 5: Aspectos da Mobilidade na Lei do Código de Obras do Município de Palmeira

CONTEÚDO	CARACTERIZAÇÃO
Título II - Das Disposições Preliminares	Art. 1º dispõe sobre Código de Obras do Município de Palmeira, estabelecendo normas para a elaboração de projetos e execução de obras e instalações, em seus aspectos técnicos, estruturais e funcionais, inclusive em condomínios.
	Art. 2º indica as condições para obras e instalações com impactos ao meio ambiente.
Capítulo I - Das Definições	Art. 4º consagra as definições, incluindo o arruamento, estacionamento, infraestrutura básica, logradouros públicos, meio-fio, passeio, quadra, via, vias de circulação, vias de circulação interna e via paisagística.
Título III - Das Disposições Administrativas e Técnicas	Art. 23 define as sanções de alvará de construção, incluindo o conserto em calçadas.

Capítulo I - Do Alvará de Construção	Art. 35 considera que é proibida a permanência de qualquer material de construção nos logradouros públicos e a utilização destes locais como canteiro de obras ou depósito de entulhos.
	Art. 36 estabelece que nenhum elemento do canteiro de obras poderá prejudicar a arborização da via, a iluminação pública, a visibilidade de placas, avisos ou sinais de trânsito e outros equipamentos ou instalações de interesse público.
Capítulo II - Dos Tapumes, Andaimes e Equipamentos de Segurança	Art. 37 determina as medidas de responsável técnico necessárias à proteção e segurança dos trabalhadores, pedestres, imóveis lindeiros e logradouros públicos.
	Art. 38 estipula as condições para os tapumes, para que não comprometam a segurança dos pedestres.
	Art. 39 dimensiona os tapumes e que não poderão ocupar mais que a metade da largura da calçada, mantendo, no mínimo, 1,20m livre de obstáculos para o fluxo de pedestres.
	Art. 40 define a utilização de andaimes, que não deverão ocupar mais que a metade da largura da calçada, com 1,50m livre, para o fluxo de pedestres.
Título I - Das Edificações em Geral Capítulo I - Das Escavações, Movimentos de Terra, Aterros e Drenagens	Art. 44 regula as escavações, movimentos de terra, aterros, drenagens, indicando no Parágrafo 4º as condições para as passeios dos logradouros e instalações de serviço público.
	Art. 47 indica as condições das fundações que, entre outros, a não invadir o logradouro público.
	Art. 48 apresenta as providências para evitar danos aos prédios vizinhos e aos logradouros públicos que possam ser afetados, para obras de drenagem em subsolos.
	Art. 49 estabelece que nas proximidades de escavações em logradouros públicos: colocação de cerca de proteção e sistema adequado de sinalização para o trânsito.
	Art. 50 estipula que é vedada a utilização de qualquer parte do logradouro público para deposição de materiais de construção por tempo maior que o necessário para sua descarga e remoção.
Capítulo IV - Das Escadas e Rampas	Art. 65 dispõe sobre condições para que os logradouros e edificações deverão ser projetados para o acesso, circulação e utilização pelas pessoas portadoras de necessidades especiais, obedecendo às especificações técnicas da ABNT.
Capítulo VII - Dos Corrimãos e Muros	Art. 73 considera que, para efeito, para instalação e conservação e colocação em vias permanentes, regerão a legislações pertinente.
	Art. 75 especifica condições para os muros situados nos alinhamentos dos vias públicas, com chanfro de 2,00 metros, ou outra dimensão no Anexo 4.

Fonte: Lei do Código de Obras do Município de Palmeira, adaptado pela Funpar, 2023.

LEI DO CÓDIGO DE POSTURAS

A Lei Complementar nº 19, de 26 de junho de 2020, dispõe sobre o Código de Posturas do Município de Palmeira, com os assuntos da mobilidade identificados no quadro a seguir.

Quadro 6: Aspectos da Mobilidade na Lei do Código de Posturas do Município de Palmeira

CONTEÚDO	CARACTERIZAÇÃO
Título I - Da Ordem Pública Capítulo II - Disposições Gerais	Art. 6º estipula a proibição de não danificar fachadas dos prédios, nas casas, nos muros, nos postes e nas placas de sinalização e em qualquer superfície localizada em logradouros públicos.
	Art. 15 define condições para concessão de alvará de licença para atividades de comércio de peças novas e usadas para veículos e afins, com apresentação de, entre outros: Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).
Capítulo II - Do Comércio Ambulante e Dos Feiras Seção I - Do Comércio Ambulante	Art. 17 caracteriza a atividade de comércio ambulante e a atividade de venda a varejo de mercadorias em logradouro público.
	Art. 18 determina os processos de solicitação de alvará de licença para o comércio ambulante.
	Art. 22 indica as obrigações que cabem ao vendedor ambulante, que, entre outros, deve transportar os bens de forma a não impedir ou dificultar o trânsito.
	Art. 23 especifica que é vedado ao vendedor ambulante, entre outros: expor e comercializar qualquer tipo de mercadoria alimentícia e outras no interior dos terminais de transporte coletivo; estacionar veículo para comercialização nos logradouros fora dos locais previamente autorizados; impedir ou dificultar o trânsito nos logradouros públicos; e transitar e permanecer nos logradouros públicos, conduzindo carrinhos, cestas ou outros volumes grandes.

Seção II - Das Feiras	Art. 28 particulariza a finalidade das feiras em local público e descoberto.
	Art. 33 tipifica o funcionamento das feiras em logradouros públicos ou em terrenos de propriedade do Município, definindo, entre outros, a definição do espaço mínimo de 1,5m entre o fundo da banca e o muro fronteiriço do imóvel.
	Art. 41 normatiza a instalação das feiras, com entre outros, com precauções para não atrapalhar o trânsito; não estacionar veículo no passeio; não interromper o trânsito e nem dificultar os logradouros públicos; após a descarga dos mercadorias, o veículo deverá ser estacionado em local distinto ao da feira; após o encerramento dos trabalhos, o feirante deverá deixar o logradouro completamente desocupado e limpo.
Capítulo I - Da Moralidade e Do Sossego Público Seção I - Dos Divertimentos Públicos	Art. 80 indica as condições de autorização de eventos, considerando acessos e eventuais interferências na circulação viária do local.
	Art. 84 estabelece condições para o uso de veículos não motorizados ou participação de pessoas pelos logradouros públicos.
Seção II - Do Trânsito Público	Art. 86 define as competências do Município, destacando-se, entre outros, a sinalização do trânsito em geral, a demarcação de faixas de pedestres e vias preferenciais, a instalação de semáforos, a demarcação e a sinalização de áreas de cargas e descargas, as áreas permitidas ao estacionamento controlado e o uso de equipamentos de segurança, colocação de placas indicativas nas vias públicas de entrada e saída dos seus limites.
	Art. 87 estipula o uso dos logradouros públicos indicando proibições com relação ao trânsito de pedestres e veículos.
	Art. 88 regula proibições em logradouros públicos, considerando impedimentos decorrentes da obstrução do livre trânsito.
	Art. 89 evidencia a proibição de estacionamento de veículos sobre os logradouros públicos, áreas verdes e nas áreas destinadas aos pontos de parada dos coletivos.
Seção II - Do Trânsito Público	Art. 90 particulariza as proibições em logradouros públicos.
	Art. 91 caracteriza que assiste ao Município, o direito de impedir o trânsito de qualquer veículo ou meio de transporte que possam ocasionar danos à vida humana ou à via pública.
Capítulo VI - Das Medidas Referentes a Animais	Art. 95 designa a permissão da circulação de cães em vias e logradouros públicos.
	Art. 99 caracteriza a realização de eventos de doação de cães e gatos em em locais públicos.
Capítulo IV - Da Higiene nos Logradouros Públicos	Art. 118 estabelece as condições dos serviços de limpeza nos logradouros públicos.
	Art. 119 expõe condições para a limpeza e conservação do passeio fronteiriço a residências ou estabelecimentos.
	Art. 120 apresenta as condições para a preservação da higiene nas vias e logradouros públicos.
	Art. 121 aborda situações para circulação de veículos transportadores de resíduos, visando manter a limpeza das vias.
Capítulo V - Dos Resíduos Sólidos	Art. 122 apresenta que a coleta ou gerenciamento de resíduos sólidos urbanos será executado pelo órgão municipal competente.
	Art. 123 estabelece as condições para depósito de resíduos sólidos, com proibição de amontoar resíduos nos logradouros públicos.
Capítulo VI - Do Uso, Do Transporte e Da Recepção das Caçambas	Art. 129 condiciona a atuação de empresas de caçambas, indicando sobre a necessidade de autorização para uso do espaço público.
	Art. 131 indica as condições de proibição de caçambas.
Título IV - Do Impedimento das Vias Capítulo I - Das Vias Urbanas	Art. 136 estabelece as condições para a autorização de instalação provisória de palanques, coretes e barracas provisórias nas vias urbanas.
	Art. 137 especifica que o ajardinamento, a arborização e a manutenção das vias urbanas são atribuições do Município.
	Art. 138 indica proibições sobre o paisagismo público.
	Art. 139 proíbe a colocação de cartazes, anúncios, fixação de cabos, fios, arcos de luz e outros nas árvores localizadas nas vias urbanas.
	Art. 140 indica proibições para empresas públicas e privadas, autorizadas a executar obras ou serviços nas vias urbanas.
	Art. 141 apresenta as exigências para o impedimento de vias urbanas.
	Art. 142 estipula que serão proibidos trânsito ou estacionamento de veículos nos trechos das vias urbanas interditadas para a execução de obras.
	Art. 143 indica que é proibido depositar ou reiros areia ou qualquer objeto que cause impedimento ou obstrução de trânsito ou vagas de estacionamento nas vias urbanas, tais como: canos, cavaletes, fitas zebradas, bancos, cones e sacos de lixo, entre outros.
	Art. 144 dispõe sobre autorização para instalação de serviços.
	Art. 145 normatiza que os estabelecimentos comerciais não poderão ocupar o passeio correspondente à testada do edifício, com construções permanentes.
	Art. 146 informa sobre a proibição de a instalação de qualquer tipo de equipamento, escultura ou monumento nas vias urbanas sem prévia autorização do órgão municipal.
	Art. 147 decreta que os pontos de estacionamento de veículos de aluguel para transporte individual de passageiros ou não, serão fixados pelo órgão municipal competente, sem qualquer prejuízo para o tráfego.

Capítulo II - Das Vias Municipais	Art. 148 estabelece que vias municipais tratadas no capítulo são as que integram o sistema viário municipal e que servem de livre trânsito dentro do território do Município.
	Art. 149, particulariza que a manutenção das vias municipais e sua sinalização são atribuições dos órgãos municipais competentes.
	Art. 150 define que as barreiras e desbarramentos das traçadas das vias municipais deverão ser aprovados pelos órgãos competentes, ficando as despesas correspondentes a cargo do interessado.
	Art. 151 caracteriza as condições das Os proprietários de terreno marginais.
	Art 152 tipifica que os proprietários de terrenos marginais deverão requerer prévia autorização do órgão competente para fechar, assistar e impedir o acesso as vias municipais.
	Art. 153 indica que estarão sujeitos as penalidades da Lei os que contravierem o disposto no capítulo.
Título V - Dos Inflamáveis, Explosivos, Exploração de Pedreiras, Olaria e de Extração de Areia e saibro	Art. 154 informa que é proibido, entre outros, depositar ou conservar nos logradouros públicos, mesmo provisoriamente, inflamáveis ou explosivos.
	Art. 156 estabelece que não será permitido em qualquer hipótese o transporte de explosivos e inflamáveis em ônibus coletivos.
	Art. 157 define que o transporte de inflamáveis para os postos de abastecimento de combustíveis automotivos será feito em recipientes apropriados, hermeticamente fechados, de acordo com as normas e padrões estabelecidos pela Agência Nacional do Petróleo (ANP) e demais órgãos permitentes.
Título VI - Da Publicidade em Geral	Art. 172 determina as condições de toda publicidade.
	Art. 173 aborda a exploração da publicidade nos logradouros públicos, entre outros.
	Art. 174 caracteriza que não será autorizada a publicidade que, por sua natureza, provoque aglomeração prejudicial ao trânsito público; e que prejudique, entre outros, calçadas e leitos de rua.
	Art. 178 indica que o Município poderá instalar painéis de interesse público e coletivo nos edifícios públicos, terminais rodoviários e outros logradouros públicos, em locais de trânsito interno, desde que dentro das dimensões regulamentares.
Título VII - Da Colocação de Placas com Nome de Logradouros e Numeração de Prédios	Art. 261 especifica que cabe ao Município designar o nome do logradouro público e os numeros dos prédios.

Fonte: Lei do Código de Posturas do Município de Palmeira, adaptado pela Funpar, 2023.

LEI DO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS EM VEÍCULOS DE AUTOMÓVEIS DE ALUGUEL – TÁXIS

A Lei nº 1237, de 12 de novembro de 1987, dispõe sobre o Transporte de Passageiros em Veículos de Automóveis de Aluguel, com alterações dada pela Lei nº 1629, de 18 de dezembro de 1992, sintetizada no Quadro 7.

Quadro 7: Síntese da Lei de Transporte de Passageiros em veículos de Automóveis de Aluguel (Táxi)

CONTEÚDO	CARACTERIZAÇÃO
I - Do serviço	Art. 1º caracteriza o serviço em veículos automóveis de aluguel como público, destinado à condução de pessoas a locais preestabelecidos, mediante pagamento de tarifa, denominada táxi.
	Art. 2º indica que o serviço de táxi será prestado por motorista profissional autônomo.
	Art. 3º assinala que é de competência do Conselho Municipal de Trânsito (CMT) o exame e a deliberação dos serviços, a elaboração de planos e estudos, a fixação de tarifas, a fiscalização e o cumprimento da Lei e de normas. (Redação dada pela Lei nº 1629/1992).
II - Da Permissão	Art. 4º define condições para a exploração do serviço, mediante permissão expedida pelo Poder Executivo, por Termo de Permissão e Alvará de Localização, ouvindo o CMT. (Redação dada pela Lei nº 1629/1992).
III- Do Motorista Profissional Autônomo	Art. 5º identifica as exigência para a outorga do Termo de Permissão e do Alvará de Localização a motorista, profissional autônomo, com veículo de sua propriedade.
	Art. 6º estabelece que poderá ser outorgado Termo de Permissão e Alvará de Localização a motorista profissional autônomo para, em conjunto com coproprietário, explorar um único ponto de estacionamento, utilizando para tanto, um único táxi.
	Art. 7º ressalta o contexto para o não será concedido de Termo de Permissão e Alvará de Localização.
	Art. 8º indica circunstâncias para a transferência da permissão de outorga a motorista profissional autônomo.

IV - Do Cadastro Municipal dos Condutores de Táxi	Art. 3º determina que a motorista profissional, para dirigir, irá deverá estar inscrito no Cadastro Municipal de Condutores de Táxi.
	Art. 10 especifica as condições para a inscrição no Cadastro Municipal de Condutores de Táxi.
V - Dos Táxis	Art. 11 fixa que caberá ao Conselho Municipal de Trânsito - CMT, mediante proposta da Associação de Motoristas de Táxi de Palmeira (AMTP) o estabelecimento e revisão periódica do Plano de Distribuição dos Táxis. (Redação dada pela Lei nº 1629/1992).
	Art. 12 condiciona o estabelecimento dos pontos de táxis, segundo o Plano de Distribuição de Táxis, em conjunto com a Associação de Motoristas de Táxis de Palmeira(AMPT).
	Art. 13 estipula padrões para os táxis serem admitidos no serviço.
	Art. 14 delibera sobre os equipamentos para todos os táxis.
VI - Das Tarifas	Art. 15 determina sobre o estabelecimento das tarifas, em Decreto pelo Prefeito Municipal, após requerimento da Associação dos Motoristas de Taxis de Palmeira (AMTP) e estudo realizado pelo Conselho Municipal de Trânsito - CMT.
VII - Das Obrigações dos Permissionários e Condutores de Táxis	Art. 16 prescreve que os permissionários e condutores de táxis deverão respeitar a legislação em vigor e as normas baixadas pelo Município relativamente ao serviço permitido
	Art. 17 indica que o Poder Executivo passará imediatamente o Registro de Condutor, de motorista de táxi que, em serviço, for encontrado em estado de embriaguez
	Art. 18 define obrigações para os motoristas autônomos.
VIII - Da Fiscalização	Art. 19 estabelece que a fiscalização do serviço será exercida pelo Conselho Municipal de Trânsito (CMT) em conjunto com a Associação de Motoristas de Táxis de Palmeira (AMTP).
	Art. 20 particulariza que o Conselho Municipal de Trânsito (CMT) e a Associação dos Motoristas de Táxis de Palmeira (AMTP) poderão expedir instruções a motoristas.
IX - Das Penalidades	Art. 21 indica que o Conselho Municipal de Trânsito (CMT) manterá fiscalização sobre os permissionários e seus motoristas.
	Art. 22 especifica as sanções gradativas que o Conselho Municipal de Trânsito (CMT) aplicará pela inobservância das obrigações e deveres estatuídos na Lei.
X - Das Multas	Art. 23 determina que, verificado pelo Conselho Municipal de Trânsito a inobservância de qualquer das disposições constantes na Lei, será aplicado ao infrator a multa ou penalidade cabível.
	Art. 24 estipula que caberá ao Conselho Municipal de Trânsito lançar a multa face das comunicações ou testemunhas de oficio.
	Art. 25 indica as condições para os reincidentes e infratores contra as multas aplicadas.
	Art. 26 estabelece condições para novo recurso se indeferido o pedido pelo Conselho Municipal de trânsito.
	Art. 27 indica que as multas aplicáveis aos permissionário e motorista serão de acordo com a tabela constante do anexo da Lei.
	Art. 28 estipula prazo para pagamento de multas até o último dia útil do mês da notificação ou, indeferimento do recurso.
	Art. 29 determina que o infrator em débito por multa não poderá pleitear despachos em suas pretensões de licenciamento, renovação de alvará ou em outras quaisquer medidas solicitadas.
XI - Da Cassação da Permissão	Art. 30 caracteriza condições para cassação da permissão para exploração do serviço de táxi.
XII - Das Disposições Gerais e Transitórias	Art. 31 estabelece que o Poder Executivo, sempre que possível, contribuirá em cada ponto de estacionamento, abrigos para motoristas de táxis.
	Art. 32 define que os titulares de permissão e alvará de licença de táxi obtidos antes da vigência da Lei terão os mesmos substitutos, na ocasião ou que se efetuar a renovação anual, satisfeitas as exigências estabelecidas na Lei.

Fonte: Lei do Táxi, adaptado pela Funpar, 2023.

LEI DO TRANSPORTE ESCOLAR

A Lei nº 5.337, de 23 de junho de 2021, dispõe sobre o Programa de Transporte Escolar no Município de Palmeira-PR, conforme o resumo apresentado no quadro a seguir.

Quadro 8: Síntese da Lei do Transporte Escolar

CONTEÚDO	CARACTERIZAÇÃO
Art. 1º	Institui o Programa de Transporte Escolar no Município de Palmeira para garantir aos alunos matriculados na educação básica da rede pública de ensino, o acesso às escolas municipais ou estaduais, com o Programa sendo gratuito, atendendo prioritariamente os alunos que residem na Zona Rural, com a prestação do serviço realizado diretamente pelo município, com frota municipal e servidores concursados, bem como por frota e prestadores de serviços terceirizados.
Art. 2º	Define o transporte escolar como o transporte de estudantes municipais, prioritariamente da Pré-escola aos anos iniciais do ensino fundamental e, havendo recursos financeiros, aos alunos dos anos finais do ensino fundamental e ensino medio, matriculados em estabelecimentos de ensino do Município de Palmeira.
Art. 3º	Indica sobre a observância das disposições do Código de Trânsito Brasileiro e resoluções do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN.
Art. 4º	Atenção sobre o serviço de transporte dos alunos desde os pontos de embarque até os estabelecimentos de ensino, e destes até os pontos de desembarque, realizado por operadores selecionados nos termos da legislação vigente, estabelecendo condições
Art. 5º	Estabelece que o aluno deverá estar matriculado em escola pública municipal ou estadual da Educação básica prioritariamente.
Art. 6º	Estipula que para estudantes até o 5º ano do ensino fundamental poderá ter acompanhamento de pessoa qualificada, com treinamento específico.
Art. 7º	Condiciona que os condutores de veículos deverão preencher todos os requisitos legais e demais normas complementares, segundo o Código de Trânsito Brasileiro, CONTRAN e demais disposições aplicáveis.
Art. 8º	Apresenta condições para os veículos que deverão observar diversas normas.
Art. 9º	Ressalta a qualificação para o condutor dos veículos que será devidamente habilitado.
Art. 10.	Estabelece que Plano Municipal de Transporte Escolar será anual e as condições de rotas, horários, pontos de embarque e desembarque e demanda e capacidade a ser atendida.
Art. 11.	Especifica que a implantação e operacionalização do Programa será regulamentado.

Fonte: Lei do Transporte Escolar, adaptado pela Funpar, 2023.

LEI DA RUA CONCEIÇÃO

A Lei nº 2375, de 30 de maio de 2005, disciplina do trânsito na Rua Conceição, no trecho entre as ruas Cel Pedro Ferreira e Cel Pedro Scherer, como demonstrado no Quadro 9.

Quadro 9: Disciplina do Trânsito na Rua Conceição, no trecho entre as ruas Cel Pedro Ferreira e Cel Pedro Scherer

CONTEÚDO	CARACTERIZAÇÃO
Disciplina o trânsito na Rua Conceição, trecho entre as ruas Cel Pedro Ferreira e Cel Pedro Scherer.	Estabelece a proibição de estacionamento de caminhões e ônibus na Rua Conceição trecho entre as ruas Cel Pedro Ferreira e Cel Pedro Scherer.
	Define como exceção permitidas para cargas e descargas de mercadorias, veículos de coleta de lixo e detritos, nos dias e horários:
	De 19:00 h do Sábado, até 10:00 h de Segunda Feira, liberado para carga e descarga;
	De 19:00 h do Sábado, até 6:00 h de Segunda Feira, liberado para veículos que se destinem a coleta de lixo e detritos;
	De Segunda a Sábado, das 19:00 h às 10:00 h, liberado para carga e descarga;
	De Segunda a Sábado, das 19:00 h às 6:00 h liberado para veículos que se destinem a coletas de lixo e detritos.
	Para descarga de produtos perecíveis o estacionamento é liberado, não excedendo a 30 minutos.
	Determina que fica expressamente proibido o tráfego no contra-mão e nos espaços reservado para pedestres, de bicicleta, skates, patinetes, patins, estipulando condições para liberação do equipamento apreendido.
	Especifica que o Poder Executivo poderá baixar decreto para regulamentar a lei.

Fonte: Lei da Rua Conceição, adaptado pela Funpar, 2023.

2.2.3 Análise do Plano Diretor de 2019

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Plano Diretor vigente, elaborado pela Ecotécnica, foi instituído pela Lei Complementar Nº 16, de 12 de dezembro de 2019, segundo os preceitos da Lei do Estatuto da Cidade (Lei Federal No 10.257 / 2001), configurado de acordo com fundamentos conceituados pelas Diretrizes Gerais, os Instrumentos da Política Urbana, o Plano Diretor e a Gestão Democrática da Cidade.

LEGISLAÇÃO

Na Lei do Plano Diretor - Lei Complementar Nº 16/2019, que estabelece os parâmetros e requisitos para o desenvolvimento de Palmeira, os aspectos relativos à mobilidade estrutura-se em diversos âmbitos.

No Título II – Dos Eixos e Diretrizes de Desenvolvimento, para a implementação de políticas integradas, a mobilidade está relacionada com o Eixo de Urbanismo e Infraestrutura e no Eixo Institucional.

Entre as diretrizes do Eixo de Urbanismo e Infraestrutura destaca-se:

Quanto ao urbanismo a promoção da melhoria da oferta de serviços turísticos, equipamentos e infraestrutura viária, de acesso e de sinalização.

Quanto à infraestrutura a promoção de:

- Melhorias na infraestrutura viária e na mobilidade urbana por meio da reestruturação e implantação de sistema viário, hierarquia das vias e fluxos de circulação;
- Garantir a mobilidade e acessibilidade dos pedestres e pessoas portadoras de necessidades especiais;
- Orientar os proprietários dos terrenos quanto à manutenção das calçadas visando o atendimento a Lei Municipal nº 4.498, de 28 de setembro de 2017, que regulamenta a mobilidade urbana;
- Garantir a elaboração e implantação do Plano de Manutenção Preventiva das Estradas Rurais;
- Promover melhoria na sinalização viária urbana e das estradas rurais; e,
- Garantir condições adequadas de trafegabilidade das estradas municipais e pontes.

No Eixo Institucional, que objetiva reorganizar a estrutura administrativa municipal, com o aprimoramento na gestão tributária, melhoria da arrecadação de receitas próprias e implantação do sistema de informações por geoprocessamento, as diretrizes visam, entre outras:

- Promover adequação nas atribuições e competências da estrutura organizacional da prefeitura;

- Promover articulação com atores municipais e esferas estadual e federal;
- Garantir recursos e procedimentos necessários para a formação e manutenção dos quadros necessários no funcionalismo público para a implementação das propostas definidas no arcabouço legal do plano diretor; e,
- Promover a ativa participação dos conselhos municipais na gestão municipal.

No Título III – Dos Instrumentos de Política de Desenvolvimento Municipal, no Capítulo III – Dos Instrumentos Jurídicos e Urbanísticos, um dos instrumentos, a ser regulamentado em lei específica, está relacionado o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV.

O EIV caracteriza-se como "instrumento de análise para subsidiar o licenciamento ou renovação de Alvarás de Funcionamento de empreendimentos ou atividades, públicas ou privadas, que na sua instalação ou operação possam causar impactos ao meio ambiente, sistema viário, entorno ou à comunidade de forma geral, no âmbito do Município".

Entre os itens necessários para a elaboração de um EIV, ressalta-se a geração de tráfego e demanda por transporte público, considerando "contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade, abordando aspectos relacionados à qualidade de vida da população residente no entorno da área de abrangência do empreendimento ou atividade".

No Anexo I do Plano Diretor, que apresenta o Quadro Resumo das Ações do Plano de Ações e Investimentos, as ações para a mobilidade estão contempladas no Eixo de Urbanismo e Infraestrutura, consistindo em:

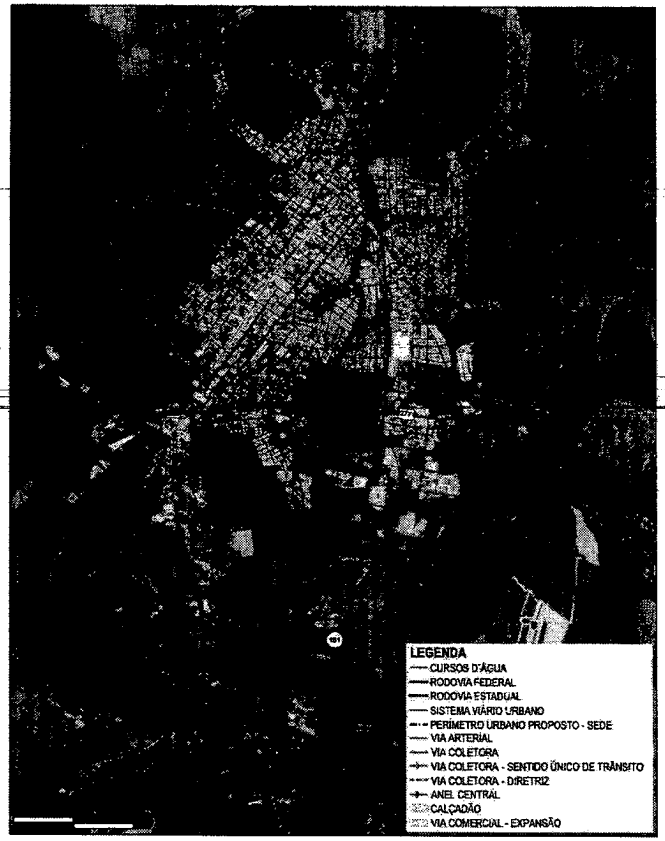
- Elaborar estudo para implantação das vias marginais da rodovia BR-277;
- Implantar ciclovias;
- Realizar pavimentação das vias urbanas e adequação de calçadas para pedestres;
- Implantar pontes sobre o Rio Monjolo e Forquilha;
- Realizar manutenção das estradas rurais;
- Requalificar o acesso à sede urbana (Daniel Mansani);
- Implantar Terminal Central de Transporte Coletivo;
- Viabilizar a implantação de serviços de transporte coletivo urbano; e,
- Implantar sinalização viária.

No Eixo Institucional a ação refere-se a implantar o Sistema de Informações e Geoprocessamento – SIG.

O Anexo II apresenta o Mapa de Hierarquia e Diretrizes Viárias, identificando no perímetro urbano, as rodovias (federal e estadual), as vias arteriais, coletoras (incluindo as de sentido único de trânsito e as diretrizes), o anel central, o

calçadão e a via comercial (expansão), conforme demonstrado na figura a seguir.

Figura 28: Mapa da Hierarquia e Diretrizes Viárias do Plano Diretor



Fonte: Anexo II - Mapa de Hierarquia e Diretrizes Viárias, Plano Diretor, 2019.

O Anexo IV, que detalha o Plano de Ação e Investimentos, que indica as ações e os projetos prioritários para a implementação do Plano Diretor, considera para a mobilidade diversos projetos.

No Eixo Institucional, no que se refere à mobilidade, são previstas realinhar as competências das secretarias e implantar o Sistema de Informações e Geoprocessamento (SIG).

A Figura 29 identifica as intervenções propostas no Anexo IV – Plano de Ação.

Figura 29: Resumo dos Investimentos por Eixo, em 5 anos

AÇÃO / PROJETO	CUSTO (R$)	ANO DE IMPLANTAÇÃO
EIXO URBANISMO E INFRAESTRUTURA		
Elaborar estudos para implantação das vias marginais da BR-277	181.000,00	5
Implantar ciclovias	2.685.000,00	3
para pedestres	13.102.000,00	2
Implantar pontes sobre os rios Manjolo e Paquilha	12.900.000,00	4
Realizar manutenção de estradas rurais	6.070.000,00	3
Requalificar o acesso à sede urbana (Avenida Daniel Mansani)	796.000,00	5
Implantar Terminal Central de Transporte Coletivo	2.660.000,00	5
Viabilizar a implantação de serviços de transporte coletivo urbano	75.000,00	3
Implantar sinalização viária	450.000,00	2
EIXO INSTITUCIONAL		
Realinhar competências das secretarias	1.000,00	1
Implantar Sistema de Informações e Geoprocessamento - SIG	160.000,00	1

Fonte: Anexo IV – Plano de Ação, Plano Diretor, 2019, adaptado pela Funpar, 2023.

2.2.4 Plano de Mobilidade Urbana 2017

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Plano de Mobilidade Urbana em vigência foi instituído pela Lei Nº 4498, de 28 de setembro de 2017, que regulamenta a Política de Mobilidade Urbana e institui o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira (PR) - (PMUMP).

O PMUMP foi elaborado de acordo com o preceituado pela Lei do Estatuto da Cidade (Lei Federal Nº 10.257 / 2001) e da Lei de Mobilidade Urbana (Lei Federal Nº12.587/2012) que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana.

LEGISLAÇÃO

A Lei do Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira, que institui o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira (PR), estabelece a metodologia e operacionalização da mobilidade urbana atendendo a estrutura, diretrizes, planejamento, implantação, manutenção e monitoramento do PMUMP.

No Capítulo I – Da Política Municipal de Mobilidade Urbana estabelece o objetivo geral de contribuir para o acesso universal à cidade, por meio do planejamento e gestão do Sistema de Mobilidade Urbana, entendida como a facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano, através de calçadas, ciclovias e vias, possibilitando o direito de ir e vir cotidiano da sociedade.

Os objetivos abrangem:

- Garantir e melhorar a circulação, proporcionando deslocamentos intra e interurbanos que atendam às necessidades da população;
- Tornar homogênea a acessibilidade em toda a área urbanizada;
- Estabelecer diretrizes viárias garantindo desta forma, em longo prazo, uma adequada estruturação viária;
- Integrar a circulação às diversas localidades do município;
- Hierarquizar as vias urbanas e definir os sistemas estruturais de transporte;
- Melhorar as estradas vicinais, garantindo a implementação das diretrizes da política agrícola e de abastecimento;
- Melhorar as estradas municipais, principalmente os eixos viários entre os diversos bairros e distritos; e,
- Eliminar os pontos críticos de circulação, principalmente nos locais de maior ocorrência de acidentes.

A Política Municipal de Mobilidade Urbana compreende:

- Os serviços de transporte público coletivo;
- A circulação viária;
- As infraestruturas do sistema de mobilidade urbana;
- A acessibilidade para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade;
- Os polos geradores de viagens;
- As áreas de estacionamento públicos, gratuitos ou onerosos; e,
- As áreas e horários de acesso e circulação restrita e controlada.

O Capítulo II – Do Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira, que regulamenta a Política de Mobilidade Urbana, consolidando os diversos projetos, programas e planos voltados à acessibilidade e à mobilidade urbana, apresenta como objeto:

- Interação do conjunto de deslocamentos de pessoas e bens, com base nos desejos e nas necessidades de acesso no espaço urbano, mediante a utilização dos diversos modais de transporte; e,
- Proporcionar o acesso amplo e democrático às pessoas, a todos os serviços e oportunidades que a cidade oferece, envolvendo e relacionando, sempre, os sistemas viários e de transportes às funções da cidade.

Os temas definidos referem-se a Calçadas e Passeios Públicos; Sistema Cicloviário; Sistema de Transporte Público Coletivo; Acessibilidade Universal com garantia a Mobilidade Urbana do Município; e Sistema Viário.

Entre os temas destaca-se o Sistema Viário, formado pelo conjunto de vias do município, classificadas e hierarquizadas de forma a atender o Código de Trânsito e demais legislações pertinentes, classificado em:

- Via Arterial: correspondem à estrutura principal do sistema viário urbano, com média fluidez de tráfego, próprias para operação do sistema de transporte coletivo, com acessibilidade aos usos lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade;
- Via Coletora: recebem e distribuem o tráfego entre as vias arteriais e locais, apresentando equilíbrio entre fluidez de tráfego e acessibilidade ao uso lindeiro e às distintas áreas do município, integração com o uso e ocupação do solo, e próprias para a operação de sistemas de transporte coletivo, compartilhado com o tráfego geral;
- Via Local: caracterizadas pelo baixo volume de tráfego e pela função prioritária de acesso aos lotes;
- Via Marginal: vias coletoras especiais que margeiam rodovias ou áreas de proteção permanente; e,
- Vias e Áreas de Pedestres: vias ou conjunto de vias destinadas à circulação prioritária de pedestres.

Destaca-se também o Sistema Cicloviário, que busca dar condições adequadas à circulação de bicicletas como modal de transporte, abrange um traçado na área urbanizada do município, ficando a critério da Secretaria Municipal de Urbanismo estabelecer as rotas prioritárias em função da demanda.

O sistema cicloviário compõe-se de:

- Ciclovias: vias de circulação de ciclistas segregados das pistas de rolamento dos veículos e de pedestres, mediante a utilização de barreiras físicas como calçadas, muretas e meios-fios;
- Ciclofaixas: ciclofaixas são vias de circulação de ciclistas nas pistas de rolamento de veículos ou nas calçadas, parcialmente segregadas e delimitadas por sinalização horizontal ou diferenciação de piso;
- Paraciclos: dispositivos específicos para apoiar e travar bicicletas; e,
- Bicicletários: espaços para estacionamento de bicicletas com paraciclos, controle de acesso e geralmente em áreas cobertas.

Integra a Lei o Anexo Único, que apresenta os levantamentos, materiais gráficos, projetos, ações e propostas, que faz parte do PMUMP, a ser respeitados e observados na implantação da Política de Mobilidade Urbana do Município.

O PMMU deverá ser revisado e atualizado em no mínimo a cada 5 (cinco) anos e/ou mediante solicitação do próprio Poder Executivo ou do Poder Legislativo, com estudos e alterações pertinentes, com a criação do Conselho Consultivo,

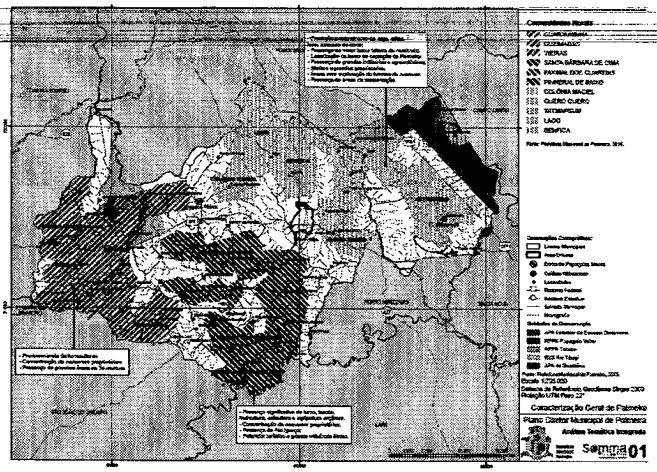
específico para acompanhamento e alterações que se fizerem necessárias ao PMUMP, composto por membros do executivo municipal e membros da sociedade civil.

ANEXO ÚNICO

O Anexo Único, integrante da Lei Nº 4498 / 2017, apresenta o processo de elaboração do PMUMP, sendo estruturado pela Caracterização do Município, Mobilidade Urbana do Brasil e Plano de Mobilidade Urbana de Palmeira.

Na Caracterização do Município são apresentadas informações sobre Palmeira, considerando os Aspectos Regionais, que caracteriza a sede municipal, região urbanizada que concentra a grande parte da população e dos serviços públicos do município, um distrito administrativo denominado, Papagaios Novo e por 66 comunidades rurais organizadas em 12 polos, conforme a figura a seguir, referente à Análise Temática Integrada, do Plano Diretor do Município em 2014.

Figura 30: Configuração do Território do Município de Palmeira



Fonte: Anexo Único da Lei Nº 4498, 2017.

O capítulo do Plano de Mobilidade Urbana de Palmeira organiza-se com o diagnóstico e propostas, abrangendo Estrutura e Hierarquia Viária, Infraestrutura Viária, Gestão do Trânsito Urbano, Transporte Coletivo, Transporte Turístico, Polos Geradores de Viagens e Legislação.

ESTRUTURA E HIERARQUIA VIÁRIA

Considera os arruamentos rodoviários, urbanos e rurais, como um conjunto variado de funções.

- **Acessos Rodoviários**

No Diagnóstico consideram-se as rodovias Rodovia Federal BR-277 e Rodovia Estadual PR-151.

As Propostas referem-se ao desenvolvimento de estudos e projetos de estruturação e urbanização dos trechos urbanos das rodovias, integrando-as ao meio urbano, com ações previstas nos programas de qualificação da PR-151 e da BR-277, previstas no Plano Diretor em vigência na época.

- **Sistema Viário Urbano**

O Diagnóstico analisa que Palmeira não dispõe de legislação relativa ao sistema viário básico e identifica as principais vias de circulação na área central, centro expandido e nos bairros, e considera a hierarquia viária, com:

- Rodovias;
- Vias estruturais;
- Vias coletoras;
- Vias locais; e,
- Ciclovias.

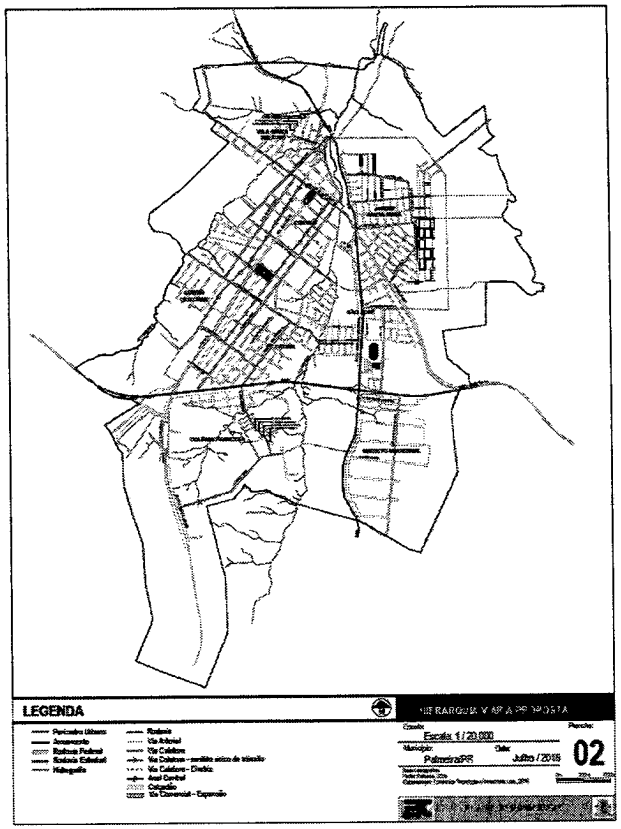
Figura 31: Hierarquia Viária

Fonte: Anexo Único da Lei Nº 4498, 2017.

As Propostas para o Sistema Viário consistem na hierarquização do sistema viário de Palmeira, com propostas para as vias secundárias e vias locais,

A hierarquia viária, atendendo a legislação de trânsito vigente, é apresentada em um mapa.

Figura 32: Hierarquia Viária Proposta



Fonte: Anexo Único da Lei Nº 4498, 2017.

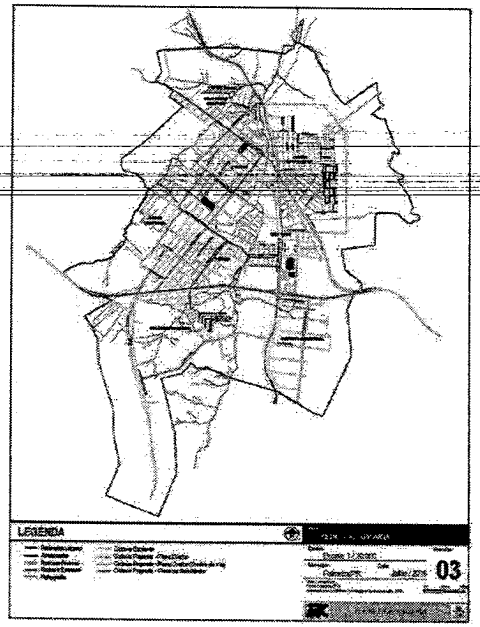
Rede Cicloviária

Para a Rede Cicloviária são feitas considerações teóricas sobre a bicicleta como meio de transporte não motorizado, como o Plano Diretor vigente aborda a questão; as definições no Código de Trânsito Brasileiro de ciclovia, ciclofaixa, paraciclo e bicicletário; além de indicar as duas ciclovias implantadas:

- Ciclovia compartilhada com pista de caminhada para pedestres na PR-151 no trecho compreendido entre a via marginal da BR-277 até a Rua XV de Novembro; e
- Ciclovia na Rua Flávio Santos no trecho compreendido entre a Rua Padre Anchieta e Via Marginal da BR-277.

A Proposta consiste na consolidação do sistema indicado nas Diretrizes Viárias do Plano Diretor, complementado pelo Plano de Mobilidade, segundo os parâmetros do Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, e o incentivo do uso de bicicletas, com paraciclos junto aos polos geradores de tráfego e outros locais de interesse da população.

Figura 33: Propostas para a Rede Cicloviária



Fonte: Anexo Único da Lei Nº 4498, 2017.

INFRAESTRUTURA VIÁRIA

Nos aspectos da infraestrutura viária são abordadas a pavimentação das vias, pavimentação das calçadas e a sinalização viária.

- **Pavimentação das Vias**

No Diagnóstico, que avalia as condições de superfície das pistas de rolamento e a necessidade de sua utilização permanente, caracteriza que Palmeira tem uma boa malha viária pavimentada na área central e nos principais bairros, que os tipos de revestimento são de pavimentação asfáltica, em paralelepípedo e sem revestimento (revestimento primário), sendo que muitas vias apresentam degaste do pavimento

As propostas referem-se a realizar um cadastro detalhado das condições do pavimento nas vias públicas, com a finalidade de subsidiar programas de investimentos; e desenvolver um Manual de Gestão da Infraestrutura Urbana, definindo parâmetros para avaliação da infraestrutura viária.

- **Pavimentação das Calçadas**

Com relação à pavimentação das calçadas são apresentadas considerações conceituais sobre os pedestres, sua inclusão no planejamento urbano e de transportes e na gestão da mobilidade.

O Diagnóstico analisa a área central da Sede, a padronização do revestimento das calçadas com pedra portuguesa (*petit pavet*) e o estado geral das calçadas, em boas condições de manutenção; e considera que na área central são poucas rampas para acessibilidade de pessoas com deficiência, a maioria em desacordo com a NBR-9050.

Identifica a formação de um calçadão, na Rua Conceição, trecho entre as ruas Cel. Pedro Ferreira e Cel. Pedro Scherer, com o alargamento da calçada em um dos lados da via alargada, equipada com paisagismo e mobiliário urbano, com tráfego local, uma faixa para a circulação de veículos e estacionamento lateral junto ao calçadão.

Na região externa ao centro não existe um padrão de calçadas definido, tendo diversos tipos de revestimentos; e considerações sobre as calçadas em vias com declividades.

As faixas elevadas para travessia de pedestres consideradas, conforme a Resolução nº 495 de 05/07/2014 do CONTRAN, sendo que a maioria não atende a legislação específica sobre a sua instalação.

Em Palmeira as faixas elevadas para travessia de pedestres existentes são configuradas como elevações do pavimento em forma de uma lombada física

Também são identificados requisitos para construção de calçadas, conforme descrição do Plano Diretor então vigente.

As Propostas apresentadas abrangem:

- Melhorar a qualidade dos passeios mediante a construção ou reconstrução do pavimento, incluindo rampas para acesso de pessoas portadoras de deficiências, conforme normas da ABNT – NBR9050/2015 relativas ao tema;
- Definir padrões de revestimento de passeios;
- Viabilizar a implantação de calçadas em vias pavimentadas e que não dispõem de espaço adequado para a circulação de pedestres;
- Padronizar as guias rebaixadas para acesso de pessoas com deficiências;
- Desenvolver um manual (ou guia) orientativo, de procedimentos em relação à implantação de calçadas; e,
- Compatibilizar a arborização viária com a acessibilidade nos passeios.

Estão inseridas na Proposta uma orientação para a construção das calçadas, conforme o preceituado pela Norma NBR-9050/2015.

- **Sinalização Viária**

São considerados aspectos relativos à legislação de trânsito, com base no Código de Trânsito Brasileiro, Lei Federal nº. 9.503 / 1997 e legislação vigente.

As análises da sinalização viária compreendem a sinalização horizontal, a sinalização vertical normativa de trânsito, a sinalização vertical de indicação de direções turísticas e a sinalização semafórica.

No Diagnóstico a sinalização horizontal considera que atende à legislação de trânsito, sendo que em algumas vias a sinalização inexiste ou está desgastada pelo tempo de implantação e/ou pelas condições adversas do pavimento.

Indicam que em um arruamento novo, observa-se além do balizamento das vias a existência de faixas de travessia de pedestres em vias em que não existem calçadas, e os terrenos ainda estão vagos, além da existência de tachões e/ou calotas transversais às vias.

As Propostas para a sinalização horizontal referem-se a:

- Realização de um inventário (cadastro) da sinalização implantada em toda a área urbana do município;
- Criação de um banco de dados com a situação existente;
- Elaboração de um completo projeto de sinalização contemplando as necessidades de implantação, substituição, manutenção ou supressão dos elementos de sinalização que estejam em desacordo com a legislação existente; e,
- Elaboração de orçamento estimativo para a efetivação do projeto de sinalização.

- **Sinalização Vertical Normativa de Trânsito**

O Diagnóstico indica que a sinalização vertical normativa de trânsito existente está em boas condições, segundo a legislação, exceto a sinalização de regulamentação de vias preferenciais, que em algumas situações tem sido utilizada a Placa R2 (dê a preferência), em vez da Placa R1 (parada obrigatória).

As propostas abrangem recomendações para um planejamento que vise a elaboração de programas e ações com:

- Realização de um inventário (cadastro) de todos os tipos de sinalização em toda a área urbana do município;
- Criação de um banco de dados com a situação (posicionamento e estado) de cada um dos elementos existentes;
- Elaboração de um completo projeto de sinalização contemplando as necessidades de implantação, substituição, manutenção ou supressão dos elementos de sinalização; e,
- Elaboração de orçamento estimativo para a efetivação do projeto de sinalização.

- **Sinalização Vertical Normativa de Indicação de Direções Turísticas**

O Diagnóstico afere que a sinalização de indicação de direções/turística é de fundamental importância para motoristas que não conheçam a cidade e para informar ao usuário não familiarizado sobre alternativas de deslocamento, e as placas existente são adequadas.

As propostas referem-se ao desenvolvimento de novos projetos de sinalização de indicação/turística observado o disposto no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Resolução nº. 486 – Manual de Sinalização Vertical de Indicação.

- **Sinalização Semafórica**

O Diagnóstico indica que existem dois semáforos, situados nos cruzamentos da Rua Conceição x Rua Barão do Rio Branco e Rua Santos Dumont x Rua XV de Novembro.

Para as propostas recomenda-se uma análise em relação à implantação de novos equipamentos semafóricos observando o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume V – Sinalização Semafórica, publicado através da Resolução nº. 483 do CONTRAN.

GESTÃO DO TRÂNSITO URBANO

A gestão do trânsito urbano é equacionada segundo a municipalização do trânsito, os sentidos de trânsito nas vias, o estacionamento de veículos e a carga e descarga de mercadorias.

- **Municipalização do Trânsito**

No diagnóstico é indicado que a gestão do trânsito urbano está a cargo do Departamento de Trânsito, vinculado à Secretaria de Obras e Infraestrutura Urbana, sendo que este departamento não está devidamente estruturado.

A proposta foca nas recomendações para a municipalização do trânsito, com a integração do Município ao Sistema Nacional de Trânsito e com a criação de uma estrutura adequada no Departamento de Trânsito, para que a relação de custo/benefício tenha resultados positivos.

Informa ainda que a municipalização do trânsito não obriga o município integrado a criar agentes de trânsito para fiscalização, que poderá ser feito pela Policia Militar através de convênios firmados entre as partes, com conhecimento do DETRAN.

- **Sentidos de Trânsito nas Vias**

O Diagnóstico observa que existe uma boa condição de circulação na área central, com alguma lentidão em determinados horários em razão de motoristas a procura de vaga para estacionar, e/ou próximo a estabelecimentos de ensino em início e final de períodos de aulas.

As vias da área central que têm sentido único de trânsito são:

- Rua Conceição: tem sentido único de trânsito da Rua Coronel Pedro Ferreira para a Rua José Rigoni, formando um binário de circulação com a Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes;
- Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes: sentido único de trânsito da Rua José Rigoni para a Rua Moisés Marcondes, formando um binário com esta via.

A Proposta considera diversas ações para a Área Central:

- Criação de um anel central formado pelas seguintes vias: Rua XV de Novembro; Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes; Rua Theófilo J. Freitas e Rua Vicente Machado;
- Implantação de sentido único de trânsito nas vias transversais, no trecho compreendido entre as Ruas Conselheiro Jesuíno Marcondes e Vicente Machado, de forma a facilitar os retornos;
- A Rua Barão do Rio Branco pode permanecer com sentido duplo de trânsito;
- O sentido único de trânsito das Ruas Vicente Machado e Conselheiro Jesuíno Marcondes será estendido até a Rua José Rigoni, sendo que a Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes passa a ser a via de saída da área central, e a Rua Vicente Machado a via de entrada;

- A médio prazo, a Rua Conceição pode ser transformada em Rua Exclusiva para Pedestres no trecho compreendido entre as Ruas Cel. Pedro Ferreira e Cel. Pedro Sherer; e
- A Rua Conceição no trecho compreendido entre as Ruas Cel. Pedro Scherer e José Rigoni, poderá ter um tratamento diferenciado como "*via expansão comercial*" na sequência da via exclusiva de pedestres.

Destaca-se que no Mapa de Sentido Único de Trânsito outras vias são identificadas como de sentido único:

- Rua José Adriano de Freitas: com sentido único de trânsito da Rua Dom Alberto Gonçalves para Avenida Sete de Abril;
- Rua Eugênio Nogueira dos Santos: com sentido único de trânsito da Rua José Caetano de Oliveira para Rodovia PR-151 (Rodovia Pref. João Batista Distéfano); e,
- Rua Gustavo Marcondes Zanardine: com sentido único de trânsito da Rodovia PR-151 (Rodovia Pref. João Batista Distéfano) para Rua José Caetano de Oliveira.

- **Estacionamento de Veículos**

No Diagnóstico são considerados que na área central de Palmeira, com poucas exceções, o estacionamento de veículos é permitido nos dois lados das vias, não existindo o controle sobre as vagas de estacionamento.

Observa-se o estacionamento de veículos em áreas de recuo defronte a estabelecimentos comerciais, gerando conflitos com os pedestres.

A Proposta indica o desenvolvimento de estudos para a implantação de estacionamento Rotativo Pago (Zona Azul), democratizando o uso das vagas nas vias públicas.

- **Carga e Descarga de Mercadorias.**

O Diagnóstico identifica que não há regulamentação ou ato normativo sobre o serviço de carga e descarga de mercadorias, mas indica a existência de placas que regulamentam a atividade para os dias úteis no período das 19:00 ás 10:00h e aos sábados das 14:00 ás 22:00h sem definir o tamanho e a capacidade de carga dos veículos.

A Proposta refere-se à regulamentação do serviço de carga e descarga de mercadorias através de ato normativo (Decreto Municipal), definindo a área de abrangência, os períodos para a realização da atividade em função do tamanho e capacidade de carga dos veículos.

TRANSPORTE COLETIVO

O PlaMob aborda a importância do transporte coletivo como condicionante do desempenho de setores econômicos, identificando as deficiências do sistema atual e propõe alternativas para melhorar o fluxo de pessoas no município, com a realização de pesquisas visando a elaboração de processo licitatório de regularização do sistema de transporte coletivo no município.

O desenvolvimento abrange os levantamentos de campo, o Diagnóstico e as Propostas.

- **Levantamentos de Campo**

Os levantamentos de campo foram realizados em maio de 2016, com o levantamento do itinerário das linhas de transporte por GPS e a identificação espacial da rede de transporte, resultando em um banco de dados.

A pesquisa de origem e destino, denominada Censo Terminal, com perguntas de localização da origem da viagem, localização do destino da viagem, a necessidade de transferência (transbordo), linha utilizada e os motivos da realização daquele deslocamento, segundo o dia e horário.

Na pesquisa foram entrevistados 90% dos usuários no terminal de transporte, com 323 entrevistas, nos dias 11 e 12 de maio de 2016, sendo 42% no transporte intermunicipal e 58% no transporte urbano e rural.

Também foi realizada uma pesquisa de Sobe e Desce, na linha urbana, nos períodos da manhã, almoço e tarde, contabilizando as pessoas que embarcam e desembarcam em cada ponto da linha, efetuada em todos os horários entre os dias 11 e 12 de maio de 2016.

Os resultados identificaram que a demanda em um dia útil é de 172 passageiros, considerando as seis viagens ofertadas no dia, sendo o período entre 12h00 e 14h00 o de maior movimento, com uma média de 85 passageiros. O volume máximo de passageiros em um veículo é de 33 usuários, evidenciando que o serviço poderia ser operado por veículos do tipo micro-ônibus.

- **Diagnóstico**

No Diagnóstico foram analisadas as linhas urbanas da Sede e as linhas rurais do Município, bem como os aspectos relativos à infraestrutura, à oferta dos serviços, à demanda e aos dados operacionais.

- **Infraestrutura**

A análise compreendeu as vias e os pontos de parada e terminais de transporte, caracterizando que não existe um padrão, principalmente na área rural.

Integra o sistema de transporte o Terminal Rodoviário para embarque nas linhas rurais, com uma estrutura razoável para os usuários, com área de espera coberta.

- **Oferta**

O serviço é prestado pela Empresa Expresso Rodex LTDA, que dispõe de 5 veículos, que operam em mais de sete itinerários diferentes.

A frota da empresa é composta por veículos do tipo ônibus básico, com capacidade de até 80 passageiros e miniônibus com capacidade de até 35 passageiros, totalizando 4 veículos, para operar 7 linhas, sendo 6 rurais e 1 urbana, tipo circular.

Na análise das viagens verificou-se que o máximo de viagens ofertada no pico manhã e pico tarde é de 3 viagens no município, não havendo oferta de viagens nos horários entre pico, são entre 9h00 e 10h00 e entre 14h00 e 15h00, sendo que também não existe nenhum tipo de serviço após as 18h00.

A linha com maior regularidade é a linha urbana Circular, com 6 viagens, sendo 2 nos períodos da manhã, almoço e tarde, com intervalo de 60 minutos. No serviço rural alguns serviços são ofertados somente um dia da semana, como por exemplo a linha Santa Bárbara que opera somente às terças-feiras e a linha Faxinal de Mineiros somente as terças e sextas-feiras.

- **Demanda**

Na identificação da demanda foi definido um zoneamento para as diferentes regiões da área de estudo, considerando os 52 setores censitários do IBGE, que definiram 42 zonas de viagens.

A matriz de origem e destino, com dados das pesquisas de Censo Terminal e Sobe e Desce, foi definida partir do zoneamento, considerando as viagens dos períodos manhã, almoço e tarde.

A pesquisa identificou que as principais regiões de desembarque no pico manhã está localizada no Centro da Sede, especialmente na região da Avenida das Palmeiras, devido à concentração de grandes unidades industriais e a região do Terminal Rodoviário, onde se localiza o final das linhas de transporte rural. No período do almoço, entre 11h00 e 14h00, a localização dos principais embarques e desembarques é regular, espalhados pelo município.

Os dados demonstram que no período da tarde, com o movimento de retorno dos usuários, nos distritos, como Vieiras, Faxinal dos Mineiros, Guarauninha e Santa Barbara.

Na Sede os desembarques no período da tarde estão concentrados na região do Terminal Rodoviário, região central e região da Avenida das Palmeiras.

O processamento dos dados possibilita que a demanda de transporte pode ser classificada em demanda da hora pico, a demanda média diária e a demanda

A demanda da hora de pico considera as viagens concentrada na hora de maior movimento no município, sendo que para Palmeira os picos identificados foram para o período de operação manhã entre 7h00 e 9h00, almoço entre 11h00 e 13h00 e tarde entre 16h00 e 18h00.

A demanda média mensal, é definida pela multiplicação da demanda média diária por 250 dias úteis, 52 sábados e 63 domingos e posteriormente divididos por 12 que é número total de meses em um ano. Em Palmeira a demanda média mensal foi calculada em 12.375 usuários.

- **Dados Operacionais**

A compatibilização dos dados de oferta e demanda quantificam os dados operacionais, configurando as características do sistema de transporte coletivo. A velocidade média do sistema era de 37,4 km/h, considerada alta, porém justificada pelas linhas rurais que trafegam em longos trechos de rodovia; a velocidade média urbana era de 19 km/h, e o mesmo ocorre com o tempo médio de viagem que era de 62 minutos.

A quilometragem média mensal do sistema era de 9.763,48 km, com a média de passageiros de 12.375, que resulta em um IPK (índice de passageiro por quilômetro) de 1,27. Ressalta-se que IPK é a relação de número de passageiros por quilômetro percorrido, sendo que a média nacional é de 1,67 pass./km.

- **Diretrizes para o Transporte Público Coletivo**

As Diretrizes consistem em recomendações para as propostas objetivando restaurar as condições de mobilidade urbana no município de Palmeira, invertendo a prioridade de investimento público do modo individual para os modos coletivos.

As Diretrizes abrangem:

- Dar prioridade ao transporte público sempre que houver competição por espaço em uma mesma via;
- Buscar a modalidade mais compatível de modo a ampliar o conforto e reduzir o tempo de viagens para os passageiros;

- Criar uma identidade visual e um sistema de comunicação com os usuários para facilitar o acesso ao sistema e torná-lo mais amigável;
- Integrar diferentes modalidades de transportes coletivos e individuais entre si;
- Dotar o sistema de transporte coletivo de infraestrutura adequada e correta e tecnicamente dimensionadas: equipamentos de embarque-desembarque e transbordo como abrigos e terminais mantendo-os em boas condições de modo a garantir o conforto e segurança dos usuários; e,
- Garantir acessibilidade universal, conforme definido na Lei nº 12.587/2012 que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

- **Propostas**

A. Infraestrutura

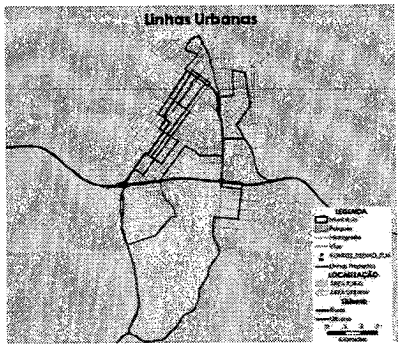
Implantação de pontos de paradas a aproximadamente 400 metros de distância, com estrutura mínima devendo ser composta de cobertura para proteção contra condições climáticas adversas e estrutura de comunicação com o usuário, sendo propostas pontos de parada com cobertura com placas fotovoltaicas ou com cobertura verde.

B. Rede de Linhas Propostas

Foram propostas duas linhas de transporte urbano em substituição a linha urbana existente.

- Linha Interbairros: para a interligação dos bairros da sede do município com a região central, com itinerário pelas vias Rua XV de Novembro, Rua Cel. Otoni Ferreira Maciel, Rua Barão do Rio Branco, Av. Sete de Abril, Rua Pedro Sawatzki, Rua Conceição, Av. das Palmeiras, Rua Inácio Barão, Rua Nodevir G. Cordeiro, Rua Maria Lima Malucelli, Rua O B D, Rua Aldo Morães, Rua Júlio Kosloski, Rua Gáspar Bertone, Rua Dom Alberto Gonçalves, Rodovia Deputado João Chede, Rua Eugênio Nogueira dos Santos, Rua José Caetano de Oliveira, BR 277, Av. Daniel Mansani, Rua João Perota, Rua Fritz Kliewer, Rua Emílio Mehl, Rua Basílio Machado e Av. Nacim Bacila; e,
- Linha Industrial: para atendimento da zona industrial, na época sem atendimento, complementando o atendimento da linha Interbairros, com itinerário pelas vias Rodovia Deputado João Chede, Tv. Sadi Lopes, Rua Querubina Marcondes de Sá, Tv. João Passoni, Rua Maria Comin, Rua Francisco Cherobim, Rua Zequinha de Abreu, Rua Santos Dumont, Rua XV de Novembro, Rua Cel. Otoni Ferreira Maciel, Rua Teófilo José de Freitas, Rua Conceição, Rua Dom Alberto Gonçalves, Rua José Adriano de Freitas, Rua José Rigoni, Rua Conceição, Av. das Palmeiras, Rod. Prefeito João Batista Distefano, Rua 3, Rua José Caetano de Oliveira, Rua Eugênio Nogueira dos Santos, Rod. Prefeito João Batista Distefano, Rodovia Deputado João Chede, Rua Padre Anchieta, Av. Daniel Mansani, Rua João Perota, Rua Fritz Kliewer, Rua Emílio Mehl, Rua Basílio Machado e Av. Nacim Bacila.

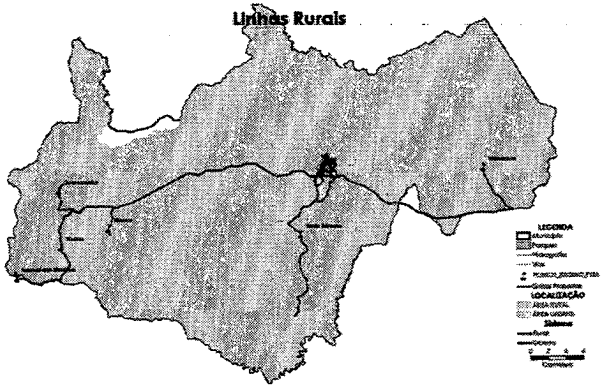
Figura 34: Linhas urbanas propostas



Fonte: Anexo Único da Lei Nº 4498, 2017, adaptado pela Funpar, 2023.

Para as linhas rurais propôs-se maior regularidade dos horários de oferta.

Figura 35: Linhas Rurais Propostas



Fonte: Anexo Único da Lei Nº 4498, 2017, adaptado pela Funpar, 2023.

C. Oferta

Foi proposta uma nova oferta de serviços para as linhas urbanas e rurais, para disponibilizar maior quantidade de horários aos usuários, compatível com a

demanda, para atrair mais usuários para o sistema de transporte, considerando alguns horários para atendimento à população e para incentivar a dinâmica municipal aos finais de semana.

D. Dados Operacionais do Sistema Proposto

Na caracterização da operação do sistema proposto foram consideradas 139 viagens por semana, quilometragem média por semana de 3.241,47 quilômetros e quilometragem média mensal de 14.046,37 quilômetros.

E. Frota

Para a frota proposta considerou-se a Resolução nº 316 do CONTRAN e a ABNT 15570, com os veículos com vida útil dos veículos para operação na concessão de 10 (dez) anos, a idade média da frota inferior a 5 (cinco) anos, com renovação de frota somente poderá ocorrer por ônibus novos, vedada a substituição por veículos usados.

F. Garagem

Para a garagem foram identificados parâmetros que estabelecem particularidades relativas à localização – dentro do perímetro urbano e condicionantes de uso do solo; ao pátio; à área do setor de tráfego, da administração e do plantão de tráfego.

G. Sistema de Bilhetagem

Abordam-se diversos aspectos relativos ao sistema de bilhetagem eletrônica, para cobrança das tarifas através do débito de valores que foram previamente recebidos e carregados em cartão inteligente, dos usuários.

CONCESSÃO, PARCERIA PÚBLICO PRIVADA E PERMISSÕES

O Anexo Único apresenta considerações sobre a concessão, parceria público privada e permissões embasadas na Constituição Federal/88, art 175, que versa sobre a prestação de serviços públicos, enfocando suas definições e características, comparando os prazos, valores, remuneração, garantia contratual pelo parceiro privado e pela administração pública, modalidade de licitação, risco, anuência prévia para alteração de controle do contratado, regime jurídico do contratado, usuários dos serviços, término do contrato e vedações.

TRANSPORTE TURÍSTICO

O Plano de Mobilidade propôs a operação de uma linha turismo para o atendimento a dois importantes pontos turísticos de Palmeira, a Colônia Witmarsum e o Recanto dos Papagaios.

O itinerário iniciaria na Prefeitura Municipal de Palmeira, segue pela BR 277 até o Recanto dos Papagaio e depois para a Colônia Witmarsum, com 72 quilômetros (ida e a volta), tempo de viagem de 90 minutos e intervalo de 90 minutos, com 6 viagens diárias, iniciando às 8h00 da manhã, de sábados domingos e feriados.

O ônibus teria um layout próprio, com decalque magnético, que consiste em um adesivo que pode ser colocado e retirado, não sendo necessário disponibilizar um veículo somente para a linha turismo.

POLOS GERADORES DE VIAGENS

No Anexo Único são observados os aspectos relativos aos polos geradores de viagens, analisando suas particularidades, com o Diagnóstico observando o Estatuto da Cidade, considerando como instrumento o Estudo de Impacto de Vizinhança.

Na Proposta discorre-se sobre as atividades que não se enquadrem nas exigências para a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, previsto na legislação municipal existente e considera o previsto no Art.93 do Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

Com base no CTB recomenda-se que sejam analisados os possíveis impactos gerados e previstas medidas mitigadoras necessárias para atenuar tais impactos, levando-se em conta na área de influência do empreendimento vários aspectos.

LEGISLAÇÃO

O Anexo Único aborda no item Legislação considerações sobre os instrumentos legais pertinentes à mobilidade.

No Diagnóstico discorre-se sobre diversos aspectos relacionados com as diretrizes de Políticas Urbanas, definidas pela União, como o Estatuto da Cidade (Lei no 10.257 de 10 de julho de 2001), a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei no 12.587 de 3 de janeiro de 2012), o Programa 2048 – Mobilidade Urbana e

Trânsito; bem como a Lei Nº 4069 DE 07/01/2016 – Plano Diretor do Município de Palmeira – Paraná; e a Lei Nº 2274 DE 10/07/2003 – Código de Posturas do Município de Palmeira – Paraná;

Nas Propostas são consideradas a apresentação de Projeto de Lei Complementar ao Plano Diretor – "Lei do Sistema Viário", compatibilizando com o Plano de Mobilidade e a Lei do Plano Diretor; atualizar a legislação existente sobre calçadas compatibilizando com o Plano de Mobilidade e a Lei do Plano Diretor; e revisar e atualizar compatibilizando com o Plano de Mobilidade a legislação existente e inerente ao tema.

2.3 OFICINA DE LEITURA COMUNITÁRIA

A realização da Oficina de Leitura Comunitária objetiva tipificar a participação da comunidade no desenvolvimento da Revisão do PlanMob de Palmeira, com o conhecimento da realidade local, seus problemas e as aspirações da comunidade.

A Oficina de Leitura Comunitária é uma estratégia de ação para a participação da comunidade local, seja urbana ou rural, consolidando o processo de elaboração da Revisão do PlanMob de Palmeira, com discussão interativa com os agentes integrantes dos diversos atores locais, para contemplar o interesse coletivo, estabelecendo um acordo entre os diversos interessados.

A Oficina de Leitura Comunitária estrutura-se com a contextualização, segundo os fundamentos legais, os atos convocatórios amplamente divulgados para a sua realização, a realização da Oficina de Leitura Comunitária e a sua análise, além a estruturação de uma pesquisa de opinião, com a sua avaliação.

2.3.1 FUNDAMENTOS LEGAIS

A participação da sociedade no processo de elaboração ou revisão de Planos Diretores está caracterizada nos preceitos do Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001), pela Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal Nº 12.587 / 2012) e demais normativas, especialmente as relativas às Resoluções emitidas pelo Ministério das Cidades (que era integrante do Ministério do Desenvolvimento Regional) e pelo Conselho das Cidades.

O Estatuto das Cidades identifica a questão da participação da sociedade:

- No Capítulo III – Do Plano Diretor, o artigo 40, que define que o plano diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana; sendo que o parágrafo 4º estabelece que processo de elaboração do plano diretor e na fiscalização de sua implementação, os Poderes Legislativo e Executivo

municipais garantirão, como indicado no inciso I "a promoção de audiências públicas e debates com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da sociedade"; e

- No Capítulo IV – Da Gestão Democrática da Cidade, no artigo 43, que institui que para garantir a gestão democrática da cidade, deverão ser utilizados, entre outros, os seguintes instrumentos; com indicação no inciso II "debates, audiências e consultas públicas".

O Conselho das Cidades, órgão vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Regional, formulou diversas resoluções que normatizam a participação da sociedade:

- Resolução nº 25/2005 – emite orientações e recomendações para o processo participativo, especialmente no:
  - Artigo 3º, que orienta que o processo de elaboração, implementação e execução do Plano Diretor para que seja participativo, nos termos previstos no Estatuto da Cidade, e que a coordenação do processo seja compartilhada, entre poder público e sociedade civil; e
  - Artigo 5º, que estabelece que a organização do processo participativo deverá garantir a diversidade, considerando no inciso I: "realização dos debates por segmentos sociais, por temas e por divisões territoriais, tais como bairros, distritos, setores entre outros"; e II: "garantia da alternância dos locais de discussão"; e
- Resolução nº 83/2009 – que recomenda ao Ministério das Cidades a emissão de orientações, no artigo 4º estabelece que o processo de revisão ou alteração do Plano Diretor deve:
  - Contemplar a realização de audiências ou consultas públicas, devendo os poderes Executivo e Legislativo garantir a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da sociedade, considerando no parágrafo 1° que as audiências públicas, no processo de revisão ou de alteração de Plano Diretor, deverão seguir o disposto no Estatuto da Cidade, na Resolução nº 25 do Conselho das Cidades;
  - E nos incisos:
    - I. Serem divulgadas em órgãos públicos de ampla circulação de pessoas;
    - II. Terem o conteúdo a ser debatido explicitado em sua divulgação; e,
    - III. Serem divulgadas em diversos meios de comunicação de modo a facilitar o acesso à informação pelos diversos segmentos da sociedade; e no parágrafo 2º que quando não estiver definido em lei municipal, a audiência pública poderá ser convocada quando solicitada por entidades da sociedade civil ou por no mínimo cinquenta eleitores do município.

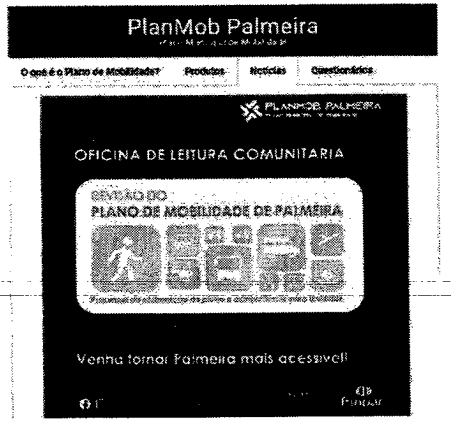
2.3.2 Atos Convocatórios

As recomendações para a realização de eventos presenciais das instâncias participativas devem ser acessíveis e públicas; e sua organização envolve atos convocatórios amplamente divulgados.

Para a realização da Oficina de Leitura Comunitária a divulgação envolveu a convocação pelo *site* da Prefeitura Municipal de Palmeira e por convites impressos distribuídos para pessoas e entidades locais.

A figura a seguir demonstra a convocação no *site* institucional.

Figura 36: Convite para a Oficina de Leitura Comunitária no Site da Prefeitura



Fonte: http://palmeira.pr.gov.br/planmob/, adaptado pela Funpar, 2023.

No *site* também foi noticiado a realização da oficina, conforme verificado na figura abaixo.

Figura 37: Notícia sobre a Realização da Comunitária

Oficina de Leitura Comunitária do Plano de Mobilidade acontece no dia 2 de fevereiro

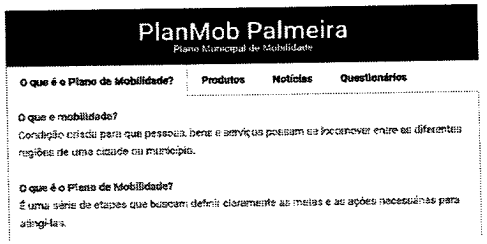
No dia 2 de fevereiro, às 18h30, acontece a Oficina de Leitura Comunitária de revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira. O objetivo da oficina é divulgar a realização do plano de mobilidade e consultar a população dos problemas e propostas para mobilidade.
A oficina acontece no auditório da Central de Atendimento ao Cidadão, na rua Luiza Trombini Malucelli, 194. Toda a população é convidada a participar da ação.
Venha tornar Palmeira mais acessível!

Saiba mais sobre o Plano de Mobilidade de Palmeira em **www.palmeira.pr.gov.br/planmob/**.

Fonte: https://palmeira.pr.gov.br/oficina-de-leitura-comunitaria-do-plano-de-mobilidade-acontece-no-dia-2-de-fevereiro/, adaptado pela Funpar, 2023.

Destaca-se que no *site* existe referência à elaboração da Revisão do PlanMob de Palmeira com informações sobre a sua realização, como pode ser observado na Figura 38.

Figura 38: Informações sobre o PlanMob de Palmeira



Fonte: http://palmeira.pr.gov.br/planmob/

Além do *site*, no perfil do *Instagram* da prefeitura também foi realizado a chamada para a oficina, conforme é visto na figura 39.

Figura 39: Convite para a Oficina de Leitura Comunitária no Instagram

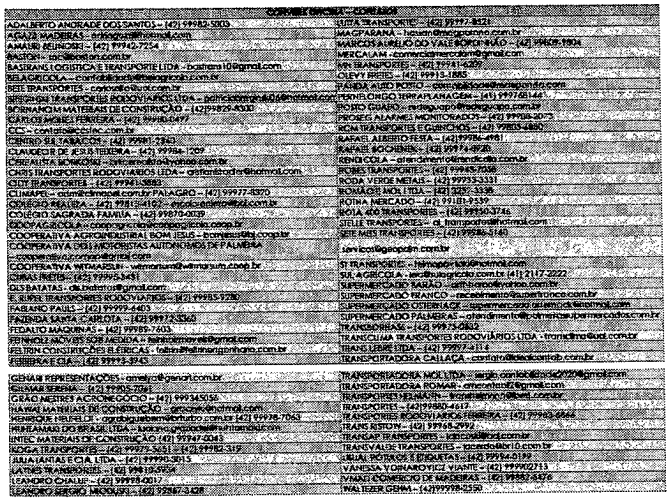
Fonte: https://www.instagram.com/prefeituradepalmeirapr/, adaptado pela Funpar, 2023.

Os convites impressos distribuídos para pessoas e entidades locais informava sobre a realização da Oficina.

Figura 40: Convite para pessoas e entidades

Fonte: Funpar, 2023.

Figura 41: Relação dos Convidados



Fonte: Funpar, 2023.

Essa participação contribui com elementos para subsidiar, aperfeiçoar e validar a elaboração da Revisão do PlanMob de Palmeira.

2.3.3 Realização da Oficina de Leitura Comunitária

A realização da Oficina de Leitura Comunitária formata-se segundo um roteiro metodológico, que configura a estratégia adotada e os principais procedimentos a serem efetuados para a realização da Oficina, definida pela caracterização da dinâmica participativa, pela dinâmica para a realização da oficina, pela caracterização da matriz dos elementos da mobilidade e pela realização da Oficina.

Dinâmica Participativa

A dinâmica participativa apresenta o processo para a realização de atividades que promovam a construção coletiva para a Revisão do PlanMob de Palmeira.

As atividades identificadas para a dinâmica participativa abrangem os diferentes atores de setores sociais e da comunidade em geral, com a realização de ações presenciais como audiências, oficinas, reuniões, seminário ou conferência, que se realizem em espaços predefinidos.

A participação cidadã, que caracteriza a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade, como estabelecido no Estatuto das Cidades, deve nortear todas as fases de elaboração ou revisão de Planos Diretores.

Nos processos democráticos de participação a mobilização social abrange a atuação de cidadãos, referenciando suas adversidades, anseios, aspirações, controvérsias, expectativas, potencialidades e propostas na construção de objetivos comuns.

Esse processo comporta uma dimensão subjetiva de decisão e engajamento pessoal, além de uma dimensão subjetiva, de disponibilidade de ação, com a apresentação de proposições, que pode beneficiar grupos organizados e com maior força de pressão.

Os agentes que participam do processo abrangem:

- Equipe técnica local, composta pelos responsáveis pela Revisão do PlanMob de Palmeira;
- Equipe de consultores contratados para participar da Revisão do PlanMob de Palmeira;
- A população em geral;
- Agentes políticos como vereadores, deputados e outros;
- Entidades não governamentais das mais diversas atuações;
- Funcionários públicos como agentes de saúde, professores, profissionais de saúde, profissionais da assistência e outros;
- Instituições formadoras, sejam formais e informais, da educação básica e da superior, docentes, discentes e técnicos;
- Movimentos populares como os de moradias, de mulheres, de pessoas com deficiência, de direitos humanos, de ambientalistas e outros;
- Organizações comunitárias como associações de moradores, grupos de igrejas, grupos de idosos, grupos de esporte e outros;
- Organizações de classe abrangendo sindicatos e associações de empresários e de trabalhadores;
- Organizações profissionais compreendendo urbanistas, arquitetos, engenheiros, advogados, assistentes sociais, psicólogos, corretores, médicos e outros; e,
- Órgãos e instituições públicas das três esferas administrativas, especialmente a municipal.

Dinâmica para a Realização da Oficina de Leitura Comunitária

Uma oficina caracteriza-se como uma forma de produção coletiva do conhecimento; e a de leitura comunitária visa construir uma visão dos temas relevantes para cada comunidade e como questioná-los.

Também visam levantar as percepções dos participantes sobre a realidade atual do Município, considerando potencialidades e desafios, com o registro de contribuições para a solução dos problemas.

O envolvimento da população no processo de planejamento do Município, amplia o espaço de participação de forma continuada, através do olhar social na dinâmica da cidade, a partir das contribuições da comunidade.

A realização da Oficina de Leitura Comunitária em Palmeira, definida como uma oficina presencial, estrutura-se em três etapas:

- Preparação: organização da oficina, estabelecendo os dias, locais e horários para a efetivação da oficina, de acordo com a configuração do território; com a divulgação prévia; a emissão de convites para as organizações existentes no município; e a preparação dos elementos necessários à implementação da oficina.
- Realização: efetivação da oficina no dia, local e horário definidos, com a participação dos agentes interessados; e
- Avaliação: análise e sistematização de informações, para o entendimento da estrutura territorial atual e das tendências da dinâmica da mobilidade, segundo um olhar técnico e sob o olhar da população, caracterizando uma verificação da realidade local subsidiando uma construção coletiva em busca da solução dos problemas identificados.

A dinâmica para a realização da Oficina de Leitura Comunitária abrange:

- Recepção dos participantes;
- Solicitação para o preenchimento da ficha de identificação do participante;
- Preenchimento dos questionários das pesquisas de opinião sobre os temas pertinentes aos componentes da Revisão do Plano de Mobilidade;
- Apresentação dos processos e conteúdo da Revisão do Plano de Mobilidade, com orientações gerais sobre a metodologia da oficina;
- Formação dos grupos de trabalho, considerando o interesse do participante com os temas pautados, segundo os componentes do Plano de Mobilidade;
- Discussão e debates em cada um dos grupos, com a participação da Equipe Técnica e dos consultores, se convidados; visando compartilhar os conhecimentos e experiências sobre a realidade local e o tema abordado;
- Identificação dos pontos relevantes discutidos, por elemento ou tema, no mapa do município;
- Preenchimento das fichas da matriz dos elementos dos componentes pelos participantes de cada um dos grupos; e
- Apresentação de cada grupo para todos os participantes da matriz dos elementos dos componentes.

2.3.4 Caracterização da Matriz dos Elementos da Mobilidade

Para a realização da Oficinas de Leitura Comunitária é importante estabelecer um processo que defina como será realizada, considerando atividades que abordem os elementos da mobilidade.

Entre as atividades das Oficinas de Leitura Comunitária uma das mais relevantes é a formação dos grupos de trabalho, onde cada participante escolhe um dos elementos da mobilidade.

Na escolha do grupo cada participante considera as suas preferências, a sua experiência e interesse em dar sua contribuição, compartilhando seus conhecimentos, propiciando à equipe técnica uma visão local sobre os temas referenciados.

As discussões e debates fornecem elementos para a identificação de aspectos da realidade local que sejam relevantes, detectando pontos relevantes no maior número possível, sejam positivos ou negativos, sob a ótica dos participantes,

Os pontos relevantes são caracterizados em mapas, utilizando símbolos para distinguir os que referenciam os pontos positivos dos negativos, incluindo propostas para a resolução dos problemas levantados.

A partir da caracterização dos pontos relevantes os participantes do cada grupo passam a preencher as fichas da matriz dos elementos da mobilidade, que substanciam a metodologia adotada nas dinâmicas participativas, a partir da utilização de conceitos estabelecidos pela Matriz FOFA.

A Matriz FOFA é uma ferramenta do planejamento estratégico muito utilizada, originada da metodologia que em inglês é definida como SWOT, acrônimo de Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats, que traduzida para o português é representada por Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças.

O processo de formulação da Matriz FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) considera os aspectos relativos às variáveis internas (Fortalezas e Fraquezas) e das variáveis externas (Oportunidades e Ameaças), que fornecem elementos para caracterizar um cenário que identifica condições para formulação de propostas de planos, programas, projetos e ações.

A partir de síntese das ferramentas qualificadoras das ações da Matriz FOFA, que simplificam as variáveis internas, assim como as externas, com o objetivo de facilitar e resumir o processo metodológico.

Com tal configuração na metodologia, são identificados como elementos de análise os pontos relevantes, que são caracterizados pelos fatores positivos e negativos, modelados em um quadro com quatro colunas:

Elementos da mobilidade: que indica qual a área de atuação está em discussão, abrangem;

- Potencialidades: que caracterizam os pontos identificados como positivos;
- Deficiências - problemas: que revelam os pontos considerados como negativos;
- Propostas: que abrange proposições e soluções para a resolução dos problemas.
-

Figura 42: Identificação dos pontos relevantes

ELEMENTO DE ANÁLISE	POTENCIALIDADE (PONTOS POSITIVOS)		PROPOSTAS

Fonte: Funpar, 2023.

Após o preenchimento do quadro os participantes escolhem um membro do grupo para apresentar a todos os elementos considerados relevantes de cada elemento da mobilidade.

2.3.5 Realização da Oficina de Leitura Comunitária

A Oficina de Leitura Comunitária, que caracteriza a participação da sociedade na Revisão do PlanMob de Palmeira, foi realizada no dia 2 de fevereiro de 2023, na Sede de Palmeira, no Auditório da Prefeitura Municipal, localizada na Rua Luiza Trombini Malucelli, nº 134.

A convocação para a Oficinas de Leitura Comunitária foi feita pelo *site* da Prefeitura Municipal de Palmeira e por convites para determinadas pessoas, emitidos pela Equipe Técnica Municipal.

Após a recepção e a solicitação de preenchimento da pesquisa de opinião iniciaram-se os trabalhos, como definido pela metodologia adotada, com a apresentação, em power point, dos processos e conteúdo da Revisão do PlanMob de Palmeira.

Figura 43: Apresentação do Desenvolvimento da Oficina de Leitura Comunitária.

Fonte: Funpar, 2023.

Na sequência são formados os grupos de trabalho de acordo com os elementos da mobilidade definidos, identificados como:

- Infraestrutura abrangendo o sistema viário, a circulação viária, o sistema cicloviário, a sinalização e outros considerados relevantes.
- Meios de transporte, considerando o transporte coletivo, o transporte escolar, o transporte por fretamento, o transporte por táxi, o transporte individual e outros considerados relevantes.
- Gestão, abrangendo a fiscalização e administração da mobilidade, qualificando a atuação do poder público e outros considerado relevante.

Os participantes de cada um dos grupos procederam a uma análise da mobilidade para:

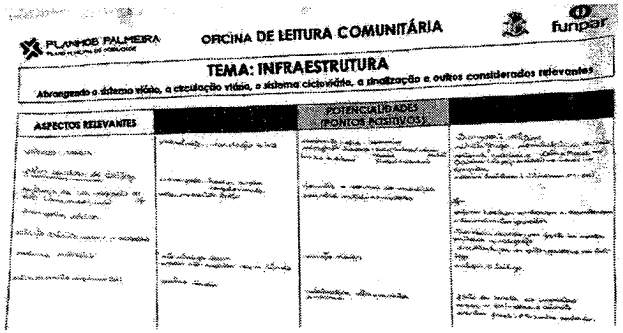
- Discussão do tema escolhido com discussão verbal para indicar os pontos positivos, que caracterizam as potencialidades; e negativos, que identificam as deficiências; além de potencialidades ou propostas para o tema;
- Preenchimento das fichas que caracterizam o tema, priorizando os cinco principais pontos e propostas, que são sintetizados no quadro geral da dinâmica e em mapas, que traduzem as percepções e demandas de cada tema;
- Escolha de um representante do grupo para apresentar os trabalhos do grupo; e,
- Solicitação pelo moderador do preenchimento da Pesquisa de Opinião do PlanMob; e.
- Explanação para todos os participantes com as sínteses das discussões relativas à temática de cada grupo, com apresentação dos resultados.

Figura 44: Realização das Discussões nos Grupos de Trabalho

Fonte: Funpar, 2023.

O preenchimento da matriz dos elementos da mobilidade por cada grupo identificou os pontos positivos, negativos e as propostas do grupo de participantes.

Figura 45: Ficha Elaborada pelo Grupo da Infraestrutura


PLANMOB PALMEIRA
ORCINA DE LEITURA COMUNITÁRIA
funpar
TEMA: INFRAESTRUTURA
Abrangendo o sistema viário, a circulação viária, o sistema cicloviário, a sinalização e outros considerados relevantes
ASPECTOS RELEVANTES
POTENCIALIDADES (PONTOS POSITIVOS)

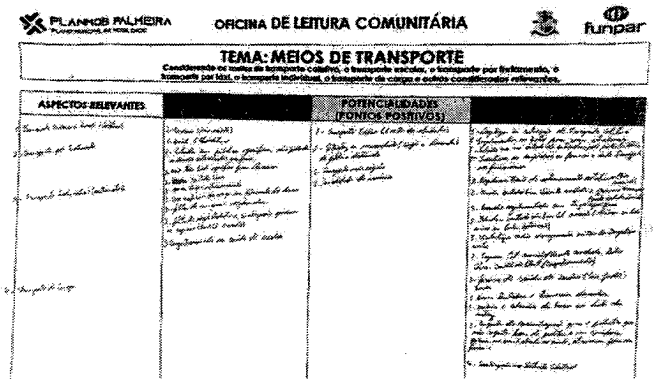
Fonte: Funpar, 2023.

Figura 46: Considerações do Grupo de Infraestrutura

ASPECTOS RELEVANTES	DEFICIÊNCIAS (PONTOS NEGATIVOS)	POTENCIALIDADES (PONTOS POSITIVOS)	PROPOSTAS
Estradas rurais.	Manutenção, circulação viária	Escoamento da safra, economia, valorização do turismo em Santa Bárbara, Colônia Cecília, Vilelas (Capelinhas) [ver com a Secretaria de Cultura].	Transporte coletivo, sinalização, nomenclatura de ruas, sistema cicloviário: Colônia Maciel, Vilinha (Papagaios Novos), Vieiras, Campestre. Ciclovias turísticas (Wilmarsum, 277-376)
Pólos geradores de tráfego (escolas, creches, supermercados)	Centralização, horários de pico, congestionamentos.	Fomenta a economia do município.	
Restrição da lei de uso e ocupação do solo ???	Falta estacionamento.	Concentra multifuncionalidades	Definir horários de embarque e desembarque, estacionamentos privados.
Transporte coletivo.			
Relação trânsito urbano e rodoviário.			Travessias elevadas em frente às escolas, melhorar a sinalização, descentralizar os pólos geradores de tráfego.
Sistema cicloviário.	Não interliga locais, ciclistas não respeitam regras de trânsito.	Redução de veículos.	Mitigar o tráfego.
Estacionamento regulamentado.	Convênio, fiscais.	Rotatividade de estacionamentos democrático.	Fonte de renda ao município, reverter a fonte para o trânsito, incentivo fiscal (IPTU) para estacionamento particular.

Fonte: Funpar, 2023

Figura 47: Ficha Elaborada pelo Grupo do Transporte



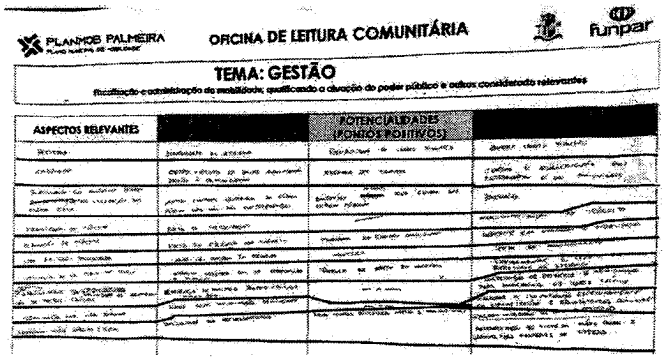
Fonte: Funpar, 2023

Figura 48: Considerações do Grupo de Transporte

ASPECTOS RELEVANTES	DEFICIÊNCIAS (PONTOS NEGATIVOS)	POTENCIALIDADE (PONTOS POSITIVOS)	PROPOSTAS
			Legalizar a situação do transporte coletivo.
Transporte coletivo urbano e rural	Urbano: não existe. Rural: clandestino.	Transporte escolar (100% dos estudantes).	Regularizar as rotas para serem oficiais. Estudo no sentido de verificar a subsídio do poder público
Transporte por fretamento	Atende um público específico, não podendo ser demais interessados; usuário. Não tem local específico para estacionar.	Satisfaz a necessidade (supre a demanda) do público destinado	Incentivar as empresas a fornecer o vale transporte aos funcionários.
Transporte individual (automotor)	Sentido das vias. Vagas de estacionamento. Uso exclusivo de vaga, em detrimento dos demais. Falta de marginais regularizadas. Falta de visibilidade e sinalização próximo as esquinas. Congestionamento na saída de escolas	Transporte mais rápido. Comodidade do usuário.	Regulamentação do estacionamento rotativo (Rua Conceição). Mudar sentido de Rua Vicente Machado, Jesuíno Marcondes e Coronel Macedo (Vias que congestionam). Viabilizar mais marginais evitando congestionamentos. Reversão de saída de escolas (São Judas). Rever sentido das transversais elevadas. Readiverá colocação da Praça ao lado da Matriz. Campanha de conscientização para o pedestre que não respeita a faixa de pedestre e o semáforo, passam no sinal aberto ao veículo, atravessam fora da faixa.
Transporte de cargo			Sinalização na Getúlio Industrial

Fonte: Funpar, 2023.

Figura 49: Ficha Elaborada pelo Grupo da Gestão



Fonte: Funpar, 2023.

Figura 50: Considerações do Grupo da Gestão

ASPECTOS RELEVANTES	DEFICIÊNCIAS (PONTOS NEGATIVOS)	POTENCIALIDADE (PONTOS POSITIVOS)	PROPOSTAS
Recursos	Dificuldade de acesso	Possibilidade de novas fontes	Buscar novas fontes
Qualificação	Corpo técnico com baixa qualificação, devido à remuneração.	Melhoria dos serviços.	Curso e qualificação dos funcionários e da comunidade.
Participação das empresas privadas na utilização dos espaços públicos.	Muitas empresas usufuem do espaço público, mas não dão contrapartida.	Empresas privadas que cuidem dos espaços públicos.	Parcerias.
Fiscalização do trânsito.	Falta fiscalização.	—	Municipalização.
Educação de trânsito.	Falta de educação no trânsito.	Formação de cidadão consciente.	Investir na educação de trânsito.
Uso de novas tecnologias.	Ainda não existe em Palmeira.	Controle.	Rede de monitoramento.
Utilização da via por cavalos.	Interação negativo com os deslocamentos da população.	Resgate da origem do município.	Regulamentar e respeito dos proprietários à legislação
Maior envolvimento da comunidade na identificação dos pontos críticos.	Existência de muitos pontos críticos no sistema viário.	—	Elaboração de projetos e legislação para solucionar os pontos críticos.
Iluminação nas vias públicas.	Locais com iluminação deficiente.	—	Melhorar a iluminação especialmente em creches e equipamentos comunitários, com interação da Copel com o governo.
Hierarquia viária urbana e rural.	Dificuldade nos deslocamentos.	Malha viária possibilita acesso a muitos locais.	Hierarquização do sistema viário rural e urbano para melhorias no sistema.

Fonte: Funpar, 2023.

Figura 51: Apresentação dos Resultados

Fonte: Funpar, 2023.

A identificação das Potencialidades (Pontos Positivos), Deficiências – Problemas (Pontos Negativos) e Propostas, referenciam os anseios da população e possibilitam reflexões sobre a necessidade de proposições para a melhoria da mobilidade em Palmeira.

2.3.6 Pesquisa de Opinião

A pesquisa de opinião visa subsidiar a análise da realidade da mobilidade em Palmeira, caracterizando o envolvimento da população no processo de planejamento do Município, ampliando o espaço de participação, com um olhar social na dinâmica da cidade.

A pesquisa, considerando os procedimentos metodológicos, caracteriza-se quanto à natureza como aplicada; quanto aos objetivos como descritiva; e quanto aos procedimentos como de utilização de questionário, sendo executada de forma qualitativa, com análise exploratória-descritiva por focar o caráter subjetivo.

O questionário, como instrumento de coleta de dados, foi definido por uma série ordenada de perguntas, utilizando uma linguagem simples e direta, para uma compreensão clara do que está sendo perguntado, e que devem ser respondidas por escrito pelo informante.

A pesquisa objetiva levantar opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas e situações vivenciadas, que forneçam informações para o desenvolvimento da Revisão do PlanMob de Palmeira.

O questionário foi elaborado com:

- Questões abertas: o informante responde livremente, da forma que desejar;
- Questões fechadas: o informante deve escolher uma resposta entre as constantes de uma lista predeterminada, indicando aquela que melhor corresponda à que deseja fornecer; e,
- As questões mistas (fechadas e abertas) são aquelas em que, dentro de uma lista predeterminada, há um item aberto, por exemplo, "outros".

A análise dos questionários preenchidos na Oficina de Leitura Comunitária para a coletar informações traduzem as expectativas da população com relação à mobilidade.

O questionário também estava disponível para ser respondido com o acesso no *site* de Prefeitura.

Análise da Pesquisa de Opinião

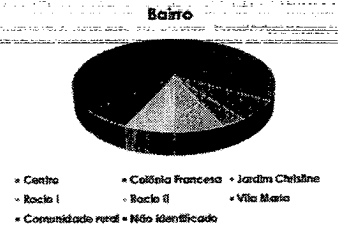
A pesquisa de opinião foi processada e possibilitou uma análise, traduzindo a opinião dos entrevistados nos diversos itens que foram estabelecidos.

Os participantes da Oficina de Leitura Comunitária foram 27 pessoas; e os do *site* da Prefeitura Municipal de Palmeira foram três participantes.

A identificação dos entrevistados possibilitou indicar os bairros em que moram, como demonstrado a seguir

Figura 52: Identificação dos Bairros

BAIRRO	QTDE	%
Centro	10	30%
Colônia Francesa	2	7%
Jardim Christine	1	3%
Rocio I	2	7%
Rocio II	2	7%
Vila Maria	2	7%
Comunidade rural	4	13%
Não identificado	7	17%
TOTAL	30	100%



Fonte: Funpar, 2023

Dos entrevistados, 30% (9) são do Centro, 17% (5) de não identificado, 13% (4) de comunidades rurais, 7% (2) da Colônia Francesa, Rocio I, Rocio II, Vila Maria em cada um dos bairros; e 3% (1) do Jardim Christine.

A pesquisa permitiu identificar a atividade dos entrevistados, sendo que 27% (8) são do serviço público, 17% (5) não identificado, 13% (4) de comércio, 13% (4) de outro, 10% (3) de agricultura, 10% (3) de educação, 10% (3) de estudante, 3% (1) de aposentado, 3% (1) da indústria.

Figura 53: Identificação da Atividade

ATIVIDADE	QUANT	%
Agricultura	3	10%
Aposentado	1	3%
Comércio	4	13%
Educação	3	10%
Estudante	3	10%
Indústria	1	3%
Serviço público	8	27%
Outro	4	13%
Não identificado	3	10%
TOTAL	30	100%

Fonte: Funpar, 2023.

A opinião quanto às calçadas revelou que 30% (9) considera boa, 30% (9) regular, 23% (7) muito ruim, 17% (5) ruim; não sendo pontuada a condição de muito boa.

Figura 54: Aspectos das Calçadas

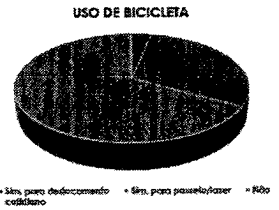
CALÇADAS	QUANT	%
Boas	9	30%
Muito boas	0	0%
Muito ruins	7	23%
Regular	9	30%
Ruim	5	17%
TOTAL	30	100%

Fonte: Funpar, 2023.

Na utilização de bicicleta 67% (20) não usa bicicleta; 30% (9) para passeio ou lazer; e 3% (1) usa para deslocamentos cotidianos.

Figura 55: Uso de Bicicleta

USO DE BICICLETA	QUANT	%
Sim, para deslocamento cotidiano	1	3%
Sim, para passeio/lazer	9	30%
Não	20	67%
TOTAL	30	100%



Fonte: Funpar, 2023.

Na não utilização de bicicleta, 33% (10) identifica por outros motivos, 20% (6) porque não tem bicicleta, 17% (5) porque o destino é distante, 17% (5) não respondeu, 13% (4) falta de segurança.

Figura 56: Motivo do Não Uso de Bicicleta

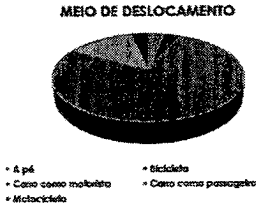
MOTIVO	QUANT	%
Falta de segurança	4	13%
Destino distante	5	17%
Não tem bicicleta	6	20%
Outro	10	33%
Não respondeu	5	17%
TOTAL	30	100%

Fonte: Funpar, 2023.

Com relação ao meio que utiliza predominantemente nos deslocamentos diários 77% (23) usam o carro como motorista; 13% (4) como passageiro em carro; 3% (1) é a pé; 4% (1) é de bicicleta; e o transporte público, motocicleta ou táxi não foi pontuado.

Figura 57: Meio de Deslocamento

MEIO DE DESLOCAMENTO	QUANT	%
A pé	1	3%
Bicicleta	1	3%
Carro como motorista	23	77%
Carro como passageiro	4	13%
Motocicleta	1	3%
TOTAL	30	100%

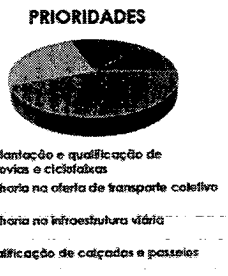


Fonte: Funpar, 2023.

Na solicitação de indicar duas prioridades para a mobilidade, 45% (26) elegeram a melhoria da infraestrutura viária; 25% (15) a qualificação de calçadas e passeios; 13% (8) melhoria na oferta de transporte coletivo; 12% (7) implantação e qualificação de ciclovias/ciclofaixas; e 5% (3) outros aspectos. Destaca-se que um participante não escolheu duas alternativas, como solicitado na pergunta.

Figura 58: Indicação de Prioridades

PRIORIDADES	QUANT	%
Implantação e qualificação de ciclovias e ciclofaixas	7	12%
Melhoria na oferta de transporte coletivo	8	13%
Melhoria na infraestrutura viária	26	45%
Qualificação de calçadas e passeios	15	25%
Outros	3	5%
TOTAL	59	100%



Fonte: Funpar, 2023.

Sobre o estado das vias rurais 59% (16) consideraram como regular; 22% (6) como boa; 11% (3) como ruim; 7% (2) como muito ruim; e como muito não foi pontuado.

Figura 59: Estado das Vias Rurais

ESTADO DAS VIAS RURAIS	QUANT	%
Boa	6	20%
Muito boa	0	0%
Muito ruim	3	10%
Regular	16	53%
Ruim	5	17%
TOTAL	30	100%

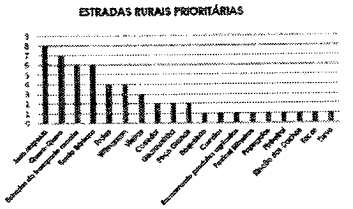
Fonte: Funpar, 2023.

Entre as 53 identificações de estradas rurais prioritárias, 15% (8) são de sem resposta, 13% (7) para Quero-Quero, 11% (6) para as estradas do transporte escolar e Santa Bárbara, 8% (4) para Todas e Witmarsum, 5% (3) para Vieiras, 4% (2) para Corredor, Guarauninha e Poço Grande, 2% (1) para Boqueirão,

Correias, Escoamento da produção agrícola, Faxinal Mineiros, Papagaios, Pinheiral, Rincão dos Cachos, Tocas e Turvo.

Figura 60: Estradas Rurais Prioritárias

ESTRADAS RURAIS PRIORITÁRIAS	INDICAÇÃO	%
Sem resposta	8	15%
Quero-Quero	7	13%
Estradas do transporte escolar	6	11%
Santa Bárbara	6	11%
Todas	4	8%
Witmarsum	4	8%
Vieiras	3	5%
Corredor	2	4%
Guarauninha	2	4%
Poço Grande	2	4%
Boqueirão	1	2%
Corredor	1	2%
Escoamento produtos agrícolas	1	2%
Faxinal Mineiros	1	2%
Papagaios	1	2%
Pinheiral	1	2%
Rincão dos Cachos	1	2%
Tocas	1	2%
Turvo	1	2%
TOTAL	53	100%



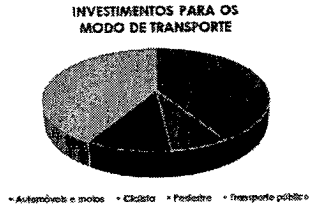
Fonte: Funpar, 2023.

Fonte: Funpar, 2023.

Com relação à indicação sobre os investimentos para os modos de transporte, 41% (12) indicaram o transporte público e automóveis e motos, 10% (3) para pedestres, 8% (2) para ciclista, sendo que um entrevistado não respondeu.

Figura 61: Investimentos para os modos de transporte

INVESTIMENTOS PARA OS MODOS DE TRANSPORTE	QUANT	%
Automóveis e motos	12	41%
Ciclista	2	8%
Pedestre	3	10%
Transporte público	12	41%
TOTAL	29	100%

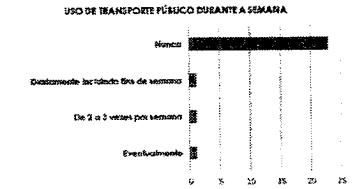


Fonte: Funpar, 2023.

Quanto ao uso do transporte público durante a semana, 89% (23) indicam que nunca usam, 4% (1) usam eventualmente, de 2 a 3 vezes por semana e diariamente incluindo fins de semana, sendo que quatro dos entrevistados não responderam.

Figura 62: Uso do Transporte Público Durante a Semana

USO DE TRANSPORTE PÚBLICO DURANTE A SEMANA	QUANT	%
Eventualmente	1	4%
De 2 a 3 vezes por semana	1	4%
Diariamente excluindo fim de semana	1	4%
Nunca	23	88%
TOTAL	26	100%

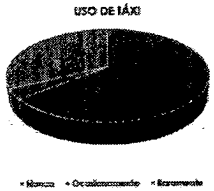


Fonte: Funpar, 2023.

O uso do serviço de táxi nunca é usado por 64% (18), raramente por 32% (9), e ocasionalmente por 4% (1) dos entrevistados, sendo duas pessoas não responderam.

Figura 63: Uso de Táxi

USO DE TÁXI	QUANT	%
Nunca	18	64%
Ocasionalmente	1	4%
Raramente	9	32%
TOTAL	28	100%



Fonte: Funpar, 2023.

A pesquisa de opinião solicitou uma avaliação, em termos gerais, sobre a qualidade das condições oferecidas ao sistema viário, ao transporte público, ao transporte escolar, ao sistema cicloviário e à acessibilidade, conforme demonstrado no quadro a seguir.

Figura 64: Síntese da Avaliação da Qualidade das Condições de Diversos Aspectos

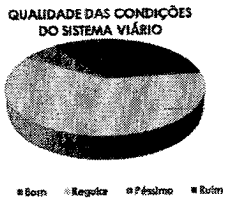
SISTEMA VIÁRIO	TRANSPORTE PÚBLICO	TRANSPORTE ESCOLAR	SISTEMA CICLOVIÁRIO	ACESSIBILIDADE
PESQUISA NA OFICINA DE LEITURA COMUNITÁRIA				
Regular	0		Ruim	Regular
Regular	Ruim		Regular	Ruim
Ruim		0	Regular	
Regular	Ruim	Regular		
Regular	0		Regular	Regular
Bom	Regular			
Bom	0		Regular	Ruim
Bom	Ruim		Ruim	
Regular			Regular	Regular
Ruim		Regular	Ruim	Ruim
Regular	0	Ruim	Regular	
Regular	Ruim	Regular	Regular	Ruim
	Regular		Regular	Regular
Bom				Ruim
Regular	Regular		Regular	Regular
Regular	Ruim		Ruim	Regular
Regular	0	Regular	Ruim	0
0	Regular	Regular		0
Regular	Regular		Regular	Regular
Regular	Ruim			Regular
Regular	0	0		
Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim
Regular	Regular		Regular	Regular
Regular	Ruim		Ruim	Ruim
0	0	0	0	0
Bom	0		Ruim	0
PESQUISA NO SITE DA PREFEITURA				
Regular	Regular		Ruim	Regular
		Regular		
Regular	Regular			Regular

Fonte: Funpar, 2023.

A qualidade das condições do sistema viário foi avaliada como regular por 60% (18) dos entrevistados, 20% (6) como bom, 7% (2) péssimo,7% (2) não responderam, 4% (1) como ótimo e 3% (1) ruim.

Figura 65: Qualidade das Condições do Sistema Viário

QUALIDADE DAS CONDIÇÕES DO SISTEMA VIÁRIO	QUANT.	%
Ótimo	1	3%
Bom	6	20%
Regular	18	60%
Péssimo	2	7%
Ruim	1	3%
Não respondeu	2	7%
TOTAL	30	100%

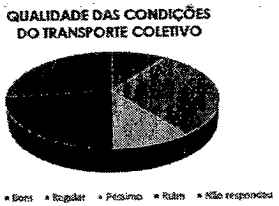


Fonte: Funpar, 2023.

A pesquisa revelou que na qualidade das condições do transporte público, 30% (9) considerou o serviço regular, 27% (8) não respondeu, 23% (7) ruim, 10% (3) bom, 10% (3) péssimo, não sendo pontuado o ótimo.

Figura 66: Qualidade das Condições do Transporte Público

QUALIDADE DAS CONDIÇÕES DO TRANSPORTE PÚBLICO	QUANT.	%
Ótimo	0	0%
Bom	3	10%
Regular	9	30%
Péssimo	3	10%
Ruim	7	23%
Não respondeu	8	27%
TOTAL	30	100%



Fonte: Funpar, 2023.

Com relação à qualidade das condições do transporte escolar, 40% (12) consideraram bom, 23% (7) ótimo, 23% (7) regular, 10% (3) não respondeu, 3% (1) ruim e o péssimo não foi referenciado.

Figura 67: Qualidade das Condições do Transporte Escolar

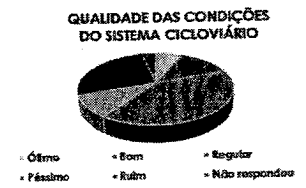
QUALIDADE DAS CONDIÇÕES TRANSPORTE ESCOLAR	QUANT.	%
Ótimo	7	23%
Bom	12	40%
Regular	7	23%
Péssimo	0	0%
Ruim	1	3%
Não respondeu	3	10%
TOTAL	30	100%

Fonte: Funpar, 2023.

No quesito qualidade das condições do sistema cicloviário 40% (12) acharam regular, 27% (8) ruim, 13% (4) bom, 10% (3), péssimo, 7% (2) ótimo e 3% (1) não respondeu.

Figura 68: Qualidade das Condições do Sistema Cicloviário

QUALIDADE DAS CONDIÇÕES DO SISTEMA CICLOVIÁRIO	QUANT.	%
Ótimo	2	7%
Bom	4	13%
Regular	12	40%
Péssimo	3	10%
Ruim	8	27%
Não respondeu	1	3%
TOTAL	30	100%

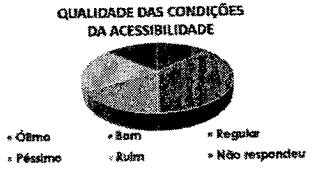


Fonte: Funpar, 2023.

Para a qualidade das condições de acessibilidade 37% (11) consideraram regular, 20% (6) ruim, 17% (5) péssimo, 13% (4) não respondeu, 13% (4) bom e o ótimo não foi referenciado.

Figura 69: Qualidade das Condições de Acessibilidade

QUALIDADE DAS CONDIÇÕES DA ACESSIBILIDADE	QUANT.	%
Ótimo	0	0%
Bom	4	13%
Regular	11	37%
Péssimo	5	17%
Ruim	6	20%
Não respondeu	4	13%
TOTAL	30	100%



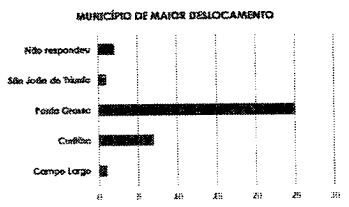
Fonte: Funpar, 2023.

A pesquisa também indagou sobre os deslocamentos para outros municípios e sobre os motivos de viagem.

Constata-se que o município de Ponta Grossa com 72% (25) é o de maior deslocamento, seguido por Curitiba com 20% (7), Campo Largo 2% (1) e São João do Triunfo 2% (1), sendo que 4% (2) não respondeu.

Figura 70: Município de Maior Deslocamento

CIDADE	QUANT	%
Campo Largo	1	2%
Curitiba	7	20%
Ponta Grossa	25	72%
São João do Triunfo	1	2%
Não respondeu	2	6%
TOTAL	34	100%

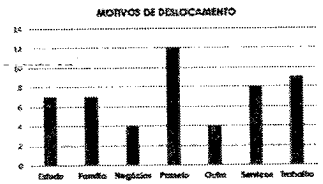


Fonte: Funpar, 2023.

Alguns dos entrevistados escolheram mais de um motivo de deslocamento, sendo os mais representativos os de passeio com 23% (12), 18% (9) trabalho, 15% (8) serviços, 14% (7) estudo, 14% (7) família, 8% (4) negócios, 8% (4) outro motivo, sendo identificados como saúde (3), compras (1) e moradia (1). Dois entrevistados não identificaram qualquer um dos motivos

Figura 71: Motivo de Deslocamento

MOTIVO	QUANT	%
Estudo	7	14%
Família	7	14%
Negócios	4	8%
Passeio	12	23%
Outro	4	8%
Serviços	8	15%
Trabalho	9	18%
TOTAL	51	100%



Fonte: Funpar, 2023.

O Anexo I apresenta o questionário que serviu de base para a pesquisa, e o Anexo II os quadros de processamentos dos diversos itens pesquisados, considerando a pesquisa presencial na realização da Oficina de Leitura Comunitária e no *site* da Prefeitura Municipal de Palmeira.

3 TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO

A Política Nacional de Mobilidade Urbana, instituída pela lei 12.587 de 2012, em seu art. 6º, é definida como prioridade o transporte não motorizado. Para essa modalidade, são considerados como pertinentes os aspectos de circulação de pedestre, tipologia das calçadas e travessias de pedestres, condições de circulação de ciclistas, equipamentos de estacionamento, aspectos do trânsito de veículos de propulsão humana e os de tração animal. Além disso, considera-se a questão da acessibilidade da população e seus deslocamentos nas vias urbanas, com a acessibilidade prioritária da circulação de deficientes.

3.1 PEDESTRES

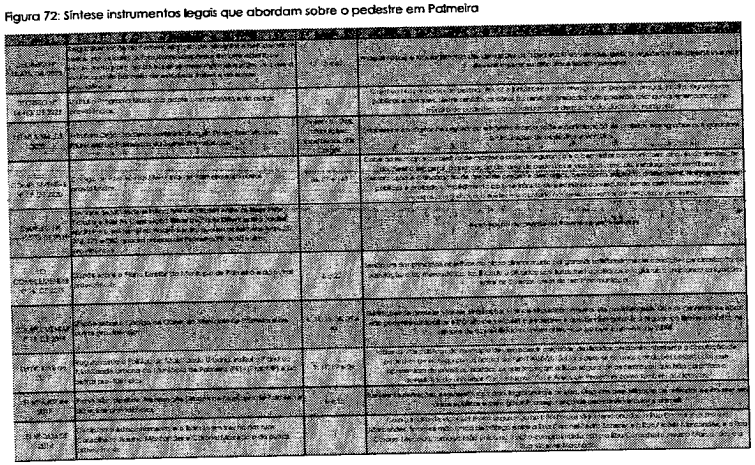
A circulação de pedestre é definida como prioritária na mobilidade (por diversas fontes), tanto no âmbito federal com a Política Nacional de Mobilidade Urbana quanto no âmbito municipal com a Política de Mobilidade Urbana de Palmeira, definida pela lei 4.498 de 2017.

Destaca-se ainda as orientações preconizadas pela Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos, que faz parte do Ministério das Cidades, que é responsável por formular, implementar e avaliar a política nacional de mobilidade urbana sustentável.

Assim, a circulação de pedestres deve ser analisada de acordo com a tipologia e qualidade das calçadas, a tipologia das faixas de travessias de pedestres, a existência de áreas exclusivas para o tráfego de pedestres e a existência de semáforos com porta focos para travessia de pedestres, entre outros aspectos.

Com o intuito de verificar como as leis de Palmeiras são aplicadas aos pedestres, elaborou-se o quadro síntese.

Figura 72: Síntese instrumentos legais que abordam sobre o pedestre em Palmeira



Fonte: Funpar, 2023.

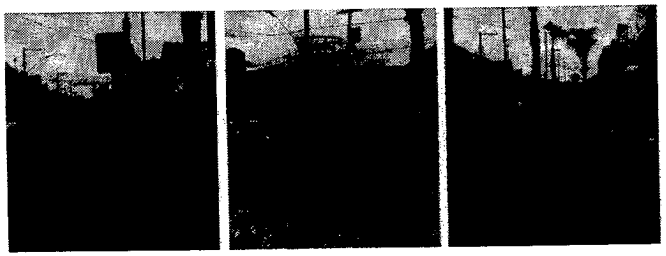
Pontua-se que nas áreas urbanas de Palmeira as calçadas apresentam variações tanto no que diz respeito a suas dimensões como o tipo de revestimento. No centro da Sede do município, observa-se que existe uma padronização do revestimento das calçadas, com o revestimento destas sendo majoritariamente em pedra portuguesa, também conhecida como 'Peti Pavê. Ainda, observa-se a presença do revestimento de Paver na Praça da Matriz, como também a mescla deste revestimento com a Pedra Portuguesa na rua conceição. Por mais que existe uma descontinuidade no que tange a largura das calçadas, atualmente estão em boas condições.

Destaca-se que na área central do município a Rua Conceição e a Rua Vice-prefeito Marcos José Malucelli, apresentam uma configuração viária diferente das demais, sendo semelhante a um calçadão. Segundo Dittrich et al. (2015), os calçadões se configuram como espaços públicos que priorizam o uso exclusivo do trânsito de pedestres, que vinculam a segurança dos munícipes que se deslocam a pé uma vez que estes não dividem o espaço com os veículos automotores e que ainda são espaços vinculados com concentração de comércio e serviço.

No caso da Rua Conceição, a via não se classifica como calçadão por apresentar a passagem de veículos motorizados, como também a vinculação de vagas para estacionamento. Outro destaque da rua é a existência de dois tipos de revestimento para as calçadas, o Paver e o Petit Pavê. Apesar de não ser vinculada exclusivamente ao transporte pedonal e cicloviário, nota-se que a velocidade dos veículos automotores que passam pela via é baixa e que a largura da calçada auxilia para o trânsito de bicicletas e pedestres.

Pontua-se que existe um fluxo constante de ciclistas na Rua Conceição, porém essa não apresenta ciclovia.

Figura 73: Estruturação viária da Rua Conceição



Fonte: Funpar, 2023.

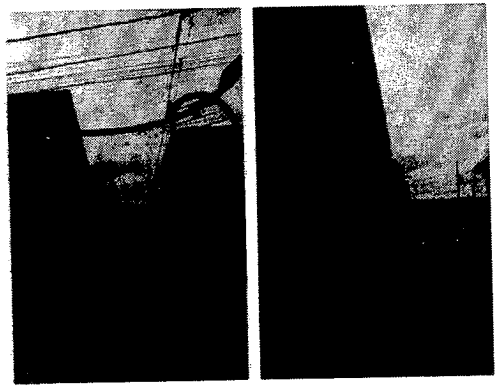
A configuração da Rua Conceição é apresentada na figura a seguir:

Figura 74: Dimensionamento da Rua Conceição

Fonte: Funpar, 2023.

Já para a Travessa Vice-prefeito Marcos José Malucelli, a via é localizada ao lado da Praça da Matriz e apesar da rua ser direcionada somente a pedestre, esta não se classifica como calçadão por não apresentar comércios e serviços ao logo da área. Em relação ao revestimento, nota-se que em todo o trecho é apresentado o Paver, a largura total da rua é de 5 metros.

Figura 75: Rua Vice-prefeito Marcos José Malucelli



Fonte: FUNPAR, 2023.

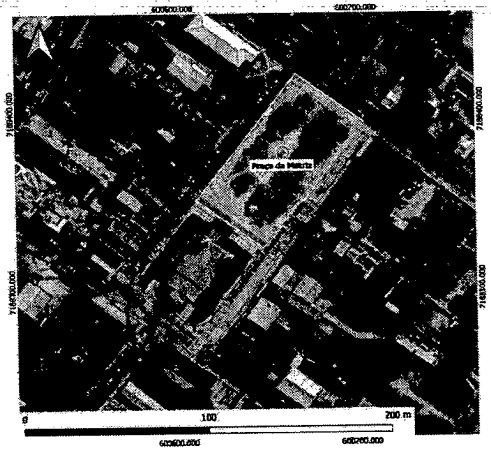
Apesar das vias não serem classificadas como "calçadão", segundo a lei nº4498 de 2017, que regula a Política de Mobilidade Urbana de Palmeira, no artigo 19

em seu inciso quinto o aparato apresenta um novo conceito na qual ambas as ruas estariam classificadas que são as "Vias e Áreas de Pedestres". Segundo a lei, essas áreas são destinadas a circulação prioritária de pedestres.

Em relação à Praça da Matriz, que é também nomeada como Praça Marechal Floriano Peixoto, tem 3579,87m² e é situada em frente à Igreja Matriz da cidade. Sua composição é pautada em eixos e no princípio da simetria, características importantes do movimento do ecletismo formal clássico, identificável em grande parte das praças brasileiras constituídas no início do século XIX. É uma praça marcadamente influenciada pelos movimentos paisagísticos europeus do período clássico a barroco, mas adaptado as condições brasileiras.

Como elementos compositivos se elenca o uso do Petit - pavé, presente de forma expressiva nas praças portuguesas, um coreto e uma fonte, árvores diversas como os ipês (destacando o ipê amarelo - _Tabebuia chrysotricha) e a presença de cercas vivas topiadas à moda européia para a constituição da forma. Seu uso é majoritariamente o lazer, a convivência social e eventos cívicos. Destaca-se que anteriormente existiam duas vias voltadas ao transporte motorizado ao longo da praça, uma entre a praça e a igreja e a outra era Rua Vice-prefeito Marcos José Malucelli.

Figura 76: Localização Praça da Matriz



Fonte: FUNPAR, 2023.

Atualmente, ambas as ruas se classificam como "Vias e Áreas de Pedestres", na qual a passagem é realizada apenas por pedestres e ciclistas. Destaca-se que atualmente existe uma proposta de reabertura da via que hoje apresenta pórticos na praça.

Figura 77: Praça da Matriz

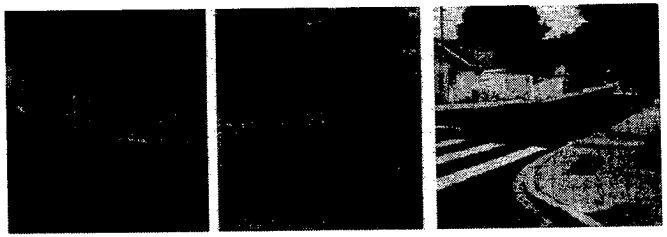
Fonte: FUNPAR, 2023.

Nas áreas periféricas ao bairro Centro, vê-se que não existe padronização no dimensionamento, no revestimento como também no nivelamento das calçadas. Por conta do desnível entre calçadas, como também do terreno, para o acesso dos transportes motorizados muitos lotes apresentam acesso com rampa. Além disso, nota-se que em alguns trechos são necessários degraus longitudinais. Esses fatores acabam por não favorecer a circulação dos pedestres.

No que tange a acessibilidade, a administração pública deve monitorar e regular a liberação de novas edificações de acordo com os padrões previstos na NBR 9050/2020 e a Lei nº 10.741/ 2003- o Estatuto do Idoso, e a Lei nº 13.146/2015- Estatuto da Pessoa com Deficiência. Neste sentido, além de bem-sinalizado, deve-se assegurar aos grupos mencionados (deficientes e idosos) a segurança com a eliminação de barreiras arquitetônicas e urbanísticas, garantindo assim o acesso a todos.

Apesar de existirem os comprimentos em diversas vias urbanas da norma e das leis supracitadas, observa-se que mesmo na área central da cidade é necessário a atualização perante os códigos.

Figura 78: Exemplos de Rampas que não seguem os parâmetros exigidos pela NBR 9050/2020



Fonte: FUNPAR, 2023.

Em alguns locais, vê-se o comprimento do atendimento a uma das normas e o não cumprimento as outras, conforme Figura 7. É possível notar que apesar do comprimento da rampa de acessibilidade, algumas áreas centrais não apresentam a sinalização horizontal de maneira correta, ou apresentam barreiras móveis e imóveis que impossibilitam o acesso e circulação nas calçadas.

Figura 79: Rampas que atendem a NBR 9050/2020 mas não atendem o Estatuto do Idoso e Deficiente

Fonte: FUNPAR, 2023.

Destaca-se que no Plano Diretor Municipal vigente, lei complementar nº 16 de 2019, em seu art. 20, relaciona a normatização e manutenção das calçadas a lei municipal 4.498 de 2017. No instrumento é estabelecido a largura das calçadas de acordo a função da hierarquia viária da rua correspondente.

Neste sentido lei estabelece os seguintes dimensionamentos para as calçadas:

Figura 80: Dimensionamento atual exigido das Calçadas

Estrutural	4,5
Coletora	3
Local	3

Fonte: FUNPAR, 2023.

Pontua-se que não se encontrou o dimensionamento das calçadas para as arteriais e que na lei do plano se verificam outras vias como as vias comerciais e o eixo central, na qual não foram localizadas as dimensões.

Foi realizado o levantamento da realidade que corresponde o município, que será apresentado nos mapas e tabelas na sequência.

A seguir serão apresentados o dimensionamento das vias conforme sua classificação. Pontua-se que no caso das vias que são classificadas como locais são as que mais apresentaram variação.

Figura 81: Características das vias nas áreas urbanas

Rua Egélio José de Freitas	2	2	Concreto	Área Central	252,09
Rua Rui Barbosa	2	3	Paralelepípedo	Coletora	585,20
Rua Congresso	0	0	Leito natural	Arterial	0,00
Avenida 7 de Abril	3	3	Concreto	Coletora	776,36
Rua Ignácio Barbo	2	2	Asfalto	Coletora	1154,79
Rua Visconde Guarapuava	3	2	Pedra polis	Coletora	1388,74
Rua Coronel Otávio Ferreira Mafra	3	3	Concreto	Coletora	1551,06
Rua Lúcio Ferreira	3,5	2,5	Paralelepípedo	Coletora	394,43
Rua Oscar Teixeira de Oliveira	0	0	Leito natural	Coletora	749,85
Rua Augusto Stanczyk	3	2	Concreto	Coletora	457,46
Rua Nadir de O. Caldeira	1,5	1,5	Concreto	Coletora	158,53
Rua Conceição	3	0	Placa concreto	Arterial	99,92
Rua Conselheiro Joaquim Marcondes	2	2	Concreto	Área Central	103,60
Rua 11 de Novembro	2	2	Concreto	Coletora	104,81
Rua Cabo	2	2	Placa Concreto	Coletora	120,70
Rua 26 de Novembro	2	2,5	Placa concreto	Coletora	112,85
Rua Hans J. Wolff	1,5	1,5	placa concreto	Coletora	128,10
Rua João Teodoro	3	3	Placa concreto	Coletora	340,91
Avenida Daniel Francisco	2,5	1,5	Paralelo	Arterial	1449,84
Rua Manoel Eufrásio Ferreira	3	2	Concreto	Coletora	393,66
Avenida Nilcon Basso	2,5	2	Concreto	Coletora	542,83
Rua Lili Carlo	2,5	2,5	Concreto	Coletora	224,16
Rua Emboabas	0	2	Concreto	Coletora	307,47
Rua Pedro Anchieta	2	2	Concreto	Coletora	98,26
Rua Flávio Santos	3,5	3	Concreto	Coletora	783,07
Rua Dr. Coaracy de Oliveira	0	0	Leito natural	Coletora	174,38
Avenida 7 de Abril	0	2	Concreto	Coletora	887,68
Rua Dona Abadia Nogueira	0	2	Placa concreto	Coletora	1862,90
Rua Cesar Ferreira	4	3	Concreto	Coletora	754,54
Rua Barão de Serro Azul	2,5	2	Concreto	Coletora	1861,08
Rua José Egydio	1,5	2,5	Petit pave	Coletora	355,52
Rua Nagibe Bonetti	3,5	3	Petit Pave	Coletora	128,48
Avenida 7 de Abril	0	2	Concreto	Coletora	899,54
Rua Conceição	0	3	Leito natural	Arterial	492,79
Avenida das Palmeiras	1,5	3,5	Asfalto	Arterial	1163,67
Avenida das Palmeiras	1,5	3,5	Asfalto	Arterial	85,99
Avenida das Palmeiras	1,5	3,5	Asfalto	Arterial	979,35
Avenida das Palmeiras	1,5	3,5	Asfalto	Arterial	803,66
Avenida das Palmeiras	1,5	3,5	Asfalto	Arterial	1337,2
Avenida 7 de Palmeiras	2,5	3,5	Asfalto	Arterial	1355,79
Rua Oito de Maio	1,5	2	Concreto	Coletora	150,24
Rua Conceição	3	1	Petit pave	Arterial	899,39
Rua Dom Alberto Gonçalves	0	2,5	Concreto	Coletora	354,29
Rua Conceição	3,5	3,5	Petit pave	Arterial	774,86
Rua João de Barro	2	1,5	Placa de concreto	Coletora	301,21
Rua 13 de Novembro	0	2,5	Concreto	Coletora	13,48
Rua 11 de Novembro	0	2,5	Concreto	Coletora	11,39
Rua Rosa J. Bernardes Wolff	3	3	Concreto	Coletora	398,1
Rua Rosa J. Bernardes Wolff	0	0	Leito natural	Coletora	141,70
Rua Rubens Ribas Cordeiro	3	3,5	Concreto	Coletora	486,46
Avenida das Palmeiras	0	0	Leito natural	Arterial	117,01
Avenida Daniel Francisco	0	3,5	Paralelo	Arterial	40,84

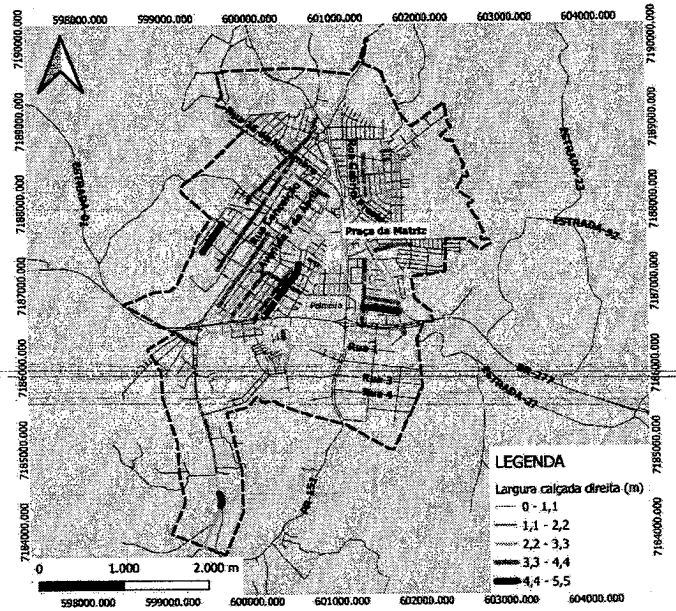
Fonte: FUNPAR, 2023.

Avenida Daniel Moreira	2		0	Bloquete	Arterial	42.487
Avenida Daniel Moreira	2		0	Leito natural	Arterial	89.408
Avenida Daniel Moreira	2		0	Ilhamento	Arterial	107.769
Avenida dos Pioneiros	1		0	Placa Cimentada	Arterial	5.127
Avenida dos Pioneiros	1		0	Placa Cimentada	Arterial	20.314
Avenida dos Palmeiras	1		0	Placa Cimentada	Arterial	7.035
Rua Marechal Mallet	0		0	Leito natural	Arterial	7.035
Rua São Sebastião	0		0	Leito natural	Arterial	11.979
Avenida dos Pioneiros	3		0	Leito natural	Arterial	10.304
Avenida dos Palmeiras	3		0	Asfalto	Arterial	207.436
Rua Conselheiro	2		0	Placa Cimentada	Arterial	37.448
Rua Ignácio Xavier	0		0	Sem Informação	Arterial	23.312
Rua Dr Saul Barbosa	0	0	0	Sem Informação	Arterial	24.693
Avenida dos Palmeiras	0		0	Leito natural	Arterial	17.384
Avenida São Domingos	0	0	0	Leito natural	Arterial	47.010
Rua José Rigoni	1,5		2,5	Petit pavé	Coletora	134.386
Rua Conselheiro Jesuíno Mascarenhas	1,5		0	Petit pavé	Coletora	170.649
Rua Conselheiro Jesuíno Mascarenhas	2		2	Petit pavé	Coletora	102.059
Rua Conselheiro Jesuíno Mascarenhas	0		1,5	Petit pavé	Coletora	31.058
Rua Conselheiro Jesuíno Mascarenhas	1		0	Petit pavé	Coletora	21.193
Rua Conselheiro Jesuíno Mascarenhas	0		0	Petit pavé	Arterial Coletora	161.402
Avenida Dr Joel Moreira	2		0	Leito natural	Arterial	21.389
Avenida Daniel Moreira	2	2	0	Bloquete	Arterial	28.019
Rua São Pedro	2		0	Concreto	Coletora	13.440
Rua São Pedro	2		0	Concreto	Coletora	21.779
Rua Henrique Stodieck	0		0	Concreto	Coletora	11.771
Rua Padre Bernardo	2		0	Concreto	Coletora	31.035
Rua Padre Mac Dowall	2		1,5	Concreto	Coletora	134.788
Rua 15 de Novembro	2		2,5	Concreto	Coletora	24.300
Rua 15 de Novembro	2		2,5	Concreto	Arterial Coletora	138.548
Rua Vicente Machado	2		2	Petit pavé	Coletora	100.655
Rua Vicente Machado	2		2	Petit pavé	Coletora	11.972

Fonte: FUNPAR, 2023.

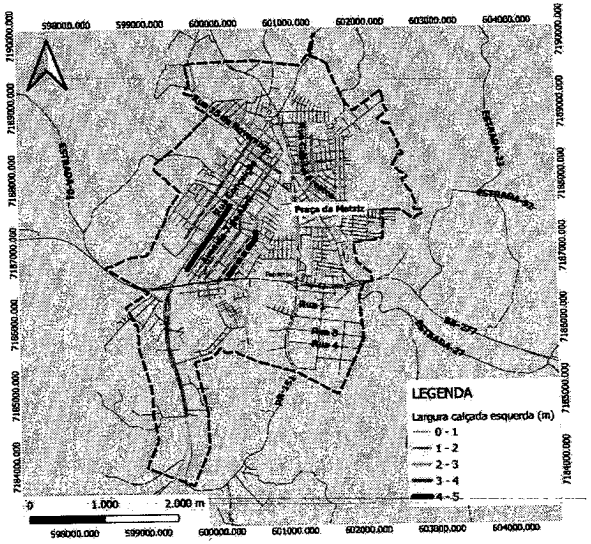
O dimensionamento das calçadas da sede do município é visto nas figuras da sequência.

Figura 82: Largura das calçadas do lado Direito



Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 83: Largura das Calçadas do lado esquerdo

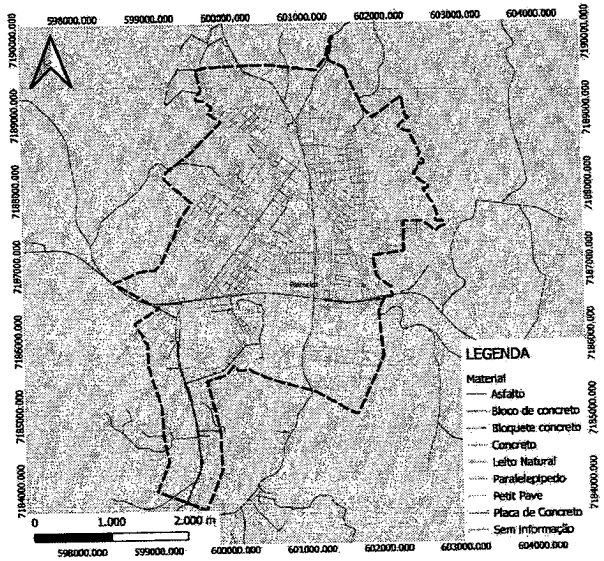


Fonte: FUNPAR, 2023.

Conforme os quadros e figuras apresentados anteriormente, nota-se que existe uma variação no que tange a largura das calçadas entre o lado esquerdo e direito. Além disso, considerando que a largura mínima exigida pelo Plano Diretor Municipal, que é de 3 metros para a calçada, observa-se que dos 281.684,2 metros de extensão de calçada, 26.307 ao lado direito e 22.181 ao lado esquerdo estão de acordo com o que é previsto em lei. Isso representa aproximadamente 8% de regularidade para o lado esquerdo e 9% para o direito, identifica-se assim que a maioria das calçadas estão irregulares perante a lei municipal.

Em relação ao tipo de revestimento se observa a Figura 84:

Figura 84: Tipo de revestimento nas calçadas na Sede



Fonte: FUNPAR, 2023.

Não existe uma padronização no que se refere aos revestimentos, o que não é algo negativo, mas se reforça que esses devem ser mantidos em condições que permitam a trafegabilidade do transporte não motorizado. Em relação ao percentual dos revestimentos se tem o quadro a seguir:

Figura 85: Percentual de Revestimento na Sede

Asfalto	6
Concreto	40
Paralelepipedo	1
Placa de Concreto	8

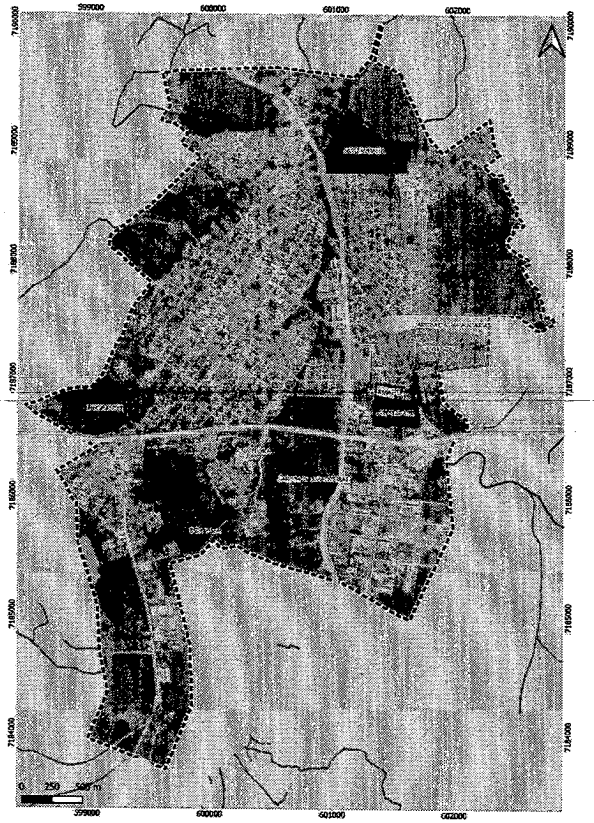
Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 86: Tipos de Revestimentos na Sede

Fonte: FUNPAR, 2023

Identificou-se que algumas das novas áreas urbanizadas não são apresentadas calçadas, essas áreas são: Green Park, Jardin das Araucárias, Lily Bacila, Jardim Itália, Santa Felicidade, Boa Vista, Ana Flora, Jardim das Palmeiras, Imigrantes e Sol Nascente. Espera-se que com os novos projetos de loteamento essas estejam implantadas.

Figura 87: Novas Áreas Urbanizadas



Fonte: FUNPAR, 2023

Apesar de existir o zoneamento do Distrito de Papagaios Novos e na Localidade de Witmarsum, essas áreas não apresentam dimensionamento mínimo para suas calçadas.

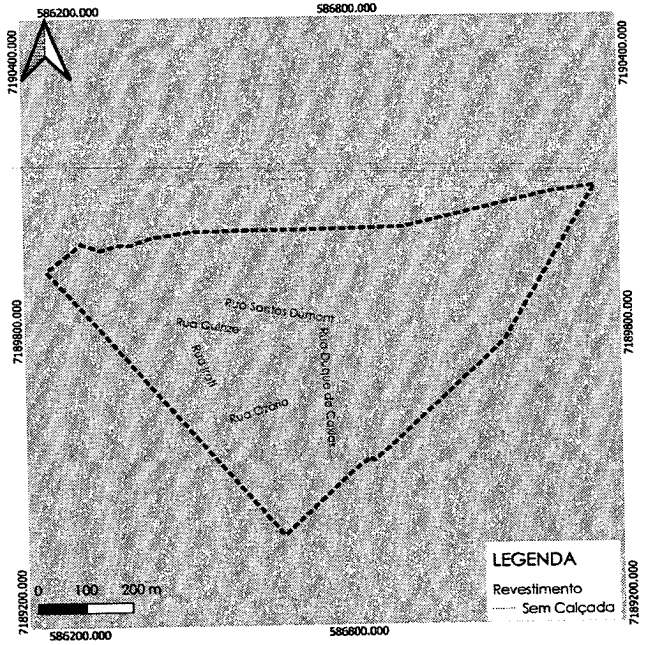
A seguir serão apresentados os mapas e as tabelas das localidades.

Figura 88: Características das vias na área urbana de Papagaios Novos

Rua Santos Dumont	0	0	SEM CALÇADA	SEM CALÇADA	982,734
	0	0	SEM CALÇADA	SEM CALÇADA	397,766
Rua Duque de Caxias	0	0	SEM CALÇADA	SEM CALÇADA	362,733
	0	0	SEM CALÇADA	SEM CALÇADA	187,359
	0	0	SEM CALÇADA	SEM CALÇADA	45,471
	0	0	SEM CALÇADA	SEM CALÇADA	97,64
Rua Cedro	0	0	SEM CALÇADA	SEM CALÇADA	48,372
Rua Quinze	0	0	SEM CALÇADA	SEM CALÇADA	409,351
Rua Inati	0	0	SEM CALÇADA	SEM CALÇADA	186,89

Fonte: FUNPAR, 2023

Figura 89: Tipo de revestimento nas calçadas em Papagaios Novos



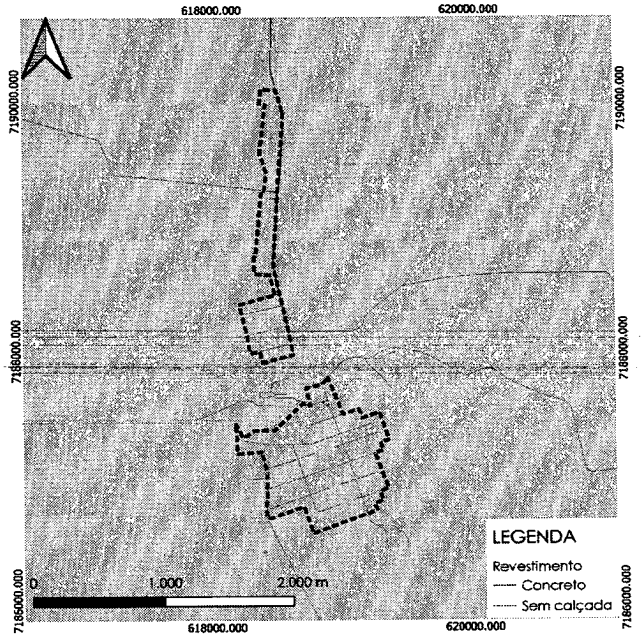
Fonte: FUNPAR, 2023

Figura 90: Características das vias na área urbana de Witmarsum

ESTRADA-81	0	0	Sem calçad	Sem calçad	4600,93
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	71,87
ESTRADA-83	0	0	Sem calçad	Sem calçad	4818,1
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	214,97
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	160,09
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	43,31
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	116,07
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	28,14
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	214,98
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	339,85
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	423,52
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	310,66
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	9,57
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	9,05
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	283,89
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	169,67
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	90,31
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	19,9
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	105,61
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	30,38
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	119,57
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	43,38
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	123,09
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	208,79
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	517,15
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	1.467,78
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	195,82
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	279,27
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	359,64
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	158,49
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	19,69
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	107,58
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	15,07
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	196,47
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	300,71
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	392,03
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	350,32
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	148,45
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	240,63
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	28,85
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	44,96
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	28,02
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	257,46
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	238,61
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	355,08
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	660,96
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	304,21
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	38,89
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	13,44
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	9,77
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	331,76
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	958,8
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	26
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	35,63
ESTRADA-82	0	0	Sem calçad	Sem calçad	6366,99
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	96,22
	0	0	Sem calçad	Sem calçad	362,83

Fonte: FUNPAR, 2023

Figura 91:Tipo de revestimento nas calçadas em Witmasum



Fonte: FUNPAR, 2023

Pontua-se que diversos segmentos de calçadas abrigam equipamentos do mobiliário urbano, como placas de sinalização vertical, postes de iluminação pública e postes com a indicação dos logradouros. Considerando que as calçadas devem ser voltadas a todos usuários, inclusive os portadores de necessidade especiais, diversos trechos não apresentam rampas de acessibilidade, ou até mesmo os mobiliários urbanos presentes dificultam a circulação de cadeirantes.

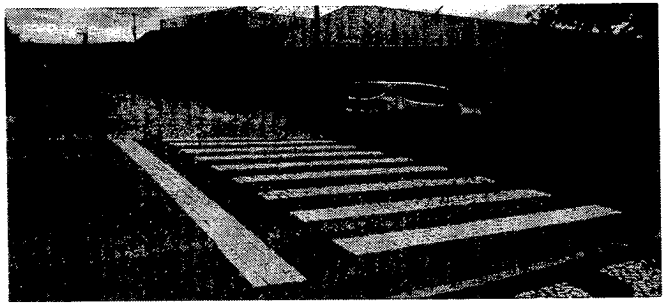
A continuidade das calçadas ocorre principalmente na área central de Palmeira, principalmente as vias urbanas que compõe o sistema do Calçadão e das Vias Comerciais. Esses trechos são compostos pelas vias:

- Rua Coronel Pedro Ferreira, entre a Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes e a Rua Vicente Machado;
- Rua Conceição entre Coronel Pedro Ferreira e a Rua Teófilo Jose de Freitas;
- Rua Vicente Machado entre Rua XV de Novembro e Rua Teófilo José de Freitas; e,
- Rua Teófilo José de Freitas entre a Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes e Rua Vicente Machado.

Como mencionado anteriormente, nos bairros periféricos ao Centro, as calçadas quando apresentam algum revestimento estes não são contínuos, sendo que algumas vias não apresentam calçadas, obrigando os pedestres a circularem pelo leito carroçável.

Em relação a mobilidade, pontua-se que somente a área central apresenta piso tátil de acordo com a NBR 9050/2020, as demais não apresentam. Já para as rampas, a área central apresenta boas condições e as áreas periféricas muitas vezes não apresentam rampa de acessibilidade.

Figura 92: Acessibilidade na área central



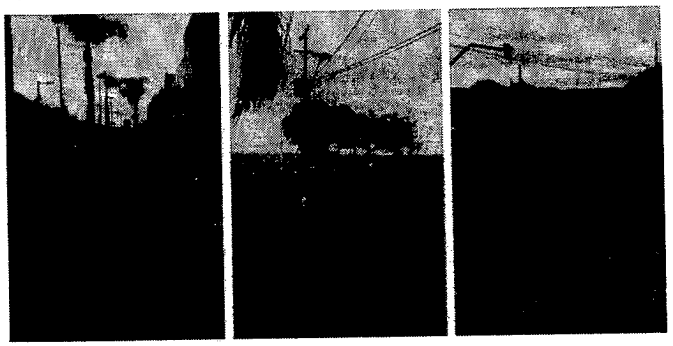
Fonte: FUNPAR, 2023.

3.2 CICLISTAS

Seguindo a hierarquia das prioridades entre os meios de mobilidade, tem-se os ciclistas. O fluxo de ciclistas em Palmeira, se apresenta como não representativo.

Notou-se que o uso da bicicleta é tanto para lazer como meio de transporte para o trabalho. Neste sentido, não existe um perfil do ciclista de Palmeira uma vez que todas as faixas etárias (crianças, adultos e idosos) fazem uso do modal. Pontua-se ainda que as rotas traçadas por esses munícipes não estão relacionada às ciclovias implantadas, apesar dos mesmos fazerem uso destas.

Figura 93: Ciclistas em Palmeira



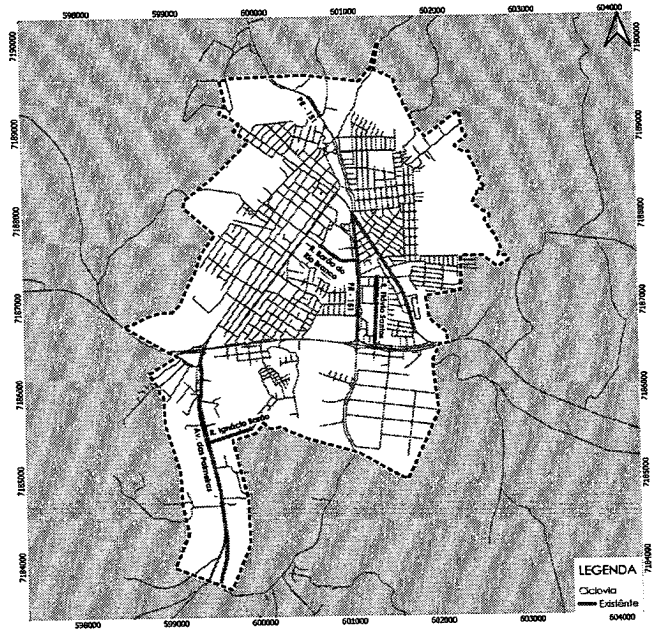
Fonte: FUNPAR, 2023.

As ruas que atualmente apresentam Ciclovia são:

- Rodovia PR-151: entre a Rua XV de Novembro e a Rodovia BR-277;
- Rua Flávio Santos, em toda a sua extensão;
- Avenida das Palmeiras: em toda a sua extensão;
- Loteamento Santa Felicidade;
- Bairro do Rio Branco;
- Rua Ignácio Barão; e,
- Rua Daniel Mansani.

As ciclovias implantadas são vistas na figura a seguir:

Figura 94: Ciclovias implantadas

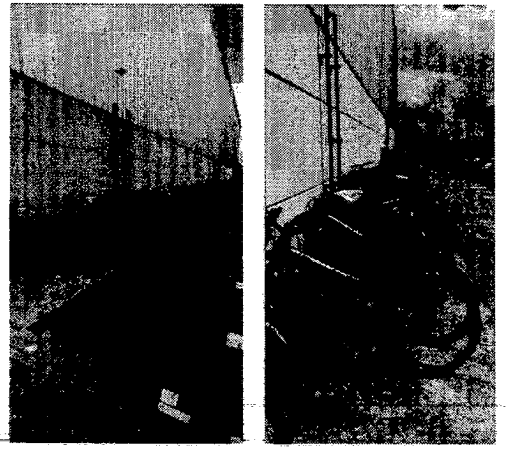


Fonte: FUNPAR, 2023.

Pontua-se que comparado o total de 26.107 metros que foi projetado de ciclovias para o Plano Diretor Municipal, apenas 5.652,6 metros foram implantados.

Destaca-se que na área urbana existe um fluxo intenso de ciclovias para a empresa Baston, localizada na área industrial da sede, verificando a existência de um paraciclo para a indústria.

Figura 95: Paraciclo na Baston



Fonte: FUNPAR, 2023.

Outro destaque que é dado é em relação à padronização das ciclovias, que não existe. Conforme Figura 14, observa-se que quando se tem a calçada compartilhada entre ciclista e pedestre não existe uma regra de alocação dessa faixa em relação a via pública.

Figura 96: Ciclovias na Sede

Fonte: FUNPAR, 2023.

Além disso, com o destaque turístico que é dado para a cidade se percebe a presença de ciclistas também nas áreas rurais, estes circulam principalmente pelas rodovias.

3.3 VEÍCULOS DE PROPULSÃO HUMANA

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro a categoria de veículos de propulsão humana se define por ter seu movimento dependente da força humana, sendo composto por dois tipos:

- Transporte de passageiros, com a utilização da bicicleta; e
- Transporte de carga, que apresenta diversas configurações, em função do tipo de objeto a ser transportado, podendo ser para alimentos.

Em Palmeira, não foram verificados fluxos representativos de veículos de propulsão humana circulando pelas vias. Especialmente se considerar que existe uma empresa que presta serviços para o recolhimento dos resíduos recicláveis em Palmeira, isso contribui para que não sejam observados os "carrinheiros".

De acordo com informações prestadas pela prefeitura, existe apenas um munícipe que realiza a coleta e o transporte do lixo reciclável.

3.4 VEÍCULOS DE TRAÇÃO ANIMAL

De acordo com a legislação federal, o veículo de tração animal é o que utiliza um animal para sua movimentação, sendo identificados como:

- Carroça: veículo de tração animal destinado ao transporte de carga; e
- Charrete: veículo de tração animal destinado ao transporte de pessoas.

Na área urbana de Palmeira, não foi observado veículos de tração animal circulando pelas vias. Porém foi identificado o uso dessa modalidade nas áreas rurais.

Pontua-se que o uso do transporte por meio animal foi visto com maior frequência na área rural.

3.5 ACESSIBILIDADE

Os aspectos relativos à acessibilidade são regulamentados pelo Decreto Federal 5.296/2004, e é identificada como sendo a 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 com deficiência ou com mobilidade reduzida.

O Decreto estabelece que a implementação da acessibilidade arquitetônica e urbanística, é configurado pela norma técnica NBR 9050 da ABNT, considerando as condições no planejamento e na urbanização das vias, praças, logradouros,

parques e demais espaços de uso público, considerando: a construção das calçadas e adaptação de situações consolidadas, o rebaixamento de calçadas com rampas acessíveis, a instalação de piso tátil direcional e de alerta.

De acordo com a NBR 9050/2020, as calçadas devem garantir o livre trânsito de pedestres, ou seja, não deve existir elementos que impeçam essa circulação. A maioria das calçadas de Palmeira apresenta uma boa trafegabilidade para seus usuários. Porém muitas dessas não apresentam acesso aos portadores de necessidades especiais.

A acessibilidade em Palmeira envolve a implantação de rampas nas calçadas, especialmente na área central, mas na maioria das interseções, quando existem, as rampas não estão de acordo com o estabelecido na norma.

Verifica-se que, em diversas interseções, ocorre a existência de rampa em uma das calçadas, não havendo correspondência na outra calçada, sendo que poucas áreas além do centro têm rampas nas interseções ou nas faixas de pedestres.

4 TRANSPORTE MOTORIZADO

Caracteriza-se como transporte motorizado todas as modalidades que se servem de veículos automotores. Pontua-se que essa modalidade é a principal nas cidades brasileiras, uma vez que equacionam a circulação de pessoas através do transporte coletivo como também pelo transporte individual.

Os itens de transporte motorizados que serão apresentados são: Transporte Coletivo de Passageiros, Transporte Coletivo por Taxi, Transporte Coletivo por fretamento, Transporte Escolar e Transporte Individual.

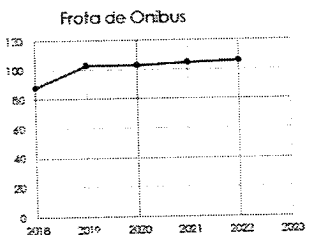
4.1 TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS

Foi determinado pela Constituição Federal que os municípios deveriam organizar e prestar os serviços públicos relacionados ao Transporte Coletivo. Além disso, espera-se segundo a Lei da Mobilidade que a política da mobilidade urbana e da regulamentação desses serviços de transporte sejam geridos pelos municípios (BRASIL, 2013).

No caso do Transporte Coletivo de Passageiros, que atende Palmeira, o decreto vigente que estabelece o regulamento acerca do serviço de transporte coletivo municipal de passageiros é o de nº 1.866 de 1993. A lei determina como modal principal da cidade o ônibus e os tipos de serviços prestados são: transporte coletivo de passageiros intermunicipal e o transporte coletivo de passageiros municipal.

De acordo com os dados históricos do DENATRAN (2018, 2019, 2020, 2021, 2022), a frota de ônibus cadastrados em Palmeira não apresentou grandes alterações desde 2018, conforme é observado na figura a seguir:

Figura 97: Histórico da Frota de Ônibus em Palmeira



Fonte: Adaptado de DENATRAN (2018, 2019, 2020, 2021, 2022).

Os dados anteriores apresentam o número final de ônibus no município, mas se ressalta que estes equipamentos são utilizados para serviços diferentes, que serão identificados na sequência.

Em relação aos marcos legais, relacionados ao transporte coletivo, nota-se que já existiram linhas que operavam o sistema municipal e que inclusive os funcionários públicos recebiam vale transporte para o deslocamento entre casa e trabalho e vice-versa. Além disso, verificou-se que esse serviço era prestado mediante pagamento e que inclusive sofreu diversos aumentos. Porém, observa-se que o transporte não está operante.

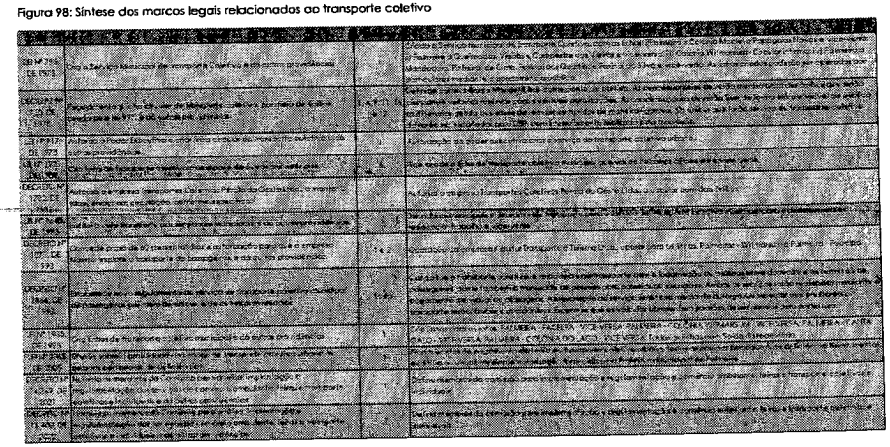
Atualmente verifica-se que as empresas Rodex, Rigoni e Stelle operam rotas de transporte coletivo, sem estarem regulamentadas.

Destaca-se que o serviço era prestado pelas empresas: Klasstur Transporte e Turismo Ltda. e Transporte Coletivos Pérola do Oeste Ltda, que venceram o processo licitatório, mas que deixaram de operar.

O Plano de Mobilidade vigente propôs duas linhas de transporte urbano, identificadas como linha Interbairros (para ligação dos bairros da sede com a região central) e linha industrial (para atendimento da zona industrial) (anexo lei 4498 2017)

Na sequência serão apresentados os principais marcos legais de Palmeira, voltados ao transporte coletivo.

Figura 98: Síntese dos marcos legais relacionados ao transporte coletivo



Fonte: Funpar, 2023.

4.1.1 TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS INTERMUNICIPAL

Para o Transporte Coletivo de Passageiros Intermunicipal foram identificadas as seguintes empresas que operam o sistema: Expresso Rodex LTDA, Princesa dos Campos, J. Araújo e Rigoni.

O Decreto nº 1.866/1993, estabelece que a habilitação da exploração das linhas ou áreas do município é estabelecida de acordo com o Plano de Transporte Coletivo Municipal, sendo alterado pelo Plano de Mobilidade vigente. Segundo o art. 15, a permissão é dada pelo prazo máximo de 4 anos.

A seguir são apresentadas as linhas que atuam de forma não regulamentada para o transporte coletivo intermunicipal.

- Princesa dos Campos:
  - Palmeira/Ponta Grossa – Ponta Grossa/Palmeira
  - Palmeira/Faxinal – Faxinal/Palmeira
  - Palmeira Curitiba – Curitiba/Palmeira
- J. Araújo:
  - Palmeira/ Irati-Guarapuava
  - Palmeira/Curitiba
  - Curitiba/Palmeira
- Rigoni
  - Palmeira/ Porto Amazonas
  - Porto Amazonas/ Palmeira

Sobre a outorga do serviço, este é feito sob a forma de permissão realizada pós edital de concorrência pública. Porém, identificou-se que não existe um plano voltado ao transporte e as empresas circulam pela área urbana e rural, segundo informações declaradas pela empresa Rodex.

De acordo com o sistema atual, o Tabela 2 informa sobre a identificação dos locais da saída dos ônibus, os horários e o número de viagens de cada uma das linhas que atendem Palmeira.

Tabela 2: Itinerários da Empresa Princesa dos Campos

	08:15	08:15	08:15	08:15	08:15	08:15	*
	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	16:00	*
	17:45	17:45	17:45	17:45	17:45	17:45	17:45
	15:15	15:15	15:15	15:15	15:15	15:15	15:15
	08:30	08:30	08:30	08:30	08:30	08:30	
	11:05	11:05	11:05	11:05	11:05	11:05	
	*	*	*	*	18:15	*	18:15

	07:15	07:15	07:15	07:15	07:15	07:15	*
	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	*
	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	*
					17:00		17:00
	07:00	07:00	07:00	07:00	07:00	07:00	*
	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00	*
	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	*	16:30
	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	*
	15:40	15:40	15:40	15:40	15:40	*	15:40

Fonte: Funpar, 2023.

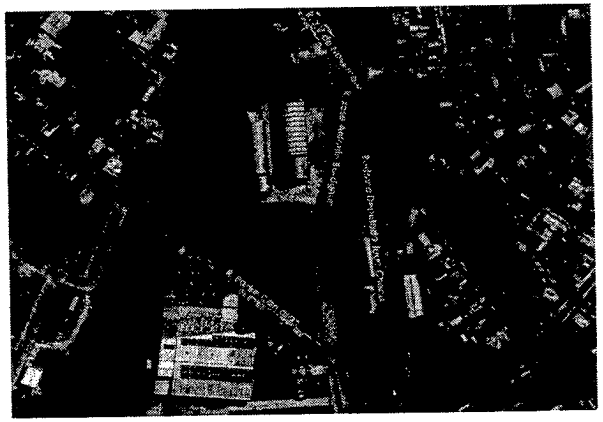
INDICADORES OPERACIONAIS

Por falta de dados oficiais não foi possível identificar os indicadores de performance do transporte coletivo.

EQUIPAMENTOS

O principal ponto de parada é localizado na Sede de Palmeira, em prédio situado na Rua José Antônio Bordignon (via marginal Rodovia Deputado João Chede), entre a Rua Padre Camargo e a Rua XV de Novembro, que é conhecido como Terminal Rodoviário.

Figura 99: Localização do Terminal de Palmeira



Fonte: Google Earth, adaptado pela FUNPAR, 2023.

As linhas de transporte coletivo de passageiros intermunicipal, de acordo com as empresas que operam e que param no ponto são:

Para comprar as passagens, os passageiros devem comparecer no guichê de atendimento (Figura 99), os horários de atendimento são: Segunda-feira a Sábado das 7:30 às 11:00, para o período matutino e das 14:30 às 17:30 para o período vespertino; aos domingos o atendimento é das 14:30 às 17: 00.

Figura 100: Guichê de Compra de Passagens

Fonte: FUNPAR, 2023.

Os locais específicos para embarque e desembarque são vistos a seguir:

Figura 101: Plataforma de Embarque e Desembarque

Fonte: FUNPAR, 2023.

O local dispõe de ampla área externa para a circulação de ônibus, que estacionam em baias individualizadas a 45°, sendo que a área também dispõe de estacionamento para outros veículos e de um ponto de táxi, com 4 vagas. O ponto de parada central é dotado de espaços que abrigam, além dos três guichês de atendimentos, mais outros três e espaço para guarda-volumes. A área de espera para os passageiros, dispõe de bancos e dá acesso a instalações sanitárias. A Figura 4 caracteriza o ponto de parada em Palmeira.

Figura 102: Caracterização do Terminal Rodoviário

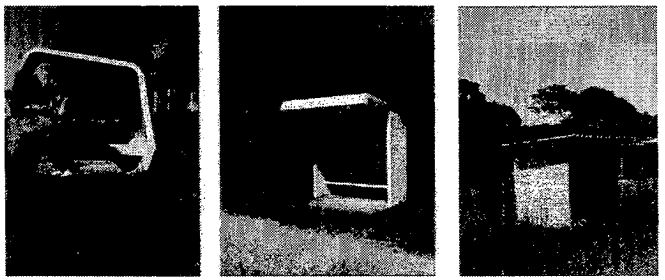
Fonte: FUNPAR, 2023.

Abrigos dos pontos de embarque e desembarque de passageiros

Os pontos de embarque e desembarque de passageiros das linhas intermunicipais são caracterizados pelos abrigos implantados ao longo das rodovias BR-277, BR-376 e PR-151. Os abrigos nas rodovias, em Palmeira, configuram-se segundo:

- Padrão adotado em rodovias constituído por módulos com cobertura e banco de concreto;
- Definido por paredes, cobertura e banco em alvenaria; e,
- Abrigo com paredes em alvenaria e cobertura em telhas de fibrocimento

Figura 103: Abrigos ao longo das rodovias



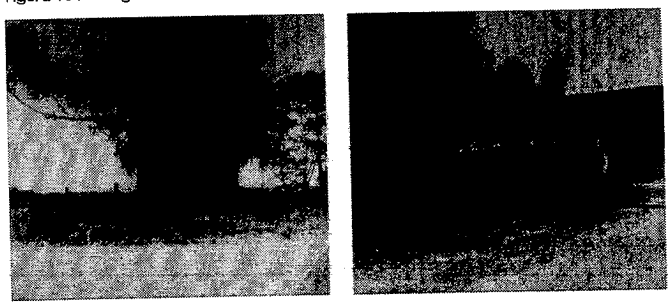
Fonte: FUNPAR, 2023.

Já os pontos de embarque e desembarque de passageiros nas estradas se configuram como:

- Definido por paredes e banco de madeira, estrutura de cobertura em madeira que suportam telhas de fibrocimento; e,
- Abrigo tipo chapéu chinês: definido por dois módulos, cada um constituído por um pilar metálico central que sustenta uma cobertura em fibra de vidro, em forma de tronco de pirâmide.

A tipologia dos abrigos que são utilizados nas áreas rurais, ao longo das estradas, pode ser observada na Figura 7.

Figura 104: Abrigo nas Estradas Rurais

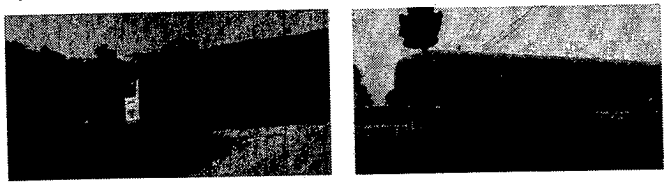


Fonte: FUNPAR, 2023.

4.1.2 TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS INTRAMUNICIPAL

As linhas de transporte coletivo intramunicipal não são regulamentadas. Entretanto, observa-se que as empresas Rodex, Rigone e Stelle, realizam o transporte intramunicipal, circulando pela área do município de Palmeira.

Figura 105: Ônibus circulando na área rural e urbana do município



Fonte: FUNPAR, 2023.

O Terminal Rodoviário é o ponto inicial das linhas não regulamentadas de Palmeira para Campestre dos Vieiras e Witmarssum. Os itinerários realizados pela empresa Rodex são vistos na sequência:

Figura 106: Tabela com os itinerários da empresa Rodex

	10:30	10:30	10:30	10:30	10:30	Não tem	Não tem
	15:00	15:00	15:00	15:00	15:00		
	10:30	10:30	10:30	10:30	10:30	Não tem	Não tem
	11:30	11:30	11:30	11:30	11:30		
	07:00	07:00	07:00	07:00	07:00	Não tem	Não tem

Fonte: FUNPAR, 2023.

Com relação às linhas da Rigone, não foi possível identificar seus itinerários.

O Plano de Mobilidade vigente propôs duas linhas de transporte intramunicipal, servindo a diversas comunidades circulando principalmente pela rodovia BR-277.

4.2 TRANSPORTE COLETIVO POR TAXI

O transporte coletivo por táxi é efetuado por automóveis que prestam serviço com licença para trafegar, caracterizada pelo alvará, com outorga de autorização e validade por um ano dada pela Prefeitura.

O Departamento de Segurança e Trânsito, identifica 21 permissionários e 19 pontos, sendo que cada motorista pode ter até dois pontos.

Não são estabelecidos requisitos e parâmetros para a frota de táxi. Ainda segundo o departamento, não se tem estrutura para fazer o cálculo tarifário, mas o valor da corrida mínima é fixado em 15 reais.

Em relação os marcos legais relacionados aos Táxis, vê-se na sequência do quadro:

Figura 107: Síntese dos aparatos legais relacionados ao transporte coletivo por táxi

LEI Nº 1003, DE 1981	Dispõe sobre a criação da Terminal Rodoviário de Palmeira, e dá outras providências	5º	Entre os serviços prestados pelo Terminal Rodoviário estão os Táxis
LEI Nº 1236, DE 1987	Cria o Conselho Municipal de Trânsito	2º	O Conselho Municipal de Trânsito (CMT), terá dois representantes da Associação de Motoristas de Taxi (além de outros)
LEI COMPLEMENTAR Nº 17, DE 2020	Dispõe sobre o Código de Posturas no Município de Palmeira e dá outras providências	131	Proibido a colocação de recipientes coletores de entulhos nos pontos de Táxi
LEI Nº 926, DE 2021	Dispõe sobre a estrutura organizacional administrativa do poder executivo do município e dá outras providências	1	Ao assessoria de segurança e trânsito cabe realizar a vistoria dos veículos bem como relatório acompanhamento junto ao DETRAN, fornecendo informações aos cidadãos acerca as normas e legislações aplicáveis ao trânsito, além de fomentar políticas de educação e integração nos âmbito de trânsito e transporte urbano, administração, fiscalização, regulamentação e controle dos transportes públicos municipais, concedidos ou permitidos, incluindo o transporte coletivo urbano, taxis e transportes alternativos, além de exercer demais atribuições necessárias para o bom funcionamento do departamento
		Anexo I Das Cargos em Comissão	

Fonte: FUNPAR, 2023.

A vistoria dos veículos é feita pelo DETRAN, para a verificação da adequabilidade do veículo.

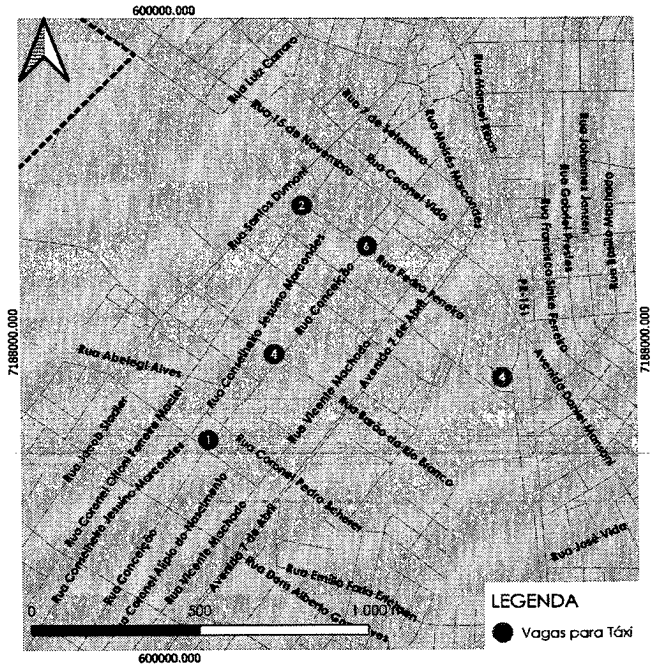
Os pontos de táxi são estabelecidos pela Prefeitura Municipal, considerando o interesse público e conveniência administrativa, sendo indicados por meio de placas padronizadas.

A pontos de táxi são localizados nos seguintes endereços:

- Ponto 1: Terminal Rodoviário, com 4 vagas;
- Ponto 2: Praça Marechal Floriano Peixoto, com 6 vagas
- Ponto 3: Rua Barão do Rio Branco (cruzamento com a Rua Conceição), com 4 vagas;
- Ponto 4: Praça Domingos Teodorico de Freitas (Feira Verde), com 1 vaga;
- Ponto 5: Rua Coronel Ottoni Ferreira Maciel, com 2 vagas;
- Ponto 6: Colônia Maciel, com 1 ponto; e,
- Ponto 7 : Santa Bárbara, com 1 ponto.

A seguir é possível visualizar os pontos localizados na Sede:

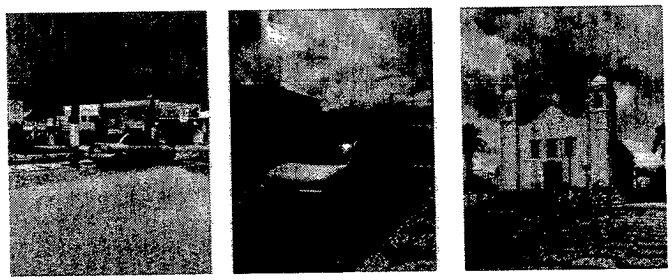
Figura 108: Vagas dos Pontos de Táxi na Sede



Fonte: FUNPAR, 2023.

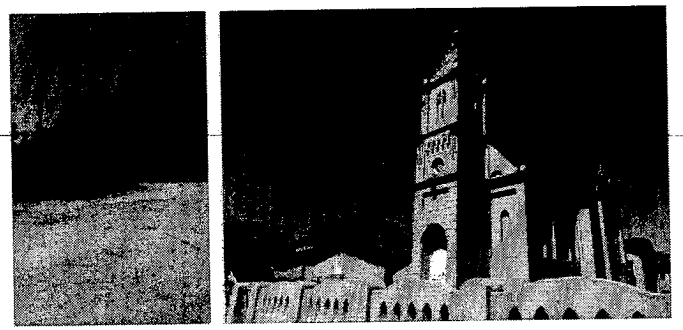
A seguir são vistos os pontos na área urbana e na localidade de Palmeira.

Figura 109: Ponto de Táxi na Sede



Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 110: Ponto de Táxi na Comunidade Santa Bárbara



Fonte: FUNPAR, 2023.

Além disso, a prefeitura informou que existe um taxista munícipe que divulga a realização do serviço também pelo aplicativo 99.

4.3 TRANSPORTE COLETIVO POR FRETAMENTO

Para o transporte coletivo por fretamento se considera a caracterização dos serviços e a gestão.

4.3.1 SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO POR FRETAMENTO

O transporte coletivo por fretamento é caracterizado como um serviço especial, privado, realizado por pessoa jurídica, mediante contrato

prévio, sem cobrança de tarifa diária ou sem cobrança individual, com garantia de condições adequadas de segurança, conforto e confiabilidade.

Destina-se a um determinado grupo de passageiros, não se constituindo como um serviço aberto ao público, com a utilização de veículos do tipo rodoviário ou de vans, não admitindo o transporte de passageiros em pé, não sendo permitido o embarque e desembarque ao longo do itinerário.

A tipologia do serviço de transporte coletivo por fretamento abrange:

- Fretamento Contínuo: serviço prestado a pessoa jurídica, mediante contrato escrito tendo por objetivo o exclusivo transporte de pessoas relacionadas com a atividade da empresa. Este serviço é utilizado pelas empresas para garantirem o transporte e deslocamento dos seus funcionários, sendo conhecido como "rota". Também pode ser efetuado para o transporte de escolares; e
- Fretamento Eventual: serviço prestado a um cliente ou a um grupo de pessoas previamente acertado para uma viagem, para diversos destinos e motivos, notadamente para atividades turísticas.

O transporte coletivo por fretamento pode ser realizado por empresas ou por motoristas autônomos, desde que sejam adequadamente registrados nos órgãos fiscalizadores deste tipo de atividade.

Em Palmeira o transporte coletivo por fretamento não é regulamentado. O departamento responsável pelo cadastramento e alvará do serviço é o Departamento de Arrecadação Mobiliária, e a vitória dos veículos são realizados pela polícia militar.

De acordo com o Departamento de Arrecadação Mobiliária, a maioria das locomoções realizadas para transporte coletivo por fretamento contínuo é feito por Vans, e o principal destino são as escolas do interior, para a indústria Baston, como também para as cidades de Ponta Grossa e Irati. Ressalta-se que o serviço de fretamento é utilizado por estudantes universitários, principalmente para Ponta Grossa.

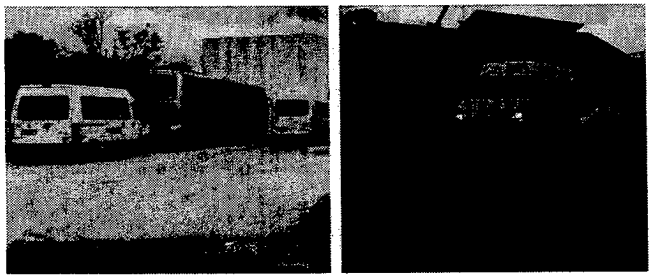
Segundo o cadastro mobiliário do departamento, existem 26 empresas cadastradas, e essas são vistas na sequência:

Figura 111: Empresas que realizam o serviço de transporte coletivo por fretamento

LF TRANSPORTES	RUA ABELGI ALVES, 244
NOVO AMIGO PEÇAS	RUA EUGENIO N. DOS SANTOS 0
TEIMA PAVILHO SERENA - ME	RUA GABRIEL PRESTES, 576
P F W ORNAS QUEZ LTDA	RUA CORONEL ALFIO DO NASCIMENTO, 176
JENIFFER KARYLE STANCYK	RUA DAS DALIAS, 31
PAULO ROBERTO DA SILVA	RUA JOSE PIGONI, 238
WM GUINCHOS E TRANSPORTES LTDA - ME	RODOVIA PR-151, 96
A L - TRANSPORTES	RUA FRANCISCO CHEDOBEX, 167
ANACLETO DUPPS BAPTISTA	RUA SANTOS DUMONT, 430
KOONI TRANSPORTES	RUA CORONEL OTTONI FERREIRA MACIEL, 1621
LUIZ FERNANDO BACILA	RUA SANTOS DUMONT, 27
ROTA 400 TRANSPORTES	RUA HENRIQUE STADLER, 458
CESAR RIBEIRO DE ALMEIDA & CIA LTDA	RUA FELIX ROSCOSZ, 65
VALDIR SULINO	RUA PADRE ANCHIETA, 55
DEPAULI TRANSPORTES	RUA PEDRO DE PAULA TEIXEIRA, 507
MARICAR TUR	RUA CESARIO DOMINGOS ZANETE, 105
KING FERREIRA	RUA EMILIA FARIA ERICHSEN, 136
COSTA TRANSPORTES	RUA BLAVIO SANTOS, SIN
TJ TRANSPORTES E TURISMO	RUA FRANCISCO SINKE FERREIRA, 561
COLÔNIA TRANSPORTES	RUA SEM DENOMINACAO, SIN
UNÇÃO AGAPE	RUA NACIM BACILA NETO, 78
TRANSPORTES RODRIGUES	Prof MARCAL BAPTISTA TEIXEIRA, 437
ROBERTO RIVELINO FERNANDES MACHADO TRANSPORTES - ME	RUA JOHANNES JANSEN, SIN
MC TRANSPORTES	RUA SEM DENOMINACAO, SIN
JLC SOLUÇÕES LOGÍSTICAS	RUA DAS TULIPAS, 127

Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 112: Veículo de Fretamento



Fonte: FUNPAR, 2023.

4.4 TRANSPORTE ESCOLAR

No transporte escolar são abordados os aspectos relativos à estrutura dos serviços, aos equipamentos e à gestão.

4.4.1 ESTRUTURA E SERVIÇO

O transporte escolar no Município é realizado pela Prefeitura Municipal, com linhas próprias e terceirizadas, sendo estruturado para o atendimento gratuito de alunos de escolas da área urbana e rural, abrangendo as municipais e estaduais.

O atendimento é coordenado pela Secretaria de Educação, Esporte e Lazer através da Assessoria de Execução da Logística e Transporte Escolar, que disponibiliza o serviço em turnos, o da manhã e o da tarde.

4.4.2 EQUIPAMENTOS

Os equipamentos que atendem o transporte escolar são constituídos pela frota e pelas placas indicando o embarque e desembarque dos alunos.

De acordo com informações da Prefeitura o número total de motoristas que atendem o sistema é de 44, sendo 40 funcionários atuantes e 4 registrados na reserva. A prefeitura dispõe de um total de 28 ônibus, com 60 lugares.

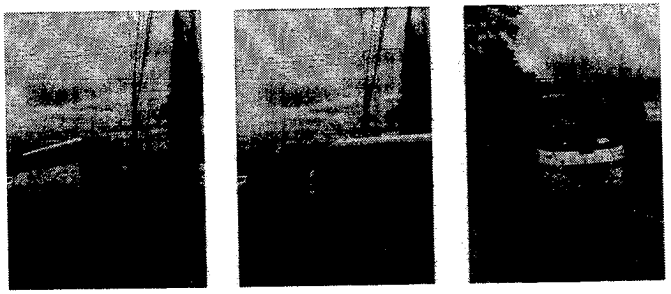
Além disso, existe duas empresas terceirizadas que prestam o serviço com o total de 14 veículos, com capacidade de 44 lugares.

A média de deslocamento por dia do sistema é de 5.000 km, sendo 3100 km realizados pelos veículos da prefeitura e os outros 1900 km realizados pela empresa terceirizada.

A identificação dos ônibus escolares não segue uma padronização e apresentam diversos tipos de identificação, mas todos atendem a legislação no que diz respeito à existência de inscrições que identificam o veículo como de transporte escolar.

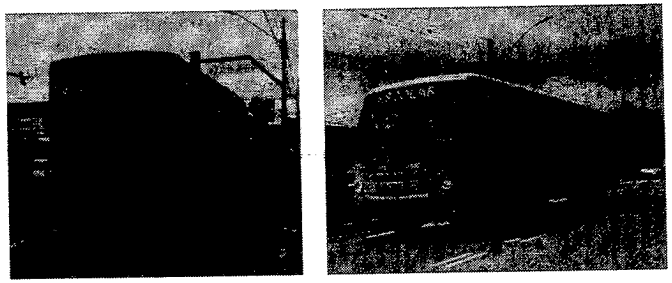
A frota apresenta tipologia diversificada e não existe padrão para a mesma.

Figura 113: Frota do transporte escolar com ônibus tipo 1



Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 114: Frota do transporte escolar com ônibus tipo 2



Fonte: FUNPAR, 2023.

4.5 TRANSPORTE INDIVIDUAL

Em Palmeira o transporte individual particulariza-se pela circulação de automóveis e motos, que representavam 86% da frota, de acordo com dados do Detran/PR, de dezembro de 2023, sendo que não foram verificados problemas relacionados ao transporte individual.

A pesquisa de contagem classificada de veículos, realizadas em março de 2023, em 8 interseções da Sede, identificou a circulação de veículos caracterizados como automóvel, ônibus, caminhão, motocicleta, e patinetes elétricos e bicicleta.

É importante ressaltar que em Palmeira não foi verificado a existência de um serviço de aluguel de patinete motorizado por aplicativo,

considerando que o patinete motorizado é classificado como transporte individual. Porém, identificou-se a frequência do uso do transporte por adultos e crianças e se reforça que segundo o CTB esse tipo de veículo não poderia ser utilizado por menores de idade.

Figura 115: Munícipes utilizando veículos individuais motorizados

Fonte: Funpar, 2023.

5 TRANSPORTE DE BENS MERCADORIAS E SERVIÇOS

O transporte de bens, mercadorias e serviços no Município de Palmeira considera os aspectos conceituais, relacionados aos condicionantes legais e a sua tipologia; a caracterização dos aspectos da logística de carga no Plano Diretor vigente; o transporte de bens, mercadorias e serviços na área urbana; o transporte rodoviário de bens, mercadorias e serviços; e outros tipos, abrangendo o transporte aeroviário e o transporte ferroviário.

5.1 ASPECTOS CONCEITUAIS

5.1.1 CONDICIONANTES LEGAIS

O transporte de bens, mercadorias e serviços está regulamentado em diversos instrumentos legais, como no Código de Trânsito Brasileiro – Lei 9.503/1997, que apresenta nos artigos 47 e 48 as condições para a proibição de estacionamento dos veículos de carga e descarga pelo tempo indispensável para embarque ou desembarque de passageiros e para as paradas de operação de carga e descarga:

"Art. 47. Quando proibido o estacionamento na via, a parada deverá restringir-se ao tempo indispensável para embarque ou desembarque de passageiros, desde que não interrompa ou perturbe o fluxo de veículos ou a locomoção de pedestres.

Parágrafo único. A operação de carga ou descarga será regulamentada pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via e é considerada estacionamento.

Art 48. Nas paradas, operações de carga ou descarga e nos estacionamentos, o veículo deverá ser posicionado no sentido do fluxo, paralelo ao bordo da pista de rolamento e junto à guia da calçada (meio-fio), admitidas as exceções devidamente sinalizadas.

§ 1° Nas vias providas de acostamento, os veículos parados, estacionados ou em operação de carga ou descarga deverão estar situados fora da pista de rolamento.

§ 2° O estacionamento dos veículos motorizados de duas rodas será feito em posição perpendicular à guia da calçada (meio-fio) e junto a ela, salvo quando houver sinalização que determine outra condição.

§ 3° O estacionamento dos veículos sem abandono do condutor poderá ser feito somente nos locais previstos neste Código ou naqueles regulamentados por sinalização específica".

Não foram identificados instrumentos legais no âmbito do município que restrinjam ou limitem a circulação de veículos de carga no território municipal.

5.1.2 TIPOLOGIA

O transporte de bens, mercadorias e serviços é efetuado por bicicletas, motocicleta, automóvel e utilitários e caminhão.

O serviço realizado por bicicleta, o "bicifrete", com a utilização de variados tipos de dispositivos, ocorrendo na área central e nos bairros, usado especialmente para o transporte de alimentos, água mineral e gás, não sendo representativo na matriz do transporte de cargas.

As motocicletas constituem os serviços de "motofrete" e são bastante empregadas na cidade, normalmente no centro e nos bairros, realizando o serviço em pequenas e médias embalagens para alimentos, documentos e para botijão de gás, sendo que começa a ser representativo no conjunto do transporte de bens e serviços. Os veículos são adaptados com variada gama de dispositivos, especialmente caixas plásticas e também com suportes com rodas, como reboque ou "sidecar".

O transporte de carga efetuado por automóveis e utilitários ocorre em toda área urbana e rural, sendo que os utilitários compõem a maioria dos veículos para o transporte de mercadorias.

Os caminhões são classificados em:

Transporte para entrega fracionada para indústrias, varejistas e comércio;

Transporte de carga seca de produtos não perecíveis (produtos manufaturados, ensacados ou embalados sólido a granel – cereais, areia, brita, minérios, cimento, fertilizantes; unitizada e não solta);

- Transporte de carga perecível (carnes e hortifrutigranjeiros);
- Transporte de valores (dinheiro, joias e pedras preciosas);
- Transporte de combustíveis;
- Transporte de produtos sólidos perigosos;
- Transporte de veículos;
- Transporte de líquidos (água e sucos);
- Transporte de gado em pé (bovinos, cavalos, cabras, porcos, etc); e
- Transporte de cargas aquecidas (betume, breu, asfalto).

De acordo com a capacidade carga os caminhões são classificados como semileves, leves, médios, semipesados e pesados, compreendendo:

- Veículo urbano de carga – VUC (de até 3 ton e comprimento máximo de 6,3 m);
- Truck ou caminhão semipesado (de até 6 ton e comprimento máximo de 14 m);
- Truck ou caminhão pesado (de 10 a 14 ton e comprimento máximo de 14m);
- Carreta (de 33 a 45 ton e comprimento de 18,5 m, com unidade de tração e de carga, com diferentes tipos de módulos de carga como furgão, graneleiro, tanque, porta container); e

- Bitrem (de 38 a 40 ton e comprimento de 17 a 19,8 m, sendo uma combinação de dois semireboques acoplados, tracionados por um cavalo mecânico, como graneleiro ou tanque.

5.2 CARACTERIZAÇÃO DA LOGÍSTICA DE CARGA NO PLANO DIRETOR VIGENTE

O transporte de bens, mercadorias e serviços apresenta uma correlação com a logística de carga urbana, levando-se em conta o padrão de organização do uso do solo urbano, considerando que as atividades produtivas necessitam de apoio logístico que envolve movimentação, armazenagem e transporte de cargas, em volume e dimensões nem sempre compatíveis com os demais usos da cidade, como habitação, lazer, estudos, comércio, trabalhos de escritório ou com equipamentos urbanos como escolas e hospitais, causando impactos negativos sobre elas.

O atendimento de serviços de logística de carga urbana quando realizado por caminhão pode ser realizado por empresas, por motoristas autônomos e por cooperativas.

O Plano Diretor vigente não apresenta especificidades para a logística de carga decorrente do transporte de bens, mercadorias e serviços, entretanto caracteriza os usos e a ocupação do solo que tem reflexos na circulação de veículos de carga.

Entre os usos estabelecidos que têm relação com a logística de carga destacam-se:

- § 8º Zona de Serviços (ZS) corresponde à área urbana destinada prioritariamente à consolidação de atividades de serviços e comércio de médio e grande porte, bem como de atividades industriais de pequeno porte, tendo como objetivo o incentivo de atividades ao longo das rodovias que cortam o município, BR-277 e PR-151, mediante implantação de adequada infraestrutura e acessos. (Redação dada pela Lei Complementar nº 23/2022)
- § 9º Zona de Comercio e Serviços (ZCS) corresponde à área urbana destinada prioritariamente à consolidação de atividades de serviços, comércio de qualquer escala, bem como de atividades industriais de qualquer escala, tendo como objetivo incentivar e consolidar o desenvolvimento de atividades de serviços, comércio e indústrias ao longo da Avenida das Palmeiras, mediante implantação de adequada infraestrutura e acessos. (Redação dada pela Lei Complementar nº 23/2022)
- § 3º Zona de Comércio e Serviços Witmarsum (ZCSW), corresponde à área urbana destinada prioritariamente à consolidação de atividades de serviços e comércio, bem como de atividades industriais de pequeno porte, com o objetivo de incentivar e consolidar o desenvolvimento destas atividades e ao longo das Ruas Senador Roberto Glasser e Johannes Jansen, mediante implantação de adequada infraestrutura e acessos, estando definida em duas tipologias: (Redação dada pela Lei Complementar nº 23/2022)

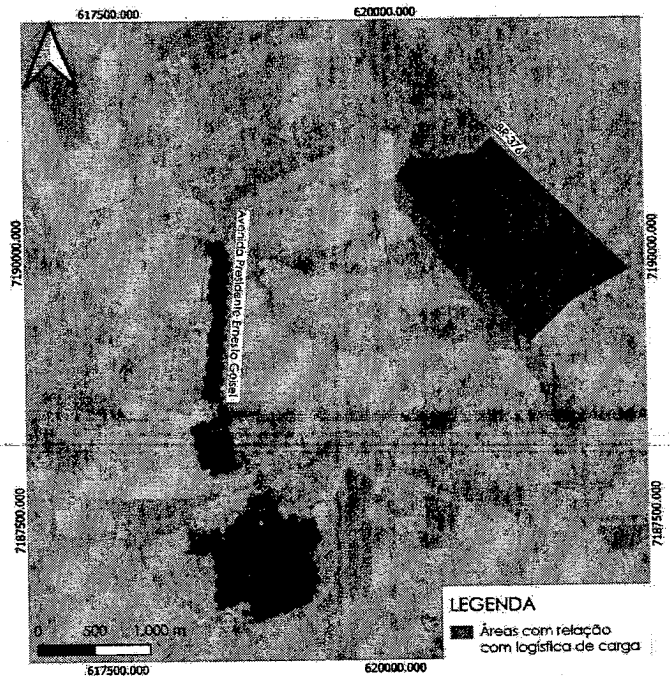
Essas áreas são ser vistas no mapa a seguir:

Figura 116: Áreas voltadas ao serviço de logística e carga na Sede

Fonte: Funpar, 2023.

A localidade de Witmarsum também apresenta áreas aptas ao serviço, conforme é visto a seguir:

Figura 117: Áreas voltadas ao serviço de logística e carga em Witmarsum



Fonte: Funpar, 2023.

5.3 TRANSPORTE DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS NA ÁREA URBANA

A circulação de veículos de carga na área urbana é efetuada por toda a malha viária urbana, tanto na Sede como no Distrito de Papagaios Novos e na localidade de Witmarsum, além da malha de estradas municipais.

Na sede não foi verificada a existência de restrições à circulação de veículos de carga, notando-se que a operação de carga e descarga é efetuada indistintamente pelos mais variados tipos de veículos e por toda a área urbana, em locais e horários variados, mas principalmente no horário comercial.

Em muitas áreas da cidade, especialmente em alguns bairros, muitos caminhoneiros, que residem nestas áreas, quando não estão viajando, estacionam os caminhões em frente às suas casas, prejudicando o livre fluxo de veículos quando as vias são estreitas.

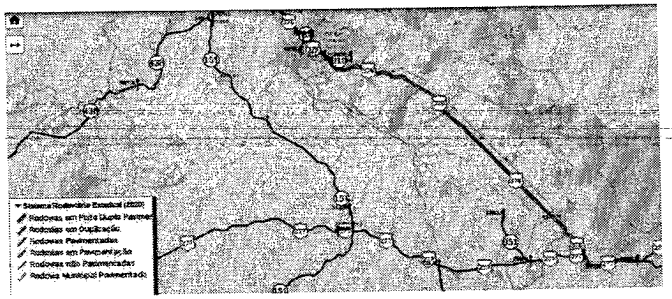
Figura 118: Serviços para o atendimento de veículos de carga

Fonte: Funpar, 2023.

5.4 TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS

O transporte de carga extra-urbana no município utiliza a malha rodoviária que abrange as rodovias BR-277, BR-376, PR- 151 e PR-951 e a malha rodoviária municipal, composta por estradas e caminhos.

Figura 119: Características do Sistema Rodoviário Estadual



Fonte: DER-PR, 2023.

Conforme visto na figura anterior, todas as rodovias do município são pavimentadas e a única que apresenta pista dupla é a BR-376.

A Rodovia BR-376, faz ligação do município com Balsa Nova e Ponta Grossa. A principal ligação que a rodovia faz dentro do território de Palmeira é com a localidade de Witmarsum, através da Avenida Ernesto Geisel.

A Rodovia BR-277, proporciona a conexão da capital do estado, Curitiba, com a porção Oeste do estado, sendo uma das principais rodovias do Paraná, especialmente para o escoamento das safras agrícolas.

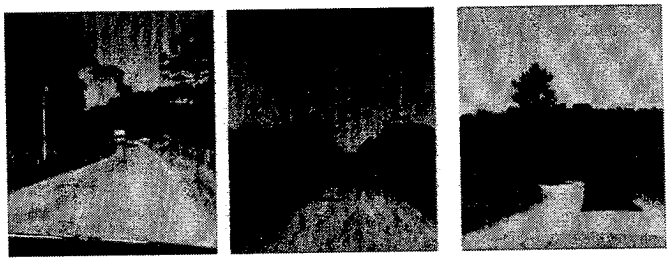
A Rodovia PR-151 – Rodovia Deputado João Chede, que abrange o segmento de ligação de São João do Triunfo e Ponta Grossa, secciona a área urbana da Sede, no sentido norte e sul.

A Rodovia PR-951, proporciona a ligação entre a rodovia BR-277 e a localidade de Witmarsum e é utilizada tanto para carga como acesso turístico, sendo conhecida também como Avenida Ernesto Geisel.

As estradas e caminhos da área rural formam uma malha abrangente que dão acesso às localidades do município, proporcionando o escoamento da produção das propriedades rurais.

O impacto do transporte rodoviário de cargas é significativo, considerando a circulação de veículos de passageiros, que trafegam pelas rodovias.

Figura 120: Serviços para o atendimento de veículos de carga na área rural



Fonte: Funpar, 2023.

Destaca-se que o transporte de bens, mercadorias e serviços não é realizado somente por caminhões, mas também por máquinas agrícolas.

5.4 LOCALIZAÇÃO DE EMPRESAS DE TRANSPORTE DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS

O transporte de bens, mercadorias e serviços apresentou diversas classes, conforme as atividades econômicas municipais, fornecidas pelo Departamento de Arrecadação Mobiliária.

Figura 121: Empresas que atuam no transporte de bens mercadorias e serviços

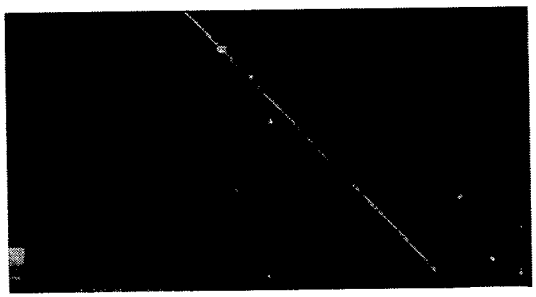
G.A.B. AGRONEGÓCIOS LTDA	RUA JESUINO MARCONDES, 1820
COLCHÕES ORTOBOM	RUA CONCEIÇÃO, 192
TRANSTABACO TRANSPORTES LTDA	COLONIA MACIEL, SN
AMAURI BELINOSKI - MEI	RUA VENERAVEL GASPAR BERTONI, 669
ADR TRANSPORTES	RUA SEM DENOMINACAO, S/N
CUBAS FRETES	COLONIA VILEIROS, S/N
RAFAEL ALBERTO FESTA	RUA EULINA CRUZ ZANETTI, 40
DRZEVIESKI - DRZ TRANSPORTES	RUA BENJAMIN STADLER, 10
TRANSPORTADORA PAPAGAIOS NOVOS LTDA	RUA VICENTE MACHADO, 1497
TRANSAP TRANSPORTE	RUA LINEO BIEL BACH, 13
TRANSPORTADORA IRMÃOS M.F.M. LTDA	RUA BARAO DO RIO BRANCO, 40

Fonte: Funpar, 2023.

5.5 TRANSPORTE AEROVIÁRIO

Com relação ao transporte aeroviário, constata-se que nas proximidades de Witmarsum, com acesso pela BR-376, existe o Aeródromo Jorge Luiz Stocco. Este equipamento destina-se a pouso e decolagens de aeronaves de pequeno porte.

Figura 122: Localização Aeroparque Aldeia da Serra



Fonte: Adaptado de Google Earth, Funpar, 2023.

De acordo com o Plano Diretor vigente, finalizado em 2019, o macrozoneamento municipal define Macrozona de Desenvolvimento Logístico,

delimitada para a implantação do futuro Aeroporto de Cargas e Transportes de Palmeira.

A área configura-se com a ocupação de um eixo rodoviário para proporcionar a ligação interna entre o centro urbano, distrito e localidades de Palmeira, consistindo em uma opção viária, de forma a evitar congestionamentos de caminhões e veículos de grande porte.

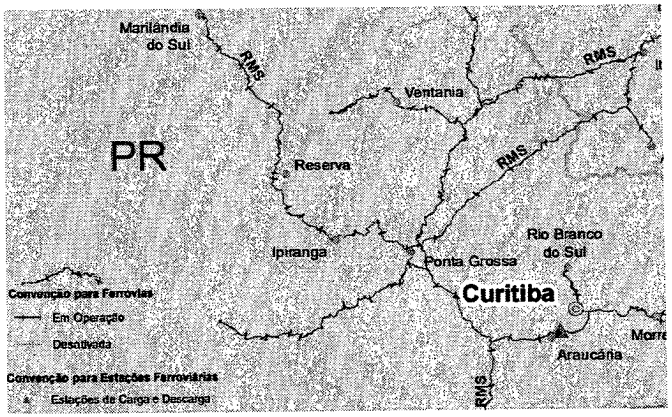
O projeto de aeroporto de carga, contempla uma diretriz viária de transporte em auxílio aos eixos rodoviários, visando facilitar os deslocamentos de cargas que chegar à cidade pelas rodovias.

Destaca-se que essa proposta se alinha com os diversos locais de interesse regional, estadual, federal e internacional, proporcionando conexões diretas com os portos de Paranaguá e São Francisco do Sul (Santa Catarina).

5.6 TRANSPORTE FERROVIARIO

Em relação ao transporte ferroviário, nota-se a presença da ferrovia que faz a ligação com Ponta Grossa com Curitiba, localizada no sentindo noroeste-sul, destinada ao transporte de cargas.

Figura 123: Malha Ferroviária



Fonte: Adaptado de ONTL, Funpar, 2023.

O trajeto da ferrovia existente, concentra-se na área rural sendo que a transposição, na BR-277 é com um viaduto localizado próximo à entrada Sede de Palmeira

Em contato com os técnicos da Prefeitura Municipal, foi informado o interesse da implantação de um porto seco da configuração da Nova Ferroeste, cujo o trajeto passará na porção sul do município.

6 ESTRUTURA DO SISTEMA VIÁRIO E DA CIRCULAÇÃO VIÁRIA

A Estrutura do Sistema Viário analisa a legislação que configura e hierarquiza as vias urbanas e a da Circulação Viária caracteriza os elementos que conformam os fluxos viários.

6.1 ESTRUTURA DO SISTEMA VIÁRIO

6.1.1 SISTEMA VIÁRIO URBANO

A legislação vigente que caracteriza o sistema viário é constituída pela Lei Complementar nº 16/2019 que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Palmeira e pela Lei nº 4.498/2017 que regulamenta a Política de Mobilidade Urbana e institui o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira (PR) - (PMUMP).

Na Lei do Plano Diretor, o Anexo II apresenta o Mapa de Hierarquia e Diretrizes Viárias, com a identificação no perímetro urbano das rodovias (federal e estadual), as vias arteriais, coletoras (incluindo as de sentido único de trânsito e as diretrizes), o anel central, o calçadão e a via comercial (expansão), conforme demonstrado na Figura 123.

Destaca-se que a Lei do Plano Diretor é posterior à Lei do Plano de Mobilidade, sendo que a classificação constante do Anexo II corresponde ao estabelecido pelo Plano de Mobilidade.

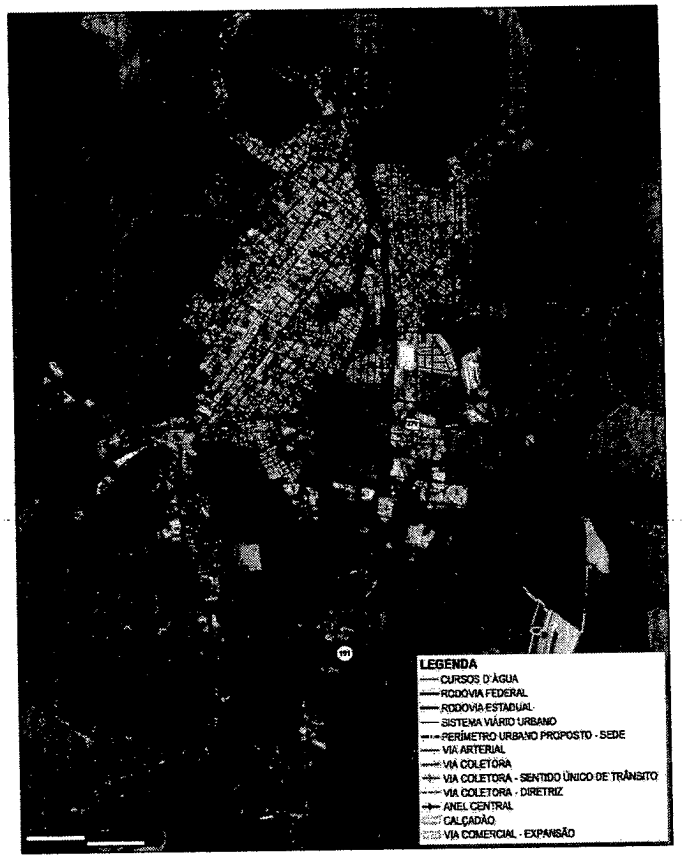
De acordo com o Anexo II da Lei do Plano Diretor a classificação do sistema viário abrange o perímetro urbano do Distrito de Palmeira, sendo identificadas como Rodovia, Via Arterial e Via Coletora, sendo que as demais vias são as Vias Locais, como demonstrado na Figura 123.

Destaca-se que o Anexo II identifica um Anel Central, com vias de sentido único de circulação de veículos definido pelas vias:

- Rua Cons. Jesuíno Marcondes – trecho entre a Rua XV de Novembro e Rua Theófilo José de Freitas;
- Rua Theófilo José de Freitas – Trecho entre a Rua Cons. Jesuíno Marcondes e Rua Vicente Machado;
- Rua Vicente Machado – trecho entre a Rua Teófilo José de Freitas e Rua XV de Novembro; e,
- Rua XV de Novembro – trecho entra a Rua Vicente Machado e Rua Cons. Jesuíno Marcondes.

O Anexo II também estabelece um Calçadão na Rua Conceição, trecho entre a Rua Cel Pedro Ferreira e Rua Cel Pedro Scherer.

Figura 124: Anexo II – Mapa de Hierarquia e Diretrizes Viárias



Fonte: Lei do Plano Diretor, 2019.

A Figura 124 identifica a classificação das vias, conforme o Anexo II.

Figura 125: Classificação Viária da Sede de Palmeira, segundo o Anexo II

VIA	TRECHO	USO DO SOLO	
RODOVIA			
Rodovia Federal BR-277	Estabelecida pela BR-277, no trecho urbano	ZS	Zona de Serviço
		ZS	Zona de Serviço
Rodovia Estadual PR-151	Definida pela PR-151, no trecho urbano	ZR2	Zona Residencial 2
		SEV	Setor Especial de Verticalização
		SI2	Setor Industrial 2
		ZI	Zona Industrial
ARTERIAL			
Avenida Daniel Mansani	Em toda a sua extensão	SEV	Setor Especial de Verticalização
		SI2	Setor Industrial 2
Avenida dos Pinheiros	Em toda a sua extensão	ZCS	Zona de Comércio e Serviço
Rua Conceição	Entre a Rodovia BR-277 e Rua José Rigoni	ZC	Zona Central
		ZR3	Zona Residencial 3
COLETORA			
Rua Moisés Marcondes	Em toda a sua extensão	ZR3	Zona Residencial 3
Rua Santos Dumont	Entre a Rua Barão do Rio Branco e Rodovia PR-151	SI2	Setor Industrial 2
		SEAV	Setor Especial de Área Verde
		ZR3	Zona Residencial 3
Rua XV de Novembro	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
		ZR3	Zona Residencial 3
		ZC	Zona Central
		SH	Setor Histórico
		SEV	Setor Especial de Verticalização
		ZS	Zona de Serviço
		SEAV	Setor Especial de Área Verde
Rua Rosa Mildomberg Mayer	Em toda a sua extensão	ZR1	Zona Residencial 1
Rua Cel Otoni Ferreira Maciel	Entre Rua XV de Novembro e Rua Dom Alberto Gonçal	ZR2	Zona Residencial 2
		ZR3	Zona Residencial 3
Rua Cons. Jesuíno Marcondes	Entre a Rua Theófilo José de Freitas e Rua José Rigoni	ZC	Zona Central
		SEV	Setor Especial de Verticalização
Rua Vicente Machado	Entre a Rua Theófilo José de Freitas e Rua Pedro Scietti	ZR3	Zona Residencial 3
		ZC	Zona Central
		ZR3	Zona Residencial 3
Avenida Sete de Abril	Em toda a sua extensão	SEV	Setor Especial de Verticalização
Rua Gaspar Bertoni	Entre a Rua Dom Alberto Gonçalves e Trincheira da BR-	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Barão do Rio Branco	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
		ZC	Zona Central
		SEV	Setor Especial de Verticalização
		IE	Zona Especial
Rua Dom Alberto Gonçalves	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
		SEV	Setor Especial de Verticalização
		SI2	Setor Industrial 2
Rua José Rigoni	Em toda a sua extensão	ZR3	Zona Residencial 3
		SEV	Setor Especial de Verticalização
		ZR2	Zona Residencial 2
Rua José Adriano de Freitas	Entre a Rua José Rigoni e Rua Olivio Belich	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Olivio Belich	Entre a Rua José Adriano de Freitas e Rua Gaspar Berto	ZR2	Zona Residencial 2
Rua João Kalaski	Entre a Trincheira da BR-277 e Rua Jacobe J. Maier	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Jacobe J. Maier	Entre a Rua João Kalaski e Rua João de Barro	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Aldo Moraes	Entre a Rua Rua Jacobe J. Maier e Rua OBD	ZR2	Zona Residencial 2
Rua OBD	Entre a Rua Aldo Moraes e Rua VI	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Vicente Machado	Entre a Rua ODB e Rua Nadeje G. Cardello	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Nadeje G. Cardello	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Inácio Barão	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Rua João de Barro	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Rua XII	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Oscar Teixeira de Oliveira	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Emílio Mehl	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Augusto Stratchmoll	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Marçal Batista Teixeira	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Salvador Rumor	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Fritz Klinewer	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Avenida Nadim Sapila	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Zé do Nascimento	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Pedro Moscaleski	Entre a Rua Zé do Nascimento e Rua João Perota	ZR2	Zona Residencial 2

VIA	TRECHO	USO DO SOLO	
COLETORA			
Rua João Perota	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Pedro Archelo	Em toda a sua extensão	ZR2	Zona Residencial 2
Rua Flávio Santos	Em toda a sua extensão	SI2	Setor Industrial 2
		ZR2	Zona Residencial 2
Rua José Caetano de Oliveira	Em toda a sua extensão	ZS	Zona de Serviço
		ZR2	Zona Residencial 2
		ZI	Zona Industrial
Diretriz de Via Coletora			
Diretriz ao sul	Ligação entre Rua Nadeje G. Cardello e PR-151	ZR2	Zona Residencial 2
		ZI	Zona Industrial
Diretriz ao norte	Ligação entre a Rua Moisés Marcondes e via estruturante de	SEAV	Setor Especial de Área Verde
		ZR2	Zona Residencial 2
Diretriz na Vila Rosa	Vínculo diretriz	ZR2	Zona Residencial 2
ÁREA CENTRAL			
Rua Cons. Jesuíno Marcondes	Entre a Rua XV de Novembro e Rua Theófilo José de Fre	ZC	Zona Central
		ZR2	Zona Residencial 2
Rua Theófilo José de Freitas	Entre a Rua Cons. Jesuíno Marcondes e Rua Vicente M	ZC	Zona Central
Rua Vicente Machado	Entre a Rua Theófilo José de Freitas e Rua XV de Nover	ZC	Zona Central
Rua XV de Novembro	Entre a Rua Vicente Machado e Rua Cons. Jesuíno Mar	SH	Setor Histórico
		ZC	Zona Central

Fonte: Anexo II do da Lei do Plano Diretor, adaptado pela Funpar, 2023.

A Lei nº 4.498/2017, anterior à Lei do Plano Diretor, regulamenta a Política de Mobilidade Urbana e institui o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira (PR) - (PMUMP), estabelece que o sistema viário é formado pelo conjunto de vias do município, sendo estas classificadas e hierarquizadas de acordo com seu desempenho, capacidade de suporte, infraestrutura, uso e ocupação do solo atual e futuro, dos modos de transporte, tráfego de veículos e dimensões.

O Anexo Único, no Diagnóstico do Sistema Viário Urbano e de acordo com o Plano Diretor então vigente, classifica as vias como Rodovias, Vias Estruturais, Vias Coletoras, Vias Locais e Ciclovias.

Apresenta uma descrição e caracterização das vias, mas não contempla as ciclovias, mas que não corresponde à realidade local, como demonstrado no Figura 124.

Nas Propostas não são detalhadas as características para sistema viário, pressupondo-se que as apresentadas no Diagnóstico representam como as vias devem ser dimensionadas.

São previstas ações para definir a estrutura e a hierarquia viária, com as seguintes ações, realçando-se:

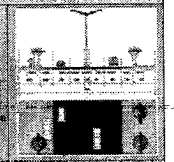
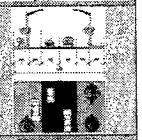
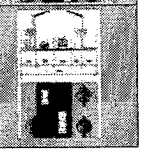
- Definir diretrizes de arruamento para a implantação de novas ligações viárias e/ou, dar continuidade a vias existentes ampliando a integração entre os bairros;
- Exigir, nos novos parcelamentos de solo, que haja continuidade das vias principais do sistema viário existente;
- Promover a revitalização e a estruturação das vias públicas, considerando a importância de cada via no contexto do sistema viário

básico, os itinerários do transporte coletivo e as vias que se configuram corredores de comércio e de serviços;

- Elaborar projetos de paisagismo, iluminação pública, de mobiliário urbano e de sinalização viária, com vistas à promoção de identidades próprias para diferentes compartimentos da área urbana de Palmeira e com vistas à caracterização da hierarquia viária; e.
- Para a caracterização da hierarquia viária, as vias secundárias e as vias locais poderão ter revestimentos diferenciados, a exemplo de calçamento em paralelepípedos, lajotas e blocos intertravados, do tipo paver. Em vias locais poderão ser implantados traçados sinuosos para possibilitar o alargamento de calçadas para a implantação de áreas de lazer.

No Planmob de 2017 não são identificadas as vias Marginais.

Figura 126: Identificação das Características das Vias

TIPO	CARACTERÍSTICAS	DIMENSIONAMENTO	
Rodovias	Vias de ligação regional, de responsabilidade da União ou do Estado, com a função de interligação com os municípios e estados vizinhos, com capacidade elevada de absorção do volume de tráfego motorizado e de características regionais. PR-151 e BR-277.		
Vias estruturais	Vias que completam e interconectam as demais vias que compõem a rede viária principal, deverão atender a acessibilidade do tráfego. São caracterizadas por interseções em nível. Dimensão mínima de 28 metros	Dimensão mínima de 28 metros - Calçada: 4,50 metros de cada lado; - Faixa de rolamento: 13,00 metros (4 pistas de rolamento); - Canteiro central: 1 metro - Estacionamento: 2,50 metros de cada lado.	
Vias coletoras	Vias destinados a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias estruturais ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.	Dimensão mínima de 16,00 metros; - Calçada: 3,00 metros de cada lado; - Faixa de rolamento: 7,00 metros (2 pistas de rolamento de 3,5 metros); - Estacionamento: 2,50 metros de cada lado.	
Vias locais	Vias que se destinam a servir diretamente os lotes urbanos, permitindo uma baixa velocidade de percurso. São caracterizadas por interseções em nível não semaforizadas, destinado apenas ao acesso local ou a áreas restritas.	Dimensão mínima de 15,00 metros; - Calçada: 3,00 metros de cada lado; - Faixa de rolamento: 7,00 metros (2 pistas de rolamento de 3,5 metros); - Estacionamento: 2,00 metros de um lado apenas;	

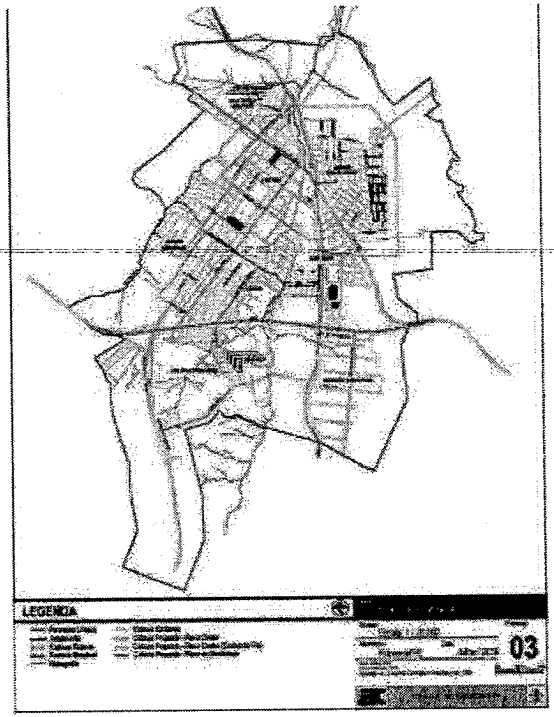
Fonte: Anexo Único do PlanMob, 2017, adaptado pela Funpar, 2023.

Destaca-se que o sistema cicloviário, referenciado no Plano Diretor então vigente, identificando que as ciclovias são vias destinadas somente ao uso de ciclistas, podendo estar situadas em faixas de outras vias ou em vias exclusivas; devendo ter dimensão mínima de 3,00 metros quando bidirecionais, e 1,50 metros quando ciclo faixas.

O Diagnóstico identifica que eram duas ciclovias implantadas, uma compartilhada com pista de caminhada para pedestres na PR-151, trecho entre a via marginal da BR-277 e Rua XV de Novembro; e outra na Rua Flávio Santos no trecho compreendido entre a Rua Padre Anchieta e Via Marginal da BR-277.

As propostas são apresentadas em um mapa, recomendando-se que as ciclovias e ciclofaixas deverão atender aos parâmetros ditados pelo Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, em especial as suas dimensões e a sua sinalização, além da construção de paraciclos (estacionamentos de bicicletas) junto aos polos geradores de tráfego e outros locais de interesse da população.

Figura 127: Proposta para a Rede Cicloviária



Fonte: Anexo Único do PlanMob, 2017, adaptado pela Funpar, 2023.

Na Lei nº 4.498/2017, no Capítulo II – Do Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira, na Seção III – Do Sistema Viário, identifica-se que o sistema viário é formado pelo conjunto de vias do município, classificadas e hierarquizadas segundo seu desempenho, capacidade de suporte, infraestrutura, uso e ocupação do solo atual e futuro, dos modos de transporte, tráfego de veículos e dimensões.

A hierarquia viária do município atendendo o Código de Trânsito e demais legislações, é classificada como:

- I - Via Arterial: As vias arteriais correspondem à estrutura principal do sistema viário urbano, com média fluidez de tráfego, próprias para operação do sistema de transporte coletivo, com acessibilidade aos usos lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.
- II - Via Coletora: As vias coletoras recebem e distribuem o tráfego entre as vias arteriais e locais, apresentando equilíbrio entre fluidez de tráfego e acessibilidade ao uso lindeiro e às distintas áreas do município, integração com o uso e ocupação do solo, e próprias para a operação de sistemas de transporte coletivo, compartilhado com o tráfego geral.
- III - Via Local: São caracterizadas pelo baixo volume de tráfego e pela função prioritária de acesso aos lotes.
- IV - Via Marginal: são vias coletoras especiais que margeiam rodovias ou áreas de proteção permanente.
- V - Vias e Áreas de Pedestres - São vias ou conjunto de vias destinadas à circulação prioritária de pedestres.

A Lei estabelece que a hierarquização e a caracterização das vias projetadas e aquelas criadas a partir do parcelamento do solo, em função de sua localização e importância na estruturação urbana, serão definidas pela Secretaria Municipal de Urbanismo, de acordo com a Lei de Zoneamento e Uso e Ocupação do Solo e o PMUMP, exigindo:

- I - Gabarito específico e critérios mínimos.
- II - Interligação da nova via ao sistema viário existente.
- III - Consonância com hierarquia do sistema viário acima citado.

Também considera os perfis viários, denominados de Gabaritos, que contemplam:

- I - Faixas de rolamento.
- II - Faixas de estacionamento.
- III - Eixos de transporte coletivo segregado ou pista compartilhada.
- IV - Canteiros centrais.
- V - Ciclovias.
- VI - Ciclofaixas.
- VII - Calçadas e passeios públicos.

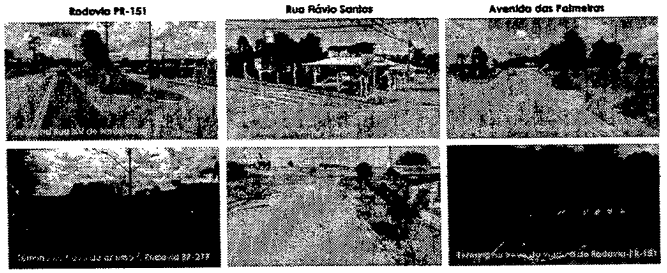
Na Seção IV – Do Sistema Cicloviário, estabelece que sistema busca dar condições adequadas à circulação de bicicletas como modal de transporte; e o traçado abrange a área urbanizada do município, ficando para a Secretaria Municipal de Urbanismo estabelecer as rotas prioritárias.

Pela Lei o sistema cicloviário é composto de ciclovias, ciclofaixas, paraciclos, bicicletários, com a indicação de suas características.

As ciclovias existentes atualmente são implantadas em:

- Rodovia PR-151: entre a Rua XV de Novembro e a Rodovia BR-277;
- Rua Flávio Santos, em toda a sua extensão; e,
- Avenida das Palmeiras: em toda a sua extensão.

Figura 128: Ciclovias Existentes



Fonte: Google Earth, adaptado pela Funpar, 2023.

Destaca-se que, segundo a plataforma *openstreetmap*, tem-se os dados referentes aos passeios ciclísticos em área rural, que se conectam com Curitiba, tendo seu percentual maior concentrado em Witmarsum.

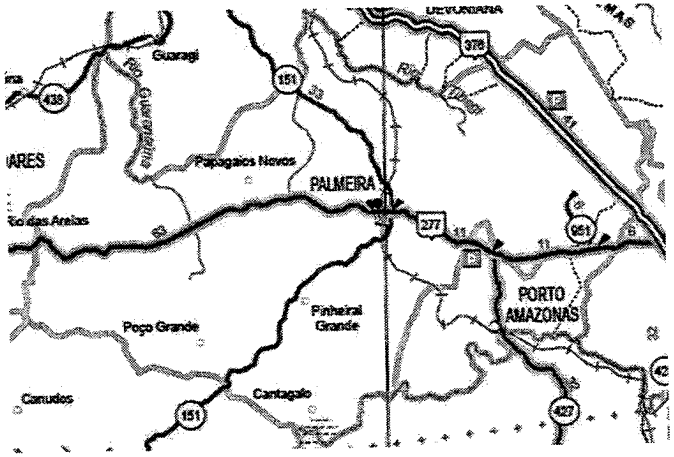
SISTEMA VIÁRIO RURAL

A Lei nº 4.498/2017 e seu Anexo Único, relativa ao Plano de Mobilidade Urbana, não referenciam aspectos do sistema viário rural, talvez porque estabelecem a política de mobilidade urbana.

As rodovias que que atendem à área rural de Palmeira são:

- Rodovia BR-277: que secciona o território no sentido leste/oeste;
- Rodovia BR-376: situada a leste do município;
- Rodovia PR-151: que passa pelo território no sentido norte/sul, apresentando uma curvatura que divide a área urbana da Sede de Palmeira; e,
- Rodovia PR-951: que liga Witmarsum à Rodovia BR-277.

Figura 129: Configuração das Rodovias em Palmeira



Fonte: Guiageo-paraná, adaptado pela Funpar, 2023.

O Sistema Viário Rural configura-se por estradas que distribuem os fluxos pelo território do Município, com uma malha viária extensa, com cerca de 1.832 quilômetros, com 127 quilômetros nas rodovias e aproximadamente 1.705 quilômetros nas estradas rurais.

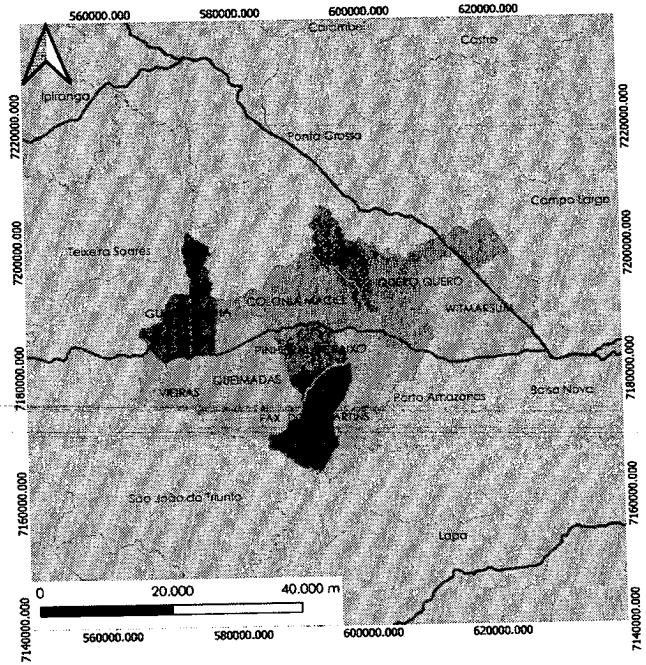
As estradas rurais são identificadas de acordo com as regiões que particularizam as comunidades, conforme identificadas na figura a seguir.

Figura 130: Identificação das Comunidades Rurais

	REGIÃO 01 - VIEIRAS		**REGIÃO 06 - PINHEIRAL DE BAIXO**		**REGIÃO 08 - LAGO**
1	Boa Vista	40	Assentamento Pinheiral	76	Benfica
2	Campestre dos Borges	41	Colônia Pinheiral	77	Lago
3	Campestre dos Vieiras	42	Montagnia		**REGIÃO 09 - QUERO-QUERO**
4	Faxinal dos Mineiros	43	Pinheiral de Baixo	78	Assentamento Palmares
5	Serranópolis Castelli	44	Pinheiral Mogiano	79	Cajuru
6	Vieiras		**REGIÃO 06 - FAXINAL DOS QUARTINS**	80	Cercado
	REGIÃO 02 - GUABIJUMIRIM	45	Água Clara	81	Colônia Primavera
7	Faxinal	46	Beira do Asfalto	82	Colônia Quero Quero
8	Forquilha	47	Canta Galo	83	Fazenda Rio Salto
9	Guaraúna da Taoca	48	Catanduva	84	Guaragi
10	Guaraúna dos Borges	49	Logeado Uso	85	Palmeira
11	Guaraúninha	50	Faxinal dos Quartins	86	Primavera
12	Tocos	51	Faxinal dos Silva	87	Pugas de Baixo
13	Turvo	52	Mancala	88	Pugas de Cima
14	Volta Grande	53	Passo do Tio Paula	89	Quero Quero
	REGIÃO 03 - QUEIMADAS	54	Pinheiral de Cima	90	Rio do Salto
15	Campestre	55	Praça Grande	91	Usina do Salto
16	Campestrinho	56	Ranchinho		**REGIÃO 10 - WILMARSUM**
17	Corrales	57	São Marcos	92	Colônia Wilmarsum
18	Encruzilhada	58	Sítio Vitória	93	Wilmarsum
19	Limeira	59	Taquaruçu de Cima	94	Wilmarsum Aldeia Um
20	Poço Grande		**REGIÃO 07 - SANTA BÁRBARA**	95	Wilmarsum Aldeia Três
21	Queimadas	60	Alto do Pedro	96	Wilmarsum Aldeia Dois
22	São Pedro	61	Boqueirão	97	Wilmarsum Gleba Quatro e Cinco
23	Vieiras	62	Colônia Francesa		
	REGIÃO 04 - COLÔNIA MACIEL	63	Colônia Gregório		
24	Colônia Maciel	64	Campina		
25	Colônia Papagaios Novos	65	Faxinal Grande		
26	Colônia Vilinha	66	Floresta		
27	Campestre do Rincão	67	Jale Clube		
28	Campo Alto	68	Monte Alegre		
29	Campo do Meio	69	Rio das Pedras		
30	Canil	70	Santa Bárbara		
31	Fazendas (Comedor)	71	Santa Bárbara de Baixo		
32	Faxinal do Rincão	72	Santa Bárbara de Cima		
33	Moinho da Várzea	73	Santa Quitéria		
34	Paiol dos Fundos	74	Serrinha		
35	Papagaios Novos	75	Três Morros		
36	Rincão do Cava				
37	Rincão dos Seixos				
38	Rural Guaragi				
39	Vilinha				

Fonte: Prefeitura Municipal de Palmeira, Secretaria de Desenvolvimento Urbano, adaptado pela Funpar, 2023.

Figura 131: Identificação das comunidades rurais



Fonte: Funpar, 2023.

A classificação, pelo Decreto Municipal nº 5.240 / 2020 dispões sobre a largura das estradas rurais municipais e suas faixas de domínio, estabelecendo as estradas principais com 12 m de largura de caixa de rolamento e as secundárias de 8 m de largura, sendo que a faixa de domínio é definida em 10 m de cada lado a partir do eixo nas estradas principais e 7 m para as estradas secundárias.

A grande maioria das estradas rurais não é pavimentada, sendo cascalhadas, com poucos trechos dotados de pavimentação asfáltica ou em pedra irregular.

6.2 ESTRUTURA DA CIRCULAÇÃO VIÁRIA

A caracterização da circulação viária em Palmeira é referenciada pelos aspectos relativos à frota e à configuração dos deslocamentos.

6.2.1 Frota

A frota de veículos de Palmeira, segundo a classificação estabelecida pelo Código Nacional de Trânsito e de acordo com dados do Detran de dezembro de 2022, era composta por 24.421 veículos, como demonstrado na Figura 131, com uma agregação dos veículos por similaridade.

- Automóvel e afins, que agrega automóveis, caminhonetes, caminhonetas e utilitários, que totalizaram 17.001 veículos, correspondendo a 72% da frota;
- Caminhão e afins, abrangendo caminhões, caminhões trator, reboques e semirreboques, com 2.841 veículos, que representavam 12% da frota;
- Motos e afins, representado por ciclomotores, motocicletas e motonetas com 3.449 veículos, ou 14% do total;
- Ônibus e micro-ônibus com 85 micro-ônibus e 112 ônibus, correspondendo a menos de 1% da frota; e,
- Outros, compreendendo motor casas, tratores de rodas e triciclos que somavam 23 veículos, representando menos de 1% da frota.

Figura 132: Composição da Frota de Palmeira, dezembro de 2022

Automóvel e afins			Moto e afins		
Automóvel	13.015	55,45%	Ciclomotor	6	0,02%
Caminhonete	2.878	12,27%	Motocicleta	2.858	12,01%
Caminhoneta	896	3,82%	Motoneta	585	2,49%
Utilitário	212	0,90%	**Total 3**	**3.449**	**14,52%**
Total 1	**17.001**	**71,99%**	**Ônibus e micro-ônibus**		
Caminhão e afins			Micro-ônibus	85	0,36%
Caminhão	1.205	5,13%	Ônibus	112	0,47%
Caminhão trator	485	2,06%	**Total 4**	**197**	**0,83%**
Reboque	490	2,09%	**Outros**		
Semirreboque	661	2,81%	Motor casa	9	0,04%
Total 2	**2.841**	**12,09%**	Trator rodas	5	0,02%
			Triciclo	9	0,04%
			Total 5	**23**	**0,10%**
			TOTAL	**23.449**	**100%**

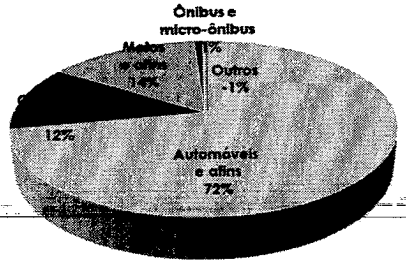
Fonte: Detran / PR, adaptado pela Funpar, 2023.

Figura 133: Agregação da Frota de Palmeira, dezembro de 2022

VEÍCULO	QUANT.	%
Automóvel e afins	17.001	72%
Caminhão e afins	2.841	12%
Motos e afins	3.449	14%
Ônibus e micro-ônibus	197	1%
Outros	23	1%
TOTAL	23.469	100%

Fonte: Detran, adaptado pela Funpar, 2023.

Figura 134: Composição da Frota de Palmeira, dezembro de 2022



Fonte: Detran / PR, adaptado pela Funpar, 2023.

Observa-se que a frota de veículos de Palmeira apresentou uma evolução linear nos últimos dez anos, sendo que em 2013 era composta por 16.484 veículos, considerando dados do Detran/PR de dezembro de 2013; e de 23.469 veículos em 2022, segundo dados do Detran/PR de dezembro de 2022.

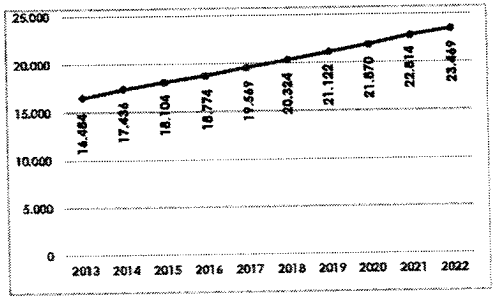
Figura 135: Evolução da Frota de Palmeira, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2022.

ANO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FROTA	16.484	17.436	18.104	18.774	19.569	20.324	21.122	21.870	22.814	23.469

Fonte: Detran / PR, adaptado pela Funpar, 2023.

O gráfico a seguir demonstra a evolução da frota, entre dezembro de 2013 e dezembro de 2022.

Figura 136: Evolução da Frota de Palmeira, no período de dezembro de 2013 a dezembro de 2022



Fonte: Detran / PR, adaptado pela Funpar, 2023.

Os dados da frota de veículos de Palmeira permitem verificar um indicador importante: a taxa de motorização, calculada pelo número de veículos licenciados no município para cada 100 habitantes.

Segundo dados do Detran/PR em dezembro de 2.021, a frota era de 22.814 veículos; e de acordo com dados do IBGE a população estimada em 2.021 era de 34.109 pessoas, o que corresponde a uma taxa de motorização de 66,88 veículos por 100 habitantes.

Outro indicador importante é a proporção entre a população e a frota, calculada em 1,49 habitantes por veículo em 2.021, considerada como sendo uma motorização média.

6.2.2 Configuração dos deslocamentos

A circulação viária em Palmeira foi analisada considerando a circulação de veículos na área rural, nas rodovias e estradas e os fluxos urbanos da Sede.

FLUXOS RURAIS

De acordo com as definições do Código de Trânsito Brasileiro, rodovia é a via rural pavimentada e estrada é a via rural não pavimentada.

A circulação rodoviária, devido à configuração do sistema viário, ocorre nas rodovias, que dão acesso às áreas urbanas de Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum, bem como às estradas rurais.

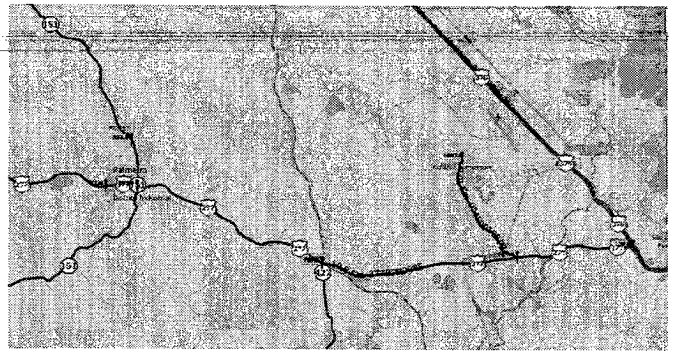
As rodovias existentes no território de Palmeira são:

- Rodovia BR-277: nominada como Grande Estrada, é uma via importante que promove a ligação entre Paranaguá e Foz do Iguaçu, e que

secciona o território aproximadamente na metade, no sentido leste-oeste, com altos volumes de tráfego, em especial de caminhões;

- Rodovia BR-376: denominada de Rodovia do Café, em pista dupla, situa-se a leste do município, segmentando Palmeira no sentido noroeste / sudeste, e que também apresenta volumes significativos de tráfego de caminhões;
- Rodovia PR-151: nominada como Rodovia Deputado João Chede, promove a ligação com os municípios de Ponta Grossa e São João do Triunfo, em pista simples, cortando o município no sentido norte / sul, fazendo uma curva; e tem volumes considerados de circulação de caminhões;
- Rodovia PR- 951: denominada Rodovia Pres. Ernesto Geisel, faz a ligação da Rodovia BR-277 com Witmarsum, em pista simples, tendo cerca de 9 quilômetros, atendendo ao transporte de carga durante a semana e aos veículos de turismo, como automóveis, vans e ônibus nos finais de semana; e,
- Rodovia municipal: que promove a ligação entre a Rodovia PR-951 e a Rodovia BR-376, em pista simples, na área de Witmarsum, sendo que o trecho é conhecido como Avenida Pres. Ernesto Geisel.

Figura 137: Rodovias em Palmeira

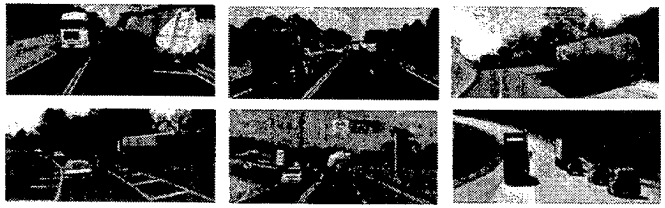


Fonte: DER-PR, 2023.

Os fluxos nas rodovias BR-277 e BR-376 são intensos, em especial pela circulação de caminhões, sendo que o trânsito de automóveis também se revela considerável.

A Rodovia BR-277 é em pista simples, com uma corrente de tráfego em cada sentido, mas alguns trechos apresentam uma terceira faixa, beneficiando o trânsito em um dos sentidos.

Figura 138: Trânsito na Rodovia BR-277

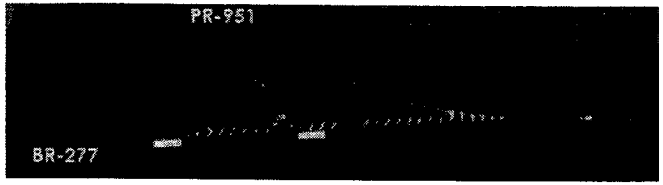


Fonte: Google Earth, adaptado pela Funpar, 2023.

A interseção da Rodovia BR-277 com a PR-951, que dá acesso a Witmarsum, apresenta uma interseção em nível dotada de áreas de distribuição de fluxos no sentido para Palmeira.

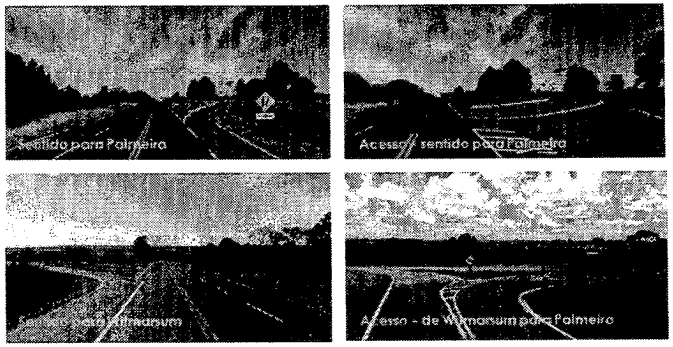
Entretanto no sentido de Palmeira para Witmarsum não há área de espera para a conversão à esquerda, pois os veículos precisam aguardar em uma faixa de tráfego lateral para ter acesso à PR-951.

Figura 139: Interseção da Rodovia BR-277 com a PR-951



Fonte: Google Earth, adaptado pela Funpar, 2023.

Figura 140: Configuração do acesso à Rodovia PR-951

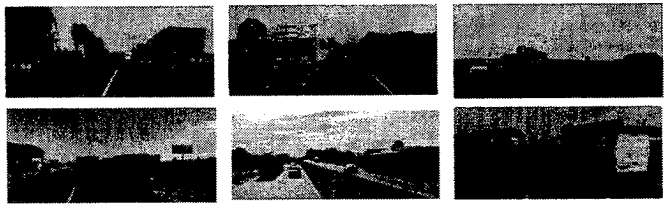


Fonte: Google Earth, adaptado pela Funpar, 2023

Verificou-se que o trânsito na Rodovia PR-951 não é representativo, com circulação de automóveis e caminhões que transportam a produção local. Destaca-se que nos finais de semana e feriados ocorre um aumento da circulação de automóveis e ônibus, que acessam às atividades de turismo rural de Witmarsum.

Na Rodovia BR-376 o trânsito revela-se com altos volumes de tráfego, notadamente de caminhões, com a rodovia tendo duas pistas, com duas correntes de tráfego em cada sentindo.

Figura 141: Trânsito na Rodovia BR-376



Fonte: Google Earth, adaptado pela Funpar, 2023.

Na rodovia municipal, conhecida como Pres. Ernesto Geisel, que promove a ligação entre a PR-951 e a BR-376, não se evidenciam altos volumes, com a circulação de veículos leves e caminhões que atendem à bacia leiteira de Witmarsum, entretanto a circulação de caminhões bitrens (carroceria florestal) que transportam a madeira da área de uma grande existente na região.

Figura 142: – Interseção da Rodovia BR-376 com a Rodovia Municipal

Fonte: Google Earth, adaptado pela Funpar, 2023.

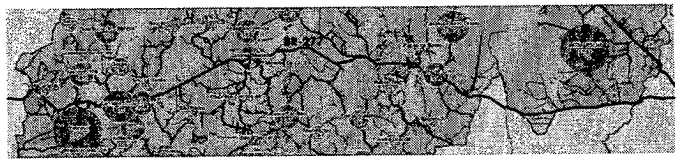
Figura 143: Configuração do acesso à Rodovia BR-376.

Fonte: Google Earth, adaptado pela Funpar, 2023.

Os fluxos rurais utilizam as estradas, que formatam uma extensa rede, dando acesso ao Distrito de Papagaios Novos, à área urbana de Witmarsum e às comunidades rurais de Palmeira, sendo efetuado por todos os tipos de veículos.

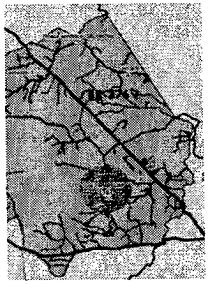
Destaca-se que as interseções das Rodovias com as estradas rurais, na maioria das vezes, não apresentam configurações seguras de acessos, pois não são sinalizadas, nem dispõem de ingresso adequados.

Figura 144: – Interface das Estradas Rurais com a BR-277



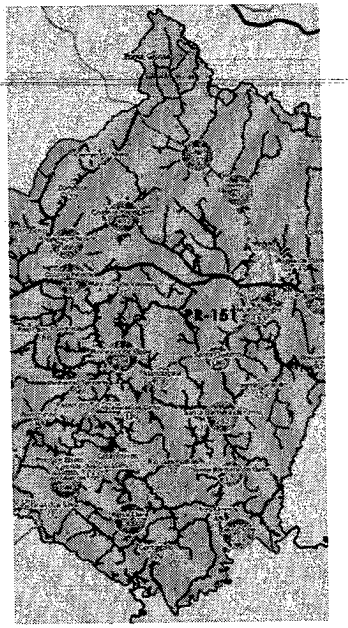
Fonte: Funpar, 2023.

Figura 145: Interface das Estradas Rurais com a BR-376



Fonte: Funpar, 2023.

Figura 146: Interface das Estradas Rurais com a PR-151



Fonte: Funpar, 2023.

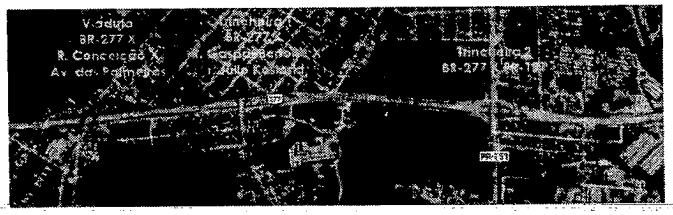
FLUXOS URBANOS NA SEDE

Os fluxos urbanos de Palmeira configuram-se pela distribuição dos maiores carregamentos por diversas vias, pois sua malha viária reticulada e as vias com pavimento asfáltico favorecem diversos percursos.

Ressalta-se que as transposições à Rodovia BR-277, na área urbana de Palmeira, são efetuadas em desnível, sendo realizadas em três locais:

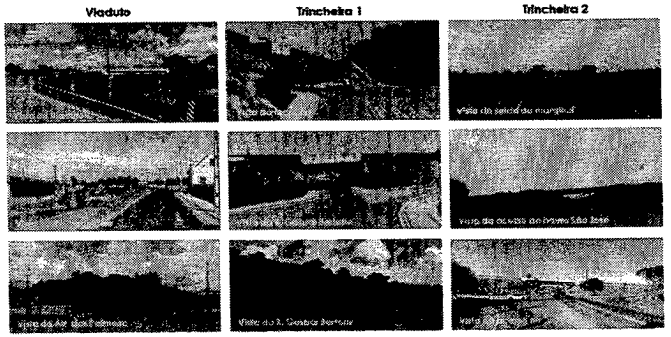
- Viaduto: Ligação da Rua Conceição com a Avenida das Palmeiras;
- Trincheira 1: Ligação da Rua Gaspar Bertoni com a Rua Júlio Kosloski; e,
- Trincheira 2: com a Rodovia PR-151.

Figura 147: Transposições em Desnível na Rodovia BR-277



Fonte: Google Earth, adaptado pela Funpar, 2023.

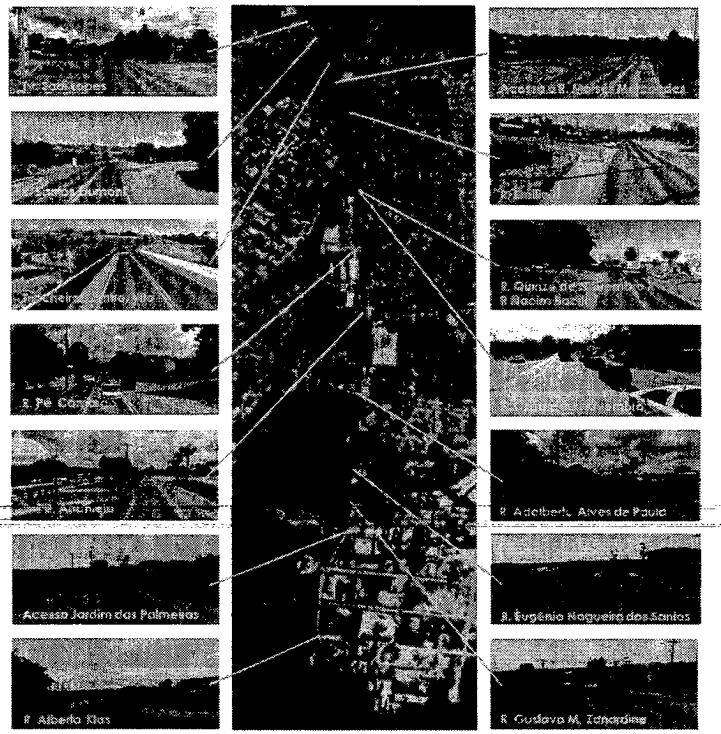
Figura 148: Configuração das Transposições em Desnível na Rodovia BR-277



Fonte: Google Earth, adaptado pela Funpar, 2023.

A Rodovia PR-151 secciona a área urbana de Palmeira no sentido norte / sul, com diversas interseções em nível, acarretando conflitos entre o tráfego urbano e o rodoviário.

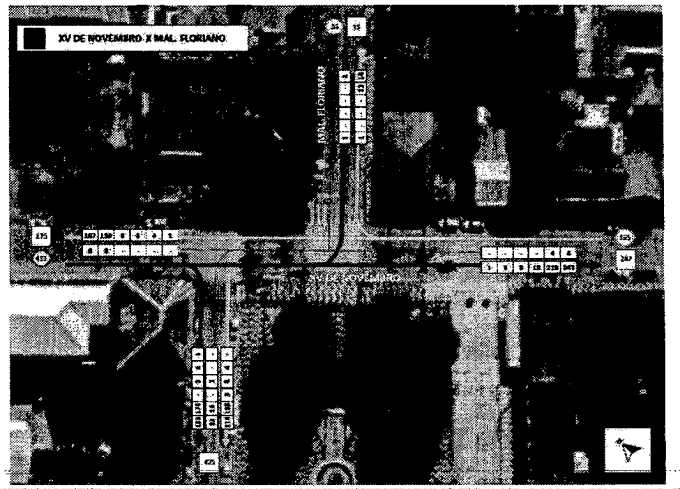
Figura 149: Configuração das Interseções em Nível da Rodovia-PR151.



Fonte: Google Earth, adaptado pela Funpar, 2023.

As pesquisas de contagem volumétrica de veículos permitiram identificar as interseções com os maiores carregamentos, conforme demonstrado no diagrama a seguir.

Figura 150: Exemplo de diagrama de Carregamento



Fonte: Funpar, 2023

Na configuração das vias urbanas estas são caracterizadas por uma caixa de rolamento simples, exceto as avenidas Sete de Abril e das Palmeiras, com duas pistas e canteiro central.

6.2.3 Sentidos únicos de circulação de veículos

Nas áreas urbanas de Palmeira a circulação de veículos não apresenta restrições, exceto na área central da Sede, que determinadas vias que têm sentido único, como identificadas na figura a seguir:

Figura 151: Vias de Sentido Único

RUA	SENTIDO
Rua Conceição	Rua Cel Pedro Ferreira para Rua José Rigoni
Rua Cel. Jesuíno Marcondes	Rua José Rigoni para Rua Moisés Marcondes
Praça Mal. Floriano Peixoto	Rua XV de Novembro para Rua Cel.Pedro Ferreira
Rua Cel. Pedro Ferreira	Praça Mal Floriano Peixoto para Rua Cel. Jesuíno Marcondes
	Praça Mal Floriano Peixoto para Avenida Sete de Abril
Rua Cel. Macedo	Rua Cons. Jesuíno Marcondes para Rua Vicente Machado
Rua Cel. Pedro Scherer	Rua Conceição para Rua Cons. Jesuíno Marcondes
Rua Luiza Trombini Malucelli	Rua Judith Sotta Malucelli para Avenida Sete de Abril
Rua Judith Sotta Malucelli	Rua Cel. Pedro Scherer para Rua Luiza Trombini Malucelli
Rua José Adriano de Freitas	Em toda a sua extensão

Fonte: Funpar, 2023.

Figura 152: Vias com sentido único de circulação de veículos

Fonte: Google Earth, adaptado pela Funpar, 2023

7 INFRAESTRUTURA

A Estrutura do Sistema Viário analisa a legislação que configura e hierarquiza as vias urbanas e a da Circulação Viária caracteriza os elementos que conformam os fluxos viários.

7.1 ASPECTOS LEGAIS

A Lei Complementar nº 16/2019, que revogou a Lei nº 4069/2016, dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Palmeira – PR.

No Título II – Dos Eixos e Diretrizes de Desenvolvimento, no Capítulo II – Eixo de Urbanismo e Infraestrutra.

Infraestrutura, identifica no Art. 19 que o Eixo de Urbanismo e Infraestrutura tem por objetivo, entre outros, promover o provimento adequado de infraestrutura urbana e serviços, potenciar a vocação logística municipal.

O Art. 20 determina que o poder público e a iniciativa privada promoverão o fortalecimento do Eixo de Urbanismo e Infraestrutura, atendendo às diretrizes estruturadas, considerando:

I - Quanto ao Urbanismo, entre outros:

d) promover a vocação logística, de tecnologia da inovação e industrial favoráveis pela futura implantação de significativos empreendimentos, nas proximidades do eixo de ligação da rodovia PR-151 com a sede urbana;

j) incentivar a ocupação habitacional na forma de condomínios residenciais em áreas que sofrem pressão por ocupação desordenada, pouca densidade populacional e onde a estrutura viária contínua não é necessária; e,

o) promover a melhoria da oferta de serviços turísticos, equipamentos e infraestrutura viária, de acessos e de sinalização.

II – Quanto à Infraestrutura:

a) promover melhorias na infraestrutura viária e na mobilidade urbana por meio da reestruturação e implantação de sistema viário, hierarquia das vias e fluxos de circulação, conforme Anexo II, parte integrante da lei;

b) garantir a mobilidade e acessibilidade dos pedestres e pessoas portadoras de necessidades especiais;

c) orientar os proprietários dos terrenos quanto à manutenção das calçadas, visando o atendimento à Lei Municipal nº 4.498, de 28 de setembro de 2017, que regulamenta a política de mobilidade urbana de Palmeira;

d) garantir a elaboração e implantação do Plano de Manutenção Preventiva das Estradas Rurais;

e) promover melhoria na sinalização viária urbana e das estradas rurais; e,

f) garantir condições adequadas de trafegabilidade das estradas municipais e pontes.

Considerando este arcabouço legal, a caracterização da infraestrutura do Município de Palmeira contempla a análise de diversos componentes como: a pavimentação, o estacionamento, o mobiliário urbano, a sinalização viária, os acidentes de trânsito e os polos geradores de tráfego.

7.2 PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação das vias públicas em Palmeira apresenta tipologias diferenciadas, sendo que nas áreas urbanas são constituídas principalmente por concreto asfáltico, em variados estados de conservação, além de estradas rurais em leito natural, cascalhadas, de chão batido, de terra em função da sua hierarquia e contexto na área rural.

7.2.1 Pavimentação das Vias Urbanas

A Sede do Município de Palmeira apresenta um sistema viário de grande capacidade, com algumas ruas principais extensas e largas, oferecendo aos cidadãos deslocamentos em todas as direções e acesso relativamente confortável para todos os bairros.

Segundo levantamento realizado pela Funpar, a cidade dispõe de 140,842 quilômetros de vias públicas abertas ao tráfego dentro do seu perímetro urbano, quase totalmente pavimentadas. O asfalto predomina, seguido de 13.787,85 metros (9,79%) de revestimento em antipó, 3.316,51 metros de ruas não pavimentadas ou em leito natural (2,35%), e 3.185,12 metros de ruas revestidas em paralelepípedo (2,26%).

Figura 153:Quadro da pavimentação urbana

TIPO	EXTENSÃO (km)	%
Asfalto	120.56	85,60
Antipó	13.79	9.79
Paralelepípedo	3,32	2,35
Não pavimentada ou leito natural	3,19	2,26
TOTAL	140,84	100,00

Fonte: Funpar, 2023.

O estado de conservação dos pavimentos apresenta diferentes aspectos, variando de um asfalto recentemente executado, um asfalto em bom estado, um recapeamento, à uma pavimentação comprometida em função do tempo, de uso anormal, ou de uma manutenção inadequada.

Figura 154: Aspectos da pavimentação urbana da Sede

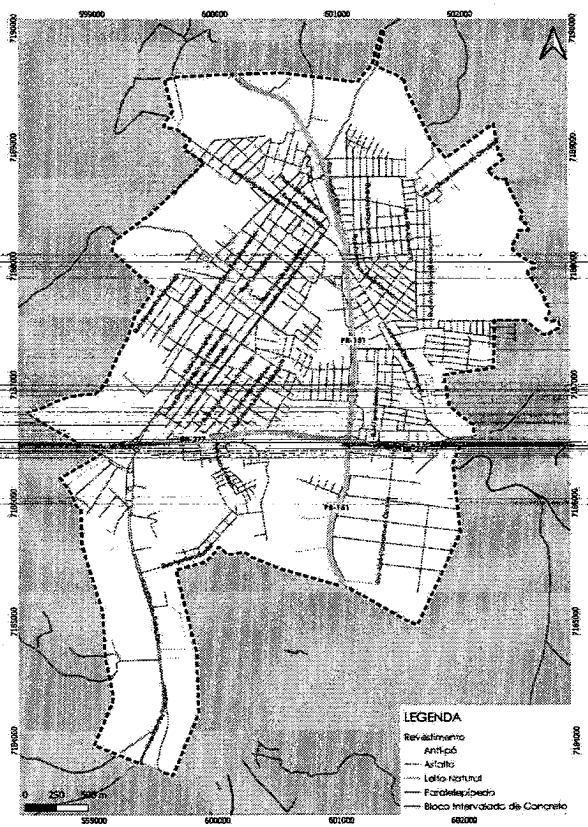
Fonte: Funpar, 2023.

De acordo com a estrutura organizacional da Prefeitura Municipal de Palmeira compete à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Departamento de Obras Urbanas, entre outras, a manutenção e preservação das vias urbanas.

A caracterização do pavimento das vias urbanas consta no anexo deste documento.

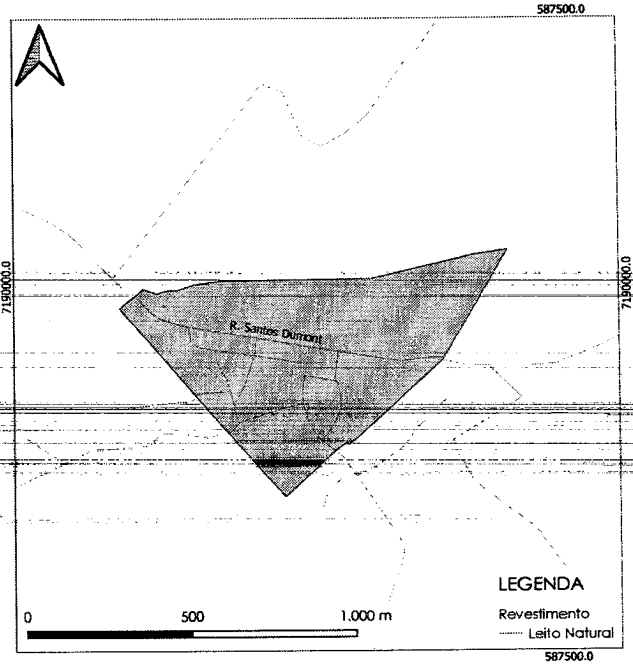
Os mapas a seguir apresentam as características dos revestimentos e pavimentações das vias da Sede de Palmeira, Distrito de Papagaios Novos e Localidade de Witmarsum.

Figura 155: Mapa de Pavimentação da Sede



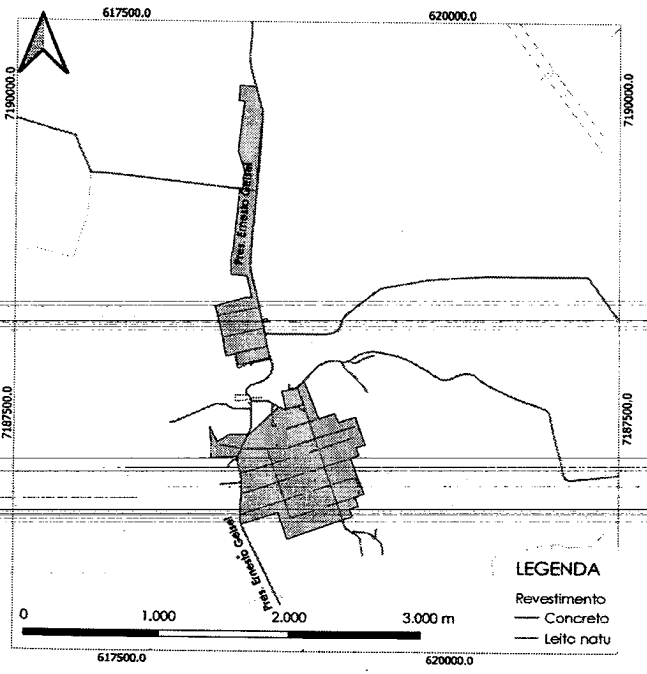
Fonte: Funpar, 2023.

Figura 156: Mapa de Pavimentação do Distrito de Papagaios Novos



Fonte: Funpar, 2023.

Figura 157: Mapa de Pavimentação da Localidade de Witmarsum



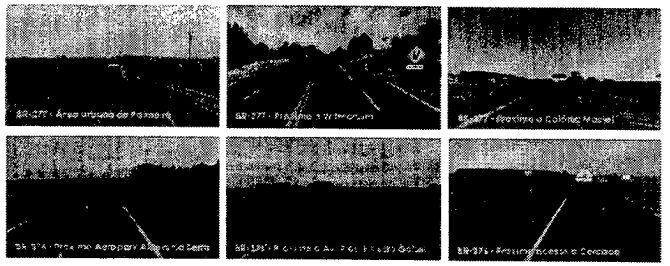
Fonte: Funpar, 2023.

7.2.2 PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS

RODOVIAS FEDERAIS

As rodovias federais BR-277 e PR-376 são pavimentadas em concreto asfáltico, apresentando um bom estado de conservação.

Figura 158: Aspectos da pavimentação nas rodovias federais



Fonte: Funpar, 2023.

RODOVIAS ESTADUAIS

Ao contrário das rodovias federais, a rodovia estadual PR-151 no seu trecho conurbado com a Sede, nos trechos da Comunidade de Lago e do Colégio Agrícola Getúlio Vargas, apresenta pavimento comprometido, principalmente pelo trânsito de caminhões com excesso de peso, apresentando buracos, trincas, afundamentos da trilha da roda, ondulações laterais e transversais. Além do pavimento, as sinalizações horizontal e vertical encontram-se bem comprometidas.

Já o trecho estadual do acesso à localidade de Witmarsum – PR-951, apresenta pavimento recém restaurado e sinalizado, em excelentes condições.

Figura 159: Aspectos da pavimentação na rodovia estadual

Fonte: Funpar, 2023.

Enquanto não haja definição das novas concessionárias de rodovias, a manutenção das BR-277 e BR-376 é de responsabilidade, no momento, do DNITT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte Terrestre, que mantém dezenas de contratos de terceirização de serviços.

No que diz respeito às rodovias PR-151 e PR-951, estão afetas à Superintendência Regional Leste e Campos Gerais, integrante da estrutura organizacional do Departamento de Estradas de Rodagem – DER/PR, parte da Secretaria de Infraestrutura e Logística do Governo do Paraná.

7.2.3 PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS

Considerando que o acesso à área rural é prioritário, principalmente quando vinculado aos serviços sociais de saúde, educação e trabalho, é fundamental a atenção dada pela Prefeitura à conservação das estradas rurais, especialmente para promover benefícios e manter a população no campo.

As vias rurais em leito natural são assim definidas, porque não atendem normas de projeto e não se enquadram em nenhuma classe do DNIT.

São hierarquizadas em principais (ou primárias), secundárias, e terciárias. Sua importância varia desde as ligações entre localidades mais polarizadas, ligações com rodovias federais e estaduais, até caminhos singelos de acesso às propriedades ou áreas de produção agropecuária.

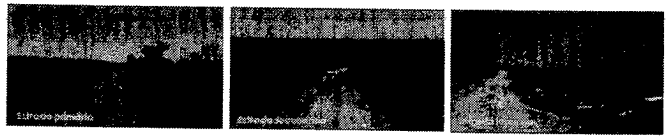
Entre as estradas rurais, algumas desempenham o papel de estradas intermunicipais ligando Palmeira com municípios vizinhos.

As primárias normalmente apresentam revestimento de cascalho, pedra britada, saibro ou pedregulho. O cascalho são "lascões" de basalto provenientes de pedreira municipal da região da localidade de Campestre dos Vieiras, base da pedra britada. O saibro e o pedregulho são adquiridos pela Prefeitura. O estado de conservação é bem variável, com trechos bem patrolados, e outros em estado sofrível.

As secundárias são estradas de menor largura que as primárias, podem estar cascalhadas ou não. As velocidades praticadas nessas estradas primárias e secundárias variam entre 15 e 40 km/h, função do seu estado de conservação. Segundo informações da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, há no momento – janeiro de 2023, quatro tratores e equipamentos da Prefeitura estrategicamente espalhados pelas extensas áreas rurais do município, para a manutenção das estradas.

Já as estradas terciárias, ou vicinais, também em leito natural, são de terra ou chão batido, e se configuram como o primeiro caminho seguido para escoamento das safras agrícolas ou de produção agropecuária.

Figura 160: Aspectos da pavimentação de estradas rurais



Fonte: Funpar, 2023.

De acordo com a estrutura organizacional da Prefeitura Municipal de Palmeira compete à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, entre outras, a manutenção e preservação das vias rurais.

Segundo relatos, durante a safra não há tantas dificuldades no seu transporte através das estradas rurais, exceto em caso de chuvas. Os problemas de manutenção se agravam com o tráfego de caminhões acima do peso que destroem as estradas como, por exemplo, os que transportam toras de madeira e areia, que extraem de certas regiões específicas do Município.

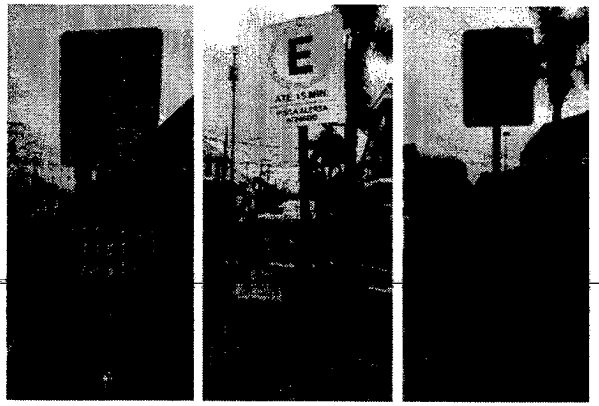
7.3 ESTACIONAMENTO

O estacionamento de veículos nas vias públicas de Palmeira é livre, na grande maioria das vias das áreas urbanas, praticamente sem restrições, para veículos leves e pesados, inclusive caminhões de predominância rodoviária.

As restrições para estacionamento estão configuradas em duas leis:

A primeira refere-se à Lei nº 3839, de 16/01/2015, que dispõe sobre o estacionamento temporário e rotativo de veículos automotores defronte as farmácias e drogarias, sem exclusividade, tempo limitado a quinze minutos com pisca alerta ligado.

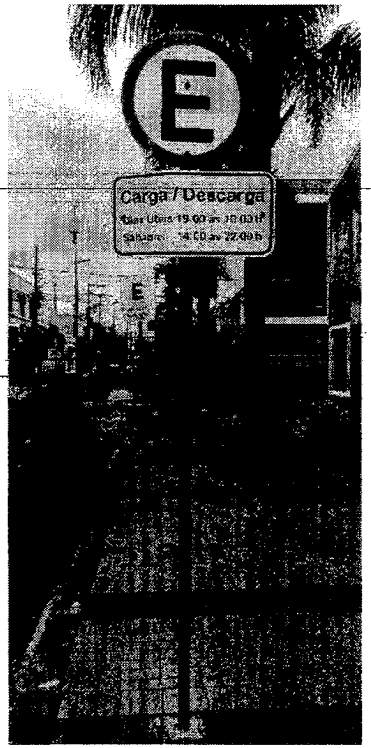
Figura 161: Estacionamento permitido 15 min na Rua Conceição



Fonte: Funpar, 2023.

A segunda é a Lei nº 2375 de 30/05/2005, que disciplina o trânsito na Rua Conceição, trecho compreendido entre as ruas Coronel Pedro Ferreira e Coronel Pedro Scherer, no seu Art.1º proíbe o estacionamento de ônibus e caminhões, exceto para carga e descarga de mercadorias (limitado a trinta minutos para perecíveis) e coleta de lixo, em determinados dias e horários

Figura 162: Estacionamento de Carga e Descarga na Rua Conceição

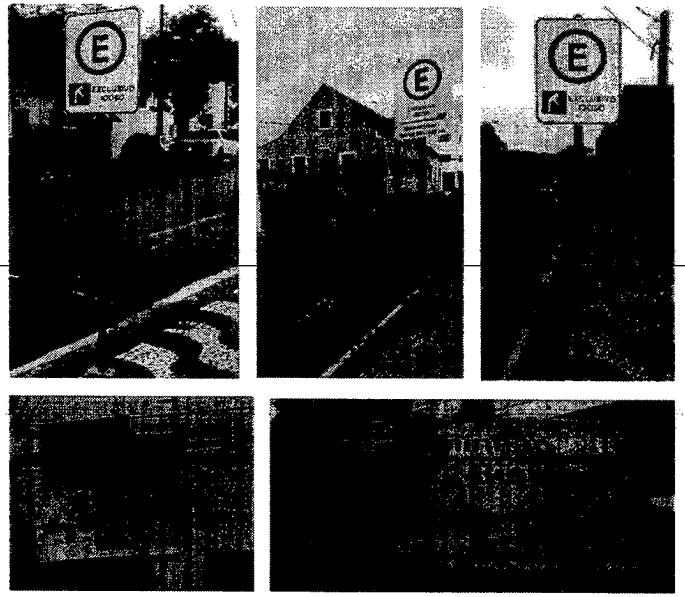


Fonte: Funpar, 2023.

As restrições regulamentares para o estacionamento de veículos encontram-se pulverizadas principalmente no Centro, através de vagas de proibição, vagas

destinadas a certas prerrogativas – idoso e deficiente, vagas de tempo determinado de estacionamento, vagas de ambulância, entre outras.

Figura 163: Estacionamentos especiais



Fonte: Funpar, 2023.

Também existem algumas poucas ruas com proibição de estacionamento ao longo de sua extensão ou de trechos delas. Exemplo da Rua Conceição, parte junto ao calçadão, em seu lado esquerdo ao sentido de tráfego, das Av. das Palmeiras e Rua Sete de Abril junto aos canteiros centrais, nas quadras defronte a algumas escolas visando preservar o embarque e desembarque de alunos, na quase extensão total da Rua Judith Sotta Malucelli (ao lado da Prefeitura).

Na área central de Palmeira verifica-se ser usual o estacionamento de veículos no recuo frontal regulamentar das edificações comerciais e de serviços.

Figura 164: Estacionamento no recuo do alinhamento predial

Fonte: Funpar, 2023.

Há, também, dentro do perímetro do Anel Central determinado no Plano Diretor vigente, muita procura por vagas de estacionamento na Rua Conceição e em suas transversais, gerada pela concentração de comércio e serviços oferecidos na área central da cidade.

No Distrito de Papagaios Novos e na Localidade de Witmarsum não há restrições ao livre estacionamento.

Porém, em Witmarsum, ao longo da PR-951 - Av. Pres. Ernesto Geisel identificam-se diversos restaurantes, confeitarias, cervejarias e pousadas que demandam estacionamento de veículos. Estas atividades quando não oferecem espaço interno para estacionamento de ônibus de turismo, estes estacionam à margem da rodovia que não dispõe de acostamento.

Nos bairros de Palmeira, especialmente os residenciais mais recentes em relação à antiguidade da cidade, como exemplo, Rocio I, Rocio II, Vila Papiros, a questão do estacionamento em via pública está diretamente ligado à estrutura física das ruas, que tem largura de doze metros de alinhamento a alinhamento predial, mas as pistas ou caixas de rolamento apresentam sete metros de largura. Esta medida de pista não comporta dois sentidos de tráfego, mais liberação de estacionamento de um dos lados.

Outro fator de restrição é o da testada do lote popular que, com a existência de guia rebaixada regulamentar, fica reduzida e pode não ter espaço para a demarcação da vaga mínima de cinco metros. Além disso, as múltiplas guias rebaixadas ao longo de uma quadra, segmenta a continuidade de um estacionamento liberado. Não há como proibir o estacionamento de veículos

para a regra ser desobedecida, já que muitos moradores locais não dispõem de garagem interna ao seu lote.

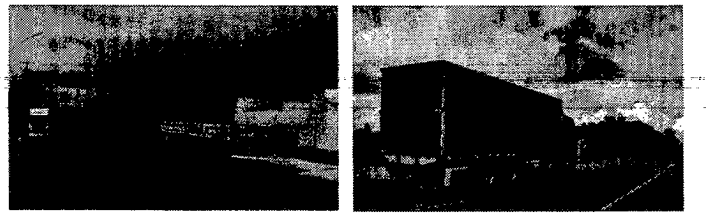
Verifica-se nestes bairros a circulação de trânsito disputando o sentido duplo das ruas, veículos estacionados nas já estreitas calçadas obrigando o pedestre a caminhar na pista de rolamento, caminhões e carretas estacionados agravando ainda mais a segurança de todos.

Figura 165: Estrutura viária dos bairros periféricos

Fonte: Funpar, 2023.

Os caminhões estacionados em vias públicas próximas à área central da Sede são bem comuns. Alguns completos em todo seu comprimento, outros somente o trator, ou mesmo a carroceria. Não apresentam riscos imediatos à segurança quando se encontram regularmente estacionados, e a largura da rua seja compatível para os tamanhos que representam, e não invadam à faixa de rolamento contígua.

Figura 166: Estacionamento de caminhões e carrocerias em via pública



Fonte: Funpar, 2023.

7.4 MOBILIÁRIO URBANO

O mobiliário urbano caracterizado por objetos, equipamentos e pequenas construções, integra a paisagem urbana. É definido por diversas utilidades com variadas funções.

O título mobiliário urbano abrange equipamentos como:

- Bancos: normalmente implantados em praças, abrangendo diversas tipologias e materiais;
- Elementos de serviços públicos: composto por armários metálicos para equipamentos da rede de serviços públicos, como os de energia, de telecomunicações, de sinalização semafórica;
- Equipamentos de esporte e lazer: abrangendo aparelhos de ginástica ao ar livre (academias), quadras poliesportivas, brinquedos de playground, entre outros;
- Indicação de nomenclatura de logradouro público: geralmente composta de poste com duas lâminas metálicas, para a identificação do logradouro, ou de placas metálicas fixadas em muros ou parede de edificações;
- Lixeiras: para armazenamento de dejetos e inservíveis, representadas por diversos modelos e tipos de materiais, instaladas em praças e vias públicas;
- Pontos de ônibus: identificados por abrigos, com diversas tipologias e materiais; ou, por placas metálicas, destinadas a sinalizar o local de espera para o embarque e desembarque de passageiros de ônibus do transporte coletivo;
- Pontos de táxi: definidos por abrigos de diversas conformações e materiais, ou por simples placas de sinalização que estabelecem o local de parada de veículos que prestam o serviço de táxi;
- Postes de iluminação: geralmente construídos em concreto, mas também em madeira ou metal, com luminárias de diferentes tipos;
- Placas de sinalização e semáforos: elementos para disciplinar a circulação de veículos automotores. No grupo das placas encontram-se as indicativas de localização de atividades específicas (ponto de ônibus, ponto de táxi, estacionamento, etc.), as de advertência, de regulamentação, e ainda as indicativas da circulação de trânsito (sentidos de tráfego de veículos, estacionamentos regulamentados, proibição de estacionamentos, redutores físicos de velocidade (lombadas), placas de indicação de bairros e de orientação para pedestres, sendo compostas de poste e placa metálica.
- No grupo dos semáforos encontram-se indicados as colunas, braços, controlador eletrônico, e porta focos de diversos modelos e finalidades específicas;
- Quiosques: equipamentos construídos utilizando diversos tipos de material, são destinados à venda de lanches, flores, frutas, e produtos diversificados; e,
- Telefones públicos: cúpulas ovais de fibra de vidro, afixadas em poste metálico, com o aparelho telefônico interno. Este tipo de equipamento está rarefeito e se tornando em desuso.

Palmeira apresenta diversos equipamentos e utilidades identificados como mobiliário urbano.

O mais notável é o conjunto formado pelas instalações da Praça Mal. Floriano para lazer e gastronomia, se conectando através de "cruzamento elevado" em pavimento diferenciado com a Rua Conceição, se estendendo ao longo dessa por cinco quadras, e terminando na Praça Domingos Theodorico de Freitas, onde se encontra o Pavilhão da Feira Livre ou Feira Verde.

Segundo informações da Prefeitura e de acordo com o resolvido em audiência pública, será aberta, em breve, uma pista de rolamento de 3,90 metros de largura ao longo do *Boulevard*, para resgatar e promover as atividades de atração para o local, sem prejuízo às finalidades de sua construção.

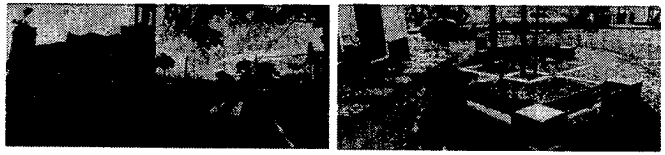
Figura 167: *Boulevard* da Praça Mal. Floriano

Fonte: Funpar, 2023.

Figura 168: Rua de acesso à Praça Mal. Floriano e Rua Conceição

Fonte: Funpar, 2023.

Figura 169: Cruzamento elevado de conexão da Pç. Mal. Floriano com a Rua Conceição – Áreas de Pedestres



Fonte: Funpar, 2023.

Ao longo de 670 metros, a Rua Conceição na sua parte central, apresenta um calçadão ladeado por uma pista de rolamento asfaltada, que permite a circulação de somente um veículo, em sentido único. Nesse calçadão encontram-se instalados diversos tipos de equipamentos urbanos, como: bancos, floreiras, lixeiras, luminárias, linha de piso tátil, guias rebaixadas para cadeirantes, entre outros, tornando seu uso aprazível e atraente ao intenso comércio e serviços existentes ao longo do trecho.

Figura 170: Aspectos da Rua Conceição

Fonte: Funpar, 2023.

A Feira Livre, ou Verde, existente na quadra seguinte ao final do calçadão da Rua Conceição é uma referência em equipamento urbano de Palmeira. Acontece em edificação própria, em pavilhão aberto construído em estrutura metálica ao longo da extensão da quadra compreendida entre as ruas Cel. Pedro Scherer e Theófilo José de Freitas. No período diurno acontecem feiras-livres oferecendo os diversos produtos comuns à atividade, e à noite fica destinada aos food trucks.

Figura 171: Pavilhão da Feira Livre da Rua Conceição

Fonte: Funpar, 2023.

Figura 172: Ponto de Taxi na Rua Barão do Rio Branco

Fonte: Funpar, 2023.

7.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Os aspectos pertinentes à sinalização viária abrangem a sinalização horizontal, vertical e semafórica, além da sinalização de equipamento de controle de velocidade.

7.5.1 Sinalização horizontal

A sinalização horizontal das vias públicas utiliza linhas, marcações, símbolos e legendas, pintadas ou apostas sobre o pavimento das vias, com função de organizar o fluxo de veículos e pedestres, controlar e orientar a circulação em locais com problemas de geometria, topografia ou de obstáculos, complementado e reforçando a sinalização vertical de placas de regulamentação, advertência ou indicação.

Nas rodovias BR-277 e BR-376 a sinalização horizontal encontra-se em bom estado de conservação. Na PR-151, trecho conurbado, desde o início do perímetro urbano (Colégio Agrícola) até o viaduto com a BR-277, encontra-se em mau estado de conservação, por conta do pavimento asfáltico deteriorado; demais trechos da PR-151, junto à Comunidade do Lago, também se encontra em mau estado devido ao asfalto deteriorado. A PR-951 em Witmarsum encontra-se em estado de nova, em função do recente recapeamento e sinalização do trecho.

A sinalização horizontal na Sede de Palmeira apresenta diversos aspectos, uma vez que em poucos locais encontra-se em boas condições, entretanto, em alguns lugares apresenta-se bastante desgastada. Nos bairros com vias recém pavimentadas a sinalização horizontal está em ótimas condições.

A sinalização de escolas está em boas condições, segundo o recomendado pelo CTB. Contudo, repete-se a implantação no pavimento de uma reprodução da sinalização vertical, definida pela placa de regulamentação de 30 km/h.

As lombadas implantadas na área urbana destinam-se a indicar área escolar e à redução de velocidade, sendo que a maioria não está em conformidade com o estabelecido pela Resolução Nº 600/2019, que estabelece os padrões e critérios para a instalação de ondulação transversal (lombada).

A implantação e manutenção da sinalização horizontal na área urbana é realizada pelo Departamento de Segurança de Trânsito da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, através de contratações de empresas especializadas.

Nas rodovias BR-277 e BR-376 a manutenção fica a cargo de empresas especializadas contratadas pelo DNITT, e nas rodovias PR-151 e PR-951 estão sob a responsabilidade do DER/PR.

7.5.2 Sinalização vertical

Sinalização vertical é constituída de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, instaladas ao lado direito ou suspensas sobre a pista de rolamento, transmitindo mensagens visuais aos condutores, mediante símbolos, ícones e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

Estas sinalizações de diferentes formas, cores e materiais de apoio objetivam fornecer informações previamente ou no local, que induzam os usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança viária, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários das vias públicas. A seguir estão descritos os principais tipos de placas, usuais em vias urbanas e rodovias.

A sinalização vertical de regulamentação tem por finalidade transmitir aos usuários as condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias urbanas e rurais. São placas geralmente de forma circular, podendo também ser oitavada ou triangular, que utilizam as cores branca, vermelha e preta, para indicar condições de estacionamento, de parada, de sentidos, de velocidade limite para a via, restrições de tráfego para certas categorias de veículos, e outras. Quando fiscalizada pela autoridade de trânsito, é a categoria de sinalização vertical passível de gerar notificações, multas e penalidades previstas no Código de Trânsito Brasileiro.

A sinalização vertical de advertência é aplicada para alertar os usuários da via sobre condições potencialmente perigosas, obstáculos ou restrições existentes à frente. É mais utilizada em áreas urbanas, pela concentração maior de situações a advertir do que em áreas rurais, seja em rodovias ou estradas de infraestrutura mínima. São placas na forma de losango que utilizam as cores amarela e preta para alertar a existência de ondulação transversal - lombada, condições de traçado e geometria das vias, cruzamento à frente, presença de pedestres, presença de animais na pista, e outras. A desobediência a este tipo de sinalização não é passível de gerar notificação, multa ou penalidades aos condutores.

Em Palmeira, a sinalização vertical de advertência predomina nas rodovias que cortam o município, sendo que nas áreas urbanas foram identificadas poucas placas, exceto as que identificam a existência de lombadas, inclusive são implantadas em vias com pavimentação em leito natural.

A sinalização vertical indicativa de direção, ou direcional, é utilizada para indicar destinos e distâncias, bairros e localizações, grandes equipamentos de serviços urbanos (hospital, aeroporto, mercado municipal, cemitério, estação rodoviária, e outros), e locais de interesse turístico ou histórico. São placas geralmente de forma retangular que utilizam as cores verde, azul e/ou marrom para fundo, dependendo da categoria da informação, e legendas em branco.

Na área urbana da Sede, somente uma placa antiga e deteriorada foi encontrada.

Já nas rodovias BR-277, BR-376, PR-151 e PR-951 – Witmarsum, são largamente utilizadas. Nas estradas rurais do interior do Município encontram-se raras placas indicativas direcionais improvisadas em bifurcações e pontos de decisão.

A sinalização vertical educativa tem a função orientar condutores e pedestres quanto ao seu comportamento no trânsito. Geralmente utilizadas em rodovias, transmitem mensagens de prevenção de acidentes aos usuários, como: uso do cinto de segurança, de capacete para os motociclistas, de farol baixo sob

neblina, de não beber e dirigir, entre outras. São placas de forma retangular, de fundo branco e legendas pretas.

Nas áreas urbanas de Palmeira, a sinalização vertical de regulamentação está bem presente, implantada em toda a área urbana da Sede.

Geralmente encontra-se em boas condições, salvo algumas placas que se apresentam deterioradas, além de outras que não estão de acordo com o recomendado pelo Código de Trânsito Brasileiro.

Exemplo disto, chama a atenção o uso indiscriminado da placa "R-2 Dê a Preferência" em lugar da placa "R-1 Parada Obrigatória", para demarcar a hierarquia de cruzamentos e/ou entroncamentos urbanos.

7.5.3 Sinalização semafórica

A sinalização semafórica é a parte dinâmica das sinalizações que disciplinam o trânsito. É composta de itens construtivos pesados destinados a suportar as indicações luminosas que alternam o direito de passagem, a média e curta distâncias, para pessoas ou condutores de veículos, sejam motorizados e não motorizados.

As luzes são acionadas por controladores de tráfego individuais por interseção, em conjunto com outros semáforos de interseções próximas, ou centrais de controle de tráfego no caso de cidades maiores.

Operam em ciclos repetitivos, que promovem a alternância de cores regulamentares, regulando o direito de passagem dos fluxos de tráfego convergentes à uma certa interseção, simples ou complexa. Também servem para advertir através da cor amarela intermitente, sobre situações especiais de operação das vias públicas.

Palmeira possui dois cruzamentos equipados com semáforos: Rua Conceição com Rua Barão do Rio Branco e Rua XV de Novembro com Rua Santos Dumont.

Os porta-focos dos grupos semafóricos apresentam bom estado de manutenção e operação, por luzes de led, tanto para os porta-focos em balanço para visualização à distância, como os porta-focos com ícones, específicos para pedestres. A falta de porta-focos repetidores, que haviam instalados nas colunas, provoca dificuldades de visualização para os motoristas parados junto a faixa de retenção. Estes também fazem falta para a melhor visibilidade da cor momentânea para os condutores à distância.

O material de apoio dos semáforos apresenta um design desenvolvido para Palmeira, com colunas e braços usinados em tubo de seção quadrada, pintados em preto, aparentemente sem manutenção. No alto das colunas observa-se a existência de globo de material branco leitoso, sem funcionamento, e aparentemente sem função. Nos braços projetados encontram-se inscritas a identificação dos logradouros componentes do cruzamento.

Semáforo da Rua Conceição com Rua Barão do Rio Branco:

Este cruzamento da área central de Palmeira apresenta importante papel como regulador dos fluxos de tráfego e movimentos de pedestres, pois encontra-se de um lado servindo à continuidade do calçadão da Rua Conceição e, por outro lado, a importante Rua Barão do Rio Branco, via bastante demandada de 1230 metros de extensão e classificada no Plano Diretor vigente como Via Coletora.

São três grupos semafóricos compostos por colunas, braços projetados e porta-focos, sendo um voltado para a Rua Conceição e dois voltados para a Rua Barão do Rio Branco.

Figura 173: Sinalização Semafórica Rua Conceição com Rua Barão do Rio Branco

Fonte: FUNPAR, 2023.

A manutenção ou alteração dos tempos do semáforo são realizadas pelo Departamento de Segurança e Trânsito. Em medições realizadas no local em 16 de março de 2023, os tempos cronometrados de operação semafórica foram:

Semáforo da Rua XV de Novembro com Rua Santos Dumont:

Este cruzamento é resultante da convergência de duas ruas importantes na área central da Sede de Palmeira, com fluxos compostos basicamente de trânsito urbano.

A Rua XV de Novembro é classificada no Plano Diretor vigente como Via Coletora, tem a extensão de 1,6 km, e fluxos gerados pelos usos da própria via, e do trânsito provindo de uma das entradas ao Centro, a partir da PR-151, passando pela Pç. Mal. Floriano Peixoto e a área histórica do Município até a Vila Maria.

A Rua Santos Dumont é classificada no Plano Diretor vigente como Via Coletora, tem a extensão de 1,72 km, e representa também uma entrada para a cidade, a partir da PR-151, para quem vem de Ponta Grossa. Em sendo outro acesso ao Centro, seu fluxo é representado pela movimentação da própria rua, e pelos seus usos geradores de tráfego, como o Colégio Estadual D. Alberto Gonçalves, o Ginásio Poliesportivo Central, o Hospital de Caridade, o Campo do Ipiranga, e outros.

São quatro grupos semafóricos compostos por colunas, braços projetados e porta-focos, sendo dois voltados para a Rua XV de Novembro e dois voltados para a Rua Santos Dumont.

Figura 174: Sinalização Semafórica Rua XV de Novembro com Rua Santos Dumont

Fonte: Funpar, 2023.

A manutenção ou alteração dos tempos do semáforo são realizadas pelo Departamento de Segurança de Trânsito da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano.

Em medições realizadas no local em 16 de março de 2023, os tempos cronometrados de operação semafórica podem ser analisados na Figura 4.

Figura 175: Tempos dos semáforos

VIA	CICLO (seg)	VERDE (seg)	AMARELO (seg)	VERMELHO (seg)	PEDESTRE (seg)
Rua Conceição	74	30	3	41	33
Rua Barão do Rio Branco	74	20	3	51	11
Rua XV de Novembro	65	20	3	42	10
Rua Santos Dumont	65	20	3	42	10

Fonte: Funpar, 2023.

Os diagramas a seguir identificam o ciclo e os tempos de cada semáforo.

Figura 176: – Ciclo e tempos do semáforo da interseção da Rua Conceição com a Rua Barão do Rio Branco

Fonte: Funpar, 2023.

Figura 177: Ciclo e tempos do semáforo da interseção da Rua XV de Novembro com a Rua Santos Dumont

Fonte: Funpar, 2023.

7.6 ACIDENTES DE TRÂNSITO

As estatísticas de ocorrências e acidentes de trânsito no território de Palmeira em 2022, foram fornecidos pelo 14º Batalhão de Polícia Militar do Paraná para os acidentes urbanos e nas vias rurais, bem como os dados estatísticos dos acidentes ocorridos nas rodovias estaduais PR-151 e PR-951 – Witmarsum.

A listagem das ocorrências analisadas inicia-se em 18 de abril de 2022, oferecendo cenários estatísticos equivalentes a três-quartos do ano, o que foi considerado positivo por conta da regressão da pandemia, e as condições sociais em geral terem voltado à normalidade.

Por outro lado, os estudos de acidentes ocorridos nas rodovias federais BR-277 e BR-376 foram realizados sobre dados integrais de 2022, e disponibilizados pelo DNIT UL- Ponta Grossa, para os trechos sob sua jurisdição.

7.6.1 ACIDENTES EM VIAS URBANAS E ESTRADAS RURAIS

Figura 178: Acidentes por tipo de ocorrência em Vias Urbanas e Rurais em 2022

TIPO DE OCORRÊNCIA	VIAS URBANAS	VIAS RURAIS
Atropelamento	9	0
Capotamento	1	1
Choque com Anteparo	3	1
Colisão - Geral	37	2
Queda de Bicicleta	2	1
Queda de Veículo - Moto	8	3
Tombamento	3	0
TOTAL	63	8

Fonte: Funpar, 2023.

Figura 179: Tipos de Veículos Envolvidos em Acidentes em 2022

TIPO DE VEÍCULO ENVOLVIDO	VIAS URBANAS	VIAS RURAIS
Automóvel	35	2
Bicicleta	6	2
Caminhonete	7	0
Carroça	1	0
Motocicleta	23	4
Não identificado	16	2
Ônibus	1	0
Patinete	1	1

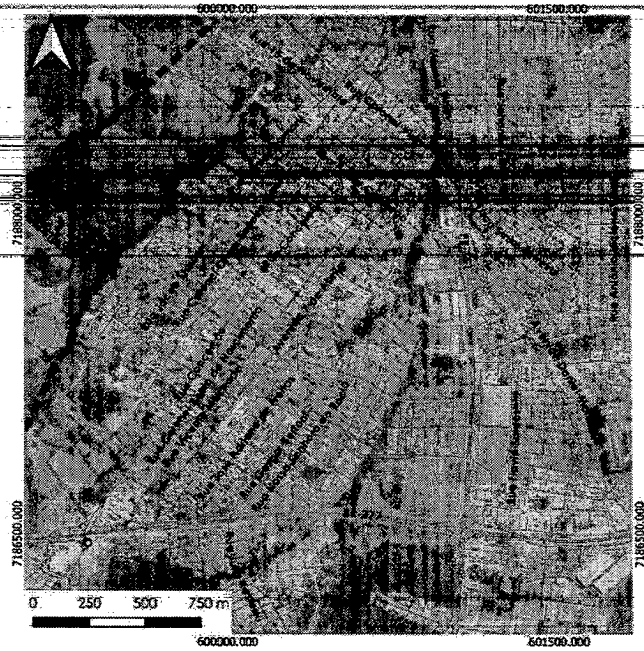
Fonte: Funpar, 2023.

Figura 180: Severidades dos envolvidos em acidentes em 2022

SEVERIDADES ENVOLVIDOS	VIAS URBANAS	VIAS RURAIS
Sem Ferimentos	2	0
Ferimento Leve	24	2
Ferimento Moderado	7	4
Ferimento Grave	3	1
Óbito	0	0
Não Informado	25	1

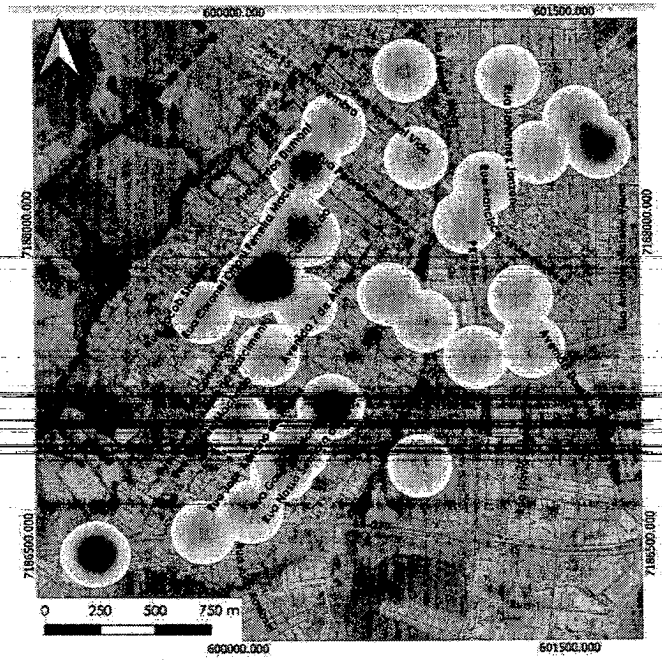
Fonte: Funpar, 2023.

Figura 181: Mapa de Acidentes



Fonte: Funpar, 2023.

Figura 182: Mapa de Calor de Acidentes



Fonte: Funpar, 2023.

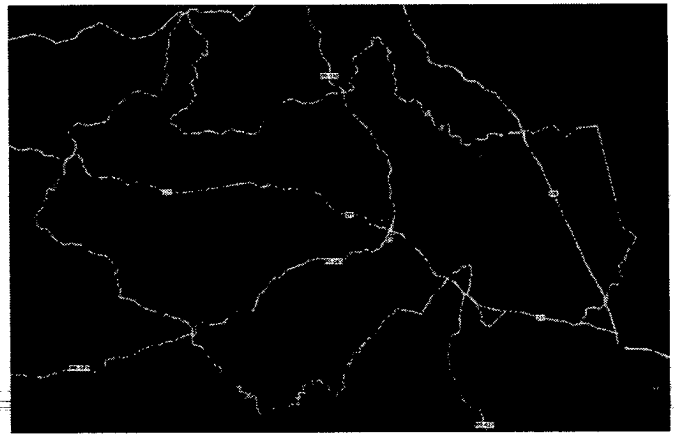
Nos entroncamentos das estradas rurais principalmente com a BR-277, há um alto risco de ocorrência de acidentes graves quando da manobra de entrada ou saída de veículos das e para as estradas rurais. A maioria desses entroncamentos não apresenta tratamento geométrico e de sinalização para assegurar tais manobras, com os veículos tendo que enfrentar o trânsito rodoviário de passagem e em velocidades incompatíveis para esses locais. Quanto menor a importância ou a hierarquia da estrada rural, menos recursos de segurança nas interseções são disponibilizados.

7.6.2 ACIDENTES EM RODOVIAS

O Município de Palmeira/PR, com área de 1.457 km², é cortado pelas rodovias PR-151, PR-951, BR-277 e BR-376.

São 60,55 km da BR-277, desconsiderando os 3,20 km do enclave do vizinho Porto Amazonas sobre Palmeira, 21,36 km da BR-376, 45,00 km da PR-151 e 12,00 km da PR-951, que acessa à Localidade de Witmarsum. O perímetro que delimita o território do Município pode ser observado abaixo:

Figura 183: Limites do Município de Palmeira - Rodovias de seu Território



Fonte: Google Earth, DNIT, 2023.

RODOVIAS ESTADUAIS PR-151 E PR-951 WITMARSUM

Figura 184: Acidentes por tipo de ocorrência em Rodovias Estaduais

POR TIPO DE OCORRÊNCIA	PR-151	PR-951
Capotamento	5	0
Choque com Anteparo	1	0
Colisão - Geral	6	1
Queda de Veículo	4	1
Saída de pista	4	0
Tombamento	2	0
TOTAL	22	2

Fonte: 14º BPM PR, adaptada pela Funpar, 2023.

Figura 185: Tipos de Veículos Envolvidos em Acidentes em 2022

TIPO DE VEÍCULO ENVOLVIDO	PR-151	PR-951
Automóvel	11	0
Bicicleta	0	1
Caminhonete	3	0
Caminhão	2	0
Motocicleta	6	2
Reboque	1	0
Não Informado	5	0

Fonte: 14º BPM PR, adaptada pela Funpar, 2023.

Figura 186: Severidades dos envolvidos em acidentes em 2022

SEVERIDADES ENVOLVIDOS	PR-151	PR-951
Sem Ferimentos	1	0
Ferimento Leve	7	0
Ferimento Moderado	4	2
Ferimento Grave	0	0
Óbito	2	0
Não Informado	7	0

Fonte: 14º BPM PR, adaptada pela Funpar, 2023.

7.7 POLOS GERADORES DE TRÁFEGO

7.7.1 ASPECTOS LEGAIS

A Lei Complementar nº 16/2019, que revogou a Lei nº 4069/2016, dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Palmeira – PR.

Na Seção III – Do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, o Art. 41 institui o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) como instrumento de análise para subsidiar o licenciamento ou renovação de Alvarás de Funcionamento de empreendimentos ou atividades, públicas ou privadas, que na sua instalação ou operação possam causar impactos ao meio ambiente, sistema viário, entorno ou à comunidade de forma geral, no âmbito do Município.

No Art. 42 explicita que o EIV será elaborado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade, abordando diversos aspectos, como o de análise da geração de tráfego e demanda por transporte público.

Porém, no Plano Diretor vigente, não há regulamentação do EIV que preveja a figura de Polo Gerador de Tráfego. Cabe salientar que na Lei nº 4069/2016, que regulamenta a Política de Mobilidade Urbana e instituiu o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira PR (PMUMP), cita em seu Art.4º - "A Política

Municipal de Mobilidade Urbana compreende: item V – Os polos geradores de viagens".

Como em Palmeira não há regulamentação do EIV, seus polos geradores de tráfego podem ser caracterizados segundo o estabelecido no Manual de Procedimentos para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego, publicado pelo DENATRAN.

Este documento conceitua os polos geradores de tráfego como empreendimentos de porte que atraem ou produzem grande número de viagens, que geram reflexos negativos na circulação viária em seu entorno imediato e, em determinados casos, prejudicam a acessibilidade de toda a região, agravando as condições de segurança na circulação de veículos e pedestres.

7.7.2 ASPECTOS CONCEITUAIS

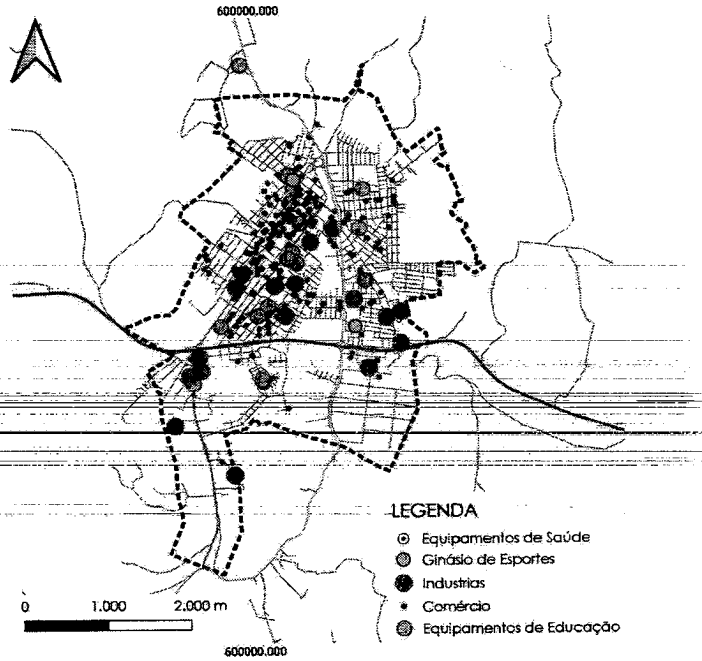
O conceito de polo gerador de tráfego abrange os auditórios, cinemas e teatros; os centros comerciais; os centros de distribuição e logística; os edifícios e conjuntos habitacionais; os entrepostos e terminais de carga; os estabelecimentos de ensino; as garagens de empresas de transporte; os grandes equipamentos esportivos como estádios e ginásios de esportes; os hospitais, maternidades e prontos-socorros; os hotéis e apart hotéis; as indústrias de porte; as lojas de departamento; os locais de culto religioso; os locais de reuniões e afluência de público; os pavilhões de feiras e exposições; os parques de lazer; os órgãos públicos; os restaurantes de grande porte; os supermercados e hipermercados; os terminais de transporte coletivo, e outros.

Em concluindo, um polo gerador de tráfego caracteriza-se como um empreendimento que, pela exploração plena das atividades comerciais e de serviços para a qual foi construído, gera a atração natural de interesses de pessoas identificadas com as referidas atividades, fazendo uso de veículos e concentrando os fluxos do trânsito no entorno do polo.

7.7.3 POLOS GERADORES DE TRÁFEGO NO MUNICÍPIO DE PALMEIRA

Os polos geradores de tráfego representativos na dinâmica urbana de Palmeira foram identificados como bancos, edifícios públicos, igrejas e supermercados, sendo que na Sede a maior concentração localiza-se no Centro, como pode ser verificado na figura a seguir.

Figura 187: Polos Geradores de Tráfego



Fonte: Funpar, 2023.

No Distrito de Papagaios Novos não foram identificados usos de edificações assemelhados a polos geradores de tráfego.

Na Localidade de Witmarsum, os polos geradores de tráfego mais significativos localizam-se na Rodovia PR-951 – Avenida Pres. Ernesto Geisel, com menor intensidade no seu prolongamento até a BR-376 como estrada rural municipal primária, e na Rua XV de Novembro, que são caracterizadas como as vias de maior circulação de veículos.

Destaque para a geração de trânsito em fins de semana, feriados e férias escolares, atraídos pelos restaurantes, Centro da Localidade, pousadas, por automóveis, motocicletas, bicicletas e, principalmente, ônibus de turismo. No

dia-a-dia apresentam trânsito de caminhões de transporte de produção agropecuária, e de caminhões com madeira semi beneficiada.

Das atividades geradoras de tráfego potenciais, é possível identificar no Centro de Witmarsum: Colégio Estadual do Campo Fritz Kliewer, Cooperativa Agroindustrial de Witmarsum Ltda., Supermercado da Cooperativa, Posto de Combustíveis da Cooperativa, Feira do Produtor, Heimat Museum, Associação Comunitária dos Moradores de Witmarsum, Instituto de Longa Permanência para Idosos - ILPI, antigo Hospital 25 de Março e, mais à frente, a Igreja Metodista de Witmarsum.

Ao longo da Avenida Pres. Ernesto Geisel identificam-se diversos restaurantes, confeitarias, cervejarias e pousadas atrativos de trânsito, os quais, quando não oferecem espaço interno para estacionamento de ônibus de turismo, estes estacionam à margem da rodovia sem acostamento.

No trecho em continuidade à BR-951, onde é estrada rural municipal até encontrar a BR-376, as atividades de atração turística se tornam rarefeitas, com destaque para o Restaurante e Pousada Ponyland e a Vinícola Witmarsum, e aparecem as diversas instalações agro industriais.

8 OPERAÇÃO DA MOBILIDADE

A análise da operação da mobilidade em Palmeira examina os aspectos relativos à atuação do poder público quanto ao planejamento, implementação de medidas, fiscalização do trânsito e do transporte coletivo municipal e atuação na educação de trânsito.

8.1 PLANEJAMENTO

O planejamento da operação da mobilidade abrange diversos elementos como a atuação de uma equipe técnica qualificada que, baseada em conceitos e procedimentos científicos e tecnológicos, possibilitam a melhoria da mobilidade, considerando o estabelecido no planejamento urbano, observando a compatibilidade entre as atividades que definem a mobilidade.

O planejamento da operação mobilidade visa otimizar o fluxo de pessoas e de mercadorias dentro de critérios técnicos, para ordenar a circulação de pessoas e veículos no espaço público, visando solucionar os problemas da mobilidade, de forma a assegurar a melhoria das condições de vida urbana.

No planejamento da operação da mobilidade são configurados planos, programas, projetos e ações que objetivam solucionar os problemas da mobilidade, assegurando a melhoria das condições de circulação em geral, ou de forma específica, com segurança para os usuários, com operações rotineiras, programadas ou emergenciais.

O planejamento da mobilidade abrange a engenharia de tráfego, a fiscalização da circulação viária e a educação de trânsito, que devem estar em sintonia para a sua aplicação de forma permanente e equilibrada.

Na operação da mobilidade o planejamento compreende a caracterização do processo de elaboração de projetos, execução de obras, realização de estudos de interferências no trânsito, implantação de novos equipamentos de controle da mobilidade, aquisição de equipamentos e materiais para as intervenções, entre outras; definidas por uma equipe técnica qualificada.

Em Palmeira o planejamento da operação da mobilidade está afeto à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, sendo realizada pelo Departamento de Segurança e Trânsito, através da Assessoria de Segurança de Trânsito.

Entre as atividades do Departamento de Segurança e Trânsito destacam-se:

- Elaborar projeto de sinalização do sistema viário de competência municipal;
- Planejamento da circulação de pedestres e veículos, de orientação de trânsito, de tratamento ao transporte coletivo, entre outros;
- Definição de políticas de estacionamento, de carga e descarga de mercadorias; e,
- Formular políticas de cooperação e integração nas áreas de trânsito e transporte urbano, administração, fiscalização, regulamentação e controle dos transportes públicos municipais, concedidos ou permitidos, incluindo o transporte coletivo urbano, táxis e transportes especiais.

Entretanto, com a atual estrutura do Departamento de Segurança e Trânsito e de sua Assessoria de Segurança de Trânsito, que conta apenas com dois funcionários, as atividades de planejamento são executadas em colaboração com outros setores da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano.

8.2 IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS

A implementação de medidas para o aprimoramento da mobilidade, de acordo com o programado pelo planejamento, considera a segurança das pessoas e a melhoria da fluidez do trânsito, segundo os planos, programas, projetos e ações.

A implementação de medidas relacionadas à operação da mobilidade, com segurança para os usuários, compreende as operações rotineiras, programadas ou emergenciais.

As operações rotineiras compreendem atividades que atendem as situações cotidianas, que fazem parte do dia-a-dia da cidade, como o trabalho diário de campo para monitorar o desempenho da mobilidade.

As operações programadas envolvem o atendimento a demandas específicas, onde os recursos rotineiros não são suficientes, sendo organizadas para eventos programados com antecedência que podem gerar impacto na rotina de uma área ou bairro.

As operações de emergência abrangem eventos intempestivos e imprevisíveis, que podem comprometer a mobilidade, e que quando ocorrem seus efeitos e duração exigem grande capacidade de mobilização e coordenação.

A implementação de medidas deve considerar o acompanhamento dos obstáculos, que normalmente se opõem à transformação de metas em resultados, sendo parte integrante da execução, objetivando fornecer a informação necessária para introduzir eventuais correções e assegurando a consecução dos objetivos estabelecidos.

As atividades do Departamento de Segurança e Trânsito relacionadas à implementação de medidas abrangem:

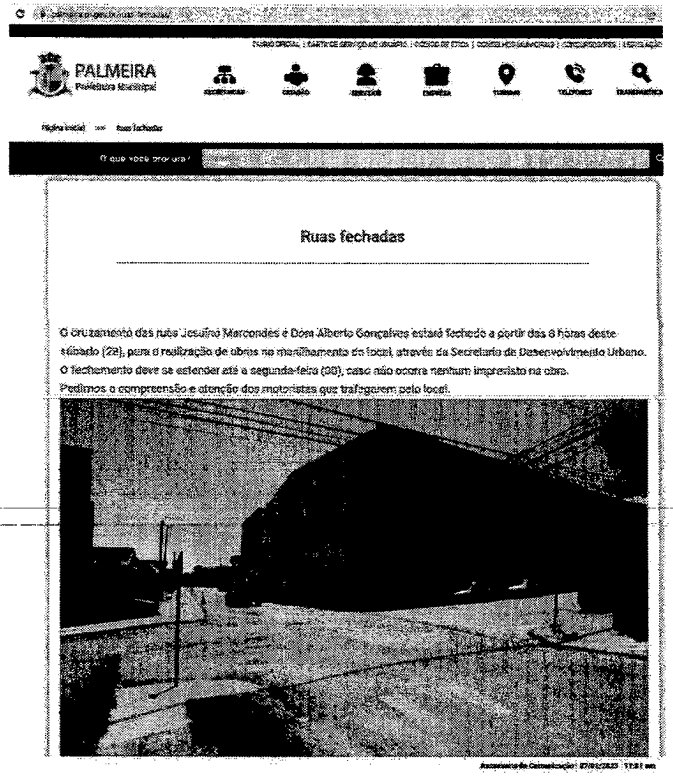
- Sem prejuízo do desenvolvimento no âmbito de sua circunscrição, executar, no âmbito do Município, as campanhas nacionais de trânsito estabelecidas pelo CONTRAN;
- Implantação, manutenção e operação do sistema de sinalização (vertical, horizontal e semafórica), dos dispositivos e equipamentos de controle viário;
- Definição de políticas de estacionamento, de carga e descarga de mercadorias;
- Estudos e pareceres com vistas a autorização de obras e eventos na via ou fora dela, que possam gerar impacto no trânsito;
- Implantar as medidas de Política Nacional de Trânsito e do Programa Nacional de Trânsito;
- Coordenar, executar, regular e controlar os convênios com órgãos federais e estaduais relativos à regulamentação de trânsito;
- Coordenar os sistemas de juntas administrativas de recursos de infrações - JARI;
- Regulamentar, controlar e fiscalizar a implantação e operação do estacionamento rotativo nas vias públicas municipais;
- Coordenar os serviços de emplacamentos, licenciamento e transferência de veículos no Município;
- Certir e implantar possíveis ações com relação ao Plano de Mobilidade Urbana;
- Ser responsável pelo sistema viário urbano do Município.
- Realizar a vistoria dos veículos;
- Realizar o acompanhamento junto ao Departamento de Trânsito (DETRAN), fornecendo informações aos cidadãos quanto às normas e legislações aplicáveis ao trânsito; e,
- Formular políticas de cooperação e integração nas áreas de trânsito e transporte urbano, administração, fiscalização, regulamentação e controle dos transportes públicos municipais, concedidos ou permitidos, incluindo o transporte coletivo urbano, táxis e transportes especiais.

As atividades de operações rotineiras, programadas ou emergenciais, quando ocorrem, são realizadas em conjunto com o 28° Batalhão da Polícia Militar (28°BPM), sediado na Lapa, da Polícia Militar do Estado do Paraná, através da 3ª Companhia, que atende o Município de Palmeira.

A implementação de medidas conta com a participação da Assessoria de Comunicação, integrante da estrutura da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Cultura, Turismo e Comunicação, através do Departamento de Comunicação, com a participação do Assessor de Comunicação e do Assessor de Tecnologia e Mídias Sociais.

Quando há necessidade de comunicar à população algum tipo de operação a informação é disponibilizada no *site* de Prefeitura, para dar conhecimento sobre o que irá ocorrer, como demonstrado na figura a seguir.

Figura 188: Notificação de uma operação programada



Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Palmeira, 2023.

A implementação de medidas, especialmente às relacionadas ao acompanhamento junto ao DETRAN, através do Posto de Atendimento Conveniado (PAC), com atendimento relacionado à área de veículos, é uma das atividades do Departamento de Segurança e Trânsito.

8.3 FISCALIZAÇÃO DO TRÂNSITO E DO TRANSPORTE COLETIVO

As atividades relativas à fiscalização da operação implicam na observância de princípios que permitam que ela se torne eficaz, de acordo com procedimentos a serem adotados, com a devida capacitação dos seus operadores.

No desempenho da atividade os operadores devem intervir de forma a assegurar a melhoria das condições da mobilidade, devendo estar técnica e psicologicamente preparados para as atividades de fiscalização.

Com relação à circulação viária, a fiscalização de trânsito, conforme definido do Anexo I do CTB, é o "ato de controlar o cumprimento das normas estabelecidas na legislação de trânsito, por meio do poder de polícia administrativa de trânsito". A fiscalização é fundamental para a obediência às leis de trânsito.

A fiscalização constitui a ferramenta complementar à operação de trânsito, na medida em que confere aos agentes municipais o poder de autuar e, consequentemente, "sensibilizar" o usuário da via no sentido de respeitar a legislação, o que assegura a obtenção de melhorias da mobilidade.

Em Palmeira as atividades pertinentes à fiscalização da mobilidade, na área de circunscrição do Município, compreendem:

- Proceder à autuação de infrações de trânsito;
- O exercício do poder de polícia administrativa de trânsito, gerando a aplicação de advertências por escrito, medidas administrativas, penalidade cabíveis, dentro da competência legalmente estabelecida e no âmbito da circunscrição do Município, através dos meios eletrônicos e não eletrônicos;
- Fiscalizar o cumprimento da norma contida no artigo 95 do Código de Trânsito Brasileiro - CTB, aplicando as penalidades nele previstas;
- Coordenar os sistemas de juntas administrativas de recursos de infrações - JARI; e,
- Regulamentar, controlar e fiscalizar a implantação e operação do estacionamento rotativo nas vias públicas municipais.
-

A fiscalização do trânsito é efetuada em convênio com a 3ª Companhia, integrante do 28º Batalhão da Polícia Militar (28ºBPM); sendo que com relação à fiscalização do transporte coletivo é incipiente, pois o serviço não está regulamentado.

8.4 ATUAÇÃO NA EDUCAÇÃO DE TRÂNSITO

A atuação na educação de trânsito, uma das atividades da operação da mobilidade, apresenta muita importância pois representa um processo permanente de aquisição e de construção de conhecimentos, de valores, de posturas e de atitudes para a melhoria da mobilidade.

A importância da educação de trânsito é um reflexo de práticas sociais fundamentadas em valores e cria condições para o exercício pleno da cidadania, contribuindo para uma mobilidade consciente.

A educação de trânsito envolve atividades relacionadas a campanhas educativas, a educação para o trânsito nas escolas e a educação de trânsito para todos.

As campanhas educativas devem refletir as necessidades detectadas para a promoção de uma mobilidade adequada, devendo ser realizada por um período específico, realizada através de um planejamento detalhado e a utilização de mídias apropriadas, visando a minimização das condições que derivaram a campanha, podendo ser efetuada com a promoção de eventos, como palestras, passeios ciclísticos, teatros, etc.

A educação de trânsito nas escolas, segundo o artigo 76 do CTB, deve ser promovida na pré-escola e nas escolas de 1°, 2° e 3° graus, por meio de planejamento e ações coordenadas entre órgãos e entidades, envolvendo:

"I – a adoção, em todos os níveis de ensino, de um currículo interdisciplinar com conteúdo programático sobre segurança de trânsito;

II – a adoção de conteúdos relativos à educação para o trânsito nas escolas de formação para o magistério e o treinamento de professores e multiplicadores;

III – a criação de corpos técnicos interprofissionais para levantamento e análise de dados estatísticos relativos ao trânsito; e

IV – a elaboração de planos de redução de acidentes de trânsito junto aos núcleos interdisciplinares universitários de trânsito, com vistas à integração universidades-sociedade na área de trânsito".

A educação de trânsito para todos tem como objetivo empreender esforços no sentido de desenvolver atividades que conduzam à análise e à reflexão do comportamento humano no trânsito para todos os segmentos da sociedade, com o objetivo de reforçar atitudes de cooperação e de respeito mútuo no espaço público.

A atuação na educação de trânsito pelo Departamento de Segurança e Trânsito abrange:

- Promover e participar de projetos e programas de educação e segurança de trânsito, particularmente de campanhas educativas junto às escolas municipais e estaduais;
- Sem prejuízo do desenvolvimento no âmbito de sua circunscrição, executar, no âmbito do Município, as campanhas nacionais de trânsito estabelecidas pelo CONTRAN; e,

- Implantar as medidas de Política Nacional de Trânsito e do Programa Nacional de Trânsito.

As atividades na educação de trânsito pelo Departamento de Segurança e Trânsito é efetuada com a participação na campanha do Maio Amarelo, em conjunto com a 3ª Companhia da Polícia Militar do Estado do Paraná.

O Departamento e Segurança e Trânsito também colabora com atividades de campanhas de outros setores da estrutura administrativa da Prefeitura, como por exemplo ações da Secretaria de Educação, Esporte e Lazer.

9 GESTÃO DA MOBILIDADE

A gestão da mobilidade é analisada considerando os aspectos da legislação municipal da mobilidade; a estrutura da gestão da mobilidade, especialmente a estrutura administrativa da Prefeitura Municipal de Palmeira nos aspectos relativos às características da mobilidade; o sistema de comunicação; além do monitoramento e avaliação da mobilidade.

9.1 LEGISLAÇÃO

A legislação municipal relativa à mobilidade em Palmeira é constituída por diversos instrumentos legais, como leis e regulamentos, conforme identificados no item 2.2 Dados Secundários, especialmente no item 2.2.2 Análise da Legislação da Mobilidade.

A análise da legislação vigente abrangeu a Lei Orgânica, o Plano Diretor, o Plano de Mobilidade Urbana, a Lei da Estrutura administrativa, o Código de Obras e o Código de Posturas, além das leis relativas aos táxis, ao transporte escolar e à utilização da Rua Conceição.

A figura 188 apresenta uma resenha da legislação pertinente à mobilidade.

Figura 189: Síntese da Legislação da Mobilidade em Palmeira

INSTRUMENTO		DATA	CONTEÚDO
Lei Orgânica de Palmeira		05 de abril de 1990	Estabelece o ordenamento político-administrativo do Município de Palmeira
Plano Diretor	Lei Complementar nº 014	12 de dezembro de 2019	Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Palmeira
Plano de Mobilidade Urbana	Lei nº 4.498	28 de setembro de 2017	Regulamenta a Política de Mobilidade Urbana, institui o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira (PR) - (PMUrb)
Estrutura Administrativa	Lei nº 5.386	03 de setembro de 2021	Dispõe sobre a estrutura organizacional administrativa do poder executivo do Município de Palmeira
Código de Obras	Lei Complementar nº 015	12 de dezembro de 2019	Dispõe sobre o Código de Obras do Município de Palmeira
Código de Posturas	Lei Complementar nº 019	26 de junho de 2020	Dispõe sobre o Código de Posturas do Município de Palmeira
Lei do Taxi	Lei nº 1.237	12 de novembro de 1987	Dispõe sobre o Transporte de Passageiros em Veículos de Automóvel de Aluguel (alterada pela Lei nº 1629, de 18 de dezembro de 1992)
Lei do Transporte Escolar	Lei nº 5.337	25 de junho de 2021	Dispõe sobre o Programa de Transporte Escolar no Município de Palmeira-PR
Lei da Rua Conceição	Lei nº 2375	30 de maio de 2005	Disciplina do trânsito na Rua Conceição, no trecho entre as ruas Cel Pedro Ferreira e Cel Pedro Scherer

Fonte: Legislação da Mobilidade, adaptado pela Funpar, 2023.

9.2 ESTRUTURA DA GESTÃO DA MOBILIDADE

A estrutura administrativa de Prefeitura Municipal de Palmeira é estabelecida pela Lei nº 5.386/2021, que objetiva o desenvolvimento do Município e o aprimoramento dos serviços prestados à população, mediante planejamento de suas atividades integrantes de políticas públicas.

O Poder Executivo do Município de Palmeira, no desenvolvimento das atividades legais e constitucionais, disporá de unidades organizacionais próprias da administração direta e indireta, integradas segundo setores de atividades relativas às metas e objetivos a atingir.

O Prefeito Municipal é auxiliado pelo Chefe de Gabinete, Controlador Geral, Procurador Geral e os Secretários Municipais, e a estes os Diretores de Departamento, Agentes e Assessores.

A Administração Direta compreende o exercício das atividades de administração pública municipal, executadas diretamente pelos:

- Gabinete do Prefeito;
- Controladoria Geral do Município, com a finalidade de controlar, fiscalizar e prestar orientação normativa ao Poder Executivo;
- Procuradoria Geral do Município, com a finalidade de prestar assistência jurídica aos órgãos do Poder Executivo; e
- Secretarias Municipais de natureza meio e fim, órgãos de primeiro nível hierárquico, para o planejamento, comando, coordenação, execução, controle fiscalização, e orientação normativa da ação do Poder Executivo Municipal.

A Administração Indireta compreende as entidades tipificadas na legislação nacional, como:

- Autarquia;
- Fundação;
- Empresa Pública; e
- Sociedade de Economia Mista.

A estrutura organizacional e funcional básica compreende órgãos administrativos em diversos níveis:

- Nível de Assistência Imediata ao Prefeito: exercida pelo Chefe de Gabinete;
- Nível de Direção Superior, representado pelo Controlador Geral do Município, pelo Procurador Geral do Município e pelos Secretários Municipais, com funções relativas à liderança, articulação e controle de resultados da área de atividades; e,
- Nível de Direção Geral, Agente e Assessoramento, representado pelos Diretores dos Departamentos, Agente e Assessores Técnicos, com as funções de elaboração e desenvolvimento de programas e projetos de caráter permanente ou transitório, inerentes à finalidade do órgão.

Sinteticamente estrutura administrativa administração direta da Prefeitura Municipal de Palmeira pode ser identificada na figura a seguir.

Figura 190: Estrutura Organizacional Administrativa da Prefeitura Municipal de Palmeira

Órgão de Assistência Imediata ao Prefeito	Gabinete do Prefeito - GAPREF
Órgãos Colegiados, Consultivo e Aconselhamento	Conselhos Municipais: Conselho Municipal de Desenvolvimento Territorial - Conidades
Órgãos de Assessoramento	Controladoria Geral do Município - CGM Procuradoria Geral do Município - PGM
Secretarias Municipais de Natureza Meio	Secretaria Municipal de Gestão Pública e Finanças - SMGPF
Secretarias Municipais de Natureza Fim	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SMDU Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural - SMDR Secretaria Municipal de Assistência Social - SMAS Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Cultura, Turismo e Comunicação - SMMACTC Secretaria Municipal de Educação, de Esporte e Lazer - SMEDEL Secretaria Municipal de Saúde - SMS

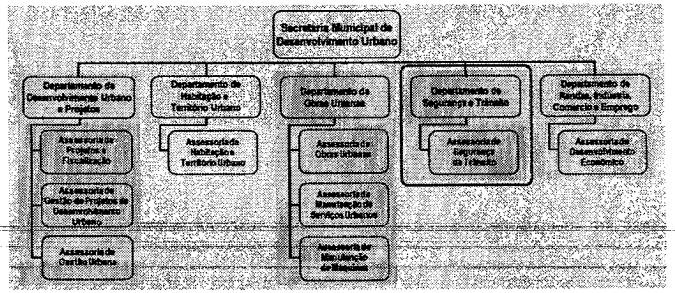
Fonte: Lei Nº 5.386/2021, adaptado pela Funpar, 2020.

9.2.1 Estrutura Administrativa para a Gestão da Mobilidade em Palmeira

A gestão da mobilidade em Palmeira encontra-se configurada em diversas Secretarias Municipais, de acordo com as suas atribuições e competências, especialmente nas Secretarias Municipais de Desenvolvimento Urbano, de Desenvolvimento Rural e de Educação.

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SMDU é constituída pelos Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos, Departamento de Habitação e Território Urbano, Departamento de Obras Urbanas, Departamento de Segurança e Trânsito e Departamento de Rendas, Indústria, Comércio e Emprego, como demonstrado na figura 190, com destaque para o Departamento de Segurança e Trânsito, a qual compete ações de mobilidade.

Figura 191: Estrutura da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano.



Fonte: Lei Nº 5.386/2021, adaptado pela Funpar, 2020

O Departamento de Segurança e Trânsito estrutura-se com o Diretor de Segurança e Trânsito e com o Assessor de Segurança e Trânsito.

Ao Diretor de Segurança e Trânsito cabe:

- Promover e participar de projetos e programas de educação e segurança de trânsito, particularmente de campanhas educativas junto às escolas municipais e estaduais;
- Sem prejuízo do desenvolvimento no âmbito de sua circunscrição, executar, no âmbito do Município, as campanhas nacionais de trânsito estabelecidas pelo CONTRAN;
- Elaborar projeto de sinalização do sistema viário de competência municipal;
- Proceder à autuação de infrações de trânsito;
- Implantação, manutenção e operação do sistema de sinalização (vertical, horizontal e semafórica), dos dispositivos e equipamentos de controle viário;
- O exercício do poder de polícia administrativa de trânsito, gerando a aplicação de advertências por escrito, medidas administrativas, penalidade cabíveis, dentro da competência legalmente estabelecida e no âmbito da circunscrição do Município, através dos meios eletrônicos e não eletrônicos;
- Fiscalizar o cumprimento da norma contida no artigo 95 do Código de Trânsito Brasileiro - CTB, aplicando as penalidades nele previstas;
- Planejamento da circulação de pedestres e veículos, de orientação de trânsito, de tratamento ao transporte coletivo, entre outros;
- Definição de políticas de estacionamento, de carga e descarga de mercadorias;
- Estudos e pareceres com vistas a autorização de obras e eventos na via ou fora dela, que possam gerar impacto no trânsito;
- Implantar as medidas de Política Nacional de Trânsito e do Programa Nacional de Trânsito;
- Coordenar, executar, regular e controlar os convênios com órgãos federais e estaduais relativos à regulamentação de trânsito;
- Coordenar os sistemas de juntas administrativas de recursos de infrações - JARI;
- Regulamentar, controlar e fiscalizar a implantação e operação do estacionamento rotativo nas vias públicas municipais;
- Coordenar os serviços de emplacamentos, licenciamento e transferência de veículos no Município;
- Gerir e implantar possíveis ações com relação ao Plano de Mobilidade Urbana; e,
- Ser responsável pelo sistema viário urbano do Município.

Ao Assessor de Segurança e Trânsito compete:

- Realizar a vistoria dos veículos;
- Realizar o acompanhamento junto ao Departamento de Trânsito (DETRAN), fornecendo informações aos cidadãos quanto às normas e legislações aplicáveis ao trânsito;
- Formular políticas de cooperação e integração nas áreas de trânsito e transporte urbano, administração, fiscalização, regulamentação e controle dos transportes públicos municipais, concedidos ou permitidos, incluindo o transporte coletivo urbano, táxis e transportes especiais; e,

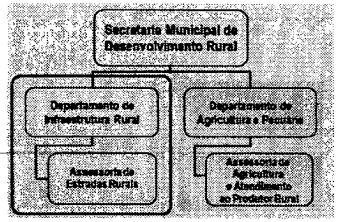
- Realizar demais atividades necessárias para o bom andamento do departamento.

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural – SMDR atua na mobilidade palmeirense, com competência, entre outras, de promover a manutenção corretiva e preventiva das estradas rurais, conservar as mesmas visando manter toda a logística necessária para tráfego seguro de pessoas, veículos e maquinários.

Na sua estrutura administrativa encontra-se o Departamento de Infraestrutura Rural, gerido pelo Diretor de Infraestrutura Rural e pelo Assessor de Estradas Rurais.

A figura a seguir caracteriza a estrutura da Secretaria, ressaltando-se o atendimento à mobilidade.

Figura 192: Estrutura da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural



Fonte: Lei Nº 5.386/2021, adaptado pela Funpar, 2020.

Compete ao Diretor de Infraestrutura Rural supervisionar, orientar, chefiar e controlar os projetos e programas de desenvolvimento das estradas rurais, de forma a facilitar o escoamento da produção do campo, adotando estratégias que assegurem a consecução dos objetivos delineados pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, zelando pela eficiência na prestação destas atividades.

Cabe ao Diretor do Departamento de Infraestrutura Rural:

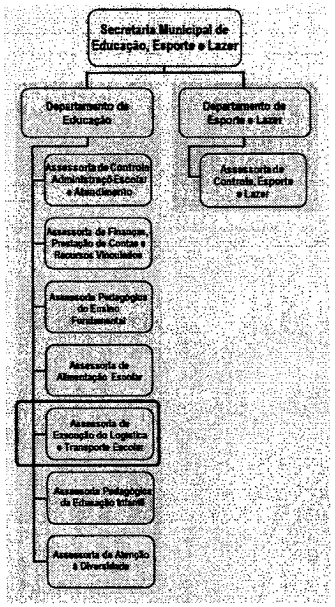
- Coordenar a gestão das vias rurais Municipais, bem como a gestão de maquinário quando da execução de obras de melhoramento e manutenção de tais vias;
- Organizar mapa cadastral das estradas rurais locais;
- Elaborar estudos de pavimentação de vias rurais; e,
- Realizar a manutenção das vias rurais, de bueiros, pontes, mata-burros e outros equipamentos existentes e a serem construídos nas vias rurais municipais.

Ao Assessor de Estradas Rurais compete:

- Desenvolver ações visando a preservação das estradas rurais, bem como atuar na organização e controle de serviços destinados a manutenção das vias rurais; e,
- Ser responsável pela logística de caminhões, máquinas e equipamentos bem como a distribuição de equipes de trabalhos.

A Secretaria Municipal de Educação, de Esporte e Lazer – SMEDEL também atua na mobilidade, uma vez que na sua estrutura administrativa tem o Departamento de Educação com uma Assessoria de Execução Logística e Transporte Escolar.

Figura 193: Estrutura da Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Lazer



Fonte: Lei Nº 5.386/2021, adaptado pela Funpar, 2020.

A Assessoria de Execução Logística e Transporte Escolar, integrante do Departamento de Educação, tem o Agente de Execução de Logística e Transporte que desempenha ações para:

- Garantir o acesso e permanência do aluno na escola, planejando, implementando, acompanhando e avaliando o transporte escolar de acordo com a demanda e assim oferecer segurança ao aluno proporcionando uma logística de atendimento adequada;
- Regulamentar, junto aos motoristas, os pontos nas rotas do transporte dos alunos, organizar as linhas de transporte escolar público ou terceirizado, fiscalizando os serviços;
- Administrar os servidores lotados na Secretaria Municipal de Educação que atuam no serviço de transporte escolar;
- Zelar pela manutenção da frota, solicitando ao Departamento de Frotas e Monitoramento os materiais e serviços para que os veículos sejam mantidos em condições de trafegabilidade,
- Gerenciar o abastecimento e controle de combustível;
- Auxiliar e coordenar a manutenção do sistema SIGET, onde são lançados todos os dados do transporte escolar municipal; e,
- Fixar, juntamente com a Secretaria Municipal de Educação e o Comitê do Transporte Escolar, regras sobre o serviço de transporte escolar.

9.3 SISTEMA DE COMUNICAÇÃO

O sistema de comunicação entre as secretarias municipais nos aspectos relativos à mobilidade está no estágio inicial de estruturação, com a adoção de procedimentos através de solicitações protocoladas no sistema da administração da Prefeitura.

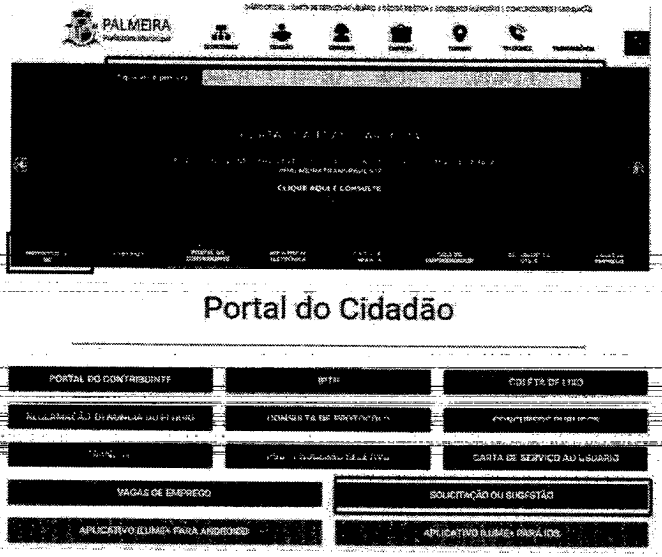
Com relação à comunicação de assuntos de mobilidade entre a sociedade, em seus diversos segmentos e o Departamento de Segurança e Trânsito, bem como com as secretarias do poder público que atuam na área, as solicitações são realizadas de forma direta, com as solicitações formalizadas no Protocolo da Prefeitura.

É importante frisar que existe um meio de comunicação com a população através do site da Prefeitura Municipal de Palmeira, que disponibiliza um link para busca de diversos assuntos.

No Portal do Cidadão também existe um campo para solicitação e sugestão que pode ser acessado pelos munícipes para suas reivindicações.

A figura a seguir caracteriza esse meio de comunicação.

Figura 194: Acesso ao site da Prefeitura Municipal de Palmeira



Fonte: Prefeitura Municipal de Palmeira, adaptado pela Funpar, 2023.

No âmbito da administração municipal foi instituído um grupo de WhatsApp, integrado pelos funcionários de Prefeitura.

O uso desse recurso, além de facilitar as comunicações entre os componentes da estrutura administrativa municipal, também contribui no processo de orientação das políticas públicas a serem adotadas e divulgadas.

9.4 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O monitoramento das ações e projetos de mobilidade pela estrutura administrativa municipal que atua na área encontra-se em processo de formatação, com a adoção de parâmetros técnicos para serem utilizados.

Os projetos elaborados e implantados, no âmbito do planejamento e operação, são registrados e arquivados, formando um banco de dados, estando disponíveis quando necessário, de forma a qualificar e quantificar informações quando ocorre uma demanda específica.

A avaliação da mobilidade pelas secretarias que atuam na área em Palmeira está em fase inicial de implantação, havendo um esforço conjunto para que as ações e projetos sejam avaliados segundo indicadores apropriados para sua quantificação e qualificação.

No estabelecimento dos procedimentos avaliativos estão sendo considerados o processo de avaliação do conhecimento, informações e ressignificações, de forma definir os indicadores adequados.

O sistema de transporte escolar, que tem uma dinâmica específica, com um acompanhamento contínuo, que reflete o processo de avaliação em curso, uma vez que os alunos são registrados anualmente para definir as viagens e rotas, servindo como um processo de monitoramento e avaliação do serviço.

10 MODOS DE PARTICIPAÇÃO

Os modos de participação considerados abrangem a participação da sociedade, em seu sentido mais amplo; e a participação da Prefeitura Municipal de Palmeira, considerando a atuação do poder público e a divulgação de seus atos.

10.1 PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE

Os modos de participação da sociedade caracterizam a gestão democrática, que é considerada na Constituição Federal e regulamentada pela Lei da Mobilidade Urbana, mas não está plenamente efetivada pelo Poder Público, pela dificuldade de acesso aos canais de comunicação.

Entre os modos de participação destaca-se a participação social, especialmente com referência aos meios e processos de informação e cooperação dos cidadãos na gestão pública.

Tal participação confere voz ativa aos cidadãos na gestão democrática, respaldando a administração pública com relação ao planejamento, definição de prioridades, avaliação e fiscalização da gestão pública e da execução das políticas de governo.

Em Palmeira a participação da sociedade com relação à mobilidade encontra-se em estágio inicial, uma vez que os canais específicos de comunicação e participação social são poucos; pois atualmente as solicitações são encaminhadas por meios informais, por intermédio de contatos com os técnicos da administração municipal, de vereadores e por outros meios.

O processo de participação popular é enfocado na Emenda Constitucional de N° 19/1999; o Estatuto da Cidade (Lei Federal N.° 10.257/01) e a Lei da Mobilidade Urbana (Lei Federal N° 12.587/2012).

Na Emenda Constitucional de N°19, que referencia a reforma administrativa gerencial, a participação popular insere-se na categoria de garantia constitucional, fortalecendo a legitimidade da administração pública, com a regulamentação do direito à participação, especialmente quanto às reclamações relativas à prestação dos serviços públicos em geral, ao acesso dos usuários às informações e à disciplina da representação contra quem exerce um cargo, emprego ou função administrativa.

O Estatuto da Cidade, que estabelece o paradigma participativo no processo de elaboração do Plano Diretor, enfoca a promoção de audiências públicas e debates com a participação da população e de associações representativas

dos vários segmentos da comunidade; a publicidade quanto aos documentos e informações produzidos; e o acesso de qualquer interessado aos documentos e informações produzidos.

A Lei da Mobilidade Urbana, que instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, estabeleceu, entre diversos aspectos, como direitos dos usuários:

- Participar do planejamento, da fiscalização e da avaliação da política local de mobilidade urbana; assegurada pelos órgãos colegiados com a participação de representantes do Poder Executivo, da sociedade civil e dos operadores dos serviços;
- Participar de ouvidorias nas instituições responsáveis pela gestão do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana ou nos órgãos com atribuições análogas;
- Participar de consultas públicas; e,
- Participar de procedimentos sistemáticos de comunicação, de avaliação da satisfação dos cidadãos e dos usuários e de prestação de contas públicas.

Em Palmeira a participação da sociedade, no que refere à mobilidade ocorre com a participação em conselhos, como o Concidades: Conselho Municipal de Desenvolvimento Territorial e com a atuação de entidades da sociedade civil organizada.

10.2 MODOS DE PARTICIPAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRA

Para os aspectos relativos à mobilidade, o processo dos modos de participação da Prefeitura Municipal de Palmeira embasa-se na Lei nº 5.386/2021, que dispõe sobre a estrutura organizacional administrativa do Poder Executivo do Município de Palmeira.

De acordo com a lei a ação do Governo Municipal terá como objetivo o desenvolvimento do Município e aprimoramento dos serviços prestados à população, mediante planejamento de suas atividades integrantes de políticas públicas.

Entre os setores administrativos do Poder Executivo com interface com a participação da sociedade destacam-se:

- Órgão de Assistência Imediata ao Prefeito, consistindo no Gabinete do Prefeito – GAPREF, que entra as suas competências tem a de agendar o atendimento e os contatos do Prefeito com os cidadãos e setores sociais e governamentais em geral, entidades públicas e privadas, demais

órgãos e unidades da administração municipal, associações de classe e munícipes em geral, representando-o quando necessário em solenidades e atos oficiais;

- Órgãos Colegiados, Consultas e Aconselhamento, definido pelos Conselhos Municipais, tendo como competência o aconselhamento ao Prefeito nas questões concernentes às áreas de atividades próprias, nos termos da legislação que regula suas competências e atribuições, cujos serviços prestados pelos membros dos órgãos colegiados de consulta e aconselhamento serão considerados como relevantes para o interesse da comunidade.
- Secretarias municipais e demais órgãos equivalentes, com atribuições para atuação para dirigir o processo de encaminhamento dos interessados dos órgãos competentes da Secretaria para atendimento ou solução de reivindicações com vistas ao desenvolvimento administrativo, social e econômico do Município.

A lei estabelece que a Administração Municipal deverá promover a integração da comunidade na vida político-administrativa do Município através de órgãos coletivos, compostos de servidores municipais, representantes de outras esferas de Governo e munícipes, com atuação destacada na coletividade ou com conhecimento específico da realidade local.

Também considera nas atribuições específicas dos cargos que, na Controladoria Geral do Município, cabe ao Assessor de Ouvidoria:

- Acolher os processos de reclamações, denúncias e elogios feitos pelos canais de comunicação disponíveis no site da prefeitura, ou por telefone ou ainda via protocolo presencial, bem como acompanhar e controlar a tramitação do mesmo, sendo finalizado com resposta clara e coerente ao requerente dentro do prazo estipulado pela legislação;
- Regulamentar procedimentos para que a comunicação seja eficiente entre os interessados, fortalecendo a relação entre o cidadão e o poder público, a fim de promover a melhoria dos serviços oferecidos à sociedade e o aprimoramento de rotinas e processos de trabalho, além de contribuir para a prática de boa governança corporativa, legitimando o diálogo, garantindo a transparência dos atos públicos e o pleno exercício da cidadania;
- Desenvolver uma integração sistêmica entre todos os órgãos da administração pública para que se relacionem de forma colaborativa e articulada;

- Garantir a coerência e qualidade das respostas, monitorando o tempo médio de retorno ao cidadão, buscando a excelência deste canal de comunicação;
- Zelar pelos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência da administração pública, agindo com integridade, transparência, imparcialidade e justiça;
- Organizar e manter arquivos atualizados da documentação relativa às reclamações, denúncias e elogios recebidas; e,
- Elaborar e publicar periodicamente relatório de atividades e convocar reuniões de trabalho com as áreas afins correlatas aos protocolos, para discussão de temas relevantes, com o intuito de melhorar a prestação de serviços públicos, visando promoção da transparência pública.

Na condução dos aspectos relativos à mobilidade a participação da Prefeitura Municipal de Palmeira é realizada de diversos modos, considerando que o processo está em aperfeiçoamento.

As solicitações informais, feitas diretamente aos diferentes setores da estrutura administrativa, aos secretários, técnicos e funcionários de Prefeitura, são orientadas para que sejam protocoladas na Prefeitura.

As solicitações formais são efetuadas por intermédio de solicitações ao Protocolo da Prefeitura, ou pelo acesso aos canais existentes no *site* da Prefeitura, possibilitando uma intercomunicação entre o cidadão e o Poder Executivo.

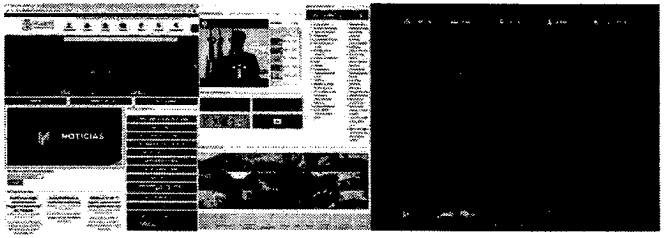
Também existe o acesso pelas redes sociais, como Facebook, Instagram, TilTok e Youtube.

Com relação à participação popular a Administração Municipal tem provido consultas através de fixação de cartazes e banners em locais públicos, mas especialmente utilizando o site da Prefeitura Municipal de Palmeira para as convocações à comunidade, no sentido de obter colaboração para diversos assuntos, especialmente os relativos a audiências públicas.

O site da Prefeitura Municipal de Palmeira também proporciona a atuação da sociedade na condução de procedimentos administrativos, através de diversos *links*.

Observa-se que o site da Prefeitura Municipal de Palmeira está formatado para permitir o acesso a diferentes tipos de informação e comunicação, sendo composto por diversos campos que, quando acessados, remetem a várias áreas, com informações variadas.

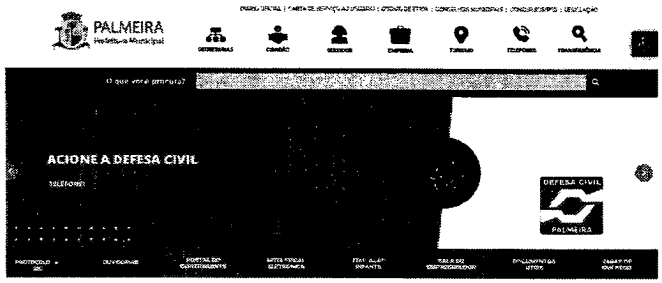
Figura 195: Estrutura do site da Prefeitura



Fonte: https://palmeira.pr.gov.br/?playlist=86c6609&video=8c680f7, adaptado pela FUNPAR, 2023.

Na primeira tela é possível acessar diversos tipos de serviços, com uma linha com *links* para o Diário Oficial, Carta de Serviço ao Usuário, Código de Ética, Conselhos Municipais, Concursos/PSS e Legislação.

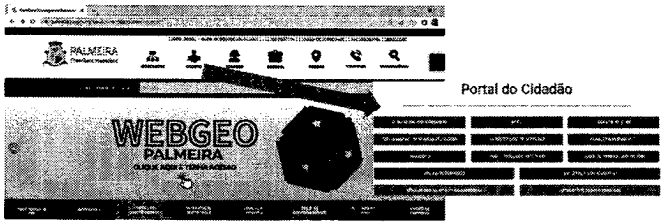
Figura 196: Configuração da primeira tela



Fonte: https://palmeira.pr.gov.br/?playlist=86c6609&video=8c680f7, adaptado pela FUNPAR, 2023.

Na primeira linha é possível acessar o *link* do CIDADÃO, que possibilita a conexão com o PORTAL DO CIDADÃO, como demonstrado na figura seguir.

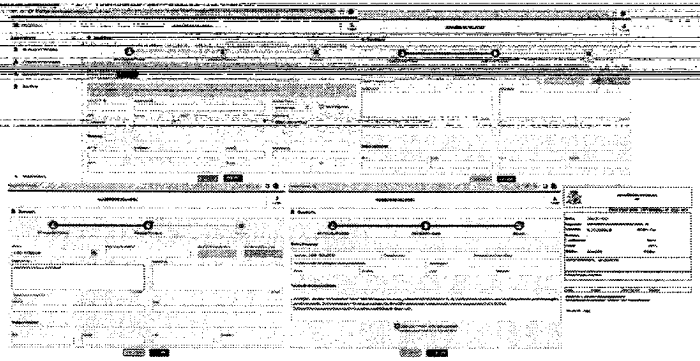
Figura 197:Link do cidadão e do portal do cidadão



Fonte: http://palmeira.pr.gov.br/cidadao-palmeirense/, adaptado pela FUNPAR, 2023.

O PORTAL DO CIDADÃO remete a diversos campos, como o de reclamação, denúncia ou elogio, no qual um munícipe pode preencher uma ficha, optando por se identificar ou constar como anônimo, solicitando algo.

Figura 198: *Link* da Ouvidoria para reclamação, denúncia ou elogio

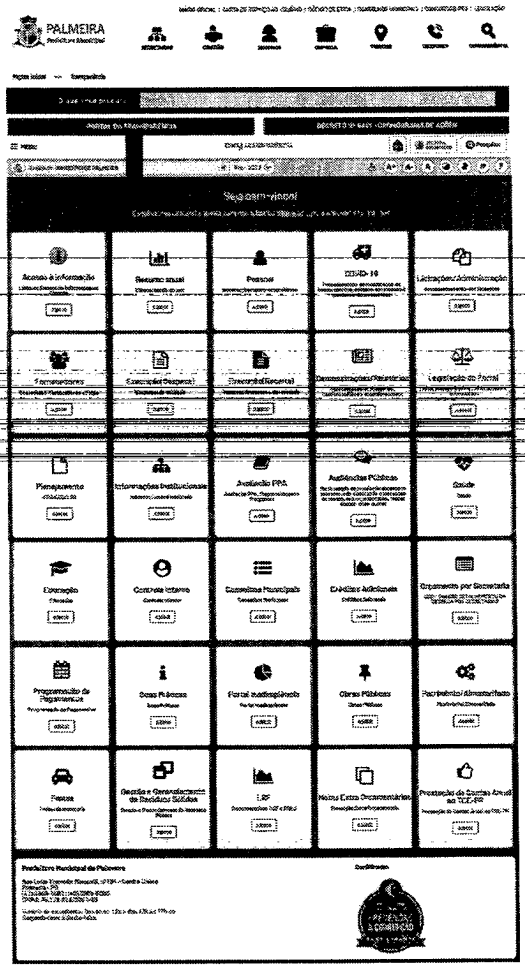


Fonte: http://palmeira.pr.gov.br/cidadao-palmeirense/, adaptado pela FUNPAR, 2023.

O *link* da transparência permite entrar no Portal da Transparência, que dispõe de uma tela com diversas categorias de informações.

O *link* da transparência permite entrar no Portal da Transparência, que dispõe de uma tela com diversas categorias de informações.

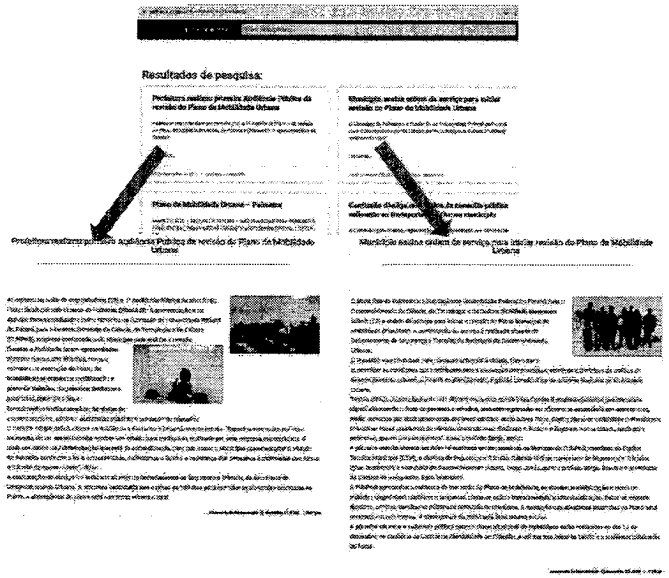
Figura 199: Configuração do link da transparência



Fonte: https://palmeira.eloweb.net/portaltransparencia/, adaptado pela FUNPAR, 2023.

A primeira tela possibilita o acesso à busca de assuntos variados, cujos resultados da pesquisa remetem a informações específicas, especialmente a notícias sobre diversas áreas de atuação da Prefeitura.

Figura 200: Acesso à busca de assuntos da Prefeitura



Fonte: https://palmeira.pr.gov.br/prefeitura-realizou-primeira-audiencia-publica-da-revisao-do-plano-de-mobilidade-urbana/, adaptado pela FUNPAR, 2023.

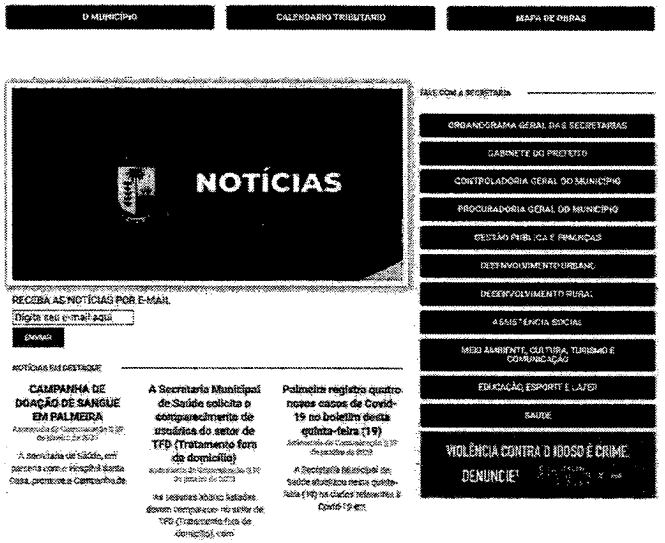
A primeira tela também permite aceder campos relativos ao Protocolo e/SIC, Ouvidorias, Portal do Contribuinte, Nota Fiscal Eletrônica, Educação Infantil, Sala do Empreendedor, Documentos Úteis e Vagas de Emprego.

Na sequência são disponibilizadas a comunicação com O Município, Calendário Tributário e Mapa de Obras.

O *link* Notícias possibilita a conferência de ações da Prefeitura, com um canal para receber as notícias, com a digitação do *e-mail*, além das Notícias em Destaque.

Também há o acesso ao Fale com a Secretaria, com *links* para toda a estrutura administrativa da Prefeitura.

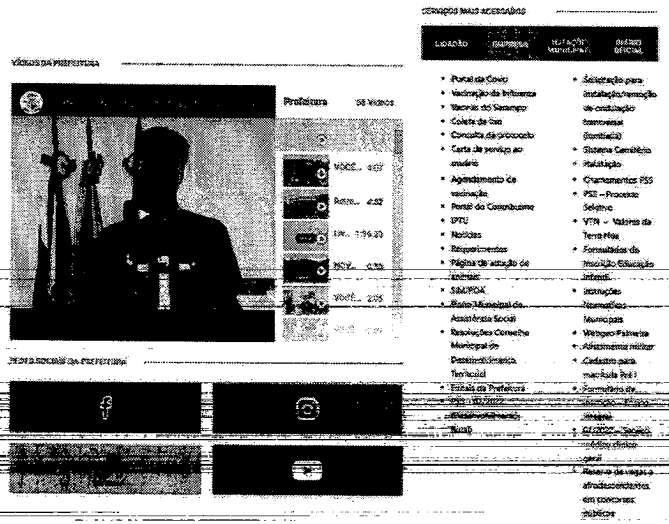
Figura 201: Acesso a diversos assuntos, incluindo notícias



Fonte: https://palmeira.pr.gov.br/?playlist=86c6609&video=8c680f7, adaptado pela FUNPAR, 2023.

O *site* permite logar em vídeos da Prefeitura e acessar às suas redes sociais do Facebook, Instagram, Til-Tok e Youtube, além dos serviços mais acessados e a diversos serviços prestados pela Prefeitura.

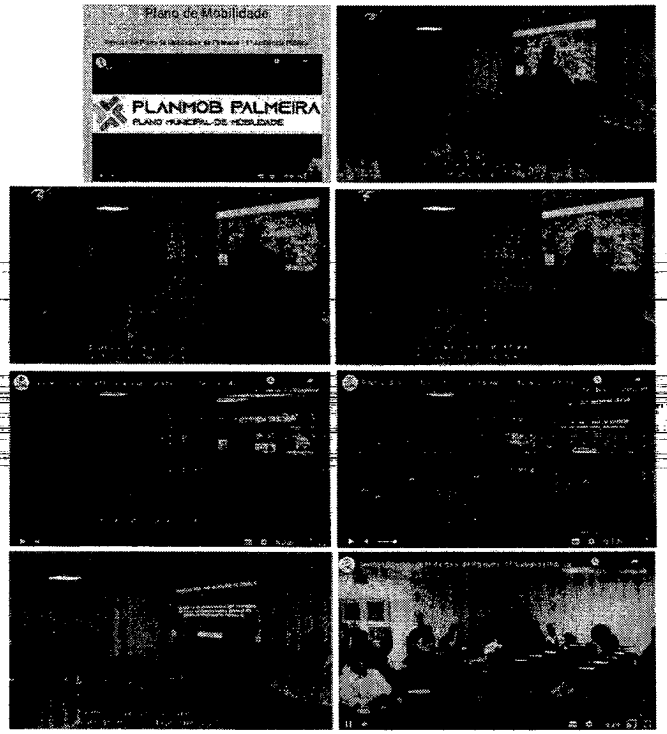
Figura 202:: Acesso a vídeos da Prefeitura, serviços mais acessados e informações gerais



Fonte: https://palmeira.pr.gov.br/?playlist=86c6609&video=8c680f7, adaptado pela FUNPAR, 2023.

O site disponibiliza, acessando os vídeos do Youtube, a realização da 1ª Audiência Pública de Lançamento da Revisão do Plano de Mobilidade, realizada no dia 12 de dezembro de 2022.

Figura 203: Realização da 1ª Audiência Pública



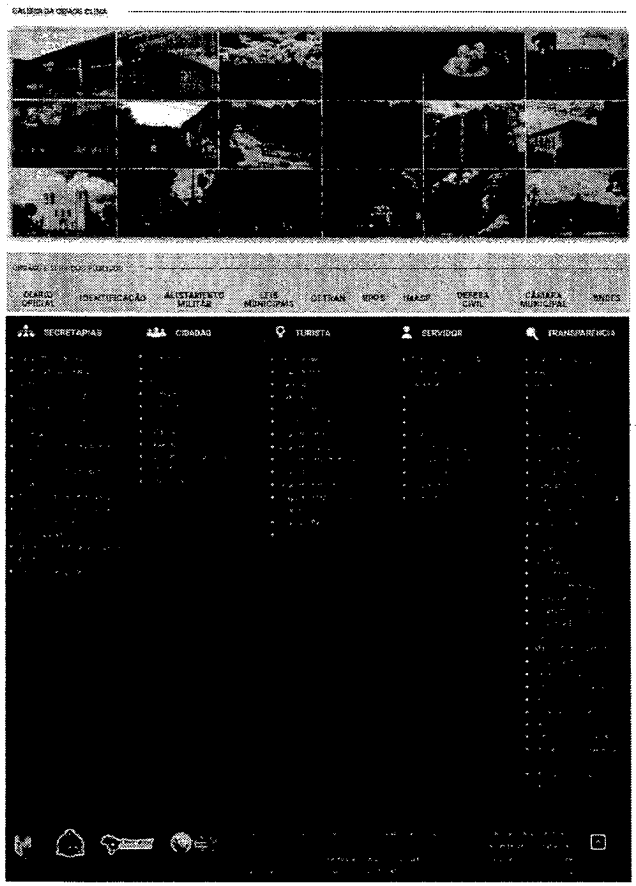
Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=ZXGqv8pOUBk, adaptado pela FUNPAR, 2023.

Na continuidade são apresentadas fotos do Município, sendo identificada como Galeria da Cidade Clima, referenciando uma denominação de como Palmeira é também conhecida.

Órgãos e Serviços Públicos, como Diário Oficial, Identificação, Alistamento Militar, Leis Municipais, Detrans, RPPS, ISMAD, Defesa Civil, Câmara Municipal e BNDES podem ser acessados na sequência.

A última parte do site apresenta possibilidades de se conectar com diversos outros serviços das Secretarias, Cidadão, Turista, Servidor e Transparência.

Figura 204: Galeria da Cidade Clima e Órgãos, Serviços Públicos e Outros Serviços



Fonte: https://palmeira.pr.gov.br/?playlist=86c6609&video=8c680f7#, adaptado pela FUNPAR, 2023.

Como instrumento de participação da Prefeitura de Palmeira o *site* oferece diversas possibilidades de interação entre a comunidade e o Poder Público, pois oferta inúmeros canais de comunicação.

Outras formas de modos participação da Prefeitura Municipal de Palmeira referem-se ao acesso às redes sociais, em especial ao Facebook, Instagram, TikTok e Youtube.

11 CONCLUSÃO

O Diagnóstico da Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira apresenta a realidade da mobilidade em Palmeira, possibilitando identificar seus problemas com o objetivo de resolvê-los ou minimizá-los.

A síntese dos componentes do Diagnóstico é apresentada no quadro a seguir.

Figura 205: Síntese dos Componentes do Diagnóstico

COMPONENTE	SÍNTESE
	DESLOCAMENTOS E PESQUISAS
Dados Primários	Das pesquisas de Tráfego realizadas no sede, verificou-se que os volumes de tráfego estão aquém da capacidade da Sistema Viário, que são constituídas de 140km de vias públicas. Não houve necessidade deste tipo de pesquisa em Pedestres/Ciclistas e Transporte.
Dados Secundários	Caracterização do município, através da legislação municipal relacionada à mobilidade, anexo do Plano Diretor de 2019 e a análise da Matriz de Mobilidade de 2017.
Oficina de Leitura Comunitária	Contextualização fundamental legal, suas características principais, sua análise pesquisa de campo, como sua avaliação.
	ELEMENTOS NÃO MOTORIZADO
Pedestres	Existem diversas questões legais que destacam a cidade e importância ao pedestre no contexto municipal. Portanto é que na Sede existe a vocação do tipo de revestimento das calçadas e que estas estão em sua grande maioria em bom estado porém, não estão de acordo com a dimensão mínima estabelecida no Plano Diretor Vigente, observando-se inclusive algumas em calçadas estreitas inferiores a 1,20m.
Ciclista	O uso da bicicleta é relevante ao local como também é um incentivo, porém muitas estão alocadas em locais que não possuem relação com as atividades implantadas.
Veículo de Propulsão Humana	A presença de veículos de propulsão humana não é representativa.
Acessibilidade	Presença de rampas de acessibilidade, porém muitas delas não seguem o padrão solicitado pela NBR 9050/2020, Estatuto do Idoso e o Estatuto da Pessoa com Deficiência.
	MODALIDADE MOTORIZADA
Transporte Coletivo	O município já teve o serviço por empresa terceirizada porém hoje não é regulamentado.
Táxi	Existe o serviço e inclusive com diversos pontos de táxi porém o serviço não é regulamentado.
Fretamento	Existe o levantamento das prestadoras de serviço porém não existe regulamentação.
Transporte Escolar	O serviço é cedido pela prefeitura e por empresas terceirizadas com graduações nas estradas. Alcance tanto as áreas urbanas como as rurais.
Transporte Individual	O transporte individual motorizado é o que mais cresceu, de maneira bem significativa, nos últimos anos.
	VIAGENS ESPECIAIS, INTERMUNICIPAIS E OUTRAS
Logística de Carga	O contexto rodoviário municipal favorece o município. Observa-se a circulação de caminhões nas áreas urbanas e rurais, dificultando o ne[illegible] deste em si como também afetando o fluxo nas áreas afetadas.
[illegible]	[illegible]
Polos Geradores de Tráfego	Realizado o levantamento dos polos geradores de tráfego existentes no município, [illegible]
Circulação Viária	Referente ao pavimento e a [illegible] com [illegible] nas rodovias que cortam a Sede e o Distrito, [illegible] nas vias com declividade acima de 8% [illegible]
	SINALIZAÇÃO
Pavimentação Viária	Na Sede, o município conserva mais de 77% de ruas pavimentadas em bom estado em Paralelepípedo. Nos demais distritos não são encontradas, assim como as 1700 km de estradas rurais em todo o interior do município. Em Wirmond, o Distrito de Edon que é dominado estradas [illegible] somente [illegible] pavimentado.
Estacionamento	Os estacionamento no Zona Central (também demandados e com pouca rotatividade nas transversais da calçada da Rua Conceição, centro da Avia. Central do Plano Diretor. As leis nº2375/2006 e nº 3869/2016 necessitam ser revistas. Nas laterais perifericas residenciais, a estrutura física das ruas não permite observar dois sentidos de tráfego mas, estacionando. Em Wirmond, há falta de espaço destinados de estacionamento da Sede e de Nuvens.
Mobiliário Urbano	Mobiliário urbano é produzido no eixo Pç. Frei Fabiano - Parc Verde, e rarefeito no restante da Sede como: bancos, lixeiras, cobertura em pontos de táxi, guias rebaixadas para deficientes etc. E bem servido com peças de identificação de logradouros. A Praça Pça. Frei Fabiano oferece diversos equipamentos e mobiliários para atender à finalidade de lazer.
Sinalização Viária	Sinalização horizontal, em geral, desgastada. Em seu levantamento, [illegible] uso de faixas [illegible] mantém faixas de pedestres junto as escolas, em cruzamentos e passagens elevadas. Verificou pouco uso em balizamento. Pouco uso da legenda "pare em intervalos longos, reforçando a sinalização vertical. Placa da sinalização vertical regulamentar não apresentam padrão e com dubiedades de interpretação. Placa R-2 "Dê a Preferência" é [illegible] largamente ao nível da R-1 "Parada Obrigatória". Sinalização indicativa direcional não é observada no município. Dos semáforos abaixo do volume de tráfego não se justificam, pois [illegible] fluidez e travam os pedestres e ordenam o tráfego.
Acidentes de Trânsito	A estrutura viária em forma reticular predispõe a ocorrência de acidentes. Ruas largas e de longa extensão predispõem ao excesso de velocidade. Do total de acidentes na Sede em 2022, 59% foram colisões, 25% envolveram motocicletas, preocupantes 7% envolveram ciclistas.
Polos Geradores de Tráfego	No Plano Diretor vigente não há regulamentação do EIV que prevejo o Polo Gerador de Tráfego. Assim, Palmeira pode caracterizá-los segundo o estabelecido no Manual de Procedimento para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego do DENATRAN. Há alguns PGTs em Palmeira - Sede, e em Wirmond há locais que se assemelham a PGTs.
	OPERAÇÃO DO DESLOCAMENTO
Operação	Atividades de planejamento, implementação de medidas, fiscalização do trânsito e transporte coletivo municipal e atuação na educação de trânsito em estruturação.
	GESTÃO
Gestão da Mobilidade	Configurado nos Planos Municipais de Desenvolvimento Urbano, de Desenvolvimento Rural, e de Educação, com o sistema de comunicação em consideração, e monitoramento e avaliação em construção.
	MEIOS DE PARTICIPAÇÃO
Meios de Participação	Participação da sociedade com o Conselho de participação da Prefeitura configurado pela acesso ao site, que oferece diversos tipos de serviços e informações.

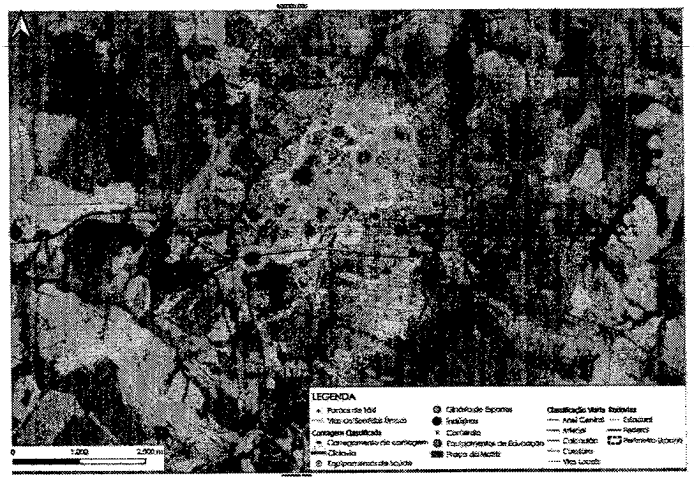
Fonte: Funpar, 2023.

Observa-se que, de uma maneira geral, a mobilidade em Palmeira apresenta-se compatível com o porte da cidade, sendo que alguns componentes precisam de uma maior atenção, para melhorar sua performance.

A partir da situação da mobilidade serão formuladas propostas para resolver ou minimizar os problemas de mobilidade identificados.

Na figura 205 sintetiza-se a situação da mobilidade em Palmeira.

Figura 206: Mapa Síntese



REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 16 de dezembro de 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 16 de dezembro de 2021.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**: Lei 10.257 de 10 de julho de 2001.

BRASIL. **Lei nº 10.257**, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 31 mar. 2023.

BRASIL. **Lei no 10.741**, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.

PALMEIRA. **Site da Prefeitura Municipal de Palmeira**. Disponível em: https://palmeira.pr.gov.br/?playlist=86c6609&video=8c680f7. Acesso 19 de janeiro de 2023.

PALMEIRA. **Estrutura Organizacional Administrativa do Poder Executivo do Município de Palmeira**: Lei nº 5.386 de 03 de setembro de 2001. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/palmeira/lei-ordinaria/2021/539/5386/-n-5386-2021-dispoe-sobre-a-estrutura-organizacional-administrativa-do-poder-executivo-do-municipio-de-palmeira Acesso em 19 de janeiro de 2023.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**: Lei 10.257 de 10 de julho de 2001.

PARANÁ. Constituição do Estado do Paraná. Curitiba, PR: Assembléia Legislativa, 1989. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=9779&codItemAto=97592 Acesso em 16 de dezembro de 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Cidades, 2023. Sistema agregador de informações do IBGE sobre os municípios e estados do Brasil. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow. htm? 1. Acesso em, 28 de mar. 2023

Departamento de Estradas e Rodagem - DER. Mapas Rodoviários, 2023. Mapa rodoviário do estado do paraná. Disponível em: https://www.der.pr.gov.br/Pagina/Mapas-Rodoviarios Acesso em: 28 de mar. 2023

Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES. Cadernos municipais, 2023. Disponível em: https://www.ipardes.pr.gov.br/Pagina/Cadernos-municipais Acesso em: 28 de mar. 2023

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM MARÇO - 2022, 2022. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-04/frota_marco_de_2022.pdf Acesso em:28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM DEZEMBRO - 2022, 2022. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/arquivos/File/planejamento/2018/FROTA.pdf Acesso em: 28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM JANEIRO - 2020, 2020. Disponível

em: https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-03/frota_janeiro_2020_1.pdf Acesso em:28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM JUNHO - 2021, 2021. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-07/frota_junho_de_2021-1.pdf Acesso em: 28 de mar. 2023.

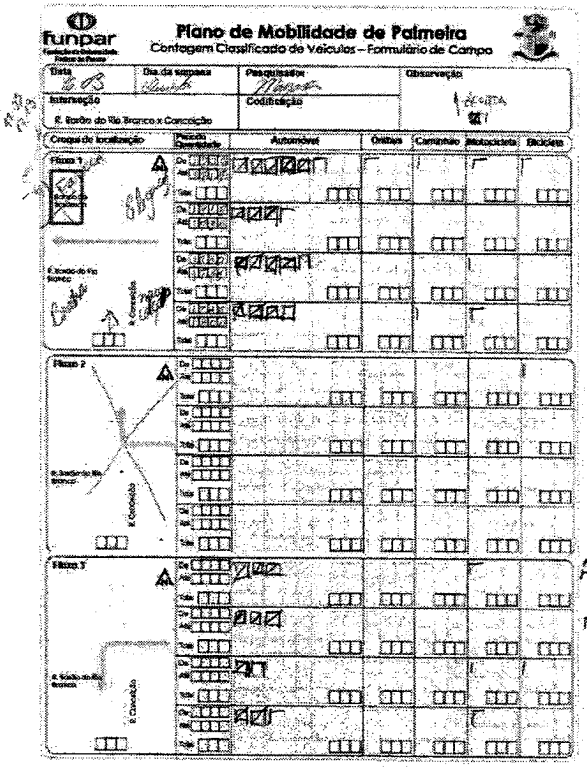
Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM MARÇO 2018, 2018. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/arquivos/File/planejamento/2018/FROTA.pdf Acesso em: 28 de mar. 2023.

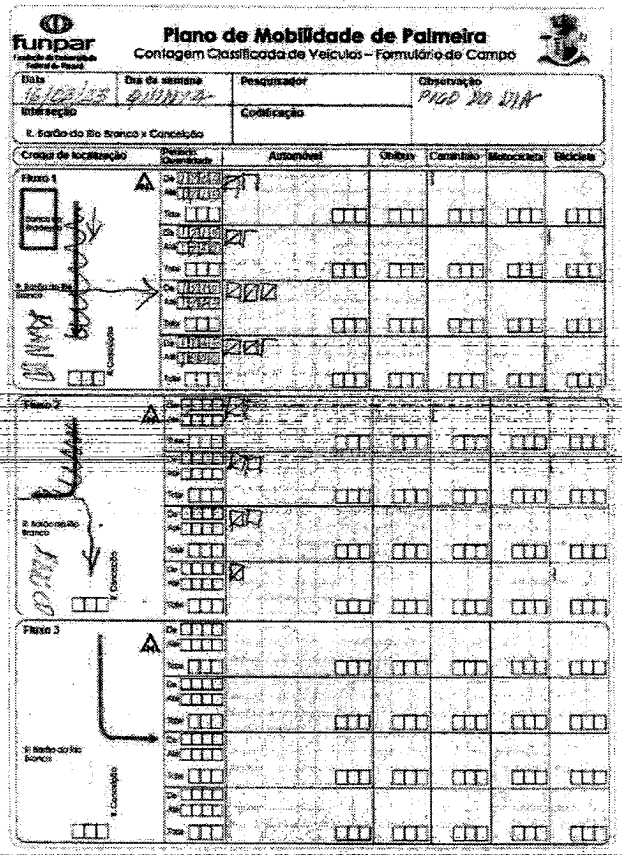
GUIAGEO. Mapa Rodoviário do Paraná - Detalhado, 2023. Disponível em: http://www.guiageo-parana.com/mapas/mapa-rodoviario.htm Acesso em: 28 de mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Frota de Veículos - 2022, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/frota-de-veiculos-2022 Acesso em: 28 de mar. 2023.

PALMEIRA. Site da prefeitura de palmeira, 2023. Disponível em: https://palmeira.pr.gov.br/ Acesso em: 28 de mar. 2023.

ANEXO





Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

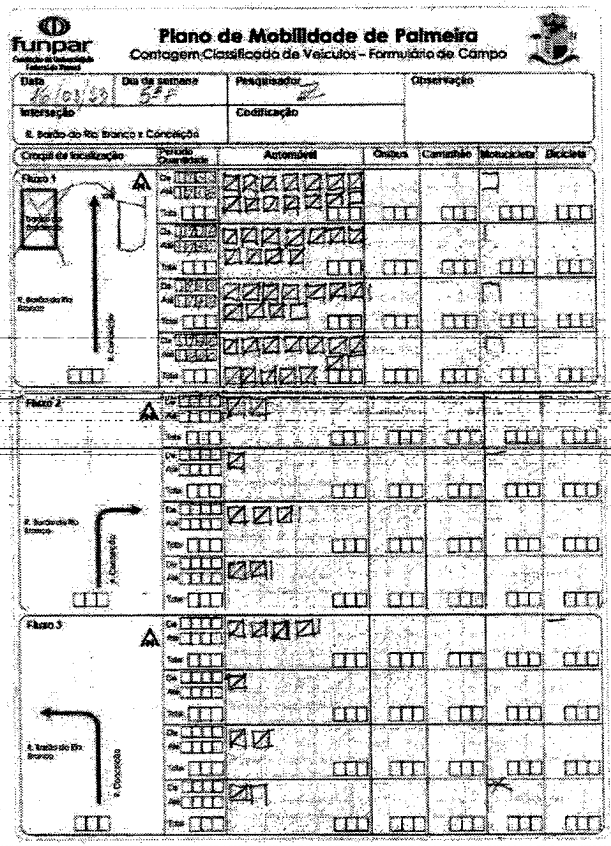
Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
16/08/23	QUINTA		PICO DO DIA
Interseção		**Codificação**	
R. Barão do Rio Branco x Conceição			

Croqui de localização | Período Quarto Hora | Automóvel | Ônibus | Caminhão | Motocicleta | Bicicleta

Fluxo 1

Fluxo 2

Fluxo 3



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

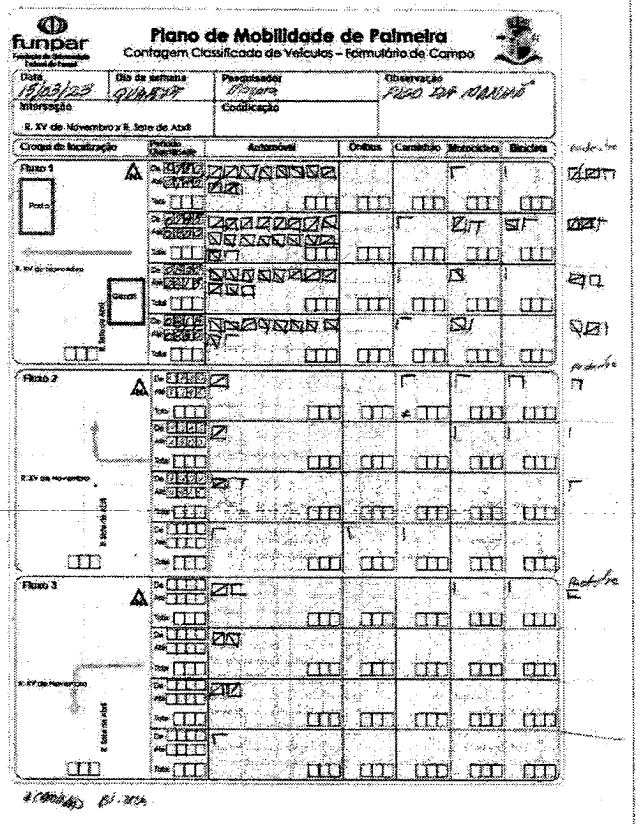
Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
16/08/23	SEX	2	
Interseção		**Codificação**	
R. Barão do Rio Branco x Conceição			

Croqui de localização | Período Quarto Hora | Automóvel | Ônibus | Caminhão | Motocicleta | Bicicleta

Fluxo 1

Fluxo 2

Fluxo 3



Plano de Mobilidade de Palmeira

Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

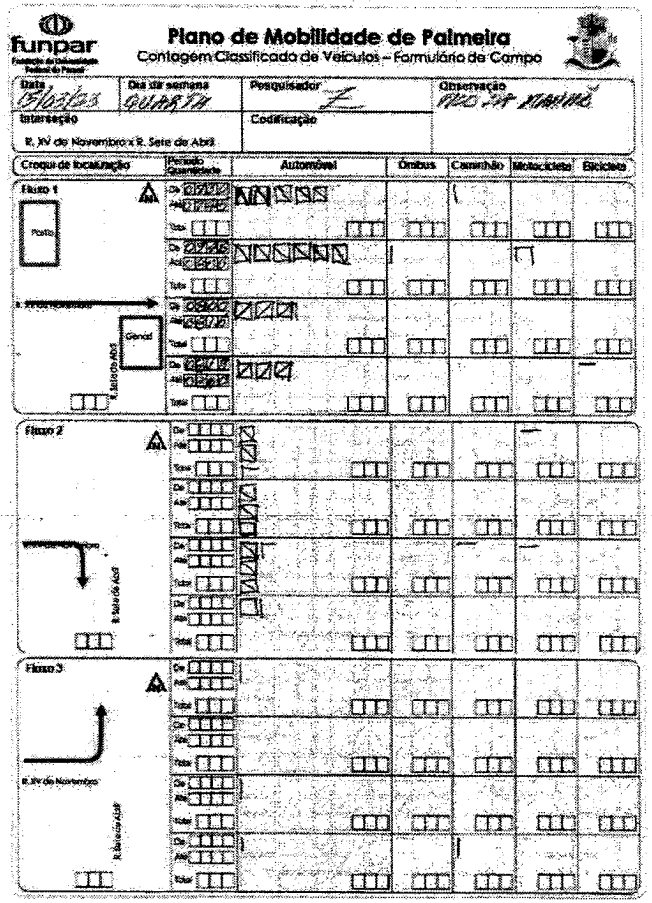
funpar

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
13/03/23	QUARTA		PICO DA MANHÃ

Interseção: R. XV de Novembro x R. Sete de Abril

Codificação:

Croqui de localização	Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1						
Fluxo 2						
Fluxo 3						



Plano de Mobilidade de Palmeira

Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

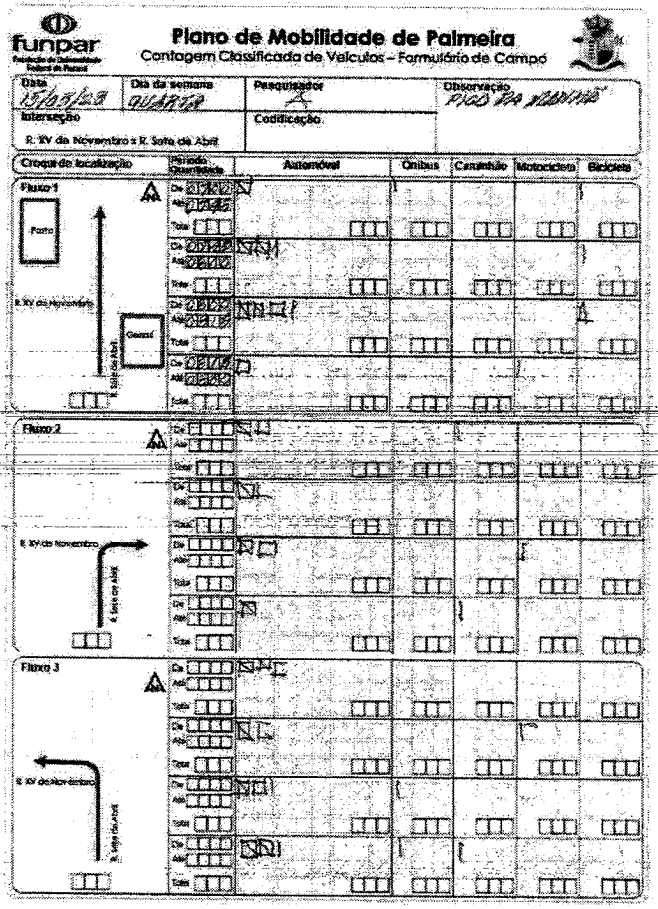
funpar

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
13/03/23	QUARTA		PICO DA MANHÃ

Interseção: R. XV de Novembro x R. Sete de Abril

Codificação:

Croqui de localização	Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1						
Fluxo 2						
Fluxo 3						



Plano de Mobilidade de Palmeira

Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/04/23	QUARTA	X	PICO DA MANHÃ
Interseção		Codificação	
R. XV de Novembro x R. Sete de Abril			

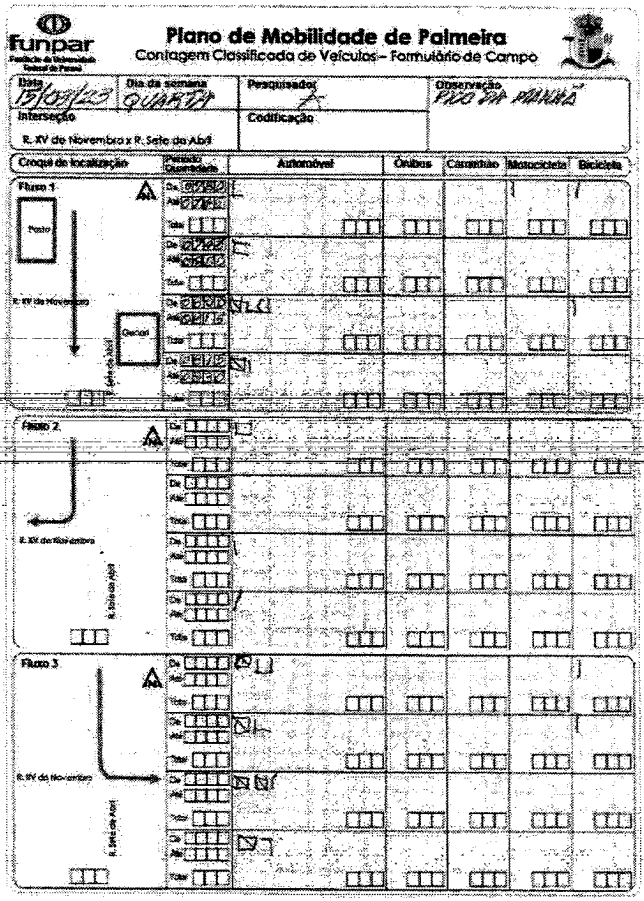
Croqui de localização

Fluxo 1

Fluxo 2

Fluxo 3

Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					



Plano de Mobilidade de Palmeira

Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/04/23	QUARTA	X	PICO DA MANHÃ
Interseção		Codificação	
R. XV de Novembro x R. Sete de Abril			

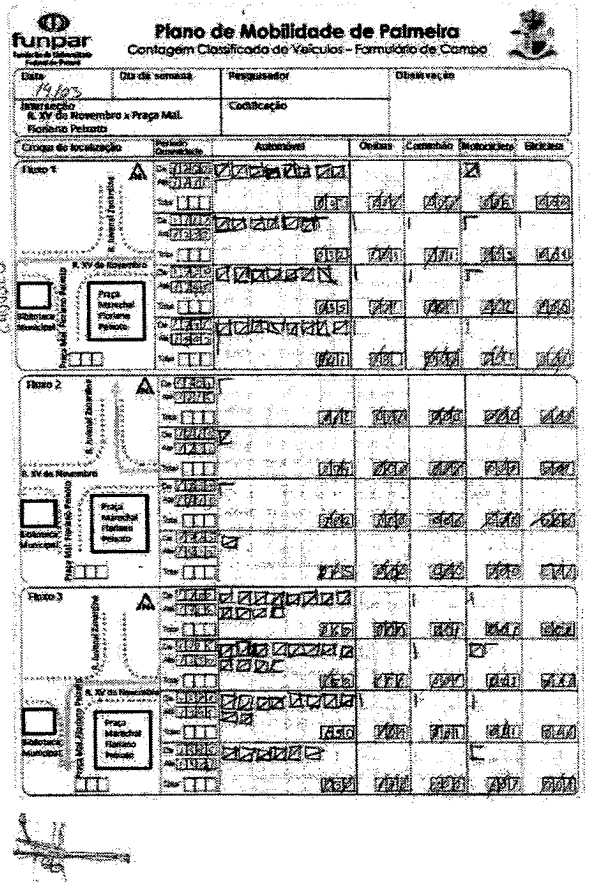
Croqui de localização

Fluxo 1

Fluxo 2

Fluxo 3

Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					

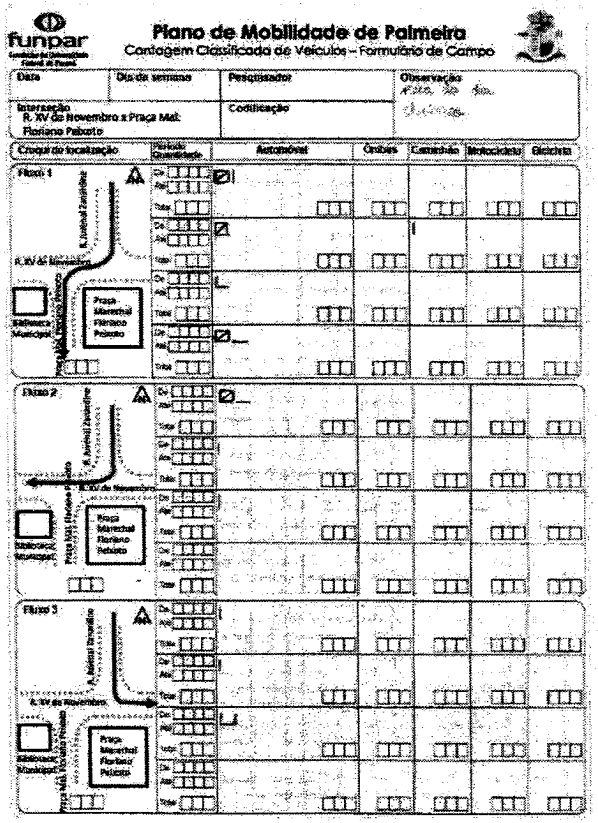


Plano de Mobilidade de Palmeira

Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
14/03			
Interseção: R. XV de Novembro x Praça Mal. Floriano Peixoto		Codificação	

Croqui da localização	Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1						
Fluxo 2						
Fluxo 3						

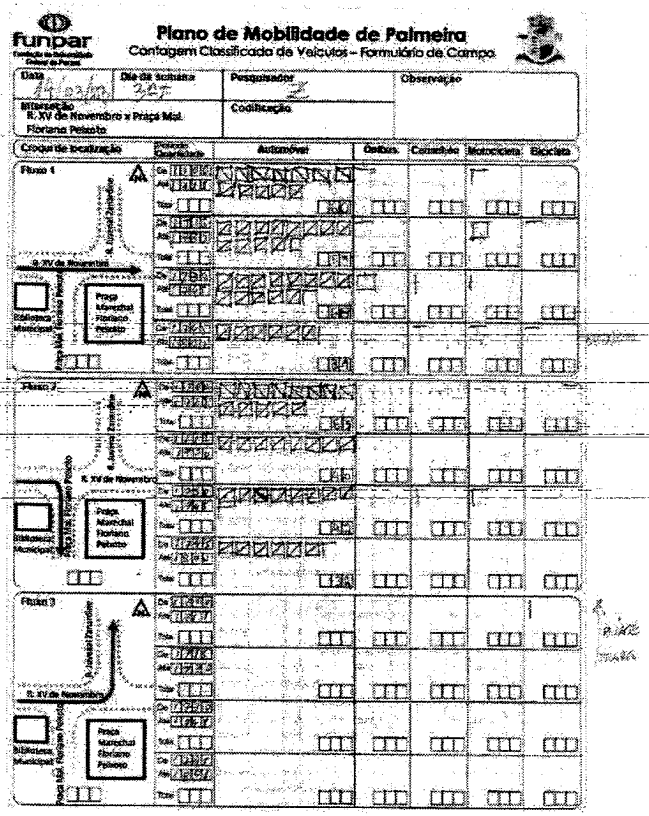


Plano de Mobilidade de Palmeira

Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
Interseção: R. XV de Novembro x Praça Mal. Floriano Peixoto		Codificação	

Croqui da localização	Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1						
Fluxo 2						
Fluxo 3						



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

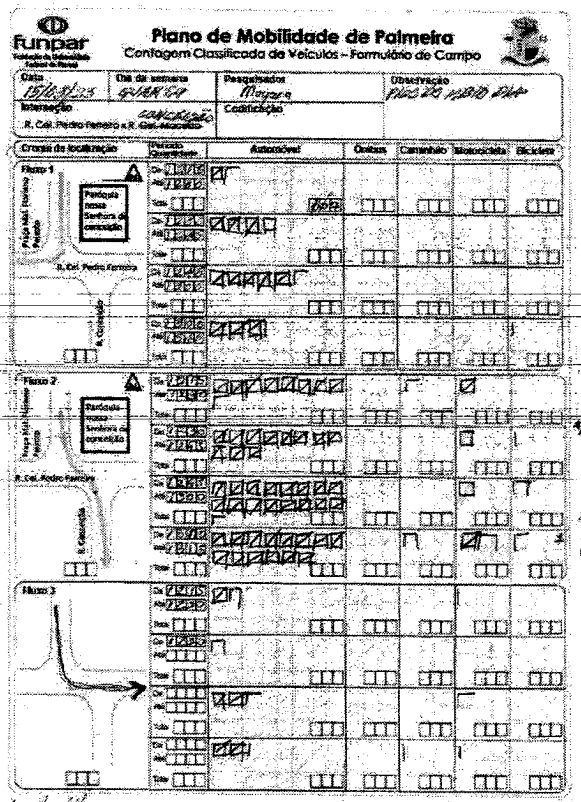
Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
14/abril	3ª F	Z	
Intersecção R. XV de Novembro x Praça Mal. Floriano Peixoto		**Codificação**	

Croqui de localização | Período Observado | Automóvel | Ônibus | Caminhão | Motocicleta | Bicicleta

Fluxo 1

Fluxo 2

Fluxo 3



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

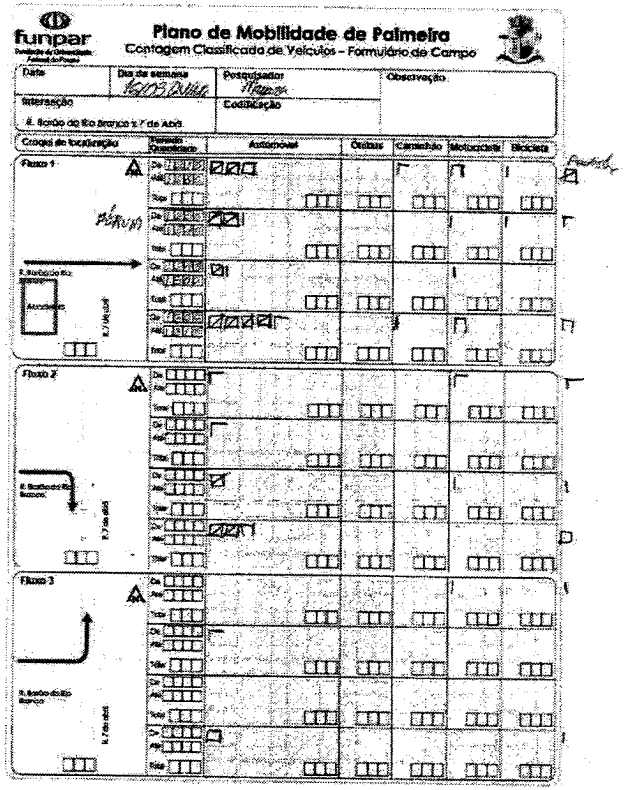
Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/abril/2015	QUARTA	Mayara	PLACA DA MOTO PRETA
Intersecção R. Cel. Pedro Ferreira x R. Cel. Marcondes	CANCELADO	**Codificação**	

Croqui de localização | Período Observado | Automóvel | Ônibus | Caminhão | Motocicleta | Bicicleta

Fluxo 1

Fluxo 2

Fluxo 3



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

funpar

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
16/03/2023	QUINTA		
Interseção		Codificação	
R. Barão do Rio Branco x 7 de Abril			

Croqui de localização

Fluxo 1

R. Barão do Rio Branco

R. 7 de Abril

Fluxo 2

R. Barão do Rio Branco

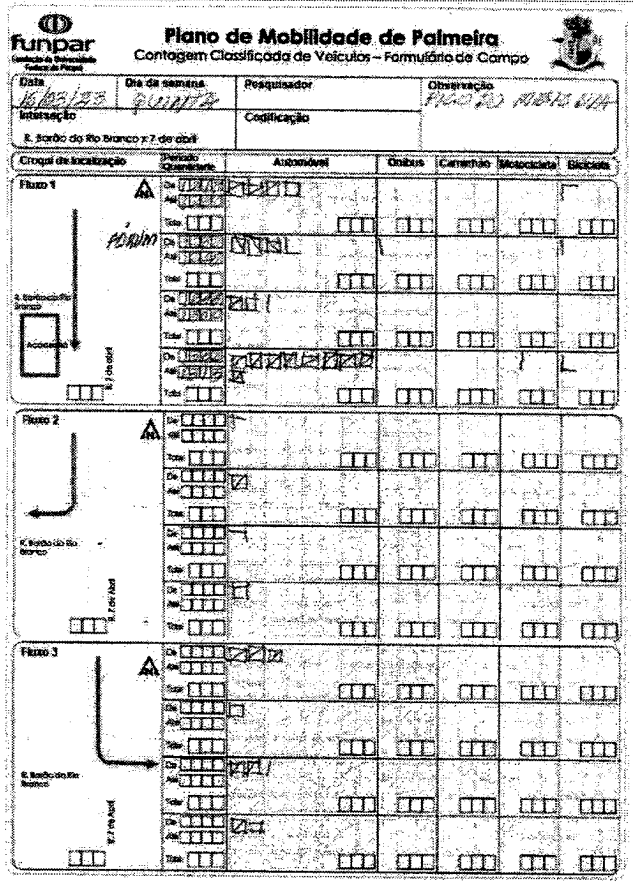
R. 7 de Abril

Fluxo 3

R. Barão do Rio Branco

R. 7 de Abril

Período Operacional	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
De / Até / Total					



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

funpar

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
16/03/23	QUINTA		PICO DO MANHÃ
Interseção		Codificação	
R. Barão do Rio Branco x 7 de abril			

Croqui de localização

Fluxo 1

R. Barão do Rio Branco

R. 7 de Abril

Fluxo 2

R. Barão do Rio Branco

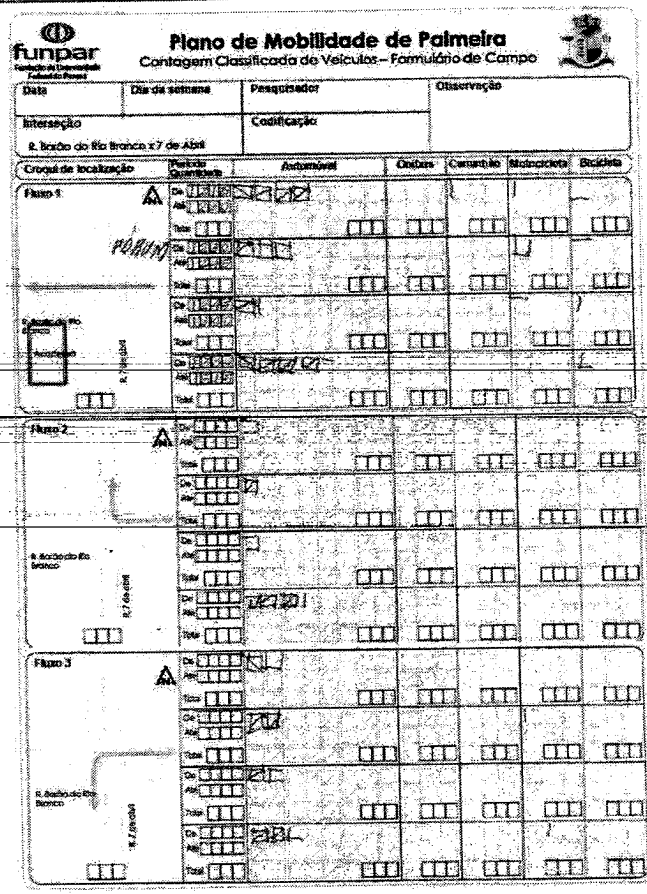
R. 7 de Abril

Fluxo 3

R. Barão do Rio Branco

R. 7 de Abril

Período Operacional	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
De / Até / Total					



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

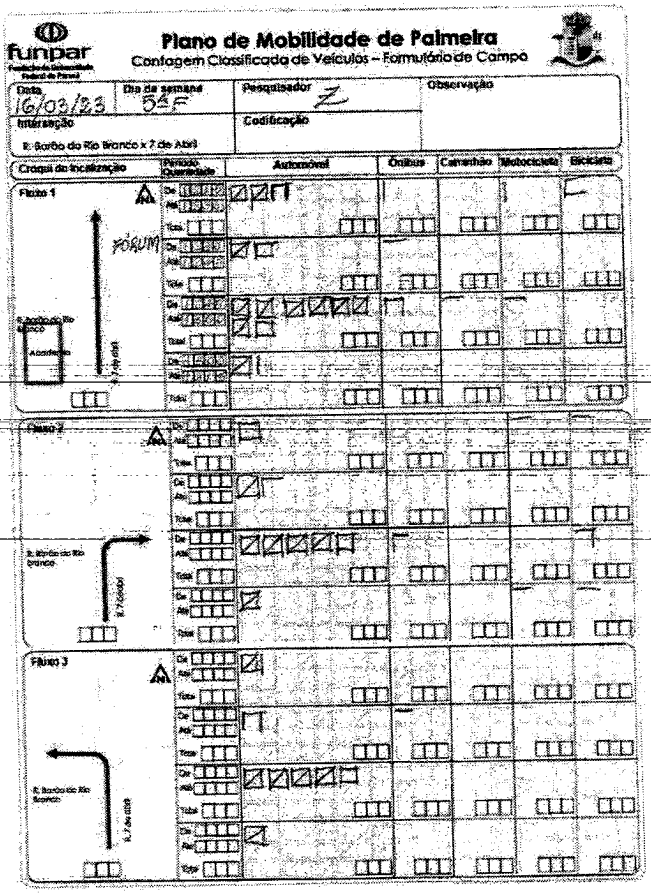
Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
Interseção: R. Barão do Rio Branco x 7 de Abril		Codificação:	

Croqui de localização | Período Quantidade | Automóvel | Ônibus | Caminhão | Motocicleta | Bicicleta

Fluxo 1 — FÓRUM — R. Barão do Rio Branco — R. 7 de Abril

Fluxo 2 — R. Barão do Rio Branco — R. 7 de Abril

Fluxo 3 — R. Barão do Rio Branco — R. 7 de Abril



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
16/03/23	SEX	Z	
Interseção: R. Barão do Rio Branco x 7 de Abril		Codificação	

Croqui de localização | Período Quantidade | Automóvel | Ônibus | Caminhão | Motocicleta | Bicicleta

Fluxo 1 — FÓRUM — R. Barão do Rio Branco — R. 7 de Abril

Fluxo 2 — R. Barão do Rio Branco — R. 7 de Abril

Fluxo 3 — R. Barão do Rio Branco — R. 7 de Abril

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
14.03.23	TERÇA		PICO DO MEIO DIA
Interseção: 1- XV de Novembro x Santos Dumont		Codificação	

Croqui de localização	Período / Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1	De					
	Até					
	Total	350				
Fluxo 2	De					
	Até					
	Total	240				
Fluxo 3	De					
	Até					
	Total	270				

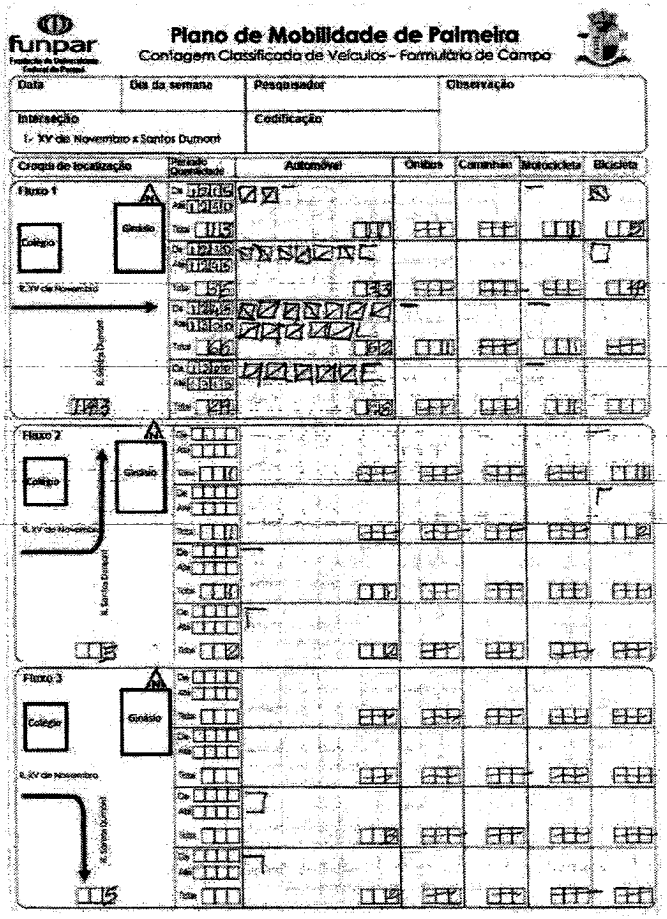
funpar

Plano de Mobilidade de Palmeira

Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
14.03.23	TERÇA		PICO DO MEIO DIA CONTINUO
Interseção: 1- XV de Novembro x Santos Dumont		Codificação	

Croqui de localização	Período / Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1	De					
	Até					
	Total	350				
Fluxo 2	De					
	Até					
	Total	275				
Fluxo 3	De					
	Até					
	Total	270				



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação

Interseção	Codificação
1- XV de Novembro x Santos Dumont	

Croqui de localização

Fluxo 1

Colégio

Ginásio

R. XV de Novembro

R. Santos Dumont

Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					

Fluxo 2

Colégio

Ginásio

R. XV de Novembro

R. Santos Dumont

Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					

Fluxo 3

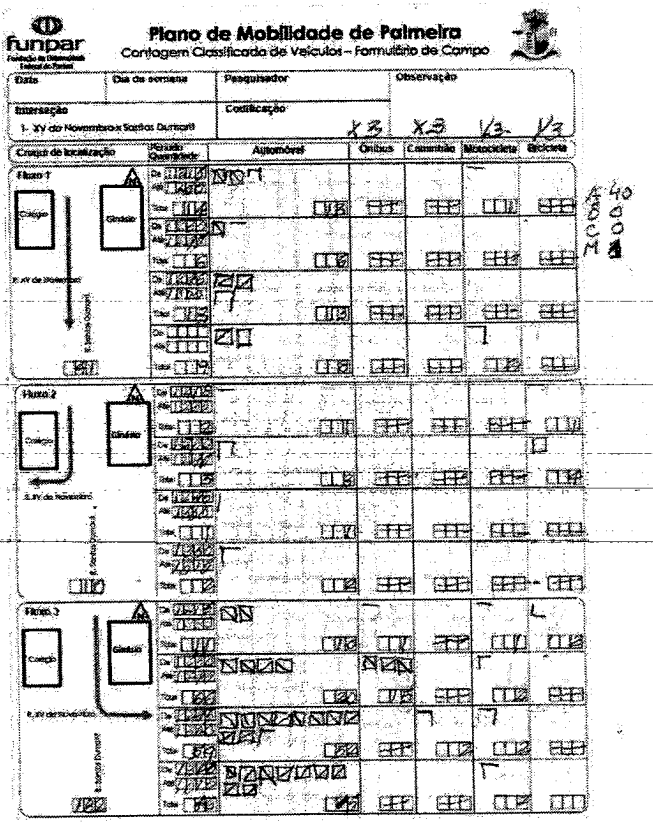
Colégio

Ginásio

R. XV de Novembro

R. Santos Dumont

Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação

Interseção	Codificação
1- XV de Novembro x Santos Dumont	X3 X3 V3 V3

Croqui de localização

Fluxo 1

Colégio

Ginásio

R. XV de Novembro

R. Santos Dumont

Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					

Fluxo 2

Colégio

Ginásio

R. XV de Novembro

R. Santos Dumont

Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					

Fluxo 3

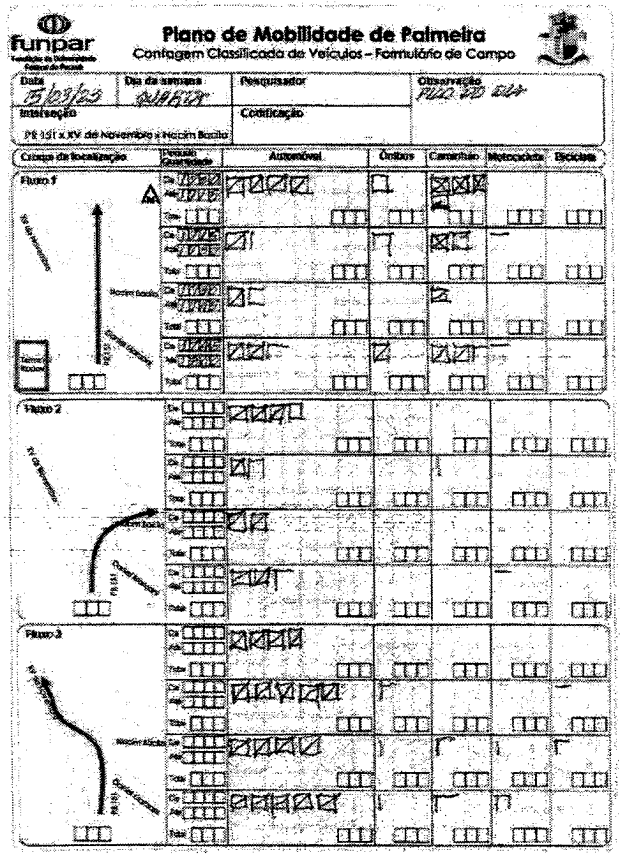
Colégio

Ginásio

R. XV de Novembro

R. Santos Dumont

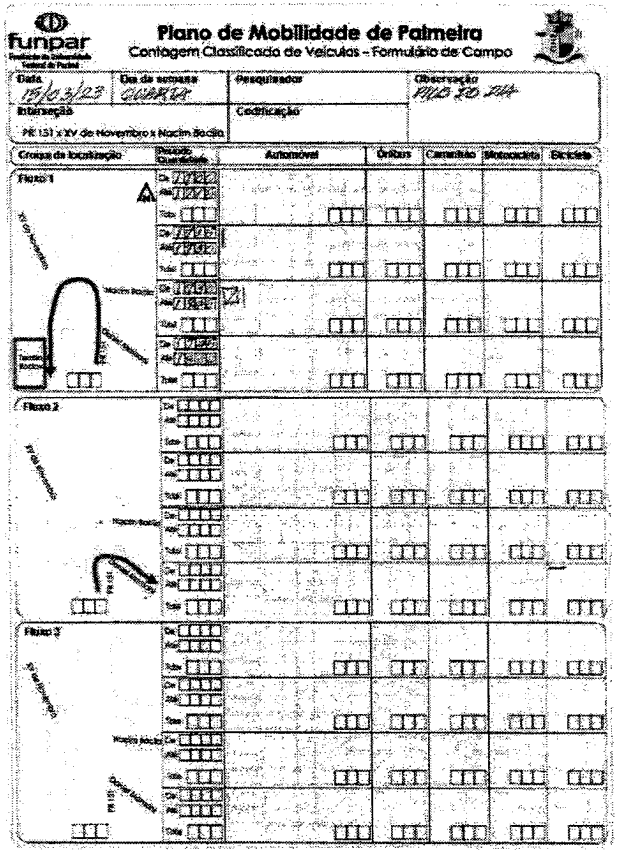
Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					
De					
Até					
Total					



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/03/23	QUARTA		PICO DA MANHÃ
Intersecção		Codificação	
PR 151 x XV de Novembro x Nacim Bacila			

Croqui de localização	Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1	Dia 17/09/23 Pico 17/17:45 Total					
	Dia 17/09/23 Pico 17/17:45 Total					
	Dia 17/09/23 Pico 17/17:45 Total					
	Dia 17/09/23 Pico 17/17:45 Total					
Fluxo 2	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					
Fluxo 3	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/03/23	QUARTA		PICO DA MANHÃ
Intersecção		Codificação	
PR 151 x XV de Novembro x Nacim Bacila			

Croqui de localização	Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					
Fluxo 2	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					
Fluxo 3	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					
	Dia Pico Total					

funpar

Plano de Mobilidade de Palmeira

Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/03/23	QUARTA		PICO 17:30 - 18:30
Interseção		**Codificação**	
PR 151 x XV de Novembro x Nácim Bacila			

Croqui de localização	Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1	Ida					
	Volta					
Fluxo 2	Ida					
	Volta					
Fluxo 3	Ida					
	Volta					

funpar

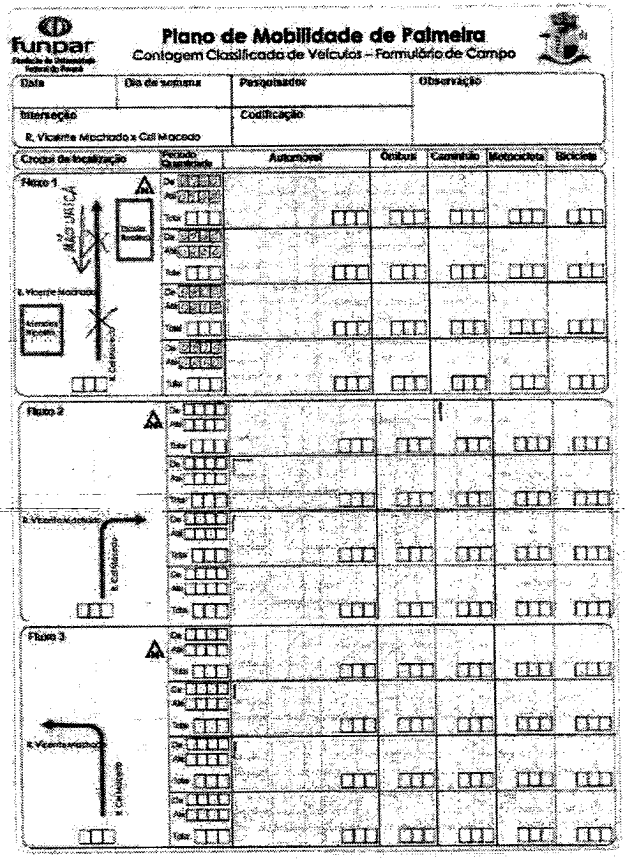
Plano de Mobilidade de Palmeira

Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/03/23	QUARTA		PICO 17:30 - 18:30
Interseção		**Codificação**	
PR 151 x XV de Novembro x Nácim Bacila			

Croqui de localização	Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1	Ida					
	Volta					
Fluxo 2	Ida					
	Volta					
Fluxo 3	Ida					
	Volta					

VIAGENS P/ O MUNICÍPIO DE - SENTIDO



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação

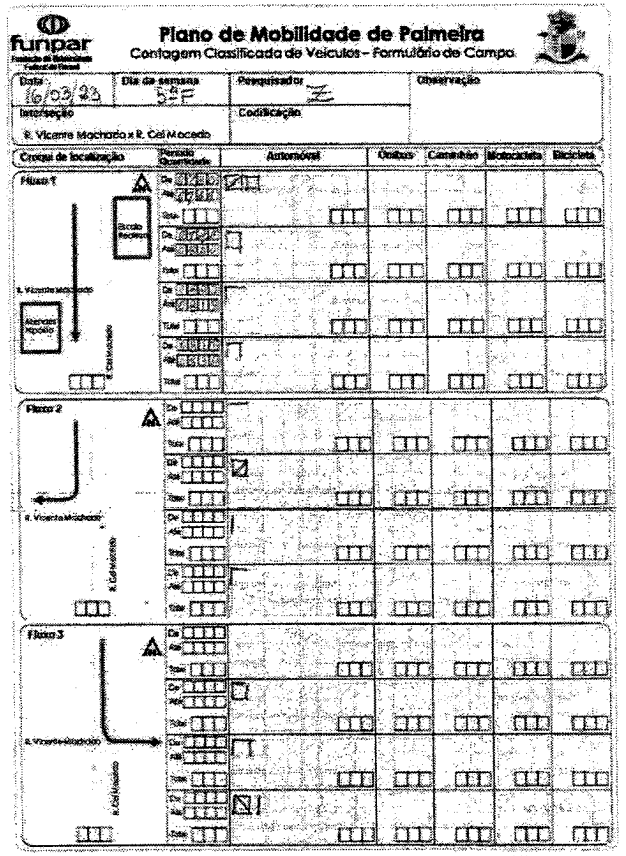
Interseção	Codificação
R. Vicente Machado x Cel Macedo	

Croqui de localização | Período Quantificado | Automóvel | Ônibus | Caminhão | Motocicleta | Bicicleta

Fluxo 1

Fluxo 2

Fluxo 3



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
16/03/23	5ª F	Z	

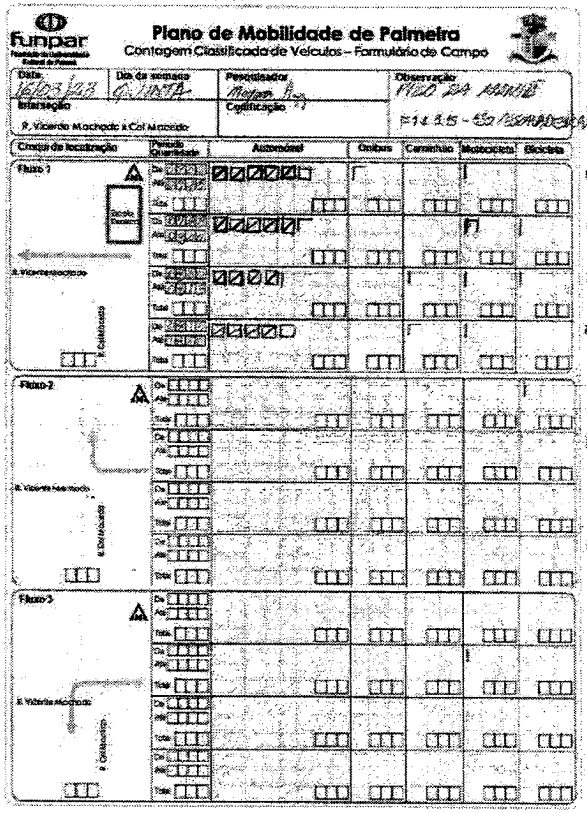
Interseção	Codificação
R. Vicente Machado x R. Cel Macedo	

Croqui de localização | Período Quantificado | Automóvel | Ônibus | Caminhão | Motocicleta | Bicicleta

Fluxo 1

Fluxo 2

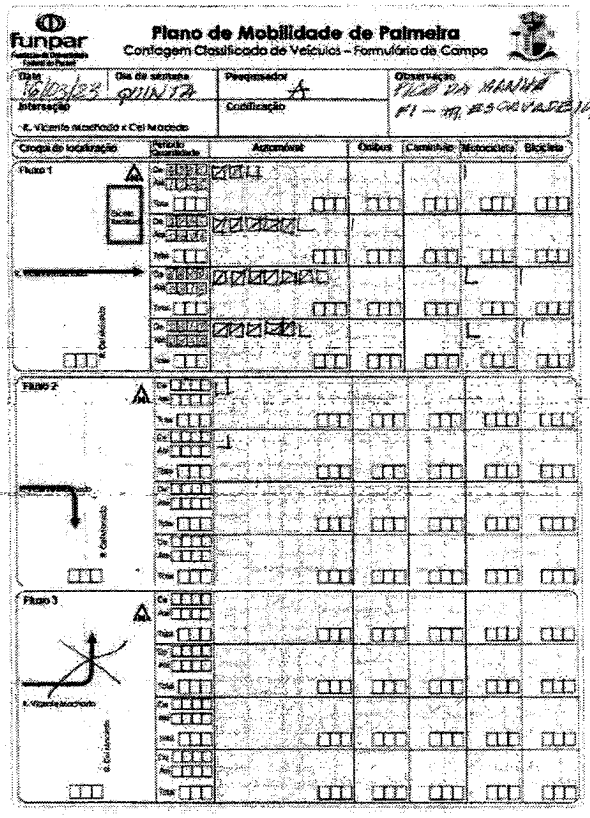
Fluxo 3



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
16/03/23	QUINTA	A	PICO DA MANHÃ
Interseção		Codificação	F1 & F5 - ESCOLA PEDRINHA
R. Vicente Machado x Cel Macedo			

Croqui de localização	Período Quantificado	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1	Da 07:00:00 Até 08:00:00 Total					
	Da 17:00:00 Até 18:00:00 Total					
	Da 18:00:00 Até 19:00:00 Total					
Fluxo 2	Da Até Total					
	Da Até Total					
Fluxo 3	Da Até Total					
	Da Até Total					



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
16/03/23	QUINTA	A	PICO DA MANHÃ
Interseção		Codificação	F1 – M. ESCOLA PEDRINHA
R. Vicente Machado x Cel Macedo			

Croqui de localização	Período Quantificado	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1	Da 07:00:00 Até 08:00:00 Total					
	Da 17:00:00 Até 18:00:00 Total					
	Da 18:00:00 Até 19:00:00 Total					
Fluxo 2	Da Até Total					
	Da Até Total					
Fluxo 3	Da Até Total					
	Da Até Total					

funpar

Plano de Mobilidade de Palmeira

Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisadores	Observação
Interseção: R. Barão do Rio Branco x Conceição		Codificação	

Croqui de localização	Período / Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1	Dia / Pico / Total					
Fluxo 2	Dia / Pico / Total					
Fluxo 3	Dia / Pico / Total					

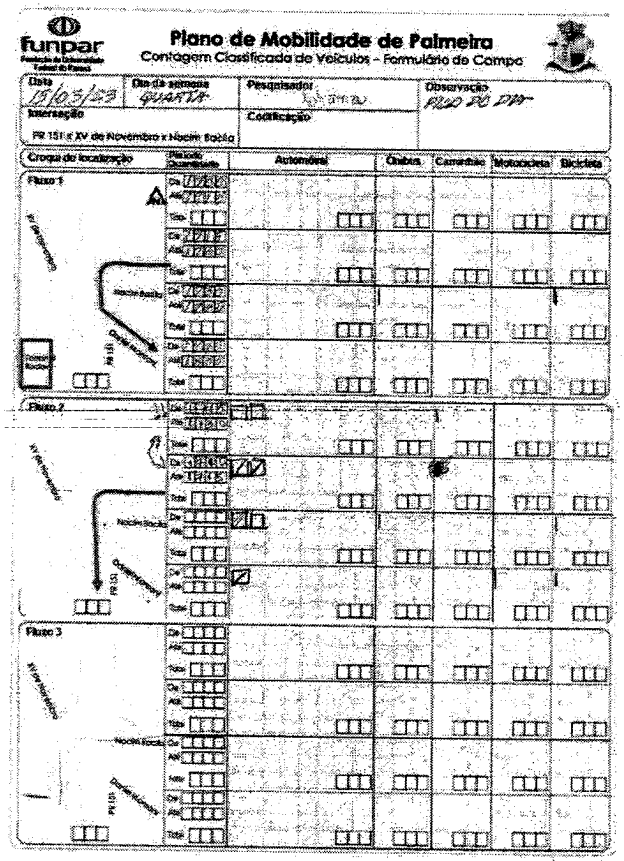
funpar

Plano de Mobilidade de Palmeira

Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisadores	Observação
15/03/23	QUARTA		PICO DO DIA
Interseção: PR 151 x XV de Novembro x Nassim Bacila		Codificação	

Croqui de localização	Período / Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1	Dia / Pico / Total					
Fluxo 2	Dia / Pico / Total					
Fluxo 3	Dia / Pico / Total					

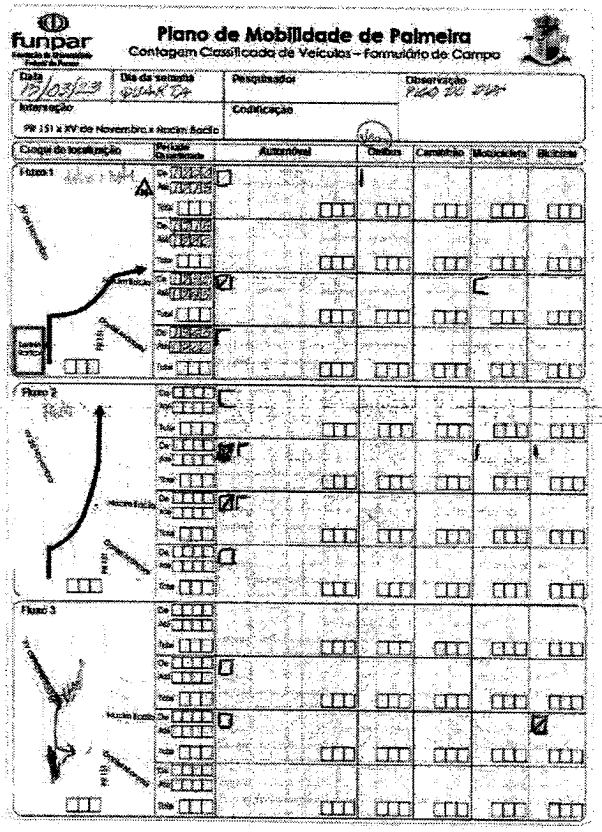


Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/03/23	QUARTA		FIM DO DIA

Interseção	Codificação
PR 151 x XV de Novembro x Nicolau Bacilo	

Croqui de localização	Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1						
Fluxo 2						
Fluxo 3						

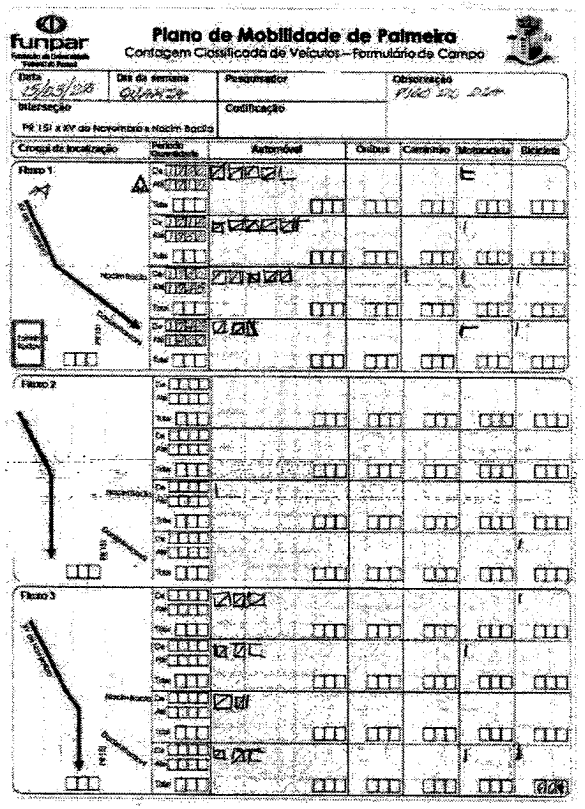


Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/03/23	QUARTA		FIM DO DIA

Interseção	Codificação
PR 151 x XV de Novembro x Nicolau Bacilo	

Croqui de localização	Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1						
Fluxo 2						
Fluxo 3						

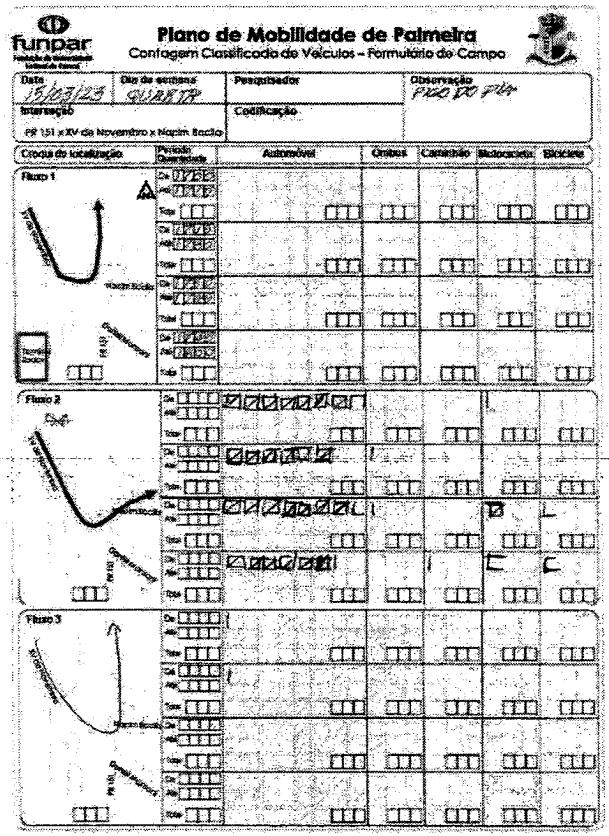


Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/05/2018	QUARTA		PICO DA TARDE
Interseção		Codificação	
PR 151 x XV de Novembro x Nazim Baclia			

Croqui da localização

Período	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1					
Fluxo 2					
Fluxo 3					



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/03/23	QUARTA		PICO DA TARDE
Interseção		Codificação	
PR 151 x XV de Novembro x Nazim Baclia			

Croqui da localização

Período	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1					
Fluxo 2					
Fluxo 3					

F

Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/03/23	QUARTA		PICO DA MANHÃ
Interseção		**Codificação**	
PR 151 x XV de Novembro x Hacim Bacila			

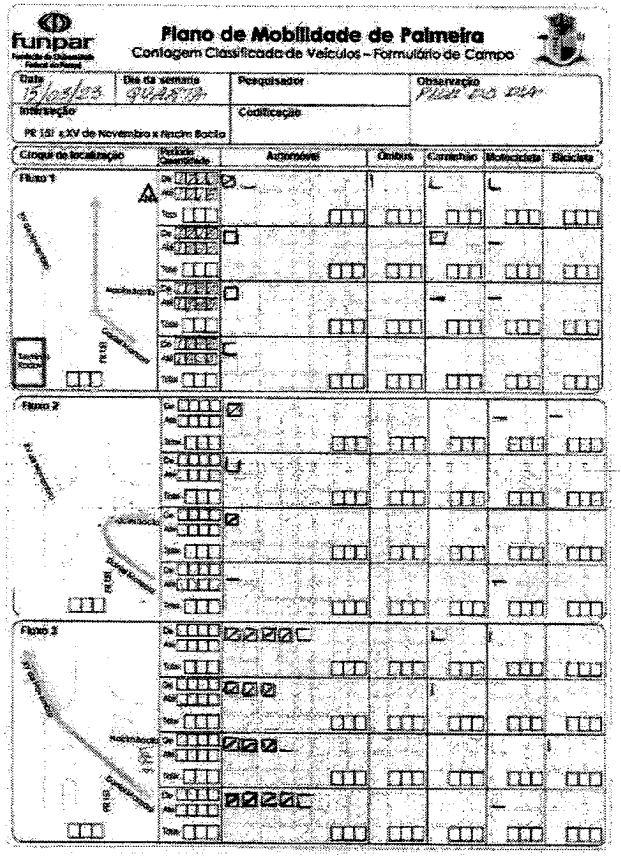
Croqui de localização	Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1	Ch					
	Alt					
	Total					
	Ch					
	Alt					
	Total					
	Ch					
	Alt					
	Total					
Fluxo 2	Ch					
	Alt					
	Total					
	Ch					
	Alt					
	Total					
	Ch					
	Alt					
	Total					
Fluxo 3	Ch					
	Alt					
	Total					
	Ch					
	Alt					
	Total					
	Ch					
	Alt					
	Total					

JG

Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/03/23	QUARTA		PICO DA MANHÃ
Interseção		**Codificação**	
PR 151 x XV de Novembro x Hacim Bacila			

Croqui de localização	Período Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 4	Ch					
	Alt					
	Total					
	Ch					
	Alt					
	Total					
	Ch					
	Alt					
	Total					
Fluxo 2	Ch					
	Alt					
	Total					
	Ch					
	Alt					
	Total					
	Ch					
	Alt					
	Total					
Fluxo 3	Ch					
	Alt					
	Total					
	Ch					
	Alt					
	Total					
	Ch					
	Alt					
	Total					



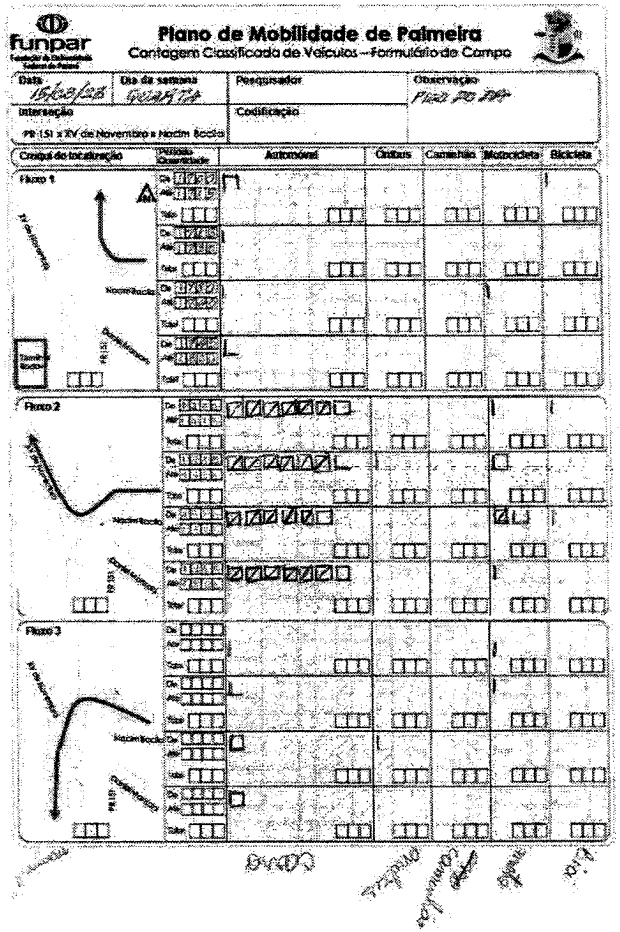
Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/05/03	QUARTA		PICO DO DIA

Interseção: PR 151 x XV de Novembro x Nestor Bastos
Codificação:

Croqui de localização

Período	Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1						
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
Fluxo 2						
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
Fluxo 3						
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					



Plano de Mobilidade de Palmeira
Contagem Classificada de Veículos – Formulário de Campo

Data	Dia da semana	Pesquisador	Observação
15/05/03	QUARTA		PICO DO DIA

Interseção: PR 151 x XV de Novembro x Nestor Bastos
Codificação:

Croqui de localização

Período	Quantidade	Automóvel	Ônibus	Caminhão	Motocicleta	Bicicleta
Fluxo 1						
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
Fluxo 2						
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
Fluxo 3						
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					
	Dir					
	Ant					
	Esq					

PLANMOB PALMEIRA
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE

REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

DIRETRIZES E PROPOSTAS
PRODUTO 3

Município de
PALMEIRA
Secretaria de
Desenvolvimento Urbano

funpar

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta as DIRETRIZES E PROPOSTAS decorrente do Contrato de Prestação de Serviços N° 1326/2022, celebrado entre a Prefeitura Municipal de Palmeira e a FUNPAR – Fundação da Universidade Federal do Paraná para o Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Cultura, para a elaboração da Revisão do Plano de Mobilidade Urbana no Município de Palmeira.

Curitiba,

Outubro 2023

PRODUTO 3 – DIRETRIZES E PROPOSTAS
REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

Prefeitura de Palmeira

Prefeito: Sérgio Luis Belich
Vice-prefeito: Major Jonatas Boaventura Schulli
Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano: Diego José Lopes
Diretora de Segurança e Trânsito: Sabrina Ristow
Coordenador: Ighor Alessandro Dombroski
Coordenador Adjunto: Murilo Orlando Malucelli Klas

Equipe Técnica Municipal

Instituída pelo Decreto Municipal 12.952 de 2019
Annelise Breus de Souza
Aldemar Viante
Maurício Daros
Marcos Maurício Kincheski
Victor Brustolin Vida

Equipe Técnica da Funpar

Definida pelo Contrato 1326 de2022
Anive Alcantara Soares - Coordenadora Arquiteta e Urbanista;
Mariana Auler - Advogada;
José Álvaro Twardowski - Engenheiro Civil;
Mayara Bormann Azzulin - Arquiteta e Urbanista;

Equipe de Apoio

Juliana Gusmão – Estagiária; e ,
Lucas Affonso Purkott Zelleroff – Estagiário.

Apoio Institucional

Diretor Superintendente - Tomás Sparano Martins
Diretor de Administração e Finanças - Enio Fabricio Ostrowski Ponczek
Supervisor Técnico - Luís Henrique Cavalcanti Fragomeni
Gestor de Projetos - Fabiano Henrique R. da Cruz
Analista de Projetos - José Guilherme de Faria Pereira e Ferreira

PLANMOB PALMEIRA
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE
funpar

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 1

2 DIRETRIZES 4
2.1 ASPECTOS CONCEITUAIS 5
2.2 CONDICIONANTES 6
2.3 ESTRATÉGIAS 17
2.3.1 Visão de futuro 18
2.3.2 Estabelecimento de metas 19
2.3.3 Objetivos 20
2.3.4 Horizontes 22
2.4 CONFIGURAÇÃO DOS COMPONENTES 22
2.4.1 Transporte Não Motorizado 23
2.4.2 Transporte Motorizado 23
2.4.3 Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços 24
2.4.4 Estrutura do Sistema Viário e Circulação Viária 24
2.4.5 Infraestrutura 24
2.4.6 Operação da Mobilidade 25
2.4.7 Gestão 25
2.4.8 Modos de Participação 26
2.4.9 Interrelação dos componentes 26
2.5 INDICADORES DE MONITORAMENTO 28
2.6 DIRETRIZES 31
2.6.1 Transporte Não Motorizado 31
2.6.2 Transporte Motorizado 32
2.6.3 Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços 32
2.6.4 Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária 33
2.6.5 Infraestrutura 33
2.6.6 Operação da Mobilidade 34
2.6.7 Gestão da Mobilidade 34
2.6.8 Participação da Sociedade 35
2.7 CENÁRIO 35
2.7.1 Formulação de Cenários 35
2.7.2 Escalas dos Cenários 36

3 FORMULAÇÃO DE PROPOSTAS 39
3.1 ASPECTOS CONCEITUAIS 39
3.2 TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO 43
3.2.1 Pedestres 43
3.2.2 Ciclistas 63
3.3 VEÍCULOS DE PROPULSÃO HUMANA 78
3.4 ACESSIBILIDADE 80
3.5 TRANSPORTE MOTORIZADO 87
3.5.1 Transporte Coletivo de Passageiros 87
3.5.2 Transporte Coletivo por Táxi 97
3.5.3 Transporte Coletivo por Fretamento 104
3.5.4 Transporte Escolar 106
3.5.5 Transporte Individual 109
3.6 TRANSPORTE DE BENS MERCADORIAS E SERVIÇOS 113
3.7 SISTEMA VIÁRIO E CIRCULAÇÃO VIÁRIA 116
3.7.1 Sistema Viário 116
3.7.2 Circulação Viária 152
3.8 INFRAESTRUTURA 156
3.8.1 Pavimentação 157
3.8.2 Estacionamentos 166
3.8.3 Mobiliário Urbano 172
3.8.4 Sinalização Viária 174
3.8.5 Sinalização Horizontal 175
3.8.6 Sinalização Vertical 175
3.8.7 Sinalização Semafórica 175

PRODUTO 3 – DIRETRIZES E PROPOSTAS
REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA
PLANMOB PALMEIRA
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE
funpar

3.8.8 Acidentes de Trânsito 179
3.8.9 Polos Geradores de Tráfego 182
3.9 OPERAÇÃO DA MOBILIDADE 185
3.10 GESTÃO DA MOBILIDADE 193
3.11 MODOS DE PARTICIPAÇÃO 219

REFERÊNCIAS 227

PRODUTO 3 – DIRETRIZES E PROPOSTAS
REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas 16
Figura 2: Quadro com Interrelação entre as diretrizes considerando as fontes observadas e os componentes da Revisão do PlanMob de Palmeira. 27
Figura 3: Identificação de indicadores por componente 31
Figura 4: Escala Urbana – 36
Figura 5: Escala Intraurbana 37
Figura 6: Escala Municipal 38
Figura 7: Escala Regional 38
Figura 8: Quadro com os Componentes das propostas 42
Figura 9: Configuração dos quatro planos 50
Figura 10: Tabela com Critério para Determinação do Nível de Serviço para Calçadas, segundo o HCM 52
Figura 11: Quadro com a Síntese dos Critérios para Determinação do Nível de Serviço para Calçadas, segundo HCM. 53
Figura 12: Configuração das calçadas, segundo o Caderno Técnico Transporte Ativo 54
Figura 13: Quadro com Largura de Calçadas segundo a Tipologia da Via 54
Figura 14: Aspectos dos Oitos Princípios da Calçada e seus Elementos 57
Figura 15: Quadro com as Condicionantes para as Propostas de Calçadas 58
Figura 16: Padronização das Vias Centrais 61
Figura 17: Padrão Calçadas NBR 9050/2020 62
Figura 18: Quadro com Variáveis que Afetam a Qualidade do Uso de Bicicletas 67
Figura 19: Tipologia de Ciclovias, Ciclofaixa, Calçada Compartilhada e Ciclorrota 68
Figura 20: Tipologia de Infraestrutura 69
Figura 21: Infraestrutura Cicloviária 70
Figura 22: Quadro com Caracterização de Ciclovia 72
Figura 23: Quadro com Caracterização de Ciclofaixa 72
Figura 24: Quadro com Caracterização de Passeio 73
Figura 25: Sistema Cicloviário 76
Figura 26: Ciclofaixa para Vias Arteriais 77
Figura 27: Ciclofaixa nas Vias Coletoras 77
Figura 28: Quadro Síntese dos Aspectos de Rotas Acessíveis, Acessos e Circulação / Piso da NBR 9050 81
Figura 29: - Tipologia do Rebaixamento de Calçadas e Passarela 82
Figura 30: Ilhas de Refúgio 83

PLANMOB PALMEIRA
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE
funpar

Figura 31: Medidas de Moderação de Tráfego 83
Figura 32: Rotas Acessíveis 86
Figura 33: Linhas Rurais do Plano de Mobilidade de Palmeira, 2017 96
Figura 34: Linhas Urbanas do Plano de Mobilidade de Palmeira, 2017 97
Figura 35: Pontos de Táxi em Palmeira, Baseado na Situação Atual 102
Figura 36: Padronização da Identificação do Taxista 103
Figura 37: Padronização da Imagem para Para-brisa dos Táxis 103
Figura 38: Padronização dos Táxis 104
Figura 39: Quadro com as Características Físicas e Funcionais das Vias Urbanas 123
Figura 40: Configuração da Rodovia BR-277 126
Figura 41: Configuração da Rodovia PR-151 127
Figura 42: Quadro com a Configuração das Rodovias de Palmeira 128
Figura 43: Quadro com Identificação das Vias Marginais de Palmeira 129
Figura 44: Configuração das Vias Arteriais de Palmeira. 130
Figura 45: Quadro de Identificação das Vias Arteriais de Palmeira. 131
Figura 46: Mapa das Vias Arteriais 132
Figura 47: Configuração das Vias Coletoras 133
Figura 48: Identificação das Vias Coletoras de Palmeira 134
Figura 49: Identificação das Vias Coletoras 135
Figura 50: Configuração das Vias Locais 137
Figura 51: Identificação das Vias Especiais de Palmeira 138
Figura 52: Hierarquia Viária de Palmeira 139
Figura 53: Hierarquia Viária de Papagaios Novos 140
Figura 54: Identificação das Vias Coletoras de Papagaios Novos 141
Figura 55: Identificação das Vias Coletoras de Witmarsum. 142
Figura 56: Hierarquia Viária de Witmarsum 143
Figura 57: Configuração das Estradas Principais. 145
Figura 58: Quadro com a Identificação das Estradas Primárias 146
Figura 59: Configuração das Estradas Secundárias 147
Figura 60: Identificação com as Estradas Secundárias 147
Figura 61: Hierarquia das Estradas Rurais 149
Figura 62: Mapa com as Ligações Viárias Propostas 151
Figura 63: Vias de Sentido Único de Circulação de Veículos em Palmeira, Existentes e Propostos 154
Figura 65: Fluxos urbanos e rodoviários identificados na interseção da PR-151 com a Avenida XV de Novembro, Avenida Daniel Mansani e Avenida Nacim Bacila, no pico do dia. 156
Figura 66: Ruas para Pavimentar em Palmeira 159
Figura 67: Ruas para pavimentar em Palmeira 160

Figura 68: Ruas a Pavimentar em Witmarsum 161
Figura 69: Ruas a pavimentar em Witmarsum 161
Figura 70: Ruas a pavimentar em Papagaios Novos 162
Figura 71: Primeiro Programa de Pavimentação 163
Figura 72: Estradas Principais a Pavimentar 164
Figura 73: Estradas Secundárias a Pavimentar 165
Figura 74: Estacionamento Rotativo 170
Figura 75: Fluxogramas de Carregamento 178
Figura 76: Polos Geradores de Tráfego 185
Figura 77: Indicadores segundo IMUS 210
Figura 78:Quadro de Indicadores Inicias para a Gestão da Mobilidade 211

1 INTRODUÇÃO

A Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira, com uma avaliação da dinâmica da mobilidade da área urbana e rural, é definido em etapas, sendo que a Etapa 3 – Diretrizes e Propostas formatam o presente documento, o Produto 3.

O documento é estruturado pelas Diretrizes, que abrangem os Condicionantes, as Estratégias e os Cenários, configurando o Prognóstico; pelo estabelecimento de Indicadores, que favorecem a avaliação das ações previstas; e pela elaboração de Propostas, que indica as ações para a melhoria da mobilidade da área urbana e rural de Palmeira.

Os Condicionantes abrangem uma análise da situação da mobilidade, identificada no Diagnóstico e pelas recomendações de órgãos norteadores de políticas públicas relativas à mobilidade, considerando a Política Nacional de Mobilidade Urbana; Recomendações da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades; Orientações da Secretaria das Cidades do Governo do Paraná, Orientações do Paranacidade e os Objetivos do Milênio da ONU-HABITAT. Além disso, foram consideradas as diretrizes do Plano Diretor de Palmeira.

As Estratégias abrangem a Visão de Futuro, traduzida por: Palmeira com uma mobilidade multifuncional e sustentável até 2038.

As Metas são estabelecidas para indicar os padrões de mobilidade a serem considerados, tendo-se em conta a capacidade local de mobilização de recursos.

Integram as Estratégias o estabelecimento de Objetivos, sendo que o Objetivo Geral, definido como a melhoria da mobilidade sustentável com prioridade para os modos não motorizados sobre todos os outros, e dos transportes públicos sobre o individual; e pelos objetivos específicos de acordo com os componentes estabelecidos.

Também são caracterizados os Horizontes de curto, médio e longo prazo, bem como os Indicadores de Monitoramento.

As Diretrizes são caracterizadas segundo os Componentes estabelecidos, refletindo os objetivos definidos, que estruturam a formulação de cenários, abragendo:

- Transporte Não Motorizado;
- Transporte Motorizado;
- Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços;
- Estrutura do Sistema Viário e Circulação Viária;
- Infraestrutura;
- Operação da Mobilidade;
- Gestão; e,
- Modos de Participação.

Na formulação de Cenários discorre-se sobre:

- Cenário Atual: tradução da situação atual da mobilidade, identificada no Diagnóstico, que referencia a conjuntura presente, sendo considerada como o ano zero, ou seja 2023;
- O Cenário Tendencial: referencia uma situação com pouca mudança, ou seja, o que tende a acontecer, baseado em projeções e tendências históricas, sem intervenções significativas na mobilidade do município no horizonte final de dez anos, estabelecido para 2034; e,
- Cenário Estratégico ou Desejado: formatando uma visão de futuro segundo uma situação ideal de como o município estará com as intervenções prevista nos planos, programas, projetos e ações propostos para a mobilidade, a longo prazo, em um horizonte de quinze anos, configurada para 2038.

Para a formulação dos Cenários adotam-se as escala: urbana, intraurbana, municipal e regional; os aspectos relativos ao território, com análise das características, os limites urbanos e rurais, as centralidades, áreas de expansão e a relevância para a mobilidade analisando as escalas definidas, conforme hierarquia, avaliando a sua importância e de seus atributos, segundo grau de relevância.

As Propostas são elaboradas para cada um dos Componentes estabelecidos, sendo que são apresentandos Aspectos Conceituais, que caracterizam as referências atuais que devem nortear as ações para a melhoria da mobilidade; e as Propostas que identificam o que deve ser realizado.

Para o Transporte Não Motorizado, que abrange o pedestre, o ciclista, veículo de propulsão humana, veículo de tração animal e acessibilidade.

No Transporte Motorizado discorre-se sobre a transporte coletivo de passageiros, transporte coletivo por táxi, transporte coletivo escolar, transporte coletivo por fretamento e o transporte individual.

Para o Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços são equacionados os aspectos relevantes para a sua operação.

A Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária aborda a caracterização da estrutura viária em Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum; a hierarquização do sistema viário rural; e a configuração a circulação viária de modo a facilitar os deslocamentos em Palmeira.

Na Infraestrutura são propostas ações para a pavimentação, o estacionamento, o mobiliário urbano, a sinalização viária, os acidentes de trânsito e polos geradores de tráfego.

No Operação da Mobilidade consideram-se os aspectos relevantes para a sua estruturação.

Para a Gestão da Mobilidade pondera-se sobre sua estruruação, a do sistema de comunicação, a dos mecanismos de monitoramento e avaliação, além dos instrumentos institucionais que fundamentam a gestão.

Nos Modos de Participação considera-se a melhoria dos processos de participação da sociedade, através da participação social, com o seu aperfeiçoamento; e a participação da Prefeitura Municipal, com a melhoria dos processos de acesso aos atos relativos à mobilidade, ampliando os meios de comunicação e participação dos cidadãos.

2 DIRETRIZES

As Diretrizes da Revisão do PlanMob de Palmeira caracterizam-se pelos procedimentos que definem e regulam o desenvolvimento do Município, em sintonia com o Plano Diretor, segundo um conjunto de orientações indicativas das estratégias a serem implementadas.

As Diretrizes, integrante do Prognóstico, compõem-se de diversos aspectos que formatam Estratégias, que traduzem condições para a formulação de Cenários, os quais proporcionam um ambiente para as Propostas, possibilitando a construção do Plano de Ação e Investimentos para a melhoria da mobilidade.

Nos aspectos conceituais são abordados os aspectos relativos às particularidades para a formulação de diretrizes, considerando os conteúdos que identificam o seu desenvolvimento.

Os condicionantes das Diretrizes abrangem os dados do Diagnóstico, as pressões de crescimento do município, as vocações econômicas, as demandas de proteção ambiental e inclusão social, a capacidade de arrecadação e execução do município, além da legislação, políticas públicas e recomendações de órgãos públicos, relativas à mobilidade.

As Estratégias consideram uma antevisão de ações planejadas para o atendimento das demandas futuras, de acordo com uma ordenação, para as mudanças da mobilidade, considerando a visão de futuro, a definição de metas, a caracterização de objetivos e o estabelecimento de horizontes.

A configuração dos componentes apresenta os elementos que comporão as Propostas, sendo identificados como Transporte Não Motorizado, Transporte Motorizado, Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços, Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária, Infraestrutura, Operação da Mobilidade, Gestão e Modos de Participação.

Os indicadores de monitoramento particularizam os parâmetros a serem observados para o atingimento dos objetivos, referenciando para cada componente a consecução da meta estabelecida.

A identificação das diretrizes por componente define individualiza a estrutura básica para a formulação das propostas.

2.1 ASPECTOS CONCEITUAIS

O desenvolvimento da Revisão do Plano de Mobilidade (PlanMob) fundamenta-se pela caracterização de Diretrizes, com a adoção de linhas teóricas para o planejamento de ações, de forma a criar condições para ações proativas na execução do PlanMob.

A tipificação das Diretrizes é referenciada pelas orientações estratégicas para nortear a elaboração de planos, programas, projetos e ações que viabilizam a implementação do PlanMob.

Nos Aspectos Conceituais são consideradas as linhas adotadas no planejamento de forma a estabelecer referenciais sobre os temas abordados, de acordo com os princípios e as estratégias estabelecidas.

As Diretrizes servem para qualificar os instrumentos para o desenvolvimento do Município, de acordo com linhas de procedimento, caracterizando a implementação de políticas públicas, especialmente com relação à mobilidade proposta.

As Diretrizes são estruturadas pelos condicionantes, pela elaboração de estratégias, caracterização dos componentes do PlanMob e pela especificação de indicadores de monitoramento.

Os condicionantes abrangem considerações de dados revelados pelo Diagnóstico, pelas questões relativas às pressões de crescimento, pelas vocações econômicas do Município, pela capacidade de arrecadação do Município, pela legislação vigente e pelas recomendações de órgãos que definem políticas públicas relativas à mobilidade.

Na elaboração de estratégias são consideradas a formulação da visão de futuro, as metas a serem alcançadas, os objetivos que se pretende alcançar e os horizontes que definem períodos para a realização do que se pretende.

A visão de futuro objetiva formatar uma análise da situação em que se encontra, aonde se almeja chegar e o que é necessário para atingir os objetivos

As metas caracterizam a identificação resultados que representem a consecução de propostas de objetivos, especificados e quantificados, de acordo com parâmetros que traduzam os resultados, de acordo com um período de tempo determinado.

Os objetivos retratam a indicação dos resultados a alcançar, de acordo com as áreas de intervenção, traduzindo a visão de futuro, de forma clara e transparente, sendo identificado como objetivo geral, que compreende o todo; e objetivos específicos para cada um dos componentes.

Os horizontes estabelecem intervalos de tempo que definem os períodos para a execução de planos, programas, projetos e ações que formatam o PlanMob, considerando como curto prazo o período de até 3 anos, médio prazo de 3 a 5 anos e longo prazo mais de 5 anos.

A configuração dos componentes especifica os elementos que individualizam as áreas da mobilidade a serem consideradas na formulação do PlanMob, identificando cada um de seus itens.

A especificação de indicadores de monitoramento indica o desempenho dos planos, programas, projetos e ações previstos para os componentes, de acordo com os parâmetros que assinalam a verificação do cumprimento de metas, medindo os resultados esperados.

2.2 CONDICIONANTES

As Diretrizes do Plano de Mobilidade caracterizam-se pelos procedimentos que definem e regulam o desenvolvimento do Município, em sintonia com o Plano Diretor, de acordo com um conjunto de orientações indicativas das linhas estratégicas, segundo os princípios, diretrizes, objetivos e prioridades da Lei da Mobilidade Urbana e os preceitos da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Os condicionantes caracterizam-se pelas análises de diversos aspectos que representam um contexto a ser observado para a fundamentação do contexto da mobilidade no Município, abrangendo a análise da situação da mobilidade e a legislação municipal e as recomendações de órgãos que definem políticas públicas relativas à mobilidade.

2.2.1 Análise da situação da mobilidade

O condicionante da análise da situação da mobilidade abrange o Diagnóstico, as pressões de crescimento, as vocações econômicas do Município, a capacidade de arrecadação do Município e a legislação vigente.

A legislação vigente apresenta condicionantes que regulam o desenvolvimento de Palmeira, sendo analisados o Plano Diretor, considerando seus princípios, diretrizes e objetivos, o zoneamento urbano, a configuração do sistema viário, além do preceituado pelas Lei Orgânica, do Plano Diretor, do Plano de Mobilidade Urbana, da Lei da Estrutura Administrativa, do Código de Obras, do Código de Posturas, os projetos e ações municipais previstos no Plano Pluri Anual e das leis específicas relativas à mobilidade.

2.2.2 Recomendações de órgãos norteadores de políticas públicas relativas à mobilidade

As recomendações de órgãos que definem políticas públicas relativas à mobilidade analisam os temas da Política Nacional de Mobilidade Urbana, as Recomendações da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, as Orientações da Secretaria das Cidades do Governo do Paraná, as Orientações do ParanáCidade e os Objetivos do Milênio da ONU-Habitat.

Política Nacional de Mobilidade Urbana

A Política Nacional da Mobilidade Urbana, instituída pela Lei Federal Nº 12.587/2012, como instrumento da política de desenvolvimento urbano, regulamenta o inciso XX do art. 21 e o art. 182 da Constituição Federal, e tem como objetivo a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município, bem como estabelece princípios, diretrizes e objetivos.

Os princípios instituídos pela Política Nacional de Mobilidade Urbana compreendem:

I - Acessibilidade universal;

II - Desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;

III - Equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;

IV - Eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;

V - Gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;

VI - Segurança nos deslocamentos das pessoas;

VII - Justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços;

VIII - Equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; e,

IX - Eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana.

As diretrizes que orientam a Política Nacional de Mobilidade Urbana são caracterizadas como:

I - 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;

II - Prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;

III - Integração entre os modos e serviços de transporte urbano;

IV - Mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;

V - Incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes;

VI - Priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado;

VII - Integração entre as cidades gêmeas localizadas na faixa de fronteira com outros países sobre a linha divisória internacional; e,

VIII - Garantia de sustentabilidade econômica das redes de transporte público coletivo de passageiros, de modo a preservar a continuidade, a universalidade e a modicidade tarifária do serviço.

Os objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana são identificados como:

I - Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;

II - Promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;

III - Proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;

IV - Promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades; e,

V - Consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

Recomendações da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana

A Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, integrante do Ministério das Cidades, tem entre as suas atribuições a temática da Mobilidade Urbana, tendo o Departamento de Projetos de Mobilidade e Serviços Urbanos com a missão fomentar a implantação da Política Nacional de Mobilidade Urbana com a finalidade de proporcionar acesso universal à cidade, de forma segura, socialmente inclusive e sustentável; e suas competências abrangem:

I - Estimular a modernização e a disseminação dos padrões de mobilidade nas cidades e regiões metropolitanas;

II - Desenvolver ações:

a) de apoio ao transporte não motorizado; e,

b) voltadas para a integração entre os diversos modos e serviços de transportes;

III - Propor mecanismos de financiamento de infraestruturas e serviços de mobilidade;

IV - Implementar programas e ações de mobilidade e serviços urbanos;

V - Propor mecanismos de financiamento de programas e projetos de mobilidade e serviços urbanos;

VI - Fomentar e avaliar a implementação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;

VII - Formular, apoiar, implementar e monitorar mecanismos de financiamento da mobilidade urbana;

VIII - Integrar a Política Nacional de Mobilidade Urbana com as demais políticas públicas voltadas para o desenvolvimento urbano sustentável;

IX - Apoiar a elaboração de pesquisas na área de mobilidade urbana;

X - Propor e fomentar ações que contribuam para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento institucional, regulatório e dos processos de delegação dos serviços afetos à mobilidade urbana;

XI - Elaborar diretrizes para a modernização e a disseminação dos padrões de mobilidade de cidades e regiões metropolitanas;

XII - Coletar, sistematizar e analisar informações sobre a mobilidade urbana no País;

XIII - Definir e monitorar os indicadores relativos à mobilidade urbana no País;

XIV - Contribuir para a capacitação dos entes federativos quanto à diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, inclusive por meio de cooperação técnica; e,

XV - Elaborar estudos e estimular projetos que promovam a sustentabilidade ambiental e a utilização de energias limpas nos sistemas de mobilidade urbana.

Os Eixos Estratégicos da política de mobilidade compreendem:

- O desenvolvimento urbano;
- A sustentabilidade ambiental;
- A participação social;
- A acessibilidade ao transporte público;
- O desenvolvimento institucional; e,
- A modernização regulatória do sistema de mobilidade.

O objetivo da política nacional de mobilidade é o de reverter o atual modelo de mobilidade, integrando os instrumentos de gestão urbanística, segundo os princípios da sustentabilidade ambiental e para a inclusão social.

A configuração dos elementos da mobilidade em um plano é identificada para:

- Priorizar pedestres, ciclistas, passageiros de transporte coletivo, pessoas com deficiência, portadoras de necessidades especiais e idosos, no uso do espaço urbano de circulação;
- Promover a ampla participação cidadã, de forma a garantir o efetivo controle social das políticas de Mobilidade Urbana;
- Promover o barateamento das tarifas de transporte coletivo, de forma a contribuir para o acesso dos mais pobres e para a distribuição de renda;
- Articular e definir, em conjunto com os Estados, Distrito Federal e Municípios, fontes alternativas de custeio dos serviços de transporte público, incorporando recursos de beneficiários indiretos no seu financiamento;
- Combater a segregação urbana por intermédio da Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável;
- Promover o acesso das populações de baixa renda, especialmente dos desempregados e trabalhadores informais, aos serviços de transporte coletivo urbano;
- Promover e difundir sistemas de informações e indicadores da Mobilidade Urbana;
- Estabelecer mecanismos permanentes de financiamento da infraestrutura, incluindo parcela da CIDE-combustíveis, para os modos coletivos e não-motorizados de circulação urbana;
- Incentivar e apoiar sistemas estruturais, metro-ferroviários e rodoviários de transporte coletivo, em corredores exclusivos nas cidades médias e nas Regiões Metropolitanas, que contemplem mecanismos de integração intermodal e institucional.

As prioridades, embasadas na Lei da Mobilidade, são definidas definiu como:

- O deslocamento das pessoas sobre o dos veículos;
- O transporte coletivo sobre o individual;
- A acessibilidade universal, sobretudo a das pessoas com restrição de mobilidade;
- Os sistemas adequadamente regulados e socialmente controlados;
- As intervenções integradoras das redes de mobilidade sobre as obras isoladas;
- Os projetos multimodais sobre os isolados;
- As intervenções que promovam o combate à pobreza e à exclusão social, em especial na garantia do acesso dos mais pobres aos serviços públicos; e,
- As intervenções que promovam e favoreçam a multicentralidade e o adensamento urbano; proteção ao patrimônio cultural, ambiental, arquitetônico e paisagístico das cidades; e, a eliminação da segregação sócioespacial.

Os pilares da mobilidade sustentável são enunciados como:

- Planejamento Integrado de Transporte e Uso do Solo Urbano;
- Melhoria do Transporte Coletivo Urbano;
- Promoção da circulação não motorizada; e,
- Uso racional do automóvel.

As diretrizes do sistema de mobilidade urbana são:

- Tratar de forma integrada as questões de transporte, trânsito e usos do solo;
- Priorizar a circulação de pedestres em relação aos veículos motorizados e dos veículos coletivos em relação aos particulares;
- Regulamentar todos os serviços de transporte do Município, permitindo a integração do transporte com outros Municípios;
- Garantir a utilização do transporte coletivo municipal pelos portadores de necessidades especiais ou com alguma restrição de mobilidade; e,
- Implementar políticas de segurança de tráfego urbano e sinalização urbana.

As recomendações para o sistema viário e transporte sugerem como diretrizes:

- Priorizar a mobilidade dos cidadãos, priorizando os pedestres, incluindo os portadores de necessidades especiais, permitindo o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, os meios não motorizados de transporte e ao transporte público coletivo;
- Recuperar e construir passeios, através da padronização de calçadas; requalificação das calçadas;
- Promover a melhoria da acessibilidade dos bairros através de intervenções no sistema viário e no transporte público, quando for o caso;
- Reduzir a necessidade de deslocamentos dentro do município através de uma distribuição de equipamentos e serviços, em consonância com as demandas localizadas;
- Estabelecer a rede cicloviária, com implantação de novas ciclovias ou ciclofaixas, na continuidade e melhoria da ciclovia atual;
- Incentivar a utilização da rede cicloviária e viabilizar a circulação de pedestres e ciclistas;
- Reestruturar o sistema viário através da hierarquização de vias;
- Melhorar o nível de serviço e a capacidade da atual malha viária; e,
- Municipalizar o trânsito, estruturando o setor para o gerenciamento, operacionalização e fiscalização.

Orientações da Secretaria das Cidades do Governo do Paraná

A Secretaria das Cidades, integrante da estrutura administrativa do Governo do Paraná, tem como ação:

- A integração com entidades e programas federais para coordenação e articulação dos interesses do Estado e de municípios quanto à obtenção de recursos e de apoio técnico especializado; e,
- A formulação da política de desenvolvimento urbano do Estado e a assistência técnica abrangente às municipalidades e associações de municípios em relação ao desenvolvimento e aprimoramento de seus serviços e solução de seus problemas comuns.

A Missão está estabelecida como definir as políticas, o planejamento, a execução, a coordenação e o controle das atividades ligadas ao desenvolvimento urbano e regional, incluindo as aglomerações urbanas do meio rural, além de integrar os municípios, a fim de ordenar o pleno desenvolvimento das cidades e garantir o bem-estar dos habitantes.

O Decreto nº 7.418/2001 estabelece o Regulamento da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas ainda é vigente, pois na gestão anterior era a denominação da atual Secretaria das Cidades, cujo regulamento ainda não foi atualizado.

O Decreto caracteriza que o órgão constitui o primeiro nível hierárquico do Poder Executivo Estadual e tem por finalidades:

I - a definição das políticas, do planejamento, da execução, da coordenação e do controle das atividades ligadas ao desenvolvimento urbano e regional, inclusive nas aglomerações urbanas do meio rural e à integração municipal; buscando ordenar o pleno desenvolvimento das cidades e garantir o bem-estar dos seus habitantes;

II - o planejamento, a coordenação e a execução de projetos, obras e serviços de engenharia de edificações de interesse estadual;

III - a formulação e a coordenação da política habitacional do Estado.

Os objetivos são identificados como:

I - a formulação de política pública e diretrizes para o desenvolvimento urbano com caráter global, regional e integrado, e a elaboração de programas, planos e de projetos para o setor;

II - a realização e acompanhamento de estudos, pesquisas e levantamentos sobre o uso do solo;

III - a assistência técnica aos municípios no aprimoramento de seus serviços, na solução de seus problemas comuns e na integração às demais ações de desenvolvimento estadual, regional e municipal;

IV - o assessoramento à administração estadual, regional e local no desenvolvimento de regiões especiais;

V - o acompanhamento da aplicação de recursos financeiros em programas, planos e projetos relativos ao desenvolvimento urbano, em especial ao desenvolvimento institucional dos municípios e à infraestrutura urbana, afetos às funções e serviços públicos;

VI - a promoção da implantação, melhoria, ampliação e recuperação da infraestrutura urbana;

VII - a promoção da consolidação, do aprimoramento e do fortalecimento do aparato institucional dos municípios paranaenses e de áreas territoriais;

VIII - a promoção do fortalecimento das associações de municípios e consórcios municipais no atendimento às demandas institucionais em nível municipal, regional e estadual;

IX - a gestão de Fundos Estaduais de Desenvolvimento;

X - o estímulo a ações que permitam a melhoria das condições de bem-estar das comunidades paranaenses, no seu campo de atuação;

XI - a formulação e coordenação da política habitacional do Estado;

XII - o planejamento, coordenação e execução, centrada no desenvolvimento sustentável, de projetos, obras e serviços de engenharia de edificações, de interesse estadual.

Entre as competências do Secretário destaca-se a de fixar objetivos setoriais, estabelecer e fazer executar as políticas, programas, projetos e atividades nos campos do desenvolvimento urbano e regional, a fim de integrá-los às metas governamentais.

As Referências para a Política de Desenvolvimento Urbano e Regional para o Estado do Paraná, formulado em 2017, referenciam no Capítulo V - Diretrizes Institucionais para a Política de Desenvolvimento Urbano e Regional do Paraná, ressalta priorizar os aspectos relativos ao uso do solo e a mobilidade.

Orientações do Paranacidade

A Paranacidade é um serviço social autônomo, vinculado à Secretaria de Estado das Cidades, constituído com a finalidade de fomentar e executar atividades e serviços não exclusivos do Estado, relacionados necessariamente:

I - ao desenvolvimento regional, urbano e institucional dos Municípios;

II - a administração de recursos e de fundos financeiros públicos, destinados ao desenvolvimento urbano, regional e institucional, em especial o Fundo Estadual de Desenvolvimento Urbano.

A missão do serviço é identificada como:

I. fomentar e executar atividades e serviços não exclusivos do Estado, relacionados necessariamente ao desenvolvimento regional, urbano e institucional dos Municípios;

II. administrar recursos e de fundos financeiros públicos, destinados ao desenvolvimento urbano, regional e institucional, em especial o Fundo Estadual de Desenvolvimento Urbano – FDU.

Entre os objetivos destacam-se:

- Executar ações da política de desenvolvimento institucional, urbano e regional para o Estado do Paraná, sob a coordenação da Secretaria de Estado das Cidades - SECID, em consonância com as diretrizes programáticas do Governo do Estado;

- Atuar, de acordo com as diretrizes emanadas pela Secretaria de Estado das Cidades - SECID, em intervenções representadas por planos, programas, projetos e atividades voltadas ao desenvolvimento institucional, urbano e regional do Estado do Paraná e seus municípios;
- Constituir-se em instrumento de intermediação administrativo-financeira, visando compatibilizar as exigências das entidades de financiamento, internas e externas, as características socioeconômicas e a capacidade financeira dos Municípios;
- Atuar em intervenções representadas por planos, programas, projetos e atividades voltadas ao desenvolvimento institucional, urbano e regional dos estados e seus municípios;
- Contribuir para a eficiente aplicação dos recursos públicos, tanto estadual como municipal, na área de desenvolvimento urbano, regional e institucional, promovendo, para tanto, o aperfeiçoamento dos recursos humanos, administrativos e financeiros dos Municípios;
- Incentivar os Municípios e sua população a participarem da formulação política de desenvolvimento urbano e regional e dos mecanismos de financiamento concebidos para apoiá-los;
- Promover o desenvolvimento tecnológico, bem como de metodologias, produtos e serviços destinados à profissionais e entidades públicas ou privadas, relacionados à sua área de atuação e destinados a promoção do desenvolvimento urbano, institucional e regional;
- Publicar e divulgar trabalhos técnico-científicos com vistas ao aprimoramento da gestão municipal;
- Administrar recursos e fundos financeiros públicos, atendidas a legislação; e,
- Propiciar condições para operações de financiamentos com recursos internos ou externos que constituem o Fundo Estadual de Desenvolvimento Urbano, aos entes da Administração Indireta Estadual, com capacidade de pagamento comprovada pelo Paranacidade, cujas atividades fins estejam voltadas ao desenvolvimento regional e urbano.

Com relação às diretrizes enfatizam-se:

- Implementar ações de excelência, maximizando a eficiência e a eficácia na busca de resultados, capacitando-o como Entidade de referência em assuntos ligados à captação de recursos destinados aos planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano, regional e institucional;
- Elaborar planos, programas, projetos, ações e atividades voltadas para identificação prévia de problemas, ou de áreas prioritárias, dentro do processo de desenvolvimento institucional, urbano e regional;
- Aprimorar sistemas de informações relativo ao desenvolvimento urbano, regional e institucional dos Municípios; e,
- Aplicar sistemas de controle e avaliação técnica e financeira de projetos e atividades, tendo presentes as metas constantes de seus planos, programas e projetos.

Objetivos do Milênio da ONU-HABITAT

A ONU-HABITAT formulou um plano de ação denominado Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade.

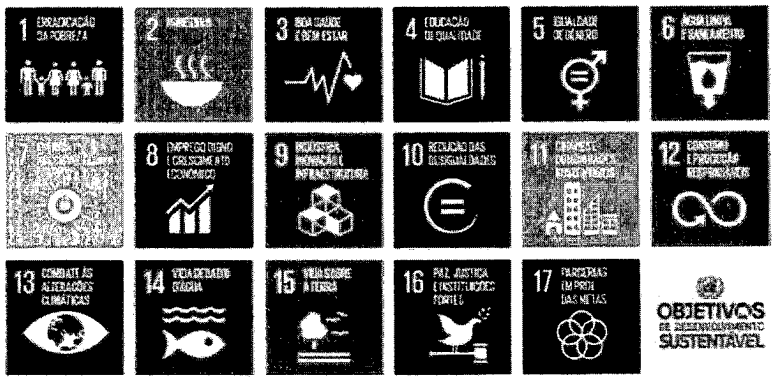
O plano de ação formata-se em 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 metas, caracterizando a escala e a ambição de uma Agenda Universal, que são integrados e indivisíveis, e equilibram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são identificados como:

- Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;
- Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
- Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;
- Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;
- Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos;
- Objetivo 7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos;
- Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;
- Objetivo 9. Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
- Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles;
- Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
- Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
- Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos;
- Objetivo 14. Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;
- Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;
- Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis; e
- Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

A Figura 1 sintetiza os objetivos gerais, segundo os componentes.

Figura 1: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas



Fonte: Nações Unidas, 2023.

Na elaboração da Revisão do PlanMob considera-se o estabelecido para o Objetivo 11: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

As metas definidas para o Objetivo 11 abrangem:

- 11.1 Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas;
- 11.2 Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos;
- 11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países;
- 11.4 Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo;
- 11.5 Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade;
- 11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros; e

- 11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência.

As ações que complementam as metas abrangem:

- 11.a Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento;
- 11.b Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis; e
- 11.c Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e resilientes, utilizando materiais locais.

As metas que se adequam aos objetivos do Plano de Mobilidade são identificadas como:

- 11.2 Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos;
- 11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países; e
- 11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência.

2.3 ESTRATÉGIAS

As estratégias fundamentam-se pelo estabelecimento de referenciais utilizados para alcançar resultados, e são referenciados pela visão de futuro, as metas, os objetivos e os horizontes, caracterizados como elementos básicos que fundamentam as Diretrizes.

Pontua-se que a abordagem das considerações estão ancoradas na legislação local.

2.3.1 Visão de futuro

A formulação da "visão de futuro" sintetiza o que se espera para a cidade em um futuro desejado, demonstrando um estado de situações almejadas, traduzindo as expectativas dos atores sociais envolvidos, para o tipo de cidade que se quer.

A visão de futuro particulariza o planejamento da mobilidade no Município, em sintonia com o Plano Diretor, e referenciam o planejamento e implementação da Revisão do PlanMob de Palmeira.

A visão de futuro caracteriza-se como um enunciado descritivo e condensado da situação desejada para o futuro, refletindo os objetivos determinados e que estabelecem o desenvolvimento das ações pertinentes ao PlanMob.

Na construção da visão de futuro são delineadas as expectativas dos atores sociais envolvidos para as dimensões estabelecidas e pelos elementos definidos, segundo um futuro desejado, integrado às diretrizes, em harmonia com as estratégias adotadas.

Para o estabelecimento da visão de futuro devem ser consideradas questões relativas a:

- Como deveria ser a mobilidade urbana no futuro?
- Quais os "sintomas" de uma cidade que tem boas condições de mobilidade?
- O que se considera como sendo boas condições de mobilidade?
- Que condições me deixariam satisfeito?

Na condução do processo de formulação da visão de futuro deve-se evitar definições extensas e técnicas, para possibilitar o estabelecimento de uma visão exequível, que traduza o futuro, refletindo os objetivos a alcançar, com a previsão de sua validação, retratando as propostas e ações planejadas, bem como a implementação da Revisão do PlanMob de Palmeira.

A formulação da visão deve referenciar para onde se deseja ir, em consonância com as Diretrizes estabelecidas, segundo os objetivos definidos, validando as propostas de todo o planejamento e a implementação do PlanMob, considerando as diferentes expectativas dos participantes.

Para a Revisão do PlanMob de Palmeira, foi pactuado na Audiência Pública realizada no dia 14 de junho que a visão de futuro é definida por:

"PALMEIRA COM UMA MOBILIDADE MULTIFUNCIONAL E SUSTENTÁVEL ATÉ 2038".

2.3.2 Estabelecimento de metas

As metas são caracterizadas pelos resultados que refletem os objetivos propostos, orientam as ações de acordo com os componentes, refletem os compromissos, incluindo os políticos, segundo horizontes de implementação de curto, médio e longo prazo.

Também estabelecem prioridades, de acordo com as dimensões quantitativa, qualitativa e temporal; levando em conta a sua viabilidade, abrangendo itens mensuráveis, segundo variáveis coerentes, prazos definidos e resultados viáveis.

É importante considerar que não é possível viabilizar metas para todos os componentes do PlanMob simultaneamente, devendo-se escolhê-las segundo sua importância, da disponibilidade de recursos e conhecimentos técnicos e institucionais e da estimativa de tempo para a sua viabilização no horizonte estabelecido.

Não devem ser eleitos parâmetros difíceis de ser cumprido, pois as metas são avaliadas por indicadores, pois as metas estabelecidas possibilitam o monitoramento do andamento dos planos, programas, projetos e ações estabelecidas, refletindo a capacidade de gerenciamento para a Revisão do PlanMob de Palmeira.

As metas são estabelecidas em sintonia com as recomendações de diversos órgãos, e de acordo com os condicionantes, sendo identificadas como:

- Ampliação da participação do transporte não motorizado e do transporte público na matriz dos deslocamentos da população;
- Melhoria da acessibilidade na área central;
- Melhoria das calçadas das áreas urbanas, aumentando a segurança para os pedestres;
- Ampliação da infraestrutura, relacionado com a hierarquia e função das redes viárias;
- Melhoria da qualidade dos serviços e das condições da operação do transporte público coletivo;
- Redução dos tempos de viagem do usuário do transporte público coletivo;
- Implantação de programas de melhorias de informação ao usuário do transporte público coletivo;
- Melhoria na circulação do transporte de bens, mercadorias e serviços.
- Melhoria da infraestrutura da circulação viária.
- Redução dos acidentes de trânsito.
- Redução de emissões de poluentes locais e gases de efeito estufa.
- Qualificação da equipe técnica da gestão.
- Estabelecimento do processo de participação da sociedade.
- Redução dos acidentes de trânsito; e,
- Redução de emissões de poluentes locais e gases de efeito estufa.

2.3.3 Objetivos

O estabelecimento dos objetivos deve refletir a visão de futuro, em harmonia com o estabelecido pela Lei Federal Nº 12.587/2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, indicando princípios, diretrizes e objetivos, que devem ser incorporados ao PlanMob dos municípios com mais de vinte mil habitantes.

Os objetivos para a mobilidade consideram que o PlanMob deve considerar ações de implementação de estratégias para a organização, o desenvolvimento sustentável, com prioridade para os modos não motorizados sobre todos os outros e dos transportes públicos sobre o individual, em sintonia com a Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Os objetivos estabelecidos devem ser caracterizados como: gerais, de acordo com a Política Nacional de Mobilidade; e os específicos, representativos dos componentes da Revisão do PlanMob de Palmeira.

O objetivo geral, que revela o que deverá ocorrer no período de vigência do PlanMob, é definido como **"a melhoria da mobilidade sustentável com prioridade para os modos não motorizados sobre todos os outros, e dos transportes públicos sobre o individual".**

Tal objetivo reflete a possibilidade do PlanMob ser um componente da organização territorial, contribuindo para o macrozoneamento; com sustentabilidade, servindo como instrumento para a promoção social, ambiental e econômica; com planos, programas, projetos e ações para a melhoria da infraestrutura do sistema viário, para a circulação viária, para o transporte não motorizado, para o transporte motorizado, para a logística de carga, para a infraestrutura, para a operação da mobilidade, a gestão e para a participação da sociedade.

Para a Revisão do PlanMob de Palmeira os objetivos específicos são estabelecidos segundo oito componentes, identificados como:

- Organizar o Sistema a partir da entidade responsável, relacionando o Plano Diretor Municipal e implementação do Plano de Mobilidade;
- Melhoraria do transporte não motorizado, em especial com relação a acessibilidade nas vias urbanas centrais e equipamentos administrativo, bem como a estruturação da malha cicloviária;
- Atuar no transporte motorizado, dando relevância ao transporte público coletivo;
- Estruturar o transporte de bens, mercadorias e serviços, considerando a possibilidade de implantação de um estacionamento de caminhões, atualizando a legislação de carga e descarga para área central;

- Redefinir a estrutura do sistema viário e da circulação viária. Considerando o dimensionamento a adequação do dimensionamento das vias segundo a classificação funcional considerando especialmente como a adequação do estacionamento na área central; (estacionamento rotativo)
- Aprimorar a infraestrutura dimensionando ações para reduzir a representatividade da PR-151, como barreira de deslocamentos entre as áreas leste e centro;
- Definir a operação da mobilidade, considerando a estrutura e a capacidade da gestão municipal;
- Modernizar a gestão com a estruturação administrativa para responder as necessidades da mobilidade; e,
- Aperfeiçoar os modos de participação, criando novos modos de comunicação social.

Tais objetivos possibilitam ações que promovam uma melhor mobilidade, considerando:

- Sistema viário: ordenamento da infraestrutura viária para dar suporte à mobilidade;
- Circulação viária: caracterização e normatização das condições para a movimentação do transporte não motorizado, do transporte motorizado e do transporte de bens, mercadorias e serviços; com acesso seguro e confortável aos pedestres, ciclistas, usuários do sistema de transporte público e motoristas de todas as faixas etárias em diferentes condições físicas; adequado às normas de acessibilidade universal;
- Transporte não motorizado: promoção da mobilidade democrática, priorizando pedestres, ciclistas, com a qualificação da circulação de pedestres, ciclistas, veículos de propulsão humana, veículos de tração animal e da acessibilidade; com o desestímulo ao uso do automóvel através de políticas públicas e infraestrutura de transporte coletivo e transporte não motorizado;
- Transporte motorizado: caracterização e normatização do transporte público coletivo urbano, com garantia do deslocamento das pessoas em um transporte coletivo de qualidade, considerando sua priorização na circulação viária e nos investimentos públicos; do transporte público coletivo rural, intermunicipal, rodoviário e aéreo, do transporte por táxi, do transporte escolar, do transporte por fretamento e do transporte individual;
- Logística de carga: caracterização e normatização do transporte de bens, mercadorias e serviços, no modo rodoviário, ferroviário e aeroviário;
- Operação da mobilidade: com o estabelecimento das rotinas para a circulação viária;
- Gestão: estabelecimento das entidades e órgãos responsáveis pelo planejamento, implantação, operação e fiscalização dos componentes da mobilidade;
- Participação da sociedade: com o estabelecimento do processo participativo, garantindo a participação da sociedade na resolução dos problemas de mobilidade;

- Estruturação urbana para promover o adensamento de atividades, inclusive residencial, favorecendo os deslocamentos por modo coletivo.
- Integração com o Plano Diretor para servir como instrumento de formar políticas de ocupação do solo mais equilibrado e eficiente; e,
- Incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes.

2.3.4 Horizontes

A Revisão do PlanMob de Palmeira requer o estabelecimento de horizontes temporais a curto, médio e longo prazos, em harmonia com a visão de futuro pretendida para o Município, levando em consideração a avaliação da realidade e das expectativas políticas, técnicas, socioeconômicas e financeiras.

Um fator importante é atentar para o disposto na Lei da Mobilidade Urbana que estabelece que o Plano de Mobilidade, integrado e compatível com o Plano Diretor, tem revisão no máximo a cada dez anos, induzindo que o processo de planejamento seja compatibilizado com os cronogramas de outros planos, com a integração de propostas, a implementação das ações, o monitoramento e o cumprimento das metas.

Também deve-se considerar que os planos, programas, projetos e ações previstos que caracterizarão o Programa de Ação e Investimentos, têm portes variados e, muitas vezes, requerem uma maturação longa para o seu desenvolvimento e implantação, além de dependerem da estruturação da gestão da mobilidade.

Os horizontes abrangem planos, programas, projetos e ações a serem implementadas segundo tempos determinados definidos como:

- De curto prazo no período de 2 e 3 anos até 5 anos, de 2023 a 2027;
- De médio prazo com período de 6 anos até 10 anos, de 2028 a 2038; e
- De longo prazo para um período de 10 anos ou mais (15, 20 anos), após 2038.

2.4 CONFIGURAÇÃO DOS COMPONENTES

No estabelecimento das diretrizes para a Revisão do PlanMob de Palmeira é de fundamental importância a definição de componentes que formatam os planos, programas, projetos e ações que possibilitarão o atingimento dos objetivos.

Os componentes configuram as áreas da mobilidade no âmbito funcional, operacional, estrutural, institucional e cultural, que fundamentarão a implementação de planos, programas, projetos e ações, de acordo com o preceituado na Política Nacional da Mobilidade Urbana.

De acordo com os objetivos específicos, mencionados anteriormente, são definidos oito componentes:

- Melhorar do transporte não motorizado;
- Atuar no transporte motorizado;
- Estruturar o transporte de bens, mercadorias e serviços;
- Redefinir a estrutura do sistema viário e da circulação viária;
- Aprimorar a infraestrutura;
- Definir a operação da mobilidade;
- Modernizar a gestão; e,
- Aperfeiçoar os modos de participação.

2.4.1 Transporte Não Motorizado

Para a melhoria do transporte não motorizado as diretrizes estabelecem:

- Promover a mobilidade democrática, com prioridade para pedestres, ciclistas e passageiros do transporte coletivo;
- Qualificar a circulação de pedestres, com a melhoria e implantação de calçadas para a circulação em condições seguras e humanizadas;
- Qualificar a circulação de bicicletas, com a implantação de um sistema de infraestrutura para a circulação de bicicletas em condições seguras e humanizadas;
- Promover ações para a melhoria da circulação de veículos de propulsão humana em condições seguras e humanizadas;
- Proporcionar acesso seguro e confortável aos pedestres, ciclistas, usuários do sistema de transporte público e motoristas de todas as faixas etárias, em diferentes condições físicas;
- Adequar-se às normas de Acessibilidade Universal, favorecendo especialmente as pessoas com deficiência e restrição de mobilidade; e,
- Estabelecer rotas acessíveis prioritárias.

2.4.2 Transporte Motorizado

As diretrizes de transporte motorizado abrangem:

- Caracterizar e normatizar o transporte público coletivo e rural, do transporte coletivo por táxi, do transporte coletivo por fretamento, do transporte escolar e do transporte individual.
- Garantir deslocamento das pessoas em um transporte coletivo de qualidade, considerando sua priorização na circulação viária e nos investimentos públicos;

- Garantir a eficiência com a disponibilização de uma rede de transporte integrada por modos complementares, trabalhando em regime de eficiência, com prioridade efetiva para os meios coletivos, segundo o preconizado pela Política Nacional de Mobilidade; e,
- Desestimular o uso do automóvel através de políticas públicas, e infraestrutura que priorize o transporte não motorizado e o transporte coletivo.

2.4.3 Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços

Na configuração das diretrizes para o transporte de bens, mercadorias e serviços são definidas como:

- Caracterizar e normatizar a logística de carga, considerando o modo rodoviário, com a particularização da operação e o disciplinamento do transporte de carga na infraestrutura viária urbana;
- Estabelecer rotas preferenciais e de vias de uso proibido para a circulação de veículos de carga nas áreas urbanas; e,
- Implantar sinalização viária de orientação e restrição, específica para a circulação de veículos de carga nas áreas urbanas.

2.4.4 Estrutura do Sistema Viário e Circulação Viária

As diretrizes para redefinir a estrutura do sistema viário e da circulação viária são configuradas por:

- Integrar com o Plano Diretor, para servir como instrumento eficiente de formar políticas de ocupação do solo;
- Configurar a estruturação urbana para promover o adensamento de atividades, incluindo o residencial, favorecendo os deslocamentos por modo coletivo;
- Classificar e normatizar a infraestrutura viária, urbana e rural, segundo uma rede hierarquizada, para dar suporte à mobilidade;
- Caracterizar e normatizar a circulação viária, estabelecendo as condições adequadas para a mobilidade, considerando os fluxos viários; e os polos geradores de tráfego; e,
- Promover a qualidade ambiental, com o controle dos níveis de poluição atmosférica e sonora, proteção do patrimônio histórico, arquitetônico, cultural e ambiental, bem como das áreas residenciais e de vivência coletiva, contra o trânsito indevido de veículos.

2.4.5 Infraestrutura

A caracterização das diretrizes para a estruturação e aprimoramento da infraestrutura compreendem:

- Implantar pavimentação viária adequada à classificação da via, para promover os deslocamentos seguros e confortáveis dos veículos motorizados;
- Estabelecer uma política para o estacionamento de veículos automotores, em áreas públicas e privadas, podendo ser gratuitos ou onerosos;
- Caracterizar os equipamentos de mobiliário urbano de acordo com as suas funções, estabelecendo a tipologia para as diversas atividades;
- Implantar sinalização viária, destinada a condutores e pedestres, configurada para informar sobre condições, proibições, obrigações ou restrições de uso das vias, de forma a propiciar segurança e fluidez ao trânsito;
- Adotar medidas para a redução de acidentes de trânsito, com ações para mitigar seus efeitos no âmbito físico, social e econômico; e,
- Regularizar os polos geradores de tráfego, objetivando diminuir os impactos gerados no sistema viário, com o estabelecimento de normas e procedimentos mitigadores para os locais considerados como polo atrativo de viagens.

2.4.6 Operação da Mobilidade

As diretrizes para a operação da mobilidade são estabelecidas como:

- Estabelecer as competências dos órgãos da estrutura administrativa que atuam na mobilidade, objetivando o planejamento, implementação de medidas, fiscalização de trânsito e atuação na educação de trânsito;
- Ampliar e qualificar a equipe técnica, para atuação do Poder Público no planejamento, implementação de medidas, fiscalização de trânsito e atuação na educação de trânsito;
- Configurar o planejamento da operação da mobilidade, considerando a elaboração de projetos, execução de obras, realização de estudos de interferências no trânsito, implantação de novos equipamentos de controle da mobilidade, aquisição de equipamentos e materiais para as intervenções, segundo critérios técnicos;
- Estruturar os processos e protocolos para a implementação de medidas, como as operações rotineiras, programadas ou emergenciais, com o objetivo de melhorar as condições da mobilidade;
- Estruturar a fiscalização, com a adoção de procedimentos para controlar o cumprimento das leis e normas estabelecidas, visando o disciplinamento, a segurança e melhoria da mobilidade; e,
- Promover a atuação na educação de trânsito, com o estabelecimento de um processo permanente de aquisição, de construção e de aplicação de conhecimentos, de valores, de posturas e de atitudes para a melhoria da mobilidade.

2.4.7 Gestão

As diretrizes para a gestão da mobilidade são equacionadas como:

- Estruturar a administração municipal para a gestão da mobilidade, caracterizando as funções e atividades das entidades e órgãos responsáveis pelo planejamento, implantação, operação e fiscalização dos componentes da mobilidade;
- Acompanhar a legislação que regulamenta os aspectos pertinentes à mobilidade;
- Aperfeiçoar o sistema de comunicação interna, entre os órgãos e entidades que atuam na mobilidade; e de comunicação externa, entre o Poder Público e a sociedade, para propiciar melhorias para a mobilidade;
- Estabelecer o sistema de monitoramento e avaliação da mobilidade;
- Identificar os mecanismos e instrumentos de financiamento dos componentes da mobilidade, visando o desenvolvimento de novos projetos ou continuidade daqueles existentes; e,
- Configurar a sistemática de avaliação, revisão e atualização periódica do Plano de Mobilidade, em prazo não superior a dez anos.

2.4.8 Modos de Participação

Nas diretrizes de aperfeiçoar são consideradas prioritárias:

- Estabelecer os processos participativos da sociedade, garantindo aos diversos atores sociais a atuação na proposição de medidas e resolução dos problemas de mobilidade, configurando a gestão democrática;
- Melhorar os canais de comunicação entre a sociedade e a estrutura administrativa municipal voltada à mobilidade;
- Adequar os canais de comunicação internos da estrutura administrativa municipal para assuntos da mobilidade; e,
- Estruturar e instituir os participantes da Câmara Temática da Mobilidade No Concidade.

2.4.9 Interrelação dos componentes

A interrelação entre as diretrizes definidas de acordo com as fontes consideradas e os componentes estabelecidos para o desenvolvimento da Revisão do PlanMob de Palmeira é apresentada no quadro e figuras a seguir.

Figura 2: Quadro com Interrelação entre as diretrizes considerando as fontes observadas e os componentes da Revisão do PlanMob de Palmeira.

ITEM	COMPONENTE							
	TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO	TRANSPORTE MOTORIZADO	TRANSPORTE DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS	SISTEMA VIÁRIO E CIRCULAÇÃO VIÁRIA	INFRAESTRUTURA	OPERAÇÃO DE MOBILIDADE	GESTÃO	MODOS DE PARTICIPAÇÃO
POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA (Lei 12.587/2012)								
PRINCÍPIOS								
Acessibilidade universal.								
Desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais.								
Equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo.								
Eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano.								
Gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana.								
Segurança nos deslocamentos das pessoas.								
Justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços.								
Equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros.								
Eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana.								
DIRETRIZES								
Integração com a política de desenvolvimento urbano e políticas setoriais de habitação, saneamento básico, pla-nejamento e gestão do uso do solo.								
Prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado.								
Integração entre os modos e serviços de transporte urbano.								
Mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade.								
Incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes.								
Priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado.								
Garantia de sustentabilidade econômica das redes de transporte público coletivo de passageiros, de modo a preservar a continuidade, a universidade e a modicidade tarifária do serviço.								
OBJETIVOS								
Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social.								
Promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais.								
Proporcionar melhoria nas condições urbanas da popula-ção no que se refere à acessibilidade e à mobilidade.								
Promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades.								
Consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.								

Fonte: FUNPAR, 2023.

Continua

Figura 2: Quadro com Interrelação entre as diretrizes considerando as fontes observadas e os componentes da Revisão do PlanMob de Palmeira.

ITEM	COMPONENTE							
	TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO	TRANSPORTE MOTORIZADO	TRANSPORTE DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS	SISTEMA VIÁRIO E CIRCULAÇÃO VIÁRIA	INFRAESTRUTURA	OPERAÇÃO DE MOBILIDADE	GESTÃO	MODOS DE PARTICIPAÇÃO
PRIORIDADES NO PLANEJAMENTO DA MOBILIDADE URBANA								
Tratar de forma integrada as questões do transporte, trânsito e uso do solo.								
Priorizar a circulação de pedestres, ciclista e pessoas com restrição de mobilidade em relação aos veículos motorizados e dos veículos coletivos em relação aos particulares.								
Promover a acessibilidade universal, sobretudo a de pessoas com restrição de mobilidade.								
Promover as intervenções que favoreçam a multicentralidade e o adensamento urbano; proteção ao patrimônio cultural, ambiental, arquitetônico e paisagístico das cidades; e a eliminação da segregação sócioespacial.								
Priorizar as intervenções integradoras das redes de mobilidade sobre as obras isoladas e dos projetos multimodais sobre os isolados.								
Implementar políticas de segurança de tráfego urbano e sinalização urbana.								
Regulamentar todos os serviços de transporte no Município, permitindo a integração do transporte com outros Municípios.								
Promover a ampla participação cidadã, de forma a garantir o efetivo controle social das políticas de mobilidade urbana.								
Promover e difundir sistemas de informações e indicadores de mobilidade urbana.								
ORIENTAÇÕES DA SECRETARIA DAS CIDADES DO GOVERNO DO PARANÁ								
DIRETRIZES PARA UMA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E REGIONAL								
Os Planos Diretores Muncipais de municípios deverão também priorizar, minimamente, a discussão e a proporsição regional de uso do solo e mobilidade.								
ORIENTAÇÕES DO PARANÁ CIDADES								
AÇÕES DE DESENVOLVIMENTO E FORTALECIMENTO MUNICIPAL: ACESSIBILIDADE UNIVERSAL URBANA: ROTAS ACESSÍVEIS								
Mapeamento e definição das intervenções de acessibilidade nas vias das áreas centrais.								
OBJETIVOS DO MILÊNIO DA ONU-HABITAT: 11 - CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS (AGENDA 2030)								
Proporcionar acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos.								
Aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidade para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis.								
Proporcionar o acesso universal a espaços públicos segu-ros, inclusivos, acessíveis e verdes.								

Fonte: FUNPAR, 2023.

2.5 INDICADORES DE MONITORAMENTO

Os indicadores de monitoramento são utilizados para representar ou quantificar uma característica, um resultado, um insumo ou o desempenho de um processo, segundo parâmetros que identificam o atingimento de metas de

planos, programas, projetos e ações, possibilitando a medição de desvios entre o programado e o realizado, estruturando o monitoramento do PlanMob.

A adoção de indicadores é de fundamental importância na verificação do atingimento das metas, além de ser instrumento para o acompanhamento e avaliação dos planos, programas, projetos e ações, sendo caracterizado por parâmetros representativos, concisos e fáceis de interpretar utilizados para avaliar uma determinada ação, de acordo com diversas variáveis.

Os indicadores devem ter relevância, ser adequado para a análise e ter mensurabilidade, objetivando avaliar os resultados obtidos antes, durante e depois da ação implementada, segundo os prazos e metas estabelecidos desde o início do processo de construção da Revisão do PlanMob de Palmeira.

Deve também refletir o desempenho das ações, não sendo recomendável a definição de indicadores de difícil coleta, devendo ser realizadas as coletas de dados antes, durante e depois da implementação das ações, para que se possa verificar o sucesso do que foi proposto.

A adoção de indicadores permite a verificação da eficiência e eficácia da gestão, pública ou privada, viabilizando a representação de dados e medidas, de ordem quantitativa e qualitativa, a evolução ou involução de determinados aspectos, possibilitando análises de desempenho, comportamentos e processos, além de monitorar e avaliar políticas, o atingimento de metas, o acompanhamento e monitoramento de planos, programas, projetos e ações.

Os indicadores caracterizam-se por parâmetros representativos, concisos e fáceis de interpretar utilizados para avaliar uma determinada ação, caracterizados por diversas variáveis.

Um indicador tem a função de:

- Informar sobre os problemas enfocados;
- Subsidiar o desenvolvimento de políticas;
- Contribuir para o acompanhamento de ações;
- Fornecer elementos para o estabelecimento de prioridades; e
- Constitui-se em uma ferramenta de difusão de informações em diversos níveis.

Os indicadores a serem adotados devem refletir o desempenho das ações, não sendo recomendável a definição de indicadores de difícil coleta, que não sejam supérfluos ou imprecisos. É importante que sejam realizadas as coletas de dados antes, durante e depois da implementação das ações, para que se possa verificar o sucesso do que foi proposto.

Atualmente uma das metodologias mais adotadas, sendo inclusive objeto de muitas pesquisas em instituições de ensino, é Índice de Mobilidade Urbana Sustentável (IMUS), sendo considerado uma referência adequada à realidade das cidades brasileiras.

O IMUS é formatado segundo uma hierarquia de critérios com nove domínios, trinta e sete temas e oitenta e sete indicadores, segundo um sistema de pesos

que identifica a importância relativa de cada critério de forma global e para cada dimensão da sustentabilidade.

Os domínios são identificados como acessibilidade, aspectos ambientais, aspectos sociais, aspectos políticos, infraestrutura de transportes, modos não motorizados, planejamento integrado, tráfego e circulação urbana e sistemas de transporte urbano.

A análise deve considerar a falta de experiência e o desconhecimento por parte da equipe técnica em avaliar alguns temas em decorrência da falta de dados e ferramentas, uma vez que tal prática não tem sido utilizada para a análise de planos, programas, projetos e ações elaborados e executados.

Os indicadores devem possibilitar uma avaliação expedita, possibilitando o aprimoramento do processo de cálculo dos indicadores, com a formatação de um banco de dados, dando origem ao processo de avaliação de planos, programas, projetos e ações da mobilidade, bem como de outros setores.

Para Palmeira são sugeridos alguns indicadores estabelecidos pelo IMUS, segundo uma formulação conceitual, permitindo uma tradução operacional, levando-se em conta adaptações em função das particularidades locais, especialmente com relação à estrutura da gestão da mobilidade, a escassez de informações sistemáticas e a configuração da confiabilidade dos dados.

Considerando a dificuldade de coleta de dados e o número de indicadores identificados para a formulação do IMUS decide-se que, para Palmeira, são selecionados alguns dos indicadores, escolhidos pela representatividade e facilidade de obtenção dos dados, considerando cada componente.

Figura 3: Identificação de indicadores por componente

COMPONENTE		INDICADOR
TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO	Pedestres e acessibilidade	km de rota acessível
	Ciclistas	km de ciclovias e ciclofaixas
TRANSPORTE MOTORIZADO	Transporte coletivo de passageiros	km de vias
	Transporte coletivo por táxi	Número de pontos de táxi
	Transporte coletivo por fretamento	Número de pontos de frete
	Transporte escolar	Número de alunos atendidos
	Transporte individual	km de adequação de vias
TRANSPORTE DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS	Caracterização da logística de cargas	% de implantação do centro logístico (estacionamento)
SISTEMA VIÁRIO E CIRCULAÇÃO VIÁRIA	Classificação e hierarquização de vias	Número de vias hierarquizadas
	Circulação viária	Número de vias redimensionadas
INFRAESTRUTURA	Pavimentação	km de vias pavimentadas
	Estacionamento	Número de vagas rotativas
	Mobiliário urbano	Número de pontos de parada
	Sinalização viária	Número de placas de sinalização
	Equipamentos de controle de velocidade	Número de semáforos implantados
	Acidentes de trânsito	Número de acidentes urbanos
	Polos geradores de tráfego	Número de autorizações
OPERAÇÃO DA MOBILIDADE	Atuação do poder executivo	Número de servidores alocados
GESTÃO DA MOBILIDADE	Instrumentos institucionais	Número de servidores alocados
MODOS DE PARTICIPAÇÃO	Modos de participação da sociedade	Número de participantes na Câmara Temática da Mobilidade
	Modos de participação do poder executivo	Número de servidores na Câmara Temática da Mobilidade

Fonte: FUNPAR, 2023.

Os indicadores foram escolhidos de acordo com as estratégias e capacidade dos bancos de dados da prefeitura da Prefeitura Municipal de Palmeira.

2.6 DIRETRIZES

As diretrizes para a Revisão do PlanMob de Palmeira são caracterizadas segundo os componentes estabelecidos, refletindo os objetivos definidos, que estruturam a formulação de cenários.

Os referenciais adotados para Palmeira abrangem o transporte não motorizado, o transporte motorizado, o transporte de bens, mercadorias e serviços, a estrutura do sistema viário e da circulação viária, a infraestrutura, a operação da mobilidade, a gestão da mobilidade e a participação da sociedade, configurados de acordo com as estratégias que definem intervenções no âmbito funcional, operacional, estrutural, institucional e cultural.

2.6.1 Transporte Não Motorizado

As diretrizes para o transporte não motorizado são identificadas como:

- Ampliar a participação do transporte não motorizado na matriz dos deslocamentos da população;
- Melhorar a acessibilidade universal, com a adequação às normas de acessibilidade universal, favorecendo especialmente as pessoas com deficiência e restrição de mobilidade, com a implantação de rotas acessíveis prioritárias, em especial na área central;
- Promover a equidade no uso do espaço público de circulação: vias e logradouros;
- Melhorar as calçadas da área urbana, para a circulação de pedestres em condições seguras e humanizadas;
- Estabelecer o padrão das calçadas, segundo o dimensionamento das vias de acordo com a hierarquia viária instituída no Plano Diretor;
- Ampliar a infraestrutura do transporte por bicicleta, com a implantação de um sistema de infraestrutura que possibilite a circulação de bicicletas em condições seguras e humanizadas;
- Promover ações para a melhoria da circulação de veículos de propulsão humana em condições seguras e humanizadas;
- Reduzir os acidentes de trânsito do transporte não motorizado; e,
- Mitigar os custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas na cidade.

2.6.2 Transporte Motorizado

Para o transporte motorizado as diretrizes abrangem:

- Estruturar e normatizar o transporte público coletivo, urbano e rural, garantindo o deslocamento das pessoas em condições seguras, considerando sua priorização na circulação viária e nos investimentos públicos;
- Propiciar a melhoria do transporte coletivo por táxi, com a sua adequação no que se refere à sua estruturação;
- Promover o aprimoramento do transporte coletivo por fretamento, adequado às demandas existentes;
- Adequar o transporte escolar, compatibilizando-o com a estruturação da infraestrutura viária;
- Desestimular o transporte individual motorizado através de políticas públicas e de estruturação do sistema viário e da circulação viária, priorizando o transporte não motorizado e o transporte coletivo; e,
- Reduzir os acidentes de trânsito do transporte motorizado.

2.6.3 Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços

O transporte de bens, mercadorias e serviços apresenta como diretrizes:

- Caracterizar e normatizar a logística de carga, considerando o modo rodoviário, com a particularização da operação e o disciplinamento do transporte de bens, mercadorias e serviços na infraestrutura viária urbana;
- Melhorar a infraestrutura geral do sistema viário em benefício do transporte de bens, mercadorias e serviços, especialmente visando a operacionalização de carga e descarga na área central;
- Estabelecer rotas preferenciais e de vias de uso proibido para a circulação de veículos de carga nas áreas urbanas;

- Implantar sinalização viária de orientação e restrição, específica para a circulação de veículos de carga nas áreas urbanas, quando for o caso;
- Reduzir os conflitos com o transporte motorizado urbano;
- Reduzir as emissões de poluentes locais e gases de efeito estufa; e,
- Mitigar os custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de cargas na cidade.

2.6.4 Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária

As diretrizes para a estrutura do sistema viário e da circulação viária é caracterizada como:

- Integrar a estrutura do sistema viário com a estabelecida pelo Plano Diretor Municipal e o Código de Trânsito Brasileiro, servindo como um instrumento eficiente de formar políticas de ocupação do solo;
- Promover os itinerários de transporte coletivo como um indutor de adensamento de atividades, incluindo o residencial;
- Classificar e normatizar a infraestrutura viária, urbana e rural, segundo uma rede hierarquizada, para dar suporte à mobilidade;
- Estabelecer os padrões físicos, em função das demandas a pé: calçadas; e de bicicletas: o sistema cicloviário;
- Promover ligações viárias entre áreas e loteamentos existentes, adequando-as à estrutura e hierarquia viária estabelecida;
- Caracterizar e normatizar a circulação viária, estabelecendo as condições adequadas para a mobilidade, considerando os fluxos viários; e,
- Promover a qualidade ambiental, com o controle dos níveis de poluição atmosférica e sonora, proteção do patrimônio histórico, arquitetônico, cultural e ambiental, bem como das áreas residenciais e de vivência coletiva, contra o trânsito indevido de veículos.

2.6.5 Infraestrutura

Para a infraestrutura as diretrizes englobam:

- Implantar pavimentação viária adequada à classificação da via, para promover os deslocamentos seguros e confortáveis dos veículos motorizados;
- Estabelecer uma política para o estacionamento de veículos automotores, em áreas públicas e privadas, podendo ser gratuitos ou onerosos;
- Caracterizar os equipamentos de mobiliário urbano segundo as suas funções, estabelecendo a tipologia para as diversas atividades;
- Implantar sinalização viária, de acordo com os padrões estabelecidos, destinada a condutores e pedestres, configurada para informar sobre condições, proibições, obrigações ou restrições de uso das vias, de forma a propiciar segurança e fluidez ao trânsito;
- Estabelecer padrões de operação do trânsito, com sinalização de indicação dos sentidos únicos de circulação de veículos, das proibições

(de circulação por tipo de veículo e/ou horário), de conversões, de estacionamento (por tipo de usuário, veículo e/ou horário).
- Adotar medidas para a redução de acidentes de trânsito, com ações e medidas para mitigar seus efeitos no âmbito físico, social e econômico; e,
- Instituir procedimentos legais para a regularização de implantação de polos geradores de tráfego, objetivando diminuir os impactos gerados no sistema viário, com o estabelecimento de normas e procedimentos mitigadores para os locais considerados como polo atrativo de viagens.

2.6.6 Operação da Mobilidade

As diretrizes estabelecidas para a operação da mobilidade compõem-se de:

- Estabelecer as competências dos órgãos da estrutura administrativa que atuam na mobilidade, objetivando o planejamento, implementação de medidas, fiscalização de trânsito e atuação na educação de trânsito;
- Ampliar e qualificar a equipe técnica, para atuação do Poder Público no planejamento, implementação de medidas, fiscalização de trânsito e atuação na educação de trânsito;
- Configurar o planejamento da operação da mobilidade, considerando a elaboração de projetos, execução de obras, realização de estudos de interferências no trânsito, implantação de novos equipamentos de controle da mobilidade, aquisição de equipamentos e materiais para as intervenções, segundo critérios técnicos;
- Estruturar os processos e protocolos para a implementação de medidas, como as operações rotineiras, programadas ou emergenciais, para melhorar as condições da mobilidade;
- Estruturar a fiscalização, com a adoção de procedimentos para controlar o cumprimento das leis e normas estabelecidas, visando o disciplinamento, a segurança e melhoria da mobilidade; e,
- Promover a atuação na educação de trânsito, com o estabelecimento de um processo permanente de aquisição, de construção e de aplicação de conhecimentos, de valores, de posturas e de atitudes para a melhoria da mobilidade.

2.6.7 Gestão da Mobilidade

Na gestão da mobilidade as diretrizes compreendem:

- Qualificar a equipe técnica da gestão da mobilidade.
- Organizar a gestão pública da mobilidade no Município, abrangendo o aparelhamento e a qualificação do setor.
- Estabelecer os sistemas de instituição das rotinas de gestão e dos regulamentos dos transportes públicos (coletivo, táxi e escolar).
- Estabelecer os padrões de segurança do transporte e trânsito, com o estabelecimento dos processos de controle.

- Integrar 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.
- Estabelecer o sistema de monitoramento e avaliação da mobilidade;
- Acompanhar a legislação que regulamenta os aspectos pertinentes à mobilidade;
- Aperfeiçoar o sistema de comunicação interna, entre os órgãos e entidades que atuam na mobilidade; e de comunicação externa, entre o Poder Público e a sociedade, para propiciar melhorias para a mobilidade;
- Identificar os mecanismos e instrumentos de financiamento dos componentes da mobilidade, visando o desenvolvimento de novos projetos ou continuidade daqueles existentes;
- Configurar a sistemática de avaliação, revisão e atualização periódica do Plano de Mobilidade, em prazo não superior a dez anos; e,
- Promover a gestão democrática e participação social no planejamento, implantação e avaliação dos PlanMobs.

2.6.8 Participação da Sociedade

Com relação ao aperfeiçoamento da participação da sociedade as diretrizes abrangem:

- Estabelecer os processos participativos da sociedade, garantindo aos diversos atores sociais a atuação na proposição de medidas e resolução dos problemas de mobilidade, configurando a gestão democrática;
- Melhorar os canais de comunicação entre a sociedade e a estrutura administrativa municipal voltada à mobilidade;
- Adequar os canais de comunicação internos da estrutura administrativa municipal para assuntos da mobilidade; e,
- Estruturar e instituir a Câmara Temática da Mobilidade no Concidade.

2.7 CENÁRIO

2.7.1 Formulação de Cenários

Os Cenários estabelecidos para a Revisão do PlanMob de Palmeira abrangem:

- Cenário Atual: tradução da situação atual da mobilidade, identificada no Diagnóstico, que referência a conjuntura presente, sendo considerada como o ano zero, ou seja 2023;
- O Cenário Tendencial: referência uma situação com pouca mudança, ou seja, o que tende a acontecer, baseado em projeções e tendências históricas, sem intervenções significativas na mobilidade do município no horizonte final de dez anos, estabelecido para 2034; e,

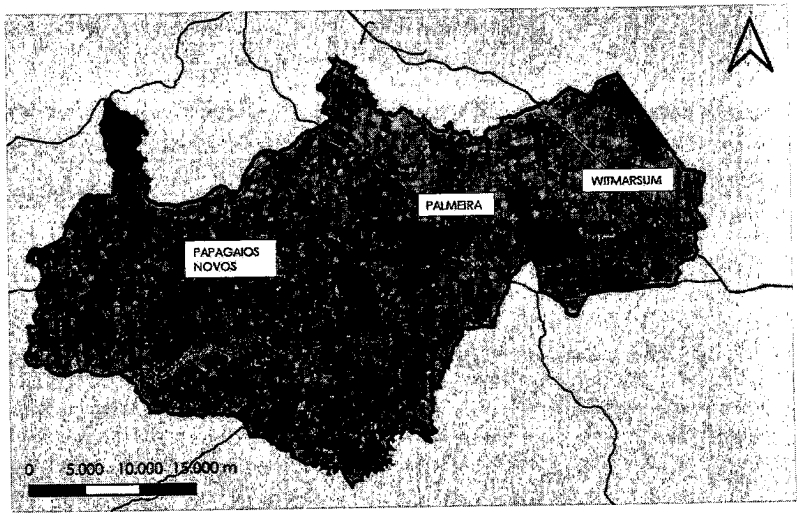
Cenário Estratégico ou Desejado: formatando uma visão de futuro segundo uma situação ideal de como o município estará com as intervenções previstas nos planos, programas, projetos e ações propostos para a mobilidade, a longo prazo, em um horizonte de quinze anos, configurada para 2038

2.7.2 Escalas dos Cenários

A seguir serão apresentadas as escalas dos cenários:

- Escala urbana: o Plano Diretor identifica como urbanas as áreas da Sede Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum

Figura 4: Escala Urbana –



Fonte: FUNPAR, 2023.

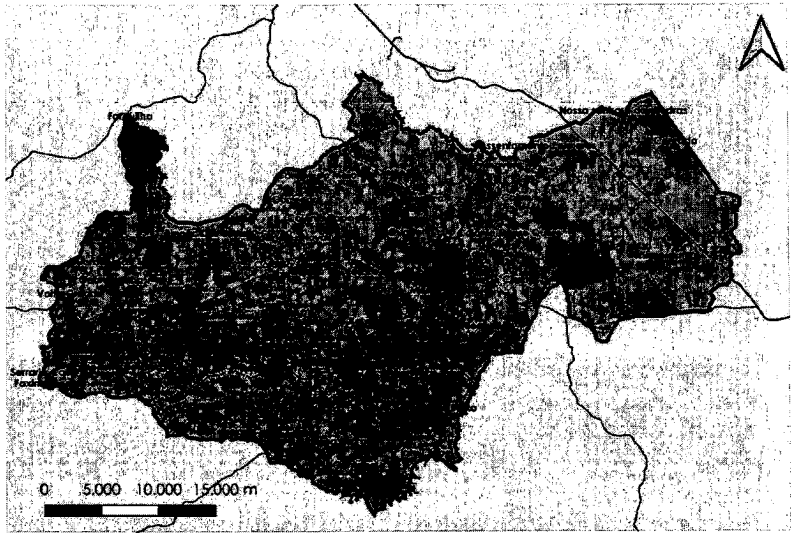
- Escala intraurbana: analisa a compartimentação de Palmeira

Figura 5: Escala Intraurbana

Fonte: FUNPAR, 2023.

- Escala municipal: as relações entre a Sede e as diversas comunidades do município.

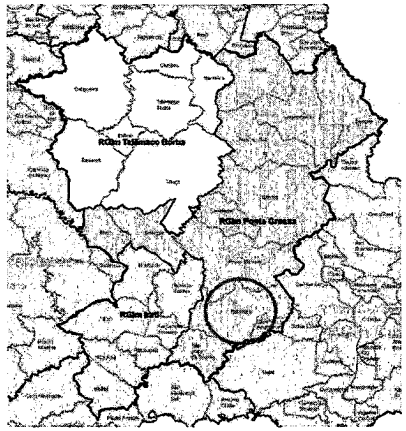
Figura 6: Escala Municipal



Fonte: FUNPAR, 2023.

- Escala regional: representatividade de Palmeira na região

Figura 7: Escala Regional



Fonte: FUNPAR, 2023.

3 FORMULAÇÃO DE PROPOSTAS

A formulação de propostas objetiva apresentar os planos, programas, projetos e ações que viabilizam o Plano de Mobilidade de Palmeira.

As propostas formatam-se pelos aspectos conceituais da mobilidade e pela configuração de seus componentes, pela literatura técnica pertinente ao setor e pela experiência da equipe técnica na formulação de Planos de Mobilidade Urbana.

Para Palmeira o Plano configura-se pelos aspectos conceituais e propostas para cada um dos componentes, identificados como:

- Transporte não motorizado, formado pelos pedestres, ciclistas, veículos de propulsão humana e acessibilidade;
- Transporte motorizado, que abrange o transporte coletivo de passageiros, transporte coletivo por táxi, transporte coletivo por fretamento, transporte escolar e transporte individual;
- Transporte de bens, mercadorias e serviços, constituído pela logística de carga;
- Estrutura do sistema viário e da circulação viária, formatado pela estrutura do sistema viário e pela circulação viária;
- Infraestrutura, que compreende a infraestrutura, estacionamento, mobiliário urbano, sinalização viária, equipamentos de controle de velocidade, acidentes e polos geradores de tráfego;
- Operação da mobilidade, referenciada pela atuação do poder público na operação da mobilidade, incluindo os aspectos da Municipalização do Trânsito;
- Gestão, que enfoca as questões relativas aos instrumentos institucionais, a estrutura da gestão, o sistema de comunicação e o monitoramento e avaliação da mobilidade; e,
- Modos de participação, caracterizado pelos modos de participação da sociedade e da Prefeitura Municipal de Palmeira.

3.1 ASPECTOS CONCEITUAIS

As propostas para o Plano de Mobilidade fundamentam-se nas políticas públicas, no âmbito nacional, estadual e municipal, que abrangem os planos, programas, projetos e ações, fundamentais para o planejamento da mobilidade de Palmeira.

A mobilidade é um fator fundamental na gestão municipal, pois participa dos elementos que conformam o espaço urbano e rural, contribuindo para o desenvolvimento econômico, a inclusão social e a qualidade de vida da população, pois influencia na composição do uso e ocupação do solo.

O processo de planejamento visa responder às demandas relativas à melhoria ou minimização de problemas, devendo induzir transformações em um

município, com adoção de metodologias adequadas à consecução de objetivos de governança.

As políticas públicas configuram-se por princípios, objetivos e diretrizes que caracterizam a gestão pública, estabelecendo responsabilidades do poder público e da sociedade, com o gerenciamento de meios e recursos, determinando a forma de atuação governamental em uma determinada área.

Um plano particulariza diretrizes da política pública, devendo ser embasado em problemas identificados em um diagnóstico da situação, configurando-se por estratégias e metas a serem implementadas em um horizonte temporal.

Um programa define-se por diretrizes, estratégias, objetivos e metas que orientam as ações públicas em uma determinada área de atuação governamental, devendo ser vinculado a um plano.

Um projeto individualiza estratégias, ações, atividades e recursos para a execução ou operacionalização de uma atividade, visando resolver ou minimizar um problema de uma área de atuação governamental.

Uma ação constitui-se no nível mais concreto do planejamento governamental, uma vez que especifica uma iniciativa expressa em um plano, programa ou projeto, com atuação em uma área governamental, com o objetivo de solucionar ou minorar um problema, dificuldade ou disfunção.

Os planos, programas, projetos e ações são caracterizados por atividades, em diversos níveis, que precisam de um encadeamento, segundo uma ordem, devendo ser planejado e ter recursos previstos para sua implementação.

A implementação das atividades requer uma estrutura de gestão adequada para solucionar os problemas, de acordo com abordagens multifuncionais, segundo os segmentos das dimensões social, política e institucional, considerando a colaboração e a participação da sociedade, com os atores e as organizações envolvidas.

As propostas para a mobilidade fundamentam-se no conceito de dimensão da cidade, que abrange a construção social e o modo como suas lógicas de produção espacial refletem as suas estruturas morfológicas, especialmente o papel das redes de mobilidade, e seus componentes, como eixos estruturantes da ação governamental.

No desenvolvimento de uma cidade a mobilidade contribui na formatação das configurações urbanas, especialmente na produção do espaço público, que traduzem os processos de produção, distribuição, consumo e organização do sistema urbano, refletindo na qualidade de vida de seus habitantes.

A mobilidade urbana, conceituada como deslocamentos de pessoas, bens e serviços nos espaços públicos condiciona a estruturação e organização espacial de uma cidade, promovendo ou não o acesso a serviços e equipamentos urbanos, entre outras variáveis, que incluem além dos deslocamentos, a dimensão social, ambiental e morfológica da cidade.

O espaço público configura-se como o lugar do encontro, da construção da identidade, do desenvolvimento do sentido de coletividade e urbanidade, sendo formado pelas ruas, calçadas, praças, avenidas, parques públicos, espaços para lazer, convívio, circulação e atividades formais.

As propostas para a construção do Plano de Mobilidade são concebidas pelos componentes identificados como transporte não motorizado, transporte motorizado, transporte de bens, mercadorias e serviços, estrutura do sistema viário e circulação viária, infraestrutura, operação da mobilidade e municipalização do trânsito, gestão e modos de participação.

Figura 8: Quadro com os Componentes das propostas

ITEM	DIRETRIZES ESTRATÉGICAS
TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO	
Pedestres	Estabelecimento da política do transporte não motorizado.
	Ampliação e melhoria das calçadas, com a adequação à caminhabilidade.
Ciclistas	Definição de um sistema cicloviário.
Veículo de Propulsão Humana	Caracterização de ações para os veículos de propulsão humana.
Acessibilidade	Definição de um programa de atendimento à acessibilidade.
TRANSPORTE MOTORIZADO	
Configuração	Estabelecimento da política do transporte motorizado.
Transporte coletivo	Adequação do transporte coletivo municipal.
Táxi	Adequação do serviço de táxi.
Fretamento	Adequação do serviço de fretamento.
Transporte Escolar	Adequação do transporte escolar.
Transporte Individual	Melhoria da estrutura viária.
TRANSPORTE DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS	
Configuração	Estabelecimento da política do transporte de bens, mercadorias e serviços.
Logística de Carga	Definição de ações para a circulação de transporte de bens, mercadorias e serviços.
ESTRUTURA DO SISTEMA VIÁRIO E CIRCULAÇÃO VIÁRIA	
Configuração	Estabelecimento da política para estruturação do sistema viário e da circulação viária.
Estrutura do Sistema Viário	Adequação do dimensionamento e hierarquia viária.
Circulação Viária	Adequação aos fluxos viários.
INFRAESTRUTURA	
Configuração	Estabelecimento dos parâmetros técnicos para a infraestrutura.
Pavimentação viária	Ampliação e melhoria da pavimentação.
Estacionamento	Regulamentação.
Mobiliário Urbano	Melhoria do mobiliário urbano.
Sinalização Viária	Implantação de sinalização viária.
Acidentes de trânsito	Acompanhamento de acidentes de trânsito
Polos Geradores de Tráfego	Adequação da regulamentação de polo gerador de tráfego .
OPERAÇÃO DA MOBILIDADE	
Configuração	Adequação dos aspectos relativos à operação da mobilidade.
Operação	Estabelecimento dos processos para a operação da mobilidade.
Municipalização do Trânsito	Consideração sobre o processo de Municipalização do Trânsito.
GESTÃO	
Gestão da mobilidade.	Estabelecimento dos processos para a gestão compartilhada.
MODOS DE PARTICIPAÇÃO	
Modos de Participação	Caracterização dos modos de participação da sociedade.

Fonte: FUNPAR, 2023.

3.2 TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO

O transporte não motorizado, um dos componentes para a formulação de propostas para a mobilidade de Palmeira, caracteriza-se pela abordagem de aspectos relativos aos pedestres, ciclistas, veículos de propulsão humana e acessibilidade.

As propostas para o transporte não motorizado fundamentam-se na integração do espaço público urbano com as redes da mobilidade, inserida na dimensão da cidade, sua construção social e produção espacial, segundo as suas estruturas morfológicas, integradas ao Plano Diretor.

O espaço público configura-se como o lugar do encontro, da construção da identidade, do desenvolvimento do sentido de coletividade, sendo formado pelas ruas, calçadas, praças, avenidas e parques públicos, utilizados pela população. A estratégia fundamenta-se no estabelecimento da política de transporte não motorizado, abrangendo:

- Prioridade e ampliação da participação do transporte não motorizado na matriz dos deslocamentos da população;
- Equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros;
- Mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas na cidade;
- Integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no município e no âmbito dos entes federativos;
- Redução dos acidentes de trânsito do transporte não motorizado; e
- Definição de planos, programas, projetos e ações para o transporte não motorizado

3.2.1 Pedestres

ASPECTOS CONCEITUAIS

O pedestre é identificado como o indivíduo que anda a pé no espaço público, sendo que também é pedestre a pessoa com deficiência física e a pessoa que se locomove com cadeira de rodas. Os aspectos conceituais relativos aos pedestres consideram diversas fontes, como:

- Agenda 21, das Nações Unidas, Conferência Eco-92 ou Rio-92, 1992;
- Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, Objetivos do Milênio da ONUHABITAT, de 2017;
- Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana / Transporte Ativo, da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, de 2017;
- Caderno Técnico Volume 16: A Cidade a Pé, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), de 2015;
- Cidades de Pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no Mundo, do Instituto de Políticas de Transporte & Desenvolvimento (ITDP) e Laboratório de Mobilidade Sustentável do Programa de Pós-graduação em Urbanismo da UFRJ, de 2017;
- Código de Trânsito Brasileiro (CTB), de 1997; • Desenho Ativo: Moldando a Experiência nas Calçadas (Active Design: Shaping the Sidewalk Experience), do Departamento de Planejamento da Cidade de Nova Iorque, de 2015;
- NBR 9050 / 2015, Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), de 2015;
- 8 Princípios da Calçada, de WRI Brasil, de 2017; e
- Estatuto da Pessoa Idosa, Lei 10.741 de 2003.

O CTB, instituído pela Lei Nº 9.503/1.997, não define o pedestre, mas estabelece que vias e áreas de pedestres são as vias ou conjunto de vias destinadas à circulação prioritária de pedestres.

No CTB, o Capítulo IV – Dos Pedestres e Condutores de Veículos Não Motorizados, estabelece as normas para a sua circulação nas vias urbanas e rurais, determinando os aspectos relevantes, nas vias urbanas e rurais.

O Caderno Técnico Volume 16: A Cidade a Pé, publicado em 2015 pela Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) enfoca os aspectos relativos a caminhar pela cidade, analisando diversas composições.

Na publicação define-se quem se enquadra como modo a pé "todo e qualquer indivíduo que em algum momento se desloca a pé, incluindo qualquer pessoa com deficiência física e com mobilidade reduzida, por exemplo: utilizando cadeira de rodas ou outro recurso de mobilidade, carrinho de bebê, pessoas que transportam cargas, deficiente visual, auditivo, idosos e crianças."

A configuração dos deslocamentos de pedestres deve considerar dois componentes básicos: a Rua e a Calçada, pois se constituem nos elementos mais importantes para a solução das necessidades pertinentes aos pedestres.

A RUA

A Rua é considerada como o espaço público onde se realiza a vida urbana. Define-se a Rua como uma via, conceituada como um espaço público urbano para a circulação de pessoas e veículos, proporcionando o acesso a edificações ou a determinadas áreas existentes em ambos os lados da mesma, e abrigando diversos fins, como o da circulação de pessoas e veículos, de atividades e de serviços variados.

A Rua reflete o modo de viver da população de uma cidade, o cotidiano das pessoas, segundo múltiplas dimensões, como a do sentido de passagem, de

mercado, vinculado à vida social, à moradia, ao encontro, à troca, às compras, ao lazer, às festas, às reivindicações, à circulação, à comunicação.

Também funciona como um espaço de referência, uma espacialidade de identificação de circulação de pessoas e veículos, com referenciais de atividades e serviços culturais, de convivência, de encontro, recreação e lazer, sociais, econômicos e políticos, sejam públicos ou privados, constituindo-se em um símbolo urbano.

A Rua é reflexo da configuração espacial, especialmente da formação do sistema viário, muitas vezes com vias com dimensões que não suportam os fluxos existentes para a circulação de pedestres, bem como o tráfego veicular, ocasionando a saturação das áreas centrais.

O CTB estabelece nas Normas Gerais de Circulação e Conduta, no Art. 60, que as vias abertas à circulação, de acordo com sua utilização, classificam-se em vias urbanas e rurais, estabelecendo suas definições.

As ruas têm sido transformadas por intervenções urbanísticas no espaço público, em função da intensa circulação de veículos, com alterações nos conteúdos humanos de diversidade e relações cotidianas, gerando intranquilidade, reduzindo a urbanidade, refletindo na memória da paisagem urbana, modificando as redes de solidariedade urbana, com o declínio das relações formais e informais pertinentes à vida urbana.

Em geral, a perda gradativa dos espaços públicos de convivência tem sido significativa, especialmente para a circulação de pedestres e ciclistas, com a redução de espaços para a sua movimentação em condições satisfatórias.

A implantação de vias para a circulação exclusiva de pedestres em muitas cidades objetiva a eliminação de circulação motorizada danosa, incentivo às atividades econômicas e a preservação de locais históricos.

Não se revela uma preocupação específica com o pedestre, com a organização do uso do espaço para as atividades que gerem um ambiente ou vínculo com o espaço público.

Algumas instituições, como a WRI Brasil, têm divulgado o conceito de Ruas Completas, desenhadas para dar segurança e conforto a todas as pessoas, de todas as idades, usuários de todos os modos de transporte.

Tal conceito tem como base distribuir o espaço de forma mais democrática, beneficiando a todos, segundo as melhores alternativas de desenho urbano, respondendo ao contexto local da área onde se localizam, refletindo a identidade da rua e as prioridades daquela comunidade.

Os principais objetivos de projetos de Ruas Completas são:

- Respeitar e responder os usos existentes de cada região, assim como usos planejados para o futuro;
- Priorizar os deslocamentos realizados por transporte coletivo, a pé e de bicicleta;
- Respeitar a escala das construções e recuos;
- Apoiar a diversidade de usos do solo, mesclando residências, comércio e serviços;
- Tornar a rua um lugar de permanência das pessoas e não somente de passagem; e
- Envolver residentes e grupos da comunidade para entender o bairro e suas prioridades.

As ruas e as calçadas são os principais lugares públicos da cidade, constituindo-se em um parâmetro de localização, uma espacialidade com o qual pessoas se identificam, tornando-se um referencial.

Os preceitos mais atuais do planejamento urbano considera a importância de se priorizar o aspecto humano, para que as ruas sejam transformadas em locais mais frequentados, seguros, sustentáveis e saudáveis em cidades feitas por pessoas e para pessoas, transformando-se em um novo paradigma do urbanismo.

A CALÇADA

A calçada referencia-se como um componente da rua, destinada à circulação de pessoas, definidas como espaços livres urbanos, desempenhando a função de modelar a estrutura das vias públicas, dissociando usos conflitantes entre pedestres e veículos automotores e não motorizados.

O CTB identifica a "calçada" como 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. Também identifica o "passeio" como a parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas." (CTB, Anexo I).

Entretanto o CTB não define o que é um pedestre, mas prioriza a segurança na sua circulação e atribui aos órgãos de trânsito a competência de garantir deslocamentos seguros aos pedestres.

O CTB reconhece a importância do caminhar nas vias públicas como direito à mobilidade dos pedestres, pois o Artigo 68 determina que é assegurada ao

pedestre a utilização dos passeios ou passagens apropriadas das vias urbanas e dos acostamentos das vias rurais para circulação, podendo a autoridade competente permitir a utilização de parte da calçada para outros fins, desde que não seja prejudicial ao fluxo de pedestres.

A Agenda 21, documento estabelecido pelas Nações Unidas, da conferência Eco-92 ou Rio-92, propõe a promoção do planejamento sustentável dos transportes, tendo como uma das medidas: "Estimular modos de transportes, com a construção de ciclovias e vias para pedestres seguras nos centros urbanos e suburbanos".

O documento indica que a especificação da infraestrutura de apoio à mobilidade a pé visa democratizar o uso do espaço viário, estabelecendo padrão de largura mínima de passeio compatível com os fluxos de pedestres em circulação.

Também considera que, sob a ótica da mobilidade a pé, a hierarquização viária para a caminhabilidade em rede, deve ter continuidade e conectividade para garantir segurança, conforto e coerência para o deslocamento a pé na cidade, incluindo equipamentos e mobiliário urbano compatíveis com a qualidade da mobilidade a pé.

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que identifica os Objetivos do Milênio da ONU-HABITAT, para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade e estabelece 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), segundo a dimensão econômica, social e ambiental.

O ODS 11 refere-se a tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis, que se baseia em projetos e soluções sustentáveis, como em acessibilidade e design urbano. Tais objetivos são compatíveis com atuação nas ruas e nas calçadas, configurando seu desempenho no transporte não motorizado.

A caminhabilidade (walkability) é conceituada como uma medida quantitativa e qualitativa para medir o quão convidativa ou não-convidativa uma área pode ser para as pessoas como pedestres.

A condição de caminhabilidade é prejudicada pela existência de obstáculos que prejudicam a qualidade das viagens realizadas pelos pedestres, que podem ser decorrentes do mau planejamento da ocupação urbana.

Além de fator da presença de ambulantes, e diversos equipamentos diversos e mobiliário urbano (bancas de revistas, lixeiras, postes, abrigos de ônibus, placas de publicidade) mal dimensionados e dispostos nos passeios, promove a disputa de espaços nas calçadas.

O documento Cidades de Pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo, um estudo da relevância da escala humana e o papel estratégico do pedestre para a vitalidade urbana, considera, entre outros, o ambiente construído, convidativos ao caminhar, segundo a acessibilidade, conforto ambiental, atratividade de usos e permeabilidade do tecido urbano.

O compêndio aborda distintas considerações sobre a caminhabilidade e de urbanismo caminhável, conceituado como "um tipo de planejamento urbano que valoriza os espaços caminháveis de uma cidade a curta distância entre moradia, trabalho, educação, saúde e lazer e caracterizados pela alta densidade habitacional, usos mistos interligados por áreas de lazer, convivência e acessível por múltiplos sistemas de transportes coletivos e não motorizados". Enfoca também a dimensão humana: uma abordagem sustentável do planejamento urbano, as condições urbanas de caminhabilidade segundo a convergência de fatores urbanos, a própria caminhabilidade e a qualidade de vida, além de outros.

Entre as considerações destacam-se os dados do Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), indicando que a mobilidade a pé como predominante nas cidades brasileiras, representado por uma média de 36% dos deslocamentos cotidianos realizados.

A publicação do guia "8 Princípios da Calçada", da WRI Brasil (2017) apresenta uma sistematização das referências mais relevantes para a construção de calçadas que atendam às necessidades do planejamento urbano. O principal enfoque do documento é a qualidade das calçadas, que deveria ser uma prioridade das políticas públicas, para atrair mais pedestres e tornar o espaço público agradável, atrativo e convidativo à permanência das pessoas, sendo mais seguro para os deslocamentos a pé.

O guia estrutura-se pelos princípios que contemplam elementos da calçada, apresentando benefícios e recomendações de implantação, substanciando e qualificando os projetos de infraestrutura para pedestres.

As recomendações do documento visam a qualificação das calçadas, segundo oito princípios, para a requalificação urbana, garantindo a qualidade dos deslocamentos dos pedestres, promovendo a caminhabilidade.

Os princípios referenciados abrangem:

- Dimensionamento adequado;
- Acessibilidade universal;
- Conexões seguras;
- Sinalização coerente;
- Espaço atraente;

- Segurança permanente;
- Superfície qualificada; e
- Drenagem eficiente.

O Desenho Ativo: Moldando a Experiência nas Calçadas (*Active Design: Shaping the Sidewalk Experience*), foi desenvolvido pelo Departamento de Planejamento da Cidade de Nova Iorque, para modelar a experiência com as calçadas. O estudo equaciona a experiência do pedestre ao caminhar por uma calçada, modelada por um espaço físico, composto pelos aspectos da experiência e do espaço físico, regulamentados por políticas.

O documento, com ferramentas e recursos para a priorização das calçadas, visa garantir que essas sejam dimensionadas segundo atributos e estratégias que ativem os espaços e incentivem a mobilidade a pé, sendo identificadas como:

- Conectividade: para que seja uma calçada acessível, ela deve ser conectada com o restante da cidade;
- Acessibilidade: essencial para garantir que uma calçada possa ser utilizada por diversos tipos de usuários – de diferentes idades e com capacidades distintas para locomoção, visão ou audição;
- Segurança: para que usuários se sintam seguros;
- Diversidade: para permitir diversas possibilidades ao usuário e garantir uma diversidade de público;
- Escala humana: as calçadas devem ser atrativas, interessantes, desenhadas na escala de percepção sensorial do pedestre; e
- Sustentabilidade/resiliência: os espaços devem ser desenhados para responder às mudanças climáticas e ao novo paradigma de cidades mais sustentáveis e eficientes.

A proposta definida para a exploração do espaço da calçada incluiu a análise do contexto em que se encontra, conforme diferentes escalas:

- Escala do bairro: que inclui a malha viária, densidade e usos do solo, tamanho de quadras e localização dos principais destinos;
- Escala da rua: referenciando as dimensões do viário, número e uso das faixas de tráfego, assim como os usos e alturas dos edifícios que a compõem;
- Escala da perspectiva do pedestre: na qual o "espaço da calçada" é conformado.

Para a configuração da calçada são considerados quatro planos, podendo haver sobreposições:

- Plano do piso: caracterizado por sua largura, inclinação e qualidade da pavimentação, impactado por infraestrutura urbana (tampas e caixas de inspeção de água, luz, esgoto, telefonia, etc), canteiros de jardins, posicionamento de mobiliário urbano, e extensão e frequência das guias rebaixadas de acesso a veículos;
- Plano da via: composto pelo mobiliário presente na "faixa de serviço" (postes de energia e placas de sinalização e outras, arborização, bancos, paradas de ônibus) e o que acontece para além do meio-fio, como os usos da faixa adjacente (ciclovias, faixa de estacionamento, faixa exclusiva de ônibus);
- Plano da cobertura: formado por troncos e folhagens de árvores, postes e placas de sinalização e outras, iluminação pública, também pode ser caracterizado pela presença de marquises, toldos, andares superiores dos edifícios e fiação elétrica aérea;
- Plano do edifício: o que acontece na faixa de acesso e nos lotes privados adjacentes à calçada, incluindo os usos e dimensões dos lotes, as características arquitetônicas das edificações, seus acessos, a transparência e os materiais utilizados em sua fachada.

A configuração dos quatro planos está representada pela Figura 9:

Figura 9: Configuração dos quatro planos

Fonte: FUNPAR, 2023.

A NBR 9050 / 2020, Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), configura a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, com critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, assim como de edificações às condições de acessibilidade.

A Norma define calçada como 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, sinalização, vegetação, placas de sinalização e outros fins.

A calçada rebaixada é referida como a rampa construída ou implantada na calçada, destinada a promover a concordância de nível entre os passeios e o leito carroçável da via

Também é caracterizado o desenho universal como a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem utilizados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva.

O conceito de desenho universal apresentado na norma tem como pressupostos: a equiparação das possibilidades de uso, flexibilidade no uso, uso simples e intuitivo, captação da informação, tolerância ao erro, mínimo esforço físico, dimensionamento de espaços para acesso, uso e interação de todos os usuários.

Os princípios adotados na norma referem-se ao uso equitativo, uso flexível, uso simples e intuitivo, informação de fácil percepção, tolerância ao erro, baixo esforço físico e dimensão e espaço para aproximação e uso.

A caracterização dos elementos estabelecidos na Norma, identificados no item 3.2.4 Acessibilidade, correspondem a:

- Travessia de pedestres em vias públicas ou áreas internas de edificações, espaços de uso coletivo e privado; com redução do percurso da travessia, faixa elevada para travessia, rebaixamento de calçadas, sinalização da travessia; e • Passarela de pedestres

Entre os requisitos analisados na literatura técnica sobre a mobilidade a pé, especialmente sobre as calçadas, ressaltam-se os de seu dimensionamento, abordados segundo os diversos fatores como:

- As características físicas e operacionais da calçada;
- O comportamento e o grau de congestionamento dos pedestres ou o nível de serviço;
- O mobiliário urbano;
- O uso do solo das atividades lindeiras;
- A existência ou não de estacionamento de veículos;
- A tipologia do fluxo de veículos na via;
- Os materiais empregados nos elementos das calçadas; e
- Outros fatores.

Com relação às características físicas e operacionais as calçadas devem apresentar três faixas paralelas:

- A faixa que ladeia o meio-fio, destinada a abrigar elementos do mobiliário urbano e arborização, deve ter uma largura mínima de 0,75m;
- A faixa central ou passeio, destinada à circulação de, no mínimo, dois pedestres, deve ser livre de obstáculos e ter largura mínima de 1,20m; e
- A faixa rente ao alinhamento predial deve variar de 0,45m a 1,00m, para proporcionar distanciamento conveniente aos pedestres, sem interferências das atividades lindeiras, como entrada e saída dos estabelecimentos, vitrines, etc.

Observa-se que há uma grande interação entre a infraestrutura e o nível de serviço de uma via, pois a falta de infraestrutura para pedestres e ciclistas, prejudica a circulação dos mesmos, acarretando muitos conflitos.

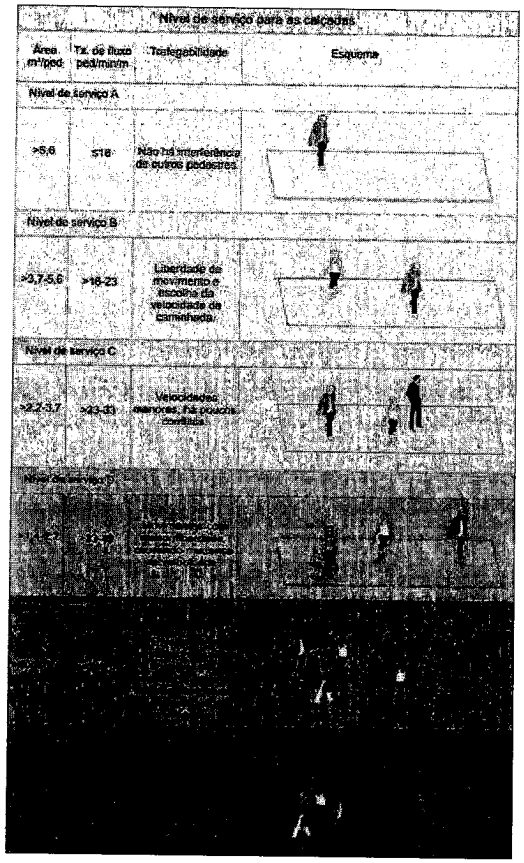
O comportamento e o grau de congestionamento dos pedestres ou o nível de serviço é objeto de diversas pesquisas, especialmente do *Highway Capacity Manual* (HCM – TRB, 2000), que estabeleceu diversos critérios para o dimensionamento de calçadas.

Figura 10: Tabela com Critério para Determinação do Nível de Serviço para Calçadas, segundo o HCM

NÍVEL DE SERVIÇO	ESPAÇO (m² / ped)	TAXA DE FLUXO (ped/min/m)	VELOCIDADE (m/seg)	PROPORÇÃO (vol/capacidade)
A	5,6 ou mais	16 ou menos	1,30 ou mais	0,21 ou menos
B	3,7 a 5,6	16 a 23	1,27 a 1,30	0,21 a 0,31
C	2,3 a 3,7	23 a 33	1,22 a 1,27	0,31 a 0,44
D	1,4 a 2,7	33 a 49	1,14 a 1,22	0,44 a 0,65
E	0,75 a 1,4	49 a 75	0,75 a 1,14	0,65 a 1,00
F	0,75 ou menos	variável	0,75 ou menor	variável

Fonte: HCM – TRB (2000), adaptado pela FUNPAR, 2023.

Figura 11: Quadro com a Síntese dos Critérios para Determinação do Nível de Serviço para Calçadas, segundo HCM.



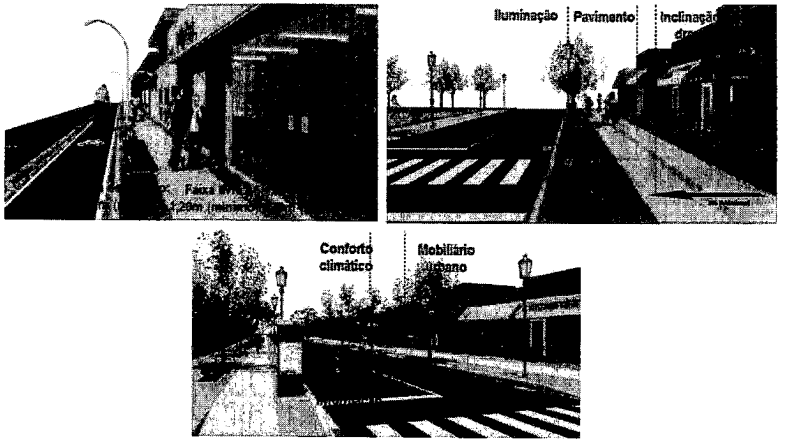
Fonte: HCM – TRB (2000), adaptado pela FUNPAR, 2023.

O documento Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana / Transporte Ativo, publicado em 2017, pela Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana (atual Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos), integrante da estrutura do Ministério das Cidades (atual Ministério do Desenvolvimento Regional), com apoio da WRI Brasil, apresenta critérios para a implantação de infraestrutura adequada para pedestres, entre outras.

Para o dimensionamento de calçadas as recomendações referem-se aos componentes: a faixa de serviço (ou de mobiliário), adjacente ao meio fio, com

largura de 0,70m; a faixa livre para circulação de pedestres com no mínimo 1,20m; e a faixa de transição (ou de acesso) entre a faixa livre e a testada das edificações, com largura mínima de 0,70m. A qualificação das calçadas abrange o pavimento, inclinação para drenagem, iluminação, conforto climático, mobiliário urbano, sistema de informações, com considerações sobre a continuidade da calçada.

Figura 12: Configuração das calçadas, segundo o Caderno Técnico Transporte Ativo



Fonte: Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana/Transporte Ativo, (2017), adaptado pela FUNPAR, 2023.

Um condicionante importante é com relação à função viária da via pública, com a largura das calçadas e dos canteiros centrais variando de acordo com a sua tipologia: arterial, coletora ou local, como caracterizado na Figura 13.

Figura 13: Quadro com Largura de Calçadas segundo a Tipologia da Via

CALÇADA	LARGURA (m)
Via local	2,70
Via coletora	3,95
Via arterial	4,85
Via arterial com baia de ônibus	7,85
Canteiro central sem retorno de veículos	2,50
Canteiro central sem retorno de veículos de pequeno porte	5,00

Fonte: Godim, (2001), adaptado pela FUNPAR, 2023.

A calçada deve apresentar três fatores de qualidade:

- Conforto: quando tem espaço livre para a circulação de pedestres, apresentando um piso liso e antiderrapante, quase horizontal, sem obstáculos, com declividade transversal adequada para escoamento de águas pluviais de forma a permitir o deslocamento dos pedestres;
- Fluidez: quando apresenta largura e espaço livre compatíveis com os fluxos de pedestres andando em uma velocidade constante, avaliada de acordo com níveis de serviço. Os principais fatores impactam na fluidez, além da largura, referem-se à descontinuidade, decorrentes de degraus, rampas transversais acentuadas, presença de obstáculos, buracos, superfícies com revestimento inadequado ou em más condições de conservação;
- Segurança: quando não apresenta nenhum perigo de queda ou tropeço, devido à existência de buracos, degraus, entradas e saídas abruptas de garagens, abertura de portões automáticos sobre os passeios, e má conservação do piso.

A qualidade das calçadas tem diversos fatores determinantes como: • Drenagem: cuidado especial com a microdrenagem para permitir o escoamento superficial das águas de chuva, evitando o seu acúmulo sobre o passeio;

- Iluminação: implantação de elementos que propiciem, especialmente, a visibilidade noturna, com reforço nas áreas com concentração de pedestres;
- Inclinação: com declividade transversal para escoamento de águas pluviais de no máximo 2%;
- Largura: com dimensionamento dependendo do nível de serviço desejado;
- Largura da área de separação: a distância entre a pista de tráfego de veículos e o passeio de pedestres deve ser dimensionada em função dos níveis de conforto e segurança desejados;
- Mobiliário urbano: implantação de elementos que respeitem a largura mínima de 1,20m de passeio;
- Obstáculos: elementos da paisagem, como os de mobiliário urbano, com altura mínima de 2,10m;
- Pavimento do passeio: emprego de materiais que definam superfícies planas e antiderrapantes;
- Rampas: para a acessibilidade de pessoas com dificuldade de locomoção (pessoas em cadeira de roda, ambulantes, carrinhos de mão, carrinhos de bebê, malas com rodas, idosos e pedestres com redução de mobilidade), sendo recomendável de instalá-las, predominantemente, nas interseções.

PROPOSTAS

ENFOQUE CONCEITUAL

As propostas para a melhoria da circulação de pedestres são embasadas na experiência da equipe no planejamento urbano e da mobilidade, além da

literatura técnica consultada, especialmente nas recomendações da WRI Brasil, na publicação 8 Princípios das Calçadas – Construindo Cidades Mais Ativas. A publicação enfoca os aspectos da qualidade das calçadas, para democratizar os ambientes urbanos e priorizando a locomoção de pedestres, priorizando a sua circulação, como previsto na Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Como a maioria dos deslocamentos nas cidades brasileiras são realizados a pé, os temas como espaço e a infraestrutura urbana para os pedestres estão além da pavimentação das calçadas e devem ser prioridade nos investimentos públicos.

As orientações do guia destacam as ações integradas e articuladas entre os agentes públicos e privados responsáveis pelo planejamento e gestão das calçadas, segundo as diferentes competências e atribuições. A publicação sistematiza referências relevantes sobre construção de calçadas, qualificando-as segundo princípios, com base em oito elementos que configuram as ações relativas à implantação de calçadas adequadas à circulação de pedestres.

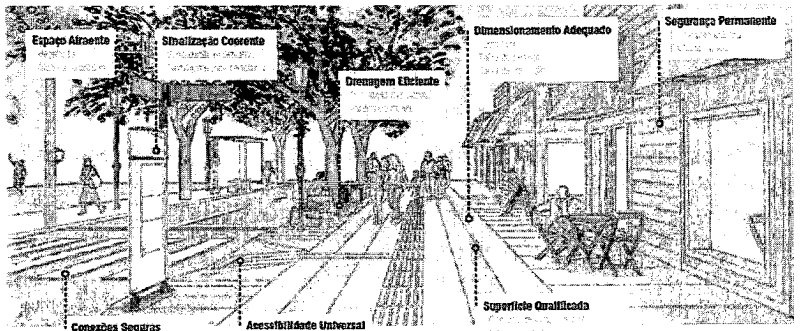
As propostas relativas à circulação de pedestres, consideram como condicionantes os princípios, elementos e resultados. Os princípios contemplam elementos da calçada, apresentando benefícios e recomendações de implantação, substanciando e qualificando os projetos de infraestrutura para pedestres.

As informações objetivam ampliar a visão da função das calçadas para um espaço de convivência entre as pessoas, ressaltando as características de um ambiente urbano propício para a mobilidade de pedestres, convidativo para o relacionamento das pessoas com a cidade. Os princípios da calçada são identificados como:

- Dimensionamento adequado: caracteriza a largura da calçada compatível com o uso do solo no local, conferindo segurança e conforto para os pedestres;
- Acessibilidade universal: com o uso de elementos para facilitar o acesso a todas as pessoas, contribuindo para tornar o espaço urbano inclusivo;
- Conexões seguras: com elementos urbanos que interligam as calçadas e contribuem para a formação de uma rede, facilitando e priorizando os deslocamentos a pé;
- Sinalização coerente: com um conjunto de sinais que orientam os pedestres no espaço urbano, para prover informações sobre a cidade na escala do pedestre;
- Espaço atraente: com elementos que contribuem para tornar o espaço atraente, motivando as pessoas a caminharem e permanecerem no espaço público urbano;

- Segurança permanente: através de aspectos que conferem melhoria de segurança pública ao ambiente urbano, aumentando a sensação de segurança nos deslocamentos a pé;
- Superfície qualificada: com técnicas para assegurar um piso firme e regular para o calçado, conferindo segurança e conforto para os pedestres; e
- Drenagem eficiente: com técnicas para promover o escoamento das águas pluviais, contribuindo para manter a funcionalidade da calçada.

Figura 14: Aspectos dos Oitos Princípios da Calçada e seus Elementos



Fonte: 8 Princípios da Calçada – Construindo cidades mais ativas, WRI Brasil, 2017.

Os condicionantes, referenciados pelos princípios, elementos e resultados esperados são sintetizados na Figura 15.

Figura 15: Quadro com as Condicionantes para as Propostas de Calçadas

PRINCÍPIO	ELEMENTO	RESULTADO
Dimensionamento adequado	Faixa livre Faixa de serviço Faixa de transição	Garante espaço suficiente para que as pessoas transitem e permaneçam nas calçadas.
Acessibilidade universal	Rebaixamento da calçada Piso tátil Inclinação longitudinal	Oferece um espaço urbano que todas as pessoa podem utilizar.
Conexões seguras	Conectividade Esquinas Faixa de travessia de pedestres Paradas do transporte coletivo	Propicia deslocamentos a pé contínuos e conectados com outros meios de transporte.
Sinalização coerente	Sinalização informativa Semáforos para pedestres	Promove a comunicação entre as pessoa e o espaço urbano.
Espaço atraente	Vegetação Mobiliário urbano	Proporciona um ambiente onde as pessoas se sentem confortáveis.
Segurança permanente	Iluminação pública Fachadas ativas	Convida as pessoas a conviverem mais com a cidade.
Superfície qualificada	Piso compatível	Confere conforto e segurança aos deslocamentos a pé.
Drenagem eficiente	Inclinação transversal Jardim de chuva	Proporciona a resiliência das calçadas.

Fonte: WRI Brasil, 8 Princípios das Calçadas (2019), adaptado pela FUNPAR, 2023.

PROPOSTAS

As propostas para a mobilidade a pé em Palmeira são referenciadas pelo enfoque conceitual e pela experiência da equipe técnica da Funpar, configurada pelo estabelecimento da política do transporte não motorizado.

Os fundamentos considerados abrangem as indicações contidas nas diretrizes, referentes a:

- Política Nacional de Mobilidade Urbana, segundo os princípios, diretrizes e objetivos; as recomendações da Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos, relativas às Diretrizes para uma Política de Desenvolvimento Urbano e Regional;
- Orientações do Paranacidade, pertinentes às Ações de Desenvolvimento e Fortalecimento Municipal, para a acessibilidade universal; e,
- Objetivos do Milênio da ONU – Habitat, para Cidades e Comunidades Sustentáveis. As propostas para os pedestres da Área Central da Sede consideram o Programa de Caminhabilidade, que é configurado por:
- Estabelecimento do padrão das calçadas segundo o dimensionamento das vias de acordo com a proposta de hierarquia viária, segundo a revisão do Plano Diretor;
- Melhoria da acessibilidade universal, especialmente na área central, com o Programa de Caminhabilidade, do projeto Ruas, do Paranacidade, com pavimentação, drenagem, acessibilidade e paisagismo; e,

- Ampliação e melhoria das calçadas das áreas urbanas, aumentando a segurança para os pedestres e para a adequação da caminhabilidade.

ESTABELECIMENTO DO PADRÃO DE CALÇADAS

A proposta para o estabelecimento do padrão das calçadas considera o dimensionamento das vias de acordo com a hierarquia viária estabelecida na Revisão do Plano Diretor, considerando a categorização das vias.

A caracterização das calçadas em função da estrutura existente e sua adequação à hierarquização viária é de fundamental importância para a estrutura urbana, uma vez que é um dos elementos que configura o design urbano, sendo importante para a caminhabilidade.

Para as calçadas existentes na Área Central propõe-se que a mesma seja gradativamente adequada ao padrão mínimo de 2,00 m de largura, compatível com as recomendações da NBR 9050, podendo não ter a faixa de serviços.

As calçadas existentes nos bairros deverão ser ajustadas ao dimensionamento propostos, devendo ter continuidade, para formar uma rede apropriada à circulação de pedestres.

Nos bairros, especialmente no que se refere aos novos loteamentos, indica-se que a largura total seja de 2,00m, com faixa de serviço permeável de 0,70m, 0,10m de meio-fio e faixa livre de 1,20m, conforme preconiza a NBR9050. O pavimento das calçadas deve ser de acordo com a circulação de pedestres, sendo que a Prefeitura Municipal estabeleceu que as novas calçadas deverão ser em paver, placa de concreto ou asfalto.

MELHORIA DA ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

Para a melhoria da acessibilidade universal é de fundamental importância a adoção das normas contidas na ABNT 9050, adequando as calçadas aos seus preceitos, que indica como adequado a largura da calçada de 2,00m.

Considerando as características das calçadas de Palmeira, a melhoria da acessibilidade universal, especialmente na área central, a proposta referência o apresentado no Programa de Caminhabilidade: do Projeto Ruas, do Paranacidade, com pavimentação, drenagem, acessibilidade e paisagismo.

A proposta consiste no enquadramento ao Projeto Ruas, formatado pelo Paranacidade, com o intuito de promover a requalificação urbana acessível e sustentável.

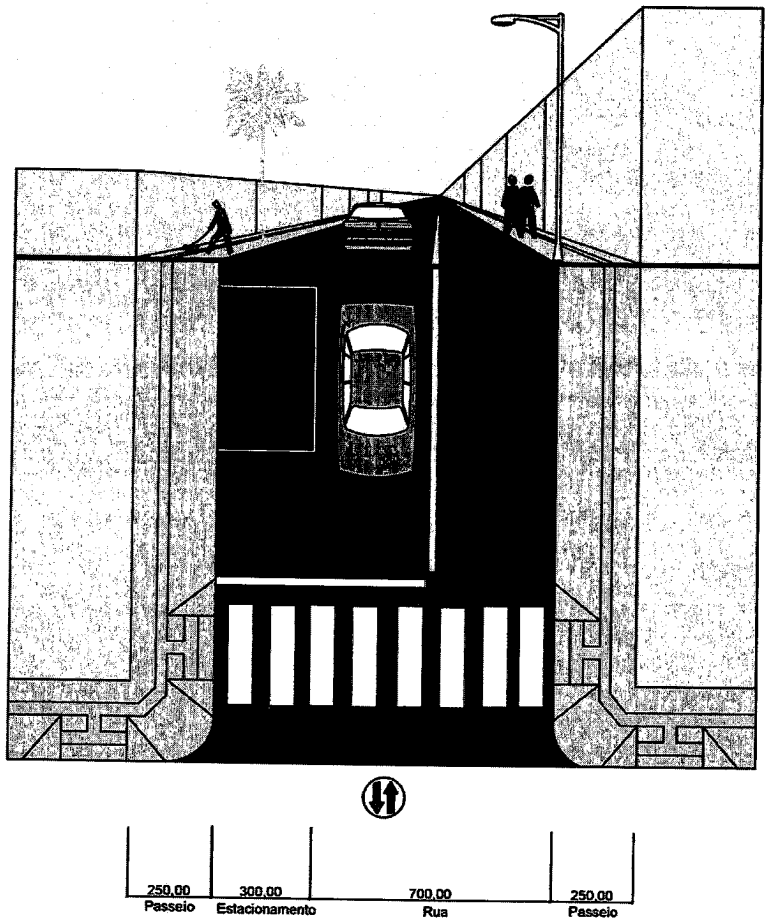
O projeto visa dar aos municípios do Paraná acesso a projetos de alta qualidade, detalhes de modelos e orçamento, com foco em acessibilidade, sustentabilidade, mobilidade, reduzindo o tempo de análise e aprovação, permitindo uma maior quantidade de investimentos.

O Ruas pretende o uso da plataforma PARANAINTERATIVO, que reúne informações georreferenciadas dos municípios do Paraná e já abertas ao público, como ferramenta para o desenvolvimento de projetos de vias em municípios pequenos que requerem obras de adaptação de calçadas.

O Ruas é um projeto compatível com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), condizente com o ODS 6 - Água Limpa e Saneamento, ODS 9 - Indústria, Inovação e Infraestrutura, ODS 10 - Desigualdade reduzida, ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis e ODS 17 - Parcerias para alcançar os Objetivos. O projeto tem como objetivos:

- Transformar projetos estruturais de pavimentação, como hoje são aceitos e desenvolvidos, em projetos de design urbano, com foco em acessibilidade e sustentabilidade;
- Criar uma ferramenta on-line utilizando tecnologia da informação para facilitar o desenvolvimento de projetos urbanos de qualidade a serem implementados nos municípios do Paraná;
- Padronizar e reduzir o tempo de revisão do projeto dentro da Paranacidade, permitindo aprovação mais rápida e maior investimento financeiro;
- Criar uma Certificação de Qualidade Urbana baseada em ODS que possa ser usada como planejamento urbano, tomada de decisões de investimento e meio de subsídios para os melhores projetos;
- Impactar o ambiente urbano, principalmente a população de menor renda em áreas de fragilidade ambiental, com projetos urbanos de qualidade;
- Leia apenas as áreas com maior fluxo de pedestres, de acordo com os padrões de acessibilidade

Figura 16: Padronização das Vias Centrais



Fonte: FUNPAR, 2023.

Considerando os objetivos do Ruas e o enquadramento de propostas para as calçadas do Plano de Mobilidade verifica-se que são compatíveis, pois convergem com a requalificação das vias, com pavimentação, drenagem, acessibilidade e paisagismo.

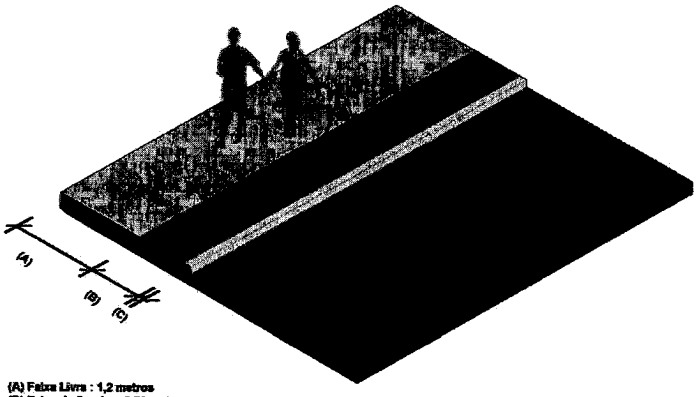
AMPLIAÇÃO E MELHORIA DAS CALÇADAS DAS ÁREAS URBANAS

As calçadas de Palmeira requerem a ampliação de melhoria para a sua adequação à caminhabilidade, que é constituída por:

- Caracterização das calçadas em função da estrutura existente e adequação à hierarquização viária, estabelecido em conjunto com a Revisão do Plano Diretor;
- Elaboração de projetos (geométrico, pavimentação, sinalização, localização de infraestrutura) de ruas, com foco nas calçadas; e
- Implantação de calçadas para a promoção da caminhabilidade, priorizando a área central de Palmeira.

Com o intuito de estabelecer uma padronização para as calçadas, conforme NBR 9050/2020, a implantação das calçadas nas áreas centrais será de forma gradativa, a fim de adequar ao padrão mínimo de 2 metros conforme é ilustrado na Figura 17.

Figura 17: Padrão Calçadas NBR 9050/2020



Fonte: FUNPAR, 2023.

ELABORAÇÃO DE PROJETOS

A elaboração de projetos para as ruas e calçadas abrange a sua categorização, seja de abertura, alargamento e qualificação de via, sendo constituído por:

- Projeto geométrico planialtimétrico;

- Projeto de drenagem;
- Projeto de pavimentação;
- Projeto de sinalização viária;
- Projeto de iluminação;
- Projeto de mobiliário urbano; e
- Projeto de paisagismo.

A tipologia dos projetos segue os padrões adotados pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano.

3.2.2 Ciclistas

Entre os elementos do transporte não motorizado os ciclistas são definidos como as pessoas que andam de bicicleta ou que pratica o ciclismo.

A abordagem sobre o tema considera os aspectos conceituais e as propostas para a implantação de um sistema cicloviário nas áreas urbanas de Palmeira, baseada nas referências consultadas e na experiência da equipe técnica da Funpar.

ASPECTOS CONCEITUAIS

As referências conceituais para a análise dos ciclistas embasam-se nas fontes:

- Agenda 21, das Nações Unidas, Conferência Eco-92 ou Rio-92, 1992;
- Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, Objetivos do Milênio da ONUHABITAT, de 2017;
- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades, da Coleção Bicicleta Brasil, do Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, do Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, de 2007;
- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, PlanMob, do Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), de 2015;
- Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana / Transporte Ativo, da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, de 2017;
- Caderno Técnico – Volume 23: Avaliando a qualidade da mobilidade urbana: aplicação de metodologia experimental, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), de 2015;
- Cartilha do Ciclista, do Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), de 2015;
- Cidades para Bicicletas, Cidades de Futuro, das Comissões Europeias, de 2000;
- Código de Trânsito Brasileiro (CTB), de 1997;
- Guia da Mobilidade Sustentável – Uma Cidade Melhor Para Uma Vida Melhor (Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro), sem data, acessado em *www.fetranspor.com.br.*, em 8 de agosto de 2021.

- Política Nacional de Mobilidade Urbana, de 2012; e
- Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), de 1997.

No CTB os aspectos relativos à área são referenciados em alguns artigos e no Anexo I. Art.21, que indica a competência de órgãos e entidades executivos rodoviários, que indica no âmbito de sua circunscrição; no inciso II, no "planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, de pedestres e de animais, e promover o desenvolvimento da circulação e da segurança de ciclistas".

O Art.24, que estabelece a competência de órgãos e entidades executivos rodoviários, indicando no âmbito de sua circunscrição; no inciso II, o "planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, de pedestres e de animais, e promover o desenvolvimento da circulação e da segurança de ciclistas".

Os Artigos 58, 59, 68 e 201 tratam sobre as regras de circulação, não só para ciclistas, mas também para os agentes motorizados do trânsito.

No Anexo I – Dos Conceitos e Definições, identifica a bicicleta como veículo de propulsão humana, dotado de duas rodas, não sendo similar à motocicleta, motoneta e ciclomotor; o bicicletários como local, na via ou fora dela, destinado ao estacionamento de bicicletas; a ciclofaixa como parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica; e ciclovia como pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum.

A promoção do uso de bicicletas nas cidades presentes na Política Nacional de Mobilidade Urbana apresenta entre os princípios o desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais; a equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; e a eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana.

Entre os objetivos encontram-se reduzir as desigualdades e promover a inclusão social; promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais; proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere 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.

Nos instrumentos destacam-se garantir a bicicleta como modo de transporte, integrando a bicicleta com os demais sistemas de transporte; eliminando as barreiras urbanísticas à locomoção dos ciclistas; aplicando e aperfeiçoando a legislação existente e garantindo a segurança de quem pedala.

A Agenda 21, constituída pelas Nações Unidas, incentiva a promoção do planejamento sustentável dos transportes, apresentando entre as medidas a de estimular modos de transportes, com a construção de ciclovias e vias para pedestres seguras nos centros urbanos e suburbanos.

Os Objetivos do Milênio da ONU-HABITAT, que define a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, destina-se às pessoas, ao planeta e à prosperidade, constituída de 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), com 169 metas, de acordo com a dimensão econômica, social e ambiental.

No ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis tem metas e indicadores pertinentes à mobilidade urbana, que visam tornar as cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis, enfocando a acessibilidade e design urbano.

Das metas definidas, as que se relacionam com o planejamento para ciclistas são:

- 11.2 Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos;
- 11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros; e,
- 11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência.

A literatura técnica relativa ao tema é extensa, sendo que para os aspectos conceituais do item ciclistas foram consultadas diversas publicações.

Entre as publicações da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) o Transporte Humano – Cidade com Qualidade de Vida (1997) enfoca as intervenções em apoio ao uso de bicicletas, para viabilizar deslocamentos seguros e eficientes para os ciclistas.

As ações de deslocamento por bicicleta devem abranger uma visão geral do sistema de transporte, observando os modos concorrentes e complementares, as suas relações, segundo as características específicas de circulação, estacionamento, sinalização e comunicação com o usuário, integrada com outros meios de transporte.

As intervenções podem ser:

- Pontual em interseções ou locais de grande demanda, providenciando condições físicas e sinalização adequadas; e,
- Organização e espaços contínuos de circulação (ciclovias), como equipamento especificamente projetado para o tráfego exclusivo de bicicletas, envolvendo sinalização vertical, horizontal e semafórica específicas para este fim; ou como porção do espaço viário fisicamente separada do tráfego de veículos por meio de barreiras ou espaço aberto, obedecendo disciplina do tráfego geral ou independente do fluxo.

No planejamento de ciclovias deve-se minimizar os impactos sobre a capacidade viária existente, adequando-se suas características físicas e funcionais, para proporcionar velocidade e padrões de segurança atraentes aos ciclistas.

As ciclovias devem ser implantadas em percursos que traduzam linhas de desejo significativas para a demanda de ciclistas, tendo como elementos primordiais:

- Desenvolvimento longitudinal, garantindo continuidade de trajeto sem interrupção, com acesso a diversos equipamentos;
- Pavimento impermeável, regular e antiderrapante; largura de 2,00 a 2,50 m para pista unidirecional e acima de 2,80 m para tráfego bidirecional;
- Topografia com rampas de até 10% de inclinação;
- Geometria com a presença de curvas, que podem disciplinar a velocidade em aproximações a cruzamentos e áreas de estacionamento; e,
- Estacionamentos projetados segundo a demanda e a duração do tempo de parada.

O Caderno Técnico – Volume 23: Avaliando a qualidade da mobilidade urbana: aplicação de metodologia experimental (ANTP, 2015), analisa, entre outros, a qualidade para o ciclista, com a seleção de variáveis para a avaliação na ótica do ciclista, considerando:

- 1 - Qualidade da pista à direita (na maioria dos países, o ciclista deve circular à direita da via e, assim, a qualidade física desta parte da via é essência);
- 2 - Existência de preferência especial para o ciclista, segundo a extensão e a qualidade de preferências especiais para o ciclista, como ciclo faixas ou ciclovias;
- 3 - Existência de semáforos nos cruzamentos, registrando a quantidade de semáforos;
- 4 - Circular em velocidade mínima, medindo a velocidade média;
- 5 - Interrupções temporárias de trânsito de ciclistas como entrada e saída de veículos para acesso aos lotes da via, presença de veículos estacionados irregularmente;
- 6 - Iluminação, registrando a iluminação disponível na via;

- 7 - Velocidade dos veículos, com registro da velocidade máxima legal (regulamentada) da via, da velocidade "livre" de automóveis, motos e ônibus, existência de radares de velocidade;
- 8 - Perfil do trânsito de veículos, medindo a porcentagem de veículos de pesados no tráfego geral; e,
- 9 - Respeito ao ciclista por parte dos condutores de veículos grandes, com a adoção de distâncias mínimas de segurança (1,5 m, definida no Código de Trânsito Brasileiro)

Figura 18: Quadro com Variáveis que Afetam a Qualidade do Uso de Bicicletas

ITEM	PARÂMETRO	CONDIÇÃO NA PRÁTICA	FORMA DE MEDIÇÃO
1	Conforto	Qualidade física da pista	Avaliação fotos / "Google Street View"
2	Conforto	Preferência ou exclusividade	"Google Street View"
3	Segurança	Existência de semáforo	"Google Street View"
4	Conforto	Velocidade de percurso	Medição em percurso de campo
5	Conforto	Veículos estacionados / entrando	Contagem no percurso em campo
6	Conforto	Iluminação geral	Contagem por quadra
7	Segurança	Velocidade de veículos na via	Verificação em campo
8	Segurança	Perfil do fluxo de veículos	Contagem de fluxos veiculares
9	Segurança	Respeito por parte dos condutores	Contagem no percurso em campo

Fonte: Caderno Técnico – Volume 23: Avaliando a qualidade da mobilidade urbana: aplicação de metodologia experimental, ANTP, 2015, adaptado pela FUNPAR, 2023.

A Cidades para Bicicletas, Cidades de Futuro (Comissão Europeia, 2000) apresenta considerações para o uso da bicicleta como modo de transporte regular no meio urbano, com sugestões de medidas que integrem as políticas públicas.

O guia apresenta diversos aspectos sobre o uso de bicicletas, como rapidez, topografia, clima e segurança, além de comparações sobre o percurso de distâncias de 5 km, demonstrando que a bicicleta é mais eficiente que o automóvel.

Entre os benefícios considerados, na esfera ambiental, econômica, política e social, são elencados os benefícios para a coletividades como:

- Redução dos congestionamentos pela redução do número de automóveis em circulação, com maior fluidez do tráfego;
- Economia de espaço (calçada e estacionamento), com redução dos investimentos e custos em infraestrutura;
- Melhoria da qualidade de vida na cidade, com redução de poluição do ar, poluição sonora, ampliação de locais públicos, aumento de segurança para as crianças); maior atratividade para a habitação; e,
- Menor degradação do patrimônio histórico, com redução dos custos de manutenção.

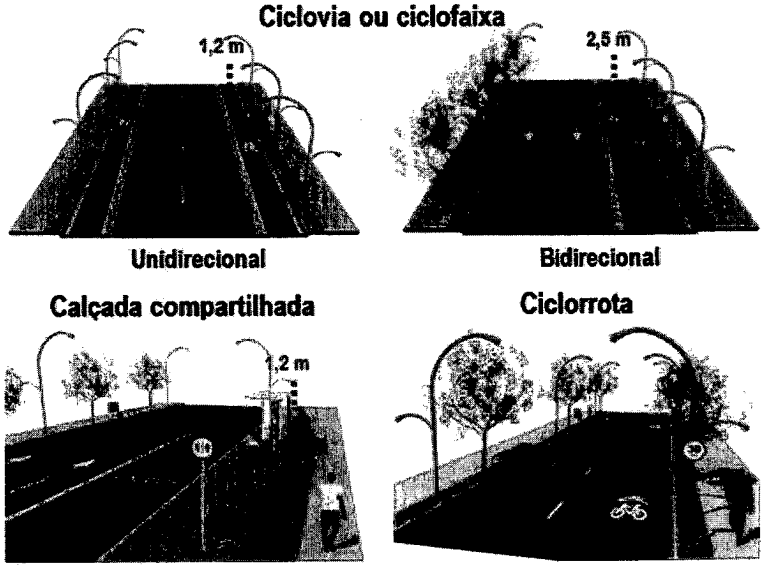
A publicação Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana - Transporte Ativo (Ministério das Cidades – Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana / WRI Brasil, 2017) apresenta aspectos dos meios de transporte por propulsão humana.

Enfoca critérios gerais para a implantação de infraestrutura adequada para calçadas, ciclovias e ciclofaixas, com segurança e acessibilidade a todas as pessoas, considerando as leis e normas brasileiras.

Para a infraestrutura cicloviária qualificada os critérios abrangem como nível de segregação de ciclovia em vias com velocidade máxima de 60 km/h; a largura de ciclovias e ciclofaixas uni e bidirecional; aspectos do pavimento, inclinação para drenagem; iluminação; sistema de informação; estacionamento em paraciclos e bicicletários; e as ciclorotas.

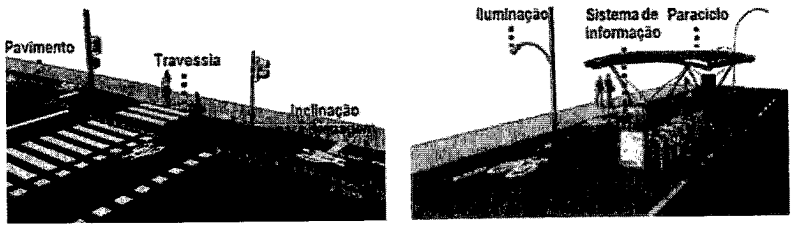
As ciclorrotas são vias sem infraestrutura para bicicletas, com sinalização horizontal que indica o compartilhamento do espaço entre veículos motorizados e bicicletas, que interligam pontos de interesse, ciclovias e ciclofaixas, melhorando a segurança na circulação de bicicletas.

Figura 19: Tipologia de Ciclovias, Ciclofaixa, Calçada Compartilhada e Ciclorrota



Fonte: Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana – Transporte Ativo, 2017.

Figura 20: Tipologia de Infraestrutura



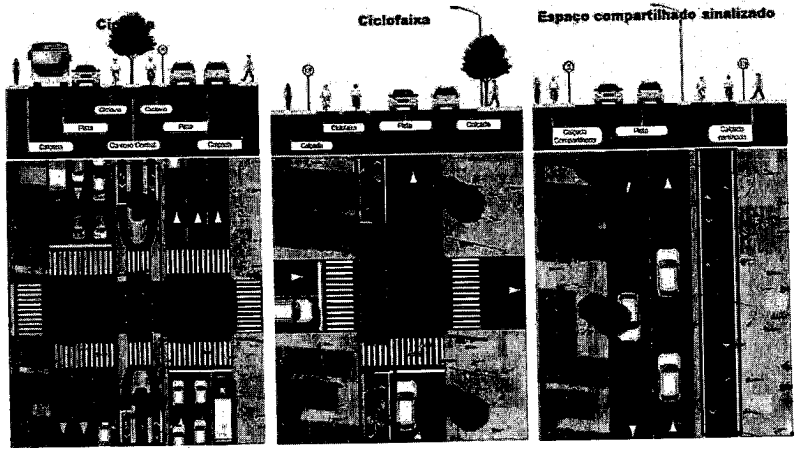
Fonte: Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana – Transporte Ativo, 2017.

A Cartilha do Ciclista, formulada pelo Ministério das Cidades (Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, 2015) visa informar sobre o uso da bicicleta como meio de transporte e para o aumento da qualidade de vida.

O guia apresenta a infraestrutura cicloviária, que formam as redes e rotas cicloviárias, em três grupos:

- Ciclovia: espaço totalmente segregado com pista própria para a circulação de bicicletas, separada do tráfego de veículos automotores por elemento físico ou área verde, podendo ser unidirecional ou bidirecional, devendo ter um desnível em relação à via, ou separadas por ilhas, calçadas, blocos pré-moldados e balizadores; podendo localizar-se nas laterais das pistas, canteiros centrais e calçadas; e fora das vias públicas nas áreas não edificadas, faixas de domínio e parques públicos;
- Ciclofaixa: parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de bicicletas, em espaço delimitado na pista, calçada ou canteiro, unidirecional ou bidirecional; delimitada por sinalização específica; podendo ter piso diferenciado e ser implantada no mesmo nível; e,
- Espaço compartilhado sinalizado: espaço em que a circulação de bicicletas é compartilhada com pedestres ou com veículos automotores, em condições favoráveis para a circulação, podendo estar na calçada, canteiro, ilha, passagem subterrânea, via de pedestres, faixa ou pista; com sinalização que comunica o compartilhamento para evitar acidentes.

Figura 21: Infraestrutura Cicloviária



Fonte: Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana – Transporte Ativo, 2017.

As ciclorrotas ou rota de bicicletas são vias sinalizadas que ligam pontos de interesse, ciclovia e ciclofaixas para o compartilhamento do espaço entre bicicletas e veículos motorizados, garantindo o direito de circulação de bicicletas, com respeito às prioridades de trânsito.

A referência básica para o planejamento de ciclovias no Brasil é o Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades, da Coleção Bicicleta Brasil, do Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, do Ministério das Cidades, pela Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (2007).

A publicação objetiva ser um instrumento para a formulação e desenvolvimento da mobilidade urbana na implantar um plano cicloviário, integrado aos demais modos existentes, formando uma rede de transporte.

O documento apresenta, entre outros, aspectos relativos à bicicleta, seu uso, a infraestrutura adequada, com orientações para o planejamento da circulação cicloviária; com elementos básicos para elaboração de projetos cicloviários, integrado a modos de transporte.

No planejamento cicloviário devem ser considerados como elementos básicos:

- Segurança viária: com infraestrutura atendendo aos níveis de redes, seções, cruzamentos e piso, garantindo a segurança de ciclistas e de outros usuários das vias, promovendo visibilidade e previsibilidade, segundo o volume de tráfego e velocidade, com projetos geométricos,

medidas de moderação de tráfego, proteção física para pedestres e ciclistas, sinalização, fiscalização;

- Rotas diretas / rapidez: para oferecer ao ciclista rotas diretas e claras, sem desvios e com o mínimo de interferências, contribuindo para redução do tempo de viagens e do esforço despendido nos deslocamentos.
- Coerência: com a infraestrutura apresentando uma unidade coerente, com desenho facilmente reconhecível, constância nas larguras de ciclovias e ciclofaixas e sistema de informação e sinalização;
- Conforto: para proporcionar suavidade ao pedalar, com o piso das ciclovias e ciclofaixas com superfície regular, impermeável, antideslizante, com largura adequada e de aspecto agradável, com rotas protegidas do vento, sol e chuva; e,
- Atratividade: que ocorre quando a infraestrutura é integrada ao meio ambiente circundante, para que o caminhar e o pedalar sejam prazerosos, coincidindo o mínimo possível com artérias de trânsito

As características favoráveis da utilização de bicicletas são referenciadas como baixo custo de aquisição e manutenção, eficiência energética, baixa perturbação ambiental, contribuição à saúde do usuário, equidade, flexibilidade, rapidez e menor necessidade de espaço público.

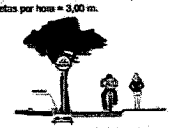
As características desfavoráveis abrangem raio de ações limitado, sensibilidade às rampas, exposições às intempéries e à poluição, vulnerabilidade física do ciclista e vulnerabilidade ao furto.

Entre os fatores que influenciam na mobilidade dos ciclistas destacam-se a qualidade física da infraestrutura, a qualidade ambiental dos trajetos, a infraestrutura contínua, a facilidade para guardar a bicicleta e a integração da bicicleta com outros modos.

As modalidades dos usos das bicicletas, além do uso como veículo de passeio para o lazer e esporte, também são usadas como veículos de transporte para deslocamentos em direção ao trabalho, estudo, transporte de mercadorias, entrega de correspondência, transporte eventual de produtos e compras e para o transporte de pessoas além do condutor, na condição de passageiro comprador de serviço.

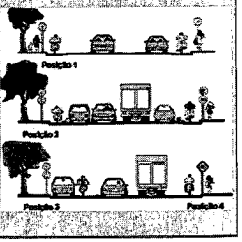
As figuras da sequência apresentam a caracterização da infraestrutura cicloviária, sintetizada no quadro a seguir.

Figura 22: Quadro com Caracterização de Ciclovia

TIPO	CARACTERÍSTICA		DIMENSIONAMENTO
	CICLOVIA		
Ciclovia segregada em terreno firme	Via preferencial à circulação de bicicletas, totalmente segregada do tráfego motorizado.	Ter terreno ou estar afastada da margem da via principal (incluso o acostamento se houver), em pelo menos 0,80 m.	Largura mínima: 2,50 m, condicionada à passagem simultânea de dois ciclistas em sentidos contrários, acrescido de uma pequena margem de segurança para os dois lados. Para volumes superiores a 1.000 bicicletas por hora = 3,00 m. 
		Ter projeto de drenagem independente do projeto da via principal.	
		Ter diretriz paralela ou não coincidente com a da via marginal mais próxima.	
		Ter sido construída sobre terreno natural ou sobre terreno sem destinação à circulação de pedestres ou de veículos.	
		Possuir "grade" independente de outras estruturas viárias lindeiras estando, em alguns casos, situada em nível mais elevado do que o(s) do(s) pista(s) da(s) via(s) adjacente(s).	
Ciclovia segregada junto à via	Via segregada, exclusiva à circulação de bicicletas, construída no mesmo nível da calçada, diferenciada pelo pavimento, com posicionamento lindeiro a uma determinada rodovia ou via urbana.	Ter elemento separador (tachões, ilha, meio-fio, nível de concreto ou ciclofaixa) da via onde circulam os veículos motorizados.	Largura mínima: 2,20m, incluindo os elementos separadores (mínimo 0,30 m, sendo a largura ideal é de 0,50m), para passagem simultânea de dois ciclistas, localizada preferencialmente no limite da área arborizada, afastada 0,80m dos calçadas.
		Estar, apesar da existência de elemento separador, no mesmo nível da via lindeira da qual esteja separada por elemento físico.	
		Apesar de estar separada da via principal, apresultar-se do mesmo projeto de drenagem de de já implantada.	
		Ter pavimento diferente da calçada.	
		Ter sinalização independente das vias de veículos automotores.	
Ciclovia segregada na calçada	Segmento da calçada, com pavimento diferenciado, para a circulação exclusiva de bicicletas, independente da circulação de pedestres. Pode estar situada no canteiro central.	Ter o mesmo nível do passeio de pedestres, diferenciado pelo pavimento.	Largura mínima: 2,20m. Quando situada no canteiro central deve ser afastada da margem da via principal (incluindo o acostamento) em, no mínimo, 0,80 m.
		Não ter separador físico do tráfego lindeiro de pedestres.	
		Ter a mesma drenagem do passeio.	
		Ter sinalização viária independente da via de veículos automotores.	

Fonte: o Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades (2007), adaptado pela FUNPAR, 2023.

Figura 23: Quadro com Caracterização de Ciclofaixa

CICLOFAIXA			
Ciclofaixa	Espaço para a circulação de bicicletas com baixo nível de segregação em relação ao tráfego lindeiro, junto à pista de rolamento de veículos automotores, separada.	Estar no mesmo nível da circulação do tráfego motorizado.	Largura: 3,00 m de largura. 
		Não possuir separador físico do tráfego lindeiro.	
		Estar inclusa no mesmo projeto de drenagem de toda a via.	
		Pode estar situada junto ao bordo direito da via do tráfego automotor, no mesmo sentido do tráfego da via, com proibição de estacionamento dos dois lados.	
		Pode estar situada entre a faixa de estacionamento e a borda do meio-fio, ao lado da calçada.	
		Pode estar situada entre a faixa de estacionamento e as faixas de tráfego motorizado no centro da via, recomendada para cidades de pequeno porte, onde o fluxo de veículos motorizados é relativamente baixo e os veículos permanecem estacionados por longos períodos.	
		Pode estar situada no contrafluxo, recomendando-se o sua adoção onde a velocidade dos veículos motorizados for inferior a 30km/h.	
		Separação por pintura e/ou dispositivos delimitadores (tachas, tachinhas, tartarugas, calotas e tachões).	

Fonte: o Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades (2007), adaptado pela FUNPAR, 2023.

Figura 24: Quadro com Caracterização de Passeio

PASSEIO			
Passeio separado com espaço para circulação de bicicletas	Passeio separado por marcação na calçada, dividindo o espaço da circulação dos ciclistas, da área destinada ao trânsito de pedestres.	Estar no mesmo nível da circulação dos pedestres. Não possuir separador físico de tráfego lindeiro de pedestres. Ter mesmo projeto de drenagem de todo o passeio. Ter o mesmo pavimento daquele utilizado no passeio. Ter sinalização especial identificadora desta condição especial.	
Passeio Compartilhado	Passeio para o uso eventâneo de ciclistas e pedestres.	Ser tido, antes de tudo, pelos planos diretores de transportes, projetos e pelas autoridades públicas, como um passeio de pedestres. Não possuir qualquer divisão ou separador físico entre o tráfego de pedestres e outros, no nível em que o passeio estiver construído. Ter sinalização identificando que no passeio ocorre situação especial com o tráfego compartilhado de pedestres e de ciclistas.	Largura: 3m de largura, com duplo sentidos de circulação de bicicletas

Fonte: o Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades (2007), adaptado pela FUNPAR, 2023.

O Caderno aborda os aspectos relativos aos cruzamentos em nível, apresentando diversas considerações, como circulação canalizada em cruzamentos com amplo e com pouco espaço lateral, a circulação compartilhada, travessias superiores, rotatórias, além da pavimentação e iluminação.

Os estacionamentos são caracterizados como paraciclos, estacionamentos de curta ou média duração (até 2h, em qualquer período do dia), número de até 25 vagas, de uso público e sem qualquer controle de acesso, externos e sem zeladoria; e pelos bicicletários, estacionamentos de longa duração, grande número de vagas, controle de acesso, podendo ser públicos ou privados. Também são consideradas as características de vias e as restrições às bicicletas, de acordo com a classificas e hierarquização das vias, considerando o grau de restrição, as consequências do uso da bicicleta e as recomendações para o uso da bicicleta.

A Nova Mobilidade é configurada pelos serviços de viagem sob demanda, que inclui o compartilhamento de bicicletas e patinetes elétricos de aluguel, com o uso de aplicativos para smartphones, para o planejamento de deslocamentos nas áreas urbanas.

Os serviços visam integra-se ao transporte multimodal de uma cidade para deslocamentos para pequenas distâncias, de um a dois quilômetros, servindo inclusive para serviços de entrega (os bikeboys), estando presentes em mais de 400 cidades em todo o mundo.

PROPOSTAS

ENFOQUE CONCEITUAL

Para os ciclistas, as propostas são fundamentadas na experiência da equipe técnica da Funpar e nos referenciais teóricos consultados, em especial do:

- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades, da Coleção Bicicleta Brasil; e,
- Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta, do Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (2007).

De acordo com o Caderno a estruturação do sistema cicloviário abrange:

- Estabelecer os padrões dos elementos do sistema cicloviário compreendendo ciclovias e ciclofaixas;
- Estabelecer os padrões de bicicletário e paraciclos, além da sinalização viária;
- Instituir a política para o incentivo ao uso de bicicletas, integrado com os demais modos de transporte; e,
- Formatar um Programa de Educação de Trânsito, para propiciar instrumentos para a convivência entre os modos de transporte.

O sistema cicloviário deverá ser implantado em vias que disponham de espaço viário compatível com os padrões definidos, compatível com o uso do solo e os condicionantes da política adotada para a mobilidade.

Também deverá integrar a programação de investimentos, com destinação de recursos orçamentários para projetos e obras de infraestrutura cicloviária, podendo ser viabilizada junto à iniciativa privada.

Essa condição pode constar de recomendação de implantação de espaços para circulação preferencial da bicicleta nos novos parcelamentos urbanos, ou na exigência de instalação de paraciclos ou bicicletários junto aos polos geradores de tráfego.

A estruturação do sistema cicloviário deve ser apoiada por medidas de divulgação, incentivo e educação da população para o uso correto das bicicletas, bem como enquanto pedestres ou motoristas, através de:

- A inclusão da bicicleta como tema para debate em salas de aula, nos primeiros níveis de ensino;
- A criação e distribuição de cartilhas comportamentais no trânsito e no uso da via pública, destinadas a ciclistas e motoristas;
- A realização de campanhas de conscientização junto a comerciantes, comerciários e consumidores dos comércios locais; e,
- A promoção de passeios ciclísticos.

Os elementos básicos para a implantação do sistema cicloviário são definidos por:

- Construção de ciclovias, ciclofaixas;
- Implantação de ciclo rotas;
- Conexão dos trechos de ciclovias, com interseções bem-sinalizadas e estruturadas;
- Instalação de sinalização horizontal e vertical específica para ciclistas;
- Instalação de paraciclos.
- Incluir o uso da bicicleta como estratégia de melhoria na qualidade ambiental.

ESTABELECIMENTO DO SISTEMA CICLOVIÁRIO

Com base nas informações, a proposta para a circulação de ciclistas tem como referencial o planejamento de um sistema cicloviário que atenda a área urbana da Sede. Para iniciar a malha cicloviária na Sede propõe-se:

Calçada com Ciclovia compartilhada:

- Rua Conceição, entre BR-277 e Rua Teófilo José de Freitas

Implantação com ciclofaixa bidirecional:

- Rua Ignácio Barão;
- Rua Isaias Baptista Teixeira;
- Rua Júlio Kosloski;
- Rua José Adriano de Freitas;
- Rua 15 de Novembro;
- Rua Padre Anchieta;
- Avenida Nacim Bacila;
- Rua Fritz Kliewer;
- Rua Gaspar Bertoni; e,
- Rua Julio Andre Gummy.

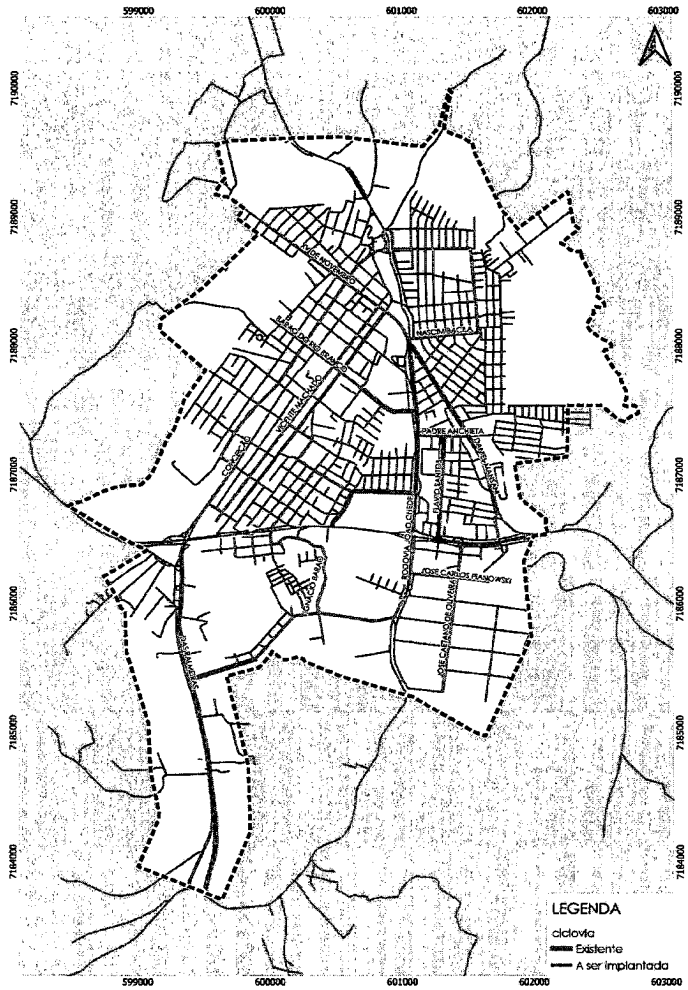
Implantação com ciclovia compartilhada bidirecional:

- Rua Conceição.

Implantação com ciclovia bidirecional:

- Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes;
- Rua José Caetano de Oliveira;
- Avenida das Palmeiras;
- Rua Vicente Machado; e,
- Rua Conceição.

Figura 25: Sistema Cicloviário



Fonte: FUNPAR, 2023.

A continuidade da implantação de um sistema cicloviário para a área urbana será de forma gradativa, considerando:

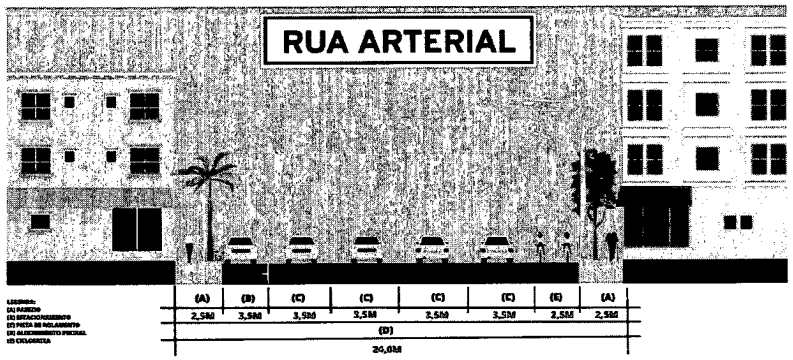
- A disponibilidade de espaço nas vias públicas, segundo uma análise criteriosa da largura das calçadas e das faixas carroçáveis;
- Implantação de ciclovias ou ciclofaixas no sistema de vias coletoras;

- Implantação de passeios compartilhados nas vias locais, quando for o caso de articulação com ciclovias ou ciclofaixas;
- Análise da declividade das vias, evitando rampas acentuadas, para proporcionar conforto aos usuários no uso de bicicletas;
- A formatação de rotas diretas, sem desvios, para permitir a realização de percursos mais longos, possibilitando o acesso a diversos bairros;
- Implantação de ciclovias e, ciclofaixas com infraestrutura adequada, com piso com superfície regular, impermeável, antideslizante, com o mínimo de interferências, com sinalização adequada;
- Adequação dos passeios para o compartilhamento da circulação de bicicletas;
- Implantação de equipamentos de apoio, como paraciclos, para o estacionamento adequado e seguro das bicicletas; e,
- Viabilização de um programa de conscientização e respeito a circulação de bicicletas, a ser desenvolvido para atingir toda a população da cidade.

Destaca-se que a configuração do sistema cicloviário poderá ser realizado em etapas, segundo uma programação de destinação de recursos, de elaboração de projetos e implantação de infraestrutura adequada.

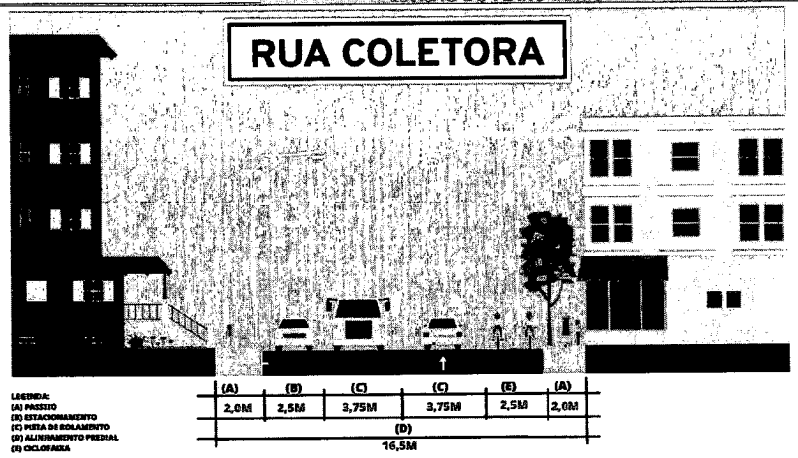
A seguir serão apresentados os perfis das vias, com o sistema cicloviário.

Figura 26: Ciclofaixa para Vias Arteriais



Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 27: Ciclofaixa nas Vias Coletoras



Fonte: FUNPAR, 2023.

3.3 VEÍCULOS DE PROPULSÃO HUMANA

A questão dos veículos de propulsão humana é equacionada pela análise de aspectos conceituais e pela formulação de propostas que visam proporcionar medidas que promovam ações em benefícios para os carrinheiros e catadores de lixo reciclável.

ASPECTOS CONCEITUAIS

O transporte efetuado por propulsão humana é entendido como o que utiliza a força humana para o deslocamento de bens e objetos (e também de pessoas), sendo que no deslocamento uma pessoa deve conduzir o veículo.

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB), de 1997 foi a fonte que embasou a conceituação da utilização de veículo de propulsão humana.

No Código de Trânsito Brasileiro (CTB) o veículo de carga de propulsão humana é caracterizado segundo a classificação quanto à tração como de propulsão humana, quanto à carga como carroça, quanto à categoria como particular ou de aluguel.

O CTB prevê para os veículos de propulsão humana que a regulamentação de seus registros, licenciamentos e a respectiva autorização para conduzi-los seja de responsabilidade do órgão executivo de trânsito do município, após a elaboração de uma legislação municipal.

Também indica que os veículos de propulsão humana serão conduzidos pela direita da pista, junto à guia da calçada (meio-fio) ou acostamento, sempre que não houver faixa especial a eles destinada, obedecendo às normas de circulação previstas no Código e às que vierem a ser fixadas pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via.

É considerada infração média, com penalidade de multa, deixar de conduzir pelo bordo da pista de rolamento, em fila única, os veículos de tração ou propulsão humana e os de tração animal, sempre que não houver acostamento ou faixa a eles destinados

No Anexo I do CTB, as definições de veículos de propulsão humana abrangem:

- Bicicleta - veículo de propulsão humana, dotado de duas rodas, não sendo, para efeito do CTB, similar à motocicleta, motoneta e ao ciclomotor;
- Carro de mão - veículo de propulsão humana utilizado no transporte de pequenas cargas; e,
- Ciclo - veículo de pelo menos duas rodas à propulsão humana.

Os veículos de carga de propulsão humana são caracterizados pelas bicicletas e vários tipos de carrinhos, destinados ao transporte de mercadorias, seja de alimentos ou dos artigos comercializados pelos ambulantes.

Sob a ótica da formulação do Plano de Mobilidade, o transporte por veículo de propulsão humana caracteriza-se como o realizado por pessoas que fazem o recolhimento de materiais recicláveis e atividades congêneres, para posterior reciclagem e comercialização, chamados de carrinheiros ou catadores de papel, que atuam em Palmeira. Destaca-se que os carrinheiros ou catadores de papel são uma parte importante em três vertentes: social, ambiental e econômica como agentes integrantes do sistema de manejo de resíduos sólido. Na área social beneficia famílias vulneráveis; na econômica aumenta a renda dessas famílias; e na vertente ambiental dá uma destinação adequada ao material que iria para aterros sanitários, rios, encostas ou terrenos baldios.

PROPOSTAS

Não foram verificados fluxos representativos de veículos de propulsão humana circulando pelas vias. Existe uma empresa que presta serviços para o recolhimento dos resíduos recicláveis, contribuindo para que não sejam observados os "carrinheiros".

Desse modo, a implantação da infraestrutura do transporte por bicicleta, com paraciclos e bicicletários, fará auxílio aos poucos "carrinheiros" que circulam por Palmeira.

3.4 ACESSIBILIDADE

A acessibilidade é enfocada sob os aspectos conceituais e as propostas, embasadas na literatura consultada e na experiência da equipe técnica da Funpar, configuradas para a melhoria da acessibilidade, em especial a da Paranacidade, com um estudo de caso para Palmeira, no Programa Rotas Acessíveis Prioritárias. Aspectos Conceituais

Para a acessibilidade as referências conceituais englobam:

- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades, de 2015;
- Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana / Transporte Ativo, da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades, de 2017;
- Código de Trânsito Brasileiro (CTB), de 1997; e,
- NBR 9050, Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), de 2020.

A acessibilidade é entendida como a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaços, mobiliário, vias públicas, equipamentos urbanos e transporte coletivo.

O principal referencial de acessibilidade é a Norma ABNT NBR BRASILEIRA 9050 (2015), que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Com relação à mobilidade, a NBR 9050 considera os aspectos relativos à rota acessível (6.1), acessos (6.2), circulação / piso (6.3), circulação externa (6.12), passarelas de pedestres (6.13) e vagas reservadas para veículos, sintetizados na figura a seguir:

Figura 28: Quadro Síntese dos Aspectos de Rotas Acessíveis, Acessos e Circulação / Piso da NBR 9050

6.1 ROTA ACESSÍVEL
As áreas de qualquer espaço ou edificação de uso público ou coletivo devem ser servidas de uma ou mais rotas acessíveis. A **rota acessível** é um trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos e internos de espaços e edificações, e que pode ser utilizada de forma autônoma e segura por todas as pessoas. A rota acessível externa incorpora estacionamentos, calçadas, faixas de travessias de pedestres (elevadas ou não), rampas, escadas, passarelas e outros elementos da circulação. A rota acessível pode coincidir com a rota de fuga.
Iluminação: toda rota acessível deve ser provida de iluminação natural ou artificial com nível mínimo de iluminância de 150 lux medidos a 1,00 m do chão.
6.2 ACESSOS
Nas edificações e equipamentos urbanos, todas as entradas, bem como as rotas de interligação às funções do edifício, devem ser acessíveis. O percurso entre o estacionamento de veículos e os acessos deve compor uma rota acessível.
6.3 CIRCULAÇÃO PISO
Revestimentos: Os materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado). Deve-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança. **Inclinação:** A inclinação transversal da superfície deve ser de até 2 % para pisos internos e de até 3 % para pisos externos. A inclinação longitudinal da superfície deve ser inferior a 5 %. Inclinações iguais ou superiores a 5 % são consideradas rampas. **Desníveis:** Desníveis de qualquer natureza devem ser evitados em rotas acessíveis. Eventuais desníveis no piso de até 5 mm dispensam tratamento especial. Desníveis superiores a 5 mm até 20 mm devem possuir inclinação máxima de 1:2 (50 %). Desníveis superiores a 20 mm, quando inevitáveis, devem ser considerados como degraus. **Grelhas e juntas de dilatação:** Em rotas acessíveis, as grelhas e juntas de dilatação devem estar fora do fluxo principal de circulação. Quando não possível tecnicamente, os vãos devem ter dimensão máxima de 15 mm, devem ser instalados perpendicularmente ao fluxo principal ou ter vãos de formato quadriculado/circular, quando houver fluxos em mais de um sentido de circulação. **Sinalização no piso:** A sinalização visual e tátil no piso indica situações de risco e direção.

Fonte: NBR 9050/2020, adaptado pela FUNPAR, 2023.

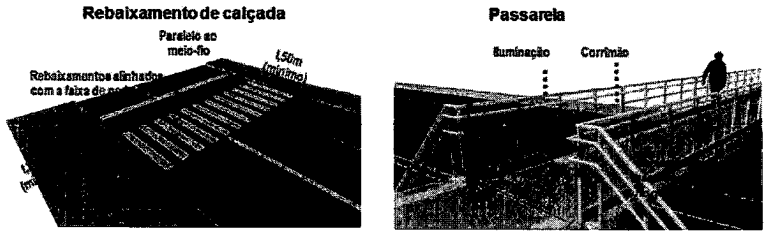
O Anexo A apresenta aspectos relativos ao Desenho Universal, usado para o projeto de produtos, serviços e ambientes que possam ser usados por todos, centrados no ser humano e na sua diversidade.

Os princípios do Desenho Universal, mundialmente adotados em planejamentos e obras de acessibilidade devem ter uso equitativo, flexível, simples e intuitivo, ter informação de fácil percepção, tolerância ao erro, apresentar baixo esforço físico e ter dimensão e espaço para aproximação e uso. A Lei Federal nº 13.146/15, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa Com Deficiência), estabelece diversos direitos, entre eles o do transporte e acessibilidade, que está em sintonia com a NBR 9050.

O Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana – Transporte Ativo (2017), do Ministério das Cidades, da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, expõe características de desenho urbano que possibilitam o deslocamento com autonomia e segurança.

A publicação aborda o rebaixamento de calçada e passarelas, além de rampas, escadarias, guarda corpo e corrimão.

Figura 29: - Tipologia do Rebaixamento de Calçadas e Passarela



Fonte: Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana – Transporte Ativo, 2017, adaptado pela FUNPAR, 2023.

Os projetos complementares da área a ser beneficiada abrangem o de drenagem, de iluminação, de arborização e de sinalização viária com horizontal, vertical e semafórica (com tempos dimensionados para garantir uma travessia segura para todos).

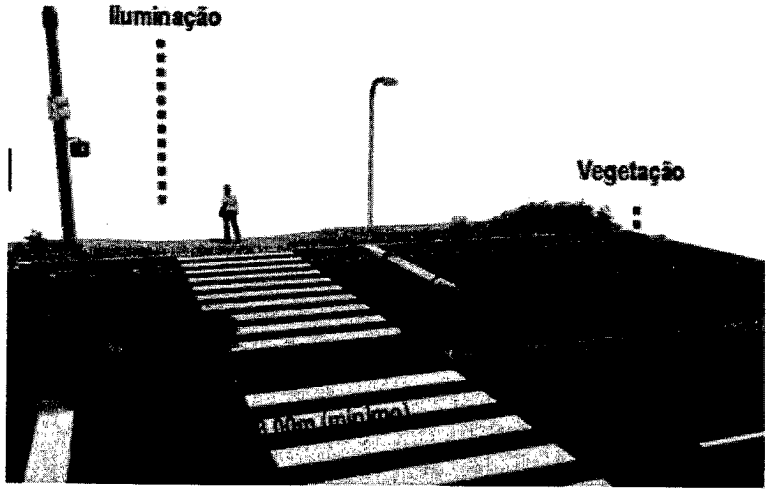
A implantação de áreas seguras para o transporte ativo, que inclui a acessibilidade, deve abranger na configuração viária a implantação de ilhas de refúgio de pedestres e medidas de moderação de tráfego, com faixas elevadas e platôs, entre outras.

As ilhas de refúgio de pedestres devem ser implantadas em vias de duplo sentido de tráfego, e nas que tenham duas ou mais faixas por sentido, podem ser instaladas em canteiros divisores de pista existentes.

Além de dividir a distância de travessia, as ilhas de refúgio configuram um local seguro para que os pedestres possam perceber os diferentes sentidos do tráfego.

As ilhas de refúgio devem estar no nível da via, ter, no mínimo, 1,50 m de comprimento, e largura igual à da faixa de pedestres, com, no mínimo, 3 m.

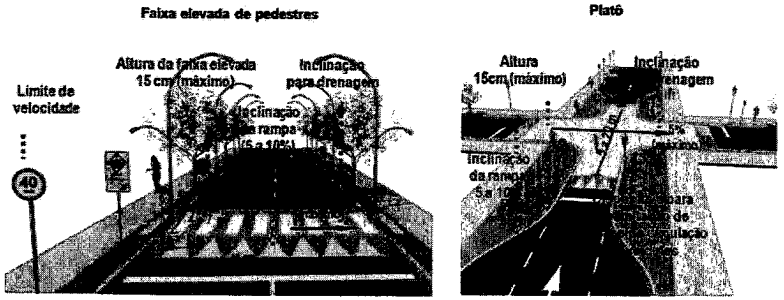
Figura 30: Ilhas de Refúgio



Fonte: Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana – Transporte Ativo, 2017, adaptado pela FUNPAR, 2023.

As medidas de moderação de tráfego, destinado a vias projetadas ou readequadas para tráfego com velocidade de 40 km/h, sem trânsito de transporte coletivo e veículos de porte, são intervenções geométricas, como faixas elevadas de travessia de pedestres e platôs, entre outras.

Figura 31: Medidas de Moderação de Tráfego



Fonte: Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana – Transporte Ativo, 2017, adaptado pela FUNPAR, 2023.

PROPOSTAS

As propostas para a acessibilidade em Palmeira objetivam a harmonização das intervenções com a Política Nacional de Mobilidade Urbana, com a promoção da mobilidade universal considerado como um importante fator de inclusão social e de democratização, permitindo a todos o acesso aos bens e serviços que a cidade oferece.

As propostas para a acessibilidade abrangem recomendações para a adequação das calçadas das áreas urbanas e a implantação do estudo de caso para Palmeira, do Programa Rotas Acessíveis Prioritárias, em conformidade com o estabelecido pela Paranacidade.

ENFOQUE CONCEITUAL

As considerações sobre a adequação da acessibilidade baseiam-se nas recomendações da NBR 9050/2015 e no Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana – Transporte Ativo (2017), do Ministério das Cidades, da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana.

PROMOÇÃO DA ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

A promoção da acessibilidade universal visa proporcionar a melhoria nas condições urbanas da circulação da população, atendendo aos princípios do desenho universal e as normas técnicas de acessibilidade; assegurando o deslocamento de pessoas com deficiência e restrição de mobilidade. Entre as medidas a serem adotadas destacam-se:

- Requalificar a infraestrutura urbana existente para acessibilidade universal nas áreas urbanas;
- Adequar a frota municipal de transporte escolar para acessibilidade;
- Aumentar a frota de transporte público com acessibilidade universal;
- Inclusão dos requisitos de acessibilidade em todos os projetos; e,
- Revisão da Legislação municipal sobre calçadas, no que couber, para adequação quanto aos quesitos de acessibilidade.

RECOMENDAÇÃO PARA A ADEQUAÇÃO DAS CALÇADAS URBANAS

Para a consecução dos objetivos da acessibilidade universal consideram-se ações no âmbito urbanístico, abrangendo as edificações e equipamentos urbanos, especialmente os públicos, incluindo os espaços e mobiliário urbano.

Considerando as características da malha viária de Palmeira, as recomendações para garantir a acessibilidade compreendem:

- Em cruzamento de vias com calçadas com dimensionamento inferior ao necessário para cumprir a norma brasileira para instalação de rampas de acesso, sugere-se o rebaixamento do meio-fio em toda a esquina, segundo as especificações da ABNT;
- Em vias muito estreitas, que não permitem a boa circulação de pedestres e cadeirantes, indica-se a retirada dos estacionamentos e alargamento das calçadas, dando espaço adequado para sinalização, mobiliário urbano, postes de iluminação e a faixa de circulação de pedestres;
- Em cruzamentos nos quais as construções não permitem a visibilidade necessária aos veículos para travessia antes da faixa de pedestres, indica-se que a faixa de pedestres seja elevada e localizada 15 metros antes do alinhamento predial do cruzamento;
- A remoção de barreiras físicas como separadores de fluxos nos locais de travessia de pedestres;
- A sinalização no passeio público de rotas para a circulação de deficientes visuais, utilizando pisos táteis nos locais de maior circulação e nos pontos de acesso ao transporte coletivo; e,
- As diretrizes para acessibilidade no serviço de transporte, com a adaptação dos veículos de transporte coletivo para acesso de cadeiras de rodas mediante rebaixamento do piso interno dos veículos, implantação de elevadores ou nivelamento dos pisos das plataformas com o piso interno dos veículos.

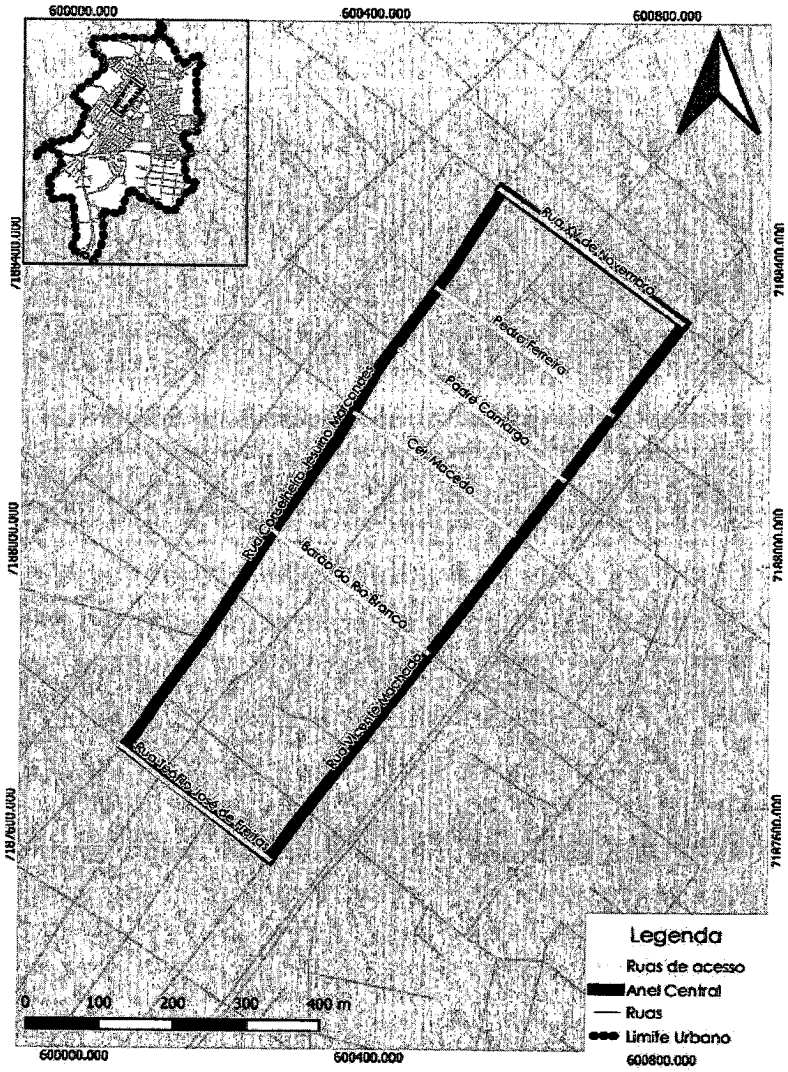
PROGRAMA ROTAS ACESSÍVEIS DO PARANACIDADE

Segundo o Programa, a rota acessível visa o "trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecte os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida.

A rota acessível pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, pisos, corredores, escadas e rampas, entre outros". Como Palmeira não apresenta um estudo de caso produzido para o município, definiu-se como prioridade a área central para ser implementado o circuito.

A apresentação do Município de Palmeira, considerando aspectos de localização, área, população; taxa de urbanização, considerações sobre os habitantes portadores de deficiência e da população idosa; sobre as ligações viárias com diversos municípios; a densidade urbana e sua distribuição nos 6 bairros. A abrangência do projeto é caracterizada na Figura 32.

Figura 32: Rotas Acessíveis



Fonte: FUNPAR, 2023.

3.5 TRANSPORTE MOTORIZADO

As propostas do transporte motorizado referem-se à configuração, definida pelo transporte coletivo municipal, serviço de táxi, serviço de fretamento, transporte escolar e transporte individual, considerando os aspectos conceituais e as propostas.

3.5.1 Transporte Coletivo de Passageiros

ASPECTOS CONCEITUAIS

As referências básicas dos aspectos conceituais do transporte coletivo de passageiros relacionam-se às considerações apresentadas nas publicações:

- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, PlanMob, do Ministério das Cidades/ Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), de 2015;
- Cartilha de Apoio à Elaboração de Planos de Mobilidade Urbana para Municípios com Até 100 Mil Habitantes, do Ministério das Cidades/ Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), 2ª Edição, de 2019; e,
- Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), de 1997.

O Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, da ANTP, objetiva difundir conhecimentos, contribuindo para a formulação de políticas de transporte urbano e trânsito, para aprimorar os serviços prestados.

De acordo com a publicação o transporte coletivo de passageiros considera o tipo de demanda e os fatores condicionantes, a infraestrutura e a qualidade do transporte público, apresentando elementos de planejamento e de sua implementação.

A demanda e os fatores condicionantes são analisados segundo o tipo e objetivos, considerados como geral, que avalia a demanda geral de deslocamento de pessoas, por meio das pesquisas de origem e destino (OD); e a específica, para as demandas particularizadas.

Analisa que a garantia de prioridade para o transporte público de passageiros em vias congestionadas e a melhoria das ligações por transporte coletivo entre regiões da cidade são soluções para minimizar os problemas do transporte coletivo, segundo o suporte viário, composto pelas vias utilizadas para a realização dos itinerários.

O processo abrange estudos técnicos específicos, com a identificação de medidas para possibilitar uma melhor relação custo/benefício e a redução dos impactos ambientais.

No planejamento destacam-se a análise da demanda, as condições de operação, o nível de serviço desejado, o conforto e custo, para definição do modelo a ser adotado, seguido do detalhamento do projeto, da identificação dos recursos, da implementação do projeto e do monitoramento dos resultados.

Um fator relevante é a regulamentação do transporte coletivo de passageiros, estabelecendo as bases legais para a prestação do serviço, definindo as obrigações e deveres das entidades públicas e privadas envolvidas.

Na regulamentação do serviço, de competência do poder público, ressalta-se a situação existente, especialmente com relação aos aspectos legais, a necessidade de correções e de procedimentos administrativos para sua adequação, segundo a gestão e execução do sistema.

A execução dos serviços de transporte coletivo de passageiros pode ser centralizada, por execução direta por parte da Prefeitura ou execução indireta, com a Prefeitura contratando empresas privadas; ou descentralizada, por outorga, que abrange a execução direta por órgão público ou indireta com a contração de empresa privada; ou por delegação abrangendo execução indireta, por meio de concessão, permissão ou autorização.

A regulamentação do sistema de transporte público coletivo de passageiros, estabelecida em lei municipal, deve conter, no mínimo:

- Fixar diretrizes sobre a política do sistema de transporte público;
- Definir e conceituar as modalidades que compõem o sistema municipal de transporte público;
- Definir o regime jurídico de execução dos serviços;
- Criar entidades estatais, outorgando-lhes o serviço se esse for o caso, ou adequar suas competências;
- Fixar as obrigações das partes;
- Definir critérios para a licitação;
- Definir condições específicas do contrato ou termo de delegação, conforme o caso;
- Definir diretrizes a serem seguidas na gestão e operação;
- Definir procedimentos e sanções para serviços irregulares;
- Fixar penalizações (classes);
- Dispor sobre intervenção e assunção do serviço;
- Dispor sobre a transitoriedade da situação vigente; e,
- Remeter para decreto a regulamentação da lei.

O regulamento deve conter, no mínimo:

- Definições gerais: com a terminologia (definições dos significados dos termos utilizados no regulamento e nas relações cotidianas entre as partes); organização do serviço essencial de transporte coletivo; e os direitos e responsabilidades do órgão gestor, das empresas operadoras (se houver) e dos usuários;

- Gestão do serviço de transporte: considerando o planejamento e especificação do serviço de transporte; os critérios da tarifa; a fiscalização do serviço de transporte; as infrações e procedimentos para aplicação das penalidades e dos recursos; e a intervenção no serviço;
- Prestação e exploração do serviço de transporte: estabelecendo a execução das viagens; os veículos e sua manutenção; as instalações; o pessoal; e a arrecadação;
- A câmara de compensação tarifária (se for o caso): com a sua organização e funcionamento; os critérios de apropriação das receitas, custos e repasses; e,
- Disposições gerais e transitórias: considerando a complementação através de portarias ou normas fixando procedimentos complementares.

Considera como elementos do nível de serviço o conforto dentro do veículo e pontos de parada, segurança, confiabilidade, acessibilidade e rapidez, além de tempos de caminhada e de espera.

As linhas de ônibus são definidas segundo o padrão de atendimento, identificadas como circular, intersetorial, radial, rural e as que formatam um sistema integrado com as linhas troncais (expressa ou semi-expressa) e alimentadoras, considerando ainda as em determinados dias ou horários.

Na programação operacional a frequência e horário de atendimento devem ser definidos pelo nível de serviço desejado, considerando o ônibus, na grande maioria das cidades, como o veículo a ser utilizado.

A tipologia do ponto de parada e seu espaçamento configuram o desempenho operacional das linhas, influenciando nos custos da operação do sistema, devendo ser resistentes e funcionais, dando identidade visual ao sistema, além de proporcionar comunicação com os usuários.

Para a otimização da circulação do ônibus são consideradas a frequência, a duração das paradas e as condições de trânsito, especialmente em relação às condições das vias integrantes dos itinerários.

No transporte de passageiros intermunicipal por ônibus analisa-se as condições adequadas de deslocamento entre cidades, em especial nas regiões metropolitanas, que é de responsabilidade e gerido pelo Estado, muitas vezes mais importantes que o transporte coletivo de passageiros municipal.

Nesse caso, embora não sendo competência da Prefeitura, deverá ocorrer o seu envolvimento, segundo as necessidades identificadas pela Prefeitura ou pelo recebimento de solicitações da população.

A necessidade de novas linhas com outros municípios e a reprogramação de linhas existentes são fatores que levam em consideração a complementação entre os serviços municipais e intermunicipais, com o enquadramento nos

requisitos técnicos e legais dispostos na legislação que regulamenta o transporte intermunicipal.

A gestão do transporte público de passageiros envolve diversos aspectos, como o monitoramento do desempenho e controle da operação, que aferem a qualidade do serviço e é de responsabilidade do Poder Público, com a identificação das características do sistema, suas deficiências ou irregularidades e a medição de desempenho do sistema de transporte.

Na gestão devem ser analisadas as condições básicas para que os principais agentes - operadores, usuários e Poder Público, os mecanismos de controle, a verificação do cumprimento da programação de serviços e das condições estabelecidas para a sua execução.

Entre os principais controles destacam-se o técnico, econômico e operacional, a eficiência ou produtividade do serviço, o conforto e segurança, a tecnologia dos veículos, a infraestrutura, a arrecadação, os custos, a rentabilidade do sistema, o cumprimento da programação, o arcabouço jurídico e administrativo e a dimensão política e social.

Os dados operacionais geram indicadores que dimensionam o transporte coletivo de passageiros, que caracterizam índices, necessários ao controle da operação. Entre os indicadores destacam-se:

- Índice de passageiros transportados por quilômetro - IPK (número médio de passageiros diários/quilometragem rodada média diária);
- Índice de passageiros transportados por viagem - IPV (total de passageiros transportados/viagens realizadas);
- Índice de quilômetros percorridos por veículo ao dia (total de quilômetros rodados/veículos da frota efetiva);
- Percurso médio mensal - PMM (total de quilômetros rodados/mês);
- Índice de regularidade do sistema - IRS (viagens irregulares/viagens programadas);
- Índice de renovação - IR (passageiros no trecho mais carregado/total de passageiros na viagem);
- Idade média da frota;
- Índice de conforto - IC (passageiros transportados/lugares sentados oferecidos);
- Espaçamento médio entre pontos e número de paradas por linha; e,
- Tempo no terminal e tempo total de viagem.

O desempenho do sistema é referenciado pela quantificação de parâmetros de frequência, velocidade, tempo de percurso e demanda, que servem para o aperfeiçoamento da operação do serviço, refletindo a qualidade da gestão.

O Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana visa instrumentalizar os municípios no atendimento da exigência de elaboração de

seus Planos, fornecendo subsídios para o planejamento da mobilidade urbana em todo o País.

A Lei da Mobilidade Urbana institui o Sistema Nacional de Mobilidade Urbana como o conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garante os deslocamentos de pessoas e cargas no território do município.

Na abordagem dos aspectos referentes à elaboração do PlanMob são caracterizados os modos de transporte em não motorizados e motorizados, sendo que neste são identificados o modo motorizado privado considerando automóveis e motos e pelo modo motorizado coletivo.

O modo motorizado coletivo é conceituado pelo serviço de transporte público, diferenciado pelo transporte coletivo de passageiros, transporte escolar, táxi e fretamento.

O serviço de transporte coletivo urbano de passageiros, como definido na Constituição Federal, é um serviço público essencial que, como tal, deve ser provido diretamente pelo Estado ou por particulares, sob delegação do Poder Público responsável (União, estados ou municípios).

Os serviços de transporte coletivo de passageiros, independente dos tipos de veículos utilizados, devem ser organizados como uma rede única, complementar e integrada.

As diretrizes para uma organização adequada dos serviços de transporte coletivo urbano de passageiros abrangem:

- O serviço de transporte coletivo de passageiros é parte fundamental da estrutura de funcionamento das cidades e essencial para a vida da população, e como tal precisa ser organizado e gerido pelo Poder Público, não admitindo riscos de descontinuidade, devendo ser prestado de forma a oferecer melhor atendimento à população com conforto, fluidez e segurança;
- O sistema de transporte coletivo de passageiros deve ser organizado na forma de uma única rede, com os diversos modos de transporte com integração física, operacional e tarifária, independentemente de quem os opere, inclusive considerando os serviços sob gestão de outros níveis de governo (estadual e federal);
- O serviço de transporte coletivo de passageiros deve ser prestado de forma profissional e com uma adequada organização dos processos de trabalho necessários: manutenção da frota, operação de tráfego, controle e administração, segundo condições mínimas estabelecidas na regulamentação;
- O equilíbrio econômico-financeiro dos contratos não é um problema exclusivo dos operadores, mas sim uma condição necessária à garantia de prestação de um serviço adequado; e,

- Uma adequada rede de transporte coletivo de passageiros exige investimentos de curto/médio/longo prazos em veículos, infraestrutura e estrutura de operação.

A gestão pública dos serviços de transporte coletivo de passageiros é regida por um conjunto de normas que regulam a sua prestação, da forma e as condições da delegação de sua exploração para operadores privados às condições mínimas para a oferta dos serviços aos usuários, definidas por leis, decretos, portarias, contratos e outros instrumentos, ou seja, o seu marco regulatório.

Na estrutura e conteúdo do Plano de Mobilidade Urbana a publicação recomenda entre outros, como elemento do plano, os serviços de transporte público coletivo de passageiros e a integração dos modos de transporte público e destes com os privados e os não motorizados.

As ações estratégicas abrangem, entre outras, a priorização do transporte coletivo e implantação de sistemas integrados.

Para a priorização do transporte coletivo de passageiros deve-se dar uma atenção ao tratamento viário, com reserva de um espaço referencial à circulação dos ônibus nas vias constitui um importante elemento para a melhoria da qualidade e eficiência dos serviços. Soluções utilizando recursos de engenharia (projeto viário e de sinalização), de operação ou de fiscalização otimizam a operação do transporte coletivo de passageiros e melhoram a sua eficiência, mesmo sem intervenções físicas significativas.

No planejamento do transporte coletivo de passageiros consideram-se as demandas e os itinerários, otimizando os recursos empregados, abrangendo toda a cidade para que não existam regiões não atendidas pelo sistema de transporte público coletivo.

Com relação aos sistemas integrados de transporte coletivo de passageiros as sugestões abrangem a implantação de sistemas integrados, com benefícios à rede de transporte coletivo, ampliando a mobilidade e a acessibilidade dos usuários, otimizados em uma rede.

A estruturação de um sistema integrado, com o planejamento de uma rede, contempla:

- Racionalização do uso do sistema viário nos corredores de tráfego, na área central e em subcentros;
- Possibilidade de uso de veículos de maior capacidade, reduzindo a frota em circulação e, consequentemente, os custos operacionais, a emissão de poluentes e as demandas pelo sistema viário;

- Redução do número de linhas em circulação nas áreas de tráfego congestionado, com reflexo na quantidade de veículos que demandam os pontos de parada em percurso ou os terminais de retorno;
- Redução da ociosidade da frota operando em linhas sobrepostas, com reflexo nos custos da operação;
- Melhor articulação da rede de transporte coletivo de passageiros, oferecendo mais opções de viagens para os usuários pela possibilidade de integração entre duas ou mais linhas, em estações de integração e pontos de conexão; e,
- Melhor legibilidade da rede de transporte pelos usuários, pela simplificação dos atendimentos na malha viária principal e nas regiões periféricas e pela concentração das linhas em pontos notáveis.

No conceito operacional da rede integrada devem ser levados em consideração:

- Definição de um modelo operacional adequado;
- Elaboração de um projeto de rede estruturado e dimensionado de acordo com a matriz de desejos de viagens da população e as diretrizes urbanísticas definidas no Plano Diretor;
- Estudo adequado da localização dos terminais e pontos de integração da rede, obedecendo aos princípios técnicos definidos em um projeto funcional e não apenas à disponibilidade de áreas ociosas no município;
- Estudo da necessidade e da possibilidade de investimentos no sistema viário para priorizar a circulação dos ônibus nos corredores, com diversos horizontes de implantação dos projetos; e,
- Desenvolvimento de projetos adequados para terminais e estações, que atendam aos atributos básicos dos usuários (conforto, segurança, informação e serviços de apoio) e da operação (facilidade de acostamento para os ônibus, extensão suficiente para acomodação dos veículos nas operações de embarque/ desembarque, segurança do usuário, facilidade de identificação de linhas integradas, instalações operacionais adequadas etc.).

A implantação de uma rede requer uma revisão da política tarifária para que seja implementada a integração e mantido o equilíbrio econômico e financeiro dos sistemas, sem a transferência de novos encargos para os usuários.

O Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana recomenda o planejamento de um serviço de transporte coletivo para as áreas rurais, proporcionando o acesso ao trabalho, à saúde, à educação, ao lazer e às oportunidades disponíveis na cidade.

O serviço de transporte coletivo regular para as zonas rurais devido à baixa densidade demográfica, a dispersão espacial da população e as limitações do sistema viário, é dificultado pela manutenção de uma oferta regular por linhas de transporte.

Tal serviço normalmente não coberto exclusivamente pelas tarifas pagas pelos usuários diretos, dificultando ou inviabilizando economicamente o atendimento a essas regiões, sendo necessário a adoção de subsídios público e outros mecanismos para a prestação do serviço.

A publicação também indica que o Plano de Mobilidade Urbana deve ser complementado por um programa de manutenção da infraestrutura viária existente (estradas, atalhos, servidões, pontes, mata-burros etc.) que permita a sua utilização mesmo em períodos de intempéries, garantindo condições mínimas de mobilidade nessas áreas.

A Cartilha de Apoio à Elaboração de Planos de Mobilidade Urbana para Municípios com até 100 mil Habitantes objetiva 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 Cartilha considera que os pequenos municípios, que eventualmente não possuem serviço de transporte público coletivo de passageiros ou cujo funcionamento se dá de forma incipiente, o que limita os tópicos a serem abordados no plano.

O documento apresenta uma metodologia simplificada para a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, segundo uma estrutura, com itens obrigatórios, compatível com a Política Nacional de Mobilidade Urbana e com a política local de mobilidade urbana referenciados por:

- O diagnóstico: referência o levantamento de dados e avaliação real e detalhada da situação existente;
- Os objetivos: refletem a visão de futuro para o município a curto, médio e longo prazos, descrevendo onde se quer chegar;
- As metas: identificam propostas quantitativas de intervenções com a finalidade de atingir objetivos; e,
- As ações estratégicas: indicam as etapas descritas para atender a cada uma das metas.

No serviço de transporte público coletivo de passageiros apresentam-se os aspectos da operação, exemplificam, além do diagnóstico, os objetivos, metas e ações estratégicas.

Entre os objetivos destacam-se:

- Priorizar o transporte público coletivo sobre o individual motorizado;
- Melhorar a qualidade da prestação do serviço de transporte público coletivo;

- Promover a evolução tecnológica do serviço de transporte;
- Otimizar a eficiência, eficácia e efetividade na prestação do serviço de transporte público coletivo;
- Incentivar a cultura de utilização do transporte público coletivo pela população local;
- Fortalecer o poder público municipal na regulação e gestão do serviço de transporte público coletivo; e,
- Oferecer alternativas de deslocamento das pessoas pela cidade.

As metas são individualizadas com a identificação de prazos, percentuais de crescimento ou de redução de algumas das ações estratégicas, que são particularizadas para o atingimento dos objetivos.

A integração dos modos de transporte público e destes com os privados e não motorizados trata da integração física, operacional ou tarifária entre o serviço de transporte público local e o intermunicipal ou metropolitano; e da integração física com os meios não motorizados.

PROPOSTAS

Para a melhoria do sistema de transporte coletivo as propostas são respaldadas nos referenciais da literatura técnica consultada, como as orientações do Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida e do Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, além da vivência da equipe técnica da Funpar na área.

CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO DE PALMEIRA

As propostas para o transporte coletivo de passageiros são fundamentadas nas considerações conceituais, na vivência da equipe técnica na elaboração de Planos de Mobilidade Urbana e na necessidade de melhorar o transporte coletivo em Palmeira.

As propostas para o transporte coletivo de passageiros no Município abrangem:

- Analisar, com a contratação de uma consultoria, a viabilidade técnica e econômica / financeira do sistema municipal de transporte coletivo;
- Reestruturar o sistema de transporte público coletivo municipal, por ônibus, com a racionalização dos itinerários e escalas horárias, para a melhoria do atendimento aos usuários;
- Realizar a licitação dos serviços, adequados às demandas;
- Priorizar da circulação do transporte público coletivo municipal em relação ao transporte individual;
- Implantar equipamentos de transporte coletivo nos itinerários, como pontos de ônibus, segundo uma padronização;

- Estruturar a gestão do serviço de transporte coletivo municipal;
- Implantar equipamentos de controle do sistema para melhorar a gestão do sistema;
- Implantar mecanismos de monitoramento e avaliação, fundamentados em indicadores de desempenho, que traduzam o cumprimento de objetos e metas, visando aumentar a eficiência e eficácia do sistema;
- Regulamentar a prestação serviço de transporte coletivo público municipal por ônibus, com o estabelecimento de parâmetros para a realização dos serviços, a gestão, vistoria, fiscalização, remuneração e demais elementos necessários; e
- Promover a capacitação dos agentes públicos e privados que atuarão no sistema de transporte coletivo municipal.

A efetivação das propostas requer um tempo para a sua implementação.

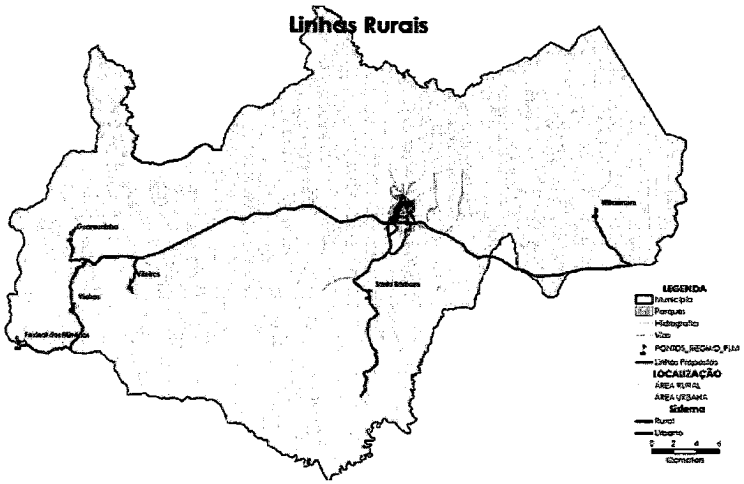
PROPOSTAS

Como atualmente o município não apresenta o transporte coletivo de passageiros de maneira regulamentada, propõe-se a regulamentação do serviço bem como a definição das rotas estratégicas para área urbana e rural.

Implementar a nova funcionalidade de acordo com itinerário (rever texto)

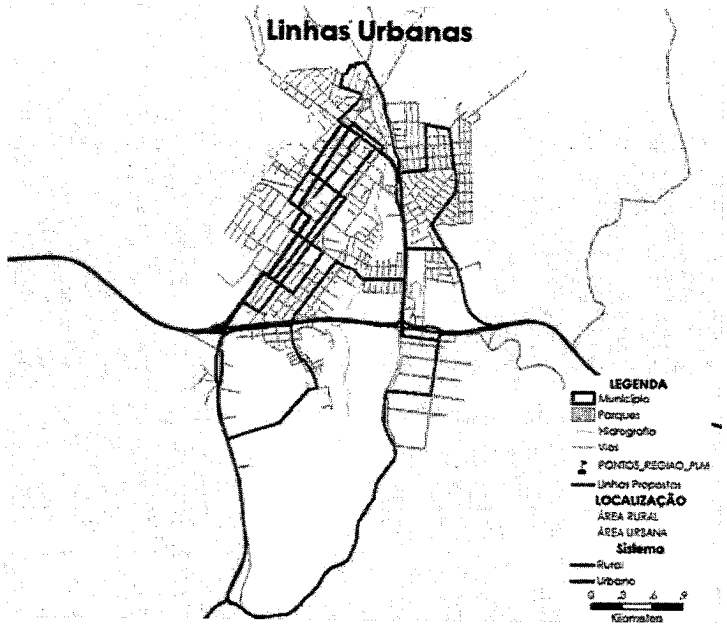
O plano de mobilidade de 2017, apresenta uma proposta compatível com a realidade do município.

Figura 33: Linhas Rurais do Plano de Mobilidade de Palmeira, 2017



Fonte: Plano de Mobilidade de Palmeira, 2017.

Figura 34: Linhas Urbanas do Plano de Mobilidade de Palmeira, 2017



Fonte: Plano de Mobilidade de Palmeira, 2017.

3.5.2 Transporte Coletivo por Táxi

ASPECTOS CONCEITUAIS

Na análise do serviço de transporte coletivo por táxi, integrante do componente transporte motorizado, a conceituação embasa-se nas publicações:

- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, PlanMob, do Ministério das Cidades/ Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), de 2015; e,
- Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), de 1997.

No Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, que visa difundir conhecimentos, contribuindo para a formulação de políticas de transporte urbano e trânsito, para aprimorar os serviços prestados, o serviço de táxi integra o transporte público, suprindo o público de uma alternativa mais eficiente e conveniente que o transporte público regular.

O táxi, considerado de utilidade pública pois compete ao Poder Público municipal seu planejamento e regulamentação, tem a operação delegada a terceiros, por concessão de serviço, sendo remunerado por cobranças de tarifas fixadas pelo Poder Público, podendo ser por taxímetro como instrumento para a cobrança.

Para regulamentar serviços novos, alterar a regulamentação dos serviços existentes, rever ou calcular tarifas ou melhorar a prestação de serviço ao público, o gerenciamento do setor estabelecer objetivos e estratégias segundo as políticas municipais de transporte, destacam-se:

- Melhoria da qualidade do serviço: melhoria da acessibilidade ao modo; modernização e padronização da frota; melhoria da manutenção da frota;
- Profissionalização do motorista e auxiliares: regulamentação do serviço; treinamento do motorista;
- Ajustes operacionais permitindo o equilíbrio entre a oferta e demanda: adequação do tamanho da frota à demanda; adoção de serviços especiais (táxi lotação, táxis especiais, serviço de rádio chamadas); estudos para aumento da utilização do modo; e,
- Definição do custo do sistema e tarifas a serem cobradas.

O serviço de transporte coletivo por táxi deve ser estruturado, planejado e operado dentro desta ótica como um modo de transporte coletivo com funções definidas, complementando os demais e não concorrendo.

Entre os elementos relevantes, na determinação do tamanho da frota deve-se observar o preço ou tarifa que se deseja alcançar como meta de política de transporte, a sazonalidade da demanda, os custos relativos aos demais modos de transporte, o percentual da frota efetivamente em operação e a relação entre a população e o uso deste sistema.

Na estimativa da frota, deve-se considerar o nível de equilíbrio econômico e a lucratividade do serviço versus os interesses da população, não havendo um índice fixo que relacione população e frota de táxi.

Os serviços podem ser prestados por indivíduos proprietários dos veículos (autônomos), por motoristas avulsos contratados por empresas (frotas) ou por cooperativas, à medida que obtêm autorização para utilizar faixas de rádio.

A distribuição espacial dos pontos de táxi, que caracteriza e disciplina o local de trabalho dos operadores e representa o local onde conseguir este modo de transporte, devem localizar-se próximos a polos geradores de viagens.

A localização dos pontos deve considerar o posicionamento em relação à via e ao fluxo de veículos, a capacidade, a extensão e tipos de serviços que ele

possuirá (táxis convencionais, luxo e especiais), sendo classificados como pontos livres, pontos fixos ou pontos semi-livres.

Existem os serviços não convencionais, como alternativas para aumentar o uso do modo e diminuir sua ociosidade, identificados como táxis-especiais, destinados ao transporte da população de renda mais alta, turistas e executivos; e os táxi-lotação, que atendem simultaneamente dois ou mais passageiros.

O regulamento do serviço de transporte coletivo por táxi deve ser aprovado pela Câmara dos Vereadores e transformado em lei, com a aplicação da lei sendo atribuição do órgão de gerência municipal.

O regulamento deve ser abrangente, traduzindo as políticas municipais para o serviço. Nos procedimentos deve-se permitir abertura para atos complementares, que contemplem situações peculiares e modernização dos serviços.

O serviço poderá ser delegado através de permissão, concessão e autorização (este último somente para os casos emergenciais).

O controle dos serviços deve ser composto basicamente pelo cadastro operacional, com informações dos motoristas, veículos e pontos de parada, com cadastramento de alvarás, permutas de motoristas, ocorrências e acompanhamento de processos e recursos. Para a determinação do cálculo tarifário do serviço deve-se considerar:

- Custos fixos: depreciação do veículo, taxímetro, rádio comunicador entre outros equipamentos; remuneração do investimento; remuneração do operador; seguros, taxas e encargos sociais; lavagem e despesas diversas; e,
- Custos variáveis: combustível; lubrificantes; rodagem; manutenção em geral.

A tarifa do táxi referência os preços da bandeirada, da hora parada, do quilômetro rodado (no horário normal e nos períodos de bandeira 2) e das cargas transportadas.

Na adoção de práticas e ações operacionais o serviço de táxi enquadra-se como um modo componente do sistema de transporte coletivo, sendo prioritário em relação ao transporte individual particular.

O Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana considera o serviço de táxis como um serviço de utilidade pública de transporte individual de passageiros, sendo regulamentados pelas Prefeituras por meio de lei e decretos.

Enfoca que o número de operadores é limitado e controlado pelo Poder Público, que delega a exploração do serviço para particulares, condutores autônomos

ou empresas, mediante autorização ou permissão, raramente precedidas de licitação ou outro tipo de seleção pública.

Os critérios para a composição e fixação das tarifas pelas Prefeituras considera uma combinação de fatores: a bandeirada, uma tarifa quilométrica (para os deslocamentos) e uma tarifa temporal (para as horas paradas), variável ao longo do dia, com valores um pouco mais caros para horários noturnos e fins de semana (bandeira 2).

Normalmente a tarifa é medida por um taxímetro, regulado com os parâmetros tarifários fixados pelo Poder Público, que é aferido periodicamente. Entretanto, em cidades pequenas nem sempre é utilizado taxímetro, e os preços das corridas são fixos ou definidos em função da distância percorrida.

O acesso ao mercado, por concessão de permissões, autorizações ou alvarás e transferência de direitos de operação são normalmente disciplinadas na legislação ou nos regulamentos, que determinam as condições para os veículos (tipo de carro, padronização visual ou idade máxima), para os condutores e para a prestação do serviço, definindo direitos, obrigações e penalidades.

A fiscalização dos serviços deve ser realizada pela autoridade municipal, no que se refere à prestação do serviço, e estadual, principalmente na aplicação das exigências contidas no Código de Trânsito Brasileiro para veículos e condutores.

Considerando a visão integrada da gestão da mobilidade urbana, compete às Prefeituras a organização dos serviços de táxis sob outros dois importantes aspectos: a segmentação do mercado e a distribuição espacial da oferta.

Com relação ao mercado, o Poder Público pode criar diversos tipos de atendimentos, para públicos distintos, como os táxis comuns, táxis especiais (com mais itens de conforto e preço mais elevado), táxis-lotação ou táxis para pessoas com deficiências físicas.

Destaca-se que os táxis vêm sofrendo a concorrência de diversos serviços de caráter privado para transporte de públicos específicos (executivos, idosos, atendimento a eventos etc.), em regime de fretamento, além da concorrência de motoristas por aplicativos.

A distribuição espacial da oferta pode ser por adoção ou não pontos fixos para estacionamento dos veículos, com ou sem limite de vagas, com os pontos fixos instalados em locais de concentração de demanda (estações rodoviárias, aeroportos e shopping centers).

Na fixação dos taxistas em pontos a Prefeitura determina a localização dos pontos de estacionamento, fixa o número de vagas e a autorização para prestação do serviço é vinculada àquele ponto, sendo o motorista é autorizado

a explorar o serviço apenas em um único ponto, e nele operam apenas os carros autorizados.

Também é comum a operação em pontos livres, com os taxistas percorrendo as ruas em busca dos passageiros; mas, mesmo nestas cidades, pontos fixos são instalados nos locais de maior concentração de demanda (estações rodoviárias, aeroportos, shopping centers etc.).

Em qualquer situação, na definição dos locais de estacionamento e parada dos táxis, o Poder Público deve considerar as características da via, o fluxo de veículos no local, as condições de segurança, a conveniência ou não de instalação de infraestrutura de apoio (abrigos, bancos, telefone, iluminação adequada) e a localização em relação aos demais pontos próximos.

A regulamentação municipal estabelece os tipos de serviço (comum, seletivo, etc.), os modelos operacionais (com ou sem pontos fixos), a localização e dimensão (número de operadores) dos pontos de estacionamento, as normas para utilização de meios de comunicação (rádio e telefone) e os horários de operação obrigatória. A regulamentação deve estabelecer a possibilidade de delegação do serviço para autônomos ou empresas e as normas mínimas para as relações de trabalho, incluindo a possibilidade de utilização de empregados, prepostos ou motoristas auxiliares; além das condições para seu encerramento (suspensão, cassação, revogação, etc.).

PROPOSTAS

ENFOQUE CONCEITUAL

Para a adequação do serviço de transporte coletivo por táxi a proposta considera os aspectos conceituais referenciados pelo Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida e pelo Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana e na experiência da equipe técnica da Funpar.

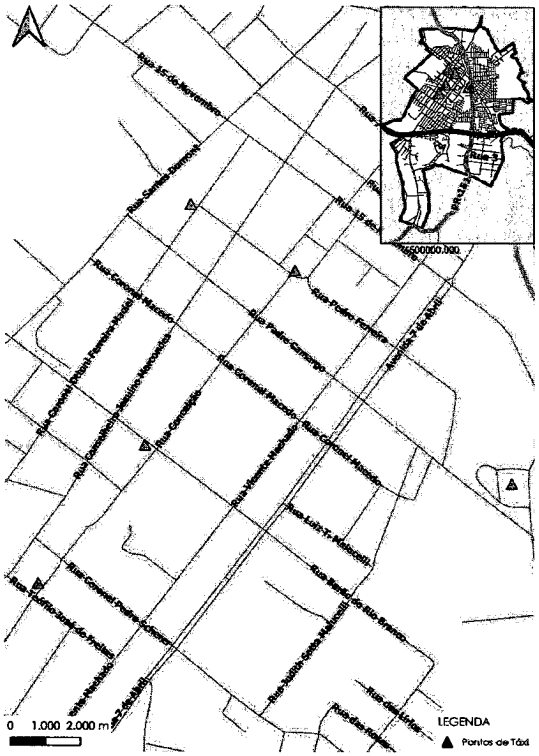
O serviço de táxi é considerado de utilidade pública e complementa o transporte coletivo urbano, sendo que, considerando o atendimento, é definido como um transporte individual de passageiros.

Adequação do serviço de transporte coletivo por táxi para as propostas são configuradas por:

- Analisar e redimensionar os pontos de táxi, adequando-os às necessidades reais da população, considerando que atualmente o uso de novas formas de solicitação de serviço, seja por aplicativos ou comunicação direta que facilita o uso de táxis;

- Rever o regulamento para a prestação dos serviços, com análise das licenças por alvará, com outorga de autorização, com validade por um ano, concedida pela Prefeitura, para as licenças que efetivamente prestam o serviço;
- Incluir no Regulamento a obrigatoriedade de equipar os veículos com taxímetro, para que a prestação do serviço seja de acordo com a distância percorrido;
- Incluir a diferenciação de horários e dias da prestação do serviço, adotando-se as Bandeira 1 e Bandeira 2;
- Implantar equipamentos para o transporte coletivo por táxi, composto de pontos de parada, segundo uma padronização;
- Implantar mecanismos de monitoramento e avaliação, estabelecendo indicadores de desempenho; e,
- Estabelecer parâmetros para a realização dos serviços, a gestão, vistoria, fiscalização, remuneração e demais elementos pertinentes.

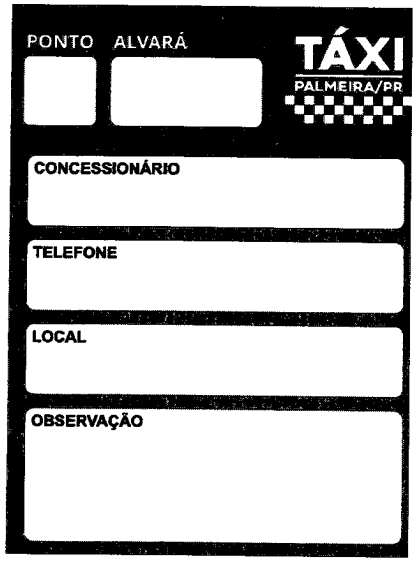
Figura 35: Pontos de Táxi em Palmeira, Baseado na Situação Atual



Fonte: FUNPAR, 2023.

A padronização da identificação dos taxistas e também adesivo para o para-brisa, são vistas nas figuras a seguir:

Figura 36: Padronização da Identificação do Taxista

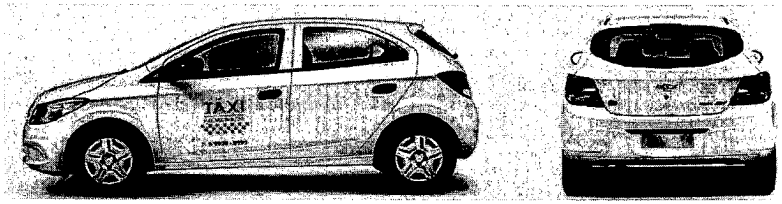


Fonte: Prefeitura Municipal de Palmeira, 2023.

Figura 37: Padronização da Imagem para Para-brisa dos Táxis

Fonte: Prefeitura Municipal de Palmeira, 2023.

Figura 38: Padronização dos Táxis



Fonte: Prefeitura Municipal de Palmeira, 2023.

Pontua-se que está em tramitação uma minuta de lei referente a padronização e o serviço do Táxi.

3.5.3 Transporte Coletivo por Fretamento

ASPECTOS CONCEITUAIS

A análise conceitual do transporte coletivo por fretamento considera as publicações:

- Informações da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo (EMTU/SP), acessada no site: *http://www.emtu.sp.gov.br/emtu/redes-detransporte/fretamento/o-que-e-fretamento.fss*; e.
- Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), de 1997.

O Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, que tem por objetivo difundir conhecimentos, contribuindo para a formulação de políticas de transporte urbano e trânsito, analisa o transporte coletivo por fretamento segundo alguns aspectos.

De acordo com a publicação o transporte coletivo por fretamento é um serviço contratado por uma pessoa jurídica ou por um grupo de pessoas para o transporte regular entre uma origem e um destino, prestado por uma empresa ou um profissional autônomo proprietário do veículo.

Como de interesse público, requer controle por parte do Poder Público, para garantir condições adequadas de segurança, conforto e confiabilidade. O serviço atende a uma demanda de viagens com origem/destino fixas, a demandas específicas por automóvel que poderiam ser transferidas para um veículo de transporte público.

O transporte coletivo fretado integra o sistema de transporte da cidade, sendo que o Poder Público pode incentivar indústrias ou grandes empregadores a contratar transporte fretado, que deverá estar regulamentado.

A regulamentação pode ser feita pela definição de regras básicas para a sua execução, por autorização prévia onde se exijam a vistoria dos veículos e apresentação de contrato entre as partes, incluindo as condições dos veículos (padrão visual, tipo, idade máxima) e dos condutores, a periodicidade das vistorias, a documentação necessária, autorização, as penalidades e os prazos a serem cumpridos pelo contratado e pelo contratante.

As informações da EMTU/SP abordam os aspectos relativos ao serviço de fretamento, identificando-o como uma alternativa de transporte público privado, para o transporte de pessoas que têm um destino comum.

Os serviços de transporte público por fretamento são caracterizados como:

- Contínuo: é aquele contratado para o transporte frequente de pessoas com origem e destino pré-determinados, como transporte de trabalhadores de indústrias, estudantes universitários, entre outros. Os passageiros têm vínculo com a contratante e o motivo das viagens geralmente é trabalho ou estudo.
- Eventual: é o transporte de pessoas efetuado esporadicamente, sem periodicidade. Um exemplo é a contratação de transporte por pessoa ou grupo para excursão, shows, eventos esportivos etc. Portanto a operadora é contratada para a realização de uma viagem específica e o motivo das viagens geralmente é para lazer.
- Próprio: é todo serviço de transporte de passageiros, não remunerado, realizado por ônibus, micro-ônibus para o transporte dos funcionários da própria empresa.
- Escolar: é o serviço de transporte de alunos da pré-escola ao nível superior ou de cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) mediante contratos entre as partes. Pode ser efetuado por pessoa física ou empresas.

O transporte público por fretamento mais representativos é o serviço de fretamento contínuo em função de suas características:

Confiabilidade: operam com horários predeterminados;

- Conforto: todos os passageiros viajam sentados, em ônibus de qualidade superior;
- Flexibilidade: com deslocamentos praticamente do tipo porta-a-porta;
- Rapidez: itinerários e pontos de embarque e desembarque definidos;
- Comodidade: com uso do tempo de viagem para diversas atividades;
- Segurança: público identificado e serviço monitorado por equipamentos e tecnologias modernas;
- Tranquilidade: com a redução do estresse de dirigir e enfrentar congestionamentos; e

- Economia: custo único, não considerando o tempo e a distância percorrida

O transporte público por fretamento, especialmente para as viagens pendulares (casa-trabalho-casa) caracteriza-se como um sistema que pode atrair proprietários de automóveis, contribuindo para a sustentabilidade urbana. O serviço colabora para:

- Diminuição de congestionamentos: com a redução da circulação de automóveis;
- Ocupação de áreas urbanas: com a redução de áreas de estacionamento para os automóveis;
- Integração com a rede de mobilidade: com a conexão com terminais e estações do sistema de transporte coletivo;
- Economia: pois geralmente o custo é subvencionado pela empresa contratante;
- Saúde e produtividade: uma vez que os funcionários chegam ao trabalho descansado e tranquilo;
- Melhor utilização do tempo e menor estresse;
- Redução de acidentes: com a diminuição do número de automóveis no trânsito; e;
- Melhoria do meio ambiente: redução de emissão de poluição pela redução do número de automóveis em circulação.

PROPOSTA

Regulamentação da lei de Transporte por Fretamento para o município de Palmeira.

3.5.4 Transporte Escolar

ASPECTOS CONCEITUAIS

Na abordagem do transporte escolar as referências conceituais relacionam-se às publicações:

- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, PlanMob, do Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), de 2015; e,
- Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), de 1997.

No Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, que visa a difusão de conhecimentos, como contribuição para a formulação de políticas de

transporte urbano e trânsito, observa o transporte escolar de acordo o objetivo e sugestões para a sua execução.

O objetivo do transporte escolar é definido como o transporte de estudantes entre a casa e a escola.

O transporte escolar pode ser feito por meios privados (os pais) ou públicos (transporte coletivo regular ou transporte contratado), e quando feito de forma comercial, constitui um caso específico de transporte fretado, requerendo um controle pelo Poder Público. A publicação aborda a regulamentação do transporte escolar:

- Veículos e condutores: constando do Código Nacional de Trânsito, que estabelece que os veículos destinados exclusivamente ao transporte de escolares, assim como seus condutores, precisam adequar-se a condições mínimas como idade e tipo de habilitação; com de vistoria veicular com intervalo máximo de 12 meses e cursos especiais de treinamento dos motoristas que fizerem o transporte exclusivo de estudantes; e,
- Organização dos serviços: de competência dos Municípios, segundo duas formas: pela distribuição de passes e pela organização de linhas ou serviços especiais.

Quando organizados pelo Município, a regulamentação mínima deve conter rotas e horários mais adequados e condições de cobrança dos custos ou de concessão de passes e subsídios.

Para a zona rural, com serviços especiais, o transporte escolar pode:

- Estender as linhas regulares urbanas de modo a penetrarem na zona rural nos horários convenientes para os alunos;
- Criar linhas rurais específicas, com ônibus das linhas urbanas regulares ou com veículos diferentes (micro-ônibus, peruas e vans), com veículos operados pela Prefeitura ou contratados junto ao mercado local, procedendo-se às formalidades legais referentes à contratação de serviços de transporte.

O Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana considera o transporte escolar para o atendimento de crianças da pré-escola e do ensino fundamental e, em menor frequência, do nível médio, nas suas viagens de entrada e saída das escolas.

Normalmente é entendido como um serviço público, regulado pelas Prefeituras, apresentando características de transporte por fretamento, pois as condições da sua prestação (principalmente o preço) são contratadas diretamente entre o transportador e os pais ou responsáveis pelas crianças.

Em diversas cidades o serviço também é prestado diretamente pelas Prefeituras, ou com frota própria ou através de terceiros contratados por elas, caracterizando mais claramente um serviço fretado.

O CTB tem determinações para a condução de escolares, estabelecendo exigências para os veículos a serem utilizados na condução coletiva de escolares, como autorização do órgão ou entidade de trânsito estadual, inspeção semestral, equipamentos e dispositivos de segurança e identificação visual específica.

O CTB também indica um conjunto de ações para os condutores, complementada por uma legislação local específica, com exigências adicionais como a definição das condições de entrada e permanência no mercado, normas operacionais e de conduta, determinação de penalidades e outras, sempre em consonância com a política de mobilidade urbana.

A legislação local determinará se haverá ou não limite no número de licenças emitidas, a abertura do mercado para autônomos ou para empresas, a limitação de uma idade máxima para os veículos, a exigência de um auxiliar durante a operação com crianças menores.

Quando a Prefeitura presta o serviço de transporte de escolares diretamente, são necessários estudos para conhecimento da demanda, otimização das rotas, compatibilização com os serviços de transporte público e dimensionamento dos veículos, para atender ao maior número de crianças com a melhor alocação possível de recursos públicos.

Compete às Prefeituras o tratamento adequado dos pontos de parada próximos às escolas, considerado como parte importante da política de mobilidade urbana local.

Tais ações envolvem investimentos na configuração da malha viária, recomendando-se a adoção de projetos de moderação de tráfego, a implantação de sinalização viária, a operação especial do trânsito próximo às escolas e formulação de programas de educação para o trânsito.

A publicação recomenda uma atenção especial com relação à acessibilidade e ao transporte coletivo e escolar para a área rural.

A definição das rotas e dos horários considera os locais de residência, a localização das escolas, os tempos de viagem, os horários de início e término das aulas, tanto na ida como na volta.

PROPOSTAS

As informações do transporte escolar não estão sistematizadas e disponíveis na prefeitura, recomenda-se a sistematização dessas informações, para formulação de propostas futuras.

3.5.5 Transporte Individual

ASPECTOS CONCEITUAIS

A caracterização conceitual do transporte individual considera a abordagem realizada no Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades/ Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), de 2015.

O transporte individual é caracterizado pelo uso de veículos motorizados, como automóveis e motos, identificando os aspectos relativos à sua utilização, enfocando a sua representatividade em relação à frota de veículos automotores.

O transporte motorizado e individual revela-se como o condutor da adoção da política de mobilidade na maioria das cidades, definindo um crescimento horizontal, com a ampliação das aglomerações urbanas e a multiplicação das distâncias, acarretando maiores deslocamentos e exigindo maiores investimentos nas infraestruturas para a sua movimentação.

O automóvel é responsável por parte significativa da poluição sonora e atmosférica, ocupa muito espaço público no sistema viário, potencializa acidentes de trânsito e seu uso responde por grandes congestionamentos nas grandes cidades e metrópoles.

As cidades têm sido construídas para acomodar seus veículos em detrimento dos espaços reservado às pessoas, canteiros centrais, áreas arborizadas que perdem áreas para ampliação do sistema viário e sempre tendo como justificativa a melhoria do tráfego, gerando diminuição da qualidade de vida.

Atualmente as políticas públicas visam investir no desenvolvimento de cidades que valorizem as pessoas que nela habitam, incentivando o uso de modos de transporte coletivos e de modos de transporte não-motorizados, com a integração entre os mais diversos modos, para que o automóvel particular não seja entendido como a única alternativa possível de transporte.

O Caderno enfoca que a motocicleta é a cada dia mais utilizada como forma de transporte, com seu crescimento na frota, sendo relativamente baratas em comparação com outros veículos motorizados.

É um tipo de transporte que se revela uma opção atraente para setores da população que não tem recursos para a aquisição de automóveis, em especial

para os jovens, sendo cada vez mais utilizadas para a realização de entregas e de transporte de cargas.

Aborda também a necessidade de conscientização da sociedade quanto aos riscos das motocicletas no trânsito, com campanhas e programas de educação dirigidas aos motociclistas, aos demais condutores e aos pedestres, para difundir normas de circulação específicas e princípios gerais de redução de conflitos de comportamentos mais seguros na circulação.

PROPOSTAS

O Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana constitui-se na referência para o transporte individual, assim como a experiência da equipe técnica da Funpar.

Para o transporte individual, tendo em vista que o transporte individual não é prioritário em relação ao transporte não motorizado e ao transporte motorizado público coletivo, as propostas objetivam a melhoria do sistema de circulação de veículos.

As propostas para o transporte individual caracterizam-se por:

- A melhoria o sistema de circulação viária, proporcionando melhores condições de trânsito com segurança;
- Adequação da infraestrutura viária, segundo as prioridades estabelecidas; e,
- Implantação ou reestruturação de equipamentos de controle, como os sistemas de comunicação, de controle operacional e de segurança. O transporte individual é caracterizado como a modalidade de deslocamento de pessoas por veículo particular, motocicleta ou automóvel para até cinco passageiros, com possibilidade de transportar alguma carga, sem delimitação de itinerário, com flexibilidade de trajeto e horário.

Os deslocamentos por bicicleta também é um transporte de caráter individual, mas são diferenciados dos demais meios de transportes, identificados como transporte não motorizado.

O transporte individual proporciona diversas vantagens em relação a outras modalidades de transporte, como:

- Maior comodidade;
- Total liberdade na escolha do horário e do trajeto;
- Caracteriza viagens de porta a porta; em geral com menor tempo total de viagem, devido à maior velocidade;

- Viagem direta, sem necessidade de transbordo; possibilidade de transportar volumes médios de carga, como alimentos, roupas, eletrodomésticos etc.;
- Possibilidade de fazer paradas intermediárias durante a viagem para realizar outras atividades;
- Não precisar de espera pelo veículo de transporte;
- Viagem realizada com total privacidade;
- Grande conforto interior, proporcionando deslocamento com comodidade em condições de chuva, frio, vento;
- Sensação de importância ao viajante, pois o carro é considerado símbolo de status social; e
- Maior mobilidade, pois o carro multiplica as oportunidades de moradia, emprego, estudo, lazer, etc; além de melhores condições de deslocamento para os deficientes físicos.

A motocicleta também reúne a maioria dessas vantagens, mas apresenta alguns inconvenientes como a falta de segurança, inexistência de privacidade e desconforto ou impossibilidade de uso em condições climáticas adversas com a chuva, frio e vento forte.

As desvantagens do transporte individual são identificadas como:

- A necessidade de investimento na aquisição e manutenção do veículo;
- O maior custo dos deslocamentos;
- Necessidade do pagamento de estacionamentos e pedágios;
- Risco de acidentes e roubos; e
- Necessidade de dirigir, podendo ser extremamente desagradável em condições de trânsito intenso.

Entre as consequências negativas para a comunidade do uso massivo do automóvel destacam-se:

- Congestionamentos que provocam aumento dos tempos de viagem e irritabilidade dos usuários;
- Aumento dos custos das viagens;
- Maior impacto ambiental com o aumento da contaminação atmosférica, com a poluição da atmosfera com substâncias tóxicas, prejudicando a saúde dos seres humanos e de todas as outras formas de vida;
- Degradação da via com prejuízo ao transporte público realizado junto com o trânsito geral; necessidade de grandes investimentos de recursos públicos na expansão e manutenção da infraestrutura viária e dos sistemas de controle do tráfego;
- Aumento do número de acidentes com perdas de vidas, lesões graves, com grande ônus financeiro para a sociedade;
- Consumo desordenado de energia, com comprometimento do desenvolvimento sustentável; e

- Desumanização da cidade com a descaracterização da estrutura física das cidades pela grande área consumida por vias expressas, obras viárias e estacionamentos; degradação da vizinhança.

Considerando que o transporte individual não é prioritário em relação ao transporte não motorizado e ao transporte motorizado público coletivo, as intervenções sugeridas visam melhorar o sistema de circulação de veículos, proporcionando melhores condições de trânsito com segurança.

As propostas para o transporte individual, que não é prioritário em relação ao transporte não motorizado e ao transporte motorizado público coletivo, visam:

- A melhoraria o sistema de circulação viária, proporcionando melhores condições de trânsito com segurança;
- Adequação da infraestrutura viária, segundo as prioridades estabelecidas;
- Implantação ou reestruturação de equipamentos de controle, como os sistemas de comunicação, de controle operacional e de segurança; e
- Adequação dos tempos de verde dos semáforos, dimensionados segundo os volumes de aproximação nos fluxos.

3.6 TRANSPORTE DE BENS MERCADORIAS E SERVIÇOS

As propostas para o transporte de bens, mercadorias e serviços, que integra o Plano de Mobilidade, estrutura-se pelos aspectos conceituais e pela configuração das propostas, que abrange a configuração da política de circulação da logística do transporte de bens, mercadorias e serviços.

ASPECTOS CONCEITUAIS

Os aspectos conceituais são baseados em duas publicações:

- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, PlanMob, do Ministério das Cidades/ Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), de 2015; e
- Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), de 1997.

No Transporte Humano são considerados as questões relativas ao transporte de carga segundo os conflitos decorrentes da utilização do espaço viário por veículos de tráfego local e regional, pois gera de tráfego, vibrações, ruídos e contaminação do ar, mas são importantes para o abastecimento e desenvolvimento econômico das cidades.

Os deslocamentos de carga vinculam-se às atividades de produção e consumo, com reflexos na economia local, atendendo à área industrial e comercial, com o abastecimento de cada polo de cargas, das características da carga e do nível de atividade econômica.

Na classificação funcional viária deve-se avaliar a necessidade de tratamentos viários preferenciais para, entre outros, rotas para tráfego de veículos de carga e estacionamento e parada de carga e descarga, para que estas operações sejam feitas em condições de conforto e segurança por um maior número de usuários.

Os projetos devem ser baseados em estudos de demanda e compatibilizados com as condições desejadas para o desempenho do tráfego, padronizando o tipo de serviço a ser prestado, segundo a natureza da demanda e os horários de proibição ou permissão.

O controle da circulação de veículos de carga deve ser compatível com os demais veículos e as limitações ambientais e do sistema viário, especialmente nas cidades de maior porte, para organizar os fluxos de caminhões na estrutura viária e em áreas com concentração de caminhões, além dos caminhões em fluxos de passagem.

Tais ações são vinculadas ao planejamento urbano (uso do solo), de transportes (infraestrutura viária e de terminais) e de circulação, necessitando de regulamentação do uso da via, compatibilizadas com as ações dos demais órgãos.

O órgão gestor de trânsito deve adotar medidas relativas a:

- Restrição horária de circulação, otimizando a utilização do sistema viário com relação ao estacionamento, circulação e área para carga/descarga;
- Elaboração de rotas de caminhões para o fluxo de passagem e transportes especiais;
- Adoção de um veículo de carga com dimensões adequadas à distribuição urbana; e,
- Elaboração de políticas e equipamentos de estacionamento, como estacionamento rotativo para carga e descarga, bolsões de estacionamentos para caminhões e construção de terminais de transferência de carga.

A implantação de restrições à circulação de cargas, com sinalização viária adequada, exige uma fiscalização eficiente, para que as regras sejam respeitadas.

O Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana enfoca a questão do transporte de bens, mercadorias e serviços como deslocamento de mercadorias, alimentos e utensílios utilizados e consumidos nas cidades, tendo uma função essencial, entre os modos de transporte e a infraestrutura que permitem os deslocamentos de pessoas e cargas.

Na ótica do transporte de carga destacam-se como problemas destes deslocamentos:

- As interferências da circulação regional, com grande volume e realizada por veículos de grande porte, que são nocivas para a qualidade de vida, a segurança e a preservação ambiental das cidades afetadas, em uma dimensão impossível de ser absorvida apenas pela administração municipal;
- A passagem de rodovias e ferrovias pelo perímetro urbano, a circulação de cargas pesadas e perigosas, o acesso a um porto; e,
- O impacto das rotas de fuga de rodovias pedagiadas em vias de trânsito local, ocasionando um alto custo de implantação e de conservação da malha viária.

O controle da circulação de transporte de carga é necessário porque compromete a fluidez dos deslocamentos, pois os veículos que transportam

cargas ocupam muito do espaço viário e afetam a microacessibilidade de áreas das cidades.

A redução dos impactos da circulação de transporte de cargas no meio urbano, prevista na Lei da Mobilidade Urbana, com o controle de uso e operação da infraestrutura viária para a circulação e operação do transporte de carga, com prioridades ou restrições.

Para reduzir os impactos deve-se estabelecer instrumentos de restrições ao transporte de carga durante os horários mais comprometidos com excesso de veículos, reduzindo conflitos e otimizando a eficiência do sistema viário.

Tais instrumentos como a adoção de medidas de controles e restrições de forma programada possibilita a realização das entregas com menor desgaste ao transportador e exige uma comunicação clara das regras e fiscalização adequada para seu cumprimento.

A publicação considera a existência de usos e ocupações do solo que geram muitas viagens de pessoas e cargas, incompatível com a capacidade das vias locais, denominados "polos geradores de viagens". Também analisa as rodovias, que trazem um problema adicional, atraindo atividades relacionadas ao transporte de carga e gerando um elevado tráfego de passagem, com veículos de grande porte, com impactos ambientais e na segurança.

Considera a necessidade de conhecer o perfil do transporte de carga, para o escoamento da produção agrícola ou de indústrias localizadas na área rural, sua sazonalidade, o volume de produção, as características para o transporte de cada produto, que podem exigir tipos de veículos específicos e cuidados especiais.

Entre os elementos a serem contemplados nos Planos de Mobilidade Urbana inclui-se a operação e o disciplinamento do transporte de carga na infraestrutura viária, suas operações associadas (carga e descarga, estacionamento, rotas), mitigando os impactos ambientais (vibrações, ruído, contaminação do ar, contaminação do solo, resíduos sólidos e líquidos, acidentes com cargas perigosas).

O Caderno considera a adoção de instrumentos legais (leis, decretos, portarias) para a limitação de horários e locais de circulação de veículos pesados, localização de áreas de estacionamento, determinação de horários para operação de carga e descarga na via pública, a definição de rotas preferenciais e de vias de uso proibido, com sinalização específica para veículos de carga (orientação e restrição).

PROPOSTAS

Verifica-se a interrelação do sistema de logística e o transporte de cargas urbanas com a configuração do uso do solo urbano e rural.

As atividades produtivas precisam de apoio logístico para a movimentação, armazenagem e transporte de cargas, em volume e dimensões nem sempre compatíveis com os demais usos da cidade, acarretando impactos negativos sobre elas.

O zoneamento adequado de atividades, como as indústrias, que necessitam de abastecimento de suprimentos e matérias primas e de escoamento da produção, minimiza o tráfego de passagem pelo sistema viário da cidade.

A adoção de medidas, no âmbito da gestão da circulação urbana, com a redução de conflitos, abrange:

- Regulamentação do transporte de carga;
- Definição de rotas preferenciais e das vias de uso proibido, com o estabelecimento de vias que permitam a circulação de veículos de carga; e,
- Implantação de sinalização específica para veículos de carga, para a regulamentação, orientação e restrição.

3.7 SISTEMA VIÁRIO E CIRCULAÇÃO VIÁRIA

Na Revisão do PlanMob de Palmeira as propostas para o ordenamento da mobilidade também abrangem ações para o sistema viário e a circulação viária, que estruturam a mobilidade, sendo configuradas pelos aspectos conceituais e pelas propostas.

3.7.1 Sistema Viário

ASPECTOS CONCEITUAIS

A abordagem dos conceitos para o sistema viário e a circulação viária são referenciados pela bibliografia, especialmente pelas publicações:

- Código de Trânsito Brasileiro (CTB), de 1997;
- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades/ Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), de 2015;
- Guia da Mobilidade Sustentável – Uma Cidade Melhor Para Uma Vida Melhor (Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro), 2013, acessado em *http://www.fetranspordocs.com.br/downloads/01GuiaMOBILIDADE_VERS%C3%82O_out2013.pdf*, em 02 de maio de 2023; e,

- Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), de 1997.

Segundo o CTB, instituído em 1997, que estabelece as normas gerais de circulação, as vias abertas à circulação, de acordo com sua utilização, classificam- se em:

- Vias urbanas: abrangendo via de trânsito rápido, via arterial, via coletora e via local; e,
- Vias rurais: compreendendo rodovias e estradas.

A velocidade máxima permitida para a via será indicada por meio de sinalização, obedecidas suas características técnicas e as condições de trânsito, sendo que onde não existir sinalização regulamentadora, a velocidade máxima será de:

- Nas vias urbanas: 80 km/h nas vias de trânsito rápido, 60 km/h nas vias arteriais, 40 km/h nas vias coletoras; e 30 km/h nas vias locais;
- Nas vias rurais: nas rodovias de 110 km/h para automóveis, camionetas e motocicletas, 90 km/h ônibus e micro-ônibus e 80 km/h para os demais veículos; e nas estradas de 60 km/h.

O CTB estabelece que órgão ou entidade de trânsito ou rodoviário com circunscrição sobre a via poderá regulamentar, por meio de sinalização, velocidades superiores ou inferiores às estabelecidas; e que a velocidade mínima não poderá ser inferior à metade da velocidade máxima estabelecida, respeitadas as condições operacionais de trânsito e da via.

No Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, o papel do sistema viário no planejamento da mobilidade urbana, apresenta aspectos relativos ao sistema viário, sua gestão, o planejamento e requisitos de projetos de circulação.

O sistema viário sob a ótica da mobilidade urbana, deve considerar as diferentes características das viagens, tipos de vias e a integração entre os diversos modos de transporte, segundo os instrumentos de regulação urbanística, o meio ambiente e a acessibilidade universal.

Na publicação o sistema viário é conceituado como o espaço público por onde as pessoas circulam, a pé ou com auxílio de algum veículo (motorizado ou não), articulando, no espaço, todas as atividades humanas intra e interurbanas, que também abriga as redes de distribuição dos serviços urbanos (abastecimento de água, energia elétrica, telefonia; coleta e esgotamento de águas pluviais, lixo, esgoto sanitário etc.).

O planejamento do sistema viário depende, em parte, das orientações e do controle sobre a distribuição das atividades econômicas e sociais pela cidade, mas depende também da construção e da organização das próprias vias.

A classificação funcional decorre do papel que cada tipo de via desempenha na circulação urbana, segundo os vários modos de transporte, do tipo de tráfego (pedestres e veículos), em que intensidade (volume) e das características físicas e operacionais que devem apresentar.

A classificação viária pode ser utilizada na:

- Regulamentação do uso e da ocupação do solo e demais instrumentos de regulação urbanística;
- Legislação de controle de instalação de polos geradores de tráfego;
- Especificação do tipo de pavimento a ser utilizado,
- Determinação de parâmetros mínimos recomendáveis para a sua construção (raios de curva mínimos, declividade); e,
- Propostas de diretrizes e ações específicas para planejamento, projeto, operação, manutenção e expansão do sistema viário.

A hierarquização viária regional, complemento da classificação funcional, deve ser de acordo com o papel que desempenham na circulação regional, para coordenar a intervenção dos diversos níveis de governo no sistema viário.

A administração do sistema viário é de responsabilidade das Prefeituras, exceto nas estradas e rodovias estaduais, a cargo dos estados, e federais, da União.

A jurisdição destas vias permanece com o município, mas apresentam uma utilização diferenciada das demais vias que compõem a malha viária da cidade, devido ao elevado fluxo de passagem de característica metropolitana ou regional.

A gestão do sistema viário, com vias abertas à circulação de veículos, com áreas de pedestres (calçadas) e de veículos (pista) e subordinadas às normas gerais de circulação e conduta fixadas no CTB, é de responsabilidade das Prefeituras.

Com o aumento do volume ou da complexidade dos deslocamentos, principalmente de veículos automotores, a oferta de espaço para circulação pode ser insuficiente para a demanda, exigindo medidas restritivas da liberdade total de sua utilização, como:

- Adoção de medidas operacionais para organizar ou restringir a movimentação dos veículos, melhoram a capacidade viária sem necessidade de ampliação física das ruas e avenidas: estabelecimento de sentido único de tráfego, proibição de estacionamento ao longo da via, controle semafórico de interseções etc.;

- Restrição mais amplas para reduzir a demanda de circulação em determinada via ou região da cidade: proibição da circulação de caminhões nos horários de pico em áreas centrais, rodízio de placas autorizadas a circular em determinadas áreas;
- Medidas de caráter pecuniário, com a instituição de cobrança pelo direito do uso do espaço viário, como a implantação de estacionamentos rotativos tarifados e a cobrança pelo direito de circular, por meio de pedágios urbanos (não é praticada no Brasil); e,
- Destinação de vias, ou de determinados espaços, para a circulação exclusiva do transporte coletivo.

No planejamento e projeto de circulação considera-se que o sistema viário é produto de elementos objetivos, da topografia e outras barreiras naturais à disposição das atividades humanas no território.

Seu dimensionamento considera levantamentos de campo, contagens de volume de tráfego, de veículos ou de pessoas, pesquisas de origem e destino orientam os traçados e fornecem subsídios para o dimensionamento, segundo conceitos de projeto e de segurança, segundo o desenho urbano, com atributos estéticos, paisagísticos e ambientais.

Nos componentes para a circulação viária destacam-se a:

- Sinalização viária das vias: para informar sobre a forma adequada de utilização das vias, com linguagem deve ser direta, facilmente compreendida por todos os cidadãos, independentemente de sua condição de condutor de veículo ou pedestres, em qualquer parte do território nacional, abrangendo a sinalização vertical, horizontal, semafórica e dispositivos e sinalização auxiliares;
- Operação e fiscalização: ações coordenadas de engenharia, educação e fiscalização para organização do tráfego em pontos estratégicos do sistema viário, acompanhamento de eventos especiais, remoção de interferências, atendimento a emergências e acidentes e punição ao desrespeito das regras e condutas de circulação; e,
- Segurança viária: ações de engenharia, educação, operação, fiscalização e de comunicação, para redução de acidentes de trânsito, indução de comportamentos mais seguro, respeito aos pedestres e ciclistas, compatibilização entre a velocidade e a função da via; e o desenho viário para evitar conflitos entre os diferentes usuários; condições da via, de interseções, existência de espaços compartilhados.

Entre os instrumentos de gestão de demanda por viagens, para mudar o padrão de mobilidade das pessoas, são relevantes:

- Restrição e controle de acesso e circulação de veículos motorizados, para restringir e controlar o acesso e a circulação, permanentes ou temporários, de veículos motorizados em locais e horários predeterminados, contribuindo para a criação de ambientes mais seguros e amigáveis para a caminhada, facilitando a acessibilidade do pedestre e a circulação de bicicletas em áreas específicas da cidade;

- Restrição, controle e monitoramento de emissões atmosféricas para transportes motorizados, com a adoção de padrões de emissão de poluentes para locais e horários determinados, podendo condicionar o acesso e a circulação aos espaços urbanos sob controle; e é o monitoramento e o controle das emissões dos gases de efeito local e de efeito estufa dos modos de transporte motorizados, facultando a restrição de acesso a determinadas vias em razão da criticidade dos índices de emissões de poluição;
- Políticas de estacionamento, com o estabelecimento de políticas de estacionamento, público e privado com ou sem pagamento, como instrumento de gestão da mobilidade;
- Vias exclusivas para transporte público coletivo e transporte não motorizado para aumentar a atratividade desse modo de transporte ao contribuir para o aumento da fluidez de circulação do transporte público coletivo, gerando economia de tempo, uso de combustível, aumentando a eficiência de operação do transporte coletivo;
- Controle da circulação de transporte de carga, com a reduzir os impactos da circulação de transporte de cargas no meio urbano, estabelecendo restrições ao transporte de carga durante os horários mais comprometidos com excesso de veículos, reduzindo conflitos e otimizando a eficiência do sistema viário, promovendo o abastecimento da cidade de forma programada e possibilita a realização das entregas com menor desgaste ao transportador; e,
- Convênios para combater o transporte ilegal de passageiros, para regulação, fiscalização e desenvolvimento de soluções que inibam o transporte ilegal de passageiros.

O Caderno de Referência considera o desenvolvimento urbano orientado pelo transporte público e não motorizado (TOD) sob a ótica mobilidade urbana como causa e consequência do desenvolvimento urbano e da organização física da cidade.

A integração entre o planejamento da mobilidade urbana e do desenvolvimento urbano deve buscar distribuir de forma mais equilibrada as atividades no território para minimizar a necessidade de viagens motorizadas, incentivar o adensamento nas regiões providas de infraestrutura, estimular o uso de transporte não motorizado e coletivo.

A publicação enfoca que o TOD é um conceito recente e ainda pouco utilizado no Brasil, e o referencia como uma ação estatal para:

- Requalificação do espaço urbano focando em princípios da mobilidade urbana sustentável, com o desenho urbano priorizando o pedestre e o ciclista;
- Incentivo ao uso do transporte de massa;
- Restrição ao estacionamento e circulação do automóvel; e,
- Redefinição os parâmetros de urbanismo com foco em cidades compactas adensadas, bem conectadas e com uso misto do solo.

Os oito princípios-chave no planejamento do TOD são apresentados como: caminhar, pedalar, conectar, promover o transporte coletivo, compactar, adensar, misturar e promover mudanças.

O Guia da Mobilidade Sustentável – Uma Cidade Melhor Para Uma Vida Melhor considera o conceito de TOD – *Transit Oriented Development* como uma criação de comunidades compactas, caminháveis, centralizadas em torno de sistemas de transporte com alta qualidade, que ofereçam uma diversidade de escolha de moradia, emprego, comércio.

O conceito decorre de uma política de uso do solo que possibilita uma qualidade de vida melhor, sem dependência do automóvel, aproximando a moradia, trabalho e lojas do transporte público, proporcionamos opções de deslocamento mais baratas, menos poluidoras, aumentando a empregabilidade na região.

O TOD não é definido apenas em termos físicos, mas diz respeito a bairros e comunidades, objetivando criar comunidades que induzam as pessoas a dirigir menos e usar o transporte público, melhorando o meio ambiente, reduzindo emissões e consumo de energia, com a transformação de padrões de deslocamentos em modos de viagem sustentáveis.

O Transporte Humano identifica que a via urbana tem várias utilizações, como o espaço por onde circulam pessoas a pé ou utilizando veículos, sendo também utilizada para a distribuição de energia elétrica, telefonia e sinais televisivos e para conduzir água potável e retirar esgotos sanitários e águas pluviais.

O planejamento do sistema viário, a construção de novas vias e a ampliação/adaptação de vias existentes requerem ações da administração pública.

De acordo com a publicação, o sistema viário, que ocupa cerca de 20% da área urbana, deve ser planejado segundo a classificação funcional das vias, a definição de suas características físicas, a definição das interseções e dos equipamentos urbanos.

Na classificação funcional, entendida como um instrumento de ordenação do uso do sistema viário e de classificação e regulamentação do uso e ocupação do solo lindeiro, requer procedimentos para:

- Definição de diretrizes para arruamento e continuidade viária em áreas de expansão urbana;
- Definição de diretrizes para alterações das construções em áreas consolidadas de forma a induzir e dar condições para um novo padrão viário, com recuos, estacionamentos;

- Orientação de tratamentos viários preferenciais para transporte coletivo, vias para pedestres, rotas para tráfego de veículos de carga, ruas para abrigar estacionamentos livres ou rotativos e ruas locais para uso eventual em atividades de lazer; e,
- Orientação e regulamentação das ações que geram transformações urbanas, como instalação de polos industriais, de polos geradores de tráfego, verticalização e adensamento residencial.

As características físicas e funcionais classificam as vias como expressa (identificada no CTB como de trânsito rápido), arterial, coletora e local, sendo que cada uma pode ser subdividida em duas ou mais categorias, conforme as peculiaridades do sistema viário da cidade e o nível de detalhamento pretendido.

As características físicas das vias apresentam como aspectos relevantes à segurança do trânsito, compatibilidade com o uso do solo e a manutenção, e identifica como pontos de destaque:

- Tipo de pavimentação: relacionado com a velocidade e o conforto desejados, pois pavimentos irregulares ou rugosos reduzem a velocidade; e pavimentos lisos facilitam a velocidade. O pavimento deve ser dimensionado de acordo com o volume e o tipo de tráfego;
- Alinhamento horizontal da via: segundo a velocidade de projeto e o raio mínimo, de acordo com parâmetros para o alinhamento vertical (superelevação máxima e mínima), declividades das rampas, curvas verticais máximas e mínimas; e,
- Drenagem superficial: deve ser projetada visando otimizar o escoamento e a manutenção, de forma a não comprometer a segurança do trânsito, sendo que para canalizações de céu aberto deve-se evitar a execução de vias adjacentes muito próximas à seção molhada do canal, prevendo áreas laterais inundáveis; e para atenuação de cheias localizadas, sempre que possível, prever bacias de retenção conjugadas a parques públicos, evitando-se, assim, a ocupação desordenada de áreas inundáveis.

O quadro a seguir identifica as características físicas e funcionais das vias urbanas referenciadas no Transporte Humano, por tipo de via, considerando a configuração de diversos itens.

Figura 39: Quadro com as Características Físicas e Funcionais das Vias Urbanas

ITEM	TIPO DE VIA			
	EXPRESSA	ARTERIAL	COLETORA	LOCAL
Utilização	Tráfego de passagem Fluxo ininterrupto	Tráfego de passagem	Tráfego de passagem e lindeiro	Acesso lindeiro
Tráfego	Automóveis, carga e ônibus expressos	Automóveis, carga e ônibus	Automóveis e ônibus	Automóveis
Acessos	Controle total de acessos Interseções em desnível	Controle parcial de acessos Interseções em nível (espaçadas)	Interseções em nível	Interseções em nível
Dimensões (mínimas)	Duas faixas de tráfego por sentido Largura da faixa: 3,5 m Prever locais para acostamento	Duas faixas de tráfego por sentido Largura da faixa: 3,0 m	Duas faixas de tráfego por sentido Largura da faixa: 3 m Calçada: 2,5 m	Largura da pista: 6,0 m Calçada: 2,5 m
Canteiro central	Obrigatório (largura 2,5 m)	Não obrigatório, recomendável (largura: 2,5 m)	Não obrigatório, recomendável (largura: 2,5 m)	Desnecessário
Estacionamento	Proibido	Proibido	Locais regulamentados	Permitido
Velocidade de projeto (km/h)	80	60	40	20

Fonte: Transporte Humano - Cidades com Qualidade de Vida, ANTP, 1997, adaptado pela FUNPAR, 2023.

As interseções, que influenciam na eficiência operacional da rede viária, devem ser dimensionadas segundo o volume e composição do tráfego, do volume de pedestres e suas condições de travessia, da topografia do local e das condições de segurança, considerando:

- A visibilidade entre os motoristas e entre estes e os pedestres interfere diretamente na segurança; devem também ser evitadas as interseções em locais de aclive/declive acentuado;
- Um bom projeto de canalização ("ilhas") para separação de movimentos, refúgios de pedestres e ampliação de calçadas melhora a segurança de um cruzamento; e,
- A clareza da sinalização é essencial para o bom desempenho do trânsito.

A localização de rede de utilidades públicas deve ser definida segundo as condições principais para a instalação de redes de distribuição de água, gás, energia elétrica, fibra ótica, telefone, televisão e para coleta de águas pluviais e esgotos.

É importante a análise do uso do solo e a demanda de tráfego para definir a função desejada para a via, considerando o Plano Diretor, além dos aspectos sociais, urbanísticos e legais.

Destaca-se o contínuo acompanhamento e atualização da hierarquização e aprovação legal do sistema viário, considerando a sua interferência na dinâmica urbana, com planos e projetos compatíveis com o desenvolvimento pretendido para a cidade.

PROPOSTAS PARA O SISTEMA VIÁRIO

As propostas para o sistema viário e a circulação viária são baseadas na experiência da equipe técnica da Funpar na elaboração de Planos de Mobilidade e na literatura técnica consultada, e principalmente na sintonia com as diretrizes propostas pelo Plano Diretor, abordando considerações conceituais e as propostas.

CONSIDERAÇÕES CONCEITUAIS

Nas intervenções na estrutura viária, que visam estabelecer as melhores soluções para os problemas de mobilidade identificados, de acordo com os princípios de desenvolvimento urbano considerados relevantes, são considerados:

- Princípio da preservação: determina que as soluções de mobilidade adotadas tenham em conta que a cidade constitui um património histórico e cultural, que é necessário conservar ou requalificar, não devendo haver transformações da rede viária que contribuam para descaracterizar o espaço urbano;
- Princípio da coerência: baseado no reconhecimento de que certas utilizações de um dado espaço urbano só são possíveis ou desejáveis na ausência de outras utilizações, exemplificado pela dificuldade de manter a competitividade de uma área central (comércio e serviços) se essa área for intensamente utilizada por tráfego automóvel, e particularmente por tráfego automóvel pesado; bem como, manter a atratividade de uma zona industrial se essa zona não estiver devidamente servida em termos deste tipo de tráfego; e
- Princípio da sustentabilidade: determinado por soluções de transporte adotadas que considerem a necessidade de usar com parcimónia os recursos naturais (e especialmente de energias não-renováveis), promovendo um desenvolvimento que responda às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras poderem responder às suas próprias necessidades; privilegiando o transporte não motorizado e o transporte público coletivo.

A configuração da estrutura viária é caracterizada pela hierarquia viária, conforme a legislação vigente, composta pela Lei 9.503/1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), complementado pela Lei 13.103/2015 e Lei 13.281/2016; além de da Lei Complementar nº 16/2019 que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Palmeira e da Lei nº 4.498/2017 que regulamenta a Política de Mobilidade Urbana e institui o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira (PR) - (PMUMP).

De acordo com o CTB a via urbana particulariza-se por ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares abertos à circulação pública, situados na área urbana,

caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificados ao longo de sua extensão.

O CTB caracteriza as vias como urbanas, compreendendo via de trânsito rápido, via arterial, via coletora e via local; e vias rurais, definidas como rodovias e estradas.

A Lei do Plano Diretor (nº 16/2019) identifica no perímetro urbano de Palmeira as vias como rodovias (federal e estadual), as vias arteriais, coletoras (incluindo as de sentido único de trânsito e as diretrizes), o anel central, o calçadão e a via comercial (expansão).

A Lei do Plano de Mobilidade Urbana (nº 4.498/2017), que identifica o sistema viário formado pelo conjunto de vias do município, classificadas e hierarquizadas segundo seu desempenho, capacidade de suporte, infraestrutura, uso e ocupação do solo atual e futuro, dos modos de transporte, tráfego de veículos e dimensões, classifica as vias em arterial, coletora, local, marginal e vias e áreas de pedestres; além do sistema cicloviário, bem como um Anel Central.

PROPOSTAS

As Propostas para o sistema viário abrangem:

- Caracterização da estrutura viária da Sede de Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum; e,
- Hierarquização do sistema viário rural, definindo as Estradas Principais, Estradas Rurais, Estradas Terciárias e Novas Ligações Viárias.

Caracterização da Estrutura Viária de Palmeira

As Propostas para a estrutura viária de Palmeira, em sintonia com o estabelecido com o Plano Diretor, caracteriza as vias como Rodovias, Marginais, Arteriais, Coletoras, Locais, Especiais e Ciclovias.

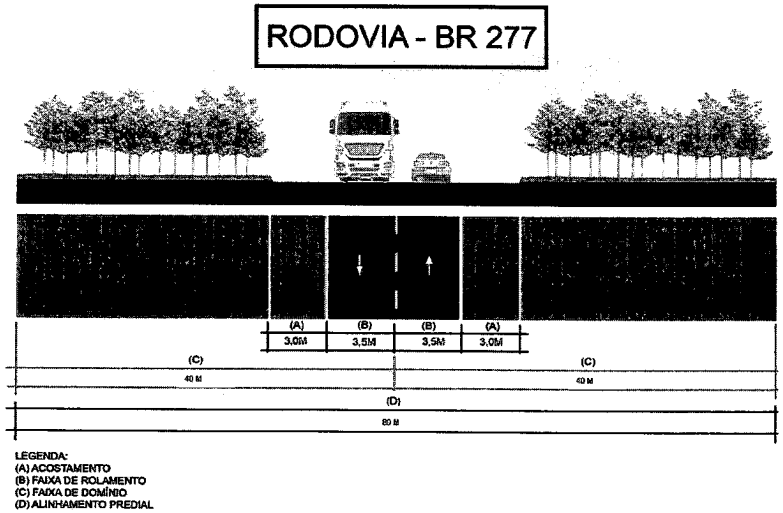
Rodovias

As Rodovias existentes no perímetro urbano de Palmeira são vias de ligação regional, de responsabilidade da União ou do Estado, com a função de interligação com os municípios vizinhos, com capacidade elevada de absorção do volume de tráfego motorizado, identificadas como BR-277, BR-376, PR-951 e PR-151.

Rodovia BR-277

A Rodovia BR-277, sob jurisdição federal, em pista dupla, com trechos com duas correntes de tráfego por sentido com 3,5 metros, com acostamento com 3,0 metros e com faixa de domínio com 80 metros.

Figura 40: Configuração da Rodovia BR-277

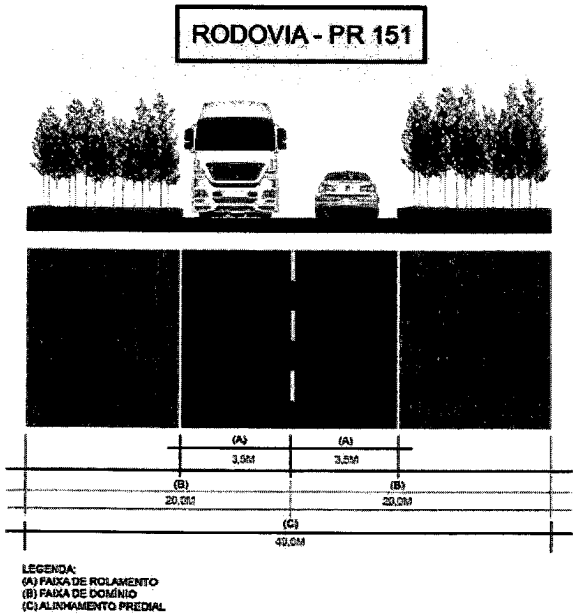


Fonte: FUNPAR, 2023.

RODOVIA PR-151

A Rodovia PR-151, sob jurisdição estadual, em pista simples, sem acostamento no trecho, denominada de Rodovia Deputado João Chede, com 40 m de faixa de domínio.

Figura 41: Configuração da Rodovia PR-151



Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 42: Quadro com a Configuração das Rodovias de Palmeira

TRECHO	CARACTERÍSTICAS
BR-277	
Limite do perímetro urbano / Avenida Daniel Mansani	Pista simples, com uma corrente de tráfego no sentido leste-oeste, e duas no sentido oposto; com acostamento. Ilhas de distribuição de fluxos para o acesso à Avenida Daniel Mansani.
Avenida Daniel Mansani / PR-151	Pista simples, separadas por perfil new jersey, com duas correntes de tráfego por sentido, sem acostamento, com acessos a equipamentos lindeiros e rampas de acesso à trincheira com a PR-151.
PR-151 / Trincheira das ruas Gáspar Bertone - Júlio Kosloski	Pista simples, com uma corrente de tráfego por sentido, com acostamento, com rampas de acesso.
Trincheira das ruas Gáspar Bertone - Júlio Kosloski / ruas Sete de Abril - Hoger Marcondes Zanardine	No sentido leste-oeste, entre as rampas de acesso à trincheira a pista é simples, com dois sentidos de tráfego. E no sentido oeste-leste e com uma corrente de tráfego, com acostamento, com rampas de acesso.
Ruas Sete de Abril - Hoger Marcondes Zanardine / Viaduto Rua Conceição - Avenida das Palmeiras	Pista simples, separadas por perfil new jersey, com duas correntes de tráfego por sentido, sem acostamento, com rampas de acesso.
Viaduto Rua Conceição - Avenida das Palmeiras / limite do perímetro urbano	Trecho entre o viaduto e cerca de 220m no sentido oeste tem pista simples, separada por perfil new jersey.
	Trecho entre 220m do viaduto e o km 171, pista simples, com duas correntes de tráfego, sem acostamento, no sentido leste-oeste, e uma corrente de tráfego, com acostamento no sentido oeste-leste.
	Trecho entre o km 171, com pista simples, com uma corrente de tráfego por sentido, com acostamento.
RODOVIA PR-277	
Limite do perímetro urbano ao norte até o sul	Pista única, com uma corrente de tráfego por sentido, sem acostamento.

Fonte: FUNPAR, 2023.

Vias Marginais

As Vias Marginais caracterizam-se por margear rodovias (ou áreas de proteção permanente), são localizadas nas marginais das Rodovias BR-277 e PR-151, no perímetro urbano de Palmeira, e destinam-se à circulação de veículos automotores para o acesso às atividades lindeiras, com acessos às rodovias.

As Vias Marginais são identificadas no quadro a seguir.

Figura 43: Quadro com Identificação das Vias Marginais de Palmeira

TRECHO	CARACTERÍSTICAS
	BR-277
	Sentido de leste para oeste
Avenida Daniel Mansani / área do Hotel 1, Restaurante Madero e Posto Shell	Sem delimitação da via e sem pavimentação
Rua José Antônio Bodignon / Rua Gáspar Bertone	Sem delimitação da via e com pavimentação em pedisco até a Rua Nossa Senhora do Rocio; delimitada e asfaltada até a Rua Gáspar Bertone
Rampa de acesso do viaduto da Rua Conceição - Avenida das Palmeiras / limite de perímetro urbano	Sem delimitação da via e sem pavimentação
	Sentido de oeste para leste
Limite de perímetro urbano / cerca de 200m da Rua Vitório Marins	Sem delimitação da via e sem pavimentação
Viaduto da Rua Conceição - Avenida das Palmeiras / via de acesso à Garagem Plantadeira GDM	Via delimitada, asfaltada e sinalizada, com duplo sentido de circulação de veículos
Via de acesso à Garagem Plantadeira GDM / trincheira da PR-151	Sem delimitação da via e sem pavimentação
Restaurante Girassol / linhas de acesso à Avenida Daniel Mansani	Sem delimitação da via e sem pavimentação
	PR-151
Rua José Antônio Bodignon (acesso à Selagrícola até a Marginal da BR-277)	Via delimitada, com trechos em pavimentação com bloquetes para o acesso à PR-151, com duplo sentido de tráfego. Necessário melhorar o acesso ao cruzamento da PR-151 X Rua XV de Novembro X Avenida Daniel Mansani X Avenida Nacim Bacila. Necessário compatibilizar os acessos à PR-151 entre as ruas Padre Camargo e Ludovico Ristow

Fonte: FUNPAR, 2023.

Vias Arteriais

As Vias Arteriais segundo o CTB são caracterizadas "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".

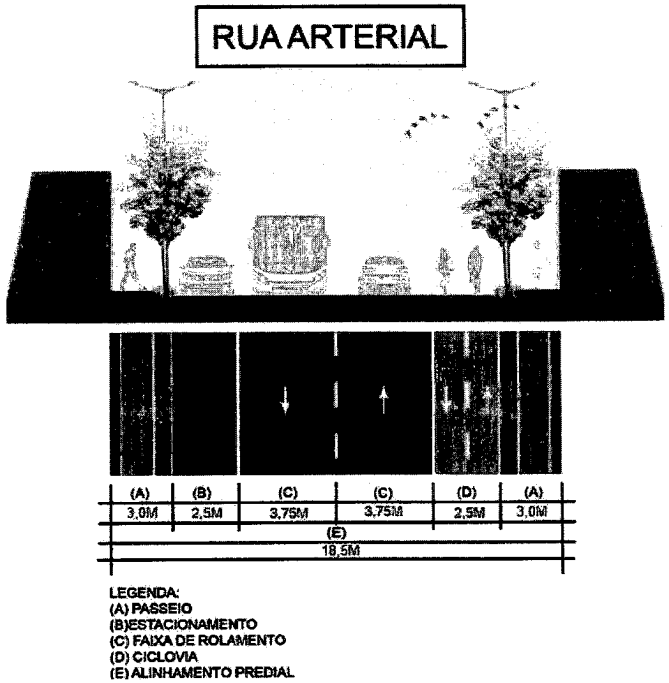
As Vias Arteriais propostas visam ordenar o sistema viário urbano, com boa fluidez de tráfego, próprias para operação do sistema de transporte coletivo, proporcionando o acesso aos usos lindeiros e às vias coletoras e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade, sendo caracterizadas por interseções em nível; sendo adequadas à operação das linhas de transporte coletivo, compartilhado com o tráfego geral, podendo ter semáforos nas interseções com maiores volumes de tráfego.

Como as Vias Arteriais serão definidas também por vias existentes, que não apresentam o alinhamento predial e a caixa de rolamento previstos, e na impossibilidade de não ampliar as larguras de vias já consolidadas, sugere-se

alterações compatíveis com o dimensionamento das vias, sendo que gradativamente deverão ter a conformação recomendada.

Apenas as novas Arteriais, como a ligação proposta entre a Rua Ignácio Barão e Rua Alberto Klas, deverão ser implantadas com a dimensão recomendada para as Arteriais, com 18,50 m (dezoito metros e cinquenta centímetros) de alinhamento predial, com 12,50 m (doze metros e cinquenta centímetros) de caixa de rolamento e calçada de 3,00 (três metros) de largura.

Figura 44: Configuração das Vias Arteriais de Palmeira.



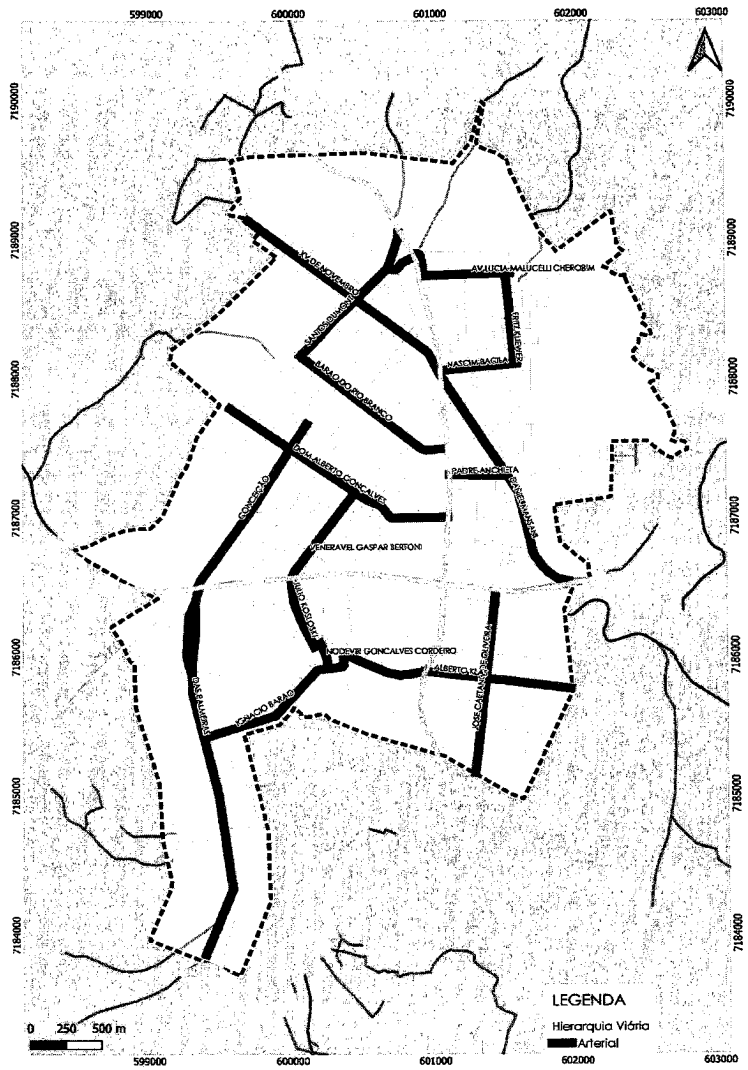
Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 45: Quadro de Identificação das Vias Arteriais de Palmeira.

ARTERIAL	
VIA	TRECHO
Avenida Daniel Marsani	Em toda a sua extensão
Rua XV de Novembro	Em toda a sua extensão
Rua Santos Dumont	Entre a Rodovia PR-151 e Rua Barão do Rio Branco
Avenida Naoim Bacila	Em toda a sua extensão
Rua Barão do Rio Branco	Em toda a sua extensão
Rua Conceição	Entre a Rodovia BR-277 e Rua Teófilo José de Freitas
Rua Dom Alberto Gonçalves	Em toda a sua extensão
Avenida das Palmeiras	Em toda a sua extensão
Rua Ignácio Barão	Em toda a sua extensão
Ligação entre a Rua Ignácio Barão e Rua Alberto Kias	Em toda a sua extensão (a implantar)
Rua Alberto Kias	Em toda a sua extensão
Rua José Caetano de Oliveira	Em toda a sua extensão
Rua Izaias Baptista Teixeira	Entre a Ignácio Barão e Rua Alberto Kias
Rua Ver. Gáspar Bertoni	Em toda a sua extensão
Rua Júlio Kosloski	Em toda a sua extensão
Rua Maria Lima Malucelli	Entre a Júlio Kolaski e Rua Nodevir G. Cardeiro
Rua Nodevir G. Cardeiro	Entre a Rua Maria Lima Malucelli e Rua Ignácio Barão
Rua Fritz Kliewer	Em toda a sua extensão
Avenida Lucia Malucelli Cherobim	Em toda a sua extensão
Rua Padre Anchieta	Entre a Rodovia PR-151 e Avenida Daniel Marsani
Rua Manoel Demétrio de Oliveira	Entre a Rua Júlio Kosloswki e Rua Primo Feliciano Colaça
Rua Manoel Ribas	Entre a Rua Lucia Malucelli Cherobim e Rua Moisés Marcondes
Rua Moisés Marcondes	Entre a Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes e Rua Santos Dumont

Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 46: Mapa das Vias Arteriais



Fonte: FUNPAR, 2023.

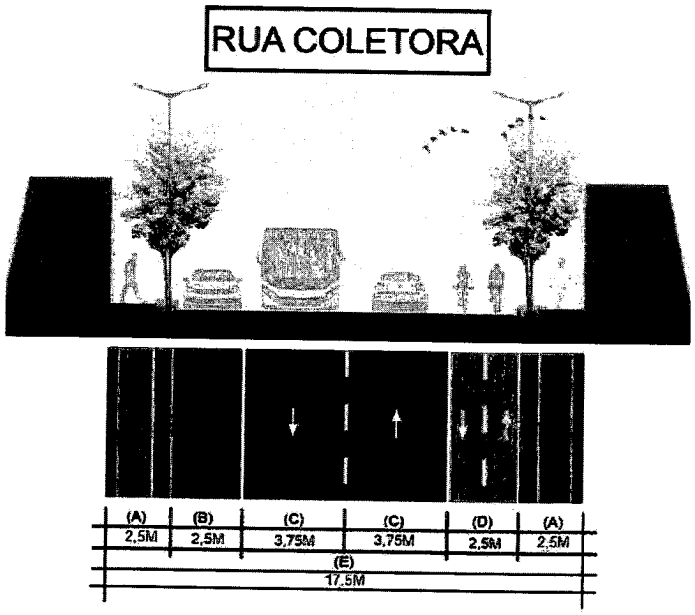
Vias Coletoras

O CTB define a Via Coletora como "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".

As Vias Coletoras propostas compõem um sistema ordenado de vias, destinadas a coletar e distribuir o trânsito entre as vias arteriais e locais, distribuindo o tráfego e proporcionando o acesso ao uso lindeiro, integrado à ocupação do solo, sendo adequadas à operação das linhas de transporte coletivo, compartilhado com o tráfego geral, podendo ter semáforos nas interseções com maiores volumes de tráfego.

As dimensões mínimas são variáveis, de acordo com o dimensionamento das vias existentes; sendo que as novas vias coletoras deverão ter dimensão mínima de 16,5m (dezesseis metros e cinquenta centímetros) de alinhamento predial, com 12,5m (doze metros e cinquenta centímetros) de caixa da via e calçada de 2,00m (dois metros) de largura.

Figura 47: Configuração das Vias Coletoras



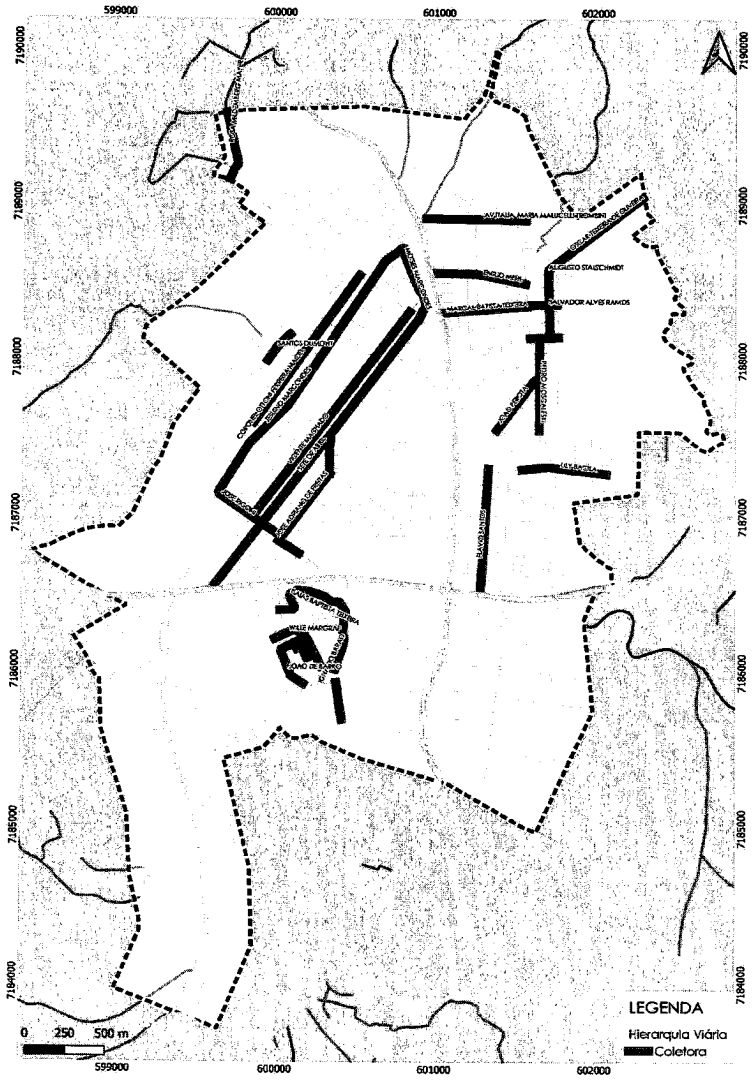
Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 48: Identificação das Vias Coletoras de Palmeira

VIA	COLETORA TRECHO
Rua Moisés Marcondes	Entre Rua XV de Novembro e a Rua Conselheiro José Marcondes
Rua Santos Dumont	Entre a Rua Barão do Rio Branco e Rodovia PR-151
Rua Rosa Mildemberg Mayer	Entre Rua Barão do Rio Branco e sua extremidade
Rua Cel Ottoni Ferreira Maciel	Entre Rua XV de Novembro e Rua Dom Alberto Gonçalves
Rua Cons. Jesuíno Marcondes	Em toda a sua extensão
Rua Vicente Machado	Rua XV de Novembro e Rua José Rigone
Avenida Sete de Abril	Em toda a sua extensão
Rua Gaspar Bertane	Entre a Rua Dom Alberto Gonçalves e Trincheira da BR-277
Rua José Adriano de Freitas	Entre a Rua José Rigoni e Rua Olivio Beliche
Rua Olivio Beliche	Entre a Rua José Adriano de Freitas e Rua Gáspar Bertane
Rua Jacobe João Maier	Em toda a sua extensão
Rua Aldo Moraes	Em toda a sua extensão
Rua Nair Alves	Em toda a sua extensão
Rua Inácio Barão	Em toda a sua extensão
Rua João de Barro	Em toda a sua extensão
Rua Oscar Teixiera de Oliveira	Em toda a sua extensão
Rua Emilio Mehl	Entre Rua Jacob João Maier Rua Willie Margraf
Rua Augusto Stalschmidt	Em toda a sua extensão
Rua Marçal Batista Teixeira	Em toda a sua extensão
Rua Salvador Ramos	Em toda a sua extensão
Rua Fritz Kliewer	Em toda a sua extensão
Rua Zé do Nascimento	Em toda a sua extensão
Rua Pedro Moscaleski	Entre a Rua Zé do Nascimento e Rua João Perota
Rua João Perota	Em toda a sua extensão
Rua Padre Anchieta	Em toda a sua extensão
Avenida Lily Bacila	Em toda a sua extensão
Avenida Italia Maria Malucelli Trombini	Em toda a sua extensão
	Diretriz da Rua Coletora
Diretriz ao sul	Ligação entre Rua Nodevir G. Cordeiro e PR-151
Diretriz ao norte	Ligação entre a Rua Moisés Marcondes e via estruturante de loteamento na Vila Rosa, passando pela trincheira da PR-151
Diretriz na Vila Rosa	Várias diretrizes

Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 49: Identificação das Vias Coletoras



Fonte: FUNPAR, 2023.

Vias Locais

A Via Local é definida pelo CTB como "aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas".

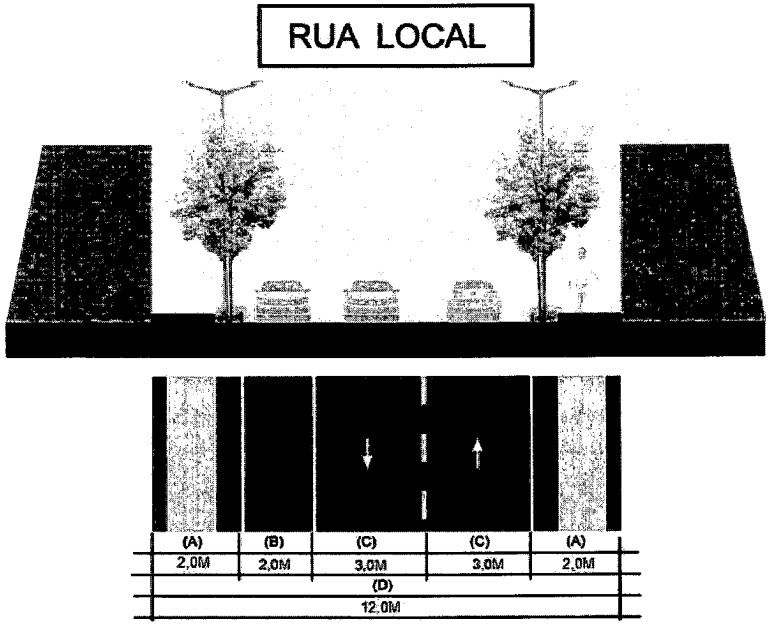
As Vias Locais destinam-se ao acesso local ou a áreas restritas, com baixo volume de tráfego e baixa velocidade de percurso, caracterizadas por interseções em nível não semaforizadas.

Na estrutura viária urbana de Palmeira as Vias Locais formatam um conjunto de vias que proporcionam a ligação entre diversas áreas, especialmente às zonas residenciais, devendo apresentar condições para a circulação viária de veículos automotores e calçadas compatíveis com a NBR 9050.

As Vias Locais são as que não são identificadas em nenhuma outra categoria.

As dimensões mínimas são variáveis, de acordo com o dimensionamento das vias existentes; sendo que as novas vias locais deverão ter dimensão mínima de 12,00m (doze metros) de alinhamento predial, com caixa de rolamento de 8,00m (oito metros), com calçadas de 2,00m (dois metros) de largura, propondo-se que gradativamente as Vias Locais existentes sejam adequadas à configuração estabelecida.

Figura 50: Configuração das Vias Locais



Fonte: FUNPAR, 2023.

Vias Especiais

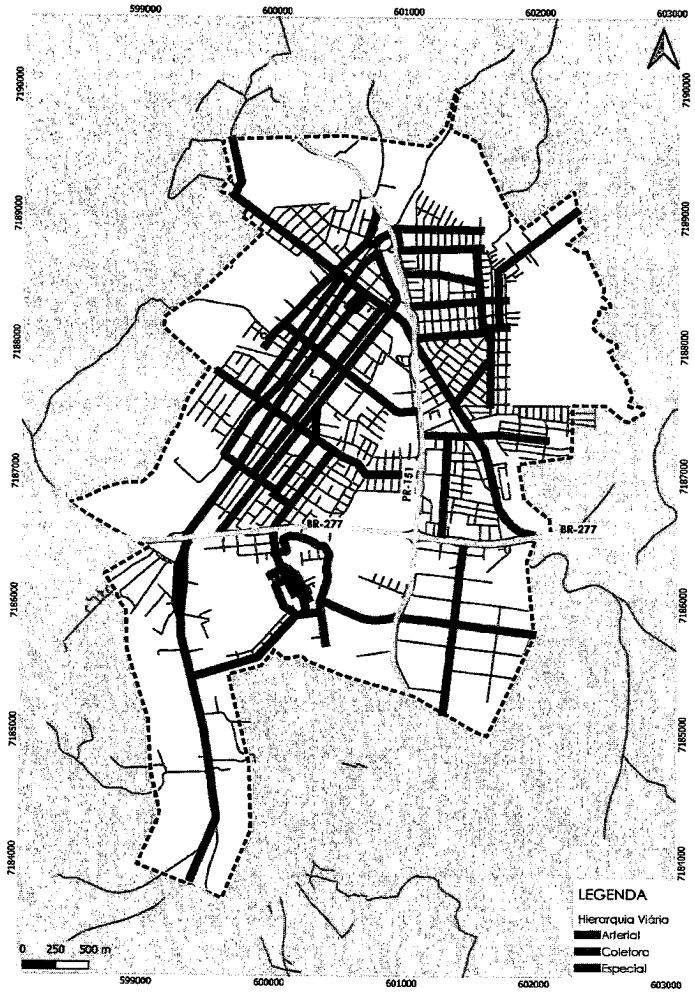
As Vias Especial são caracterizadas pela Rua Conceição e a via lateral na Praça Marechal Floriano, que priorizam a circulação de pedestres, mas permitem o estacionamento e a circulação de veículos automotores.

Figura 51: Identificação das Vias Especiais de Palmeira

VIA ESPECIAL	
VIA	TRECHO
Rua Conceição	Rua Cel. Pedro Ferreira e Rua Cel. Pedro Scherer
Praça Marechal Floriano Peixoto	Segmento leste da praça
	Segmento oeste da praça
Rua Conceição	Rua de concentração comercial, caracterizada por calçadão, sendo permitido exclusivamente o tráfego de pedestres e disposição de mobiliário urbano.
Praça Marechal Floriano Peixoto	Rua que ao entorno da praça, de concentração comercial, caracterizada por calçados e Boulevard, sendo permitido tráfego de pedestres, e disposição de mobiliário urbano e particular, sujeito a liberação do orgão responsável

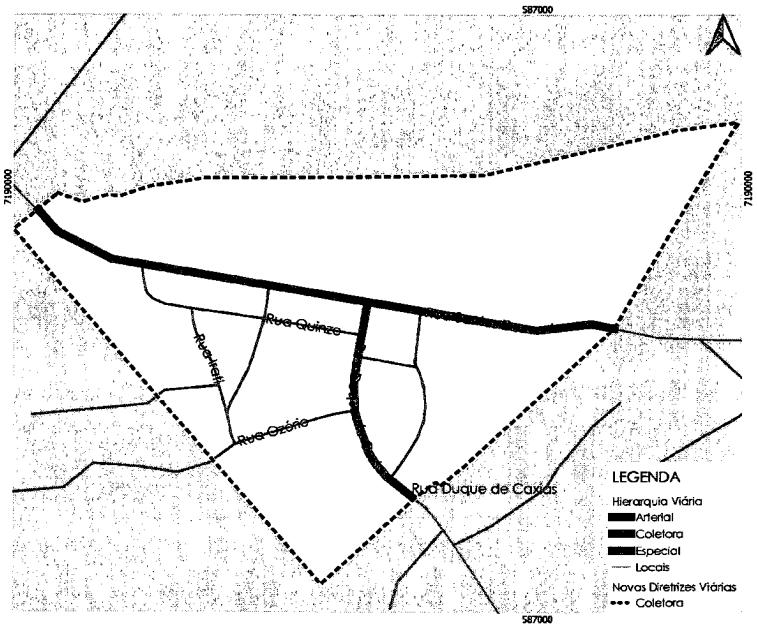
Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 52: Hierarquia Viária de Palmeira



Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 53: Hierarquia Viária de Papagaios Novos



Fonte: FUNPAR, 2023.

Caracterização da Estrutura Viária de Papagaios Novos

As Propostas para a estrutura viária da área urbana de Papagaios Novos consideram a definição de Vias Coletoras e Vias Locais.

As Vias Coletoras, estabelecidas para distribuir o trânsito na área urbana, distribuindo o tráfego e proporcionando o acesso ao uso lindeiro, integrado à ocupação do solo, sendo adequadas à operação das linhas de transporte coletivo, permitindo o acesso às Vias Locais.

As Vias Coletoras existentes devem se adequar às dimensões estabelecidas, com dimensão mínima de 16,5m (dezesseis metros e cinquenta centímetros) de alinhamento predial, com 12,5m (doze metros e cinquenta centímetros) de caixa da via e calçada de 2,00m (dois metros) de largura.

Figura 54: Identificação das Vias Coletoras de Papagaios Novos

COLETORA	
VIA	TRECHO
Rua Santos Dumont	Em toda a sua extensão
Rua Duque de Caxias	Em toda a sua extensão

Fonte: FUNPAR, 2023.

As Vias Locais possibilitam o acesso aos lotes ou a áreas restritas, com baixo volume de tráfego e baixa velocidade de percurso, com interseções em nível não semaforizadas.

As dimensões das Vias Locais existentes são variadas, sendo que as novas vias deverão ter 12,00m (doze metros) de alinhamento predial, com caixa de rolamento de 8,00m (oito metros), e calçadas de 2,00m (dois metros) de largura.

Caracterização da Estrutura Viária de Witmarsum

Para Witmarsum a proposta para a estrutura viária da área urbana é com a definição de Rodovia, Vias Coletoras e Vias Locais.

A Rodovia PR-951, denominada Avenida Pres. Ernesto Geisel, estrutura a circulação viária em Witmarsum, fazendo as conexões com as Vias Coletoras e Vias Locais propostas.

A Rodovia PR-951 é uma via asfaltada, com 7 km de extensão, com uma corrente de tráfego por sentido, sem acostamento, que distribui o tráfego na região, pois conecta a BR-277 com a BR-376, servindo para os deslocamentos na região.

As Vias Coletoras propostas têm o papel de possibilitar acesso ao uso lindeiro, integrado à ocupação do solo, sendo adequadas à operação das linhas de transporte coletivo, possibilitando a distribuição dos fluxos viários para a Rodovia e para as Vias Locais.

As dimensões mínimas das Vias Coletoras propostas são variáveis, de acordo com o dimensionamento das vias existentes, sendo que as novas vias deverão obedecer às dimensões indicadas de 16,5m (dezesseis metros e cinquenta centímetros) de alinhamento predial, com 12,5m (doze metros e cinquenta centímetros) de caixa da via e calçada de 2,00m (dois metros) de largura.

Figura 55: Identificação das Vias Coletoras de Witmarsum.

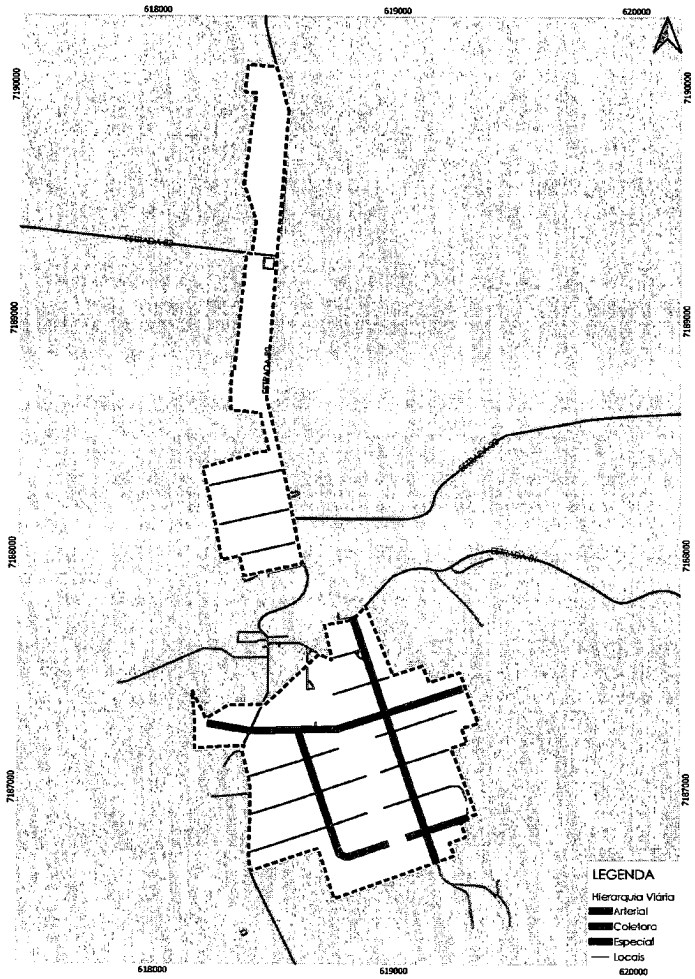
VIA	TRECHO
RODOVIA	
PR-951 (Avenida Pres. Ernesto Geisel)	Em toda a sua extensão
COLETORA	
SETOR NORTE	
Rua Jacob Giesbrecht	Em toda a sua extensão
SETOR INTERMEDIÁRIO CENTRAL (FORA DO PERÍMETRO URBANO)	
Rua XV de Novembro	Em toda a sua extensão
SETOR SUL	
Rua Johannes Jensen	Em toda a sua extensão
Rua Sen. Roberto Glasser	Em toda a sua extensão
Rua Rita da Cancela	Em toda a sua extensão
Rua Johann Boldt	Em toda a sua extensão
Rua Julius Legiehn	Em toda a sua extensão

Fonte: FUNPAR, 2023.

As demais vias são identificadas como Vias Locais, que têm a função de possibilitar o acesso aos lotes ou a áreas restritas, com baixo volume de tráfego e baixa velocidade de percurso, com interseções em nível não semaforizadas.

As Vias Locais existentes têm dimensões variadas e propõe-se que as novas vias deverão ter 12,00m (doze metros) de alinhamento predial, com caixa de rolamento de 8,00m (oito metros), e calçadas de 2,00m (dois metros) de largura.

Figura 56: Hierarquia Viária de Witmarsum



Fonte: FUNPAR, 2023.

Caracterização da Estrutura das Estradas Rurais

O CTB define as vias rurais como "estradas e rodovias", considerando que a estrada como "via rural não pavimentada" e a rodovia como "via rural pavimentada".

A malha viária municipal, com cerca de 1.705 quilômetros de estradas rurais, promove as ligações entre a Sede de Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum e as comunidades, e destas entre si, tem sua configuração estabelecida pelo Decreto Municipal nº 5.240 / 2000.

A legislação define para as estradas principais 12,00m (doze metros) de largura de caixa de rolamento e 10,00m (dez metros) de faixa de domínio de cada lado a partir do eixo; para as estradas secundárias 8,00m (oito metros) de largura de caixa de rolamento e 7,00m (sete metros) de faixa de domínio de cada lado a partir do eixo.

Na estrutura viária proposta para as estradas rurais, excetuando as Rodovias BR-277, BR-376, PR-151 e PR-951, identificadas como rodovias, as vias são hierarquizadas em três categorias: Estrada Principal, Estrada Secundária e Estrada Terciária.

ESTRADAS PRINCIPAIS

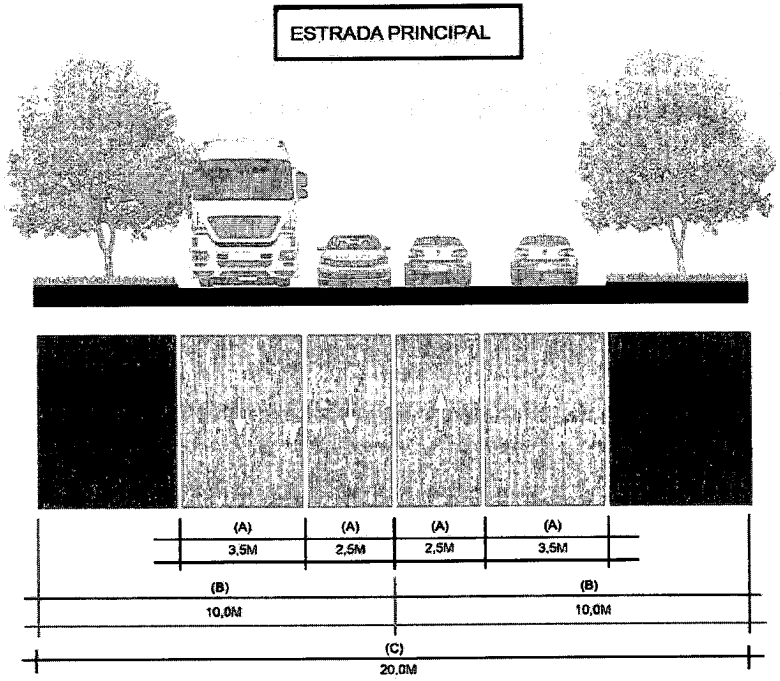
Para a caracterização das Estradas Principais rurais são estabelecidos critérios que abrangem:

- Rede de estradas rurais existentes, especialmente as estradas consolidadas, os caminhos antigos e ligações tradicionais entre comunidades;
- Representatividade da comunidade, considerando a população identificada;
- Existência de atividades consideradas importantes no âmbito da administração municipal, como a pedreira que fornece material para a manutenção das estradas;
- Critérios Embrapa
- Núcleos das comunidades com escolas, unidades básicas de saúde e edificações para cultos religiosos.

Com base nesses critérios define-se que a Estrada Principal é a que promove conexões entre comunidades de maior porte ou pela ligação entre diversas comunidades, além de dar acesso às rodovias.

Para as Estradas Principais adota-se o estabelecido no Decreto Municipal nº 5.240 / 2000, que define para as estradas principais 12,00m (doze metros) de largura de caixa de rolamento e 10,00m (dez metros) de faixa de domínio de cada lado a partir do eixo, como demonstrado na figura a seguir.

Figura 57: Configuração das Estradas Principais.



LEGENDA;
(A) FAIXA DE ROLAMENTO
(B) FAIXA DE DOMÍNIO
(C) ALINHAMENTO PREDIAL

Fonte: FUNPAR, 2023.

As estradas estabelecidas como Estradas Principais que não atendam à caracterização definida deverão ser paulatinamente adequadas à nova configuração.

Recomenda-se que as Estradas Principais sejam pavimentadas com o tipo de pavimentação adequado para a melhoria das ligações entre as áreas urbanas e as comunidades, facilitando os deslocamentos no município de Palmeira.

Figura 58: Quadro com a Identificação das Estradas Principais

Identificação	Trecho	Km	Observações
P1	Limite São João do Triunfo /Fazenda dos Mineiros	Vilelas	Ligação com Teixeira Soares e São João do Triunfo
P2	Volta Grande	Guaraunninha	Passa pela BR 277
P3	Limite Teixeira Soares/Turvo	BR-277	Passando próximo a Guaraunninha
P4	Guaraunninha	Ligação P5	Cruzando a BR 277
P5	BR-277	Vilelas	
P6	Limite São João do Triunfo (S)	Campestre dos Borges	
P7	Limite São João do Triunfo (S)	Campestre dos Borgens	
P8	Limite São João do Triunfo (S)	Vilelas	Passando por Umeiro
P9	Limite Teixeira Soares (Norte)	BR-277	Passando por Guaraúna dos Borges e Tocas
P10	Tocas	Encruzilhada	
P11	Tocas	P9	
P12	Limite São João do Triunfo (S)	Comunidade ao lado da Campestrinho na BR	Passando por Boa Vista e Vilelas
P13	BR-277	Papagaios Novos	Passando por Encruzilhada e Rincão dos Selas
P14	BR-151	BR-277	Correias
P15	Limite São João do Triunfo (S)	PR-151	Passando por Poço Grande, Ranchinho e Pinheiral da Cima
P16	P13	BR-277	
P17	P16	PR-151	Cruza a P13, passando pelo Corredor, Campo do Meio / Estrada dos
P18	Fundo do Vale/proximo ao limite com Ponta Grossa	P17	
P19	PR 151	BR-277 - Colonia Madalf	Serrinha, Palol dos Tundas
P20	Colonia Madalena BR 277	BR-277	Passando por Colonia Padagrolo
P21	PR 151	BR-277 - Colonia Madal	Passando por Pinheiral da Baixo
P22	Pinheiral Serrana	BR-277	Passando por Pinheiral de Baixo
P23	P22	BR 277	Passando por Moinho da Varzea
P24	Limite com a Lapa (S)	PR-151 - Cafondava	Passando por Contagallo e Agua Clara
P25	P24	Santa Barbara do Cima	Passando por Rio das Pedras
P26	Limite com São João do Triunfo (S)	PR-151 - Proximo a Sede	Cima, Fazenda Grande
P27	Santa Barbara do Cima	PR-151	
P28	P25	R22	Cruzando o PR-151
P29	P28	PR-151	Tangenciando Santa Quiteria
P30	Conjunto de Vias Ferroviarias	BR-277	Paralela a P26
P31	P26	Divisa com Porto Amazonas	
P32	Divisa com Ponta Amazonas (Leste)	P26	Estrada 29
P33	Limite com Porto Amazonas (Leste)	Palmeira	Passando por Pulgas de Cima
P34	P32	P33	Passando por Boqueirão
P35	Proximo a divisa com Ponta Grossa (Norte)	P36	Passando por Primavera
P36	Caiuru	BR-277	Passando por Pulgas de Baixo
P37	BR-376	BR-277	Passando por Caiuru, Quero Quero e Pulgas de Cima
P38	BR 277	Area Siaviero	Estrada 93
P39	BR-376	P37	Assentamento Palmares 2
P40	Proximo a P37	P41	
P41	Proximo a Area Siaviero	Avenida Ernesto Geisel	
P42	P41	BR-376	
P43	Avenida Ernesto Geisel	Até área Siaviero	
P44	Area urbana de Witmarsum	P45	
P45	Area Urbana de Witmarsum		
P46	BR-376	Divisa com Campo Largo	

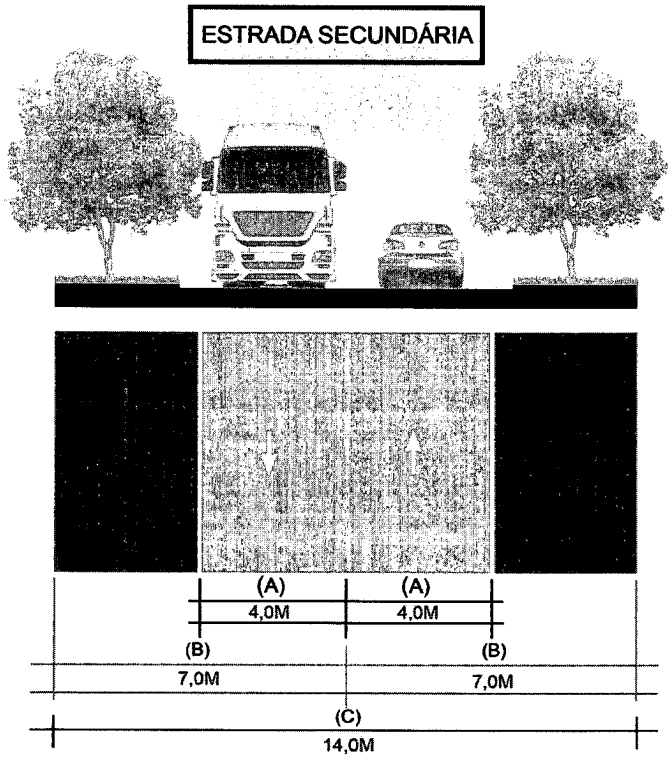
Fonte: FUNPAR, 2023.

ESTRADAS SECUNDÁRIAS

As Estradas Secundárias propostas são que promovem ligações de menor extensão que as principais, conectando comunidades de menor população com as Estradas Principais e Rodovias.

A configuração das Estradas Principais também considera o que o Decreto Municipal nº 5.240 / 2000 estabelece, com 8,00m (oito metros) de largura de caixa de rolamento e 7,00m (sete metros) de faixa de domínio de cada lado a partir do eixo.

Figura 59: Configuração das Estradas Secundárias



Fonte: FUNPAR, 2023.

Figura 60: Identificação com as Estradas Secundárias

Nº	Início	Fim	Observação
S1	Limite Teixeira Soares	BR 277	
S2	P5	Vieiras	
S3	Limite São João do Triunfo	Próximo a capestre dos Vieiras	
S4	Limite São João do Triunfo	Próximo a capestre dos Vieiras	
S5	P5	P8	
S6	S2	P6	Passando por Vieiras
S7	S8	P8	
S8	Campestre das Borges	P8	
S9	Guaraúna de Tocas	P8	
S10	P10	BR-277	
S11	BR-277	P12	Passando por campestrinho
S12	P12	BR-277	Passando por Quermada
S13	P13	P13	Passando por Encruzilhada
S14	S15	P12	
S15	Limite São João do Triunfo	P15	
S16	Próximo ao Limite de Ponta Grossa	P13	em U
S17	S16	P13	
S18	P14	P15	
S19	P14	P20, em São Pedro	Estrada 54
S20	BR-277	P19	Passando por São Pedro
S21	BR-277	P19	
S22	P16	P17	
S23	P19	P19	
S24	S23	P21	
S25	Legeado Uso	P14	
S26	PR-151	P24	Estrada 42
S27	P21	P23	
S28	P22	P21	
S29	P24	Tres morros	
S30	P24	S29	Passando por agua Clara
S31	Limite com Lapa	P26	Estrada 38
S32	P26	Iate Clube	
S33	Limite om Campo Largo	BR-376	Estrada 89

Fonte: FUNPAR, 2023.

Recomenda-se que as Estradas Secundárias que não atendam ao dimensionamento especificado pelo Decreto nº 5.240 / 2000 sejam gradualmente alargadas.

ESTRADAS TERCIÁRIAS

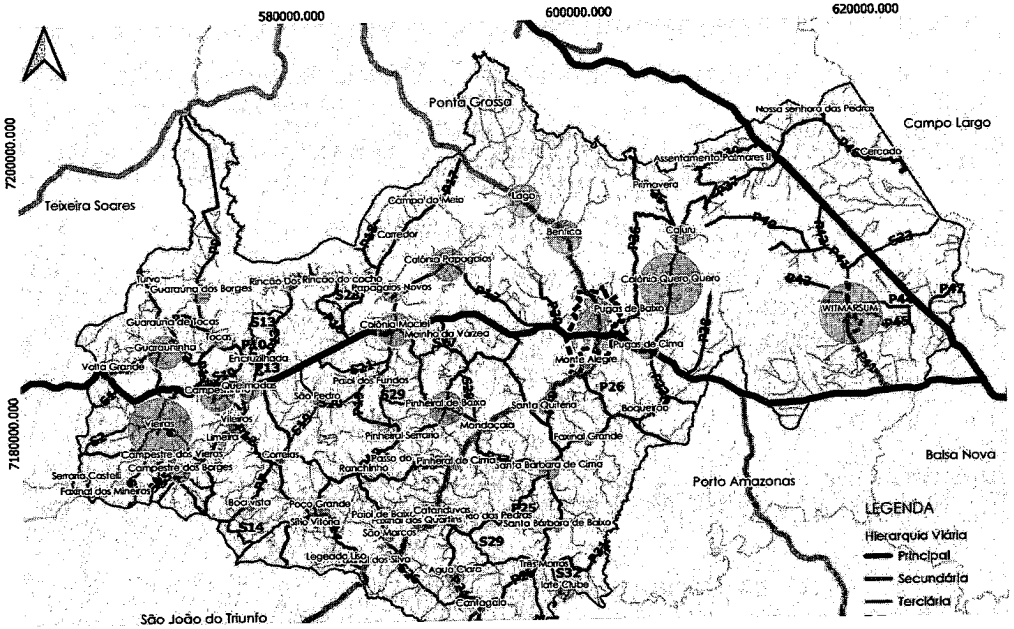
As Estradas Terciárias são as que não se enquadram como Principal ou Secundária, sendo que geralmente tem curta extensão, promove o acesso local às comunidades ou propriedades e às servidões.

A proposta de caracterização das Estradas Terciárias é pela permanência de suas atuais configurações.

NOVAS LIGAÇÕES ENTRE ESTRADAS

Destaca-se que ligações entre estradas é importante para facilitar os deslocamentos entre as áreas urbanas e entre as comunidades, sendo recomendado que novas conexões sejam viabilizadas, de acordo com as demandas da Prefeitura Municipal de Palmeira.

Figura 61: Hierarquia das Estradas Rurais



Novas Ligações Viárias

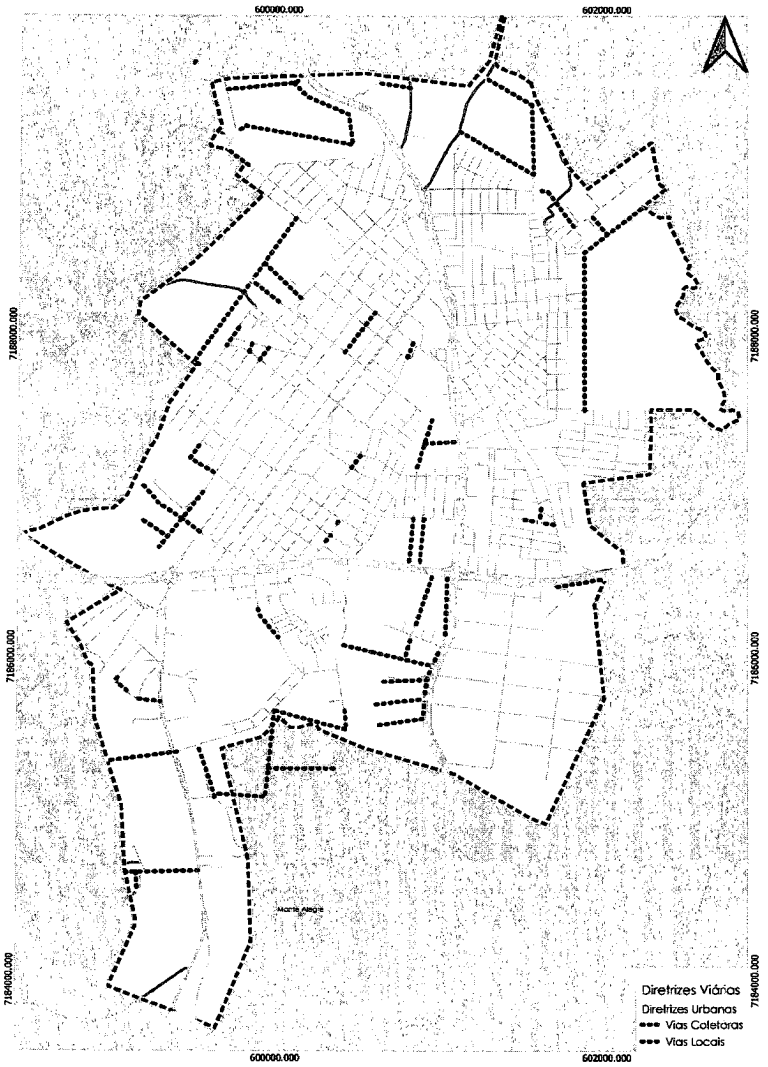
A organização da circulação viária em uma rede viária, estruturante das áreas urbanas, deve refletir a política de mobilidade, bem como, as opções de ordenamento e desenvolvimento do território.

O planejamento da circulação da rede viária, segundo as condições operacionais e físicas do arruamento viário definidores da rede, complementa ligações viárias das áreas urbanas consolidadas.

A organização espacial das cidades deve garantir níveis de serviço adequados, sem interferir nas funções dos espaços urbanos, contribuindo para a circulação de veículos automotores em boas condições de fluidez e segurança.

Para facilitar os deslocamentos entre bairros, melhorando os deslocamentos urbanos, propõem-se novas ligações viárias, definidas por diretrizes, identificadas na Figura 62.

Figura 62: Mapa com as Ligações Viárias Propostas



Fonte: FUNPAR, 2023.

3.7.2 Circulação Viária

ASPECTOS CONCEITUAIS

Para a circulação viária os aspectos conceituais são abordados em conjunto com os do sistema viário no item 4.6.1, que embasam as propostas, e são configuradas ainda pela experiência da equipe técnica na elaboração de Planos de Mobilidade, considerando as diretrizes propostas pelo Plano Diretor.

As propostas para a circulação viária, em sintonia com a estruturação do sistema viário, visam melhorar a circulação de veículos no acesso a diferentes espaços urbanos, especialmente os atratores de viagens, sendo constituída pela ampliação de vias de sentido único de circulação de veículos e pela renovação de espaços urbanos.

A circulação viária nas áreas urbanas abrange as características e peculiaridades do trânsito de veículos, especialmente com relação à fluidez do trânsito, considerando a conformação do trânsito.

O trânsito, segundo o CTB, é definido como a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga e descarga.

Sob a ótica da gestão da qualidade no trânsito, o nível de serviço, de rodovias, vias urbanas e demais componentes do sistema viário, pode ser analisado por diversas dimensões, como facilidade e flexibilidade de deslocamentos, tempos de espera e de circulação, custos, segurança e meio ambiente, entre outros.

Os elementos básicos na conformação da circulação viária são:

Malha viária: conjunto de vias classificadas e hierarquizadas segundo critério funcional, observados os padrões urbanísticos estabelecidos por legislação, com função de desempenho de mobilidade, considerando aspectos de infraestrutura, do uso e ocupação do solo, dos modais de transporte e do tráfego veicular;

Via: é a variável mais estável do sistema, incluindo a sinalização de trânsito, a paisagem, a iluminação, as edificações, a publicidade, a arborização, a circulação de veículos, possibilitando maiores condições de intervenções, como correções geométricas (traçado, sobrelevação), de pavimento (buracos, atrito insuficiente), de sinalização (pontos críticos), de visibilidade (árvores, propagandas) e de concepção (controle de acesso, capacidade); e

Veículo: é o meio de transporte, que pode apresentar várias formas – automóvel, bicicleta, caminhão, motocicleta, ônibus, normatizados pelo CTB.

Os condicionantes que caracterizam uma via são identificados como:

- Velocidade operacional;
- Existência de rampas e declives;
- Tipo de superfície de rolamento (pavimentada, revestimento primário, terra);
- Estado e conservação da pista de rolamento (bom, regular ou ruim);
- Existência de curvas horizontais com raio menor que 100m;
- Existência de lombadas e depressões;
- Ocorrência de resistência lateral (leve, média, pesada); e,
- Existência de pontes e viadutos.

A classificação dos componentes do trânsito compreende:

- Circulação nas vias: sentido único ou sentido duplo;
- Fluxos de tráfego: interrompido (devido diversos tipos de dispositivos, com interrupção periódica do fluxo) ou contínuo (quando não existem interrupções periódicas na corrente de tráfego – sem semáforo, placa de Pare, preferencial, cruzamentos em nível);
- Parâmetros de fluxo de tráfego: volume, velocidade e densidade;
- Regulamentação: tipologia das permissões e proibições;
- Tipos de cruzamento: em nível ou desnível;
- Tipo de sinalização viária: existência de sinalização horizontal, vertical e semafórica; e,
- Uso do solo: tipologia da ocupação existente.

Os aspectos de acessibilidade e fluidez convergem para a definição de capacidade e de nível de serviço oferecido pela via, que estabelecem as características do projeto geométrico da via.

Para Palmeira propõe-se a estruturação da circulação viária com:

- Ampliação de vias com sentido único de circulação de veículos;
- Adequação da Praça Mal Floriano Peixoto;
- Negociação com o DER/PR para adequação da interseção da PR-151 com a Rua XV de Novembro, Avenida Daniel Mansani e Avenida Nacim Bacila.

AMPLIAÇÃO DE VIAS DE SENTIDO ÚNICO DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS

Na observação da circulação viária estuda-se a orientação dos sentidos de tráfego nas vias, considerando que as vias de mão única apresentam menor acesso e maior capacidade, sendo recomendada a sua adoção nos locais de maiores fluxos de veículos.

O quadro a seguir identifica as vias de sentido único, existentes e propostas, para a área central de Palmeira.

Figura 63: Vias de Sentido Único de Circulação de Veículos em Palmeira, Existentes e Propostos

RUA	SENTIDO
SENTIDOS ÚNICOS EXISTENTES	
Rua Conceição	da Rua Cel Pedro Ferreira para Rua José Rigoni
Rua Cel. Jesuíno Marcondes	da Rua José Rigoni para Rua Moisés Marcondes
Praça Mal. Floriano Peixoto	da Rua XV de Novembro para Rua Cel.Pedro Ferreira (lado oeste)
Rua Cel. Pedro Ferreira	da Praça Mal.Floriano Peixoto para Rua Cel. Jesuíno Marcondes
	da Praça Mal Floriano Peixoto para Avenida Sete de Abril
Rua Cel. Macedo	da Rua Santos Dumont para Rua Judith Sotta Malucelli
Rua Cel. Pedro Scherer	da Rua Conceição para Rua Cons. Jesuíno Marcondes
Rua Luíza Trombini Malucelli	da Rua Judith Sotta Malucelli para Avenida Sete de Abril
Rua Judith Sotta Malucelli	da Rua Cel. Pedro Scherer para Rua Luíza Trombini Malucelli
Rua José Adriano de Freitas	da Rua Dom Alberto Gonçalves para Rua Sete de Abril
SENTIDOS ÚNICOS PROPOSTOS	
Rua Vicente Machado	Rua XV de Novembro para Rua Barão do Rio Branco
Rua Padre Camargo	Rua Jesuíno Marcondes para Rua Vicente Machado
Praça Mal. Floriano Peixoto	Rua Cel.Pedro Ferreira para Rua XV de Novembro (lado leste)

Fonte: FUNPAR, 2023.

ADEQUAÇÃO DA PRAÇA MAL FLORIANO PEIXOTO

As intervenções urbanas para a renovação de espaços urbanos objetivam a promoção e recuperação de potencialidades paisagísticas, logísticas e imobiliárias de áreas ou bairros.

As intervenções urbanas são classificadas como revitalização, renovação, requalificação ou reabilitação, sendo definidas como:

- Revitalização urbana: processo de recuperação de áreas urbanas. Lembrando que este termo "revitalização" é pouco usado pelos especialistas da área urbana, pois a etimologia da palavra sugere uma visão errônea da área de intervenção;
- Renovação urbana: consiste em substituir as formas urbanas existentes por outras mais contemporâneas, podendo ser pontual, fruto da iniciativa privada, ou uma renovação difusa;
- Requalificação urbana: decorre do significado da palavra requalificação como sinônimo de função, isto é, quando um espaço é requalificado significa que queremos atribuir uma nova função ou novas funções; e,
- Reabilitação urbana: é um processo de recuperação de uma área urbana, associada ao restauro.

A revitalização analisa a necessidade de fixar alguns elementos para a preservação das características urbanas, considerando a necessidade de transformar e atribuir novos valores aos espaços objeto da intervenção.

A atuação sobre a dimensão física do espaço e sobre os valores imateriais deve observar os conjuntos urbanos do sistema viário, o espaço livre e as edificações, passando pelos usos e pelas referências à memória e história de suas comunidades.

A revitalização com a revisão dos usos, potencializa a utilização dos espaços em diferentes períodos; a reabilitação dos edifícios, que fazem parte do conjunto urbano objeto da intervenção, contribuindo para a integridade e regularidade do espaço urbano.

Os projetos, realizados em tecidos urbanos importantes para a cidade, geralmente relacionam-se a decisões públicas setoriais, a iniciativas de investimentos privados e a programas integrados municipais.

As intervenções constituem elementos de humanização dos espaços coletivos produzidos, de valorização dos marcos simbólicos e históricos existentes e de incremento dos usos de lazer e recreação, promovendo o sentimento de pertinência da comunidade.

Para Palmeira as propostas referem-se à adequação da Praça Mal. Floriano Peixoto, no lado leste denominada *Boulevard*, que atualmente apresenta a configuração de um calçadão e está incorporada à lateral da Igreja Matriz Nossa Senhora da Conceição e à praça, que é dotada de coreto, fonte e canteiros que delimitam áreas de circulação de pedestres.

A comunidade promoveu uma audiência pública para discutir a configuração da praça, decidindo pela sua reabertura para a circulação de veículos e implantação de estacionamento, visando resgatar a tradição de circular pela praça, que se constitui em uma das tradições da população local.

Em decorrência do resultado da audiência pública a Prefeitura vai "reabrir" a circulação no entorno da praça, adequando-a para o tráfego de veículos, com área de estacionamento.

NEGOCIAÇÃO COM O DER/PR PARA A ADEQUAÇÃO DA INTERSEÇÃO DA PR-151 COM A RUA XV DE NOVEMBRO, AVENIDA DANIEL MANSANI E AVENIDA NACIM BACILA

A pesquisa de contagem classificada de veículos identificou que a interseção da PR-151 com a RUA XV de Novembro, Avenida Daniel Mansani e Avenida Nacim Bacila é o local com maior circulação de veículos no pico do dia.

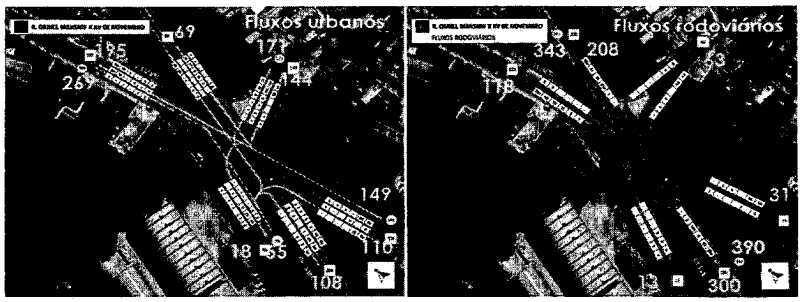
A pesquisa revelou que no local existem 29 fluxos, com um volume de tráfego de 1371 UCP/h veículos na hora de pico entre 17:00 e 18:00, considerando os fluxos urbanos e rodoviários.

De acordo com informações da Prefeitura Municipal de Palmeira, o DER/PR elaborando um projeto para a construção de uma trincheira no local, mas não há identificação com relação a quando a trincheira será implantada.

Considerando a situação atual, recomenda-se que a Prefeitura faça uma negociação com o DER/PR para, enquanto a trincheira não for executada, seja implantado um semáforo, com adequação das correções geométricas na interseção, a curto prazo.

Tal recomendação baseia-se nos conflitos existentes, especialmente com relação ao tráfego rodoviário, com 733 UCP (unidade carro de passeio) circulando na hora de pico do dia, em relação ao 654 UCP com origem e destino na cidade que circulam pela interseção no mesmo período, conforme demonstrado na figura a seguir.

Figura 64: Fluxos urbanos e rodoviários identificados na interseção da PR-151 com a Avenida XV de Novembro, Avenida Daniel Mansani e Avenida Nacim Bacila, no pico do dia.



Fonte: FUNPAR, 2023.

3.8 INFRAESTRUTURA

Os aspectos relativos à infraestrutura, componente da mobilidade de Palmeira, abrangem: a pavimentação, o estacionamento, o mobiliário urbano, a sinalização viária, os acidentes de trânsito, e os polos geradores de tráfego.

As propostas para a infraestrutura são baseadas na experiência da equipe técnica no planejamento urbano e na mobilidade, e na literatura técnica consultada:

- Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana / Transporte Ativo, da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, de 2017;
- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), de 2015;
- Código de Trânsito Brasileiro (CTB), de 1997;
- Estatuto da Cidade, de 2001;
- Pavimentação Urbana: Orçamento e Custos / Luiz Ronaldo Starling Tavares, CONFEA/CREA, de 2015;
- Guia da Mobilidade Sustentável – Uma Cidade Melhor Para Uma Vida Melhor, da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro;
- Manual de Pavimentação, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT; e,
- Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), de 1997.

3.8.1 Pavimentação

ASPECTOS CONCEITUAIS

O desempenho oferecido pelo sistema viário está diretamente relacionado ao desenho urbano, à geometria viária e ao tipo e condições de pavimentação das vias, urbanas e rurais, de acordo com a sua função e hierarquia na estrutura viária e de circulação.

A pavimentação adequada das vias públicas implica no estabelecimento dos padrões de pavimentação, segundo a sua hierarquia, englobando:

Vias Estruturais: pavimentação de pista em concreto betuminoso usinado ou concreto-cimento, com calçadas em cimento alisado, blocos de concreto intertravados, ladrilhos para calçadas, concreto betuminoso usinado, pedra portuguesa (petit-pavet);

Vias Arteriais: pavimentação de pista em concreto betuminoso usinado ou concreto-cimento

Vias Coletoras: pavimentação de pista em concreto betuminoso usinado ou concreto-cimento, com calçadas em cimento alisado, blocos de concreto intertravados, ladrilhos para calçadas, concreto betuminoso usinado, pedra portuguesa (petit-pavet); e,

Vias Locais: pavimentação de pista em concreto betuminoso usinado ou concreto-cimento, com calçadas em cimento alisado, blocos de concreto intertravados, ladrilhos para calçadas, concreto betuminoso usinado, pedra portuguesa (petit-pavet).

Rodovias Estaduais e Federais: pavimentação de pista em concreto betuminoso usinado ou concreto-cimento, acostamento em concreto betuminoso usinado. São obras, monitoramento e serviços de manutenção sob responsabilidade do DNIT NL – Ponta Grossa e do DER-PR.

Marginais Rodoviárias: pavimentação de pista em concreto betuminoso usinado ou concreto-cimento, acostamentos em concreto betuminoso usinado, com calçadas em cimento alisado, blocos de concreto intertravados, lajotas de concreto, concreto betuminoso usinado, pedra portuguesa (petit pavet).

Ciclovias e Ciclofaixas: pavimentação em concreto betuminoso usinado, concreto-cimento, blocos de concreto intertravados;

Estradas Rurais Principais: pavimentação em concreto betuminoso usinado ou concreto-cimento, cascalho, macadame, com previsão de obras de drenagem necessárias;

Estradas Rurais Secundárias: pavimentação em cascalho, macadame, com previsão de obras de drenagem necessárias; e,

Estradas Rurais Terciárias, compostas por estradas vicinais, caminhos e servidões, maioria sem revestimento (terra batida), e com previsão de obras de drenagem quando necessárias.

PROPOSTAS

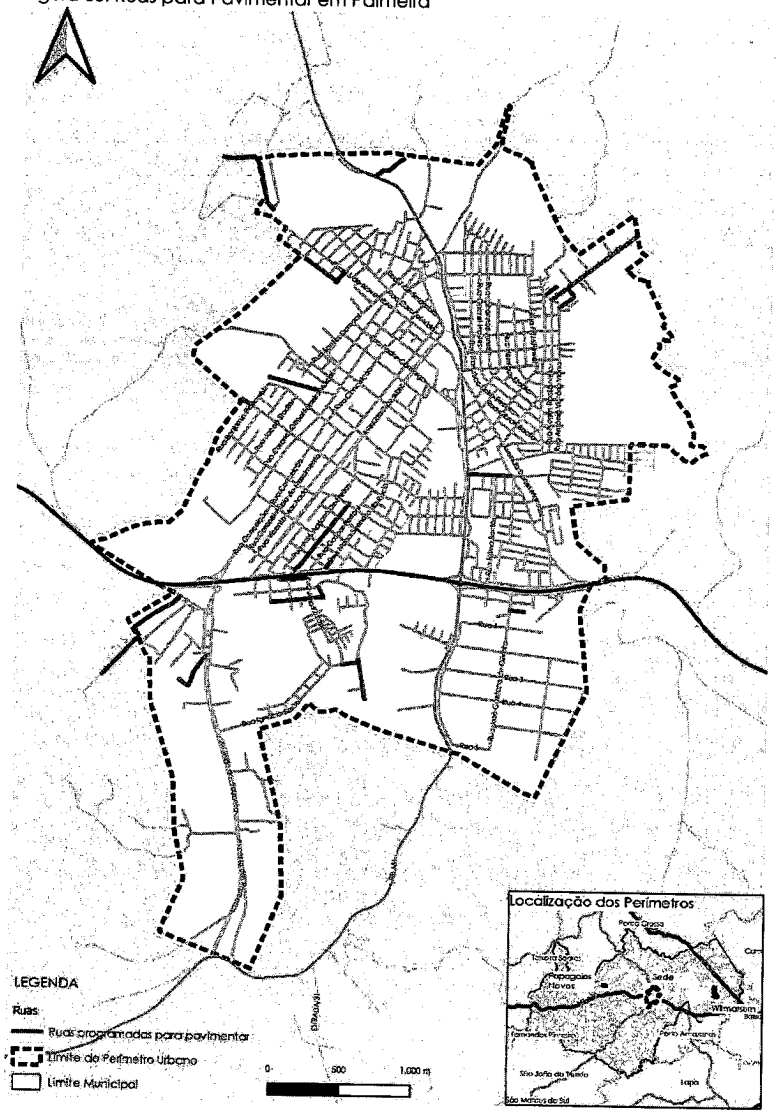
PAVIMENTAÇÃO URBANA

Para a pavimentação urbana, propõem-se a ampliação e manutenção da pavimentação na Sede de Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum.

As propostas abrangem a pavimentação de diversas ruas, em sintonia com as intervenções previstas pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano e a Secretaria de Desenvolvimento Rural, os quais apresentam programações de pavimentação a curto e médio prazos.

Os quadros e mapas a seguir identificam as vias a serem pavimentadas:

Figura 65: Ruas para Pavimentar em Palmeira



Fonte: FUNPAR com base nos dados da Prefeitura, 2023.

Figura 66: Ruas para pavimentar em Palmeira

PALMEIRA		
nº	Nome da Rua	Extensão (km)
1	Vila Bugay	0,261
2	Rua Humberto Mayer	0,698
3	Rua Tenente Joaquim de Camargo	0,303
4	Rua Luis Capraro	0,102
5	Rua Abelegi Alves	0,401
6	Rua D. Alberto Gonçalves	0,077
7	Rua Heitor Stockler de França	0,684
8	Rua Nossa Senhora do Rocio	0,14
9	Rua Primo Feliciano Calaça	0,091
10	Rua São Sebastião	0,194
11	Rua Petrônio Romério Carneiro de Sou	0,409
12	Rua Abilio Parszcz	0,361
13	Rua Vereador Augusto Budziak	0,928
14	Rua Inácio Barão	0,124
15	Rua Nair Alves	0,312
16	Rua Oscar Teixeira de Oliveira	0,822
17	Rua João Albach	0,224
18	Rua Casemiro B. dos Santos	0,099
19	Rua Augusto Macondes Zanardini	0,106
20	Rua Franz Kliwer	0,355
21	Rua Jacob Giesbrecht	0,4
22	Rua XV de Novembro	0,465
23	Rua Johannes Janzen	1,006
24	Caminho sem título	0,366
25	Caminho sem título	0,517
26	Trecho 2 - Rua Peter Pauls	0,404
27	Rua Rifa da Cancela	0,423
28	Rua Peter Dyek	0,475
29	Parte 2 - Rua Peter Dyck	0,269
30	Rua Julius Legiehn	0,779
31	Parte 2 - Rua Johann Boldt	0,309
32	Rua Senador Roberto Flasser	1,21
33	Rua Padre Anchieta	0,325

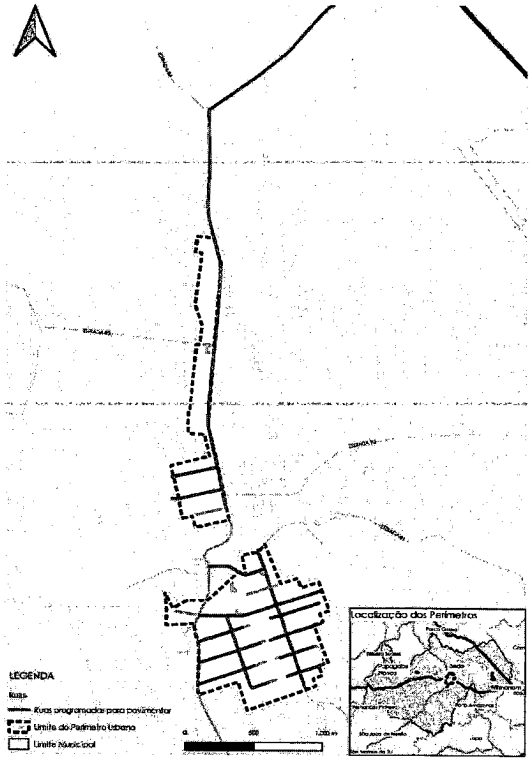
Fonte: FUNPAR com base nos dados da Prefeitura, 2023.

A Sede de Palmeira apresenta 140.842,10 metros de vias públicas, das quais 87% são pavimentadas em asfalto e 10% pavimentadas em antipó.

A pavimentar, segundo listagem apresentada pela Prefeitura, são trinta e três trechos viários na Sede do Município, totalizando a extensão de 13.639 metros.

Além destes trechos, é importante e recomendável a Prefeitura gerir parceria junto ao DER-PR, para requalificar o trecho conurbado da PR-151, desde o entroncamento com a Rua Santos Dumont até o Viaduto com a BR-277.

Figura 67: Ruas a Pavimentar em Witmarsum



Fonte: FUNPAR com base nos dados da Prefeitura, 2023.

Figura 68: Ruas a pavimentar em Witmarsum

WITMARSUM					
nº	Name	Memorial	Extensão (metros)	Largura (metros)	Tipo Revestimento
1	Estrada-81	Aldeia-01 / Coletora	4600,93	10	Concreto Betuminoso Usinado
2	Estrada-82	Aldeia-02 / Coletora	6366,99	7,5	Concreto Betuminoso Usinado
3	Estrada-83	Aldeia-03 / Coletora	4818,1	9	Concreto Betuminoso Usinado
4	Av. Ernesto Geisel	Coletora	5492	7	Concreto Betuminoso Usinado

Fonte: FUNPAR com base nos dados da Prefeitura, 2023.

A Localidade de Witmarsum apresenta a extensão de 26.977,09 metros de vias públicas, sem considerar a extensão de 11.925,3 metros da Rodovia PR-951 (Av. Pres. Ernesto Geisel) por tratar-se de jurisdição do DER PR.

São quatro trechos viários a pavimentar na localidade, totalizando a extensão de 21.278,02 metros, sendo 5.492 metros em concreto betuminoso usinado

referente ao prolongamento da PR-951 – Av. Pres. Ernesto Geisel, até a Rodovia BR-376.

Figura 69: Ruas a pavimentar em Papagaios Novos

PAPAGAIOS NOVOS				
nº	Nome da Rua	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo Revestimento
1	R.SantosDumont	982,68	7,35	Concreto Betuminoso Usinado
2	R.Duque Caxias	311,33	7,86	Concreto Betuminoso Usinado

Fonte: FUNPAR com base nos dados da Prefeitura, 2023.

O Distrito de Papagaios Novos apresenta 4.198,58 metros de vias públicas. Sendo dois trechos a serem pavimentados nas ruas Santos Dumont e Duque de Caxias.

Pontua-se que no período de desenvolvimento do Plano de Mobilidade foram pavimentados 4.530 metros.

PAVIMENTAÇÃO RURAL

Para as estradas rurais, a pavimentação e manutenção das vias é fundamental para garantir melhores condições técnicas e logísticas para o transporte da produção agrícola. Não somente isto, tais benfeitorias favorecem a população com melhor qualidade de vida, mantendo-a no campo.

Esta proposta objetiva habilitar a Prefeitura de Palmeira a financiamento de programas de pavimentação promovidos na esfera estadual.

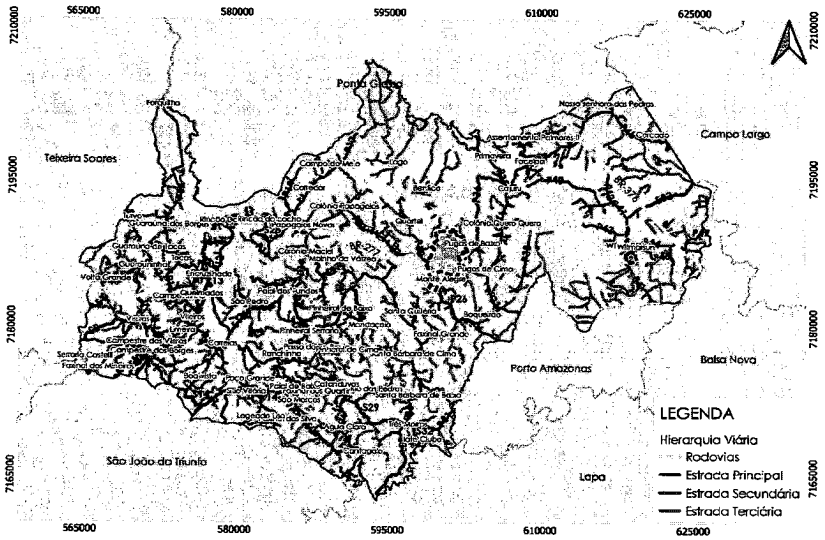
A pavimentação pode ser em caráter definitivo, flexível em concreto asfáltico betuminoso, rígido em concreto-cimento, pavimentação alternativa com camada de asfalto usinado sobre brita, e revestimentos alternativos (pedra irregular, blocos de concreto, paralelepípedos), ou mesmo cascalho, com previsão de obras de drenagem necessárias. O Tratamento Superficial Betuminoso -TSB, mais conhecido como antipó, em função da sua precariedade e das características do tráfego das estradas rurais, exigirá maior manutenção.

Para as vias rurais, classificadas como Estradas Principais e Secundárias, existe a Lei Municipal nº 5.240, de 14/10/2020, que as caracterizam segundo as larguras da faixa de domínio e faixa de rolamento, ou sejam: Principais: domínio de 10,0 metros para cada lado e pista de 12,0 metros; e, Secundárias: domínio de 7,0 metros para cada lado e pista de 8,0 metros.

Para estas estradas propõem-se a definição de um programa de pavimentação, de curto, médio e longo prazos:

- Programa de Pavimentação de Estradas Rurais Principais e Secundárias, atendendo prioritariamente a rede de itinerários do transporte escolar; e,
- Programa de Pavimentação Alternativa de Estradas Rurais, trechos curtos em torno de 200 metros executado no núcleo das comunidades, e acessos às UBS, escolas, igrejas, e outros equipamentos de interesse público.

Figura 70: Primeiro Programa de Pavimentação



Fonte: FUNPAR com base nos dados da Prefeitura, 2023.

Figura 71: Estradas Principais a Pavimentar

Hierarquia Viária	Extensão
PRINCIPAL	4,6
PRINCIPAL	10,71
PRINCIPAL	7,69
PRINCIPAL	7,96
PRINCIPAL	4,01
PRINCIPAL	1,5
PRINCIPAL	10,7
PRINCIPAL	11,93
PRINCIPAL	4,82
PRINCIPAL	8,55
PRINCIPAL	6,62
PRINCIPAL	3,56
PRINCIPAL	23,04
PRINCIPAL	2,55
PRINCIPAL	9,13
PRINCIPAL	7,05
PRINCIPAL	4,1
PRINCIPAL	8,3
PRINCIPAL	14,15
PRINCIPAL	2,47
PRINCIPAL	2,33
PRINCIPAL	0,85
PRINCIPAL	6,19
PRINCIPAL	5,45
PRINCIPAL	6,71
PRINCIPAL	2,28
PRINCIPAL	5,53
PRINCIPAL	11,6
PRINCIPAL	10,31
PRINCIPAL	17,74
PRINCIPAL	9,19
PRINCIPAL	2,03
PRINCIPAL	20,23
PRINCIPAL	4,29
PRINCIPAL	5,53
PRINCIPAL	3,55
PRINCIPAL	3,07
PRINCIPAL	3,07
PRINCIPAL	7,55
PRINCIPAL	3,38
PRINCIPAL	3,96
PRINCIPAL	0
PRINCIPAL	9,74
PRINCIPAL	3,58
PRINCIPAL	0
PRINCIPAL	22,71
PRINCIPAL	11,71
PRINCIPAL	7,42
PRINCIPAL	5,27
PRINCIPAL	12,96
PRINCIPAL	4,97
PRINCIPAL	4,24
PRINCIPAL	25,22
PRINCIPAL	11,34
PRINCIPAL	11,9
PRINCIPAL	12,03
PRINCIPAL	3,44
PRINCIPAL	6,34
PRINCIPAL	6,37
PRINCIPAL	0,48
PRINCIPAL	3,55
Total	451,55

Fonte: FUNPAR com base nos dados da Prefeitura, 2023.

Figura 72: Estradas Secundárias a Pavimentar

Hierarquia Viária	Extensão
SECUNDARIA	2,45
SECUNDARIA	1,89
SECUNDARIA	2,32
SECUNDARIA	4,06
SECUNDARIA	4,76
SECUNDARIA	8,07
SECUNDARIA	5,84
SECUNDARIA	1,01
SECUNDARIA	1,78
SECUNDARIA	5,22
SECUNDARIA	6,42
SECUNDARIA	1,23
SECUNDARIA	1,18
SECUNDARIA	0,67
SECUNDARIA	2,52
SECUNDARIA	1,84
SECUNDARIA	6,09
SECUNDARIA	2,25
SECUNDARIA	2,92
SECUNDARIA	3,69
SECUNDARIA	0,46
SECUNDARIA	3,43
SECUNDARIA	3,54
SECUNDARIA	0,62
SECUNDARIA	0,62
SECUNDARIA	1,84
SECUNDARIA	1,37
SECUNDARIA	6,49
SECUNDARIA	0,85
SECUNDARIA	4,45
SECUNDARIA	2,15
SECUNDARIA	1,44
SECUNDARIA	3,79
SECUNDARIA	7,94
SECUNDARIA	4,28
SECUNDARIA	3,14
SECUNDARIA	8,34
SECUNDARIA	3,2
SECUNDARIA	6,96
SECUNDARIA	5,11
SECUNDARIA	6,75
SECUNDARIA	3,31
Total	597,85

Fonte: FUNPAR com base nos dados da Prefeitura, 2023.

Para realizar o segundo programa, é necessário definir, técnica e politicamente, quais serão as comunidades beneficiadas, qual o critério a ser adotado. Por exemplo, o das maiores comunidades, as mais antigas, as de representação histórica que atraem turistas.

Como exemplo, as comunidades de Vieiras, Campestrinho, Colônia Quero-Quero, Santa Bárbara de Cima, Pinheiral de Baixo, Distrito de Papagaios Novos, atrações turísticas como o Memorial Anarquista, as Capelinhas de Vieiras, a Localidade de Witmarsum, e outras.

Como é fundamental para o programa anteriormente abordado, neste também é necessário dispor do mapa de hierarquia viária do interior do Município, com destaque para as estradas principais e secundárias.

3.8.2 Estacionamentos

ASPECTOS CONCEITUAIS

De acordo com a definição do Código de Trânsito Brasileiro, estacionamento é a imobilização de veículos por tempo superior ao necessário para embarque ou desembarque de passageiros.

Estacionamento é um componente importante na mobilidade urbana, em decorrência da necessidade de se prever condições adequadas de acessibilidade, para o uso e qualidade do espaço público e para a dinâmica da circulação viária.

O estacionamento é o local onde os veículos permanecem parados em uma área, demarcada com critério pelo Poder Público, por um certo período de tempo, na área urbana, podendo ser abertos ou fechados, públicos – para qualquer veículo nas vias públicas, e privados – para utilização de caráter particular em propriedade privada.

Geralmente o estacionamento nas vias públicas acontece paralelo, ao longo do meio-fio das vias urbanas, em ângulo ou perpendicular às calçadas, ou mesmo em bolsões situados em canteiros centrais ou áreas específicas.

O tipo de atividade, comercial ou de serviços, e a sua natureza, definem a característica de uso do solo da quadra e o tipo da demanda por estacionamento, a dimensão da vaga e o tempo de permanência nas vias da região, podendo ser de curta, média, ou longa duração.

Assim, é importante o reconhecimento das características de cada tipo de atividade responsável pela demanda de estacionamento e seus impactos nas vias públicas.

No dimensionamento dos estacionamentos, sejam livres ou regulamentados, é necessário deixar vagas reservadas para idosos e deficientes físicos, em atendimento à legislação federal que rege o assunto.

A Constituição Federal, no artigo 227, § 1°, inciso II, estabelece a criação de programas de prevenção e atendimento especializado para portadores de deficiência física e a facilitação de acesso aos bens e serviços coletivos, com eliminação de preconceitos e obstáculos arquitetônicos.

A Lei Federal n° 10.098/2000, que estabelece as normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, estabelece no Art. 7°, Capítulo II, a obrigatoriedade de reserva de 2% das vagas de estacionamento de veículos, localizadas em vias

ou espaço público, visando garantir melhor comodidade e facilidade de acesso.

O Conselho Nacional de Trânsito, CONTRAN, em atendimento ao disposto na lei supracitada, definiu e regulamentou, através das Resoluções n°s 302 e 304 de 18 de dezembro de 2008, as vagas de estacionamento destinadas exclusivamente a veículos de transporte de pessoas portadoras de deficiência e com dificuldade de locomoção, devidamente sinalizadas para esse fim com o Símbolo Internacional de Acesso.

A Lei Federal 10.741/03, Estatuto do Idoso, que regula o direito assegurado às pessoas idosas, determinou em seu art. n° 41 a obrigatoriedade de reserva de 5% das vagas nos estacionamentos públicos e privados, para o uso de pessoas que possuem idade maior que 60 anos, visando garantir melhor comodidade e facilidades de acesso.

O Conselho Nacional de Trânsito, CONTRAN, em atendimento ao disposto na lei supracitada, definiu e regulamentou, através das Resoluções nos 304 de 18 de dezembro de 2008, as vagas de estacionamento destinadas exclusivamente a veículos de transportes de idosos. Essas vagas devem ser reservadas, sinalizadas e fiscalizadas.

A utilização de vagas diferenciadas para pessoas portadoras de deficiência e com dificuldade de locomoção e para idosos implica na emissão de credenciais específicas, fornecidas pelos órgãos da administração pública que sejam a autoridade de trânsito do município.

As reservas de vagas nas vias de estacionamento permitido para atender à legislação referente a atendimento especializado, deve considerar no mínimo:

- 2% ou ao menos uma para cada 50 vagas disponíveis para estacionamento público, destinadas a veículos de transporte de deficientes, preferencialmente em finais de quadra ou a frente do acesso de escolas e demais equipamentos públicos, com exigência de credencial específica emitida pela autoridade de trânsito municipal (Resolução 304/2008 do CONTRAN);
- 5% ou ao menos uma para cada 20 vagas disponíveis para estacionamento público, destinadas a veículos de transporte de idosos, preferencialmente em locais que possam garantir a melhor comodidade aos mesmos, com exigência de credencial específica emitida pela autoridade de trânsito municipal (Resolução 303/2008 do CONTRAN); e,
- Previsão de espaços em número adequado para o estacionamento de motos, localizados nas faixas de estacionamento, sempre em sentido oblíquo ao do trânsito, podendo ser proibido o estacionamento de motos nas vagas destinadas aos demais veículos, devendo ser regulamentado pela Autoridade Municipal de Trânsito.

PROPOSTAS ESPECÍFICAS

As propostas abrangem a reestruturação das áreas destinadas ao estacionamento nas áreas urbanas de Palmeira, principalmente no Centro, com áreas de estacionamento proibido e de reservas de vagas para atender à legislação referente a atendimento especializado – idosos e pessoas portadoras de deficiência.

Dados coletados do Estudo do Perfil do Condutor de Palmeira, elaborado pela FUNPAR, onde foram levantadas as estatísticas de Autos de Infração emitidos pelo 14° BPM PR em 2021 e 2022, há um volume considerável – 18,9% do total de infrações são relacionadas ao mal uso dos estacionamentos em vias públicas.

Nas vias urbanas de Palmeira o estacionamento é liberado, exceto em determinadas vias. Em algumas poucas ruas há proibição de estacionamento ao longo de sua extensão ou de trechos delas. Nos trechos de estacionamento proibido nas vias públicas, são determinados segundo as particularidades da circulação de veículos, principalmente com relação à disponibilidade de espaço na pista.

Exemplo da Rua Conceição, trecho junto ao calçadão, em seu lado esquerdo ao sentido de tráfego. Também na Av. das Palmeiras e Rua Sete de Abril, junto aos canteiros centrais, nas quadras defronte a algumas escolas visando preservar o embarque e desembarque de alunos, e na quase totalidade da Rua Judith Sotta Malucelli, ao lado da Prefeitura.

Na área central de Palmeira verifica-se ser usual o estacionamento de veículos no recuo frontal regulamentar das edificações comerciais e de serviços. Também se denota a preferência das vagas de 15 minutos para as farmácias. Há poucas vagas destinadas aos idosos e aos portadores de deficiências, assim como para motocicletas e assemelhados.

Em áreas mais afastadas do Centro, há casos específicos de estacionamento de caminhões, carretas e carrocerias em via pública, possivelmente de proprietários que não dispõem de espaço interno em seus terrenos.

Em Witmarsum, há problemas de ônibus de turismo de fim de semana, que estacionam junto à Rodovia PR-951, ou Av. Pres. Ernesto Geisel. Isto ocorre por indisponibilidade de espaço interno para estacionar e manobrar, nos polos de interesse gastronômico e turístico.

Para estes três cenários específicos, ou sejam: estacionamento nos recuos prediais, caminhões de grande porte estacionados em via pública, e ônibus de turismo estacionados irregularmente junto Av. Pres. Ernesto Geisel – Witmarsum, sugere-se o estudo e a publicação de decretos municipais que regulamentem estas questões.

Quanto às vagas de 15 minutos, confundindo a população como sendo exclusivas das farmácias, é ocasião de reescrever e reeditar a Lei n° 3839, de

16/01/2015, abrindo de modo claro o uso das vagas 15 minutos para o comércio e serviços em geral.

O embasamento legal é o conhecimento que o parágrafo 1° do Artigo 1° que concedia esta exclusividade, foi revogado através da Lei n° 3945 de 26/08/2015.

É também de conhecimento que o estacionamento exclusivo para clientes em via pública fere o Artigo 6° da Resolução n° 302/2008 do Código de Trânsito Brasileiro, que estabelece: "Fica vedado destinar parte da via para estacionamento privativo de qualquer veículo em situações de uso não previstas nesta Resolução".

Neste viés, a Lei n° 2375 de 30/05/2005 também se encontra desatualizada, pois trata da proibição de estacionamento de caminhões e ônibus na Rua Conceição, exceto quando os caminhões que atendem o comércio e serviços estiverem carregando ou descarregando, o mais rápido possível, ou caminhões fazendo a coleta de lixo.

Há também proibição para uso de bicicleta na contramão, exceto quando o ciclista estiver empurrando a bicicleta sobre a área de pedestres.

Hoje é possível vislumbrar que é impraticável os dias e horários estabelecidos na Lei, pois efetuar carga e descarga à noite e em fins de semana é menos seguro, aumenta a conta de energia elétrica, e gera custos com mão de obra de funcionários trabalhando fora do horário normal. Observa-se que os habitantes de Palmeira se recolhem a partir das 22:00 h.

Para a revogação e/ou reformulação desta Lei, é importante discutir previamente os assuntos com a Associação Comercial e Industrial de Palmeira – ACIP e Câmara Municipal.

IMPLANTAÇÃO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO REGULAMENTADO

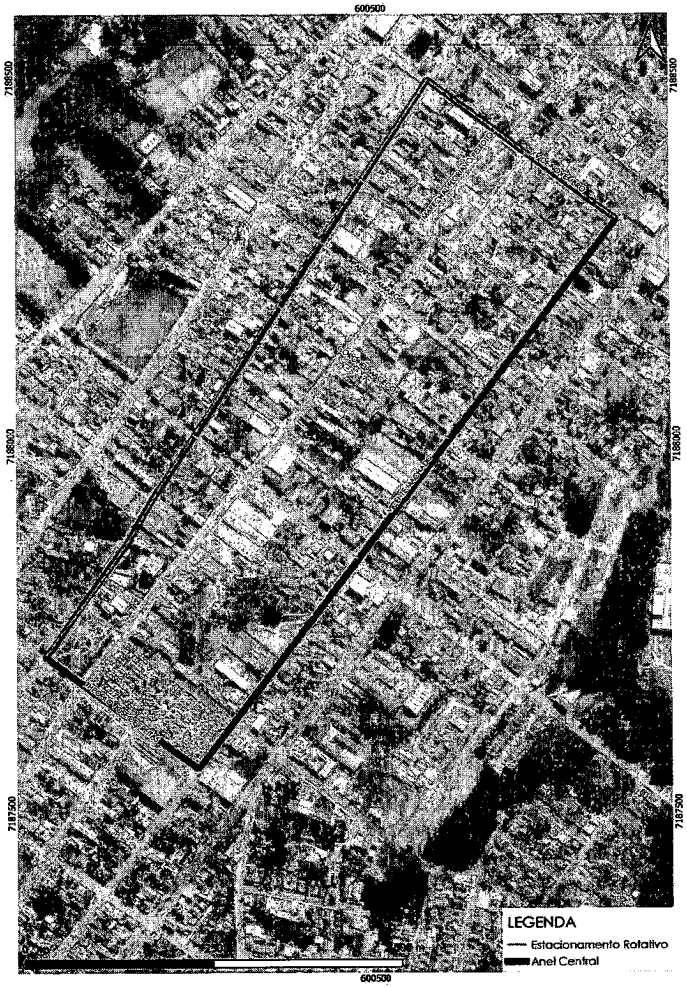
O sistema tem por objetivo disciplinar o uso das vagas públicas de estacionamento no Centro de Palmeira, especialmente onde se concentram as atividades comerciais, de serviços, e equipamentos públicos.

Um dos modos de se disciplinar o estacionamento é promovendo a rotatividade no uso de vagas, permitindo que mais pessoas tenham oportunidade de usufruir do espaço público e facilitar suas atividades. Assim, as vagas que eram ocupadas no período comercial por um só veículo, poderão ser ocupadas por mais veículos, facilitando a acessibilidade e atraindo mais clientes para as atividades da região.

Nesta linha, a proposta é estabelecer o Estacionamento Rotativo Regulamentado Tarifado nas ruas internas do quadrilátero composto pelas ruas: XV de Novembro, Jesuíno Marcondes, Cel. Pedro Scherer e Vicente Machado. Nestas ruas do perímetro, em primeira etapa, não haveria esta modalidade de estacionamento, com exceção da Rua XV de Novembro.

A partir da Rua XV de Novembro (inclusive), as ruas internas contempladas seriam: lateral oeste e lateral leste (Boulevard) da Praça Mal. Floriano Peixoto, Cel. Pedro Ferreira, Conceição, Padre Camargo, Cel. Macedo, Barão do Rio Branco e Diogo de Freitas.

Figura 73: Estacionamento Rotativo



Fonte: FUNPAR com base nos dados da Prefeitura, 2023.

Do inventário de extensões de testadas brutas de quadras desta "área piloto" atinge-se aproximadamente 3.000 metros, o que poderia disponibilizar pouco

mais de 500 vagas totais, distribuídas em vagas para: automóveis, motocicletas, veículos de carga e descarga, além de vagas especiais para idosos e portadores de deficiência física.

Estes números são estimativas que podem servir de embasamento a um estudo específico a ser contratado de empresa especializada ou operante no mercado que, ao final, poderá concluir sobre a viabilidade técnica e financeira do projeto.

Importante salientar a importância da definição da fiscalização a ser adotada, segundo os aspectos logístico e principalmente legal, haja vista a grande produção de atos infracionais que advém de um sistema de estacionamento rotativo.

No estudo de viabilidade a ser contratado, a consultoria terá de expor o vínculo funcional e jurídico entre os monitores que atuarão diretamente na via pública (onde acontecem as irregularidades e infrações) e a validação do auto de infração por autoridade constituída.

Para o caso de Palmeira, há dois caminhos: a Prefeitura gerir junto ao Comando da Polícia Militar do Paraná para realização de convênio, incluindo a atuação remota do 14° BPM PR no sistema, ou fiscalização por Agentes Municipais de Trânsito, somente após o Município decidir municipalizar seu trânsito.

ESTACIONAMENTO BAIRROS PERIFÉRICOS

Nos bairros residenciais mais recentes em relação à antiguidade da Sede de Palmeira, como: Vila Rosa, Rocio I, Rocio II, Vila Papiros, a questão do estacionamento em via pública está diretamente ligado à estrutura física das ruas, que tem largura de doze metros de alinhamento a alinhamento predial, mas as pistas ou caixas de rolamento apresentam sete metros de largura. Esta medida de pista não comporta dois sentidos de tráfego, mais liberação de estacionamento de um dos lados.

Outro fator de restrição é o da testada do lote popular que, com a existência de guia rebaixada regulamentar, fica reduzida e pode não ter espaço para a demarcação da vaga mínima de cinco metros. Além disso, as múltiplas guias rebaixadas ao longo de uma quadra, segmenta a continuidade de um estacionamento liberado. Não há como proibir o estacionamento de veículos para a regra ser desobedecida, já que muitos moradores locais não dispõem de garagem interna ao seu lote.

Verifica-se nestes bairros a circulação de trânsito disputando o sentido duplo das ruas, veículos estacionados nas já estreitas calçadas obrigando o pedestre a caminhar na pista de rolamento, caminhões e carretas estacionados agravando ainda mais a segurança de todos.

Como proposta se sugere adotar amenizações através da sinalização horizontal regulamentar de trânsito, adequadas para caixa de rolamento de 7,0 metros, ou seja: pintura de PARE, faixa de retenção e faixa de aproximação. Não

sinalizar o eixo da rua com balizamento, e demarcar os boxes de estacionamento somente em um dos lados da rua.

Na aprovação de novos loteamentos, exigir do empreendedor projeto de ruas com largura de caixa de rolamento de, no mínimo, 8,0 metros.

3.8.3 Mobiliário Urbano

ASPECTOS CONCEITUAIS

O mobiliário urbano a ser implantado nos espaços públicos, incluindo as vias e praças, deve adequar-se à Lei 10.098/2000, que estabelece normas para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e que define o mobiliário urbano como "conjunto de objetos presentes nas vias e espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos da urbanização ou da edificação".

A Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT define Mobiliário Urbano como "todos os objetos, elementos e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantados mediante autorização do Poder Público em espaços públicos e privados".

O mobiliário urbano é parte da sociabilização do uso dos espaços públicos, promovendo a atratividade de determinados locais, satisfazendo necessidades funcionais e de uso dos cidadãos, criando referenciais simbólicos entre o lugar, a paisagem e a cultura local.

Também é definido pelos objetos e equipamentos em diferentes escalas, que compõem a paisagem urbana, implantados no espaço público, para auxiliar na prestação de serviços, na segurança, na orientação e no conforto dos usuários, instalados na área urbana, podendo ser de natureza utilitária ou não, implantados com a autorização do poder público em espaços públicos e privados.

A maioria dos elementos do mobiliário urbano são identificados como:

- Elementos comerciais: quiosques e estruturas para abrigar atividades diversas como bancas para a venda de jornais e revistas, de venda de café e similares, venda de flores, informações, produtos variados, e outros;
- Elementos de comunicação: placas identificadoras de logradouros, sinalização viária, de informações e de publicidade;
- Elementos definidores de urbanização, limitação e de áreas reservadas: divisores, guarda-corpos, guias e balizadores (fradinhos, pontaletes, pilones);
- Elementos de descanso: assentos e bancos para o descanso dos transeuntes;
- Elementos de iluminação: postes (destinados à iluminação pública);
- Elementos de limpeza: lixeiras (equipamentos para a coleta de dejetos);
- Elementos de paisagismo: vasos (elementos paisagísticos com espécies botânicas para a composição da paisagem urbana); protetores e

grades para a arborização urbana, devendo-se escolher espécies botânicas que ajudem a amenizar a insolação, com o cuidado de escolher aquelas cujo tamanho das raízes não comprometam a regularidade das calçadas e interfiram na fiação elétrica aérea; fontes (espelho e jatos de água destinados a amenizar a paisagem); e, relógios (elementos destinados a conter relógios);

- Elementos de serviços públicos: armários da rede de serviços (equipamentos que contêm dispositivos das redes de distribuição de energia e telecomunicações), caixas de coleta de correio (dispositivo para coletar objetos destinados aos serviços prestados pelos Correios), hidrantes (elemento da rede hidráulica);
- Elementos de sinalização viária: para disciplinar a circulação de veículos automotores, com placas para localização de atividades específicas (ponto de ônibus, ponto de táxi, estacionamento, etc.), para regulamentar, advertir ou ainda indicar a circulação de veículos (sentidos de circulação de veículos, estacionamentos regulamentados, proibição de estacionamentos, redutores físicos de velocidade - lombadas, indicação de bairros e orientações para pedestres, sendo compostas de poste e placa metálica; e ainda, poste e porta focos para semáforos; e,
- Elementos de transporte: abrigos e pontos de ônibus, estruturas destinadas à espera de passageiros do transporte coletivo. Podendo ser pontos de parada simples sem abrigos, com largura mínima de 2,00m; pontos com abrigos com largura mínima de 2,90m; e, pontos acoplados às baias para acomodação de ônibus fora da corrente de tráfego, que necessita de 3,00m da largura. Paraciclos, que são equipamentos destinados ao estacionamento de bicicletas, e pontos de táxi, com estrutura para abrigar equipamentos e pessoas que atendem o serviço de táxi.

ASPECTOS GERAIS

O objetivo de equipar as vias públicas com equipamentos mais variados, é criar um ambiente próprio à caminhabilidade, confortável e facilitado às necessidades dos cidadãos.

Para o Mobiliário Urbano, as propostas podem ser específicas ou gerais, função das metas da Prefeitura e do meio de aquisição. Para tanto, é importante que a Administração Municipal dose adequadamente o uso dos equipamentos para cada local.

Em Palmeira, o mobiliário urbano mais representativo refere-se ao conjunto formado pela Praça Mal. Floriano Peixoto e Rua Conceição, se estendendo por cinco quadras profusamente equipadas, até a Praça Domingos Theodorico de Freitas, com o seu Pavilhão da Feira Verde.

O aprimoramento destes elementos urbanísticos diversos deve estar alinhado ao processo de sua manutenção e conservação, com atenção para os

avanços e novidades disponíveis no mercado. A seguir, exemplos e recomendações:

Se um projeto específico de rua é contratado, devem constar os mobiliários básicos que contribuam e complementem sua funcionalidade.

Se o Município tem por meta sinalizar todos os cruzamentos da cidade com placas de denominação de logradouros, há necessidade de padronização dos elementos aplicados, preferencialmente o mesmo, seja para o Centro, seja para os bairros mais afastados.

Se na oferta de um programa de sinalização de logradouros por empresa que queira vincular publicidade como modo de compensação, é importante observar que o tamanho da publicidade não afogue a sinalização do logradouro em si.

PROPOSTAS

- Definir padrão e contratar programa de indicação de nomenclatura de logradouro público, ou sejam, as placas com o nome e bairros das vias e espaços urbanos, com a identificação e complementação de elementos considerados pertinentes; e,
- Na interseção da rodovia PR-151 com as ruas XV de Novembro, Daniel Mansani, Nacim Bacila implantar sinalização semafórica a projetar, conjuntamente a ilhas, refúgios e canalizações de tráfego. Esta proposta encontra-se mais detalhada no item Sinalização Semafórica do próximo assunto – Sinalização Viária.

3.8.4 Sinalização Viária

ASPECTOS CONCEITUAIS

compreendem os que caracterizam a sinalização horizontal, vertical e semafórica, que são estabelecidos pelo Código de Trânsito Brasileiro, detalhados nos manuais elaborados pelo SENATRAN – Secretaria Nacional de Trânsito e instituídos por resoluções do Contran – Conselho Nacional de Trânsito, que integram a estrutura do Ministério da Infraestrutura.

A instituição dos manuais de sinalização foi feita pelas resoluções do Contran:

- Resolução nº 180/2005 – Volume I: Sinalização Vertical de Regulamentação; e Volume VI - Sinalização de Obras e Dispositivos Auxiliares;
- Resolução nº 236/2007 – Volume IV: Sinalização Horizontal;
- Resolução nº 243/2007 – Volume II: Sinalização Vertical de Advertência;
- Resolução nº 483/2014 – Volume V: Sinalização Semafórica;
- Resolução nº 486/2014 – Volume III: Sinalização Vertical de Indicação; e,
- Resolução nº 690/2017 – Volume VII: Sinalização Temporária.

A sinalização viária é identificada pela sinalização horizontal, vertical e semafórica, além da sinalização de obras e dispositivos auxiliares, e pela sinalização temporária.

3.8.5 Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal utiliza marcas, símbolos e legendas, apostos sobre o pavimento da pista de rolamento, visando fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar o fluxo de tráfego, canalizar e orientar os usuários da via.

Também possibilita transmitir mensagens aos condutores e pedestres, para a percepção e entendimento, sem desviar a atenção do leito da via, devendo ser reconhecida e compreendida por todo usuário, independentemente de sua origem ou da frequência com que utiliza a via.

3.8.6 Sinalização Vertical

A sinalização vertical utiliza sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, para transmitir mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

As placas fornecem informações para permitir aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

A classificação é segundo sua função, objetivando regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via; advertir os condutores sobre condições com potencial risco existente na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres; e, indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

3.8.7 Sinalização Semafórica

A sinalização semafórica caracteriza-se por indicações luminosas acionadas alternada ou intermitentemente por meio de sistema eletrônico, para transmitir através das luzes diferentes mensagens aos usuários da via pública, regulamentando o direito de passagem ou advertindo sobre situações especiais nas vias (pisca amarelo).

O semáforo tem a função de alternar o direito de passagem dos vários fluxos de veículos (motorizados e não motorizados) e/ou pedestres numa interseção ou seção de via; e, de advertir condutores, de veículos motorizados ou não motorizados, e/ou pedestres sobre a existência de obstáculo à frente ou situação perigosa na via.

O equipamento é basicamente composto de um conjunto de indicações luminosas (semáforo ou grupo focal), fixado ao lado da via ou suspenso sobre

ela, e de um dispositivo eletrônico (controlador) responsável pelo acionamento dessas indicações luminosas de modo pré-programado.

PROPOSTAS

Os equipamentos e serviços de organização e controle da circulação viária de Palmeira, apresentam-se satisfatórios para a operação do trânsito. Para a sua maior eficiência, propõe-se a implantação de melhorias na sinalização viária horizontal, vertical e semafórica:

Sinalização horizontal:

- Implantação de sinalização horizontal nas vias urbanas pavimentadas de Palmeira, especialmente nos locais onde ainda não exista, e renovação da existente que se apresente desgastada, ineficiente ou inadequada, que esteja em desacordo com a legislação, e considerando o tipo de pavimentação e especificações técnicas apropriadas dos materiais (tintas) contratados; e,
- A recomendação de que a sinalização horizontal a ser implantada deve obedecer aos padrões instituídos pela legislação, estabelecidos pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelo Manual de Sinalização Horizontal do SENATRAN.

Sinalização vertical:

- Substituição das placas existentes R-2 (Dê a Preferência) por R-1 (Parada Obrigatória) em todos os cruzamentos onde seja identificada esta irregularidade. Nos cruzamentos que não receberem a sinalização de definição de via preferencial deverão adotar a placa R-1, complementada pela sinalização horizontal padrão PARE, faixa de retenção e faixa de aproximação;
- Desenvolvimento e implantação de um Plano de Sinalização Indicativa Direcional para a rede de estradas rurais, cobrindo especialmente as vias principais e secundárias, em seus entrelaçamentos em pontos de decisão, com legendas e sinais refletivos para compensar a falta de iluminação públicas em áreas rurais; e,
- recomendação de que a sinalização vertical a ser implantada deve obedecer aos padrões instituídos pela legislação, estabelecidos pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelo Manual de Sinalização Vertical – de Regulamentação, Advertência e Indicativa, do SENATRAN.

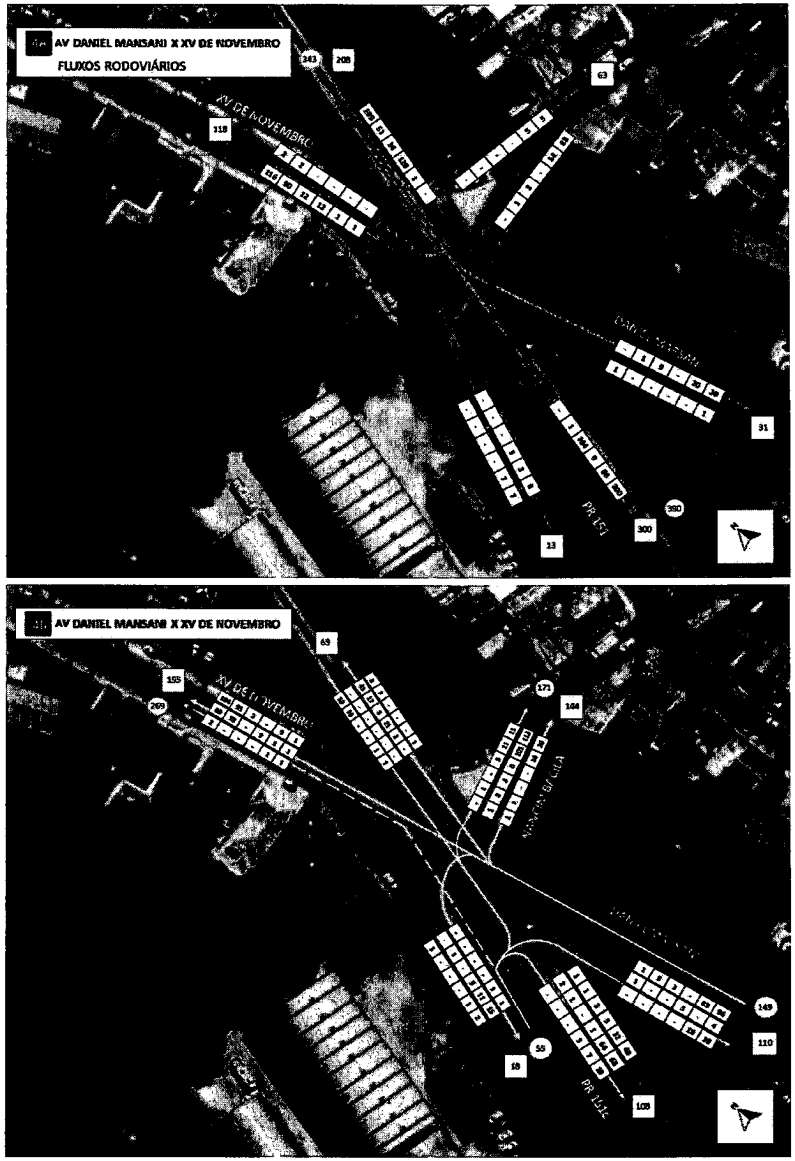
Sinalização Semafórica:

- Na interseção da rodovia PR-151 com as ruas XV de Novembro, Daniel Mansani, Nancim Bacila implantar sinalização semafórica a projetar, conjuntamente às ilhas, refúgios e canalizações de tráfego. São 29 fluxos urbanos e rodoviários que se interceptam numa interseção conurbada e

sem sinalização, acrescida de travessia de pedestres, apresentando alto risco de acidentes. O volume de tráfego medido pela FUNPAR no pico do final de tarde resultou em 1.371 ucps/hora, o que justifica claramente sua implantação. Trata-se de uma proposta de solução temporária para mitigar os conflitos de trânsito, enquanto a solução definitiva através da construção de uma obra de arte especial – tipo trincheira, seja viabilizada pelo DER PR ou parceria com o Município; e,

- Os tempos de ciclo dos conjuntos semafóricos devem ser adequados aos volumes de tráfego identificados na pesquisa de contagem volumétrica e classificada de veículos, realizada pela FUNPAR em 15 de fevereiro de 2023, que identificaram os volumes de todas as aproximações. O dimensionamento dos planos de tráfego dos semáforos configura o melhoramento do atendimento das demandas da circulação de veículos na referida interseção, contribuindo para o controle na passagem e movimentos de veículos e pessoas, com a segurança viária desejada, favorecendo os deslocamentos no local e na região de abrangência.

Figura 74: Fluxogramas de Carregamento



Fonte: FUNPAR, 2023.

3.8.8 Acidentes de Trânsito

ASPECTOS CONCEITUAIS

A abordagem do assunto Acidentes de Trânsito considerou informações contidas em diversos documentos, tais como:

- Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana / Transporte Ativo, da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, de 2017;
- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), de 2015;
- Código de Trânsito Brasileiro (CTB), de 1997;
- Guia da Mobilidade Sustentável – Uma Cidade Melhor Para Uma Vida Melhor da Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro;
- Segurança Rodoviária. Adriano M. Branco, 1999;
- Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), de 1997;
- Vias seguras. Acessado em http://vias-seguras.com/ documentos/ bibliografia _e temas. Em 15 de maio de 2023;
- Listagens de acidentes de trânsito urbanos e rurais, nas PR-151 e PR-951,
- atendidos pelo 14° Batalhão de Polícia Militar do Paraná e Polícia Rodoviária Estadual, em 2021 e 2022; e,
- Relação de Acidentes Ocorridos em Rodovias Federais do Município de Palmeira PR, atendidos pela Polícia Rodoviária Federal, nos trechos de jurisdição do DNIT (UL- Ponta Grossa) das rodovias BR-277 e BR-376, em 2021 e 2022.

Entre os aspectos relevantes com relação aos acidentes de trânsito que ocorrem nas áreas urbanas e rurais, destacam-se como principais motivações: Fator Humano, Fator Veículo e Fator Via.

O Fator Humano, presente em quase todos os acidentes de trânsito, considera que há diferentes níveis de fatores, com destaque para desatenção, cansaço, deficiências, consumo de álcool, consumo de droga, excesso de velocidade, desrespeito à distância entre veículos, ultrapassagem indevida, e outras infrações de motoristas como não-uso de cinto, de capacete, de proteção para crianças, além da imprudência de pedestres, de ciclistas, de motociclistas.

Segundo as estatísticas cerca de 90% dos acidentes de trânsito ocorrem por falhas humanas, envolvendo da desatenção dos condutores ao desrespeito à legislação.

As características e as condições da rede viária são os condicionantes do Fator Via, definido pela infraestrutura das vias e pelas condições atmosféricas e meio ambiente, abrangendo as condições de traçado e de conservação da via, as mudanças do contexto das vias pelos processos de urbanização, evolução do tráfego e as condições meteorológicas.

Pelas informações estatísticas, aproximadamente 5% dos acidentes de trânsito apresentam como causa as condições das vias e das condições atmosféricas.

Os elementos ligados ao Fator Veículo relacionam-se ao uso dos veículos configurados pela violência do choque, defeitos de manutenção, ou da utilização incorreta, e correspondem a 5% dos acidentes de trânsito registrados.

PROPOSTAS GERAIS

A literatura técnica enfoca as medidas que podem ser utilizadas para tornar um ambiente viário mais seguro, com medidas interdisciplinares que compreendem alterações físicas, com alcance e dimensão administrativa, legal, educacional, entre outras, destinadas a mudar o padrão de mobilidade das pessoas, visando o desenvolvimento sustentável.

Para a redução de acidentes de trânsito devem ser implementadas medidas corretivas em locais que apresentam altos índices de ocorrência. Entre as medidas previstas, recomenda-se:

- Realização de campanhas educativas permanentes utilizando todas as formas de comunicação de massa, para a conscientização do trânsito;
- Redução da velocidade de tráfego na via, com alteração de traçado nas aproximações da interseção, forçando a redução da velocidade, ampliando passeios e reduzindo o excesso de área de circulação;
- Reforço da sinalização horizontal, segundo os padrões técnicos recomendados, com a utilização de tinta e tachões refletivos para visualização noturna; e, de sinalização vertical de regulamentação da velocidade máxima permitida;
- Adequação do *layout* da interseção ou trecho, dentro dos padrões técnicos de geometria horizontal, buscando o alinhamento adequado aos fluxos de tráfego;
- Implantação de canalizações de tráfego por intermédio da pintura de faixas e de balizamento, com tachões refletivos para visualização à noite;
- Pintura de zebrados junto aos vértices das ilhas de refúgio e canalizações, complementados com tachões refletivos;
- Pintura de setas de direção no pavimento, próximas às interseções ou trechos onde a orientação para os movimentos de tráfego encontra-se confusa;
- Sinalização de interseções nas aproximações, com o deslocamento das faixas de pedestre para fora da área de conflito;
- No topo das curvas verticais côncavas, evitar situações de conflito tais como: estacionamento de veículos, retornos, conversões prejudicadas pela visibilidade e travessia de pedestres;
- Remoção de barreiras que possam estar obstruindo a visibilidade dos condutores nas interseções;

- Alteração dos sentidos de circulação em interseções ou proibição de movimentos de conversão que provoquem conflitos em áreas de pouca visibilidade;
- Implantação ou reforço da iluminação pública nos trechos e interseções onde os acidentes estejam relacionados à falta de visibilidade noturna;
- Eliminação das vagas de estacionamento próximas às interseções por intermédio de alargamento de calçadas ou pintura horizontal em zebrado;
- Recuperação do pavimento das vias;
- Implantação ou correção de sistemas de drenagem superficial;
- Implantação de dispositivos de controle de velocidades, tais como lombadas eletrônicas, ondulações transversais, sonorizadores com reforço de sinalização de advertência;
- Elevação do nível do pavimento nas faixas de pedestres localizadas em áreas centrais e de grande movimentação;
- Relocação das travessias de pedestres, buscando os locais mais favoráveis à visibilidade dos condutores de veículos e dos pedestres; e,
- Implantação de semáforo para pedestres nas travessias onde o desrespeito à sinalização é constante;
- Análise de acidentes nas PR-151 e PR-951, rodovias sob jurisdição do DER PR:
    - A PR-151 cruza Palmeira por 45 km, e adquire conotação de via urbana conflituosa na Sede, trecho entre a R. Santos Dumont/Viaduto da BR-277. Aconteceram dois óbitos na PR-151 em 2022. A PR-951 - Witmarsum apresentou ocorrências irrelevantes; e,
- Análise de acidentes nas BR-277 e BR-376, rodovias sob jurisdição do DNIT - NL de Ponta Grossa:
    - A BR-277 cruza Palmeira por 61km, em pista única. A BR-376 cruza por 21 km, em pista dupla. A maior incidência por tipo de acidente é a "saída do leito carroçável", com cerca de 37% do total de acidentes. Aconteceram óbitos em 2022: seis na BR-277 e dois na BR-376.

PROPOSTAS ESPECÍFICAS

- Negociação de um canal oficial de informações sobre os acidentes de trânsito. Estruturação na Prefeitura de um processo para análise de ocorrências de trânsito, e usá-las como indicadores para intervenções de engenharia de tráfego, segurança e fiscalização das vias públicas; e,
- Acidentes Urbanos e Estradas Rurais: do total de acidentes de 2022, 12,7% dos acidentes ocorreram na área rural. Dos tipos de veículos envolvidos, 8,9% foram bicicletas e 30,0% motocicletas. Com estes números, sugerem-se medidas de engenharia para a circulação de ciclistas (Rede de Ciclovias ou Ciclofaixas) e medidas educativas e fiscalizatórias para os motociclistas.

3.8.9 Polos Geradores de Tráfego

ASPECTOS CONCEITUAIS

Polo gerador de tráfego caracteriza-se como um empreendimento que, pela exploração plena das atividades comerciais e de serviços para a qual foi construído, gera a atração natural de interesses de pessoas identificadas com as referidas atividades, fazendo uso de veículos e concentrando os fluxos do trânsito no entorno do polo.

As considerações conceituais de polos geradores de tráfego embasam-se na Lei federal nº 10.257/01, Estatuto da Cidade, que se caracterizou como o marco regulamentador dos artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, e estabeleceu os parâmetros para o uso da propriedade urbana, tanto individual quanto coletivamente, buscando o equilíbrio ambiental, o bem-estar dos cidadãos e a segurança dos mesmos.

Entre os instrumentos urbanísticos da política urbana estabelecidos no Estatuto da Cidade (Capítulo II), destaca-se na Seção XII, artigos 36, 37 e 38, o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), compreendido como um instrumento ambiental voltado para o espaço urbano, o qual deverá observar as questões de infraestrutura local para analisar as questões de moradia e qualidade de vida urbana.

O EIV consta no Estatuto da Cidade como requisito mínimo para formar o Plano Diretor de todos os municípios obrigados a instituí-lo em seus ordenamentos jurídicos locais, sendo que no artigo 42, quando se inclui a adoção de operações urbanas consorciadas, há a exigência de que contenha obrigatoriamente o EIV como instrumento de plano de ação.

A Lei Complementar nº 16/2019, que revogou a Lei nº 4069/2016, dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Palmeira – PR.

Na Seção III – Do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, o Art. 41 institui o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) como instrumento de análise para subsidiar o licenciamento ou renovação de Alvarás de Funcionamento de empreendimentos ou atividades, públicas ou privadas, que na sua instalação ou operação possam causar impactos ao meio ambiente, sistema viário, entorno ou à comunidade de forma geral, no âmbito do Município.

No Art. 42 explicita que o EIV será elaborado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade, abordando diversos aspectos, como o de análise da geração de tráfego e demanda por transporte público.

Porém, no Plano Diretor vigente - Lei Complementar nº 16/2019, não há regulamentação do EIV que preveja a figura de Polo Gerador de Tráfego.

Cabe salientar que na Lei nº 4498 de 28/09/2017, que regulamenta a Política de Mobilidade Urbana e instituiu o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Palmeira PR (PMUMP), cita em seu Art.4º - "A Política Municipal de Mobilidade Urbana compreende: item V – Os polos geradores de viagens".

Destaca-se que a SENATRAN, , integrante da estrutura administrativa do Ministério da Infraestrutura, em conjunto com a Fundação Getúlio Vargas – FGV, publicou o Manual de Procedimentos para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego, em Dezembro de 2001.

De acordo com o referido manual, os Polos Geradores de Tráfego são definidos como "empreendimentos de porte que atraem ou produzem grande número de viagens, gerando reflexos negativos na circulação viária em seu entorno imediato e, em determinados casos, prejudicando a acessibilidade de toda a região, agravando as condições de segurança de veículos e pedestres".

O Manual estabelece que a implantação de polo gerador de tráfego deve considerar a legislação vigente, analisando o uso e ocupação do solo e a adequação do sistema viário existente, considerando:

- Área construída da edificação;
- Área de aproveitamento;
- Acessos;
- Recuos;
- Taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento do lote;
- Declividade e raios horizontais das rampas;
- Espaços para estacionamento, inclusive especiais (motocicletas e portadores de deficiência física);
- Vias internas de circulação; e,
- Pátios para carga e descarga de mercadorias.

Na sua conceituação, os polos geradores de tráfego compreendem auditórios, cinemas e teatros; centros comerciais; os centros de distribuição e logística; os edifícios e conjuntos habitacionais; os entrepostos e terminais de carga; os estabelecimentos de ensino; as garagens de empresas de transporte; os grandes equipamentos esportivos como estádios e ginásios de esportes; os hospitais, maternidades e prontos-socorros; os hotéis e apart hotéis; as indústrias de porte; as lojas de departamento; os locais de culto religioso; os locais de reuniões e afluência de público; os pavilhões de feiras e exposições; os parques de lazer; os órgãos públicos; os restaurantes de porte; os supermercados; os terminais de transporte coletivo, entre outros.

Os equipamentos identificados como polos geradores de tráfego integram a infraestrutura, considerando-se a concentração de viagens para seu acesso, causando impactos na fluidez e na segurança do trânsito, alterando e impactando as condições de circulação de pessoas e veículos no sistema viário das áreas lindeiras e adjacentes aos estabelecimentos.

Na implantação de polos geradores de tráfego deve-se considerar o preceituado pela legislação em vigor, especialmente os parâmetros estabelecidos de uso e ocupação do solo e à adequação do sistema viário existente, regulamentando os procedimentos para a sua implantação, especialmente as medidas mitigadoras e/ou compensatórias.

PROPOSTAS

Os polos geradores de tráfego representativos na dinâmica urbana de Palmeira, identificados como bancos, edifícios públicos, escolas, igrejas e supermercados, têm maior concentração no Centro de sua Sede. Porém, pelo porte das atividades, não representam impacto para o trânsito do local ou da região.

No Distrito de Papagaios Novos não foram identificados usos de edificações assemelhados a polos geradores de tráfego.

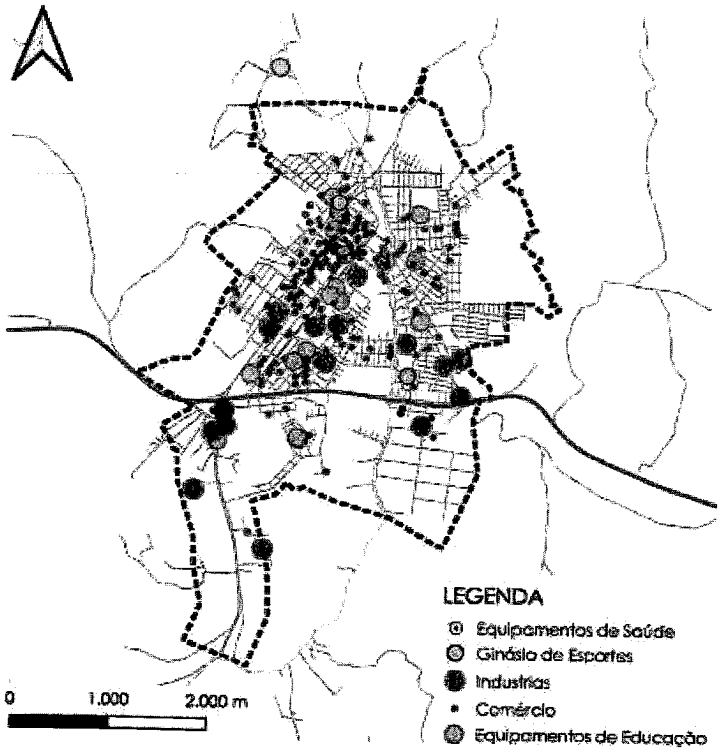
Na Localidade de Witmarsum, os polos geradores de tráfego mais significativos localizam-se na Rodovia PR-951 – Avenida Pres. Ernesto Geisel, com menor intensidade no seu prolongamento até a BR-376 como estrada rural municipal principal, e na Rua XV de Novembro, que são caracterizadas como as vias de maior circulação de veículos, apresentando diversas atividades potenciais geradoras de tráfego.

Destaque para a geração de trânsito de automóveis, motocicletas, bicicletas e, principalmente, ônibus de turismo em fins de semana, feriados e férias escolares, atraídos pelos restaurantes, Centro da Localidade, pousadas. Durante a semana, há trânsito diferenciado de caminhões de transporte de produção agropecuária, e de caminhões do tipo bi-trem, carregados com madeira semi beneficiada.

As propostas para a Prefeitura tratar os polos geradores de tráfego deverão estar condicionadas ao instrumento preceituado para o Plano Diretor, especificamente com relação ao Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), conforme instituído no Estatuto da Cidade, Lei no 10.257/2001.

Recomenda-se que o Município poderá seguir as orientações do Manual de Procedimentos para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego, da Senatran, antecipando-se às exigências que advirão com a regulamentação do assunto, haja vista ainda não haver regulamentação sobre o assunto.

Figura 75: Polos Geradores de Tráfego



Fonte: FUNPAR, 2023.

3.9 OPERAÇÃO DA MOBILIDADE

A operação da mobilidade, integrante das Propostas para a Revisão do PlanMob de Palmeira, abrange os aspectos conceituais e a caracterização dos procedimentos operacionais para a mobilidade.

ASPECTOS CONCEITUAIS

A abordagem dos conceitos para a operação da mobilidade é referenciada pela bibliografia, especialmente pelas publicações:

- Código de Trânsito Brasileiro (CTB), de 1997;
- Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), de 1997;

- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, PlanMob, do Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), de 2015;
- Guia Básico para Gestão Municipal de Trânsito, do Departamento Nacional de Trânsito, Ministério da Justiça, de 2016;
- Resolução CONTRAN Nº 811, de 2020;
- Manual Brasileiro de Fiscalização de Trânsito, CONTRAN, de 2022; e
- Guia de Municipalização: Integração dos municípios ao Sistema Nacional de Trânsito, elaborado pela Secretaria Nacional de Trânsito (Senatran), Ministério dos Transporte, em 2023.

As referências enfocam as condições adequadas para a operação da mobilidade, incluindo os aspectos relativos à fiscalização de trânsito.

O CTB caracteriza as competências dos órgãos e entidades executivas de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição, destacando-se o "planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, de pedestres e de animais, e promover o desenvolvimento da circulação e da segurança de ciclistas", além de outras competências.

Destaca-se que o operar o trânsito implica no exercício de diversas atividades relacionadas com o controle e fiscalização do sistema viário.

A publicação Transporte Humano considera que a operação de trânsito consiste de atividades de acompanhamento cotidiano para garantir as condições de segurança e fluidez nas mais diferentes situações, estabelecendo que pode ser geral ou específica.

A operação de trânsito é formada por um conjunto de ações coordenadas, envolvendo engenharia, fiscalização e educação de trânsito, que trazem benefícios com investimento de poucos recursos, identificando as ações pertinentes à operação de trânsito.

Identifica ainda os tipos de operação como operações rotineiras, operações programadas e operações de emergência, indicando as suas particularidades.

A publicação considera que a constituição do corpo de operação de trânsito necessita de recursos humanos, materiais e logísticos semelhantes aos de fiscalização de trânsito, uma vez que são atividades diretamente e formalmente associadas, definindo os equipamentos mínimos necessários para a operação de trânsito.

Assinala as medidas de operação de trânsito, que abrangem o monitoramento direto, rádiocomunicação, atendimento ao usuário, autorização de evento, operação escola, operação de pistas ou faixas reversíveis, operação cruzamento, operação travessia, estacionamento rotativo pago, operações de faixa exclusiva de ônibus, operações especiais, projetos de sinalização,

semáforos, operação no transporte de cargas superdimensionadas e operação guincho.

O Transporte Humano destaca que o órgão gestor deve dispor de recursos materiais, humanos e logísticos especializados, além de veículos de inspeção, o sistema de comunicação e de técnicos capacitados, como atividade coordenada e permanente.

A fiscalização do comportamento dos usuários, como instrumento da operação de tráfego, é tarefa essencial na operação do trânsito.

A operação de trânsito abrange a análise das condições do trânsito no local, na identificação dos principais problemas, na análise dos recursos humanos e materiais disponíveis para definir o tipo de operação mais adequada, na realização da operação e no monitoramento dos resultados.

A publicação enfoca os aspectos da educação de trânsito, que objetiva a orientação dos usuários sobre o comportamento adequado na via, para preservar a vida e a integridade física das pessoas, bem como formar cidadãos responsáveis por seus direitos e obrigações no trânsito.

Também caracteriza as ações e os programas de educação de trânsito segundo quatro áreas de atuação.

A operação da mobilidade abrange os aspectos do controle da velocidade nas vias e nas interseções urbanas não-semaforizadas para melhorar a segurança, reduzindo a ocorrência de acidentes, enfocando os dispositivos de controle de velocidade, de acordo com o estabelecido no CTB, bem como a adoção de soluções, destacando a utilização de radares como um instrumento eficaz de controle da velocidade.

O controle da circulação de veículos de carga é enfocado, considerando as suas particularidades e a organização de fluxos, de carga/descarga e sua interface com o planejamento urbano (uso do solo), de transportes (infraestrutura viária e de terminais) e de circulação.

O Transporte Humano também discorre sobre a segurança viária, especialmente com relação aos acidentes de trânsito, considerando os aspectos de custos diretos e indiretos, a representatividade de acidentes com pedestres e as expectativas de desenvolver políticas para reversão da situação.

Aborda o desempenho da gestão e administração do trânsito com procedimentos para estatística de acidentes e tratamento de locais críticos, projetos de engenharia utilizando conceitos de moderação de tráfego, operação cotidiana, introdução de sistemas eletrônicos de apoio à fiscalização, programas de educação com diversos segmentos da população.

O Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades, enfoca a operação e fiscalização com o objetivo de garantir a mobilidade das pessoas com segurança, através de ações coordenadas de engenharia, educação e fiscalização.

Indica que as operações podem ser rotineiras ou eventuais, programadas ou emergenciais, e podem se valer do apoio de diversas tecnologias de comunicação (rádio, câmeras etc.) e de controle (radares, fotossensores, monitoramento eletrônico etc.).

Considera que as atividades operacionais representam um importante subsídio para projeto e planejamento, incorporando a vivência prática das equipes de campo na avaliação de problemas e na proposta de soluções para eles.

Também aborda como fundamental o monitoramento contínuo das informações operacionais em centrais operacionais, acompanhando as condições de operação do sistema viário e da sinalização, para intervir sobre eventuais problemas no menor tempo possível.

O monitoramento sistemático possibilita acompanhar situações antes, durante e após a implantação de alterações na circulação por meio da evolução de indicadores, contribuindo para sua avaliação e fornecendo parâmetros para a realização de ajustes de projeto.

A Resolução CONTRAN Nº 811 Estabelece procedimentos para integração dos municípios ao Sistema Nacional de Trânsito (SNT), por meio dos seus órgãos e entidades executivos de trânsito e rodoviários ou diretamente por meio da prefeitura municipal, em cumprimento ao que dispõe o art. 333 do CTB.

O processo de integração ao SNT, de forma direta ou mediante requer uma estrutura organizacional dos órgãos e entidades executivos de trânsito e rodoviários ou a prefeitura municipal, com capacidade para o exercício das atividades e competências legais que lhe são próprias.

As atividades abrangem a engenharia de tráfego, fiscalização e operação de trânsito, educação de trânsito, coleta, controle e análise estatística de trânsito e julgamento de recursos contra penalidades impostas.

Destaca que as "atividades de fiscalização e operação de trânsito deverão ser realizadas pela autoridade de trânsito ou por agentes da autoridade de trânsito que tenham sido submetidos a curso de formação e de atualização, conforme norma própria do órgão máximo executivo de trânsito da União, e que se enquadrem em uma das seguintes categorias, com atuação isolada ou cumulativa:

I - agentes próprios, ocupantes de cargo ou emprego específico, com provimento efetivo mediante concurso público, conforme inciso II do art. 37 da Constituição Federal (CF), não bastando mera designação por portaria ou outro ato administrativo normativo;

II - policiais militares do serviço ativo, quando firmado convênio para esta finalidade, de acordo com o inciso III do art. 23 do CTB; ou

III - guardas municipais, na conformidade do inciso VI do art. 5º da Lei nº 13.022, de 8 de agosto de 2014."

Também estabelece que o "julgamento de recursos contra penalidades impostas pelos órgãos e entidades municipais deve ser realizado por Juntas Administrativas de Recursos de Infrações (JARI), órgãos colegiados e independentes, que devem possuir regimento próprio, observado o disposto no inciso VI do art. 12 do CTB, com apoio administrativo e financeiro do órgão ou entidade junto ao qual funcione".

A Resolução Nº79/2022 do CETRAN/PR dispõe sobre a integração de Município ao Sistema Nacional de Trânsito, estabelece critérios para certificação e instrui a municipalização de trânsito, em cumprimento ao que dispõe o art. 333 do Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

Indica os procedimentos e processos para a integração de municípios ao SNT, considerando a estrutura organizacional, a documentação, os consórcios públicos, (constituição, autuação, retirada, alteração e extinção), a divulgação de dados cadastrais dos órgãos e entidades executivos de trânsito e rodoviários municipais e as obrigações.

O Manual Brasileiro de Fiscalização de Trânsito (MBFT) aborda aspectos da segurança viária, considerando o trânsito como "a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga".

O MBFT apresenta os procedimentos gerais a serem observados pelas autoridades de trânsito, seus agentes e órgãos de julgamento de 1ª e 2ª instâncias, pois tem como objetivos uniformizar procedimentos e orientar a autoridade de trânsito e seus agentes nas ações de fiscalização.

O Manual identifica o agente da autoridade de trânsito, competente para realizar a fiscalização, de acordo com as categorias com atuação isolada ou cumulativa, como agentes de trânsito dos órgãos ou entidades executivos de trânsito ou rodoviário; policiais rodoviários federais; policiais militares do serviço ativo, quando firmado convênio para esta finalidade, de acordo com o inciso III do art. 23 do CTB; guardas municipais (na conformidade do inciso VI do art. 5º

da Lei nº 13.022 / 2014); e agentes dos órgãos policiais da Câmara dos Deputados e do Senado Federal, quando firmado convênio com o órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via, conforme o art. 25-A do CTB.

Também estabelece que para que possa exercer suas atribuições, o agente da autoridade de trânsito deverá estar devidamente uniformizado, conforme padrão da instituição, e no regular exercício de suas funções.

Todo veículo utilizado na fiscalização de trânsito deverá estar caracterizado na forma definida pelo órgão ou entidade.

A publicação indica que o agente da autoridade de trânsito, ao constatar o cometimento da infração, lavrará o respectivo auto e adotará as medidas administrativas e penais cabíveis, conforme previsão legal correspondente à conduta infracional. O agente da autoridade de trânsito deve priorizar suas ações no sentido de coibir a prática das infrações de trânsito, devendo tratar a todos com urbanidade e respeito, sem, contudo, omitir-se das providências que a lei lhe determina.

O Manual tipifica a atuação do agente da autoridade de trânsito, as infrações de trânsito, a responsabilidade pela infração, as medidas administrativas e os aspectos relativos à habilitação.

O Guia de Municipalização: Integração dos municípios ao Sistema Nacional de Trânsito apresenta um roteiro indicativo para facilitar a compreensão dos municípios sobre suas obrigações, mostrando de forma prática os passos a serem dados para integração ao Sistema Nacional de Trânsito (SNT).

Destina-se principalmente àqueles municípios que ainda não se adequaram às exigências legais e, portanto, estão mais suscetíveis à responsabilização pelo que possa ocorrer no âmbito de sua competência.

A publicação apresenta as competências dos órgãos e entidades executivos de trânsito dos municípios, no âmbito de sua circunscrição, indicando, entre outras:

- Planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, de pedestres e de animais, e promover o desenvolvimento da circulação e da segurança de ciclistas;
- Executar a fiscalização de trânsito, autuar e aplicar as medidas administrativas cabíveis, por infrações de circulação, estacionamento e parada previstas neste Código, no exercício regular do Poder de Polícia de Trânsito;
- Aplicar as penalidades de advertência por escrito e multa, por infrações de circulação, estacionamento e parada previstas neste Código, notificando os infratores e arrecadando as multas que aplicar;

- Fiscalizar, autuar e aplicar as penalidades e medidas administrativas cabíveis relativas a infrações por excesso de peso, dimensões e lotação dos veículos, bem como notificar e arrecadar as multas que aplicar;
- Fiscalizar o cumprimento da norma contida no art. 95, aplicando as penalidades e arrecadando as multas nele previstas;
- Implantar, manter e operar sistema de estacionamento rotativo pago nas vias;
- Arrecadar valores provenientes de estadias e remoção de veículos e objetos, e escolta de veículos de cargas superdimensionadas ou perigosas; e,
- Credenciar os serviços de escolta, fiscalizar e adotar medidas de segurança relativas aos serviços de remoção de veículos, escolta e transporte de carga indivisível.

Para exercer as competências estabelecidas no CTB, os Municípios deverão integrar-se ao Sistema Nacional de Trânsito, conforme previsto no art. 333 do Código.

O Guia apresenta os passos e o processo para a integração ao SNT, os benefícios para a integração ao sistema, a estrutura organizacional, informando sobre a documentação, os consórcios, os convênios e as obrigações.

PROPOSTAS

Para a operação da mobilidade as propostas são embasadas na experiência da equipe técnica da Funpar, sendo também fundamentada nas recomendações da literatura técnica e na legislação vigente, configurando a operação da mobilidade.

Na formatação dos procedimentos para a operação da mobilidade consideram-se as competências dos municípios, os tipos de operação e a constituição do corpo de operação de trânsito.

As competências dos municípios são estabelecidas no Art. 24 do CTB por diversos instrumentos jurídicos, sendo que a Resolução Nº79/2022 do CETRAN/PR, que dispõe sobre a integração de Município ao Sistema Nacional de Trânsito, apresenta a sua operacionalização.

Entre as informações pertinentes à operação de trânsito contidas na Resolução Nº 79 destaca-se o conceito de "operação de trânsito como o monitoramento técnico baseado nos conceitos de engenharia de tráfego, das condições de fluidez, de estacionamento e parada na via, de forma a reduzir as interferências tais como veículos quebrados, acidentados, estacionados irregularmente atrapalhando o trânsito, prestando socorros imediatos e informações aos pedestres e condutores".

Também observa que a operação de trânsito possibilita:

- A melhoria da fluidez, retirando os veículos quebrados ou acidentados, organizando o trânsito e a melhoria da segurança;
- A operação escola: organizando a entrada e saída de alunos;
- A operação em eventos: carnaval, festas juninas e eventos municipais.

A operação de trânsito, em conjunto com a fiscalização de trânsito, tem um papel fundamental na gestão do trânsito urbano, com os técnicos e engenheiros operacionais que vivenciam os problemas nas ruas, podem também executar a fiscalização e autuação dos infratores, se devidamente credenciados.

Para a operação e fiscalização de trânsito, conforme detalhado na gestão da mobilidade, considerando os 24.736 veículos licenciados em Palmeira em março de 2023 e as recomendações do SENATRAN de 1 Agente Municipal de Trânsito (AMT) para cada 1.000 veículos, deverá dispor de 24 AMT na estrutura administrativa para atender à fiscalização e operação de trânsito, devendo ser capacitados, treinados e credenciados.

Os gestores e técnicos habilitados na operação e fiscalização de trânsito devem ter uma visão abrangente, considerando todos os aspectos pertinentes à mobilidade, atuando em conjunto com a engenharia de tráfego, educação de trânsito, coleta, controle e análise estatística de trânsito e atuação da JARI.

Segundo o CTB a operação de trânsito é identificada como o "monitoramento técnico baseado nos conceitos de engenharia de tráfego, das condições de circulação, de estacionamento e parada na via, de forma a reduzir as interferências tais como veículos quebrados, acidentados, estacionados irregularmente atrapalhando o trânsito, prestando socorros imediatos e informações aos pedestres e condutores".

A operação de trânsito não deve ser feita de maneira leiga, mas baseado nos conceitos técnicos para possibilitar:

- A melhoria da fluidez, retirando os veículos quebrados ou acidentados e organizando o trânsito; e,
- A melhoria da segurança, como nas operações realizadas nas escolas, que organizam a entrada e saída de alunos, e naquelas realizadas em eventos, como carnaval, festas juninas, campeonatos de futebol, entre tantas outras festividades que geram elevados fluxos de veículos e pedestres.

Os tipos de operação de trânsito são identificados como:

- Operações rotineiras: as atividades que caracterizam o trabalho diário de campo, tais como canalizações e desvios de tráfego, operação de

semáforos e acessos, remoção de interferências, orientação de fluxos de veículos e pedestres, fiscalização de obras nas vias, etc;
- Operações programadas: organizadas por ocasião de eventos programados com antecedência e com grande impacto sobre o trânsito como jogos de futebol, eventos cívicos e religiosos e grandes apresentações artísticas; e,
- Operações de emergência: necessárias em eventos como enchentes, incêndios e passeatas. Por sua imprevisibilidade quanto à ocorrência, efeitos e duração, exigem grande capacidade de mobilização e coordenação.

A constituição do corpo de operação de trânsito necessita de recursos humanos, materiais logísticos semelhantes aos de fiscalização de trânsito, uma vez que são atividades diretamente e formalmente associadas.

Entre os equipamentos mínimos necessários para a operação de trânsito destacam-se:

- Uniforme especial que caracteriza o agente de trânsito;
- Veículos (viaturas e/ou motocicletas, guinchos, etc.) devidamente identificados com a sigla do órgão ou entidade municipal de trânsito;
- Sistema de rádio comunicação: rádios fixos (central de operações) e portáteis;
- Dispositivos auxiliares à sinalização de trânsito; e,
- Equipamento para sinalização de emergência.

A utilização de novas tecnologias, como por exemplo câmeras de monitoramento em pontos estratégicos da área urbana, podem auxiliar na operação e fiscalização de trânsito, pois apresentam imagens em tempo real das vias, gravando-as, fornecendo informações precisas do trânsito na cidade.

3.10 GESTÃO DA MOBILIDADE

Para a Gestão da Mobilidade as propostas são estruturadas segundo os aspectos conceituais e as proposições para esse setor.

ASPECTOS CONCEITUAIS

As referências conceituais para a Gestão da Mobilidade consideram a literatura técnica, especialmente as publicações:

- Constituição de 1988;
- Código de Trânsito Brasileiro (CTB), de 1997;
- Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida, da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), de 1997;
- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, PlanMob, do Ministério das Cidades/ Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), de 2015;

- Guia Básico para Gestão Municipal de Trânsito, do Departamento Nacional de Trânsito, Ministério da Justiça, de 2016;
- Resolução Nº 79/2022, do CETRAN PR; e,
- Guia de Municipalização: Integração dos municípios ao Sistema Nacional de Trânsito, elaborado pela Secretaria Nacional de Trânsito (Senatran), Ministério dos Transporte, em 2023.

A Constituição de 1988 define que a competência na gestão da mobilidade é do município, que no exercício de seu poder deve, entre outros:

- Propor e monitorar a política de uso do solo;
- Formular a política de circulação e de transporte adequada aos seus cidadãos; assumindo o papel de gestor e operador do sistema de circulação de pessoas e de mercadorias; definindo as tarifas do transporte público coletivo; estabelecer a política de cobertura dos custos do sistema; e,
- Tomar as iniciativas para o estabelecimento de parcerias, seja com o setor privado, seja com outros órgãos públicos, para a solução de problemas locais ou regionais.

Essas competências estão relacionadas com a atribuição de estabelecer as suas políticas de planejamento urbano, políticas de planejamento de transportes e da circulação viária, sendo que a interface entre estes elementos estruturantes abrange o estabelecimento e gestão de engenharia de transporte e de tráfego, educação e fiscalização; dos equipamentos públicos e da infraestrutura viária; do sistema de transporte; do uso e ocupação do solo e do uso das vias.

O CTB estabelece as competências dos órgãos e entidades executivos de trânsito dos municípios, no âmbito de sua circunscrição, e destacam-se, entre outras:

- O cumprimento da legislação e as normas de trânsito; o planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, de pedestres, ciclistas e de animais; o implantar, manter e operar o sistema de sinalização, os dispositivos e os equipamentos de controle viário;
- Atividades relativas a coletar dados estatísticos e elaborar estudos sobre os acidentes de trânsito e suas causas;
- Estabelecer, em conjunto com os órgãos de polícia ostensiva de trânsito, as diretrizes para o policiamento ostensivo de trânsito; executar a fiscalização de trânsito, autuar e aplicar as medidas administrativas cabíveis, por infrações de circulação, estacionamento e parada;
- Integrar-se a outros órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito para fins de arrecadação e de compensação de multas impostas na área de sua competência, com vistas à unificação do licenciamento, à simplificação e à celeridade das transferências de veículos e de prontuários dos condutores de uma para outra unidade da Federação; e,

- Articular-se com os demais órgãos do Sistema Nacional de Trânsito no Estado, sob coordenação do respectivo CETRAN.

De acordo com o CTB, no seu art. 24, que institui a competência dos órgãos e entidades executivos de trânsito dos municípios, no âmbito de sua circunscrição, abrangem:

" I - cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito, no âmbito de suas atribuições;

II - planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, de pedestres e de animais, e promover o desenvolvimento da circulação e da segurança de ciclistas;

III - implantar, manter e operar o sistema de sinalização, os dispositivos e os equipamentos de controle viário;

IV - coletar dados estatísticos e elaborar estudos sobre os acidentes de trânsito e suas causas;

V - estabelecer, em conjunto com os órgãos de polícia ostensiva de trânsito, as diretrizes para o policiamento ostensivo de trânsito;

VI - executar a fiscalização de trânsito, autuar e aplicar as medidas administrativas cabíveis, por infrações de circulação, estacionamento e parada previstas neste Código, no exercício regular do Poder de Polícia de Trânsito;

VII - aplicar as penalidades de advertência por escrito e multa, por infrações de circulação, estacionamento e parada previstas neste Código, notificando os infratores e arrecadando as multas que aplicar;

VIII - fiscalizar, autuar e aplicar as penalidades e medidas administrativas cabíveis relativas a infrações por excesso de peso, dimensões e lotação dos veículos, bem como notificar e arrecadar as multas que aplicar;

IX - fiscalizar o cumprimento da norma contida no art. 95, aplicando as penalidades e arrecadando as multas nele previstas;

X - implantar, manter e operar sistema de estacionamento rotativo pago nas vias;

XI - arrecadar valores provenientes de estada e remoção de veículos e objetos, e escolta de veículos de cargas superdimensionadas ou perigosas;

XII - credenciar os serviços de escolta, fiscalizar e adotar medidas de segurança relativas aos serviços de remoção de veículos, escolta e transporte de carga indivisível;

XIII - integrar-se a outros órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito para fins de arrecadação e compensação de multas impostas na área de sua competência, com vistas à unificação do licenciamento, à simplificação e à celeridade das transferências de veículos e de prontuários dos condutores de uma para outra unidade da Federação;

XIV - implantar as medidas da Política Nacional de Trânsito e do Programa Nacional de Trânsito;

XV - promover e participar de projetos e programas de educação e segurança de trânsito de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo CONTRAN;

XVI - planejar e implantar medidas para redução da circulação de veículos e reorientação do tráfego, com o objetivo de diminuir a emissão global de poluentes;

XVII - registrar e licenciar, na forma da legislação, veículos de tração e propulsão humana e de tração animal, fiscalizando, autuando, aplicando penalidades e arrecadando multas decorrentes de infrações;

XVIII - conceder autorização para conduzir veículos de propulsão humana e de tração animal;

XIX - articular-se com os demais órgãos do Sistema Nacional de Trânsito no Estado, sob coordenação do respectivo CETRAN;

XX - fiscalizar o nível de emissão de poluentes e ruído produzidos pelos veículos automotores ou pela sua carga, de acordo com o estabelecido no art. 66, além de dar apoio às ações específicas de órgão ambiental local, quando solicitado;

XXI - vistoriar veículos que necessitem de autorização especial para transitar e estabelecer os requisitos técnicos a serem observados para a circulação desses veículos.

§ 1° As competências relativas a órgão ou entidade municipal serão exercidas no Distrito Federal por seu órgão ou entidade executivos de trânsito.

§ 2° Para exercer as competências estabelecidas neste artigo, os Municípios deverão integrar-se ao Sistema Nacional de Trânsito, conforme previsto no art. 333 deste Código."

A publicação Transporte Humano enfoca que as questões relativas à gestão da mobilidade na organização das funções da Prefeitura, considera que as formas de ação, no âmbito das competências são estabelecidas na Constituição Federal de 1988.

As intervenções relacionadas com a gestão devem ser voltadas para a mobilidade, compreendendo o planejamento urbano, o de transporte e o de trânsito, integrado ao uso e ocupação do solo, aos equipamentos públicos, à infraestrutura viária, à circulação viária, ao sistema de transporte, ao uso das vias, à educação e à fiscalização.

Para a estrutura adequada ao gerenciamento do trânsito e transporte devem ser considerados diversos fatores, como a área e população do Município, a estrutura da administração municipal, os recursos humanos e financeiros necessários.

Para cidades com população abaixo de 50.000 habitantes e com poucos recursos, orienta-se para a formação de um conselho de trânsito e transporte, subordinado diretamente ao prefeito e formado por pessoas envolvidas com o setor.

A estruturação do órgão de gerência da mobilidade deve estar fundamentada na definição de um corpo técnico, objetivando atender às necessidades dos setores de trânsito e transporte, devendo ser composto por pessoas já alocadas em áreas afins, setores de fiscalização e oficinas.

Caso a Prefeitura não contar com nenhuma estrutura, é fundamental que seja designado pelo menos um técnico para a coordenação dos trabalhos e posteriormente completar o quadro de funcionários de acordo com as necessidades existentes, em sintonia com o planejamento do município.

Também é necessário a capacitação dos recursos humanos do órgão gestor para prepará-los para exercer adequadamente suas funções.

A publicação enfoca ainda a questão de recursos públicos para a mobilidade, que devem estar em sintonia com os investimentos para os planos municipais de desenvolvimento urbano, de transporte e de trânsito, segundo:

- A definição de uma política de investimento para o setor, com a identificação clara dos objetivos, das responsabilidades, da origem e da aplicação dos recursos;
- A inserção do sistema local nas políticas urbanas e no planejamento global do município; e,
- A sondagem das diversas alternativas disponíveis para a obtenção de recursos que façam frente aos gastos com o projeto, quer a nível local ou não.

Com relação aos investimentos para a mobilidade deve-se garantir a provisão de infraestrutura e serviços adequados, organizando e mantendo o órgão de gerenciamento, fiscalizando os serviços, mantendo a infraestrutura viária e de transporte coletivo, a sinalização, realizando pesquisas e estudos para atualização constante do planejamento dos serviços e obras.

A política de investimento deve incluir as fontes e mecanismos que garantam a continuidade e consistência aos investimentos e a qualidade do serviço prestado, compatibilizando benefícios e contribuições dos usuários, além da eficiência econômica do setor.

O Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, propõe a adequação do planejamento da mobilidade ao planejamento do município e aos preceitos de Desenvolvimento Orientado ao Transporte (TOD), relacionado à ação para requalificação do espaço urbano, focando em princípios da mobilidade urbana sustentável, que abrangem:

- Caminhar: vias para pedestres desobstruídas, bem iluminadas e de alta qualidade aumentam a mobilidade básica para todos. Os equipamentos urbanos, os elementos do paisagismo e as fachadas ativas dos prédios transformam calçadas e passagens em espaços públicos vibrantes, confortáveis e seguros;
- Pedalar: um bom plano cicloviário aumenta a segurança dos ciclistas ao reduzir a velocidade nas faixas de rodagem ou criar pistas separadas para as bicicletas. É essencial ter uma rede completa de ciclovias e ciclofaixas, além de elementos adequados para produzir sombra, superfícies lisas, estacionamento seguro para as bicicletas e integração intermodal;
- Conectar: uma rede densa para trajetos a pé ou de bicicleta resulta em conexões mais curtas, variadas e diretas, que melhoram o acesso a mercadorias, serviços e transporte público;
- Promover o transporte coletivo: um sistema de transporte rápido, frequente, confiável e de alta capacidade reduz a dependência de veículos motorizados individuais;
- Compactar: a reorganização ou a requalificação do tecido urbano existente ajuda a garantir que os residentes morem perto dos empregos, escolas, serviços e outros destinos, reduzindo assim o tempo das viagens e as emissões dos veículos;
- Misturar: uma mistura diversificada de usos residenciais e não residenciais reduz o número necessário de viagens e garante que o espaço público seja animado e vibrante em todos os horários;
- Adensar: a intensificação dos usos residencial e comercial no entorno das estações de transporte de alta capacidade ajuda a garantir que todos os residentes e trabalhadores tenham acesso a um transporte de alta qualidade; e,
- Promover mudanças: tarifas adequadas de estacionamento e redução da oferta geral de vagas em vias públicas e em áreas privadas incentiva o uso do transporte coletivo, a pé ou de bicicleta.

A publicação também indica a estruturação institucional, referenciando uma unidade administrativa dedicada à gestão dos serviços referentes à mobilidade

urbana, constituída como um órgão de coordenação das políticas de mobilidade urbana, segundo as diretrizes:

- Criação de unidade gestora das políticas de mobilidade, ou mais de uma, integrando a gestão dos serviços de transporte coletivo e de trânsito, de forma articulada com as políticas urbanísticas;
- Capacitação técnica e instrumental da unidade gestora da mobilidade, com provisão específica de recursos para a gestão;
- Articulação da estrutura municipal de gestão da mobilidade com outras instâncias da Administração Municipal, ou metropolitanas e regionais.

A criação de uma unidade gestora precisa contar com uma base jurídica, ou marco regulatório adequado para permitir o planejamento, o controle e a fiscalização sob sua responsabilidade, especialmente para o serviço de transporte coletivo.

O Caderno considera os aspectos relacionados à integração do município ao Sistema Nacional de Trânsito, definida pelo CTB, quando assume a responsabilidade pelo planejamento, sinalização, operação e fiscalização de trânsito.

O Guia Básico para Gestão Municipal de Trânsito, do Departamento Nacional de Trânsito, apresenta as questões relativas à gestão do trânsito, considerando o planejamento, execução, controle, transparência, participação social e os recursos financeiros para o trânsito.

Considera ainda as atividades do órgão ou entidade executiva municipal de trânsito, abordando os temas de educação de trânsito, engenharia de tráfego, fiscalização e operação de trânsito, estatística e a Junta Administrativa de Recursos e Infrações (JARI).

A Resolução Nº 79/2022, do CETRAN PR que dispõe sobre a integração de Município ao Sistema Nacional de Trânsito, estabelece critérios para certificação e instrui a municipalização de trânsito apresenta o processo para a integração do Município do Estado do Paraná ao Sistema Nacional de Trânsito – SNT, este Conselho Estadual de Trânsito do Estado do Paraná – CETRAN-PR deve certificar a conformidade da instituição perante à SENATRAN.

O Anexo I apresenta a Solicitação de Inspeção Técnica com o modelo de ofício solicitando a Integração do Município ao Sistema Nacional de Trânsito.

No Anexo II – Manual Orientador sobre a Integração de Municípios ao Sistema Nacional de Trânsito são indicados as competências legais dos municípios; os passos para a municipalização; os requisitos técnicos para integração, que incluem a engenharia de tráfego, a fiscalização e operação do trânsito, a educação de e para o trânsito, o levantamento, a análise e o controle dos

dados estatísticos, a Junta Administrativa de Recursos de Infrações – JARI; arrecadação de multas; os convênios; a visita de inspeção técnica do CETRAN, a constituição do Fundo Municipal de Gerência dos Recursos Oriundos de Multas de Trânsito, e os modelos de documentos.

Tais modelos de documentos referem-se a:

- Minuta da lei criando o órgão de trânsito municipal;
- Minuta de lei criando a JARI;
- Minuta de portaria de nomeação da autoridade de trânsito;
- Minuta de portaria de nomeação de membros da JARI; e,
- Modelo de lei criando o Fundo Municipal de Trânsito.

Também é apresentada a Resolução Nº 357/2010, que estabelece diretrizes para a elaboração do Regimento Interno das Juntas Administrativas de Recursos de Infrações – JARI; no Anexo III o modelo do Laudo de Inspeção Técnica e no Anexo IV o modelo do Certificado de Conformidade.

No Guia de Municipalização: Integração dos municípios ao Sistema Nacional de Trânsito, do Senatran, apresenta um roteiro indicativo para facilitar a compreensão dos municípios sobre suas obrigações, mostrando de forma prática os passos a serem dados para integração ao Sistema Nacional de Trânsito (SNT).

O Guia também aborda a adequação às exigências legais, considerando a responsabilização pelo que possa ocorrer no âmbito de competência do município.

Indica que a "municipalização é o processo legal, administrativo e técnico por meio do qual o município assume integralmente a responsabilidade pelos serviços relativos ao trânsito da cidade, tratando de questões voltadas aos pedestres, à circulação, ao estacionamento e à parada de veículos e animais, à implementação e à manutenção de sinalização, entre outras".

Informa que a "Resolução CONTRAN nº 811, de 15 de dezembro de 2020 estabelece procedimentos para integração dos municípios ao SNT, por meio dos seus órgãos e entidades executivos de trânsito e rodoviários ou diretamente por meio da prefeitura municipal, em cumprimento ao que dispõe o art. 333 do CTB".

A publicação identifica os princípios da gestão pública do trânsito, relacionando os aspectos de planejamento, execução, controle, participação social, transparência e responsabilidade fiscal.

Expõe ainda as principais atividades da gestão do trânsito, abrangendo a educação, engenharia, estatística, fiscalização e operação de trânsito; além de indicar sites na internet com a legislação referente ao tema.

Por fim, entre os aspectos conceituais, a gestão da mobilidade deve integrar o processo de planejamento do município, uma vez que a mobilidade é causa e consequência do desenvolvimento urbano e da organização física e da distribuição equilibrada as atividades no território.

Esses condicionantes objetivam minimizar a necessidade de viagens motorizadas, incentivar o adensamento nas regiões providas de infraestrutura e estimular o uso de transporte não motorizado e coletivo.

Os princípios da gestão pública são pautados pela legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, com a promoção da excelência na administração pública.

Tais princípios são embasados nos fundamentos do pensamento sistêmico; na liderança e constância de propósitos; na cultura da inovação, na orientação por processos e informações, na visão de futuro; no aprendizado organizacional; na geração de valor comprometido com as pessoas; no foco no cidadão e na sociedade com a transparência dos processos, no desenvolvimento de parcerias, na responsabilidade social, no controle social e na gestão participativa.

PROPOSTAS

Com base na vivência em Planos de Mobilidade da equipe, considera-se como elementos referenciais na sua estruturação:

- Estruturação da gestão da mobilidade: definida pela composição e as atribuições do órgão gestor da mobilidade;
- Sistema de comunicação: estabelecendo a interface entre o órgão gestor e a sociedade nos aspectos pertinentes à mobilidade;
- Mecanismos de monitoramento e avaliação da mobilidade: com a caracterização de indicadores e parâmetros de monitoramento; e
- Instrumentos institucionais: que identificam o arcabouço legal.

ESTRUTURAÇÃO DA GESTÃO DA MOBILIDADE

A estruturação da gestão da mobilidade necessita levar em consideração a implementação da política de mobilidade, que segundo a literatura técnica, organiza-se pela:

- Articulação intergovernamental, com a integração dos diversos setores da administração local e supralocal, que atuam de forma integrada ou independente, no âmbito urbano, ambiental, social, obras e serviços públicos, entre outros.
- A participação dos usuários nas decisões; e,
- A gestão dos sistemas integrantes da mobilidade de modo a assegurar o atendimento às demandas e a qualidade dos serviços prestados.

Os aspectos relevantes na construção de uma gestão integrada referem-se a:

- A promoção de formas de racionalização, integração e complementaridade de ações entre entes federados na organização do espaço urbano e dos sistemas integrados de transporte;
- O fortalecimento institucional, do planejamento e da gestão local da mobilidade urbana;
- O reconhecimento da importância de uma gestão democrática e participativa das cidades propiciando formas de inclusão social;
- A garantia de maior nível de integração e compromisso entre as políticas de transporte, circulação, habitação, saneamento ambiental e uso do solo;
- A promoção de condições para a realização de parcerias entre os setores público e privado que possam responder pelos investimentos necessários para suprir as carências existentes nos sistemas de transportes e pactuar mecanismos que assegurem a própria melhoria da qualidade urbana;
- A priorização de ações que contribuam para o aumento da inclusão social, da qualidade de vida e da solidariedade nas cidades brasileiras; e,
- A construção de indicadores de mobilidade adequados, traduzam a complexidade dos sistemas de mobilidade e os instrumentos de facilitação da comunicação do estado com a sociedade.

Entre os elementos a serem considerados destacam-se:

- Planejamento integrado das ações de regulação, construção, manutenção, operação e gestão do sistema de mobilidade;
- Gestão da demanda de meios e serviços de transporte, como por exemplo o escalonamento de horários;
- Políticas de priorização do transporte público no espaço viário;
- Investimentos em infraestruturas da mobilidade;
- Gestão e marketing do transporte público;
- Definição e implantação de política regulatória dos serviços de transporte;
- Coordenação administrativa;
- Imposição de restrições à circulação;
- Definição e implantação da política tarifária e tributária;
- Ações de engenharia e educação de trânsito; e,
- Regulação do trânsito, especialmente com relação aos veículos, circulação e comportamentos.

A legislação municipal que fundamenta a gestão da mobilidade, conforme detalhado no Diagnóstico, abrange diversas leis:

- Lei Orgânica, de 05 de abril de 1990 e a Emenda à Lei Orgânica nº 22 de 22 de março de 2016;
- Lei do Plano Diretor: Lei Complementar nº 16/2019;
- Lei do Plano de Mobilidade Urbana: Lei nº 4.498/2017;
- Lei da Estrutura Organizacional Administrativa do Poder Executivo do Município de Palmeira: Lei nº 5.386/2021;
- Lei do Código de Obras: Lei Complementar nº 15/2019;
- Lei do Código de Posturas: Lei Complementar nº 19/2020;
- Lei do Transporte de Passageiros em Veículos de Automóveis de Automóveis de Aluguel – Táxis: Lei nº 1237/ 1987, alterada pela Lei nº 1629/1992;
- Lei do Transporte Escolar: Lei nº 5.337/2021;
- Lei do Trânsito na Rua Conceição Lei nº 2375/2005.

A gestão da mobilidade na estrutura administrativa da Prefeitura de Palmeira abrange diversos órgãos:

- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano: Departamento de Segurança e Trânsito, que conta com a Assessoria de Segurança e Trânsito;
- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural: Departamento de Infraestrutura Rural, que tem a Assessoria de Estradas Rurais; e,
- Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Lazer: Departamento de Educação, que dispõe da Assessoria de Execução da Logística e Transporte Escolar.

A gestão atual da mobilidade tem uma atuação compatível com a dimensão da cidade, mas para o seu aperfeiçoamento as ações propostas são embasadas na caracterização das funções pertinentes a um órgão gestor para a municipalização do trânsito, que abrangem:

- Organização da gestão pública da mobilidade no Município, abrangendo o aparelhamento e a qualificação do setor;
- Estabelecimento dos sistemas de instituição das rotinas de gestão e dos regulamentos da circulação viária – infraestrutura, sentidos de circulação, estacionamento, sinalização viária, monitoramento da circulação viária;
- Estabelecimento dos sistemas de instituição das rotinas de gestão e dos regulamentos dos transportes públicos (coletivo, táxi, escolar e fretamento);
- Estabelecimento dos sistemas de instituição das rotinas de gestão e dos regulamentos dos transportes de bens, mercadorias e serviços; e
- Estabelecimento dos padrões de segurança do transporte e trânsito, com os seus processos de controle, abrangendo a engenharia de tráfego, fiscalização e educação de trânsito.

O órgão gestor executivo, responsável pela municipalização do trânsito, cujo coordenador exercendo o papel da autoridade de trânsito, será responsável pela implementação das políticas de mobilidade.

Como Órgão Executivo Municipal de Trânsito deve ter em suas atribuições áreas de atuação em engenharia, fiscalização e educação de trânsito, com atividades de planejamento, projeto, operação e fiscalização, além da Junta Administrativa de Recursos e Infrações – JARI.

Para o exercício das atividades como órgão gestor o quadro técnico deverá ser composto por profissionais com qualificação e capacitação nas áreas atinentes às funções e atividades relativas à gestão da mobilidade.

Para a municipalização do trânsito de uma cidade, é importante que a Prefeitura analise todos os aspectos relativos aos benefícios advindos, bem como dos passos do protocolo legal a seguir e das responsabilidades geradas que envolvem a criação de uma nova autoridade agindo no município.

Considerando a municipalização como um direito das cidades e uma opção para organizar e buscar eficiência no largo espectro de assuntos que envolvem o trânsito, é necessário avaliar a escala da cidade, sua capacidade legal e financeira para contratar pessoas e serviços afins, haver trânsito político para criar e aprovar cargos junto ao Legislativo Municipal, e haver o suporte jurídico para as demandas que surgirem.

A Resolução nº79/2022 do CETRAN/PR estabelece o processo para a municipalização do trânsito, com a integração do município ao Sistema Nacional de Trânsito.

Estudos devem ser realizados para verificar a compatibilidade entre a escala do Município e sua capacidade orçamentária, ao se prever a contratação de pessoas com perfil profissional específico, criação de cargos, disponibilidade de espaço físico-funcional e de aquisição de mobiliário, equipamentos e viaturas, e outros.

As ações possíveis de serem desenvolvidas no trânsito de Palmeira podem ser traduzidas em avanços na qualidade de vida da população, coparticipando do desenvolvimento urbano do Município.

ESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO

A literatura técnica considera que para o cumprimento da missão da gestão é importante a implementação de estratégias de comunicação, segundo padrões de eficiência e qualidade.

As estratégias de comunicação caracterizam que o estabelecimento de um processo depende do sistema de gestão da instituição, integrado com o sistema organizacional, para constituir os processos internos e externos, para

alcançar resultados requeridos pelas demandas dos técnicos envolvidos, dos usuários e da sociedade em geral, com respostas rápidas.

O sistema de comunicação nas instituições reflete o nível cultural, com a comunicação interpessoal; administrativas por meio de ofícios, memorandos e comunicação interna, portarias, decretos e leis, por comunicados diretos e na imprensa oficial; o sistema de informação definido por dados armazenados em um banco de dados; e o atendimento social, caracterizado por um processo indireto, unilateral e público, nas áreas de jornalismo, relações públicas e marketing.

Estudos na área de comunicação organizacional demonstram que o investimento em melhoria das relações comunicativas entre os setores das organizações agrega valor aos produtos e serviços e viabiliza o desenvolvimento das próprias atividades dos órgãos, permitindo que estes se adaptem mais facilmente às eventuais mudanças no contexto administrativo.

A comunicação pública objetiva a otimização das relações comunicativas, resultando no aumento de qualidade dos serviços públicos e no atendimento aos cidadãos, com a melhoria da imagem das instituições perante a sociedade.

Os processos de comunicação são embasados em:

- Redes definidas como:
  - Formais – definidas pelos instrumentos oficiais de comunicação utilizados pela empresa como as normas, relatórios, instruções, portarias, sugestões, reclamações, etc; e
  - Informais - comunicação empregadas livremente pelos membros da organização, sem intermédio ou controle da chefia, nem ligação com os aspectos formais da empresa, como as redes de boatos;
- Fluxos: que podem ser:
  - Descendente: inicia-se na cúpula e chega às instâncias inferiores, até a base, com caráter unilateral;
  - Ascendente – da base com destino à cúpula, demonstração do feedback dos funcionários, é unilateral e varia segundo a filosofia adotada pela organização; e,
  - Lateral ou horizontal – fluxo da mensagem ocorrendo em um mesmo nível para todos os participantes.

A cultura vigente no funcionalismo público muitas vezes mostra-se pouco receptiva a transformações mais profundas, especialmente se essas mudanças implicarem em um aumento na transparência não somente nas relações comunicativas desses órgãos, como também dos próprios atos por eles realizados.

Ressalta-se a importância do gestor público e da interação com seus públicos, internos e externos, pela mediação entre as relações dentro das instituições,

desenvolvendo suas atividades de forma flexível, sendo de vital importância uma comunicação produtiva.

A comunicação pública caracteriza-se como um conceito de comunicação governamental, visando o atendimento ao direito de informação, em função dos fluxos de informação e de interação entre agentes públicos e atores sociais (governo, Estado e sociedade civil – inclusive partidos, empresas, terceiro setor e cada cidadão individualmente) em temas de interesse público.

Um sistema de comunicação eficiente, que possa ser denominado *e-government* ou *e-gov*, proporciona transparência, participação e engajamento social, interatividade, com o uso da tecnologia da informação e comunicação, com o uso da internet, intranet e redes sociais, o que já ocorre no âmbito da comunicação da Prefeitura de Palmeira.

Nas propostas para a gestão da mobilidade é importante conciliar o sistema de comunicação existente na estrutura da administração municipal para as atividades, ações e intervenções na mobilidade; aprimorando os canais de comunicação com a sociedade.

A proposta para o sistema de comunicação objetiva a comunicação produtiva, visando um compromisso com o interesse público e poder de ação, com o compromisso de promover uma gestão aberta, qualificando canais, meios e recursos que permitam a viabilização da comunicação de interesse público e o envolvimento de todos os interessados.

As propostas para o sistema de comunicação para a mobilidade abrangem:

- Reestruturação do sistema de comunicação interna entre os órgãos afetos à mobilidade, visando melhorar os processos de implementação das intervenções programadas;
- Revisão e automação dos processos;
- Estabelecimento de estratégias de redimensionamento, relocação, capacitação e valorização do serviço público;
- Melhoria nos meios de comunicação com a sociedade, com a abertura de canais que facilitem os fluxos de informações; bem como a divulgação do que é realizado pela administração da mobilidade, promovendo a transparência na gestão pública; e,
- Melhoria dos serviços prestados.

ESTRUTURAÇÃO DOS MECANISMOS DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

A estruturação de mecanismo de monitoramento e avaliação têm uma importância fundamental na gestão da mobilidade e requer a adoção de mecanismos de monitoramento e avaliação de seu desempenho, conforme o estabelecido na Lei nº 12.587/2012, que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana, que determina nas diretrizes:

- A regulação dos serviços de transporte público coletivo, com, entre outros, o estabelecimento e publicidade de parâmetros de qualidade e quantidade na prestação dos serviços de transporte público coletivo;
- Para o planejamento e gestão dos sistemas de mobilidade urbana que deve contemplar, entre outros, o planejamento, a gestão e a avaliação dos sistemas de mobilidade;
- Considerar entre as atribuições mínimas dos órgãos gestores dos entes federativos avaliar e fiscalizar os serviços e monitorar desempenhos, garantindo a consecução das metas de universalização e de qualidade;
- A definição das metas de atendimento e universalização da oferta de transporte público coletivo, monitorados por indicadores preestabelecidos; bem como avaliar e fiscalizar os serviços e monitorar desempenhos, garantindo a consecução das metas de universalização e de qualidade.

Na avaliação das políticas urbanas, para medir os seus impactos, especialmente as relativas à mobilidade, é preciso adotar indicadores de eficácia e eficiência, que são identificados como parâmetros representativos, devendo ser concisos e fáceis de interpretar, empregados para avaliar os planos, programas, projetos e ações, sendo caracterizados por diversas variáveis.

Um indicador tem a função de informar sobre os problemas enfocados; subsidiar o desenvolvimento de políticas; contribuir para o acompanhamento de planos, programas, projetos e ações; fornecer os elementos para o estabelecimento de prioridades; e constitui-se em uma ferramenta de difusão de informações em diversos níveis.

Os indicadores são definidos por dados que representam ou quantificam um insumo, um resultado, uma característica, uma situação ou um desempenho de um processo, de um serviço, de um produto ou da organização como um todo; podendo ser simples quando representa uma única medição; ou composto, podendo ser direto ou indireto quando indica a característica medida (específica de atividades ou processos particulares) ou global (que representam a organização como um todo) e direcionador (indica que algo pode ocorrer) ou resultante (indica o que ocorreu).

Entre os indicadores utilizados na avaliação da mobilidade destaca-se o Índice de Mobilidade Urbana Sustentável, formulado por COSTA, M. S. para a Tese de Doutorado na Escola de Engenharia de São Carlos, da Universidade de São Paulo, em São Carlos, em 2008.

Segundo Costa, o IMUS pode se constituir em importante ferramenta com capacidade de permitir diagnósticos mais precisos e, a partir da avaliação do desempenho de cada indicador, oferecer subsídios à tomada de decisão dos

administradores públicos nos processos de formulação, implantação e monitoramento de políticas para promoção da mobilidade urbana sustentável.

O IMUS é formatado por uma hierarquia de critérios constituída por 9 Domínios, 37 Temas e 87 Indicadores. Os Domínios abrangem Acessibilidade, Aspectos Ambientais, Aspectos Sociais, Aspectos Políticos, Infraestrutura de Transportes, Modos não Motorizados, Planejamento Integrado, Tráfego e Circulação Urbana e os Sistemas de Transporte Urbano. Os 37 Temas consideram as três dimensões da sustentabilidade: Social, Econômica e Ambiental, sendo subdivididos em 87 Indicadores.

Além da hierarquia de critérios, o IMUS utiliza um sistema de pesos que são definidos, em nível setorial, para os Temas em relação a cada uma das dimensões da sustentabilidade e em nível global, permitindo que cada indicador é associado um peso que permite avaliar a contribuição do indicador, de forma setorial e global.

O índice varia em um intervalo que vai de "0 a 1", conforme a qualidade da mobilidade na cidade. Quanto mais próximo o índice estiver do valor "1", melhores, e mais sustentáveis, serão as condições da mobilidade.

O IMUS sintetiza a fusão de 87 Indicadores, sendo que o cálculo de cada um deles depende da disponibilidade de dados nas instituições que atuam na área da mobilidade, do planejamento urbano e de outras áreas correlatas.

Para a aplicação do IMUS é inicialmente realizada a verificação da disponibilidade e qualidade das informações para o cálculo dos indicadores. Essas informações são encontradas normalmente em órgãos da prefeitura e dos governos estadual e federal e em outros bancos de dados oficiais.

O critério da disponibilidade refere-se ao tempo necessário para obtenção dos dados, sendo classificado em curto prazo (CP), médio prazo (MP) e longo prazo (LP). Os intervalos de tempo curto, médio e longo correspondem, respectivamente, ao período de um ano, ao de uma gestão administrativa e ao de mais de uma gestão administrativa. Segundo o critério da qualidade, os dados são classificados como de Alta (A), Média (M) e Baixa (B) qualidade, seguindo uma escala decrescente de confiabilidade.

As informações mais adequadas para a utilização no cálculo dos indicadores são aquelas que contêm dados de boa qualidade (A) e que são acessíveis no curto prazo (CP), garantindo, dessa forma, a "condição ideal" para o cálculo do IMUS.

O processo de monitoramento e avaliação deve ser estabelecido entre os técnicos que atuam na mobilidade, com a sua qualificação, para responder a

demandas, incluindo a criação de um banco de dados, para o suporte às análises das intervenções efetuadas.

As propostas para a estruturação de mecanismo de monitoramento e avaliação, fundamentais na gestão da mobilidade, referem-se ao estabelecimento de indicadores para a avaliação da mobilidade e a criação de um banco de dados.

A equipe técnica que elabora os planos, programas, projetos e ações para a mobilidade deverá atuar em uma avaliação de forma expedita, para o desenvolvimento de subsídios para o aprimoramento do processo de cálculo dos indicadores, referenciando o antes e o depois de qualquer intervenção.

Os indicadores, identificados como parâmetros representativos, para a avaliação da mobilidade em Palmeira devem ser concisos e fáceis de interpretar, empregados para avaliar os planos, programas, projetos e ações, sendo caracterizados por diversas variáveis.

Os indicadores estabelecidos pelo IMUS, de acordo com a formulação conceitual, permitem uma tradução operacional, levando-se em conta adaptações em função das particularidades locais, especialmente com relação à estrutura da gestão da mobilidade, a escassez de informações sistemáticas e a configuração da confiabilidade dos dados.

Inicialmente os indicadores propostos são de fácil acesso, em função da disponibilidade de dados, considerando a estrutura administrativa da gestão da mobilidade em Palmeira;

A síntese dos indicadores que devem ser adotados para a análise das intervenções na mobilidade pode ser analisada na Figura 72.

Figura 76: Indicadores segundo IMUS

DOMÍNIO	TEMA	INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA
Acessibilidade	Acessibilidade	Vagas em Estacionamentos Públicos para Pessoas com Necessidades Especiais	Porcentagem do número de vagas (%)
Aspectos ambientais	Controle de impactos no meio ambiente	Existência ou tipos de Estudos de Impactos Ambientais, Impactos Urbanos e de vizinhança	Número de estudos com medidas compensatórias e mitigadoras
Aspectos sociais	Apoio ao cidadão	Informação Disponíveis ao Cidadão sobre a mobilidade e transportes urbanos disponibilizados ao cidadão	Tipo de informação sobre mobilidade e serviços de transporte
Aspectos políticos	Captação e gerenciamento de recursos	Investimento em Sistemas de Transporte	Porcentagem de recursos (%) aplicados na mobilidade urbana.
Infraestrutura de transporte	Provisão e manutenção da infraestrutura de transportes	Vias pavimentadas	Porcentagem de vias pavimentadas do sistema viário urbano (%)
Modos não motorizados	Modos não motorizados	Vias com calçadas em ambos os lados, com largura superior a 1,20m	Porcentagem da rede viária principal (%)
Planejamento integrado	Planejamento da infraestrutura urbana e	Parques e áreas verdes	Área verde por habitante (m²/habitantes)
Tráfego e circulação	Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito	Número de mortos/100.000 habitantes/ ano
Sistemas de transporte urbano	Disponibilidade e qualidade do transporte público	Idade média da frota de transporte público	Anos

Fonte: IMUS, índice de Mobilidade Urbana Sustentável, Guia de Indicadores, 2008, adaptado pela FUNPAR,2023.

Para a estruturação dos indicadores que traduzam os parâmetros relevantes da mobilidade sugere-se a adoção do Índice de Mobilidade Urbana Sustentável (IMUS), que gradativamente poderão ser redimensionados, tornando-se mais complexos.

Inicialmente os indicadores, adaptados para a realidade local, uma vez que não existem atualmente indicadores para a análise de planos, programas, projetos e ações, podem ser adotados, de acordo com os componentes que referenciam a elaboração da Revisão do PlanMob de Palmeira, como configurado pelo quadro a seguir.

Figura 77:Quadro de Indicadores Inicias para a Gestão da Mobilidade

COMPONENTE		INDICADOR
TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO	Pedestres e acessibilidade	km de rota acessível
	Ciclistas	km de ciclovias e ciclofaixas
TRANSPORTE MOTORIZADO	Transporte coletivo de passageiros	km de vias
	Transporte coletivo por táxi	Número de pontos de táxi
	Transporte coletivo por fretamento	Número de pontos de frete
	Transporte escolar	Número de alunos atendidos
	Transporte individual	km de adequação de vias
TRANSPORTE DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS	Caracterização da logística de cargas	% de implantação do centro logístico (estacionamento)
SISTEMA VIÁRIO E CIRCULAÇÃO VIÁRIA	Classificação e hierarquização de vias	Número de vias hierarquizadas
	Circulação viária	Número de vias redimensionadas
INFRAESTRUTURA	Pavimentação	km de vias pavimentadas
	Estacionamento	Número de vagas rotativas
	Mobiliário urbano	Número de pontos de parada
	Sinalização viária	Número de placas de sinalização
	Equipamentos de controle de velocidade	Número de semáforos implantados
	Acidentes de trânsito	Número de acidentes urbanos
	Polos geradores de tráfego	Número de autorizações
OPERAÇÃO DA MOBILIDADE	Atuação do poder executivo	Número de servidores alocados
GESTÃO DA MOBILIDADE	Instrumentos institucionais	Número de servidores alocados
MODOS DE PARTICIPAÇÃO	Modos de participação da sociedade	Número de participantes na Câmara Temática da Mobilidade
	Modos de participação do poder executivo	Número de servidores na Câmara Temática da Mobilidade

Fonte: FUNPAR,2023.

Para a avaliação e monitoramento dos planos, programas, projetos e ações que caracterizam as intervenções na mobilidade devem ser levados em consideração os resultados esperados, possibilitando uma análise do desempenho das intervenções, potencializando os recursos investidos e validando os resultados esperados, verificando o atingimento dos objetivos estabelecidos.

INSTRUMENTOS INSTITUCIONAIS

A gestão da mobilidade embasa-se em instrumentos institucionais que incluem as leis, decretos, regulamentos, portarias, estatutos, consórcios, resoluções, manuais organizacionais, rotinas e outras ferramentas legais.

Entre os instrumentos institucionais que regulamentam a mobilidade destacam-se, entre outras:

- Constituição Federal de 1988,
- Lei do Estatuto das Cidades,
- Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana,
- Código de Trânsito Brasileiro (CTB),
- Leis municipais, especialmente a Lei Orgânica, a Lei do Plano Diretor, Lei do Plano de Mobilidade Urbana e a Lei da Estrutura Organizacional Administrativa do Poder Executivo, e outras.

Os instrumentos institucionais como leis, decretos e portarias têm a função de regulamentar a mobilidade.

Para a institucionalização da Política Municipal de Mobilidade de Palmeira, consolidada pelo Plano Diretor Municipal de Palmeira os instrumentos institucionais que são necessários para estabelecer as propostas do PlanMob referem-se a:

- Leis Municipais: Lei da Mobilidade de Palmeira.
- Regulamentos:
  - Regulamento dos Serviços de Transporte Público Coletivo por Ônibus;
  - Regulamento dos Serviços de Transporte Público Coletivo por Táxi; e,
  - Outros regulamentos.
- Decretos e portarias: para o estabelecimento de normas para a circulação viária, da estrutura da gestão da mobilidade e demais componentes.

A legislação da mobilidade proposta leva em conta as considerações formuladas pela Equipe Técnica Municipal, as consultas públicas, as oficinas comunitárias e as recomendações provenientes das Audiências Públicas, onde foram discutidas as questões de mobilidade.

A proposta da legislação da mobilidade para Palmeira compreende a formulação de minutas da legislação pertinente, que integrará o Relatório 4 – Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização.

As discussões de atividades, ações e intervenções na mobilidade devem ser respaldadas pela instituição da Câmara Técnica da Mobilidade, integrante do Concidade, que proporcionará uma melhor avaliação e uma participação mais efetiva.

A Câmara Técnica da Mobilidade deverá assumir caráter consultivo, de modo a propiciar a participação da sociedade civil na tomada de decisões e permitir o controle social sobre a implementação das políticas públicas voltadas para a melhoria da mobilidade.

A Câmara Técnica da Mobilidade deve ter na composição:

- Representantes do Governo Municipal: com titulares e suplentes integrantes da estrutura administrativa do Município;
- Representantes Não Governamentais: com titulares e suplentes integrantes de organizações diversas como associações, entidades de classe, sindicatos, conselhos, instituições de ensino e pesquisa; e,
- Representantes de Conselhos Municipais Legalmente Constituídos: com titulares e suplentes integrantes de conselhos, incluindo convidados especiais.

As competências da Câmara Técnica da Mobilidade devem ser:

"I – Responsável pelo controle de qualidade dos serviços e fiscalização dos atos no que concerne à mobilidade;

II – Manifestar-se, previamente, em questões de planejamentos geral, tais como:

§ 1° Estabelecer as políticas e diretrizes gerais para formulação de políticas de mobilidade;

§ 2° Analisar o Plano de Mobilidade, especialmente com relação às alterações da hierarquia do sistema viário, da rede de transporte público e das condições de circulação viária;

§ 3° Efetuar estudos tarifários, composição das tarifas e alterações de custos dos serviços de transporte público;

III – Analisar projetos alternativos de arrecadação e financiamento de transportes urbanos;

IV – Analisar alteração da hierarquia do sistema viário e da circulação viária;

V – Propor, fiscalizar, opinar e deliberar, sem prejuízos de competências superiores, sobre:

§ 1° Critérios gerais sobre reivindicações dos munícipes, especialmente quanto ao atendimento da população, qualidade e eficiência dos serviços, adequação, educação e informação;

§ 2° Atos da Administração Pública, notadamente questões do transporte público coletivo, como o cumprimento de horários, disponibilidade de veículos condizentes com a necessidades da população, respeito ao passageiro, cumprimento da legislação em vigor, qualidade ambiental, estudos globais e racionalização de trajetos de linhas;

§ 3° Cumprimento dos critérios de outorga da permissão, cassação ou modificação das permissões de exploração dos serviços de transportes públicos;

§ 4° Análise de resultados financeiros dos permissionários, especialmente receitas advindas da venda de vale-transporte, passagem escolar e outras antecipações adotadas pela administração municipal;

§ 5° Quaisquer outros assuntos afins à mobilidade apresentado pela TBTRAN;

§ 6° Fica assegurado à Câmara Técnica da Mobilidade o direito de fiscalizar as empresas prestadoras de serviços de transporte público, com amplos poderes de verificação de administração, contabilidade, recurso técnico, econômicos e financeiros, principalmente para conhecer a rentabilidade dos serviços, avaliar sobre a justeza das tarifas e indicar punições as infrações regulamentares e contratuais".

Para Palmeira, o desafio é efetivar a implantação do processo de municipalização do seu trânsito. Esta implantação deve ser feita com zelo e cuidado, visando garantir que a população venha a usufruir o melhor serviço possível da parte da nova autoridade local.

Assim, o objetivo de municipalizar o trânsito deve ser seguido pela Prefeitura com a consciência de sua importância e dos benefícios que poderão ser obtidos por todos os componentes do trânsito.

De forma direta ou mediante consórcio, o município candidato à Autoridade Municipal de Trânsito deve dispor de estrutura organizacional e capacidade para o exercício das atividades e competências legais que lhe são próprias, sendo estas, no mínimo, de:

- Engenharia de Tráfego;
- Fiscalização e Operação de Trânsito;
- Educação de Trânsito;
- Coleta, controle e análise estatística de trânsito; e,
- Julgamento de recursos contra penalidades impostas.

Assim, em resumo, a Prefeitura deverá apresentar no seu organograma organizacional uma nova estrutura, competente para atuar em diversas áreas específicas e interligadas do tema trânsito:

I. Engenharia de Tráfego:

Considerando todos os componentes do trânsito como sendo veículos automotores das mais diversas categorias, veículos de tração humana e animal, bicicletas e pedestres, deverá apresentar as seguintes atividades:

- Planejamento e projetos em geral de regulamentação e regulação dos componentes do trânsito na circulação e estacionamento nas vias públicas municipais;
- Implantação, manutenção e conservação da sinalização vertical, horizontal e semafórica;
- Orientações em operações de trânsito e regulagem de equipamentos, como semáforos e de fiscalização eletrônica;
- Levantamento, análise e controle de dados estatísticos de trânsito, especialmente de acidentes e de contagens volumétricas e classificadas de veículos e pedestres;
- Monitoramento de pontos críticos, realização de estudos e proposição de intervenções viárias, visando reduzir o número e potencialidade de ocorrência de acidentes de trânsito;
- Análise e avaliação de licenças para a construção de edificações que abriguem atividades geradoras ou atratoras de trânsito de veículos; e,
- Coordenação e emissão de autorizações para realização de obras civis e eventos que afetem a circulação normal das vias públicas.

II. Fiscalização e Operação de Trânsito:

Considerando a frota de 24.421 veículos licenciados em Palmeira em dezembro de 2022, registrados no Anuário Estatístico de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR, e observando a proporção recomendada pelo SENATRAN de 1 Agente Municipal de Trânsito (AMT) para cada 1.000 veículos, serão necessários 24 AMT com atuação específica ou cumulativa para atender o Município.

Se for firmado um convênio para esta finalidade, podem também atuar na função os policiais militares do serviço ativo da Polícia Militar, assim como os guardas municipais devidamente treinados.

Os Agentes Municipais de Trânsito próprios devem ser submetidos a um processo de seleção mediante concurso público, capacitação, treinamento, designação e credenciamento, antes de atuarem nas vias públicas. Somente após este processo é que estarão capacitados ao exercício do poder de polícia administrativa de trânsito e demais atribuições.

Assumir a municipalização do trânsito vai além de simplesmente fiscalizar, autuar, aplicar a penalidade de multa e arrecadar os valores das multas pagas, gerando recursos financeiros ao município.

A importância dada à educação 'do' e 'para' o trânsito, colocada com tanta ênfase pelo CTB à autoridade municipal, remete a uma nova ordem ao papel do Agente Municipal de Trânsito atuar: primeiro abordar o condutor, em seguida orientá-lo ou adverti-lo e, por último, multá-lo.

Há certos tipos de infração que não é possível um Agente Municipal de Trânsito ou mesmo um policial de trânsito desfazer uma situação infracional, especialmente aquelas que não é possível a abordagem ou infrações registradas por equipamentos eletrônicos.

Em caso de interesse mútuo, é possível o Município firmar convênio com a Polícia Militar do Paraná, para poder atuar e autuar nas questões que exigem abordagens fiscalizatórias, como: da Carteira Nacional de Habilitação do condutor, da regularidade fiscal e de licenciamento veicular, da falta de equipamentos obrigatórios e de segurança dos veículos.

Também, poderá o Município celebrar convênio de reciprocidade, ou seja, tanto os agentes do Município como os do Estado (Polícia Militar), poderão efetuar as autuações de um e de outro ente, reciprocamente.

Para o exercício das atividades e competências legais, os AMT atuarão na:

- Fiscalização da obediência às regras de circulação e regulamentações de trânsito estabelecidas pelo CTB;
- Orientação do trânsito em vias públicas, em prol da fluidez e da segurança de todos os usuários;
- Abordagem, orientação e advertência aos condutores em situações irregulares de circulação, parada ou estacionamento;
- Identificação com precisão do cometimento de infrações de trânsito;
- Autuações, produção de autos de infração e aplicação de penalidades previstas no CTB;
- Validação de imagens produzidas por equipamentos eletrônicos de fiscalização de trânsito e aplicação dos devidos autos de infração; e,
- Alimentação do banco de dados de empresa pública ou privada, devidamente contratada para a produção das notificações e autos de infração.

III. Educação de Trânsito:

Trata-se do processo de educação 'de' e 'para' o trânsito, e apresenta um largo espectro de entendimento e abordagens. É uma matéria que objetiva a mudança de comportamentos no uso e convívio no espaço comum das vias públicas, trazendo melhores índices de performance do sistema viário e redução do potencial de acidentes.

No processo de municipalização é obrigatória a criação da área de Educação de Trânsito, conforme preconiza o CTB. Nesse sentido, estabelece a obrigação da Prefeitura em desenvolver e promover ações educativas:

- Campanhas educativas em caráter permanente;
- Campanhas e ações de segurança de trânsito, trabalhando os comportamentos;
- Introdução do tema trânsito seguro nas ações rotineiras das pessoas de todas as faixas etárias, através de linguagem específica;
- Promoção de atividades socioeducativas nas escolas voltadas ao trânsito como matéria transversal: oficina de alunos, encontro com os pais, alunos, professores e comunidade em geral, concursos temáticos, e outras.

IV. Coleta, controle e análise estatística de trânsito:

Todo processo novo que é implantado pelo Executivo desperta o interesse das autoridades municipais, estaduais e federais, bem como da população em geral e da imprensa. Este processo pode ser medido através de estudos de dados estatísticos, pesquisas e análise de indicadores.

Estes dados são fundamentais para os estudos e projetos da área da engenharia de tráfego, na avaliação da fiscalização de trânsito, no desenvolvimento de ações de educação de trânsito, na informação de órgãos afins e, finalmente ao SNT.

Enfim, dados estatísticos refletem a realidade dos assuntos enfocados, e servem de ferramenta para o monitoramento das atividades desenvolvidas. Alimentam

bancos de dados de órgãos afins, enriquecem as informações repassadas aos meios de comunicação. Avaliam a performance da nova autoridade constituída, e servem de base para o planejamento estratégico municipal e Planos de Governo.

Também, é obrigação da Autoridade Municipal de Trânsito manter atualizadas junto ao CETRAN-PR as informações cadastrais da sua estrutura organizacional, da nomeação de novos dirigentes do órgão municipal de trânsito, bem como da sua JARI, dentro do prazo de 15 dias.

Quando a Autoridade Municipal de Trânsito preconiza as vantagens da implantação do processo de municipalização, estas devem estar fundamentadas em números que reflitam com transparência a realidade do município.

Neste viés, é preciso realizar o monitoramento do trânsito através de rotinas de levantamento, análise e controle de dados estatísticos, assim como buscar informações úteis em órgãos afins, de:

- Contagens volumétricas e classificadas de tráfego de veículos e pedestres;
- Dados de acidentes de trânsito: colisões, capotamentos, atropelamentos, vítimas com ferimentos, óbitos;
- Dados estatísticos referentes à fiscalização: emissão de autos de infração por tipo, volume de multas emitidas, volume de multas pagas, e outros;
- Alimentação de banco de dados integrados de órgãos afins, para a elaboração de anuários estatísticos, estudos específicos, estratégias de gestão pública, e outros; e,
- Comunicação à CETRAN-PR de alteração nos dados cadastrais e informações referentes à estrutura organizacional ou nomeação de novos dirigentes do órgão municipal de trânsito, bem como na sua JARI.

V. Julgamento de recursos contra penalidades impostas:

O julgamento de recursos contra penalidades impostas pela Autoridade Municipal de Trânsito deve ser realizado por uma Junta Administrativa de Recursos de Infrações (JARI), a ser criada no âmbito da Prefeitura de Palmeira de acordo com os Artigos 16 e 17 do CTB.

As multas de trânsito podem ser legalmente canceladas quando o recurso interposto junto à JARI pelo proprietário ou o condutor do veículo for julgado deferido ou acatado pelos membros da Junta ou, então, pelos membros do CETRAN – Conselho Estadual de Trânsito, quando se tratar de recurso de segunda instância.

A JARI é um órgão colegiado e independente, que deve possuir regimento próprio, observado o disposto no inciso VI do Art.12 do CTB, com apoio administrativo e financeiro do Município.

Para que os atos da JARI tenham validade jurídica, é necessário que os membros que a comporão sejam pessoas com conhecimento jurídico do assunto trânsito, nomeados conforme a resolução específica do CONTRAN, indicando expressamente que órgão ou entidade cada membro representará.

O SENATRAN fornece em seu *site* modelo de portaria de nomeação dos membros da JARI, assim como todas as Resoluções que tratam da sua constituição e composição.

Os atos de constituição e do regime interno da JARI farão parte da documentação exigida pelo CETRAN-PR para o processo do Município candidatar-se à integração ao Sistema Nacional de Trânsito - SNT.

Em resumo, os passos para estabelecer a JARI municipal são:

- Constituição da JARI;
- Estabelecimento de suporte técnico e administrativo oferecido pelo Município;
- Escolha e nomeação de membros através de portarias;
- Criação e aprovação do regimento interno de funcionamento da JARI; e,
- Encaminhamento de legislação de constituição da JARI municipal ao CETRAN-PR, juntamente com os demais documentos exigidos para o processo de candidatura à integração ao SNT.

Encerrando as observações aqui pontuadas sobre o processo de Municipalização do Trânsito de Palmeira, é necessário destacar a importância da Prefeitura buscar parceiros e firmar convênios e contratos com outros órgãos e empresas públicas, como complementos na dinâmica que a gestão do tema trânsito causa em diversos níveis de Governo e da sociedade. Assim sendo, sugere-se convênios ou contratos de prestação de serviços com:

- Departamento de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR;
- Polícia Militar do Estado do Paraná;
- Centro de Processamento de Dados do Paraná – CELEPAR ou outro similar;
- Correios.

A proposta para a instituição da legislação do Plano de Mobilidade abrange a formulação de legislação pertinente, com leis, decretos e portarias que normatizem a mobilidade, bem como a institucionalização da Câmara Técnica da Mobilidade, integrante do Concidade de Palmeira.

3.11 MODOS DE PARTICIPAÇÃO

Para os Modos de Participação as propostas são estruturadas segundo os aspectos conceituais e as proposições para essa estância.

ASPECTOS CONCEITUAIS

Os Modos de Participação são conceituados pelos instrumentos institucionais que abrangem:

- Estatuto da Cidade;
- Lei da Mobilidade Urbana;
- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana – PlanMob, do Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2015;
- Guia Básico para Gestão Municipal de Trânsito, do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), do Ministério das Cidades, 2016;
- Fundamentos para as Cidades 2030, do Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Santa Catarina;
- Objetivos do Milênio da ONU-HABITAT; e
- Lei Complementar nº 16, de 12 de dezembro de 2019, que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Palmeira.

A Lei Nº 10.257 / 2001, definida como Estatuto da Cidade, que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal / 1988, estabelece as diretrizes gerais da política urbana e considera no Capítulo IV, dos artigos 43 ao 45, a gestão democrática da cidade.

Entre o disposto pelos temas apresentados destacam-se:

- Os instrumentos para garantir a gestão democrática da cidade; e,
- A gestão orçamentária e a atuação de organismos gestores das regiões metropolitanas na inclusão obrigatória e significativa participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade, de modo a garantir o controle direto de suas atividades e o pleno exercício da cidadania.

O Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana aborda a participação social no que se refere aos meios e processos de informação e cooperação dos cidadãos no planejamento, na definição de prioridades, na avaliação e na fiscalização da gestão pública e da execução das políticas de governo.

A publicação estabelece que as diretrizes para a participação social devem conter:

- Definição das formas de participação social em audiências públicas, reuniões regionais com moradores, reuniões específicas com segmentos da população (idosos, estudantes, etc.) ou da sociedade (sindicatos, associações e outras entidades representativas da sociedade civil);
- Definição de estratégias de envolvimento dos representantes do Poder Legislativo no processo de elaboração do Plano; e,
- Constituição de organismos específicos de participação popular permanente no Município, como Conselhos de Transporte e Mobilidade, definindo suas competências, abrangência de atuação e estrutura de funcionamento.

O Guia Básico para Gestão Municipal de Trânsito enfatiza que em qualquer área da administração pública, um sistema democrático de gestão deve permitir e incentivar a efetiva participação da população na execução e no acompanhamento das políticas públicas.

A participação social garante legitimidade aos atos do administrador, pois garante que as demandas da população sejam consideradas no planejamento e na execução das ações de trânsito.

A possibilidade de a população participar nas discussões de assuntos de seu interesse, apresentando sugestões, alternativas, expressando e conhecendo pontos de vista diferentes, enriquece o processo e facilita a tomada de decisão e a implementação das ações de melhoria das condições de trânsito.

De maneira geral, a participação dos cidadãos pode ocorrer de duas formas:

- Por meio de espaços para interlocução, por exemplo, reuniões, conselhos, comissões, fóruns, etc.; e,
- Por meio de canais de comunicação de diferentes tipos, tais como: número de telefone gratuito, endereço para correspondência, e-mail, etc.

A Lei Nº 12.587 / 2012, que institui as Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, em seu Capítulo I, Seção II, Inciso V, apresenta como objetivo, consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

Na publicação Fundamentos para as Cidades 2030 considera como objetivo para a participação social promover uma participação social efetiva na elaboração, implementação e fiscalização dos Planos Diretores, segundo as estratégias:

- Promover a estruturação da equipe técnica para construir processos participativos;
- Fomentar um processo participativo contínuo, garantindo mobilização, participação e controle social nas diferentes etapas dos Planos Diretores; e,
- Comunicar com transparência, de maneira acessível e eficiente.

A participação social consta dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que compreendem uma agenda que conclama o engajamento dos países membros da ONU na elaboração e aplicação de soluções políticas, ambientais, econômicas, sociais e tecnológicas que alcancem um futuro mais sustentável para todas as pessoas.

As ações estabelecidas a participação social estão relacionadas com:

- Objetivo 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis, que visa até 2030 aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países; e,
- Objetivo 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes, com objetivos de até 2030 de garantir a tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis.

A Lei Complementar nº 16 / 2019, que institui o Plano Diretor do Município de Palmeira, estabelece o processo de participação popular, constando de:

- CAPÍTULO II - DOS CONCEITOS GERAIS
  - Seção I - Dos Princípios: Art.4º.
  - Seção II - Dos Objetivos: Art.6º
- CAPÍTULO V - DOS INSTRUMENTOS DE DEMOCRATIZAÇÃO DA GESTÃO URBANA, Art. 51. e Art. 52.
  - Seção I – Das Audiências e Consultas Públicas, dos Art. 53 ao 55.
  - Seção II - Do Conselho das Cidades, dos Art. 56 ao 65.
  - Seção IV – Do Sistema Municipal de Informações, do Art. 69 ao 74.

A participação da sociedade nas decisões relativas às políticas públicas tem por fim garantir os seus direitos constitucionais de informação sobre decisões governamentais e de aprimorar a qualidade das decisões, aproximando-as da vontade da maioria, conforme a legislação em vigor.

O processo incorporara uma série de direitos e de instrumentos que podem ser utilizados para viabilizar a vontade popular, assinalando o processo de gestão democrática dos processos decisórios e o controle social sobre a implementação da política da mobilidade.

A participação social se insere na caracterização dos meios e processos de informação e cooperação dos cidadãos no planejamento, na definição de prioridades, na avaliação e na fiscalização da gestão pública e da execução das políticas de governo para a mobilidade.

A efetiva participação da sociedade na mobilidade requer a abertura dos órgãos públicos de gestão e dos operadores de sistemas públicos de mobilidade para a atuação dos segmentos interessados na questão, atendendo os requisitos de defesa da cidadania e melhoria da qualidade na prestação dos serviços públicos.

As instâncias de participação da sociedade são efetuadas por mecanismos de interação entre a sociedade civil e o Poder Público, para promover a participação da população nos processos decisórios de planejamento do município, caracterizados pela participação nas conferências municipais, pelos conselhos setoriais, câmaras temáticas e comissões específicas.

PROPOSTAS

De acordo com o preceituado pelo Estatuto das Cidades, os modos de participação formatam-se pela participação social e pela participação da gestão da mobilidade, sendo considerado como elemento fundamental da gestão democrática.

As propostas para os modos de participação objetivam o aperfeiçoamento dos canais de comunicação, ampliando a sistemática de atuação social, segundo a participação social e a participação da gestão da mobilidade.

PARTICIPAÇÃO SOCIAL

A participação social é assegurada pela Constituição Federal de 1988, o Estatuto da Cidade a Lei da Mobilidade Urbana e a Lei do Plano Diretor de Palmeira, como um dos preceitos da gestão democrática, considerada como um instrumento da sociedade para a promoção de mudanças nas políticas públicas.

Os instrumentos de participação social são mecanismos de intercâmbio entre a população e o Poder Público, garantindo a efetiva presença da sociedade civil nos processos decisórios, e são definidos como audiências públicas, ações de iniciativa popular de planos e projetos, além de projetos de lei, plebiscitos e referendos.

A participação da sociedade define-se pela identificação dos atores sociais que podem ser os indivíduos, as agremiações ou os grupos organizados de cidadãos e entidades (associações, entidades de classe, movimentos sociais, organizações comunitárias, Organizações Não Governamentais, ou outras formas de representação coletiva com legitimação social) e as instituições (agências governamentais ou estatais, vereadores, empresas, operadores do sistema de transporte), ou seja, todos aqueles que estejam de alguma forma envolvidos, que tenham interesse, que exerçam influência sobre os objetivos e resultados do PlanMob, direta ou indiretamente, ou então que possam ser afetados de forma positiva ou negativa pela sua execução.

As ações estratégicas da participação da sociedade implicam em:

- Identificar os atores sociais atuantes na mobilidade;
- Participar das ações promovidas pelo Poder Público municipal; e
- Propor ações ao Poder Público municipal.

As propostas para a participação social abrangem:

- Estabelecimento do processo de participação da sociedade, com a criação de canais específicos; e,
- Formalização da Câmara Técnica de Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade, com os membros da sociedade, instituída por ato regulatório.

A criação da Câmera Técnica de Mobilidade está prevista na Lei do Plano Diretor de Palmeira, no Art. 64. que estabelece que o Conselho das Cidades poderá instituir câmaras técnicas e grupos de trabalho específicos a critério de suas deliberações internas.

O Parágrafo único define que o regimento interno deverá regulamentar o processo de criação, funcionamento e extinção das câmaras técnicas e grupos de trabalho.

A Câmera Técnica de Mobilidade deve ter caráter consultivo e ter como objetivo propiciar a participação da comunidade nas tomadas de decisões, possibilitando o controle social sobre a implementação de intervenções de planos, programas, projetos e ações que promovam a melhoria da acessibilidade.

A Câmara Técnica de Mobilidade deve ser estabelecida com a definição de suas competências e da composição de seus membros, com representantes do Governo Municipal, representantes não governamentais e representantes de Conselhos Municipais legalmente constituídos.

Além da Câmara Técnica de Mobilidade, processo de participação da sociedade requer a criação de canais específicos que possibilitem a efetiva comunicação entre o Poder Público e a sociedade, sendo caracterizado por:

- Espaços para interlocução, por exemplo, reuniões, conselhos, comissões, fóruns, etc.; e,
- Canais de comunicação de diferentes tipos, tais como: número de telefone gratuito, endereço para correspondência, site institucional, e-mail, institucional, pelas redes sociais, entre outros.

O planejamento da mobilidade deve ser realizado com o máximo de participação da sociedade na elaboração dos planos, programas, projetos e ações, para garantir legitimação e sustentação política na sua implementação e continuidade.

É de fundamental importância que os processos participativos sejam estruturados de forma continuada, para manter a sustentação ao Plano de Mobilidade na sociedade e de fiscalizar a sua condução pelo Poder Público.

PARTICIPAÇÃO DA GESTÃO DA MOBILIDADE

Para a participação da gestão da mobilidade é necessário:

- Estruturação do Poder Público para responder às demandas da participação da sociedade
- Estabelecimento do processo de participação da sociedade, com a criação de canais específicos.

Na estruturação do Poder Público, considerando as demandas da participação da sociedade destaca-se a identificação dos atores participantes e da efetivação dos modos de participação da sociedade, segundo as estratégias de comunicação.

Os atores sociais são identificados pelos indivíduos, as agremiações ou os grupos organizados de cidadãos e entidades (associações, sindicatos, movimentos sociais, organizações comunitárias, ONGs) e as instituições (agências governamentais ou estatais, vereadores, empresas, operadores do sistema de transporte).

A metodologia de mapeamento envolve a identificação dos envolvidos e a preparação de um plano de gerenciamento e de comunicação que crie e amplie os canais de interlocução entre o setor público e a sociedade.

É necessário garantir o fluxo correto de informações que contemplem os interesses específicos de cada grupo identificado. Dessa forma, o mapeamento irá ajudar a Administração Municipal a ter uma boa representação da realidade e da complexidade social a se intervir.

O primeiro passo para o mapeamento dos atores é a elaboração de um inventário com todos os principais grupos sociais envolvidos., definindo o perfil dos atores através das relações estabelecidas entre os grupos, e deles com a Administração Pública.

O produto deste mapeamento é uma matriz de influência-interesse, que setoriza os grupos e sugere como proceder com cada conjunto de atores sociais envolvidos.

No processo de participação do município, com a criação de canais específicos, implica na promoção de ações da administração do Executivo ou

do Legislativo municipal, através de espaços de participação, institucionalizados ou não.

Para as ações relativas à participação do município deve-se considerar a adoção de uma nova postura por parte dos órgãos públicos de gestão e dos operadores de sistemas públicos de transporte, para possibilitar a atuação dos usuários e das associações civis interessadas nas questões da mobilidade urbana, promovendo a cidadania e a melhoria da qualidade na prestação dos serviços públicos.

Para que tal participação ocorra é necessária a descentralização das decisões nos níveis mais próximos do usuário final, sem prejuízo das necessidades de manutenção de capacidade mínima de coordenação e desenvolvimento nos níveis hierárquicos administrativos, com a exposição dos objetivos e dos projetos da administração pública à sociedade; assim como a organização do atendimento de reivindicações dos usuários.

A organização deste processo demanda não apenas a garantia de recursos humanos e materiais, mas a capacitação destes recursos humanos para exercer funções às quais não está normalmente habituado, com a conscientização dos técnicos sobre a importância e a pertinência da participação, como elemento obrigatório do processo decisório.

A sistematização da participação envolve, igualmente, negociações políticas, pois interfere na divisão de poder de influência, aumentando o poder das representações comunitárias e reduzindo o poder das esferas municipais.

As ações estratégicas para a participação do Município abrangem:

- Definição das formas de participação social na elaboração, institucionalização, implementação, avaliação e revisão do PlanMob, abrangendo audiências públicas, reuniões regionais com moradores, reuniões específicas com segmentos da população (idosos, estudantes, etc.), da sociedade (sindicatos, associações e outras entidades representativas da sociedade civil), que identificam os atores participantes;
- Realização de audiências públicas, referendos e outras formas de participação;
- Instituição de organismos de participação popular permanentes, como conselhos, para atuar na mobilidade, com a composição de representantes, definição de suas competências, abrangência de atuação e estrutura de funcionamento;
- Definição de estratégias de envolvimento dos representantes do Poder Executivo e Legislativo no processo de atuação na mobilidade;
- Desenvolvimento dos processos de capacitação dos representantes dos diversos segmentos da população envolvidos;

- Definição dos mecanismos de prestação de contas periódicas do andamento do PlanMob para a sociedade, na sua elaboração e na sua implementação; e
- Promoção de canais de relacionamento direto entre o gestor público da mobilidade e a população.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 16 de dezembro de 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 16 de dezembro de 2021.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**: Lei 10.257 de 10 de julho de 2001.

BRASIL. **Lei nº 10.257**, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 31 mar. 2023.

BRASIL. **Lei no 10.741**, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.

PALMEIRA. **Site da Prefeitura Municipal de Palmeira**. Disponível em: https://palmeira.pr.gov.br/?playlist=86c6609&video=8c680f7. Acesso 19 de janeiro de 2023.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**: Lei 10.257 de 10 de julho de 2001.

PARANÁ. Constituição do Estado do Paraná. Curitiba, PR: Assembléia Legislativa, 1989. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=9779&codItemAto=97592 Acesso em 16 de dezembro de 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Cidades, 2023. Sistema agregador de informações do IBGE sobre os municípios e estados do Brasil. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow. htm?1. Acesso em, 28 de mar. 2023

Departamento de Estradas e Rodagem - DER. Mapas Rodoviários, 2023. Mapa rodoviário do estado do paraná. Disponível em: https://www.der.pr.gov.br/Pagina/Mapas-Rodoviarios Acesso em: 28 de mar. 2023

Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES. Cadernos municipais, 2023. Disponível em: https://www.ipardes.pr.gov.br/Pagina/Cadernos-municipais Acesso em: 28 de mar. 2023

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM MARÇO - 2022, 2022. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-04/frota_marco_de_2022.pdf Acesso em:28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM DEZEMBRO - 2022, 2022. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/arquivos/File/planejamento/2018/FROTA.pdf Acesso em: 28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM JANEIRO - 2020, 2020. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-03/frota_janeiro_2020_1.pdf Acesso em:28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM JUNHO - 2021, 2021. Disponível

em: https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-07/frota_junho_de_2021-1.pdf Acesso em: 28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM MARÇO 2018, 2018. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/arquivos/File/planejamento/2018/FROTA.pdf Acesso em: 28 de mar. 2023.

GUIAGEO. Mapa Rodoviário do Paraná - Detalhado, 2023. Disponível em: http://www.guiageo-parana.com/mapas/mapa-rodoviario.htm Acesso em: 28 de mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Frota de Veículos - 2022, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/frota-de-veiculos-2022 Acesso em: 28 de mar. 2023.

PLANMOB PALMEIRA
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE

REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS
PRODUTO 4

Município de
PALMEIRA

funpar

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS decorrente do Contrato de Prestação de Serviços Nº 1326/2022, celebrado entre a Prefeitura Municipal de Palmeira e a FUNPAR – Fundação da Universidade Federal do Paraná para o Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Cultura, para a elaboração da Revisão do Plano de Mobilidade Urbana no Município de Palmeira.

Curitiba,

Outubro 2023

PRODUTO 4 – PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS
REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

Prefeitura de Palmeira

Prefeito: Sérgio Luis Belich
Vice-prefeito: Major Jonatas Boaventura Schulli
Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano: Diego José Lopes
Diretora de Segurança e Trânsito: Sabrina Ristow
Coordenador: Ighor Alessandro Dombroski
Coordenador Adjunto: Murilo Orlando Malucelli Klas

Equipe Técnica Municipal

Instituída pelo Decreto Municipal 12.952 de 2019
Annelise Breus de Souza
Aldemar Viante
Maurício Daros
Marcos Maurício Kincheski
Victor Brustolin Vida

Equipe Técnica da Funpar

Definida pelo Contrato 1326 de2022
Anive Alcantara Soares - Coordenadora Arquiteta e Urbanista;
Mariana Auler - Advogada;
José Álvaro Twardowski - Engenheiro Civil;
Mayara Bormann Azzulin - Arquiteta e Urbanista;

Equipe de Apoio

Juliana Gusmão – Estagiária; e,
Lucas Affonso Purkott Zelleroff – Estagiário.

Apoio Institucional

Diretor Superintendente - Tomás Sparano Martins
Diretor de Administração e Finanças - Enio Fabricio Ostrowski Ponczek
Supervisor Técnico - Luís Henrique Cavalcanti Fragomeni
Gestor de Projetos - Fabiano Henrique R. da Cruz
Analista de Projetos - José Guilherme de Faria Pereira e Ferreira

PLANMOB PALMEIRA
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE
funpar

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO **1**

2 PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS (PAI) **4**
2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS 4
2.2 ESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS (PAI) 5
2.3 FONTES DE RECURSO 25
2.4 INDICADORES DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO 27
2.5 PLANILHA DO PAI 30

3 INSTITUCIONALIZAÇÃO **38**
3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS 38
3.2 ESTRUTURAÇÃO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO 39

MINUTA DE LEI: POLÍTICA MUNICIPAL DE MOBILIDADE E DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA **40**

MINUTA DE LEI: SISTEMA VIÁRIO MUNICIPAL **53**

REFERÊNCIAS **68**

ANEXO I **71**
ANEXO II **74**
ANEXO III **75**
ANEXO IV **78**
ANEXO V **80**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura da Planilha PAI 17

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definição dos Componentes, Segundo as Estratégias 13
Quadro 2 - Indicadores Propostos para Palmeira 17
Quadro 3 - Identificação da Estratégia 1: **Melhoria do Transporte Não Motorizado**(continua) 19
Quadro 4 - Identificação da Estratégia 1: **Melhoria do Transporte Não Motorizado** 20
Quadro 5 - Identificação da Estratégia 2: **Melhoria do Transporte Motorizado**. 20
Quadro 6 - Identificação da Estratégia 3: **Estruturação do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços** 21
Quadro 7 - Identificação da Estratégia 4: **Redefinição da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária** 21
Quadro 8 - Identificação da Estratégia 5: **Aprimoramento da Infraestrutura** 23
Quadro 9 – Identificação da Estratégia 6: **Definição da Operação da Mobilidade** 24
Quadro 10 - Identificação da Estratégia 7: **Modernização da Gestão da Mobilidade**..... 24
Quadro 11 – Identificação da Estratégia 8: **Aperfeiçoamento da Participação da Sociedade**..... 24
Quadro 12 - Indicadores de Acompanhamento e Monitoramento 30
Quadro 13 – PAI: **Transporte Não Motorizado - Pedestres**..... 31
Quadro 14 – PAI: **Transporte Não Motorizado - Ciclistas**. 32
Quadro 15 – PAI: **Transporte Não Motorizado - Acessibilidade**. 33
Quadro 16 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte Coletivo de Passageiros**. 33
Quadro 17 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte Coletivo por Táxi**. 33
Quadro 18 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte Coletivo Escolar**. 33
Quadro 19 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte de Bens, Mercadorias e Serviço**..... 34
Quadro 20 – PAI: **Sistema Viário**..... 34
Quadro 21 – PAI: **Circulação Viária**..... 34
Quadro 22 – PAI: **Infraestrutura Viária - Pavimentação**..... 35
Quadro 23 – PAI: **Infraestrutura Viária - Estacionamento**..... 35
Quadro 24 – PAI: **Infraestrutura Viária - Mobiliário Urbano**..... 35
Quadro 25 – PAI: **Infraestrutura Viária - Sinalização Viária**..... 36

Quadro 26 – PAI: **Infraestrutura Viária - Acidentes de Trânsito**.....36
Quadro 27 – PAI: **Infraestrutura Viária - Polos Geradores de Tráfego**.....36
Quadro 28 – PAI: **Operação da Mobilidade**.....36
Quadro 29 – PAI: **Gestão da Mobilidade**.....37

1 INTRODUÇÃO

O Relatório 4 (P4), composto por Plano de Ação e Investimentos e a Institucionalização, conclui a Fase 4 e os produtos estabelecidos para a revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira.

O conteúdo deste Relatório instrumenta as diretrizes, do Estatuto das Cidades, da Política Nacional de Mobilidade Urbana e da política de desenvolvimento e de expansão urbana municipal que preconizam:

i) A construção de cidades sustentáveis e de fortalecimento da gestão pública e democrática;
ii) A prioridade ao transporte coletivo e aos meios de transporte não motorizados;
iii) A inclusão social e,
iv) A sustentabilidade ambiental.

Também sintetiza as propostas para a mobilidade, discutidas com a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Palmeira, em conformidade com as diretrizes acordadas nos eventos participativos realizados, no processo iniciado em 2022.

Destaca-se que a elaboração do PLANMOB contribui para sua configuração como um instrumento para a promoção das políticas públicas, integrando-se ao Plano Diretor Municipal e, de acordo com o estabelecido na Lei Nº 12.587/2013 que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Especialmente, o conteúdo deste Relatório composto pelo Plano de Ação e Investimentos (PAI) e pela Institucionalização, caracteriza-se como o principal instrumento para a implementação do Plano de Mobilidade de Palmeira (PLANMOB).

O PAI, configurado como referência para as atividades e investimentos prioritários para a implementação de planos, programas, projetos, produtos, ações e atividades, é caracterizado pelos Aspectos Conceituais, a Análise das Intervenções Previstas no Plano Diretor de 2019, a organização dos Programas, Projetos e Ações, as Fontes de Recursos, os Indicadores de Acompanhamento e Monitoramento e a Planilha do PAI.

Nos Aspectos Conceituais discorre-se sobre conceitos que fundamentam o PAI, considerando os diversos componentes que compõem os seus elementos.

A análise das Intervenções Previstas no Plano Diretor de 2019 apresenta considerações sobre o que foi planejado e implementado, de acordo com os temas e programas estabelecidos no plano anterior.

A Estruturação do PAI discorre sobre as estratégias estabelecidas e seus componentes, caracterizando os programas, identificando as ações, atividades e projetos, segundo prioridades, de acordo com um cronograma, indicando os valores e as fontes de recursos, apontando os responsáveis e definindo indicadores.

Nas Fontes de Recursos são identificadas as instituições que, potencialmente, disponibilizam recursos para a implementação de planos, programas, projetos, produtos, ações e atividades.

Os Indicadores de Acompanhamento e Monitoramento assinalam os indicadores que qualificam e quantificam o desempenho de cada ação, atividade ou projeto, segundo as políticas públicas e considerando os impactos na mobilidade.

A Planilha do PAI demonstra, para cada estratégia e componente do PLANMOB, os elementos que caracterizam os planos, programas, projetos, produtos, ações e atividades, conforme as prioridades, o cronograma, os valores, as fontes de recursos, os responsáveis e os indicadores.

No detalhamento do PAI consideram-se os aspectos relacionados com análises de viabilidade sob o enfoque técnico, ambiental, institucional-legal, econômico e financeiro, a serem executadas pelo Poder Público, condicionado à capacidade financeira e de endividamento do Município, além do setor privado e da sociedade.

A institucionalização apresenta os instrumentos legais para os procedimentos necessários à viabilização do PLANMOB, considerando as diretrizes e instrumentos relevantes para a sua implementação e o seu processo de construção, proporcionando-lhe legitimidade.

A instituição do PLANMOB, através de legislação específica, objetiva garantir a sua continuidade, independente dos períodos de gestões administrativas do Poder Público, superando as frequentes descontinuidades das sucessões políticas, respeitando, desta forma, todos os que participaram da sua construção.

A formalização da legislação, segundo um projeto de lei, deverá ser encaminhada pelo Poder Executivo Municipal ao Poder Legislativo Municipal, para sua análise e aprovação, com posterior promulgação das leis.

Os instrumentos institucionais relativos ao PLANMOB consistem da Lei do Plano de Mobilidade, Lei do Sistema Viário e das minutas de leis, enviadas à Câmara de Vereadores.

A Lei do Plano de Mobilidade, em sintonia com a Revisão do Plano Diretor, institui a Política de Mobilidade de Palmeira, segundo fundamentos, princípios, diretrizes, objetivos e instrumentos, bem como o sistema de mobilidade de Palmeira.

A Lei do Sistema Viário, em consonância com a Revisão do Plano Diretor, estabelece os condicionantes de arruamento, hierarquização e traçado básico do Sistema Viário Municipal, definindo objetivos e diretrizes, a hierarquia do sistema viário, a circulação e sinalização viária e a implantação de vias.

2 PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS (PAI)

2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Plano de Ação e Investimentos (PAI) caracteriza-se como um dos instrumentos para o planejamento, implementação e avaliação do Plano de Mobilidade de Palmeira (PLANMOB).

O PAI, de acordo com as Diretrizes e Propostas, formata-se pelos Aspectos Conceituais, a Análise das Intervenções Previstas no Plano Diretor de 2019, a Estruturação do PAI, as Fontes de Recursos, os Indicadores de Acompanhamento e Monitoramento e a Planilha do PAI, que identifica todos os elementos considerados.

Os Aspectos Conceituais apresentam os referenciais conceituais que serviram para o embasamento do PAI, considerando seus elementos definidores para o conjunto de atividades estabelecidas por estratégias.

A análise das Intervenções Previstas no Plano Diretor de 2019 enfoca o que foi implementado, segundo os temas regional, de urbanismo e infraestrutura e o econômico, de acordo com os programas definidos.

A Estruturação do PAI configura-se pelo estabelecimento das estratégias e definição de seus componentes; a caracterização de programas e a definição de componentes; definição de ação, atividade e projeto; estabelecimento de prioridades; estabelecimento do cronograma; identificação do valor; identificação da fonte de recursos; caracterização dos responsáveis; definição de indicador, além da identificação dos componentes e sua espacialização, no que couber.

As Fontes de Recursos indicam potenciais instituições que disponibilizam recursos para a implementação de planos, programas, projetos, produtos, ações e atividades que compõem um Plano de Mobilidade, considerando diversos aspectos.

Nos Indicadores de Acompanhamento e Monitoramento discorre-se sobre os elementos que possibilitam uma avaliação das políticas urbanas e seus impactos na mobilidade, estabelecendo parâmetros que traduzam a sua eficácia e eficiência e que representam ou quantificam os componentes do PLANMOB.

A Planilha do PAI apresenta colunas que identificam programas, ação, atividade ou projeto, prioridade, cronograma, valor, fonte de recursos, responsáveis e indicador; e linhas que caracterizam as estratégias e os componentes, com cada ação, atividade ou projeto que formatam o PLANMOB.

2.2 ESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS (PAI)

2.2.1 Enfoque Conceitual

O Plano de Ação e Investimentos (PAI) é caracterizado como um instrumento para a viabilização do Plano de Mobilidade de Palmeira, de acordo com o estabelecido no Plano Diretor, respaldando as políticas públicas definidas.

As políticas públicas configuram-se por princípios, objetivos e diretrizes que caracterizam a gestão pública, estabelecendo responsabilidades do poder público e da sociedade, com o gerenciamento de meios e recursos, determinando a forma de atuação governamental em uma determinada área.

O PAI, como instrumento para a implementação do Plano de Mobilidade de Palmeira, considera como referenciais conceituais:

- Constituição Federal, Estatuto das Cidades e a Lei Orgânica Municipal;
- Plano de Ação e Investimentos do Plano Diretor de Palmeira, 2019;
- Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades/ Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), de 2015;
- Sete Passos: Como construir um plano de mobilidade urbana, do WRI Brasil, 2017;
- Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores, Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), Secretaria Nacional de Desenvolvimento Regional e Urbano (SDRU), versão para teste, de 2020; e,
- O PPA Municipal.2022-2023

Com relação à Constituição Federal, Estatuto das Cidades e a Lei Orgânica Municipal, considerando o conhecimento de premissas e conceitos de administração pública, que regem a gestão de qualquer município, destacam-se:

- Lei de Responsabilidade Fiscal – que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, em todas as esferas de governo – federal, estadual e municipal, com inovação na contabilidade pública e na execução do orçamento público, de acordo com uma ação planejada e transparente, com prevenção de riscos e correção de desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas, de acordo com o cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas, entre outros aspectos abordados na lei;
- Plano Plurianual (PPA) – instituído pela Constituição de 1988 (Art. 165), que estabelece o sistema orçamentário, regulado por três leis – a Lei do Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA) – que abrange os projetos, programas e ações de longo prazo do governo, com a definição de objetivos e metas que caracterizam a ação pública para orçamento para um período de quatro exercícios financeiros, tendo vigência do segundo ano de um mandato até o primeiro ano do mandato seguinte;
- Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) – também estabelecido pela Constituição de 1988, com periodicidade anual, orienta a elaboração e execução do orçamento

anual, de acordo com uma hierarquia especial, sujeita a prazos e ritos específicos de tramitação, de forma a estabelecer conteúdo para cada exercício, segundo prioridades;

- Lei Orçamentária Anual (LOA) – instituída pela Constituição de 1988, é uma lei de natureza especial, pelo seu objeto e da forma de tramitação, com a previsão de receitas, autorização de despesas públicas, explicitação da política econômica financeira e do programa de trabalho do governo, com a definição dos mecanismos de flexibilidade utilizados pela Administração Pública. A LOA é amparada pelo Projeto de Lei Orgânica (PLO), que determina que a administração pública observe o princípio da unidade e continuidade administrativa, embasando as diretrizes orçamentárias para o exercício, com o executivo encaminhando a lei ao legislativo para ser apreciada e votada, para o provimento de recursos para cada ação da LDO;
- Plano Diretor Municipal – estabelecido como necessidade pela Constituição de 1988 (Art. 174) e pelo Estatuto das Cidades (Lei 10.257/01), para cidades com mais de 20.000 habitantes, integrantes de região metropolitana, a área turística ou de abrangência de empreendimentos de grande impacto, que define os instrumentos da política urbana, para um período de dez anos, para orientar as políticas, planos e programas destinados ao desenvolvimento e ordenamento da expansão da cidade, enfocando, entre outros, o controle do solo urbano; que contam, necessariamente, com a participação popular;
- Planos setoriais – para o desenvolvimento de algum segmento específico, como o econômico e social, habitação, meio ambiente, segurança social, transporte e mobilidade urbana, além de outros.

O Plano de Ação e Investimentos do Plano Diretor de Palmeira de 2019 contemplou a mobilidade no eixo Urbanismo e Infraestrutura, detalhado nos seguintes temas:

- Elaborar Estudo para Implantação das Vias Marginais da Rodovia BR-277;
- Implantar Ciclovias;
- Realizar Pavimentação das Vias Urbanas e Adequação de Calçadas para Pedestres;
- Realizar Manutenção das Estradas Rurais;
- Requalificar o acesso a Sede Urbana (via Daniel Mansani);
- Implantar Terminal Central de Transporte Coletivo;
- Viabilizar a implantação de Serviços de Transporte Coletivo Urbano; e,
- Implantar Sinalização Viária;

Na Legislação Básica os aspectos pertinentes à mobilidade foram considerados na Lei Complementar nº 16, de 2019 – que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Palmeira e dá outras providências.

O Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, publicado pelo Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob) enfoca diversos aspectos para a formulação do PAI, que merecem destaque por oportunos para a institucionalização do PLANMOB de Palmeira.

A publicação identifica que o Plano de Mobilidade Urbana requer um conjunto de ações necessárias e que devem ser implantadas até o ano horizonte de planejamento ou por período menor, segundo o cronograma constante do Plano, além da avaliação do volume de investimento necessário e o prazo de implantação.

Destaca que a estimativa dos investimentos e o prazo para a implantação da infraestrutura de mobilidade impactam o orçamento municipal e os investimentos do município, em função da capacidade de investimento da administração municipal e a factibilidade da sua implantação.

O Caderno discorre sobre a possibilidade do município contar com recursos federais e estaduais, além de empréstimos, bem como utilizar instrumentos de financiamento previstos no Estatuto da Cidade, como a Operação Urbana Consorciada.

Também apresenta considerações sobre o processo continuado de planejamento da mobilidade, que se encerra com a elaboração do Plano de Mobilidade, o qual deve ser o ponto de partida.

As normas e diretrizes estabelecidas no Plano precisam:

- Ser desenvolvidas no âmbito da regulamentação normativa (leis específicas complementares, decretos regulamentadores, resoluções ou portarias);
- Ter o desenvolvimento de projetos, estruturação de equipes próprias ou na contratação de obras e serviços necessários para a sua implementação; e,
- Ter uma estrutura e processos internos de acompanhamento permanente e revisões periódicas, que segundo a Política Nacional de Mobilidade Urbana tem um prazo máximo de até dez anos.

Entre os elementos de um processo permanente de planejamento, o Plano de Mobilidade deve dispor de diretrizes sobre:

- Estabelecimento de atos normativos que vinculem os investimentos na infraestrutura e nos serviços públicos às orientações do Plano;
- Realização de projetos básicos e executivos e elaboração de outros estudos necessários;
- Fixação de uma periodicidade para a atualização do Plano;
- Instituição de um banco de dados permanente sobre a mobilidade urbana;
- Realização de processos periódicos de consultas à sociedade; e,
- Diretrizes e meios para a acessibilidade universal.

A constituição de um banco de dados e de indicadores é fundamental para o desenvolvimento e a implementação do Plano especialmente para:

- Avaliação da eficácia das ações implementadas, quando confrontadas com seus objetivos; e,
- Planejamento continuado das políticas de mobilidade urbana, no contexto do desenvolvimento dos projetos operacionais e funcionais dos serviços de transporte coletivo e da circulação viária.

Por outro lado, a publicação Sete Passos: Como construir um plano de mobilidade urbana, do WRI Brasil, apresenta uma metodologia para elaboração de planos de mobilidade urbana, discorrendo, entre outros, sobre Programa de Ação, os Indicadores de Desempenho e a Consolidação do Plano.

Enfoca que programa ou plano de ação é um dos instrumentos de gerenciamento do Plano para planejamento para a execução das medidas propostas, facilitando a implementação, o monitoramento das ações e o alcance das metas estipuladas nos horizontes estabelecidos.

A estrutura do programa de ação deve equacionar as intervenções a serem desenvolvidas, a ordem de prioridades de execução, os prazos, as responsabilidades, as fontes de financiamento e, principalmente, a interdependência e a simultaneidade das ações propostas e eventuais sobreposições.

Os Sete Passos destacam que a implantação de muitas medidas envolve a aceitação e um pacto entre os agentes públicos e privados, como a parte central do Plano de Mobilidade, sendo a base para viabilizá-lo com menor resistência e mitigar possíveis riscos.

Expõe que objetivo do programa de ação é definir o planejamento e a coordenação macro das propostas conforme as condições de realização e o interesse dos agentes sociais na etapa de implementação, devendo ser dimensionadas para estipular prazos de execução, responsabilidades e custos realistas.

Aborda que os custos devem ser estimados considerando todas as etapas das propostas, como estudos, projetos, contratações, execução, desapropriações, etc; com a identificação dos meios financeiros e institucionais, segundo a sua viabilidade.

Além de recursos orçamentários, os municípios devem levar em conta a utilização dos instrumentos urbanísticos previstos no Plano Diretor como fonte de captação de recursos, tais como: imposto predial e territorial urbano progressivo, outorga onerosa do direito de construir, utilização de contrapartidas de polos geradores de viagens, operações urbanas consorciadas, entre outros.

Discorre que Lei de Mobilidade estabelece a obrigatoriedade do Plano para acessar recursos federais na execução de soluções que tragam resultados para a população, o que será exigido na análise dos pedidos.

As informações do programa de ação devem ser organizadas em um quadro ou conjunto de descrições, complementadas pelos principais dados e mapas com a localização de cada medida proposta.

Considera que o cronograma de implementação deve sintetizar todo o programa de ação nos horizontes temporais, com informações sobre:

- A atribuição de responsabilidades de execução (Poder Público, setor privado ou sociedade); e,
- A estimativa de custos e as possíveis fontes de financiamento, observando possíveis riscos de implantação, para demonstrar que as medidas sejam viáveis e realistas.

A publicação apresenta informações sobre os indicadores de desempenho como importante ferramenta de gerenciamento para a aferição das condições de mobilidade na cidade, antes, durante e depois da implantação do programa de ação, tem os indicadores de desempenho.

O uso de indicadores permite avaliar as condições da mobilidade da cidade, mensurar as metas estabelecidas, monitorar a implementação das medidas e o cumprimento das metas, funcionando como parâmetro nas etapas de avaliação, revisão e atualização do Plano.

Os indicadores como parâmetros mensuráveis, representativos de uma situação real, obtidos através de metodologia padronizada, replicável em diferentes momentos, são uma ferramenta contínua, sendo caracterizado por:

- Objetividade: é importante que a metodologia de cálculo e de obtenção dos parâmetros seja objetiva, padronizada e de correta aferição, independentemente de quando ou por quem o indicador é medido e calculado;
- Simplicidade: são preferíveis indicadores fáceis de calcular, com dados de coleta simples;
- Credibilidade: devem ser selecionados os indicadores que podem representar as condições reais de mobilidade da cidade. O uso de dados confiáveis é imprescindível para obter um resultado seguro;
- Sensibilidade: é preciso que o indicador tenha um grau de sensibilidade adequado para identificar as mudanças que ocorrem; e,
- Viabilidade financeira: são recomendados indicadores com baixo custo de obtenção de dados, para viabilizar seu uso, preservar a coleta futura e dar continuidade à disponibilidade do parâmetro.

A Consolidação do Plano de Mobilidade, referenciada nos Sete Passos, é apresentada como a atividade que promove a sistematização do conhecimento acumulado nas atividades anteriores, resultado do processo de estudo, debates e proposições para o desenvolvimento da mobilidade do município.

O acervo técnico produzido deve ser registrado e organizado, com os conteúdos (mapas, tabelas e textos gerados pelas atividades do passo a passo), geram o documento final e o texto legal para instituição do Plano.

Os Sete Passos apresentam a fase de aprovação, constituída pela revisão e instituição do Plano de Mobilidade, referenciando a construção democrática e participativa.

A revisão consiste na apreciação do Plano de Mobilidade pela sociedade e atores envolvidos, cabendo à Administração Municipal realizar a Audiência Pública para exposição do produto final do Plano, apresentando as diretrizes gerais e as propostas específicas à comunidade.

Caso de não aceitação plena por esta instância, pode ser necessária a revisão de alguns elementos, a fim de incorporar as sugestões finais, o que é feito com o suporte técnico de equipe responsável pela elaboração do Plano.

A audiência pública final é considerada uma atividade-chave de participação social para a legitimação do Plano, devendo envolver a população em geral, os grupos interessados e as instâncias de gestão (comissões e conselhos municipais e regionais), para criar um sentimento de apropriação e aceitação em relação às propostas do Plano de Mobilidade.

Por fim, são sistematizadas as contribuições e rejeições apresentadas pela população na Audiência Pública para consideração na finalização do documento integrante do projeto de lei.

A instituição do Plano de Mobilidade Urbana sob a forma de minuta de projeto de lei, dispõem sobre as diretrizes da mobilidade no município e as gestões políticas e legislativas associadas ao trâmite da matéria.

Após a elaboração e institucionalização do Plano de Mobilidade a fase seguinte abrange a sua implementação, conforme o programa de ação estabelecido; e o monitoramento dos indicadores de desempenho, que têm função de dimensionar os avanços e as dificuldades na concretização do Plano e auxiliar na sua revisão e atualização.

Na implementação é realizado o detalhamento e implantação das ações, através de estudos e projetos para a efetivação de intervenções e obras pelos diferentes setores da Administração Municipal, de acordo com suas atribuições legais.

O monitoramento das ações, muitas vezes negligenciada pelo Poder Público, é essencial para a gestão da mobilidade, consiste na análise constante e na verificação do progresso das intervenções e obras em curso, além da identificação de possíveis necessidades de ajustes das propostas do Plano de Mobilidade.

A atividade de monitoramento requer uma atenção continuada sobre a evolução da implementação das ações, com levantamentos e análises de dados e informações sobre o desempenho das realizações, sendo medidos os resultados, avaliados os indicadores de desempenho e determinado se os objetivos e metas estão sendo atingidos.

O Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores apresenta uma metodologia, com procedimentos necessários para aplicabilidade das propostas, ressaltando a organização

de um plano de investimentos prioritários para mobilidade, articulando a visão de futuro do município a previsões orçamentárias, a obras e equipamentos de impacto.

Recomenda-se que o plano de investimentos prioritários inclua "ações do poder público (programas, políticas, obras etc.) descritas em formato de texto, quadro e/ou tabela, com indicação de prioridade e prazo".

A publicação discorre sobre a criação e manutenção de um banco de dados para orientar as ações técnicas e administrativas municipais, com informações sobre a quantidade, o tipo e o financiamento dos sistemas de transporte, devendo ter divulgação pública e transparente contribuindo para o controle social.

O PAI é constituído por um conjunto de atividades estabelecida por estratégias que formatam planos, programas, projetos e ações que identificam o que deve ser implementado, conforme prioridades, em um prazo definido, de acordo com uma estimativa de custos, com uma previsão de fonte de recursos, indicando os responsáveis pela sua execução e segundo indicadores para a verificação do atingimento de objetivos.

No desenvolvimento de um PAI devem ser considerados como elementos definidores:

- Plano: particularizado por um conjunto de programas, projetos, produtos, ações e atividades que viabilizam o projetado para solucionar um problema ou atender uma necessidade ou demanda da sociedade, atuando como um instrumento da atuação governamental, segundo um processo de avaliação e monitoramento, de acordo com indicadores de desempenho, configurando-se por estratégias e metas a serem implementadas em um horizonte temporal;
- Programa: definido por diretrizes, estratégias, objetivos e metas que orientam as ações públicas em uma determinada área de atuação governamental, vinculado a um plano, estabelecido como um conjunto de projetos, produtos, ações e atividades com o objetivo de solucionar um problema ou o atendimento de uma necessidade ou demanda da sociedade, identificando formas de atuação, de acordo com um processo de avaliação e monitoramento, mensurado por indicadores de desempenho;
- Projeto – individualizado por estratégias, produtos, ações e atividades temporárias; visa resolver ou minimizar um problema de uma área de atuação governamental para alcançar uma situação desejada; com início e fim definidos; desenvolvido em etapas, de acordo com uma elaboração progressiva; com recursos definidos; integrante de um processo de avaliação e monitoramento, segundo indicadores de desempenho;
- Produto – constituído pela concretização e/ou materialização das atividades dos programas e/ou projetos, na realização de obras e/ou bens, concretos, definidos e mensuráveis segundo indicadores de desempenho, de acordo com o processo de avaliação e monitoramento;

- Ação – pormenorizado por atividade a ser realizada na consecução de um objetivo e/ou evento específico, para solucionar ou minorar um problema, dificuldade ou disfunção; de acordo com um processo de avaliação e desempenho, segundo indicadores de desempenho; e,
- Atividade – qualificada pela execução de uma tarefa ou ação, que integra os planos, programas, projetos e ações, estabelecidas pelo processo de avaliação e monitoramento, conforme indicadores de desempenho.

A implementação de planos, programas, projetos, produtos, ações e atividades requer uma estrutura de gestão adequada para solucionar os problemas, considerando abordagens multifuncionais, segundo os segmentos das dimensões social, política e institucional, com a colaboração e a participação da sociedade, com os atores e as organizações envolvidas.

O PAI proporciona o controle do desenvolvimento de atividades, monitorando a implementação para que as ações sejam executadas fora de prazos viáveis para o atingimento do objetivo final, segundo as responsabilidades estabelecidas.

2.2.2 Análise das Intervenções Previstas no Plano Diretor de 2019

Para a definição do PAI do Plano de Mobilidade é importante analisar o que foi previsto para o Plano Diretor de 2019 para a mobilidade, especialmente no tocante ao que foi realizado, traduzindo o monitoramento do Plano pelo Executivo Municipal.

2.2.3 Estruturação do PAI

A estruturação do PAI formata-se pelo estabelecimento das estratégias e definição de seus componentes e pela formatação da planilha que dimensiona os elementos básicos, indicando os programas, ação / atividade / projeto, prioridade, cronograma, valor, fonte de recursos, responsáveis e indicador.

Estabelecimento das Estratégias

As estratégias são configuradas pela aplicação com eficácia de ações visando ao alcance de objetivos para realizar um resultado definido, sendo fundamental para a formalização de Planos.

As estratégias são compostas por um conjunto de atividades que visam o cumprimento das diretrizes e, consequentemente, dos objetivos norteadores do planejamento municipal relacionado à mobilidade urbana.

O Plano de Mobilidade de Palmeira é caracterizado por oito estratégias, identificadas como:

1 – Melhoria do transporte não motorizado;
2 – Melhoria do transporte motorizado;
3 – Estruturação do transporte de bens, mercadorias e serviços;
4 – Redefinição da estrutura do sistema viário e da circulação viária;
5 – Aprimoramento da infraestrutura;
6 – Definição da operação da mobilidade;
7 – Modernização da gestão; e,
8 – Aperfeiçoamento dos modos de participação da sociedade.

Caracterização de Programas e Definição dos Componentes

Na formatação do PAI um programa é definido de acordo com as estratégias estabelecidas e são definidos por um conjunto de componentes, constituído por ações, atividades e projetos para alcançar os propósitos das estratégias.

Os programas são definidos pelos componentes, elementos que integram um sistema, caracterizando as estratégias, sendo que para o PAI do Plano de Mobilidade foram estabelecidos 22 componentes, como demonstrado no quadro a seguir.

Quadro 1 - Definição dos Componentes, Segundo as Estratégias

ESTRATÉGIA	COMPONENTE
1 - Melhoria do transporte não motorizado	PEDESTRES
	CICLISTAS
	VEÍCULOS DE PROPULSÃO HUMANA
	ACESSIBILIDADE
2 - Melhoria do transporte motorizado	TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL
	TÁXI
	FRETAMENTO
	TRANSPORTE ESCOLAR
	TRANSPORTE INDIVIDUAL
3 - Estruturação do transporte de bens, mercadorias e serviços	CARACTERIZAÇÃO DA LOGÍSTICA DE CARGA
4 - Redefinição da estrutura do sistema viário e da circulação viária	SISTEMA VIÁRIO
	CIRCULAÇÃO VIÁRIA
5 - Aprimoramento da infraestrutura	PAVIMENTAÇÃO
	ESTACIONAMENTO
	MOBILIÁRIO URBANO
	SINALIZAÇÃO VIÁRIA
	ACIDENTES DE TRÂNSITO
	POLOS GERADORES DE TRÁFEGO
6 - Definição da operação da mobilidade	OPERAÇÃO DA MOBILIDADE
7 - Modernização da gestão	GESTÃO DA MOBILIDADE
8 - Aperfeiçoamento dos modos de participação da sociedade	PARTICIPAÇÃO SOCIAL
	PARTICIPAÇÃO DO MUNICÍPIO

Fonte: Funpar, 2023.

Definição de Ação / Atividade / Projeto

Para a efetivação do PAI é fundamental a identificação de ações, atividades e projetos que se vinculam às estratégias e componentes.

Cada ação, atividade e projeto constitui um elemento basilar e que caracteriza o que deve ser executado.

Estabelecimento de Prioridades

Para a execução do PAI são estabelecidas prioridades, considerando a viabilização das ações, atividades e projetos, de acordo com os prazos de implementação.

A prioridade estabelece a importância do elemento, identificada como BAIXA, MÉDIA ou ALTA, sendo identificada de acordo com a urgência de implementação da ação e da disponibilidade de recursos; discutidas com a equipe municipal e apresentadas em audiência pública.

Importante destacar que a definição de prioridades tem um forte componente político, pois respalda os programas governamentais do Executivo Municipal.

Estabelecimento do Cronograma

O Cronograma determina o horizonte em que cada elemento dos componentes será implementado, de acordo com a prioridade instituída, considerando o período de dez anos, entre os anos de 2023 e 2033. Os prazos, tempo previsto para o início e execução do elemento, são identificados como:

- Curto prazo: quando for efetivado em até 2 anos;
- Médio prazo: quando for viabilizado em um período entre 3 a 5 anos; e
- Longo prazo: quando for implementado de 6 a 10, ou mais.

Identificação do Valor

A identificação do valor estabelece os recursos necessários para a execução do elemento, com a precificação do que é necessário para a ação, atividade ou projeto, de acordo com um custo estimado.

A precificação de cada plano, programa, projeto, ação ou atividade implica em proceder a uma análise de viabilidade técnica, econômica e financeira, objetivando a verificação de sua exequibilidade.

Para o estabelecimento dos custos estimados foram considerados suas particularidades, tais como:

- Execução do projeto institucional/obra;
- Aquisição de equipamentos e veículos; e,
- Operação, administração e manutenção (OAM).

Para a particularização de custos, com avaliações quantitativas, são consideradas diversos referenciais, sendo que os mais utilizados são:

- Custo m2, segundo um modelo paramétrico;
- Comparativo com projeto similar já realizado, de acordo com estimativa por analogia; e,

- Preços unitários para um projeto básico, em conformidade com uma estimativa hierárquica.

A estimativa de custos requer a consulta a diversas fontes, sendo que, de acordo com orientações do Paranacidade, os mais utilizados são:

- SINDUSCON-PR: Custo Unitário Básico (CUB) da Construção Civil;
- DER: custos rodoviários, com referencial de preços de serviços;
- Paraná Edificações: para custos de edificações;
- Tabela de Custo PINI; e,
- Tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices.

Identificação de Fonte de Recursos

Para a implementação de cada elemento é fundamental a determinação da origem dos recursos necessários para a sua execução, identificando a origem ou procedência dos recursos financeiros que deverão ser investidos.

Os recursos podem ser originados de diversas fontes:

- Orçamento da Prefeitura Municipal de Palmeira, definidos segundos os órgãos ou secretarias responsáveis pela implementação dos planos, programas, projetos e ações para a mobilidade;
- Recursos provenientes de multas de trânsito, que pela legislação, devem ser aplicados em engenharia de tráfego, educação de trânsito e fiscalização da circulação viária; e
- Recursos externos, oriundos de diversas instituições.

A maioria dos recursos são de responsabilidade do Poder Público Municipal, que normalmente não são suficientes, considerando as fontes orçamentárias.

Considerando que a disponibilidade de recursos orçamentários é escassa, a administração pública pode procurar diversas fontes, com a captação de recursos para a implementação do Plano de Mobilidade do Município de Palmeira, especialmente os provenientes do Estado, de concessionárias ou da iniciativa privada.

É importante considerar para cada solicitação de recursos, sejam recursos onerosos provenientes de financiamentos ou não onerosos decorrentes de recursos orçamentários, que a captação de recursos exige diversas atividades e ações.

Tais fontes requerem uma busca e análise de instituições, que podem ser públicas e privadas, que tenham disponibilidade de recursos para planos, programas, projetos e ações para a mobilidade urbana, sendo que deve considerar o enquadramento nas exigências e tratativas para pleitear tais recursos.

Caracterização de Responsáveis

A efetivação dos planos, programas, projetos, ações ou atividades requer que sejam identificados os órgãos capazes de assumir a responsabilidade para a implementação de cada elemento.

É importante indicar qual Secretaria Municipal, Diretoria, Departamento ou Setor será o encarregado pela execução de cada um de seus componentes, facilitando o acompanhamento do andamento e de sua conclusão.

Definição de Indicador

O indicador referência à execução do plano, programa, projeto, ação ou atividade, servindo para acompanhar, avaliar ou controlar o elemento.

Para os componentes do Plano de Mobilidade os indicadores foram identificados no Produto 3, no item Gestão da Mobilidade Urbana, 3.8.2: Propostas, Estruturação dos Mecanismos de Monitoramento e Avaliação, com indicadores recomendados especificados pelo Índice de Mobilidade Urbana Sustentável (IMUS).

Considerando a experiência da equipe local foram propostos indicadores de fácil acesso, levando em conta a disponibilidade de dados, observando a estrutura administrativa para a gestão da mobilidade.

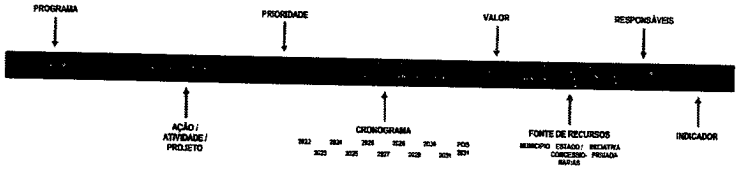
Quadro 2 - Indicadores Propostos para Palmeira

DOMÍNIO	TEMA	INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA
Acessibilidade	Acessibilidade	Vagas em Estacionamentos Públicos para Pessoas com Necessidades Especiais	Porcentagem do número de vagas (%)
Aspectos ambientais	Controle de impactos no meio ambiente	Existência ou tipos de Estudos de Impactos Ambientais, impactos urbanos e de vizinhança	Número de estudos com medidas compensatórias e mitigadoras
Aspectos sociais	Apoio ao cidadão	Informação disponível ao Cidadão sobre a mobilidade e transportes urbanos	Tipo de informação sobre mobilidade e serviços de transporte
Aspectos políticos	Captação e gerenciamento de recursos	Investimento em Sistemas de Transporte	Porcentagem de recursos (%) aplicados na mobilidade urbana.
Infraestrutura de transporte	Provisão e manutenção da infraestrutura de transportes	Vias pavimentadas	Porcentagem de vias pavimentadas do sistema viário urbano (%)
Modos não motorizados	Modos não motorizados	Vias com calçadas em ambos os lados, com largura superior a 1,20 metros	Porcentagem da rede viária principal (%)
Planejamento integrado	Planejamento da infraestrutura	Parques e áreas verdes	Área verde por habitante (m²/habitantes)
Tráfego e circulação	Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito	Número de mortos/100.000 habitantes/ano
Sistemas de transporte urbano	Disponibilidade e qualidade do transporte público	Idade média da frota de transporte público	Anos

Fonte: IMUS, Índice de Mobilidade Urbana Sustentável, Guia de Indicadores, 2008, adaptado pela Funpar,2023.

A planilha que estrutura o PAI é ilustrada na figura a seguir.

Figura 1 - Estrutura da Planilha PAI



Fonte: Funpar, 2023.

Identificação dos Componentes

Para o detalhamento dos compomentes do PAI apresentam-se quadros, segundo as estratégias estabelecidas, com identificação as ações, atividades e projetos.

Quadro 3 - Identificação da Estratégia 1: **Melhoria do Transporte Não Motorizado**(continua)

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE
Programa de Qualificação	Estabelecimento de padrão dos calçadas visando o alinhamento dos lotes de esquina com o rebaixo de rampas viário	Curto
	Ampliação e melhoria das calçadas das áreas urbanas, aumentando a alargando o passeio presente e para o padrão exigido na acessibilidade	Curto/Médio
Programa de Sistema Cicloviário	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Ignácio Sardo	Curto
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Isaac Baptista Teixeira	Curto
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Júlio Krause	Curto
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Cooper Serrano	Curto
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Júlio André Clumy	Curto
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua José Caetano de Oliveira	Curto
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua João Semanchen	Curto
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Pedro Anchieta	Curto
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Eugenio R. dos Santos	Curto
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Avenida Yacim Isaac	Médio
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Avenida Itália	Médio
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Marginal SP277 (Trecho no Distrito Taquaral)	Curto
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Inez Moreira	Médio
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua XV de Novembro	Médio
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Coronel Otton Ferreira Moulin	Médio
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Vicente Machado	Médio
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Coronel Alpio do Nascimento	Médio
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Pedro Sawaya	Médio
	Implantação de ciclovia bidirecional, com 2,5m de largura na Avenida dos Palmeiras	Curto
	Implantação de ciclovia bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Conceição (A partir da Rua Pedro Sawaya)	Médio
	Estabelecimento dos padrões dos elementos do sistema cicloviário compreendendo ciclovias e ciclofaixas. Estabelecimento dos padrões de acessibilidade e paraciclos, além da sinalização viária.	Curto
	Instituição da política para o incentivo ao uso de bicicletas, integrado com os demais modos de transporte.	Curto
	Formulação de um Programa de Educação de Trânsito, com propostas direcionamentos para a convivência entre os modos de transporte.	Curto

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 4 - Identificação da Estratégia 1: **Melhoria do Transporte Não Motorizado**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE
Promoção da acessibilidade universal	Requalificação da infraestrutura urbana existente para acessibilidade universal nas áreas urbanas	LONGO
	Adequação da frota municipal de transporte escolar para acessibilidade	LONGO
	Aumento da frota de transporte público com acessibilidade universal	LONGO
	Inclusão dos requisitos de acessibilidade em leilões de lojamas.	CURTO
	Revisão da Legislação Municipal sobre calçadas, no que couber, para adequação quanto aos quesitos de acessibilidade	CURTO
	Adequação de calçadas do Centro	MÉDIO

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 5 - Identificação da Estratégia 2: **Melhoria do Transporte Motorizado**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE
Configuração do sistema de transporte coletivo	Análise, com a contratação de uma consultoria, a viabilidade técnica e econômica / financeira do sistema municipal de transporte coletivo.	Curto
	Regulamentação do Sistema de Transporte Coletivo	Curto
	Adequação do Terminal Rodoviário de Palmeira	Curto
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 6 - Identificação da Estratégia 3: **Estruturação do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE
Caracterização da logística de cargas	Implantação de um estacionamento destinados aos veículos pesados em Palmeira	CURTO
	Adoção de instrumentos legais (leis, decretos, portarias) para a regulamentação de carga e descarga, com a limitação de horários e locais de circulação de veículos pesados.	MÉDIO
	Definição de área de acesso restrito, vinculada com a localização de pólos geradores de tráfego, de indústrias de porte, considerando a largura das vias e os sentidos de tráfego.	MÉDIO
	Estacionamento de totais preferenciais segundo a organização da logística de carga urbana.	MÉDIO

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 7 - Identificação da Estratégia 4: **Redefinição da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE
Configuração da estrutura viária	Rodovias (Enfrocamentos)	Curto
	Via Marginal	Média
	Via Arterial (Rua Sete de Abril e Rua Moisés Marcondes)	Médio/Longo
	Via Arterial (Av. Daniel Afansani e Rua XV de Novembro)	Médio/Longo
	Via Arterial (Av. Dal Palmeiras)	Médio/Longo
	Via Coletora	Médio
	Via Local	Médio
	Via Rural - Estrada Principal	Longo
	Via Rural - Estrada Secundária	Longo
	Via Rural - Estrada Terciária	Longo
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 8 - Identificação da Estratégia 5: **Aprimoramento da Infraestrutura**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE
Melhoria da pavimentação	Programa de Pavimentação Urbana: Recuperação e manutenção	Curto
	Programa de Pavimentação Urbana: Novas pavimentações com 13.639m	Curto/Médio
	Gestão para recuperação PR-101	Média
	Programa de Pavimentação Urbana: Bairro de Fepasa com nova pavimentação em pedra irregular de 980m	Curto
	Programa de Pavimentação Urbana: Recuperação e manutenção da comunidade da PR-951 na região municipal	Médio
	Programa de Pavimentação Urbana: localidade de Whitehum com nova pavimentação no perímetro urbano	Médio
Melhoria do estacionamento	Implantação de Estacionamento Rotativo Regulamentado	Curto
	Revisão Lei nº 3639 e Lei nº 3918 sobre Polos Geradores (Comercial)	Curto
	Revisão Lei nº 2329 sobre Obras e Eixos Viários e Comerciais (Comercial)	Curto
[illegible]	[illegible]	[illegible]
Melhoria da sinalização viária	Implantação e Conservação de Sinalização Horizontal nas vias urbanas pavimentadas de Palmeira	Curto
	Plano de Sinalização Indicativa Direcional para a rede de Estradas Rurais Principais (1ª Etapa) e secundárias (2ª Etapa)	Curto/Médio
	Programa de Substituição das Placas Existentes R-2 (DE a Preferência) por R-1 (Parada Obrigatória) em todos os cruzamentos complementando pela sinalização horizontal padrão PARE, faixa de retenção e faixa de aproximação	Curto
[illegible]	[illegible]	[illegible]
Estudos de polos geradores de tráfego	Definição dos procedimentos para a elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança com base nos preceitos do Plano Diretor (em complementação à Lei 18/2019 e no Manual de Tratamento de Polos Geradores de Tráfego da SENATRAN	Curto

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 9 – Identificação da Estratégia 6: **Definição da Operação da Mobilidade**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE
Adequação da operação	Estabelecimento dos procedimentos para a operação da mobilidade	Curto

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 10 - Identificação da Estratégia 7: **Modernização da Gestão da Mobilidade**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 11 – Identificação da Estratégia 8: **Aperfeiçoamento da Participação da Sociedade.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE
Participação social	Estabelecimento do processo de participação da sociedade, com a criação de canais específicos.	Curto
	Instituição da Câmara Técnica de Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade.	Curto
Participação do Município	Definição das formas de participação social na elaboração, institucionalização, implementação, avaliação e revisão do PlanMob.	Curto
	Realização de audiências públicas, referendos e outras formas de participação.	Curto

Fonte: Funpar, 2023.

Destaca-se que a listagem apresentada, com as estratégias, programas, ações, atividades e projetos, poderão ser alteradas segundo as discussões legítimas para ajustar às prioridades, à precificação dos elementos e principalmente à disponibilidade de recursos, considerando a capacidade de endividamento do Executivo Municipal.

2.3 FONTES DE RECURSO

2.3.1 Enfoque Conceitual

A implementação do Plano de Ação e Investimentos (PAI) requer a alocação de recursos para a viabilização dos planos, programas, projetos, produtos, ações e atividades que formatam o Plano de Mobilidade (PlanMob).

As fontes de recursos são compostas de agrupamentos de naturezas de receitas, que atendem a regras de destinação legal, servindo para indicar como são financiadas as despesas orçamentárias.

As fontes de recursos são decorrentes da origem ou a procedência dos recursos que devem ser gastos com uma determinada finalidade, individualizados de forma a evidenciar sua aplicação segundo a determinação legal.

Em decorrência da tipificação dos planos, programas, projetos, produto, ação e atividades o dimensionamento dos recursos para a sua viabilização verifica-se que, muitas vezes, são necessários recursos de porte a serem disponibilizados.

Em geral a maioria dos recursos são de responsabilidade do Poder Público Municipal, que normalmente não são suficientes, considerando as fontes orçamentárias e a capacidade de endividamento.

2.3.2 Indicadores de Fontes de Recurso

A maioria dos recursos para implementação das propostas do PlanMob, considerando os planos, programas, projetos, produtos, ações e atividades, são de responsabilidade do Poder Público Municipal.

Considerando que as fontes orçamentárias são escassas, não sendo suficientes para a implementação do PlanMob, a administração pública pode procurar diversas fontes.

Tais fontes requerem uma busca e análise de instituições, que podem ser públicas e privadas, que tenham disponibilidade de recursos para planos, programas, projetos, produtos, ações e atividades para a mobilidade, sendo que o poder público deve considerar o enquadramento nas exigências e tratativas para pleitear tais recursos.

Os recursos podem ser originados de diversas fontes:

- Orçamento da Prefeitura Municipal de Palmeira, definidos segundos os órgãos ou secretarias responsáveis pela implementação dos planos, programas, projetos, produto, ações e atividades para a mobilidade;
- Recursos provenientes de multas de trânsito, que pela legislação, devem ser obrigatoriamente aplicados em itens de engenharia de tráfego, educação de trânsito, e fiscalização da circulação viária, manutenção

de equipes técnica e operacional, contratos de equipamentos de controle e fiscalização do trânsito; e,
- Recursos externos, oriundos de diversas instituições.

É importante considerar que, para cada solicitação de recursos, sejam estes onerosos provenientes de financiamentos ou não onerosos decorrentes de recursos orçamentários, a captação de recursos exige diversas atividades e ações.

Requer uma pesquisa a identificação de potenciais fontes de recursos oriundos de instituições com atuação nas áreas de empréstimos e financiamentos, bem como de fundos diversos, com linhas nas quais os planos, programas, projetos, produtos, ações e atividades se enquadrem.

Tais ações requerem uma atuação de poder público que deve ter, em seus quadros, pessoal habilitado para responder a todas as solicitações.

As solicitações de recursos, especialmente os de financiamento, apresentam complexidade no:

- Enquadramento nos projetos;
- Critérios de elegibilidade e de priorização;
- Análise dos planos, programas, projetos e ações;
- Gestão de recursos e controle de pagamentos;
- Contratações e licitações;
- Prestação de contas; e
- Elaboração de eventuais convênios.

Entre as instituições de empréstimos e financiamentos, foram considerados os programas pertinentes à mobilidade, como:

- Ministério do Desenvolvimento Regional, Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano;
- Programa de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana: Programa Avançar Cidades – Mobilidade Urbana, com recursos do Programas Pró-Transporte;
- Programa Avançar;
- Cidades Setor Privado e o Programa de Renovação de Frota do Transporte Público Coletivo Urbano (REFROTA);
- Ministério da Economia, com o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), Secretaria Especial do Programa de Parcerias de Investimentos (SPPI);
- Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES): com atuação segundo os programas Finame, Finem e Provias;
- Organismos multilaterais: como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Banco Mundial (BIRD), Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD);
- Instituições: como o FAT/SEST-SENAI, o DENATRAN (FUNSET);
- Formalização de convênios e repasses da União;

- Parcerias;
- Terceirização; e,
- Concessão onerosa.

As possibilidades em cada uma das instituições deverão ser analisadas, com a adequação aos seus preceitos, para o enquadramento dos produtos do PlanMob, a fim de viabilizar a captação de recursos para os planos, programas, projetos, produtos, ações e atividades pleiteadas.

Nas negociações previstas devem ser consideradas a análise de capacidade de pagamento e o limite de endividamento, as tratativas do financiamento junto ao agente financeiro, com uma atenção especial para as entidades governamentais, que têm níveis de exigência estabelecidos por um sistema administrativo complexo.

2.4 INDICADORES DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO

A formulação do Plano de Ação e Investimentos (PAI) está condicionada à definição de indicadores de acompanhamento e monitoramento que se estrutura considerando os aspectos conceituais e pela configuração dos indicadores gerais para os componentes do PAI.

2.4.1 Enfoque Conceitual

Na gestão do Plano de Mobilidade (PLANMOB) e de seu Plano de Ação e Investimentos (PAI) a estruturação de indicadores de acompanhamento e monitoramento são indispensáveis para a avaliação de seu desempenho, de acordo com o preceituado pela Lei nº 12.587/2012, que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana.

A avaliação das políticas urbanas e seus impactos na mobilidade implica em estabelecer indicadores que traduzam a sua eficácia e eficiência, caracterizados como parâmetros representativos, devendo ser concisos e fáceis de interpretar, identificados por diversas variáveis.

Os indicadores têm a finalidade de:

- Informar sobre os problemas enfocados;
- Subsidiar o desenvolvimento de políticas;
- Contribuir para o acompanhamento de planos, programas, projetos e ações;
- Fornecer os elementos para o estabelecimento de prioridades; e,
- Constituir-se em uma ferramenta de difusão de informações em diversos níveis.

Na definição de indicadores é importante considerar que eles devem ser identificados por elementos e dados que representam ou quantificam um insumo, um resultado, uma característica, uma situação ou o desempenho de um processo, de um serviço, de um produto ou da organização como um todo.

Um indicador pode ser:

- Simples: quando representa uma única medição;
- Composto: identificado como direto ou indireto quando indica a característica medida, ou seja, específica de atividades ou processos particulares;
- Global: quando pormenoriza a organização como um todo; e,
- Direcionador: quando indica que algo pode ocorrer ou o que ocorreu.

Para a identificação dos indicadores de acompanhamento e monitoramento do PAI sugere-se a adoção do Índice de Mobilidade Urbana Sustentável (IMUS), desenvolvido por COSTA, M. S. para a sua Tese de Doutorado na Escola de Engenharia de São Carlos, da Universidade de São Paulo, em São Carlos, em 2008.

O IMUS, caracteriza-se como uma ferramenta que auxilia na formulação, implantação e monitoramento de políticas para promoção da mobilidade urbana sustentável.

O IMUS é formado por uma hierarquia de critérios constituída por 9 Domínios, 37 Temas e 87 Indicadores.

Os 9 Domínios são definidos pela Acessibilidade, Aspectos Ambientais, Aspectos Sociais, Aspectos Políticos, Infraestrutura de Transportes, Modos não Motorizados, Planejamento Integrado, Tráfego e Circulação Urbana e os Sistemas de Transporte Urbano.

Os 37 Temas são referenciados por 87 Indicadores, balizados pelas três dimensões da sustentabilidade: Social, Econômica e Ambiental.

Para a formulação da hierarquia de critérios foi estabelecido um sistema de pesos que são definidos em dois níveis:

- Nível setorial: abrangendo os Temas, considerando cada uma das dimensões da sustentabilidade; e,
- Nível global: considerando que cada indicador seja associado a um peso que avalia a contribuição do indicador.

Cada índice é identificado em um intervalo que varia de "0 a 1", de acordo com a qualidade da mobilidade na cidade, sendo que quanto mais próximo de "1" melhores e mais sustentáveis serão as condições da mobilidade.

Para o cálculo de cada um dos 87 Indicadores o órgão responsável pela gestão da mobilidade deve ter disponível os dados que refletem as áreas consideradas no planejamento urbano, da mobilidade e outras áreas afins.

Uma vez definidos os indicadores e as fontes de obtenção dos dados determinam-se o critério da disponibilidade observando-se o tempo necessário para sua obtenção, classificados em:

- Curto prazo (CP): correspondendo ao período de um ano;
- Médio prazo (MP): relativo ao período de uma gestão administrativa; e;

- Longo prazo (LP): considerando ao período de mais de uma gestão administrativa.

Para o critério da qualidade, os dados são identificados como de Alta (A), Média (M) e Baixa (B) qualidade, de acordo com uma escala decrescente de confiabilidade.

Para a utilização no cálculo dos indicadores as informações mais adequadas são as que contém dados de boa qualidade (A) e que são acessíveis no curto prazo (CP), que garantem a "condição ideal" para o cálculo do IMUS.

2.4.2 Configuração dos Indicadores

A configuração dos indicadores para o acompanhamento e monitoramento do PAI do PLANMOB, considerando a avaliação de planos, programas, projetos, ações e atividades requer a criação de um banco de dados da Mobilidade, que deem suporte para as análises das intervenções efetuadas.

A criação de um banco de dados demanda a qualificação de equipe técnica responsável pelo acompanhamento e monitoramento das intervenções programadas e da disponibilidade dos dados. Deve-se estabelecer indicadores que sejam concisos e fáceis de interpretar, com variáveis que traduzam bem o indicador, referenciando "o antes" e "o depois" de qualquer intervenção.

Considerando que o banco de dados não está formalizado e a experiência da equipe técnica nos aspectos relativos à mobilidade, que está em fase de aprendizado, os indicadores devem ser avaliados de forma expedita, para iniciar o processo de acompanhamento e monitoramento.

A adoção de indicadores estabelecidos pelo IMUS deve considerar as particularidades locais, analisando a estrutura da gestão da Mobilidade, além da escassez de informações sistemáticas e a configuração da confiabilidade dos dados.

Gradativamente os indicadores deverão ser redimensionados, tornando-se mais complexos, à medida que as intervenções sejam implementadas, que o banco de dados se torne mais consistente e que a equipe técnica adquira mais experiência.

De acordo com o proposto pelo IMUS, para cada Domínio foi definido um Tema, que caracterizou um indicador, com a escolha de uma unidade de medida compatível com a disponibilidade de dados.

Os indicadores de acompanhamento e monitoramento devem possibilitar uma avaliação dos resultados esperados, de acordo com uma análise do desempenho das intervenções, potencializando os recursos investidos, validando os resultados esperados e verificando o atingimento dos objetivos estabelecidos.

Para as intervenções programadas para a mobilidade, segundo a planilha do PAI, de acordo com os planos, programas, projetos, ações e atividades, os indicadores para o acompanhamento e monitoramento são identificados no quadro a seguir.

Quadro 12 - Indicadores de Acompanhamento e Monitoramento

DOMÍNIO	TEMA	INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA
Acessibilidade	Acessibilidade	Vagas em Estacionamentos Públicos para Pessoas com Necessidades Especiais	Porcentagem do número de vagas (%)
Aspectos ambientais	Controle de impactos ao meio ambiente	Existência ou tipos de Estudos de Impactos Ambientais, impactos urbanos e de vizinhança	Número de estudos com medidas compensatórias e mitigadoras
Aspectos sociais	Apoio ao cidadão	Informação Disponíveis ao Cidadão sobre a mobilidade e transportes urbanos disponibilizados ao cidadão	Tipo de informação sobre mobilidade e serviços de transporte
Aspectos políticos	Captação e gerenciamento de recursos	Investimento em Sistemas de Transporte	Porcentagem de recursos (%) aplicados na mobilidade urbana.
Infraestrutura de transporte	Provisão e manutenção da infraestrutura de transportes	Vias pavimentadas	Porcentagem de vias pavimentadas do sistema viário urbano (%)
Modos não motorizados	Modos não motorizados	Vias com calçadas em ambos os lados, com largura superior a 1,20 metros	Porcentagem da rede viária principal (%)
Planejamento integrado	Planejamento da infraestrutura urbana e equipamentos urbanos	Parques e áreas verdes	Área verde por habitante (m²/habitante)
Tráfego e circulação	Acidentes de trânsito	Acidentes de trânsito	Número de mortos/100.000 habitantes/ano
Sistemas de transporte urbano	Disponibilidade e qualidade do transporte público	Idade média da frota de transporte público	Anos

Fonte: IMUS, Índice de Mobilidade Urbana Sustentável, Guia de Indicadores, 2008, adaptado pela Funpar,2023

2.5 PLANILHA DO PAI

O Plano de Ação e Investimentos (PAI) caracteriza-se pelo estabelecimento das estratégias e de seus componentes, que formatam uma planilha composta por colunas que identificam:

- Programas: caracteriza uma série de ações, atividades ou projetos relacionados às estratégias estabelecidas;
- Ação, atividade ou projeto: identifica cada intervenção que integra um programa;
- Prioridade: define se a ação, atividade ou projeto será implementado, com alta prioridade se for no curto prazo; média se a prioridade de médio prazo; ou baixa prioridade se for de longo prazo;
- Cronograma: estabelece o ano de implementação da ação, atividade ou projeto, considerando de curto prazo: quando for efetivado em até 2 anos; médio prazo: quando for viabilizado em um período entre 3 e 5 anos; e longo prazo: quando for implementado de 6 a 10, ou mais;
- Valor: indica o montante dos recursos para a implementação da ação, atividade ou projeto;
- Fonte de recursos: identifica a origem dos recursos necessários;
- Responsáveis: referência o setor responsável pela implementação da ação, atividade ou projeto; e,

- Indicador: estabelece um parâmetro que caracteriza a ação, atividade ou projeto

As linhas determinam as:

- Estratégias: conjunto de atividades que visam o cumprimento das 8 diretrizes e os 22 componentes:
  1 – Melhoria do transporte não motorizado: pedestres, ciclistas, veículo de propulsão humana e acessibilidade;
  2 – Melhoria do transporte motorizado: transporte coletivo municipal, táxi, fretamento, transporte escolar e transporte individual;
  3 – Estruturação do transporte de bens, mercadorias e serviços: caracterização da logística de carga;
  4 – Redefinição da estrutura do sistema viário e da circulação viária: sistema viário e circulação viária;
  5 – Aprimoramento da infraestrutura: pavimentação, estacionamento, mobiliário urbano, sinalização viária, acidentes de trânsito e polos geradores de tráfego;
  6 – Definição da operação da mobilidade;
  7 – Modernização da gestão: gestão da mobilidade; e,
  8 – Aperfeiçoamento dos modos de participação da sociedade: participação social e participação do município.

A planilha a seguir caracteriza o PAI.

Quadro 13 – PAI: **Transporte Não Motorizado - Pedestres.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / COMPLEMENTAR / ANM	INICIATIVA PRIVADA		
Programa de Caminhabilidade	Estabelecimento de padrão das calçadas em função da dimensionamento dos vias de acordo com a proposta de hierarquia viária.	Curto	-					Dep. de Des. Urbano e Projetos	um linear instalado em ambos os lados da via
	Ampliação e melhoria das calçadas das áreas urbanas, aumentando a segurança para os pedestres e para a acessibilidade de caminhabilidade	Curto/Médio	R$ 5.000.000,00		x	x	x	Dep. de Obras Urbanas	um linear instalado em ambos os lados da via

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 14 – PAI: **Transporte Não Motorizado - Ciclistas.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO/ANO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEL	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Programa de Sistema Cicloviário	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Ignácio Xavier	Curto	R$ 30.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Ernesto Tavares	Curto	R$ 45.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua João Fernandes	Curto	R$ 15.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Tenente José Rangel Bertoni	Curto	R$ 30.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua João André Casey	Curto	R$ 45.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua José Queiroz de Oliveira	Curto	R$ 75.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua João Bernardo	Curto	R$ 15.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Padre Antônio	Curto	R$ 201.900,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Capitão Manoel dos Santos	Curto	R$ 15.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Avenida Pedro Ramos	Médio	R$ 25.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Avenida São Maria	Médio	R$ 35.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura no Mirapuã (EP127 - Divisa com Brasilândia)	Curto	R$ 30.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Felipe Moreno	Médio	R$ 15.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclovia bidirecional, com 2,5m de largura na Rua XV de Novembro	Médio	R$ 72.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Coronel Cesar Fonseca Manoel	Médio	R$ 50.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Vicente Machado	Médio	R$ 10.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Coronel Abílio do Nascimento	Médio	R$ 50.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclovia bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Pedro Ferreira	Médio	R$ 3.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclovia bidirecional, com 2,5m de largura na Avenida das Palmeiras	Curto	R$ 150.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	Implantação de ciclovia bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Dionísio (a pedir as Ruas Pedro Sanzichi)	Médio	R$ 15.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/Dep. Segurança e Trânsito	km linear implantado
	5. Aperfeiçoamento das parcerias dos diferentes ciclistas urbanos empreendedor cultivar e cuidadoso. Estabelecimento dos pontos de bicicletas e patinetes, além da sinalização viária.	Curto	-					Departamento de Urbanismo e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	Política instituída
	Instituição de política para o incentivo ao uso da bicicleta, integrado com os demais modos de transporte.	Curto						Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	Política instituída
	Formulação de um Programa de Educação de Trânsito, para propiciar instrumentos para o conhecimento sobre os direitos de transporte	Curto	R$ 10.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	Programa formulado

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 15 – PAI: **Transporte Não Motorizado - Acessibilidade.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO/ANO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEL	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Promoção da acessibilidade universal	Requalificação da infraestrutura urbana existente para acessibilidade universal nas áreas urbanas	Médio/Longo	R$ 800.000,00		x	x		Dep. de Des. Urbano e Projetos	Porcentagem do número de vagas
	Adequação da frota municipal de transporte escolar para acessibilidade	Longo	R$ 10.000.000,00		x	x		Dep. de Educação	Medidas adotadas
	Inclusão de frota de transporte público com acessibilidade universal	Curto/Médio	-	sem previsão				Dep. de Segurança e Trânsito	Medidas adotadas
	Inclusão dos requisitos de acessibilidade em todos os projetos.	Curto	-	sem previsão				Dep. de Des. Urbano e Projetos	Medidas adotadas
	Revisão da Legislação municipal sobre calçadas, no que couber, para adequação quanto aos quesitos de acessibilidade	Curto	-	sem previsão				Dep. de Des. Urbano e Projetos	Medidas adotadas
	Melhoria da acessibilidade universal, especialmente nas áreas centrais, com programas de Governo Estadual e Federal, com pavimentação, drenagem, acessibilidade e paisagismo.	Curto/Médio	R$ 1.000.000,00		x	x		Dep. de Des. Urbano e Projetos	Medidas adotadas
	Adequação de calçadas do Centro	Médio	R$ 800.000,00		x			Departamento de Obras Urbanas	Medidas adotadas

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 16 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte Coletivo de Passageiros.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO/ANO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEL	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Configuração do sistema de transporte coletivo	Análise, com a comprovação de uma consultoria, a viabilidade técnica e econômica / financeira do sistema municipal de transporte coletivo.	Curto	R$ 50.000,00		x			Dep. de Segurança e Trânsito	Viabilização da comissão
	Regulamentação do Sistema de Transporte Coletivo	Curto	-					Dep. de Segurança e Trânsito	Realização da adequação
	Adequação do Terminal Rodoviário de Palmeira.	Curto	R$ 370.000,00		x			Secretaria Municipal de Gestão Pública e Finanças	Realização da adequação

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 17 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte Coletivo por Táxi.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO/ANO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEL	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Adequação do serviço de transporte coletivo por táxi	Análise e redimensionamento fica contra de taxi, adequação-oferta de necessidades-ótima da população	Curto	-					Departamento de Segurança e Trânsito	Viabilização da revisão do Regulamento
	Revisão do regulamento para a prestação dos serviços, com a exigência de conservabilidade de equipar os veículos com taxímetro, para que a prestação do serviço seja de acordo com a distância percorrida	Curto	-						
	Implanta: equipamentos para o transporte coletivo por táxi, compostos por pontos de parada, seguindo uma padronização	Curto	R$ 50.000,00		x				

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 18 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte Coletivo Escolar.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO/ANO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEL	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Adequação do transporte escolar	Aquisição de veículos para transporte escolar	Curto	R$ 500.000,00		x	x		Secretaria de Educação	Realização da adequação

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 19 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte de Bens, Mercadorias e Serviço**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Caracterização da logística de carga	Implantação de Estacionamentos destinados aos veículos pesados em Palmeira	Curto		sem previsão	x			Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projeto	Execução da obra
	Adoção de instrumentos legais (leis, decretos, portarias) para o ordenamento de carga e descarga, com a limitação de horários e locais de circulação de veículos pesados	Curto	-		x			Departamento de Segurança e Trânsito	Projeto realizado
	Definição de área de acesso restrito, vinculada com a localização de pólos geradores de tráfego, de endereços de porte, comercializado o tempo das vias e os sentidos de tráfego.	Médio	-						Projeto realizado
	Estabelecimento de rotas preferenciais, segundo a organização da logística de carga urbana.	Curto	-						Projeto realizado

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 20 – PAI: **Sistema Viário**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Configuração da estrutura viária	Rodovias (Entroncamentos)	Curto	R$ 45.000.000,00	Imediato	x	x		Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projetos	Configuração realizada
	Via Marginal	Médio	R$ 52.000.000,00	Sem previsão	x	x		Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projetos	
	Via Arterial (Rua Sete de Abril e Rua Moisés Marcondes)	Médio/Longo	R$ 25.000.000,00	Sem previsão	x	x		Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projetos	
	Via Arterial (Av. Daniel Marsaro e Rua XV de Novembro)	Médio/Longo	R$ 12.000.000,00	Sem previsão	x	x		Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projetos	
	Via Arterial (Av. Das Palmeiras)	Médio/Longo	R$ 3.500.000,00	Sem previsão	x	x		Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projetos	
	Via Coletora	Médio	R$ 100.000.000,00	Sem previsão	x	x		Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projetos	
	Via Local	Médio	-	Sem previsão	x	x	x	Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projetos	
	Via Rural - Estrada Principal	Longo	R$ 380.000.000,00	Sem previsão	x	x		Secretaria de Desenvolvimento Rural	
	Via Rural - Estrada Secundária	Longo	R$ 75.000.000,00	Sem previsão	x	x			
	Via Rural - Estrada Terciária	Longo	-	Sem previsão	x	x			

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 21 – PAI: **Circulação Viária**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Estruturação da circulação viária	Análise, definição, ampliação e sinalização de vias de sentido único de circulação de veículos	Curto	R$ 100.000,00		x	x	x	Dep. de Segurança e Trânsito	Número de vias com sentido único de circulação de veículos
Recuperação de espaços urbanos	Recuperação Urbana da Praça Marechal Floriano Peixoto/Boulevard	Curto	R$ 450.000,00	Imediata	x			Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projetos	Projeto executado

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 22 – PAI: **Infraestrutura Viária - Pavimentação**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Melhoria da pavimentação	Programa de Pavimentação Urbana: Recapeamento e manutenção	Curto	-	Imediata				Dep. de Obras Urbanas	Nº de vias recuperadas
	Programa de Pavimentação Urbana: Novas pavimentações com 15.000m	Curto/Médio	R$ 30.000.000,00	Imediata	x	x		Dep. Desenvolvimento Urbano e Projetos	km linear implantado
	Gestão para recuperação PR-151	Médio	-	Imediata				Governo do Estado do Paraná	Boletim de medição realizado
	Programa de Pavimentação Urbana: Distrito de Papagaios Novos com nova pavimentação em perfil irregular de 6Km	Curto	R$ 642.000,00		x			Dep. de Obras Urbanas	km linear implantado
	Programa de Pavimentação Urbana: Recapeamento e manutenção de contornos do PR-151 no trecho municipal	Médio	-	Imediata				Dep. de Obras Urbanas	Nº de vias recuperadas
	Programa de Pavimentação Urbana: Localidade de Witmarsum com nova pavimentação no perímetro urbano	Médio	-	Sem previsão				Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projetos	km linear implantado

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 23 – PAI: **Infraestrutura Viária - Estacionamento**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Melhoria de estacionamento	Implantação de Estacionamento Rotativo Regulamentado	Curto	R$ 200.000,00		x			Dep. de Segurança e Trânsito	Ação realizada
	Revisão Lei nº 3635 e Lei nº 3645 sobre Estac. Exclusivo R.Ormosi;	Curto	-					Dep. de Segurança e Trânsito	
	Revisão Lei nº 2375 sobre Ormal. e Estac. Ônibus e Caminhões R.Prac	Curto	-					Dep. de Segurança e Trânsito	

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 24 – PAI: **Infraestrutura Viária - Mobiliário Urbano**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Adequação de mobiliário urbano	Estabelecimento de padrões dos equipamentos de mobiliário urbano resultando-se na pavimentação das calçadas considerando itens de acessibilidade universal	Curto	-	Imediata				Dep. de Segurança e Trânsito	Projeto definido
	Implantação de semáforo na PR-151 com Avenida XV de Novembro	Curto	R$ 120.000,00		x			Dep. de Segurança e Trânsito	
	Definição de padrões e contratação de Programa de Indicação de Nomenclatura de Logradouro Público	Curto	-	Imediata				Dep. de Segurança e Trânsito	

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 25 – PAI: **Infraestrutura Viária - Sinalização Viária**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATRIBUIÇÃO / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEL	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Melhoria da sinalização viária	Implantação e Conservação de Sinalização Horizontal nas vias urbanas pavimentadas de Palmeira	Curto	R$ 400.000,00		x	x	x	Dep. de Segurança e Trânsito	m² de sinalização executada
	Plano de Sinalização Inclusiva Cicloviária para a rede de Estradas Rurais Principais (1ª Etapa) e Secundárias (2ª Etapa)	Curto/Médio	R$ 200.000,00		x	x		Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural / Departamento de Turismo	Número de placas implantadas
	Programa de Substituição das Placas Existentes R-2 (06 a Preferenciais) por R-1 (Parada Obrigatória) em todas as cruzamentos, complementado pela sinalização horizontal (radício PARE), faixa de retenção e faixa de aproximação	Curto	R$ 200.000,00		x	x	x	Dep. de Segurança e Trânsito	Número de placas substituídas

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 26 – PAI: **Infraestrutura Viária - Acidentes de Trânsito**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATRIBUIÇÃO / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEL	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Redução de acidentes de trânsito	Estruturação de Parcerias ou vias processos para acesso de parceiros de trânsito. Negociação de um canal oficial de informações - MESPA, Polícias Rodoviárias Estadual e Federal, Estadual e Estatísticas dos Instituições para intervenções de segurança e trânsito, segurança e fiscalização com vias urbanas	Curto	-	Imediato	x			Dep. de Segurança e Trânsito	
	Programações de intervenções de Engenharia de Tráfego e Condutores Educativos, com base nos indicadores de estatísticas de acidentes de trânsito.	Curto	-	-				Dep. de Segurança e Trânsito	Número de campanhas realizadas

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 27 – PAI: **Infraestrutura Viária - Polos Geradores de Tráfego**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATRIBUIÇÃO / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEL	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Estudos de polos geradores de tráfego	Definição dos procedimentos para a elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança, com base nas previsões do Plano Diretor Lei Complementar nº 18/2019 e no Manual de Tratamento de Polos Geradores de Tráfego do SENATRAN.	Curto	-	Imediato	-	-	-	Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projetos / Dep. de Segurança e Trânsito	Número de estudos com medidas compensatórias e mitigadoras

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 28 – PAI: **Operação da Mobilidade**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATRIBUIÇÃO / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEL	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Adequação da operação	Estabelecimento dos procedimentos para a operação da mobilidade	Curto	-	Imediato				Dep. de Segurança e Trânsito	Procedimentos definidos

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 29 – PAI: **Gestão da Mobilidade**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATRIBUIÇÃO / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEL	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Estruturação da gestão da mobilidade	Estruturação da gestão da mobilidade com o aperfeiçoamento e a qualificação do setor	Curto/Médio	R$ 30.000,00	Sem previsão	x			Dep. de Segurança e Trânsito	Ações realizadas
	Estruturação do sistema de fiscalização para comunicados	Curto	-					Dep. de Segurança e Trânsito	
	Estruturação dos mecanismos de monitoramento e avaliação.	Médio	-					Dep. de Segurança e Trânsito	
	Instituição da Câmara Técnica da Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade.	Curto						Dep. de Segurança e Trânsito	Câmara Técnica da Mobilidade instituída.

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 30 – PAI: **Participação da Sociedade.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATRIBUIÇÃO / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEL	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Participação Social	Estabelecimento do processo de participação da sociedade, com a criação de canais específicos.	Curto	-	Imediato	x			Dep. de Segurança e Trânsito	Ações realizadas
	Instituição da Câmara Técnica de Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade.	Curto	-	Imediato	x			Dep. de Segurança e Trânsito	Câmara Técnica da Mobilidade instituída
Participação do Município	Definição das formas de participação social na elaboração, institucionalização, implementação, avaliação e revisão do PlanMob.	Curto	-	Imediato	x			Dep. de Segurança e Trânsito	Ações realizadas
	Realização de audiências públicas, seminários e outras formas de participação	Curto	-	Imediato	x			Dep. de Segurança e Trânsito	

Fonte: Funpar, 2023

3 INSTITUCIONALIZAÇÃO

A institucionalização do Plano de Mobilidade (PLANMOB) configura-se pela formalização da legislação a ser encaminhada ao Poder Legislativo Municipal, para a análise e para aprovação do projeto encaminhado pelo Poder Executivo Municipal, para posterior promulgação das leis.

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Plano de Mobilidade (PLANMOB) de Palmeira, que estrutura a Política Municipal de Mobilidade, será instituído por instrumentos legais pertinentes à mobilidade, em consonância com o estabelecido pela legislação da Revisão do Plano Diretor.

A estruturação do PLANMOB foi objeto de discussões com a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Palmeira, com diretrizes e propostas validadas nos eventos participativos ocorridos durante a sua elaboração, compostos de consultas públicas e recomendações provenientes de Audiências Públicas, com apresentação de questões relativas à mobilidade.

Os procedimentos propostos visam consolidar as diretrizes e os instrumentos necessários para a implementação do PLANMOB, traduzindo o processo de sua construção, conferindo-lhe legitimidade.

Os instrumentos institucionais que regulamentam a mobilidade no Município são constituídos por:

- Constituição Federal de 1988: que estabelece no inciso XX do art. 21, que compete à União instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos; e no art. 182, que estabelece que a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem- estar de seus habitantes;
- Estatuto das Cidades: instituído pela Lei Nº 10.257 / 2001, que regulamenta o Capítulo II - da Política Urbana da Constituição Federal de 1988, art. 182, estabelecendo as diretrizes gerais da política urbana;
- Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana: instituída pela Lei Nº 12.587 / 2012, estabelecendo as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, como um instrumento da política de desenvolvimento urbano, objetivando a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município;
- Estatuto da Metrópole: instituído pela Lei Nº 13.683 / 2018, com o objetivo de criar regras para a governança compartilhada de grandes aglomerados urbanos que envolvam mais de um município; com diretrizes gerais para o planejamento, a gestão e a execução de políticas públicas em regiões metropolitanas e aglomerações urbanas instituídas pelos estados;
- Constituição do Estado do Paraná, de 1989, que estabelece no Título I, Capítulo II – Da Organização Municipal, artigos 15, 16, 17 e 18 os parâmetros para os municípios; no Capítulo III – Das Regiões Metropolitanas, Aglomerações Urbanas e Microrregiões, que dos artigos 21 ao 25 considera as condições para a sua instituição; e no Título V – Da Ordem Econômica; e no Capítulo II – Da Política Urbana, dos artigos 150 ao 153 determina a política de desenvolvimento urbano.
- Leis municipais: considerando especialmente:
  - Lei do Plano Diretor Municipal de Palmeira, que deverá ter uma atualização de acordo com a Revisão do PLANMOB; e
  - Leis que estabelecem a estrutura organizacional do Poder Executivo do Município de Palmeira, também em curso.

A legislação específica que institui o PLANMOB tem por fim garantir a sua continuidade, independente dos períodos de gestões administrativas do Poder Público, superando as frequentes descontinuidades das sucessões políticas, respeitando, desta forma, todos os que participaram da sua construção.

Para o estabelecimento da Política de Mobilidade de Palmeira, com a instituição do PLANMOB, em sintonia com a Revisão do Plano Diretor, propõe-se a formulação de minutas compostas de:

- Lei da Política de Mobilidade; e
- Lei do Sistema Viário.

3.2 ESTRUTURAÇÃO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO

A seguir apresentam-se as minutas dos instrumentos institucionais relativos ao PLANMOB, consistindo da Lei do Plano de Mobilidade e Lei do Sistema Viário.

MINUTA DE LEI: POLÍTICA MUNICIPAL DE MOBILIDADE

E DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

LEI COMPLEMENTAR Nº

Estabelece a Política Municipal de Mobilidade e institui o Plano de Mobilidade do Município de Palmeira

TÍTULO I
DA POLÍTICA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA

Art. 1º Fica instituída a Política Municipal de Mobilidade de Palmeira, componente da Política Municipal de Desenvolvimento Urbano, compatibilizada com o Plano Diretor do Município de Palmeira, Lei Complementar nº 16, de 12 de dezembro de 2019 e suas alterações.

Parágrafo único. Para os fins desta Lei, entende-se por mobilidade o conjunto de deslocamentos de pessoas e bens, com base nos desejos e nas necessidades de acesso aos espaços da cidade, mediante a utilização dos vários modos de transporte.

Art. 2º A Política Municipal de Mobilidade de Palmeira é regida pelos princípios, diretrizes e objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana, Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, e tem como principais princípios:

I - acessibilidade universal dos espaços e equipamentos públicos;

II - valorização dos modos de transporte ativos;

III - equidade e integração entre os diferentes modos de transporte;

IV - aprimoramento dos serviços de transporte coletivo;

V - segurança e conforto no trânsito;

VI - estímulo à sustentabilidade e a inovação;

VII - gestão democrática, participativa e transparente.

Art. 3º A Política Municipal de Mobilidade de Palmeira atende aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, da Agenda 2030 da organização das

Nações Unidas – ONU, em especial:

I - assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;

II - tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;

III - tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.

Art. 4º A consecução dos objetivos de desenvolvimento da mobilidade urbana é orientada pelo:

I - desenvolvimento institucional para boa governança;

II - desenvolvimento econômico sustentável;

III - desenvolvimento social inclusivo;

IV - desenvolvimento ambiental sustentável.

TÍTULO II
DO PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 5º O Plano Municipal de Mobilidade de Palmeira é o instrumento de planejamento e efetivação da Política Municipal de Mobilidade de Palmeira integrado aos demais instrumentos de planejamento e gestão governamental.

Art. 6º São objetivos do Plano Municipal de Mobilidade de Palmeira:

I - orientar as políticas públicas, os programas, as ações e os investimentos para o desenvolvimento da política de mobilidade no Município;

II - aprimorar a mobilidade no território municipal;

III - consolidar o processo de planejamento e controle participativo nas políticas de mobilidade urbana.

Art. 7º O Plano Municipal de Mobilidade de Palmeira é formado por oito eixos estruturantes associados a programas, que por sua vez orientam ações estratégicas desenvolvidas no Plano de Ação e Investimentos – PAI, integrante desta Lei.

CAPÍTULO II
DOS EIXOS ESTRUTURANTES DO PLANO

Seção I
Definições

Art. 8º O Plano Municipal de Mobilidade de Palmeira é formado pelos seguintes eixos estruturantes de ações estratégicas:

I – Transporte Não Motorizado;

II – Transporte Motorizado;

III – Transporte de Bens Mercadorias e Serviços;

IV – Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária;

V – Infraestrutura;

VI – Operação da Mobilidade;

VII – Gestão da Mobilidade;

VIII – Mecanismos de Participação Social.

Parágrafo único. Os componentes estruturam as ações estratégicas, definidas por planos, programas e projetos constantes ao Plano de Ação e Investimentos.

Seção II
Do Transporte Não Motorizado

Art. 9º O eixo referente ao transporte não motorizado compreende as políticas, programas e ações voltados aos modais não motorizados como bicicletas e a locomoção de pedestre e tem como diretrizes:

I - ampliar a participação do transporte não motorizado na matriz dos deslocamentos da população;

II - melhorar a acessibilidade universal, com a adequação às normas de acessibilidade universal, favorecendo especialmente as pessoas com deficiência e restrição de mobilidade, com a implantação de rotas acessíveis prioritárias, em especial na área central;

III - promover a equidade no uso do espaço público de circulação: vias e logradouros;

IV - melhorar as calçadas da área urbana, para a circulação de pedestres em condições seguras e humanizadas;

V - estabelecer o padrão das calçadas, segundo o dimensionamento das vias de acordo com a hierarquia viária instituída no Plano Diretor;

VI - ampliar a infraestrutura do transporte por bicicleta, com a implantação de um sistema de infraestrutura que possibilite a circulação de bicicletas em condições seguras e humanizadas;

VII - promover ações para a melhoria da circulação de veículos de propulsão humana em condições seguras e humanizadas;

VIII - reduzir os acidentes de trânsito do transporte não motorizado; e,

IX - mitigar os custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas na cidade.

Art. 10 O eixo do transporte não motorizado contempla os seguintes programas:

I – "Programa Caminhabilidade: Ruas de Palmeira", que estabelece:

a) o padrão de padrão das calçadas segundo o dimensionamento das vias de acordo com a proposta de hierarquia viária; e

b) ampliação e melhoria das calçadas das áreas urbanas, aumentando a segurança para os pedestres e para a adequação da caminhabilidade.

II – "Programa do Sistema Cicloviário", que estabelece:

a) implantação de ciclofaixa bidirecional;

b) implantação de ciclovia bidirecional;

c) estabelecimento dos padrões dos elementos do sistema cicloviário compreendendo ciclovias e ciclofaixas;

d) estabelecimento dos padrões de bicicletário e paraciclos, além da sinalização viária;

e) instituição da política para o incentivo ao uso de bicicletas, integrado com os demais modos de transporte; e,

f) formatação de um Programa de Educação de Trânsito, para propiciar instrumentos para a convivência entre os modos de transporte.

III– "Programa de Acessibilidade", que abrange:

a) o "Programa de Rotas Acessíveis" para a promoção da acessibilidade universal nas áreas urbanas; e,

b) o "Programa Rotas Acessíveis Prioritárias" para a promoção da acessibilidade universal na área central.

Parágrafo único. Os programas do Transporte Não Motorizado são associados à Estratégia 1 – Melhoria do Transporte Não Motorizado do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção III
Do Transporte Motorizado

Art. 11 O eixo referente ao transporte motorizado que compreende as políticas, programas e ações voltados ao trânsito de veículos automotores e tem como diretrizes:

I - caracterizar e normatizar o transporte público coletivo de passageiros urbano e rural, o transporte coletivo por táxi, do transporte coletivo por fretamento, do transporte escolar e do transporte individual.

II - garantir deslocamento das pessoas em um transporte coletivo de qualidade, considerando sua priorização na circulação viária e nos investimentos públicos;

III - garantir a eficiência com a disponibilização de uma rede de transporte integrada por modos complementares, trabalhando em regime de eficiência, com prioridade efetiva para os meios coletivos, segundo o preconizado pela Política Nacional de Mobilidade;

IV - desestimular o uso do automóvel através de políticas públicas, e infraestrutura que priorize o transporte não motorizado e o transporte coletivo;

V - estruturar e normatizar o transporte público coletivo, urbano e rural, garantindo o deslocamento das pessoas em condições seguras, considerando sua priorização na circulação viária e nos investimentos públicos;

VI - propiciar a melhoria do transporte coletivo por táxi, com a sua adequação no que se refere à sua estruturação;

VII - promover o aprimoramento do transporte coletivo por fretamento, adequado às demandas existentes;

VIII - favorecer o transporte escolar, compatibilizando-o com a estruturação da infraestrutura viária;

IX - desestimular o transporte individual motorizado através de políticas públicas e de estruturação do sistema viário e da circulação viária, priorizando o transporte não motorizado e o transporte coletivo; e,

X - reduzir os acidentes de trânsito do transporte motorizado.

Art. 12 O eixo referente ao transporte não motorizado contempla as seguintes propostas programáticas:

I – para transporte coletivo de passageiros propõe-se:

a) a estruturação do sistema de transporte coletivo, envolvendo com análise, de viabilidade técnica, econômica e financeira do sistema municipal de transporte coletivo urbano e rural;

b) adequação do Terminal Rodoviário de Palmeira.

II – para o transporte coletivo por táxi propõe-se:

a) adequação do serviço de transporte coletivo por táxi com redimensionamento dos pontos de táxi para as necessidades reais da população;

b) revisão do regulamento para a prestação dos serviços.

III – para o transporte coletivo por fretamento propõe-se adequação do serviço às demandas existentes;

IV – para o transporte escolar propõe-se a adequação do transporte escolar a partir de regulamentação.

V – para o transporte individual propõe-se a melhoria do sistema de circulação de veículos.

Parágrafo único. Os programas do Transporte Motorizado são associados à Estratégia 2 – Melhoria do Transporte Motorizado do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção IV
Do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços

Art. 13 O eixo referente ao transporte de bens, mercadorias e serviços compreende as políticas, programas e ações voltados para logística de cargas e tem como diretrizes:

I - caracterizar e normatizar a logística de carga, considerando o modo rodoviário, com a particularização da operação e o disciplinamento do transporte de carga na infraestrutura viária urbana;

II - estabelecer rotas preferenciais e de vias de uso proibido para a circulação de veículos de carga nas áreas urbanas; e,

III - implantar sinalização viária de orientação e restrição, específica para a circulação de veículos de carga nas áreas urbanas.

Art. 14 O eixo transporte de bens, mercadorias e serviços é vinculado ao "Programa Caracterização da Logística de Cargas", que prevê:

I - adoção de instrumentos legais (leis, decretos, portarias) para a regulamentação de carga e descarga, com a limitação de horários e locais de circulação de veículos pesados;

II - definição de área de acesso restrito, vinculada com a localização de polos geradores de tráfego, de indústrias de porte, considerando a largura das vias e os sentidos de tráfego; e,

III - estabelecimento de rotas preferenciais, segundo a organização da logística de carga urbana.

Parágrafo único. O programa do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços são associados à Estratégia 3 – Estruturação do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção V
Da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária

Art. 15 O eixo referente à estrutura do sistema viário e circulação viária compreende as políticas, programas e ações voltados à organização da malha viária do Município e tem como diretrizes:

I – integrar com o Plano Diretor, para servir como instrumento eficiente de formar políticas de ocupação do solo;

II - configurar a estruturação urbana para promover o adensamento de atividades, incluindo o residencial, favorecendo os deslocamentos por modo coletivo;

III - classificar e normatizar a infraestrutura viária, urbana e rural, segundo uma rede hierarquizada, para dar suporte à mobilidade;

IV - caracterizar e normatizar a circulação viária, estabelecendo as condições adequadas para a mobilidade, considerando os fluxos viários; e,

V - promover a qualidade ambiental, com o controle dos níveis de poluição atmosférica e sonora, proteção do patrimônio histórico, arquitetônico, cultural e ambiental, bem como das áreas residenciais e de vivência coletiva, contra o trânsito indevido de veículos.

Art. 16 O eixo referente à estrutura do sistema viário e circulação viária contempla as seguintes propostas programáticas:

I - Reordenação da estrutura viária pela instituição do Sistema Viário Municipal, que passa a conter:

a) Rodovias

b) Via Marginal;

c) Via Arterial;

d) Via Coletora;

e) Via Local;

f) Ciclovia;

g) Via Especial;

h) Estrada Rural Principal;

i) Estrada Rural Secundária;

j) Estrada Rural Terciária.

II – melhoria da circulação viária abrangendo:

a) ampliação de vias com sentido único de circulação de veículos; e

b) renovação urbana da Praça Mal. Floriano Peixoto.

Parágrafo único. Os programas da Estrutura do Sistema Viário e Circulação Viária particularizam a Estratégia 4 – Redefinição da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Art. 17 O sistema de hierarquia e classificação viária do Município de Palmeira consta na Lei do Sistema Viária, cujo conteúdo é complementar a este Plano de Mobilidade.

Seção VI
Da Infraestrutura

Art. 18 A Infraestrutura compreende as políticas, programas e ações voltados à melhoria e desenvolvimento da estrutura física da malha viária e tem como diretrizes:

I - implantar pavimentação viária adequada à classificação da via, para promover os deslocamentos seguros e confortáveis dos veículos motorizados;

II - estabelecer uma política para o estacionamento de veículos automotores, em áreas públicas e privadas, podendo ser gratuitos ou onerosos;

III - caracterizar os equipamentos de mobiliário urbano de acordo com as suas funções, estabelecendo a tipologia para as diversas atividades;

IV - implantar sinalização viária, destinada a condutores e pedestres, configurada para informar sobre condições, proibições, obrigações ou restrições de uso das vias, de forma a propiciar segurança e fluidez ao trânsito;

V - adotar medidas para a redução de acidentes de trânsito, com ações para mitigar seus efeitos no âmbito físico, social e econômico; e,

VI - regularizar os polos geradores de tráfego, objetivando diminuir os impactos gerados no sistema viário, com o estabelecimento de normas e procedimentos mitigadores para os locais considerados como polos geradores de deslocamento.

Art. 19 O eixo da infraestrutura contempla as seguintes propostas programáticas:

I – melhoria de pavimentação;

II – melhoria do estacionamento com a implantação do estacionamento regulamentado;

III – adequação do mobiliário urbano, que prevê:

a) estabelecimento de padrões dos equipamentos de mobiliário urbano; ressaltando-se a pavimentação das calçadas considerando a acessibilidade universal;

b) definição da indicação de nomenclatura de logradouro público.

IV – melhoria da sinalização viária, que contempla:

a) melhoria da sinalização horizontal;

b) melhoria da sinalização vertical;

c) implantação de semáforo na Rodovia PR-151 com a Rua XV de Novembro, Avenida Nacim Bacila e Avenida Daniel Mansani; e

d) dimensionamento dos tempos de ciclos dos semáforos.

V – redução de acidentes de trânsito, que contempla:

a) realização de campanhas educativas permanentes utilizando todas as formas de comunicação de massa, para a conscientização do trânsito;

b) implantação ou reforço da iluminação pública nos trechos e interseções onde os acidentes estejam relacionados à falta de visibilidade noturna; e,

c) implantação de semáforo para pedestres nas travessias onde o desrespeito à sinalização é constante.

VI – estudos de polos geradores de tráfego com a definição dos procedimentos para a elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança.

Parágrafo único. Os programas da Infraestrutura particularizam a Estratégia 5 – Aprimoramento da Infraestrutura do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção VII
Da Operação da Mobilidade

Art. 20 O eixo da operação da mobilidade compreende as políticas, programas e ações voltados para a reestruturação e qualificação dos agentes e instituições municipais responsáveis pela operação da mobilidade e tem como diretrizes:

I – estabelecer as competências dos órgãos da estrutura administrativa que atuam na mobilidade, objetivando o planejamento, implementação de medidas, fiscalização de trânsito e atuação na educação de trânsito;

II - ampliar e qualificar a equipe técnica, para atuação do Poder Público no planejamento, implementação de medidas, fiscalização de trânsito e atuação na educação de trânsito;

III - configurar o planejamento da operação da mobilidade, considerando a elaboração de projetos, execução de obras, realização de estudos de interferências no trânsito, implantação de novos equipamentos de controle da mobilidade, aquisição de equipamentos e materiais para as intervenções, segundo critérios técnicos;

IV - estruturar os processos e protocolos para a implementação de medidas, como as operações rotineiras, programadas ou emergenciais, com o objetivo de melhorar as condições da mobilidade;

V - estruturar a fiscalização, com a adoção de procedimentos para controlar o cumprimento das leis e normas estabelecidas, visando o disciplinamento, a segurança e melhoria da mobilidade; e,

VI - promover a atuação na educação de trânsito, com o estabelecimento de um processo permanente de aquisição, de construção e de aplicação de conhecimentos, de valores, de posturas e de atitudes para a melhoria da mobilidade.

Art. 21 O eixo da operação da mobilidade é vinculado ao "Programa de Adequação da Operação da Mobilidade", que estabelece os procedimentos administrativos e institucionais para a operação da mobilidade.

Parágrafo único. O programa de Operação da Mobilidade é associado à Estratégia 6 – Definição da Operação da Mobilidade do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção VIII
Da Gestão da Mobilidade

Art. 22 O eixo da gestão da mobilidade compreende as políticas, programas e ações voltados para reorganização administrativa e estabelecimento de mecanismos de acompanhamento do Plano de Mobilidade e tem como diretrizes:

I - estruturar a administração municipal para a gestão da mobilidade, caracterizando as funções e atividades das entidades e órgãos responsáveis pelo planejamento, implantação, operação e fiscalização dos componentes da mobilidade;

II - acompanhar a legislação que regulamenta os aspectos pertinentes à mobilidade;

III - aperfeiçoar o sistema de comunicação interna, entre os órgãos e entidades que atuam na mobilidade; e de comunicação externa, entre o Poder Público e a sociedade, para propiciar melhorias para a mobilidade;

IV - estabelecer o sistema de monitoramento e avaliação da mobilidade;

V - identificar os mecanismos e instrumentos de financiamento dos componentes da mobilidade, visando o desenvolvimento de novos projetos ou continuidade daqueles existentes; e,

VI - configurar a sistemática de avaliação, revisão e atualização periódica do Plano de Mobilidade, em prazo não superior a dez anos.

Art. 23 O eixo da gestão da mobilidade é vinculado ao "Programa Estruturação da Gestão da Mobilidade", que prevê:

I - o fortalecimento institucional e a qualificação do setor;

II – criação de sistema de comunicação;

III – criação de mecanismos de monitoramento e avaliação; e

IV - instituição da Câmara Técnica da Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade.

Parágrafo único. O "Programa de Estruturação da Gestão da Mobilidade" é associado à Estratégia 7 – Modernização da Gestão da Mobilidade do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção IX
Da Participação da Sociedade

Art. 24 O eixo de Participação da Sociedade compreende as políticas, programas e ações voltadas à promoção da participação cívica do planejamento da mobilidade e tem como diretrizes:

I - Estabelecer os processos participativos da sociedade, garantindo aos diversos atores sociais a atuação na proposição de medidas e resolução dos problemas de mobilidade, configurando a gestão democrática;

II - Melhorar os canais de comunicação entre a sociedade e a estrutura administrativa municipal voltada à mobilidade;

III - Adequar os canais de comunicação internos da estrutura administrativa municipal para assuntos da mobilidade; e,

IV - Estruturar e instituir os participantes da Câmara Temática da Mobilidade No Conselho da Cidade de Palmeira - CONCIDADE.

Art. 25 O eixo é vinculado aos "Programas de Participação da Sociedade", que preveem:

I - estabelecimento do processo de participação da sociedade, com a criação de canais específicos;

II - instituição da Câmara Técnica da Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade.

III - definição das formas de participação social na elaboração, institucionalização, implementação, avaliação e revisão do PlanMob;

IV - realização de audiências públicas, referendos e outras formas de participação;

V - promoção de canais de relacionamento direto entre o gestor público da mobilidade e a população.

Parágrafo único. Os programas da Participação Social são associados à Estratégia 8 – Aperfeiçoamento da Participação da Sociedade do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

CAPÍTULO III
DO PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS

Art. 26 O Plano de Ação e Investimentos - PAI, anexo e integrante desta Lei, identifica as estratégias, programas, ações, atividades e projetos, segundo prioridades, cronograma, valor, fonte de recursos, responsáveis e indicadores a serem executadas nos próximos dez anos para a mobilidade no município de Palmeira.

Parágrafo único. O PAI constitui documento orientativo do planejamento orçamentário municipal, devendo ser levado em consideração da formulação dos Planos Plurianuais – PPA, nas Leis de Diretrizes Orçamentárias - LDO e nas Leis Orçamentárias Anuais - LOA.

Art. 27 As Estratégias do Plano de Ação e Investimentos - PAI são identificadas como:

I – Estratégia 1 – Melhoria do Transporte Não Motorizado;

II – Estratégia 2 – Melhoria do Transporte Motorizado;

III – Estratégia 3 – Estruturação do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços;

IV – Estratégia 4 – Redefinição da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação

Viária;

V – Estratégia 5 – Aprimoramento da Infraestrutura;

VI – Estratégia 6 – Definição da Operação da Mobilidade;

VII – Estratégia 7 – Modernização da Gestão da Mobilidade; e,

VIII – Estratégia 8 – Aperfeiçoamento da Participação da Sociedade.

TÍTULO III
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 28 O Poder Executivo Municipal deverá instituir a Câmara Temática da Mobilidade no Conselho da Cidade de Palmeira - CONCIDADE no prazo máximo de 90 (noventa) dias após a aprovação desta Lei.

Parágrafo único. Os trabalhos iniciais da Câmara Temática serão voltados à proposição e acompanhamento da implantação dos instrumentos legais para o acompanhamento do Plano de Mobilidade do Município de Palmeira e o monitoramento do Plano de Ação e Investimentos.

Art. 29 Esta Lei será revisada no prazo máximo de dez anos a partir da data de sua publicação.

Art. 30 Os casos omissos da presente Lei serão dirimidos pelo órgão municipal competente, com parecer da Câmara Técnica de Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade de Palmeira - CONCIDADE.

Art. 31 Fica revogada a Lei nº 4498 de 28 de setembro de 2017, bem como outras disposições em contrário.

Art. 31 Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Palmeira, XX de XXX de 2024

Sérgio Luis Belich
Prefeito Municipal

MINUTA DE LEI: SISTEMA VIÁRIO MUNICIPAL

LEI COMPLEMENTAR Nº ___

"Dispõe sobre o Sistema Viário de Palmeira e inclui novos conceitos e parâmetros definidos para a Revisão do Plano de Mobilidade Municipal".

A CÂMARA MUNICIPAL DE PALMEIRA, ESTADO DO PARANÁ, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte lei:

CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre o Sistema Viário do Município de Palmeira, tendo por referência a Lei Municipal que instituí as diretrizes do Plano de Mobilidade, a Legislação Federal, em especial a Lei nº 12.587/2012, o Código de Trânsito Brasileiro e Legislação Complementar, e a Legislação Estadual pertinente.

Art. 2º O Sistema Viário Municipal é composto pelo conjunto de vias do Município, classificadas e hierarquizadas segundo critérios funcionais e estruturais, observados os padrões urbanísticos estabelecidos nesta Lei.

§ 1º É considerado Sistema Viário Urbano, para fins desta Lei, o conjunto de vias e logradouros públicos inseridos nos perímetros urbanos de Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum, definidos nos Mapas da Hierarquia Viária Urbana da presente Lei.

§ 2º É considerado Sistema Viário Rural, para fins desta Lei, o conjunto de estradas rurais do Município de Palmeira, definidos no Mapa da Hierarquia Viária Rural da presente Lei.

Art. 3º Integram o Sistema Viário Municipal o conjunto de vias urbanas e estradas rurais, rodovias estadual e federal, conforme descrito e representado nos mapas dos Anexos I e II da presente Lei.

Art. 4° São partes integrantes desta Lei os seguintes anexos:

I - Anexo I - Mapa da Hierarquia Viária Perímetros Urbanos de Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum.

II - Anexo II - Mapa da Hierarquia Viária Rural do Município de Palmeira.

III - Anexo III - Dimensionamento das Vias Urbanas.

IV - Anexo IV – Classificação e Dimensionamento das Vias Rurais.

V - Anexo V - Modelo Padrão de Passeios.

CAPÍTULO II
DOS OBJETIVOS

Art. 5° Esta Lei dispõe sobre a regulação do Sistema Viário do Município de Palmeira, com a finalidade de atender o interesse coletivo, com o objetivo de:

I - Induzir o desenvolvimento pleno do Município, através de uma compatibilização coerente entre a circulação e o ordenamento territorial, face a estreita relação entre a distribuição das funções urbanas, uso do solo e sistema viário;

II - Estabelecer e reestruturar um sistema hierárquico das vias de circulação garantindo o adequado ordenamento do trânsito urbano e rural, escoamento do tráfego urbano e rural e a segura locomoção de pedestres e ciclistas;

III - Melhorar o nível de serviço e a capacidade da atual rede viária, implementando soluções visando maior fluidez no tráfego de modo a assegurar segurança e conforto;

IV - Promover a melhoria da acessibilidade das vias públicas através de intervenções no sistema viário e no transporte, quando for o caso;

V - Promover a mobilidade dos cidadãos com segurança, priorizando os pedestres, favorecendo a inclusão dos portadores de deficiências ou mobilidade reduzida, permitindo o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, aos meios não motorizados de transporte e ao transporte público coletivo;

VI - Compatibilizar ao sistema viário os deslocamentos não motorizados, pedestres e ciclistas, com padronização de calçadas adequadas e com a implantação da rede de ciclovias ou ciclofaixas.

CAPÍTULO III
DAS DEFINIÇÕES

Art. 6° Para os fins de interpretação desta Lei, devem ser consideradas as seguintes definições:

I - Acessibilidade: facilidade, em distância, tempo e custo, de se alcançar, com autonomia, os destinos desejados na cidade;

II - Acessibilidade Universal: possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia, total ou assistida, de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoas com deficiência, para acesso a um lugar ou conjunto de lugares, disponibilizando a todos a autonomia nos deslocamentos;

III - Acesso: permite a interligação de pedestres e veículos do logradouro público aos demais espaços ou áreas públicas ou privadas, podendo ser entre:

a) logradouro público e propriedade privada;

b) propriedade privada e áreas de uso comum em condomínio;

c) logradouro público e espaço de uso comum em condomínio.

IV - Acostamento: parcela da área pavimentada adjacente à pista de rolamento, que visa a:

a) permitir que veículos em início de processo de desgoverno retomem a direção correta;

b) proporcionar aos veículos acidentados, com defeitos, ou cujos motoristas fiquem incapacitados de continuar dirigindo, um local seguro para serem estacionados fora da trajetória dos demais veículos;

c) permitir o embarque e desembarque sem interrupção de fluxo de tráfego.

V - Bicicleta: veículo dotado de pelo menos duas rodas, classificado pelo Código de Trânsito Brasileiro quanto à tração como de propulsão humana, quanto à espécie como de passageiro, quanto à categoria como particular;

VI - Caixa da Via ou largura da via: distância entre os alinhamentos prediais da via;

VII - Caixa de Rolamento: conjunto de faixas, normalmente contidas entre meios-fios, que compõem as pistas veiculares do arruamento;

VIII - Faixa de Rolamento: cada uma das faixas componentes da pista de rolamento;

IX - 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;

X - Canteiro: trecho verde da faixa de serviço exclusiva para vegetação;

XI - Canteiro Central: faixa que divide pistas da caixa de rua, formando prioritariamente trechos verdes;

XII - Ciclista: todo aquele que utiliza a bicicleta para os deslocamentos;

XIII - Ciclovia: pista própria destinada à circulação de ciclos, não motorizados, separada fisicamente do tráfego comum de veículos automotores e de pedestres;

XIV - Ciclofaixa: parte da pista de rolamento, calçada ou canteiro destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica;

XV - Estacionamento: espaço público ou privado destinado à guarda ou estacionamento de veículos, constituído pelas áreas de vagas e circulação de pedestres e veículos;

XVI - Faixa de Domínio: porção do solo, de utilização pública, medida a partir do centro da pista, de rodovia, linha férrea e outras, para cada uma de suas laterais;

XVII - Hierarquia Viária: classificação dos arruamentos e estradas municipais, objetivando dotar preferência de fluxo às vias e velocidade regulamentar;

XVIII - Logradouro Público: espaço livre, inalienável, destinado à circulação pública de veículos e de pedestres, reconhecido pela municipalidade, tendo como elementos básicos o passeio público e a pista de rolamento;

XIX - Meio Fio: linha composta de blocos de concreto ou pedra que separa o passeio da faixa de rolamento ou do acostamento;

XX - Mobilidade: conjunto de deslocamentos de pessoas e bens, com base nos desejos e nas necessidades de acesso ao espaço urbano, mediante a utilização dos vários meios de transporte.

XXI - Mobilidade Urbana: condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano;

XXII - Mobilidade Urbana Sustentável: realização dos deslocamentos sem comprometimento do meio ambiente, das áreas e atividades urbanas e do próprio transporte;

XXIII - Mobiliário Urbano: elementos do serviço público que visam dotar de segurança, conforto e higiene as atividades humanas nos logradouros;

XXIV - Passeio Público: conjunto de faixas, contida entre o alinhamento e o meio-fio, que compõe os usos de calçadas, acessos, serviços e mobiliários;

XXV - Pedestre: todo aquele que utiliza as vias urbanas, passeios e travessias, a pé ou em cadeira de rodas, ficando o ciclista, desmontado e empurrando a bicicleta, equiparado ao pedestre em direitos e deveres;

XXVI - Pista de Rolamento: é a parte da caixa de rua destinada a circulação dos veículos;

XXVII - Sistema Municipal de Mobilidade: conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garante os deslocamentos de pessoas e de cargas no território do Município;

XXVIII - Rede Viária: o conjunto de vias urbanas do município;

XXIX - Vaga: espaço público da caixa de rua, contiguo a pista de rolamento, paralelo ou oblíquo, destinado ao estacionamento de veículos;

CAPÍTULO IV
DA HIERARQUIA E CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS

Art. 7º Integram a hierarquia viária do município de Palmeira as seguintes vias, classificadas de acordo com a sua função:

I - RODOVIA: via destinada aos deslocamentos de longa distância, comportando tráfego intenso e de alta velocidade, podendo ser de domínio Estadual ou Federal.

a) São rodovias: Rodovia Federal BR-277; Rodovia Federal BR-376 (Rodovia do Café Governador Ney Braga); Rodovia Estadual PR-151 (Rodovia Deputado João Chede – trecho entre Ponta Grossa e Palmeira e Rodovia Prefeito João Batista Distefano – trecho entre Palmeira e São Mateus do Sul); Rodovia Estadual PR-951 (Avenida Presidente Ernesto Geisel);

II – VIA MARGINAL: as Vias Marginais correspondem às vias paralelas às Rodovias BR-277 e PR-151, com função de separar o tráfego local do rodoviário, possibilitando o acesso aos imóveis lindeiros ou com testada para as Rodovias nos trechos, ordenando o tráfego local, os acessos e as transposições rodoviárias em determinados pontos, diminuindo os conflitos com as Rodovias.

III – VIA ARTERIAL: compõe um conjunto de vias que ordenam a distribuição do tráfego prioritário, definindo uma malha estruturante dos deslocamentos urbanos, podendo ser de itinerário de linhas do transporte coletivo intermunicipal e urbano.

a) São vias arteriais: Avenida Daniel Mansani; Rua XV de Novembro; Rua Santos Dumont, entre PR-151 e Rua Barão do Rio Branco; Avenida Nacim Bacila; Rua Barão do Rio Branco; Rua Conceição, entre a Rodovia BR-277 e Rua Teófilo José de Freitas; Rua Dom Alberto Gonçalves; Avenida das Palmeiras; Rua Ignácio Barão; Ligação entre a Rua Ignácio Barão e Rua Alberto Klas (a implantar); Rua

Alberto Klas; Rua José Caetano de Oliveira; Rua Izaías Baptista Teixeira, entre a Rua Ignácio Barão e Rua Alberto Klas; Rua Venerável Gáspar Bertoni; Rua Júlio Kosloski; Rua Maria Lima Malucelli, entre a Rua Júlio Kosloski e Rua Nodevir Gonçalves Cordeiro; Rua Nodevir Gonçalves Cordeiro, entre a Rua Maria Lima Malucelli e Rua Ignácio Barão; Rua Fritz Kliewer; Avenida Lucia Malucelli Cherobim; Rua Padre Anchieta, entre a Rodovia PR-151 e Avenida Daniel Mansani; Rua Manoel Ribas, entre a Rua Lucia Malucelli Cherobim e Rua Moisés Marcondes; Rua Moisés Marcondes, entre Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes e Rua Santos Dumont.

IV – VIA COLETORA: têm a função de coletar e distribuir o trânsito proveniente das Rodovias e Vias Arteriais, promovendo o acesso a bairros e regiões.

a) São vias coletoras na Sede: Rua Moisés Marcondes, entre a Rua XV de Novembro e Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes; Rua Santos Dumont, entre a Rua Barão do Rio Branco e sua extremidade; Rua Rosa Mildemberg Mayer; Rua Coronel Otonni Ferreira Maciel, entre Rua XV de Novembro e Rua Dom Alberto Gonçalves; Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes; Rua Vicente Machado, entre a Rua XV de Novembro e Rua José Rigoni; Avenida Sete de Abril; Rua José Rigoni; Rua José Adriano de Freitas, entre a Rua Olívio Beliche e Avenida Sete de Abril; Rua Olívio Beliche, entre a Rua José Adriano de Freitas e Rua Venerável Gáspar Bertoni; Rua Jacob João Maier; Rua Aldo Moraes; Rua Nair Alves; Rua Alahy Schoroeder de Jesus; Rua João de Barro; Rua Oscar Teixeira de Oliveira; Rua Emílio Mehl; Rua Augusto Stalschmidt; Rua Marçal Batista Teixeira; Rua Salvador Ramos; Rua Willie Margraf; Rua Zé do Nascimento; Rua Pedro Moscaleski, entre a Rua Zé do Nascimento e Rua Antônio Bach Filho; Rua João Perota; Rua Flávio Santos; Avenida Lily Bacila; Avenida Itália Maria Malucelli Trombini; Rua Izaías Baptista Teixeira, entre a ligação até a Rua Alberto Klas e Rua Primo Feliciano Calaça; Rua Primo Feliciano Calaça, entre a Rua Manoel Demétrio de Oliveira e Rua Petrônio Romero Carneiro de Souza; Rua Petrônio Romero Carneiro de Souza, entre a Rua Primo Feliciano Calaça e Rua Júlio Kosloski.

b) São vias coletoras em Papagaios Novos: Rua Santos Dumont e Rua Duque de Caxias.

c) São vias coletoras em Witmarsum: Rua Johannes Janzen; Rua Julius Legiehn; Rua Senador Roberto Glasser e Rua Johann Boldt.

V – VIA LOCAL: é aquela que não se enquadra nas categorias anteriores, compondo as redes viárias, para o acesso aos lotes, apresentando menor fluxo de veículos e proporcionando a ligação entre diversas áreas, especialmente às zonas residenciais.

VI – CICLOVIA: é a via destinada à circulação exclusiva de bicicletas e outros veículos não motorizados.

VII – VIA ESPECIAL: é a via que prioriza a circulação de pedestres, mas permite o estacionamento e a circulação de veículos automotores.

a) Via especial 1: rua de concentração comercial, caracterizada por calçadão, sendo permitido exclusivamente o tráfego de pedestres, e disposição de mobiliário urbano. Rua Conceição, trecho entre a Rua Coronel Pedro Ferreira e Rua Coronel Pedro Scherer.

b) Via especial 2: rua de concentração comercial, caracterizada por calçadas e Boulevard, sendo permitido o tráfego de pedestres, e disposição de mobiliário urbano e particular removível, sujeito a liberação do órgão Responsável. Rua ao entorno da Praça Marechal Floriano Peixoto.

VIII – ESTRADA RURAL PRINCIPAL: corresponde às vias rurais consolidadas, configuradas pelos caminhos antigos, pelas ligações com a Sede de Palmeira, pelas conexões entre localidades de maior porte ou pela ligação entre as demais localidades, além de dar acesso às rodovias.

IX – ESTRADA RURAL SECUNDÁRIA: corresponde às ligações de menor extensão, responsáveis pela conexão das localidades menores com as estradas principais e rodovias.

X – ESTRADA RURAL TERCIÁRIA: corresponde as demais ligações de curta extensão, geralmente de acesso às propriedades rurais ou utilizadas como servidão de passagem.

§ 1º As vias integrantes da hierarquização do sistema viário de Palmeira estão identificadas em mapa, aos Anexos I e II, referentes ao Mapa da Hierarquia Viária Perímetros Urbanos de Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum e ao Mapa da Hierarquia Viária Rural do Município de Palmeira.

§ 2º Uma vez que há grande quantidade de estradas rurais não nomeadas, sua classificação nominal consta por códigos ao Anexo VI – Classificação das Vias Rurais.

§ 3º As ciclovias não são classificadas nominalmente, razão pela qual as diretrizes cicloviárias devem ser consultadas nos Mapas de Hierarquia Viária, constantes aos Anexos I e II.

§ 4º As vias projetadas e ou ainda sem implantação, mesmo que não nomeadas na classificação das vias existentes, devem seguir as diretrizes viárias constante ao Anexo I - Mapa da Hierarquia Viária Perímetros Urbanos de Palmeira,

Papagaios Novos e Witmarsum, respeitando a categorização e padrões ora estabelecidos.

CAPÍTULO V
DO DIMENSIONAMENTO DAS VIAS

Art. 8° As vias já implantadas, pavimentadas e consolidadas permanecerão com as dimensões atuais, devendo ser adequadas gradativamente em caso de reformas ou obras, a partir das quais deverão seguir o padrão ora previsto.

Art. 9° As vias a serem implantadas ou pavimentadas, rurais ou urbanas, seguirão os seguintes padrões:

I - VIA MARGINAL:

a) Caixa da Via: mínimo 18,00m (dezoito metros);

b) Caixa de Rolamento: 10,00m (dez metros) para via de sentido duplo e 8,00m (oito metros) para via de sentido único;

c) Passeio: 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) lado do alinhamento predial.

II - VIA ARTERIAL:

a) Caixa da Via: 18,50m (dezoito metros e cinquenta centímetros);

b) Caixa de Rolamento: 12,50m (doze metros e cinquenta centímetros);

c) Passeio: 3,00m (três metros) de cada lado.

III - VIA COLETORA:

a) Caixa da Via: 17,50m (dezessete metros e cinquenta centímetros);

b) Caixa de Rolamento: 12,50m (doze metros e cinquenta centímetros);

c) Passeio: 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) de cada lado.

IV - VIA LOCAL:

a) Caixa da Via: 12,00 m (doze metros);

b) Caixa de Rolamento: 8,00 m (oito metros);

c) Passeio: 2,00 m (dois metros) de cada lado.

V - CICLOVIA: com 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), com duplo sentido de circulação de bicicletas.

VI – ESTRADA RURAL PRINCIPAL:

a) Faixa de domínio: 20,00m (vinte metros), sendo 10,00m (dez metros) de cada lado.

b) Caixa da Via:12,00m (doze metros).

VII – ESTRADA RURAL SECUNDÁRIA:

a) Faixa de domínio: 14,00m (quatorze metros), sendo 7,00m (sete metros) de cada lado.

b) Caixa da Via: 8,00 m (oito metros).

VIII - ESTRADA RURAL TERCIÁRIA: será mantida a configuração existente.

Art.10 Os perfis das vias podem ser consultados no Anexo III, IV e VI, integrantes desta lei, referentes ao Dimensionamento das Vias Urbanas e Dimensionamento das Vias Rurais.

Art.11 Quando da implantação de novas vias ou diretrizes viárias deverá ser considerado o dimensionamento mínimo previsto nos padrões e perfis de vias ora estabelecidos.

Parágrafo único. Em situações em que se demonstrar a inviabilidade de seguimento do padrão estabelecido, em razão de aspectos físicos do terreno ou no caso de projetos paisagísticos específicos promovidos pelo poder público, o Município poderá estabelecer padrões especiais para cada caso que se enquadre nestas hipóteses.

Art. 12 As rodovias federais e estaduais seguirão padrões próprios estabelecidos pelo ente federado competente.

CAPÍTULO VI
DISPOSIÇÕES ESPECIAIS SOBRE AS ESTRADAS RURAIS E FAIXAS DE DOMÍNIO

Art. 13 Aos proprietários de áreas marginais às estradas rurais municipais de que trata esta Lei são estabelecidas as seguintes limitações nas faixas de domínio:

I - De plantar vegetação que em razão do porte, possa prejudicar, pela umidade provocada pela falta de iluminação solar, a consistência da faixa de rolamento ou que venha a prejudicar de alguma forma o tráfego de veículos;

II - Proceder com escavações ou desmontes sem autorização do Município;

III - Encaminhar águas servidas ou pluviais para o leito de estradas, impedir, dificultar ou represar o escoamento das águas, fazer barragem que levem águas a aproximarem-se do leito das estradas a menos de 05 (cinco) metros em período de enchentes.

§ 1° Compete ao proprietário de áreas marginais às estradas municipais proceder a roçada da faixa de domínio sempre que a vegetação possa comprometer a faixa de rolamento ou a sua visibilidade.

§ 2° A falta de atendimento do disposto neste artigo acarretará ao infrator sanções, inclusive pecuniárias, na forma estabelecida pelo Poder Executivo.

§ 3° Identificada qualquer transgressão ao disposto neste artigo, será procedida pelo Poder Executivo a notificação ao proprietário, para que no prazo de 30 (trinta) dias, cumpra com sua obrigação, sendo que o não atendimento ensejará a realização do respectivo serviço pelo Município e por consequência o lançamento da respectiva tarifa ou preço público, em face do infrator.

Art. 14 Ocorrendo a necessidade de alargamento das estradas municipais para atender ao disposto no artigo 1° desta Lei, o Município realizará a desapropriação correspondente, lançando o custo do alargamento como contribuição de melhoria, com base no Código Tributário Municipal.

Parágrafo único. O proprietário de área marginal às estradas municipais que consentir em realizar a doação das áreas necessárias ao alargamento previsto neste artigo ao Município, ficará isento da Contribuição de Melhoria.

CAPÍTULO VII
DAS CALÇADAS, PASSEIOS E ARBORIZAÇÃO

Art. 15 Os passeios devem ser construídos com material antiderrapante, contínuos livres de obstáculos, não possuir degraus ou outros elementos que prejudiquem a circulação de pedestres.

Art. 16 Os passeios terão uma largura mínima de 2,50m (dois metros e meio), divididas em três faixas de uso, a faixa de serviço, faixa livre e faixa de acesso, sendo:

I – Faixa de Serviço, adjacente ao meio fio, com no mínimo de 0,50m, (arborização e permeabilidade);

II - Faixa Livre para Circulação de Pedestres, com no mínimo 1,20m;

III - Faixa de Acesso ou Transição, entre a faixa livre e o alinhamento predial ou testada do lote, com no mínimo de 0,80m.

Parágrafo Único. Para as zonas com predominância do uso comercial as calçadas poderão ser totalmente revestidas com material antiderrapante.

Art. 17 Os passeios deverão atender ao dimensionamento previsto na classificação da hierarquia viária conforme Anexo V – Modelo Padrão de Passeio.

§ 1° Para passeios com dimensões inferiores ao dimensionamento mínimo previsto, deverá ser priorizado o fluxo livre de pedestres, ou promover a adequação de acordo com a disponibilidade de espaço e função da via, podendo se transformar em uma via exclusiva de pedestres.

§ 2° A execução e manutenção dos passeios de acordo com a norma NBR 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e suas atualizações é de responsabilidade dos proprietários dos lotes, cabendo ao Executivo Municipal efetuar a fiscalização, previamente a emissão do Habite-se.

§3° Nos locais onde houver intervenção no passeio público, realizado pela Prefeitura e Concessionárias, as mesmas deverão refazer a calçada com as características do passeio demolido respeitando o Código de Obras e Edificações e NBR 9050.

Art. 18 Nas esquinas, após o ponto de tangência da curvatura, deverão ser executadas as rampas de acessibilidade construídas na direção do fluxo da travessia de pedestres, portadores de deficiência ou mobilidade reduzida, conforme as normas especificadas pela NBR-9050, previstas no Plano de Mobilidade.

Art. 19 As vias urbanas serão arborizadas conforme especificações previstas no Plano Municipal de Arborização, cuja manutenção e fiscalização é de responsabilidade do Município.

CAPÍTULO VIII
DA CIRCULAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Art. 20 A orientação e a determinação de importância das vias preferenciais, do sentido dos fluxos, da organização e das limitações de tráfego, deverão obedecer às diretrizes estabelecidas na presente Lei e das leis que compõe o Plano de Mobilidade, cabendo ao Executivo Municipal através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano a elaboração do Plano de Circulação e Sinalização do Município, bem como os projetos contendo as diretrizes viárias e as readequações geométricas necessárias.

Art. 21 Caberá ao Poder Público Municipal o disciplinamento do uso das vias de circulação no que concerne à:

I - bons níveis de fluidez de tráfego com o estabelecimento de locais e horários adequados e exclusivos para carga e descarga e estacionamento de veículos;

II - implantação de restrições ao trânsito de veículos pesados, com o estabelecimento de rotas especiais para veículos de carga e de produtos perigosos;

III - adequação das calçadas e passeios que atendam às necessidades de deslocamento dos pedestres, pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida, livres de obstáculos, de acordo com as normas de acessibilidade universal, as diretrizes que fundamentam o Plano de Mobilidade de Palmeira.

Parágrafo único. A implantação de atividades afins e correlatas às referidas no caput do artigo poderão ser realizadas em conjunto com órgãos de outras esferas governamentais.

Art. 22 A sinalização das vias públicas é de responsabilidade do Município, conforme estabelece o Código de Trânsito Brasileiro.

§ 1° Toda e qualquer via pavimentada no Município deverá receber sinalização de trânsito e iluminação adequada.

§ 2° Nos cruzamentos entre vias de categorias diferentes, deve ser priorizado o tráfego das vias de maior fluxo de veículos, e/ou categoria e dimensões superiores.

CAPÍTULO IX
DOS PROJETOS DE PARCELAMENTO E DA IMPLANTAÇÃO DAS VIAS

Art. 23 É obrigatória a adoção das disposições da presente Lei, em todos os empreendimentos imobiliários, loteamentos, desmembramentos, unificações ou

arruamentos, condomínios horizontais que vierem a ser projetados ou executados no Município de Palmeira.

§ 1° Todos os empreendimentos de parcelamento, aberturas de novas vias e mesmo seus prolongamentos deverão obter, da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, previamente, as respectivas licenças e diretrizes de arruamento, nos termos do Art. 6° da Lei Federal n° 6.766/79.

§ 2° Os projetos de médio e grande porte que dificultem o acesso e causem impactos na circulação viária, restringindo a fluidez e segurança no trânsito e no sistema viário, como a construção de novos eixos viários, transposições em desnível, ampliação de vias ou de reestruturação viária, deverão elaborar estudos específicos e relatórios de impacto ambiental, e estarão sujeitos a análise do Conselho da Cidade de Palmeira – CONCIDADE, considerando as informações da Câmara Técnica da Mobilidade, e dos órgãos federais e estaduais competentes.

§ 3° Quando do licenciamento de atividades através do Alvará de Localização e Funcionamento ou a execução de obras pelo Alvará de Construção, caso for, será obrigatório a reserva de faixa de alargamento sem edificação, para fins de ampliação ou implantação da faixa de domínio prevista da via.

§ 4° A Prefeitura Municipal fiscalizará a execução das vias de que trata o *"caput"* deste artigo.

Art. 24 Os projetos de arruamento deverão privilegiar a continuidade das vias existentes, devendo seguir o dimensionamento adequado às funções a que se destinam conforme estabelecido nesta lei.

Art. 25 A implantação das vias deverá ser a mais adequada às condições locais do meio físico, em especial quanto a otimização das obras de terraplanagem à abertura das vias e implantação das edificações.

Art. 26 As vias deverão, sempre que possível, acompanhar as curvas de nível do terreno e evitar a transposição de linhas de drenagem naturais ou córregos.

Art. 27 Deve ser evitada a remoção de vegetação e implantação de obras de terraplanagem junto a linhas de drenagem natural.

Parágrafo único: Entende-se por linhas de drenagem natural as feições topográficas em que ocorre uma concentração de fluxo das águas pluviais, independentemente do fluxo de caráter permanente ou não.

CAPÍTULO X
DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 28 O Poder Executivo divulgará, de forma ampla e didática, o conteúdo desta Lei visando o acesso da população aos instrumentos de política urbana que orientam a produção e organização do espaço habitado.

Art. 29 As modificações que por ventura vierem a ser feitas no sistema viário deverão considerar o Plano Diretor e o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo vigente na área ou zona, podendo ser revistas e atualizadas mediante justificativas técnicas embasadas da necessidade e viabilidade das modificações, sujeitas à análise e parecer favorável do Conselho da Cidade de Palmeira - CONCIDADE, com apreciação da Câmara Técnica de Mobilidade, apresentadas em audiência pública e com o devido encaminhamento para aprovação na Câmara de Vereadores por meio de projeto de lei.

Art. 30 Os casos omissos da presente Lei serão dirimidos pelo órgão municipal competente, com parecer da Câmara Técnica de Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade de Palmeira - CONCIDADE.

Art. 31 Projetos de empreendimentos de parcelamento aprovados ou em implantação seguirão os padrões previamente aprovados, de modo que as presentes disposições valerão para os projetos apresentados a partir da vigência desta lei.

Art. 32 Eventuais atos administrativos necessários para o cumprimento do disposto nesta Lei, serão definidos através de decreto.

Art. 33 Ficam revogadas as Leis nº 4498 de 28 de setembro de 2017 e a Lei nº 5.240 de 14 de outubro de 2020, bem como outras disposições em contrário.

Art. 34 Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Palmeira, XX de XXX de 2024

Sérgio Luis Belich

Prefeito Municipal

PRODUTO 4 – PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTO E INSTITUCIONALIZAÇÃO
REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 16 de dezembro de 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 16 de dezembro de 2021.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**: Lei 10.257 de 10 de julho de 2001.

BRASIL. **Lei nº 10.257**, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 31 mar. 2023.

BRASIL. **Lei no 10.741**, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.

PALMEIRA. **Site da Prefeitura Municipal de Palmeira**. Disponível em: https://palmeira.pr.gov.br/?playlist=86c6609&video=8c680f7. Acesso 19 de janeiro de 2023.

PALMEIRA. **Estrutura Organizacional Administrativa do Poder Executivo do Município de Palmeira**: Lei nº 5.386 de 03 de setembro de 2001. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/palmeira/lei-ordinaria/2021/539/5386/-n-5386-2021-dispoe-sobre-a-estrutura-organizacional-adminiistrativa-do-poder-executivo-do-municipio-de-palmeira Acesso em 19 de janeiro de 2023.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**: Lei 10.257 de 10 de julho de 2001.

PARANÁ. Constituição do Estado do Paraná. Curitiba, PR: Assembléia Legislativa, 1989. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=9779&codItemAto=97592 Acesso em 16 de dezembro de 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Cidades, 2023. Sistema agregador de informações do IBGE sobre os municípios e estados do Brasil. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow. htm?1. Acesso em, 28 de mar. 2023

Departamento de Estradas e Rodagem - DER. Mapas Rodoviários, 2023. Mapa rodoviário do estado do paraná. Disponível em: https://www.der.pr.gov.br/Pagina/Mapas-Rodoviarios Acesso em: 28 de mar. 2023

Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES. Cadernos municipais, 2023. Disponível em: https://www.ipardes.pr.gov.br/Pagina/Cadernos-municipais Acesso em: 28 de mar. 2023

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM MARÇO - 2022, 2022. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-04/frota_marco_de_2022.pdf Acesso em:28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM DEZEMBRO - 2022, 2022. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/arquivos/File/planejamento/2018/FROTA.pdf Acesso em: 28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM JANEIRO - 2020, 2020. Disponível

em: https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-03/frota_janeiro_2020_1.pdf Acesso em:28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM JUNHO - 2021, 2021. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-07/frota_junho_de_2021-1.pdf Acesso em: 28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM MARÇO 2018, 2018. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/arquivos/File/pianejamento/2018/FROTA.pdf Acesso em: 28 de mar. 2023.

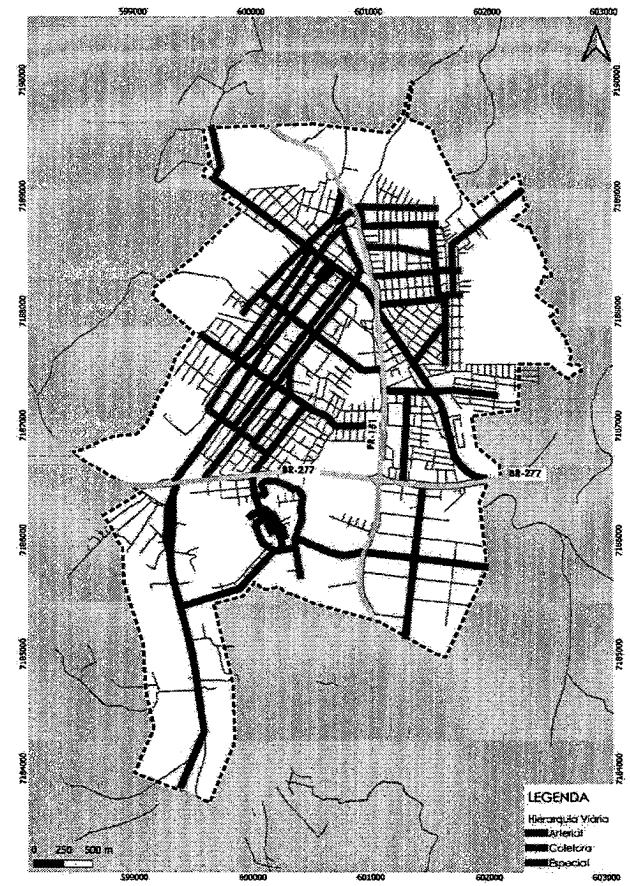
GUIAGEO. Mapa Rodoviário do Paraná - Detalhado, 2023. Disponível em: http://www.guiageo-parana.com/mapas/mapa-rodoviario.htm Acesso em: 28 de mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Frota de Veículos - 2022, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/frota-de-veiculos-2022 Acesso em: 28 de mar. 2023.

PALMEIRA. Site da prefeitura de palmeira, 2023. Disponível em: https://palmeira.pr.gov.br/ Acesso em: 28 de mar. 2023.

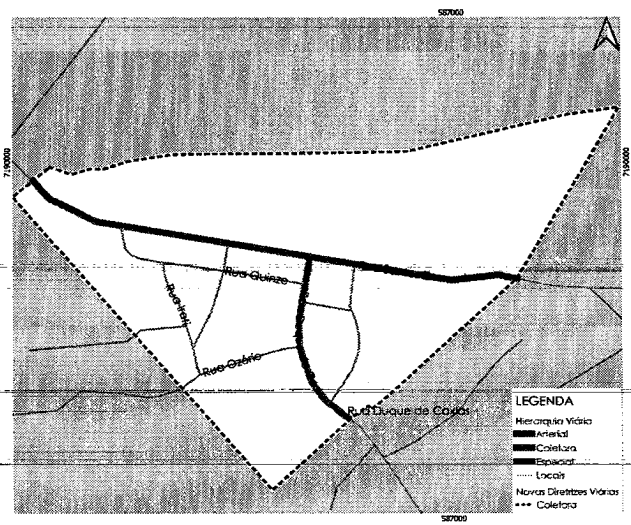
ANEXO I

Hierarquia Viária de Palmeira



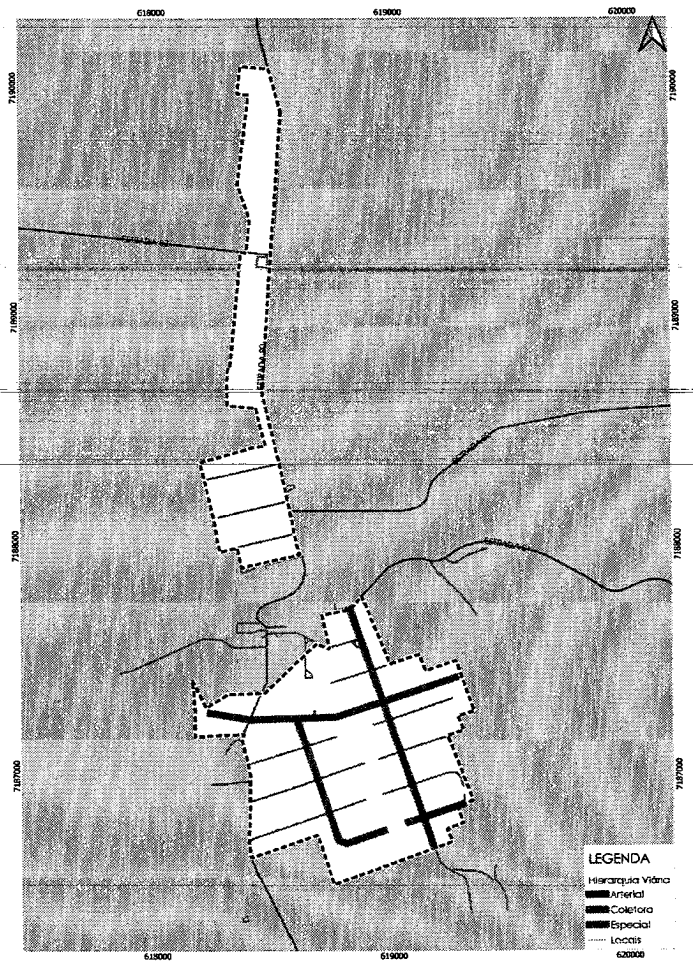
Fonte: FUNPAR, 2023.

Hierarquia Viária de Papagaios Novos



Fonte: FUNPAR, 2023.

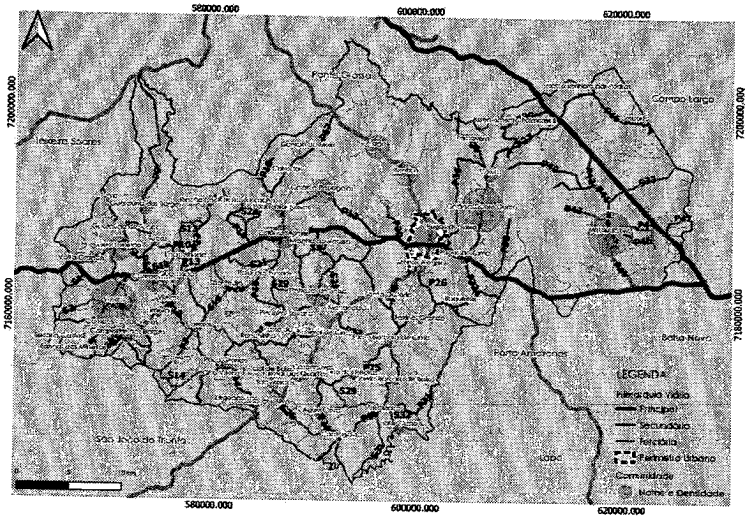
Hierarquia Viária de Witmarsum



Fonte: FUNPAR, 2023.

ANEXO II

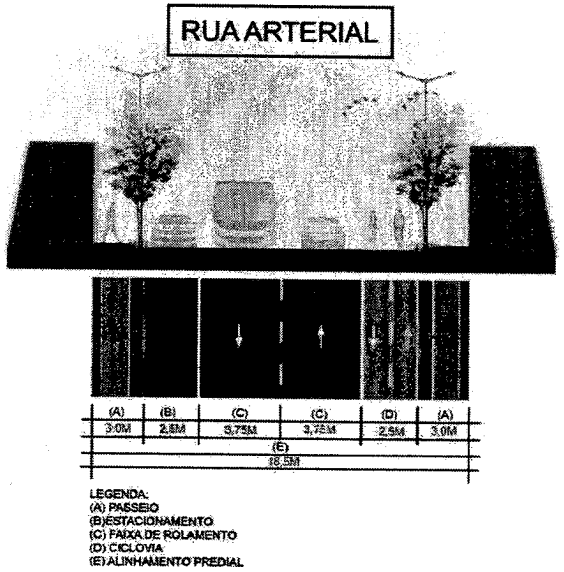
Hierarquia das Estradas Rurais



Fonte: FUNPAR, 2023

ANEXO III

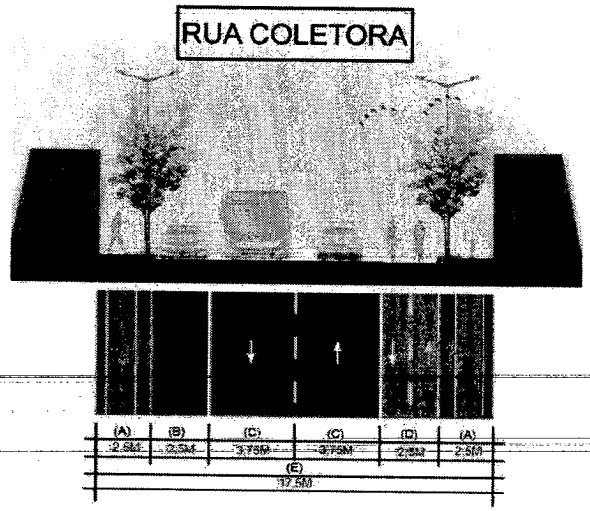
Configuração das Vias Arteriais



LEGENDA:
(A) PASSEIO
(B) ESTACIONAMENTO
(C) FAIXA DE ROLAMENTO
(D) CICLOVIA
(E) ALINHAMENTO PREDIAL

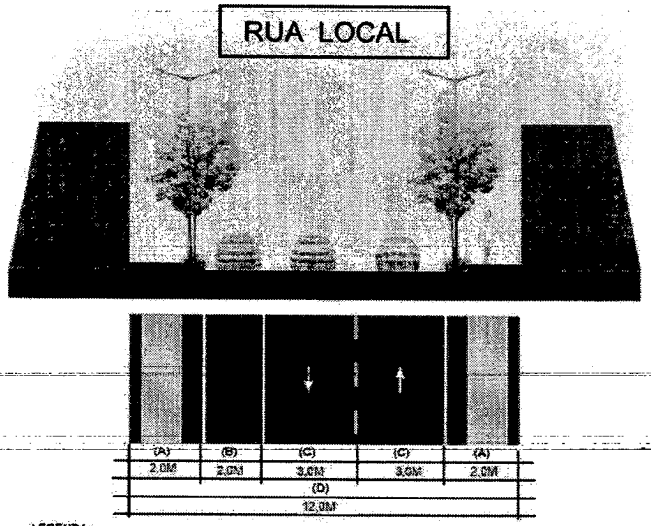
Fonte: FUNPAR, 2023.

Configuração das Vias Coletoras



Fonte: FUNPAR, 2023.

Configuração das Vias Locais

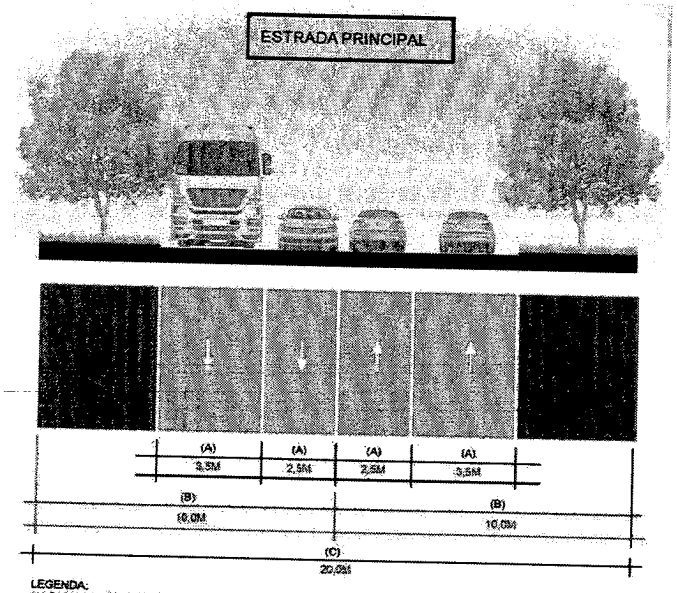


LEGENDA:
(A) PASSEIO
(B) ESTACIONAMENTO
(C) PISTA DE ROLAMENTO

Fonte: FUNPAR, 2023.

ANEXO IV

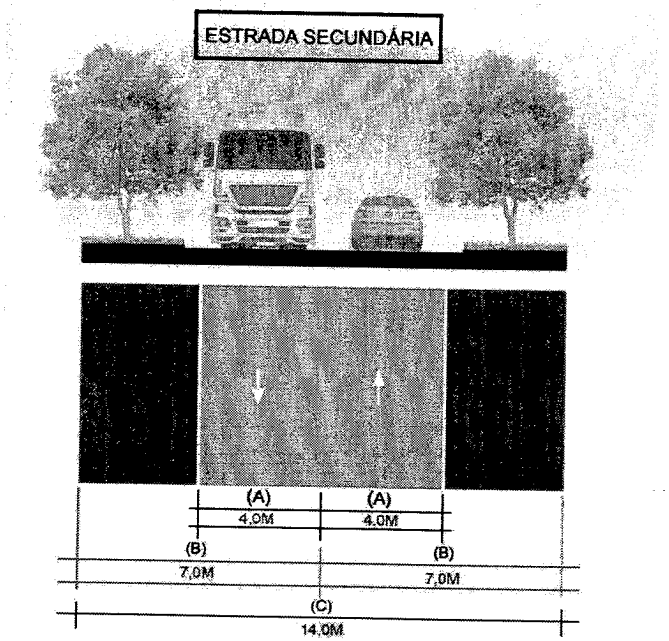
Configuração das Estradas Principais



LEGENDA:
(A) FAIXA DE ROLAMENTO
(B) FAIXA DE DOMÍNIO
(C) ALINHAMENTO PREDIAL

Fonte: FUNPAR, 2023

Configuração das Estradas Secundárias



LEGENDA:
(A) FAIXA DE ROLAMENTO
(B) FAIXA DE DOMÍNIO
(C) ALINHAMENTO PREDIAL

Fonte: FUNPAR, 2023

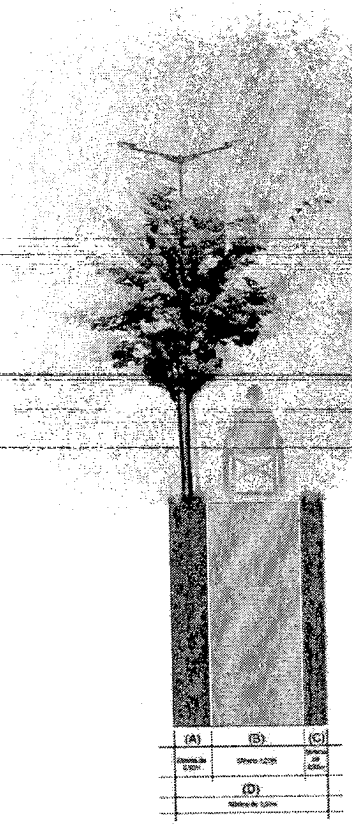
ANEXO V

Modelo Padrão de Passeios.

Legenda:
(A) Faixa de Serviço
(B) Faixa Livre
(C) Faixa de Acesso
(D) Passeio

Fonte: FUNPAR, 2023

Detalhe Passeio



Legenda:
(A) Faixa de Serviço
(B) Faixa Livre
(C) Faixa de Acesso
(D) Passeio

Fonte: FUNPAR, 2023

PLANMOB PALMEIRA
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE

REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

RESUMO EXECUTIVO
PRODUTO 5

Município de
PALMEIRA
Secretaria de
Desenvolvimento Urbano

funpar

RESUMO EXECUTIVO
REVISÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o RESUMO EXECUTIVO decorrente do Contrato de Prestação de Serviços Nº 1326/2022, celebrado entre a Prefeitura Municipal de Palmeira e a FUNPAR – Fundação da Universidade Federal do Paraná para o Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Cultura, para a elaboração da Revisão do Plano de Mobilidade Urbana no Município de Palmeira.

Curitiba,

Outubro 2023

PLANMOB PALMEIRA
PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE
funpar

Prefeitura de Palmeira

Prefeito: Sérgio Luis Belich
Vice-prefeito: Major Jonatas Boaventura Schulli
Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano: Diego José Lopes
Diretora de Segurança e Trânsito: Sabrina Ristow
Coordenador: Ighor Alessandro Dombroski
Coordenador Adjunto: Murilo Orlando Malucelli Klas

Equipe Técnica Municipal

Instituída pelo Decreto Municipal 12.952 de 2019

Annelise Breus de Souza
Aldemar Viante
Maurício Daros
Marcos Maurício Kincheski
Victor Brustolin Vida

Equipe Técnica da Funpar

Definida pelo Contrato 1826 de2022

Anive Alcantara Soares - Coordenadora Arquiteta e Urbanista;
Mariana Auler - Advogada;
José Álvaro Twardowski - Engenheiro Civil;
Mayara Bormann Azzulin - Arquiteta e Urbanista;

Equipe de Apoio

Juliana Gusmão – Estagiária; e ,
Lucas Affonso Purkott Zelleroff – Estagiário.

Apoio Institucional

Diretor Superintendente - Tomás Sparano Martins
Diretor de Administração e Finanças - Enio Fabricio Ostrowski Ponczek
Supervisor Técnico - Luís Henrique Cavalcanti Fragomeni
Gestor de Projetos - Fabiano Henrique R. da Cruz
Analista de Projetos - José Guilherme de Faria Pereira e Ferreira

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 1

2 CONFIGURAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA REVISÃO DO PLANMOB 2

2.1 ETAPA 1 – MOBILIZAÇÃO E PLANO DE TRABALHO 3

2.2 ETAPA 2 – DIAGNÓSTICO 5

2.3 ETAPA 3 – DIRETRIZES E PROPOSTAS 24

2.4 ETAPA 4 – PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS E INSTITUCIONALIZAÇÃO 39

3 INSTITUCIONALIZAÇÃO 48

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS 48

3.2 ESTRUTURAÇÃO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO 49

MINUTA DE LEI: POLÍTICA MUNICIPAL DE MOBILIDADE E DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA 50

MINUTA DE LEI: SISTEMA VIÁRIO MUNICIPAL 63

REFERÊNCIAS 78

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estrutura da Revisão do PlanMob de Palmeira 2
Figura 2:– Desenvolvimento das etapas da Revisão do PlanMob de Palmeira ... 3
Figura 3: Aspectos da realização da 1ª Audiência Pública 5
Figura 4: Caracterização de dados primários 6
Figura 5: Aspectos das calçadas 9
Figura 6: Aspectos das ciclovias 10
Figura 7: Linhas de transporte coletivo municipal propostas para Palmeira pelo PlanMob de 2017 12
Figura 8: Aspectos do Terminal Rodoviário. 13
Figura 9: Aspectos dos táxis 14
Figura 10: Aspectos da frota do transporte escolar 15
Figura 11: Aspectos da configuração viária segundo o Plano Diretor 17
Figura 12: Configuração das rodovias em Palmeira 18
Figura 13: Aspectos da Infraestrutura 21
Figura 14: Aspectos da circulação viária 22
Figura 15: Mapa síntese do Diagnóstico. 23
Figura 16: Aspectos da Oficina de Leitura Técnica 24
Figura 17: Configuração das escalas 27
Figura 18: Cenário Atual 28
Figura 19: Cenário Tendencial 28
Figura 20: Cenário Estratégico 29
Figura 21: Aspectos das propostas do transporte motorizado 33
Figura 22: Aspectos das propostas do sistema viário das áreas urbanas 34
Figura 23: Aspectos das propostas da circulação viária em Palmeira 35
Figura 24 :Aspectos das propostas para o sistema viário rural 36
Figura 25: 3ª Reunião Técnica 38
Figura 26: Aspectos da realização da 2ª Audiência Pública 39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Indicadores de monitoramento 26
Quadro 14 – PAI: **Transporte Não Motorizado - Pedestres.** 42
Quadro 15 – PAI: **Transporte Não Motorizado - Ciclistas.** 42
Quadro 16 – PAI: **Transporte Não Motorizado - Acessibilidade.** 43
Quadro 17 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte Coletivo de Passageiros.** 43
Quadro 18 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte Coletivo por Táxi.** 43
Quadro 19 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte Coletivo Escolar.** 43

Quadro 20 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte de Bens, Mercadorias e Serviço** 44
Quadro 21 – PAI: **Sistema Viário.** 44
Quadro 22 – PAI: **Circulação Viária.** 44
Quadro 23 – PAI: **Infraestrutura Viária - Pavimentação.** 45
Quadro 24 – PAI: **Infraestrutura Viária - Estacionamento.** 45
Quadro 25 – PAI: **Infraestrutura Viária - Mobiliário Urbano.** 45
Quadro 26 – PAI: **Infraestrutura Viária - Sinalização Viária.** 46
Quadro 27 – PAI: **Infraestrutura Viária - Acidentes de Trânsito.** 46
Quadro 28 – PAI: **Infraestrutura Viária - Polos Geradores de Tráfego.** 46
Quadro 29 – PAI: **Operação da Mobilidade.** 46
Quadro 30 – PAI: **Gestão da Mobilidade.** 47
Quadro 31 – PAI: **Participação da Sociedade.** 47

1 INTRODUÇÃO

O Resumo Executivo formata-se pela síntese do processo da elaboração da Revisão do Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob)do Município de Palmeira abrangendo a configuração segundo a estrutura estabelecida.

Pontua-se que o Plano Mobilidade de Palmeira vigente foi elaborado em 2017, com validade de cinco anos, sendo assim necessária a revisão. A configuração do desenvolvimento da Revisão do PlanMob de Palmeira é estruturada nas seguintes etapas: Etapa 1 – Mobilização e Plano de Trabalho, Etapa 2 – Diagnóstico, Etapa 3 – Diretrize e Propostas e Etapa 4 – Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização.

Para a Etapa 1 – Mobilização e Plano de Trabalho, se apresenta a organização dos trabalhos para a Mobilização e Plano de trabalho. A elaboração deste documento foi realizada em conjunto com a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Palmeira, considerando o estabelecido no Termo de Referência elaborado pelo Município.

A Etapa 2 – Diagnóstico, que proporciona uma análise da mobilidade de Palmeira auxiliando na formulação de propostas. Considerando a multiplicidade de assuntos pertinentes à mobilidade foram identificados os seguintes componentes para a avaliação: Levantamentos e Pesquisas, o Transporte Não Motorizado, o Transporte Motorizado, o Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços, a Estrutura do Sistema Viário e a Circulação Viária, a Infraestrutura, a Operação da Mobilidade, a Estrutura da Gestão da Mobilidade e os Modos de Participação.

Na Etapa 3 – Diretrizes e Propostas, é definido pelas Diretrizes que abrangem as Condicionantes, as Estratégias e os Cenários, configurando o Prognóstico; na qual foram estabelecidos Indicadores com o intuito de favorecer a avaliação das ações previstas, vinculadas as Propostas, indicando as ações para a melhoria da mobilidade urbana e rural de Palmeira.

A Etapa 4 – Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização, além de sintetizar as propostas para a mobilidade, o documento instrumenta as diretrizes, do Estatuto das Cidades, da Política Nacional de Mobilidade Urbana e da política de desenvolvimento e de expansão urbana do município. O conteúdo dessa etapa é composto pelo Plano de Ação e Investimentos (PAI) e pela Institucionalização.Pontua-se que na Institucionalização são apresentadas a Lei do Plano de Mobilidade e a Lei do Sistema Viário.

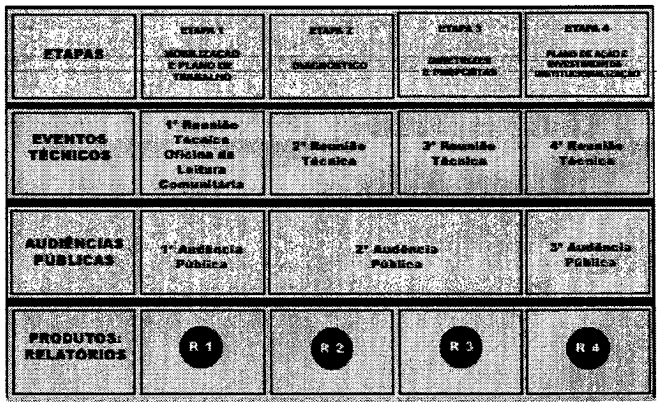
2 CONFIGURAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA REVISÃO DO PLANMOB

A Revisão do Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob)do Município de Palmeira foi objeto da contratação da Fundação da Universidade Federal do Paraná (FUNPAR) pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano de Palmeira.

O contato baseia-se nos preceitos da Política Nacional de Mobilidade Urbana, adequando-se às formas de participação e metodologias utilizadas para a realização das atividades a serem desenvolvidas no prazo de execução previsto, com a colaboração com a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Palmeira, considerando o estabelecido no Termo de Referência elaborado pelo Município.

A Revisão do PlanMob de Palmeira estrutura-se em quatro Etapas, conforme demonstrado na figura a seguir.:

Figura 1: Estrutura da Revisão do PlanMob de Palmeira

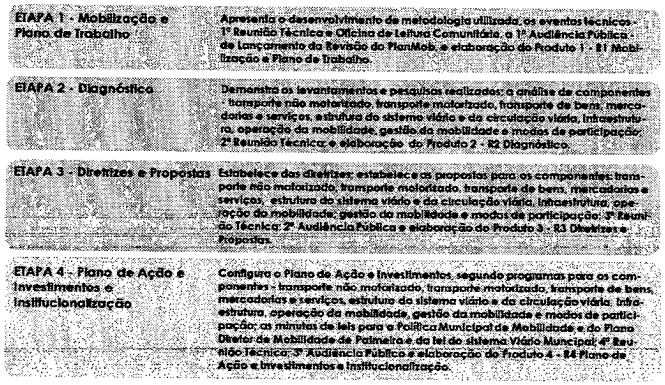


Fonte: Funpar, 2023.

Para cada etapa são identificados os conteúdos, os eventos técnicos, as audiências públicas realizadas e os produtos elaborados para o seu desenvolvimento, que particulariza o processo de construção da Revisão do PlanMob de Palmeira.

A configuração do PlanMob, em quatro etapas, com o seu detalhamento é caracterizada pela Figura 2, que particulariza para cada uma das etapas o processo de desenvolvimento da Revisão do PlanMob de Palmeira, conforme estabelecido no Plano de Trabalho.

Figura 2:– Desenvolvimento das etapas da Revisão do PlanMob de Palmeira



Fonte: Funpar, 2023.

2.1 ETAPA 1 – MOBILIZAÇÃO E PLANO DE TRABALHO

A Mobilização e Plano de Trabalho abrangem os aspectos relativos à apresentação da metodologia adotada, além dos os eventos técnicos, identificados como a 1ª Reunião Técnica, a 1ª Audiência Pública de Lançamento da Revisão do PlanMob e elaboração do Produto 1 – Mobilização e Plano de Trabalho.

2.1.1 Metodologia

A metodologia adotada considera as recomendações da Lei 12.587/12, que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana, que determina aos municípios a tarefa de planejar e executar a política de mobilidade urbana, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Estatuto da Cidade (Lei 10.257/01).

A Revisão do PlanMob de Palmeira estrutura-se pela caracterização de:

- Objeto: elaboração da Revisão do Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob) do Município de Palmeira;
- Objetivo e justificativa: identificam a necessidade do desenvolvimento do PlanMob, de acordo com a Política Nacional de Mobilidade Urbana; com a identificação dos agentes envolvidos no desenvolvimento do PlanMob, com coordenação geral da Secretaria de Desenvolvimento Urbano de Palmeira, com a Equipe Técnica Municipal (ETM) e pela a Equipe Técnica da Funpar;

- Escopo dos serviços: caracterizado em quatro etapas: Mobilização e Plano de Trabalho; Diagnóstico; Diretrizes e Propostas; e Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização;
- Estratégia de ação: que apresenta a metodologia a ser adotada para a realização da Revisão do PlanMob de Palmeira, indicando as atividades a serem implementadas em cada uma das quatro etapas, como demonstrado na Figura 1;
- Produtos a serem entregues: particularizado pelos cadernos técnicos, referenciados por relatórios, que identificação das tarefas a serem executadas;
- Prazos a serem cumpridos: estabelecimento de cronograma, que identifica as atividades relevantes, entre 22 de novembro de 2022 e 30 de agosto de 2023;
- Logística: estabelece os meios necessários para a elaboração da Revisão do PlanMob de Palmeira, levando em consideração para o desenvolvimento dos trabalhos as atividades de responsabilidade da FUNPAR e as da ETM, em especial para a realização dos eventos previstos; e,
- Relatório das Ações: especifica como se processou o desenvolvimento dos trabalhos, identificando o que foi realizado, com as informações sobre o andamento dos trabalhos, com indicação de todas as atividades realizadas em cada uma das etapas.

2.1.2 1ª Reunião Técnica

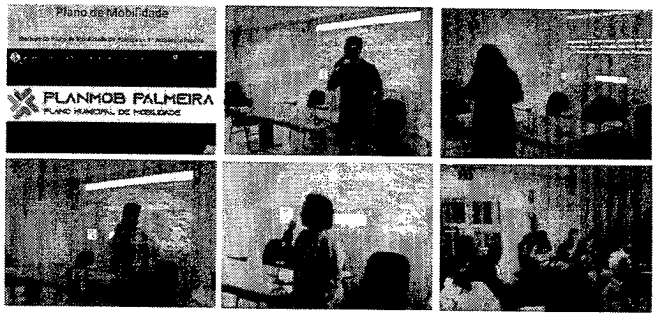
A 1ª Reunião Técnica, realizada em 6 de dezembro de 2022, de forma presencial na Prefeitura Municipal de Palmeira, apresentou e discutiu com a Equipe Técnica Municipal (ETM) o processo de construção da Revisão do PlanMob de Palmeira, para pactuar a sua realização, de acordo com a metodologia proposta, com a configuração das etapas a serem efetivadas.

2.1.3 1ª Audiência Pública

A 1ª Audiência Pública de Lançamento da Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira foi realizada no dia 12 de dezembro de 2022, na Prefeitura Municipal, com a apresentação do processo de planejamento do PlanMob.

Participaram da 1ª Audiência Pública 36 pessoas, com o vereadores Egon Krambeck e Odair José Sanson Junior, Prefeito Sérgio Luiz Belich, o Secretário de Desenvolvimento Urbano Diogo Lopes, contando com a ETM e a população, que expressaram as suas expectativas com relação à elaboração da Revisão do PlanMob de Palmeira.

Figura 3: Aspectos da realização da 1ª Audiência Pública



Fonte: Funpar, 2023.

2.2 ETAPA 2 – DIAGNÓSTICO

O Diagnóstico, que apresenta a segunda etapa, referência a análise da realidade da mobilidade em Palmeira, para verificar e dimensionar seus problemas de forma a resolvê-los ou minimizá-los.

O Diagnóstico é constituído pelos levantamentos e pesquisas, os aspectos do transporte não motorizado, transporte motorizado, transporte de bens, mercadorias e serviços, estrutura do sistema viário e da circulação viária, infraestrutura, operação da mobilidade, gestão da mobilidade e modos de participação; além de considerações sobre a realização da Oficina de Leitura Comunitária, que configura a participação da sociedade e pela realização da 2ª Reunião Técnica.

2.2.1 Levantamentos e Pesquisas

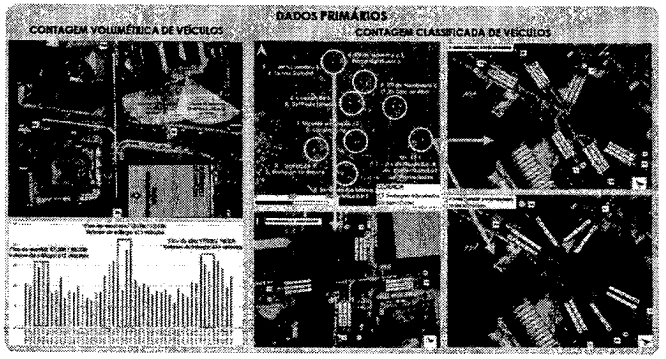
Os Levantamentos e Pesquisas são estabelecidos pela coleta de dados primários e secundários.

Os dados primários consistem na realização de pesquisas, definidas como:

- Contagem volumétrica de veículo, realizada no cruzamento da Rua XV de Novembro com a Rua Santos Dumont que identificaram as horas de pico em Palmeira; e,
- Contagem classificada de veículos que caracterizam a tipologia dos veículos que trafegam em oito cruzamentos da área urbana de Palmeira, que identificaram a

tipologia e volumes de circulação de veículos nas horas de pico identificadas na contagem volumétrica de veículos.

Figura 4: Caracterização de dados primários



Fonte: Funpar, 2023.

Os dados secundários abrangem a caracterização do município e a análise da legislação da mobilidade.

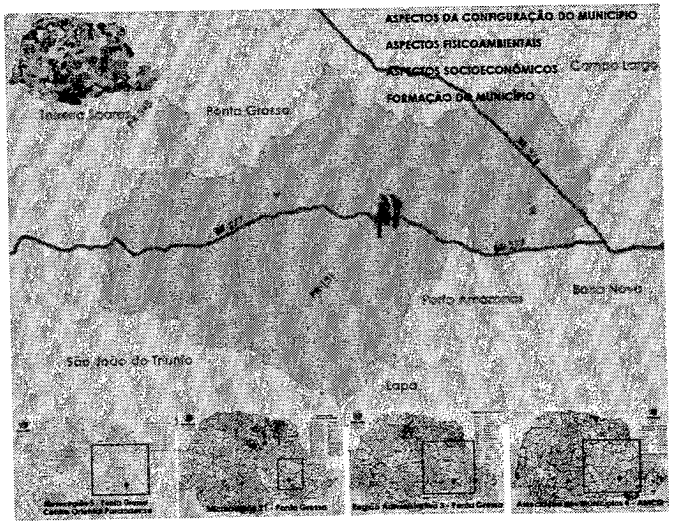
A caracterização do município considera:

- Localização: uma latitude 25°25'46" sul e a uma longitude 50°00'23" oeste, com uma altitude de 865 metros, na região sul do Paraná, na zona fisiográfica dos Campos Gerais, na Mesorregião Centro Oriental Paranaense, situando-se na região de domínio do Segundo Planalto Paranaense, ou Planalto de Ponta Grossa;
- Limites: norte com o município de Ponta Grossa, a leste com Balsa Nova e Campo Largo, ao sul com Lapa, Porto Amazonas e São João do Triunfo e a oeste com Fernandes Pinheiro e Teixeira Soares.
- Divisão territorial: distritos de Palmeira, considerada como a Sede, e Papagaios Novos, bem como 66 comunidades rurais, configuradas em 10 polos.
- Aspectos da configuração do município, identificando sua área (1.470 km² (IBGE), com população estimada de 34.109 habitantes (IBGE, 2021), além de outros indicadores e a inserção de Palmeira na configuração estadual (Centro Local [5] considerando a hierarquia urbana; na região de influência de Ponta Grossa.; na Mesorregião 5 – Centro Oriental Paranaense; na Microrregião 21 – Ponta Grossa; integra a Região Administrativa 3 – Ponta Grossa e participa da Associação de Municípios 4 – Associação de Municípios dos Campos Gerais;
- Aspectos fisicoambientais; situa-se no Segundo Planalto Paranaense, Planalto dos Campos Gerais ou de Ponta Grossa; constituído principalmente por rochas

sedimentares da Bacia do Paraná, integrando a bacia do Rio Tibagi; com clima classificado como Clima Subtropical Úmido Mesotérmico (Cfb); no bioma da Mata Atlântica, mesclado com os campos limpos; entre outros;

- Aspectos socioeconômicos: índice de desenvolvimento humano (IDH-M) era de 0,718, em 2010; e o índice Gini de renda domiciliar per capita era de 0,5864; com o produto interno bruto (PIB) per capita, em 2020, de R$45.250,00 e renda média familiar per capita, em 2010, de R$695,65; índice médio de desenvolvimento da educação básica (IDEB), em 2021 era de 4,9 (IPARDES - Caderno Estatístico – Município de Palmeira, janeiro 2023), entre outros; e,
- Formação do município: estruturação a partir do século XVIII, com o ciclo histórico e econômico do tropeirismo, que no circuito dos índios Kaigangues, surgiu a Vila da Palmeira, um pouso de tropeiros, que no ano de 1709 foi caracterizada como freguesia de Palmeira; seguida por distrito em 1813; sendo que em 1854 foi estabelecida uma igreja (atual Matriz); em 1869 foi elevada à categoria de vila e município, com território desmembrado de Ponta Grossa, sendo instalada em 1870; recebendo foros de cidade em 1877 e levada à Comarca em 1889. A partir de 1878 iniciou-se o ciclo de implantação de colônias de imigrantes, dedicadas à produção agrícola.

Figura 5 – Caracterização do município.



Fonte: Funpar, 2023.

A análise da legislação da mobilidade considera a Lei Orgânica, o Plano Diretor, o Plano de Mobilidade Urbana, a Lei da Estrutura Administrativa, o Código de Obras e o Código de Posturas, os Regulamentos; e a análise do Plano Diretor de 2019 e do Plano de Mobilidade de 2017.

2.2.2 Transporte Não Motorizado

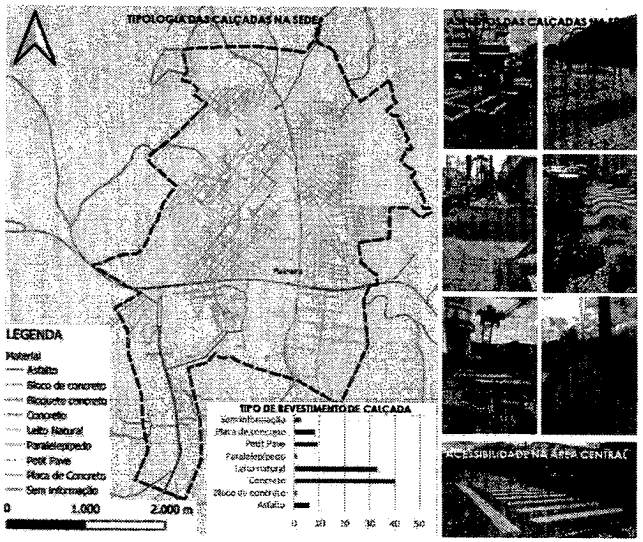
O transporte não motorizado considera a circulação de pedestres; a circulação de veículos de propulsão humana de ciclistas e carrinheiros; e a circulação de veículos de tração animal, e as condições de acessibilidade nas áreas urbanas.

Pedestres

A circulação de pedestre é definida como prioritária na mobilidade, sendo analisada segundo:

- Tipologia e qualidade das calçadas, que apresentam variações nas dimensões e tipo de revestimento, com muitas não seguem os parâmetros exigidos pela NBR 9050/2020;
- Tipologia das faixas de travessias de pedestres;
- Existência de áreas prioritárias para o tráfego de pedestres, como um trecho da Rua Conceição e Rua Vice-prefeito Marcos José Malucelli; e.
- Existência de semáforos com porta focos para travessia de pedestres.

Figura 5: Aspectos das calçadas.



Fonte: Funpar, 2023.

Circulação de veículos de propulsão humana - ciclistas e carrinheiros

Considera-se à circulação de ciclistas, com o uso da bicicleta tanto para lazer como meio de transporte para o trabalho; não sendo identificado um perfil do ciclista de Palmeira uma vez que todas as faixas etárias (crianças, adultos e idosos) fazem uso do modal, sendo que muitas das rotas usadas não estão relacionadas às ciclovias implantadas.

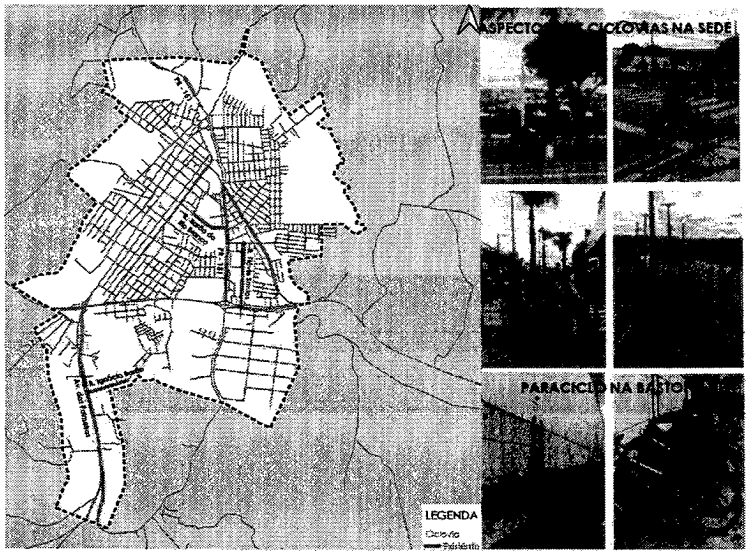
As ruas dotadas de ciclovia são:

- Rodovia PR-151: entre a Rua XV de Novembro e a Rodovia BR-277;
- Rua Flávio Santos, em toda a sua extensão; e,
- Avenida das Palmeiras: em toda a sua extensão.

Não existe a padronização das ciclovias na cidade, observando-se que quando se tem a calçada compartilhada entre ciclista e pedestre não há uma regra de alocação dessa faixa em relação à via pública.

Destaca-se os circuitos turístico existentes, verificando-se também a presença de ciclistas nas áreas rurais, sendo que estes circulam principalmente pelas rodovias.

Figura 6: Aspectos das ciclovias



Fonte: Funpar, 2023.

Em Palmeira, não foram verificados fluxos representativos de veículos de propulsão humana circulando pelas vias, especialmente se considerar que existe uma empresa que presta serviços para o recolhimento dos resíduos recicláveis em Palmeira, isso contribui para que não sejam observados os "carrinheiros".

Circulação de veículos de tração animal

Na área urbana de Palmeira, não foi observado veículos de tração animal circulando pelas vias, porém foi identificado seu uso nas áreas rurais.

Acessibilidade

A acessibilidade em Palmeira envolve a implantação de rampas nas calçadas, especialmente na área central, mas na maioria das interseções, quando existem, as rampas não estão de acordo com o estabelecido na norma técnica NBR 9050 da ABNT.

Verifica-se que, em diversas interseções, ocorre a existência de rampa em uma das calçadas, não havendo correspondência na outra calçada, sendo que poucas áreas além do centro têm rampas nas interseções ou nas faixas de pedestres.

2.2.3 Transporte Motorizado

O Transporte Motorizado, um componente fundamental da circulação de pessoas, considera o transporte coletivo de passageiros; o transporte coletivo por táxi; o transporte coletivo por fretamento; o transporte escolar e o transporte individual.

Transporte Coletivo de Passageiros

O serviço de transporte coletivo de passageiros municipal que atende Palmeira é regulamentado por um decreto vigente (nº 1.866 de 1993), que determina como modal principal da cidade o ônibus e os tipos de serviços prestados são: transporte coletivo de passageiros intermunicipal e o transporte coletivo de passageiros municipal.

De acordo com os dados do DENATRAN a frota de ônibus cadastrados em Palmeira não apresentou grandes alterações desde 2018.

Verifica-se que já existiram linhas que operavam o sistema municipal, sendo que inclusive os funcionários públicos recebiam vale transporte para o deslocamento entre casa e trabalho e vice-versa; bem como o serviço era prestado mediante pagamento e que inclusive sofreu diversos aumentos. Porém, observa-se que o transporte não está operante, mas atualmente verifica-se que as empresas Rodex e Rigone operam rotas de transporte coletivo, sem estarem regulamentadas.

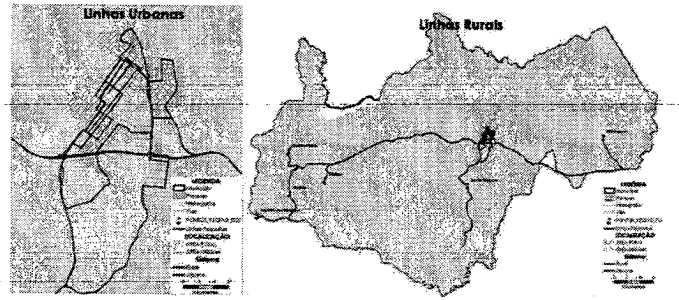
Destaca-se que o serviço era prestado pelas empresas: Klasstur Transporte e Turismo Ltda. e Transporte Coletivos Pérola do Oeste Ltda, que venceram o processo licitatório, mas que deixaram de operar.

As linhas de transporte coletivo intramunicipal não são regulamentadas, entretanto, observa-se que as empresas Rodex e Rigone, realizam transporte intramunicipal, circulando pela área do município de Palmeira, mas sem regulamentação.

O Plano de Mobilidade vigente propôs duas linhas de transporte urbano, identificadas como linha Interbairros (para ligação dos bairros da sede com a região central) e linha

industrial (para atendimento da zona industrial), além de duas linhas rurais, uma atendendo Witmarsum e a área sul da PR-151 Santa Bárbara), e outra servindo a região oeste do município (Faxinal dos Minérios, Vieiras e Guarauninha).

Figura 7: Linhas de transporte coletivo municipal propostas para Palmeira pelo PlanMob de 2017



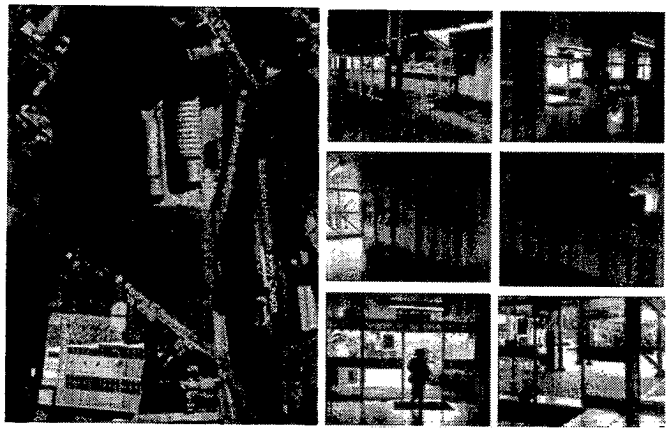
Fonte: Anexo lei 4498/2017, adaptado pela Funpar, 2023.

O transporte coletivo de passageiros intermunicipal que opera em Palmeira é realizado pelas empresas Expresso Rodex LTDA, Princesa dos Campos, J. Araújo e Rigoni.

O Terminal Rodoviário, localizado na Rua José Antônio Bordgnon (via marginal Rodovia Deputado João Chede), entre a Rua Padre Camargo e a Rua XV de Novembro, é o principal ponto de parada do transporte coletivo de passageiros intermunicipal.

O local dispõe de ampla área externa para a circulação de ônibus, que estacionam em baias individualizadas a 45°; de estacionamento para outros veículos e de um ponto de táxi, com quatro vagas; além de três guichês de atendimentos, guarda-volumes, área de espera para os passageiros e instalações sanitárias.

Figura 8: Aspectos do Terminal Rodoviário.



Fonte: Funpar, 2023.

Os pontos de embarque e desembarque de passageiros das linhas intermunicipais são caracterizados pelos abrigos implantados ao longo das rodovias BR-277, BR-376 e PR-151, segundo os padrões do DNIT e do DER. Nas estradas rurais a tipologia dos abrigos é variada.

Transporte Coletivo por Táxi

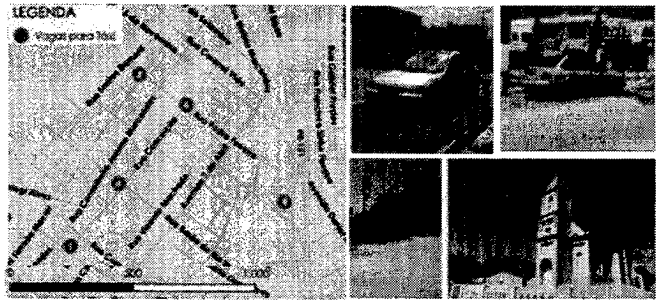
O serviço é efetuado por automóveis que prestam serviço com licença para trafegar, caracterizada pelo alvará, com outorga de autorização e validade por um ano dada pela Prefeitura, com o Departamento de Segurança e Trânsito identificando 21 permissionários e 19 pontos, sendo que cada motorista pode ter até dois pontos.

A frota não é padronizada, com a vistoria dos veículos feita pelo DETRAN, para a verificação da adequabilidade do veículo; e não se tem estrutura para fazer o cálculo tarifário, mas o valor da corrida mínima é fixado em R$15,00.

Os pontos de táxi são estabelecidos pela Prefeitura Municipal, sendo que dos sete pontos cinco são urbanos (17 vagas) localizados na área central de Palmeira e dois são rurais (2 vagas) na Colônia Maciel e Santa Bárbara.

Além disso, a prefeitura informou que existe um taxista munícipe que divulga a realização do serviço também pelo aplicativo 99.

Figura 9: Aspectos dos táxis



Fonte: Funpar, 2023.

Transporte Coletivo por Fretamento

Em Palmeira o transporte coletivo por fretamento não é regulamentado. O departamento responsável pelo cadastramento e alvará do serviço é o Departamento de Arrecadação Mobiliária, e a vitória dos veículos são realizados pela Polícia Militar.

De acordo com o Departamento de Arrecadação Mobiliária, que tem 26 empresas cadastradas, com a maioria das locomoções sendo realizadas por fretamento contínuo, feito por vans, tendo como principal destino as escolas do interior, para a indústria Baston e para as cidades de Ponta Grossa e Irati, utilizado principalmente por estudantes universitários.

Transporte Escolar

O transporte escolar no Município é realizado pela Prefeitura Municipal, com linhas próprias e terceirizadas, sendo estruturado para o atendimento gratuito de alunos de escolas da área urbana e rural, abrangendo as escolas municipais e estaduais, sendo o atendimento coordenado pela Secretaria de Educação, Esporte e Lazer através da Assessoria de Execução da Logística e Transporte Escolar, que disponibiliza o serviço nos turnos da manhã e da tarde.

A frota da Prefeitura, com diversos tipos de veículos, é composta por 28 ônibus, com 60 lugares; e a frota das duas empresas terceirizadas é de 14 veículos, com capacidade de 44 lugares. Os ônibus escolares não seguem uma padronização, com diversos tipos de identificação, mas atendem a legislação relativas aos veículos de transporte escolar.

O número de motoristas, funcionários da Prefeitura, 44, sendo 40 funcionários atuantes e 4 registrados na reserva.

A média de deslocamento por dia do sistema é de 5.000 km, sendo 3100 km realizados pelos veículos da prefeitura e os outros 1900 km realizados pela empresa terceirizada.

Figura 10: Aspectos da frota do transporte escolar

Fonte: Funpar, 2023.

Transporte Individual

Em Palmeira o transporte individual particulariza-se pela circulação de automóveis e motos, que representavam 86% da frota, de acordo com dados do Detran/PR (dezembro de 2023), sendo que não foram verificados problemas relacionados ao transporte individual.

A pesquisa de contagem classificada de veículos, realizadas em março de 2023, em 8 interseções da Sede, identificou a circulação de veículos caracterizados como automóvel, ônibus, caminhão, motocicleta, e patinetes elétricos e bicicleta.

Observou-se o uso do transporte patinete motorizado, classificado como transporte individual, por adultos e crianças, devendo-se considerar que, segundo o CTB, esse tipo de veículo não poderia ser utilizado por menores de idade.

2.2.4 Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços

A circulação de veículos de carga na área urbana é feita nas malhas viárias urbanas e na malha de estradas municipais. Na sede não foi verificada a existência de restrições à

circulação de veículos de carga, com a operação de carga e descarga realizada pelos mais variados tipos de veículos e por toda a área urbana, em locais e horários variados, mas principalmente no horário comercial.

Em muitas áreas da cidade muitos caminhoneiros, quando não estão viajando, estacionam os caminhões em frente às suas casas, prejudicando o livre fluxo de veículos quando as vias são estreitas.

O transporte de carga extra-urbana no município utiliza a malha rodoviária que abrange as rodovias BR-277, BR-376, PR- 151 e PR-951 e a malha rodoviária

O transporte de bens, mercadorias e serviços apresentou diversas classes, conforme as atividades econômicas municipais, fornecidas pelo Departamento de Arrecadação Mobiliária.

Para o transporte aeroviário é utilizado o Aeroparque Aldeia da Serra, próximo a Witmarsum, com acesso pela BR-376, para pouso e decolagens de aeronaves de pequeno porte. Destaca-se que no Plano Diretor vigente define-se uma Macrozona de Desenvolvimento Logístico, para a implantação do futuro Aeroporto de Cargas e Transportes de Palmeira.

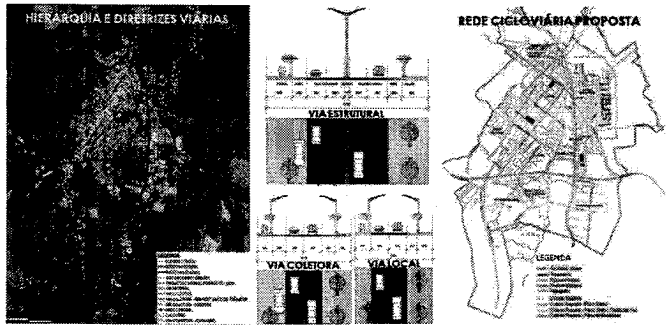
O transporte ferroviário é realizado pela ferrovia que faz a ligação com Ponta Grossa com Curitiba, localizada no sentindo noroeste-sul da área rural, destinada ao transporte de cargas; sendo que a transposição na BR-277 é com um viaduto localizado próximo à entrada Sede de Palmeira. Com a configuração da Nova Ferroeste, cujo o trajeto passará na porção sul do município, existe o interesse da implantação de um porto seco.

2.2.5 Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária

De acordo com o Anexo II da Lei do Plano Diretor (Lei Complementar nº 16/2019) e pela Lei nº 4.498/2017 (que regulamenta a Política de Mobilidade Urbana e institui o Plano de Mobilidade Urbana) a classificação do sistema viário que abrange o perímetro urbano do Distrito de Palmeira, sendo estabelecidas e dimensionadas como Rodovia, Via Arterial e Via Coletora, com as demais vias identificadas como Vias Locais.

O Anexo II da Lei do Plano Diretor identifica um Anel Central, com vias de sentido único de circulação de veículos formado pelas Rua Cons. Jesuíno Marcondes, Rua Teófilo José de Freitas, Rua Vicente Machado e Rua XV de Novembro; um Calçadão na Rua Conceição, entre a Rua Cel Pedro Ferreira e Rua Cel Pedro Scherer; além de uma rede de ciclovias.

Figura 11: Aspectos da configuração viária segundo o Plano Diretor.



Fonte: Funpar, 2023.

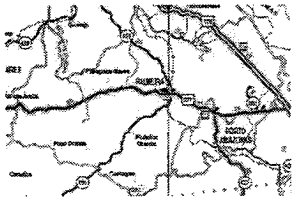
A Lei do Plano de Mobilidade Urbana não referencia o sistema viário rural, talvez porque estabelecem a política de mobilidade urbana.

As rodovias da área rural de Palmeira são a BR-277: que secciona o território no sentido leste/oeste; BR-376: situada a leste do município; PR-151: que passa pelo território no sentido norte/sul, apresentando uma curvatura que divide a área urbana da Sede de Palmeira; e, PR-951: que liga Witmarsum à Rodovia BR-277.

O Sistema Viário Rural é composto por estradas que distribuem os fluxos pelo território do Município, com uma malha viária extensa, com cerca de 1.832 km, com 127 km nas rodovias e aproximadamente 1.705 km nas estradas rurais.

O Decreto Municipal nº 5.240 / 2000 define a largura da caixa de rolamento das estradas rurais municipais de 12m para as estradas principais e 8m para as secundárias de 8 m, com faixa de domínio de cada lado a partir do eixo é de 10 m nas estradas principais e 7m nas estradas secundárias.

Figura 12: Configuração das rodovias em Palmeira



Fonte: Mapa Rodoviário do DER, adaptado pela Funpar, 2023.

Na estrutura da circulação viária os aspectos relevantes referem-se à frota e à configuração dos deslocamentos.

A frota de veículos de Palmeira era de 24.421 veículos (Detran, dezembro de 2022), que define uma taxa de motorização de 66,88 veículos/100 habitantes; e uma motorização média de 1,49 habitantes/ por veículo, considerada como sendo uma motorização média.

Na configuração dos deslocamentos destaca-se que os fluxos nas rodovias BR-277, BR-376 e PR-151 são intensos, em especial pela circulação de caminhões, sendo que o trânsito de automóveis também se revela considerável, sendo que na PR-951 não apresenta altos volume no atendimento à bacia leiteira de Witmarsum, entretanto a circulação de caminhões bitrens que transportam a madeira da Slavieiro tem se apresentado em alta; e nos finais de semana os maiores fluxos são para o turismo rural na região.

Os fluxos rurais utilizam as estradas, que formatam uma extensa rede, destacando-se que as interseções das rodovias com as estradas rurais, na maioria das vezes, não apresentam configurações seguras de acessos, pois não são sinalizadas, nem dispõem de ingresso adequados.

Os fluxos urbanos de Palmeira configuram-se pela distribuição dos maiores carregamentos por diversas vias, pois sua malha viária reticulada e as vias com pavimento asfáltico favorecem diversos percursos.

Ressalta-se que as transposições à Rodovia BR-277, na área urbana de Palmeira, são efetuadas em desnível em três locais: por viaduto ligando a Rua Conceição com a Avenida das Palmeiras; uma trincheira na ligação da Rua Gaspar Bertone com a Rua Júlio Kosloski e outra trincheira na Rodovia PR-151.

A Rodovia PR-151 secciona a área urbana de Palmeira no sentido norte / sul, com diversas interseções em nível, acarretando conflitos entre o tráfego urbano e o rodoviário, pois não existem ligações entre as vias urbanas, exceto na interseção da PR-151 e Rua XV de Novembro, Avenida Daniel Mansani e Avenida Nacim Bacila.

As pesquisas de contagem volumétrica de veículos permitiram identificar as interseções com os maiores carregamentos, sendo que não foram identificados volumes significativos, exceto na interseção da PR-151 e Rua XV de Novembro, Avenida Daniel Mansani e Avenida Nacim Bacila.

Na configuração das vias urbanas estas são caracterizadas por uma caixa de rolamento simples, exceto as avenidas Sete de Abril e das Palmeiras, com duas pistas e canteiro central.

Nas áreas urbanas de Palmeira a circulação de veículos não apresenta restrições, exceto na área central da Sede, que determinadas vias que têm sentido único.

2.2.6 Infraestrutura

Pavimentação

Na Sede, o município apresenta mais de 97% de ruas pavimentadas em bom estado; em Papagaios Novos as vias distritais não são pavimentadas e em Witmarsum, o trecho de 12km que é domínio estadual (PR-951) foi recém pavimentado, sendo que todas as rodovias são pavimentadas.

As estradas rurais em todo o interior do município, que somam 1700 km não são pavimentadas.

Estacionamento

Os estacionamentos na área central são bem demandados e com pouca rotatividade nas transversais do calçadão da Rua Conceição, dentro do Anel Central do Plano Diretor.

Nos bairros periféricos, residenciais, a estrutura física das ruas não permite absorver dois sentidos de tráfego mais estacionamento.

Em Witmarsum, há falta de espaços destinados ao estacionamento dos ônibus de turismo.

Mobiliário Urbano

Mobiliário urbano é profuso no eixo Praça. Mal. Floriano - Feira Verde, e rarefeito no restante da Sede, como bancos, lixeiras, cobertura em pontos de taxi, guias rebaixadas para deficientes etc.

A área urbana é bem servida com placas de identificação de logradouros.

A Praça-parque Raul Braz de Oliveira oferece diversos equipamentos e mobiliários para atender à finalidade de lazer.

Sinalização Viária

A sinalização horizontal, em geral, desgastada; o serviço é terceirizado, faz uso de tinta acrílica, mantém faixas de pedestres junto às escolas, em lombadas e passagens elevadas. Verifica-se pouco uso em balizamentos. Verifica-se o pouco uso da legenda "pare" em interseções simples, reforçando a sinalização vertical.

Na sinalização vertical as placas regulamentares não apresentam padrão e criam dubiedades de interpretação. A placa R-2 "Dê a Preferência" é utilizada largamente ao invés da R-1 "Parada Obrigatória". A sinalização indicativa direcional não é aplicada no Município.

A sinalização semafórica é composta por dois semáforos, sendo que os baixos do volume de tráfego não os justificam; porém são úteis para evitar acidentes, facilitar a travessia de pedestres e ordenar o trânsito.

Acidentes de Trânsito

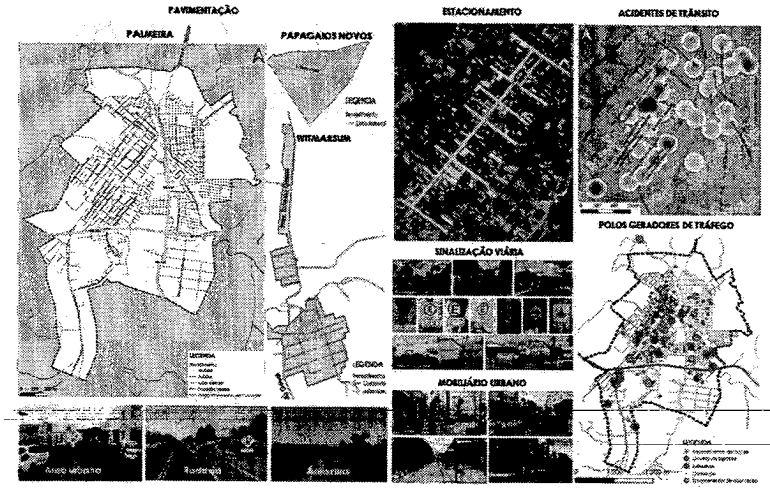
A estrutura viária em forma reticular predispõe à ocorrência de acidentes, assim como as ruas largas e de longa extensão predispõem ao excesso de velocidade.

Do total de acidentes na Sede em 2022, 59% foram colisões, 25% envolveram motocicletas, preocupantes 7% envolveram ciclistas.

Polos Geradores de Tráfego.

No Plano Diretor vigente não há regulamentação do EIV que preveja o Polo Gerador de Tráfego. Assim, Palmeira pode caracterizá-los segundo o estabelecido no Manual de Procedimentos para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego, do DENATRAN. Há alguns PGTs em Palmeira - Sede, e em Witmarsum há locais que se assemelham a PGTs.

Figura 13: Aspectos da Infraestrutura



Fonte: Funpar, 2023.

2.2.7 Operação da Mobilidade

A Operação da Mobilidade analisa aspectos da atuação do poder público com relação às atividades de planejamento, implementação de medidas, fiscalização do trânsito e transporte coletivo municipal, além da atuação na educação de trânsito que está em estruturação.

2.2.8 Gestão da Mobilidade

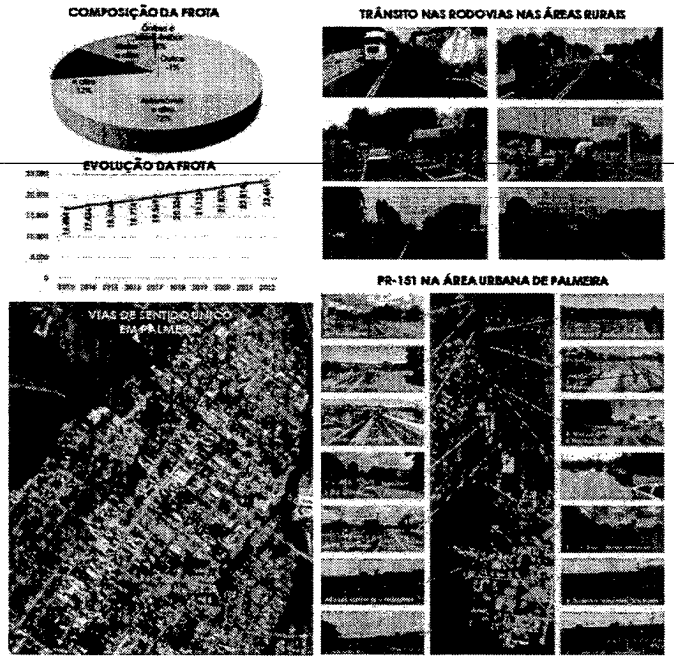
A Gestão da Mobilidade particulariza os instrumentos legais relativos à mobilidade, a estrutura administrativa, o sistema de comunicação, o monitoramento e avaliação da mobilidade, considerando as atividades das Secretarias Municipais de Desenvolvimento Urbano, de Desenvolvimento Rural, e de Educação.

2.2.9 Modos de Participação

Nos Modos de Participação considera-se o processo de participação da sociedade e os dos modos de participação da Prefeitura Municipal relacionada com a mobilidade, configurada pelo acesso ao site, que oferece diversos tipos de serviços e informações; além da divulgação de seus atos administrativos.

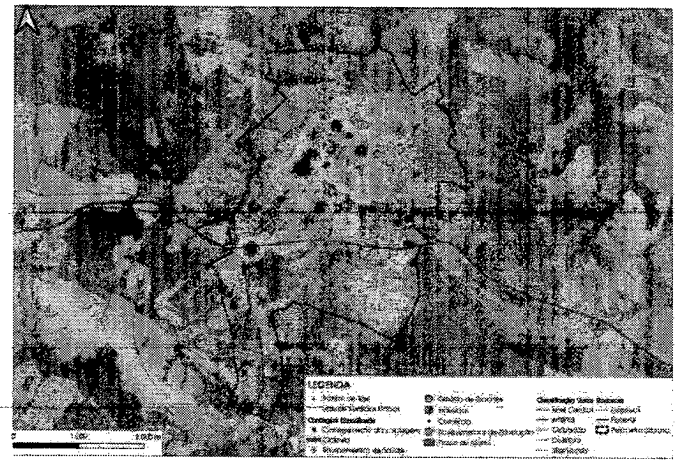
O Diagnóstico da Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira apresenta a realidade da mobilidade em Palmeira, possibilitando identificar seus problemas com o objetivo de resolvê-los ou minimizá-los.

Figura 14: Aspectos da circulação viária



Fonte: Funpar, 2023.

Figura 15: Mapa síntese do Diagnóstico.



Fonte: Funpar, 2023.

2.2.10 Oficina de Leitura Comunitária

A Oficina de Leitura Comunitária, que caracteriza a participação da sociedade na Revisão do PlanMob de Palmeira, foi realizada no dia 2 de fevereiro de 2023, no Auditório da Prefeitura Municipal, localizada na Rua Luiza Trombini Malucelli, nº 134, sendo a convocação feita pelo *site* da Prefeitura e por convites emitidos pela Equipe Técnica Municipal.

O objetivo da Oficina é identificar a realidade local e os anseios da comunidade, que tipifica uma forma de produção coletiva do conhecimento; e a de leitura comunitária que visa construir uma visão dos temas relevantes para cada comunidade e como questioná-los.

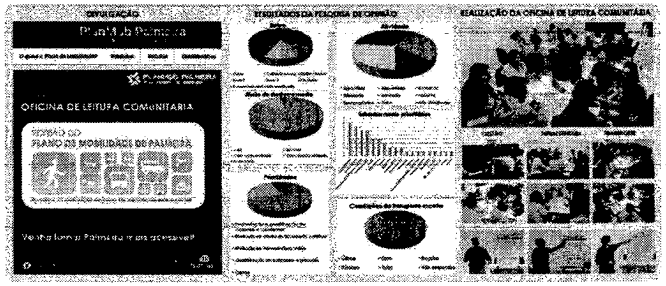
A Oficina foi presencial, com uma pesquisa de opinião, sendo os participantes divididos em três grupos de trabalho (infraestrutura, meios de transporte e gestão da mobilidade), e com a participação da Equipe Técnica Municipal e dos consultores.

A metodologia foi a da Matriz FOFA, que avalia as Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças, considerando os aspectos relativos às variáveis internas (Fortalezas e Fraquezas)

e das variáveis externas (Oportunidades e Ameaças), formatando um cenário que identifica as condições para formulação de propostas para a mobilidade.

A análise e sistematização de informações objetiva o entendimento da estrutura territorial atual e das tendências da dinâmica da mobilidade, segundo um olhar técnico e sob o olhar da população, caracterizando uma verificação da realidade local subsidiando uma construção coletiva em busca da solução dos problemas identificados.

Figura 16: Aspectos da Oficina de Leitura Técnica



Fonte: Funpar, 2023.

2.2.11 2ª Reunião Técnica

A 2ª Reunião Técnica, realizada em 16 de Janeiro de 2023, de forma virtual, demonstrou para a ETM a configuração do Diagnóstico, segundo a metodologia adotada, pactuando o seu processo de elaboração.

2.3 ETAPA 3 – DIRETRIZES E PROPOSTAS

2.3.1 DIRETRIZES

As Diretrizes são estruturadas pelos condicionantes, estratégias e indicadores de monitoramento; que fundamentam a formulação de cenários segundo o estabelecimento da visão, de horizontes, de metas e indicadores, caracterizando os cenários atual, tendencial e desejado, que traduzem as situações atual e futuras.

Condicionantes

Nos Condicionantes são considerados a análise da situação da mobilidade, traduzida pelo Diagnóstico e as recomendações de órgãos norteadores de políticas públicas relativas à mobilidade como a Política Nacional de Mobilidade Urbana, as recomendações da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades, ao orientações da Secretaria das Cidades do Governo do Paraná e do Paranacidade e os objetivos do Milênio da ONU-HABITAT.

Estratégias

As estratégias são configuradas pela visão de futuro, componentes, estabelecimento de metas, objetivos e horizontes.

A visão de futuro é definida por: PALMEIRA COM UMA MOBILIDADE MULTIFUNCIONAL E SUSTENTÁVEL ATÉ 2038.

Os componentes estabelecidos, refletindo os objetivos definidos são identificados como Transporte Não Motorizado, Transporte Motorizado, Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços, Estrutura do Sistema Viário e Circulação Viária, Infraestrutura, Operação da Mobilidade, Gestão da Mobilidade e Modos de Participação.

As metas estabelecidas abrangem:

- Ampliação da participação do TNM e do transporte público na matriz dos deslocamentos da população;
- Melhoria da acessibilidade na área central;
- Melhoria das calçadas das áreas urbanas, aumentando a segurança para os pedestres;
- Ampliação da infraestrutura;
- Melhoria da qualidade dos serviços e operação do transporte público coletivo;
- Melhoria na circulação do transporte de bens, mercadorias e serviços.
- Melhoria da infraestrutura da circulação viária.
- Redução dos acidentes de trânsito.
- Redução de emissões de poluentes locais e gases de efeito estufa.
- Qualificação da equipe técnica da gestão.
- Estabelecimento do processo de participação da sociedade.

As estratégias também estabelecem os objetivos, com o objetivo geral revelando o que deverá ocorrer no período de vigência do PlanMob, sendo definido como: a melhoria da mobilidade sustentável com prioridade para os modos não motorizados sobre todos os outros, e dos transportes públicos sobre o individual; e os específicos identificados como:

- Melhorar do transporte não motorizado;
- Atuar no transporte motorizado;

- Estruturar o transporte de bens, mercadorias e serviços;
- Redefinir a estrutura do sistema viário e da circulação viária;
- Aprimorar a infraestrutura;
- Definir a operação da mobilidade;
- Modernizar a gestão; e,
- Aperfeiçoar os modos de participação.

Os horizontes estabelecem os prazos para a implementação de planos, programas, projetos e ações:

- De curto prazo no período de até 5 anos, de 2023 a 2028;
- De médio prazo com período de até 10 anos, de 2029 a 2033;
- De longo prazo para um período de 15 anos, de 2034 a 2038.

Indicadores de monitoramento

A adoção de indicadores de monitoramento são fundamentais para identificar a verificação do atingimento das metas, além de ser instrumento para o acompanhamento e avaliação das intervenções programadas.

Quadro 1: Indicadores de monitoramento

COMPONENTE		INDICADOR
TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO	Pedestres e acessibilidade	Km de rota acessível
	Ciclistas	Km de ciclofaixa e ciclovias
TRANSPORTE MOTORIZADO	Transporte coletivo de passageiros	Km de vias
	Transporte coletivo por táxi	Número de pontos de táxi
	Transporte coletivo por fretamento	Número de pontos de fretamento
	Transporte escolar	Número de alunos atendidos
	Transporte individual	Km de adequação de vias
TRANSPORTE DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS	Caracterização da logística de cargas	% de implantação do centro logístico (estacionamento)
SISTEMA VIÁRIO E CIRCULAÇÃO VIÁRIA	Classificação e hierarquização de vias	Número de vias hierarquizadas
	Canalização viária	Número de vias redimensionadas
INFRAESTRUTURA	Pavimentação	km de vias pavimentadas
	Sinalização	Número de vagas criadas
	Mobiliário urbano	Número de pontos de parada
	Gestão do tráfego	Número de placas de sinalização
	Equipamentos de controle de velocidade	Número de semáforos implantados
	Acidentes de trânsito	Número de acidentes urbanos
	Polos geradores de tráfego	Número de autorizações
OPERAÇÃO DA MOBILIDADE	Atuação do poder executivo	Número de servidores alocados
GESTÃO DA MOBILIDADE	Instrumentos institucionais	Número de servidores alocados
MODOS DE PARTICIPAÇÃO	Atuação da sociedade civil	Número de participações no Conselho Municipal de Mobilidade
	Modos de participação do poder executivo	Número de servidores na Câmara Temática de Mobilidade

Fonte: Funpar. 2023.

Cenários

A formulação de cenários é um instrumento que estabelece projeções quantitativa e qualitativa dos impactos nos cenários na mobilidade urbana e abrangem:

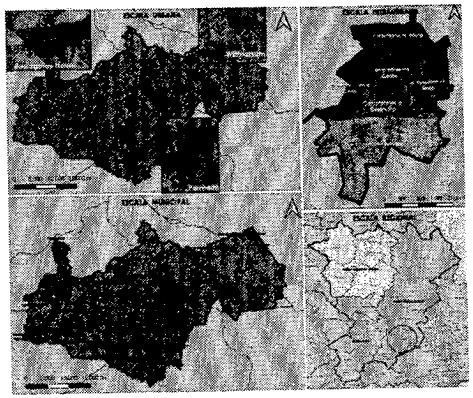
- Cenário Atual: identifica o estado da arte da mobilidade urbana de Palmeira, caracterizando o ano 0 do projeto, ou seja, a situação em 2023;

- Cenário Operacional: formata uma visão de futuro que considera as intervenções previstas para o curto prazo, ou seja, em cinco anos, entre 2023 e o ano horizonte de 2027;
- Cenário Tático: abrange os planos, programas, projetos e ações que definem uma visão de futuro para o médio prazo, isto é, um período de cinco anos, entre 2028 e 2032; e,
- Cenário Estratégico: formula uma visão de futuro com planos, programas, projetos e ações projetados para longo prazo, em um período de cinco anos, entre 2033 e 2037.

Para os cenários são estabelecidas escalas definidas por territórios, identificadas como:

- Escala urbana: o Plano Diretor identifica como urbanas as áreas de Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum;
- Escala intraurbana: analisa a compartimentação de Palmeira;
- Escala municipal: consideram-se como se processam as relações entre a Sede e as diversas comunidades do município; e,
- Escala regional: avalia-se a representatividade de Palmeira na região da área de influência de Ponta Grossa e na Região Metropolitana de Curitiba.

Figura 17: Configuração das escalas



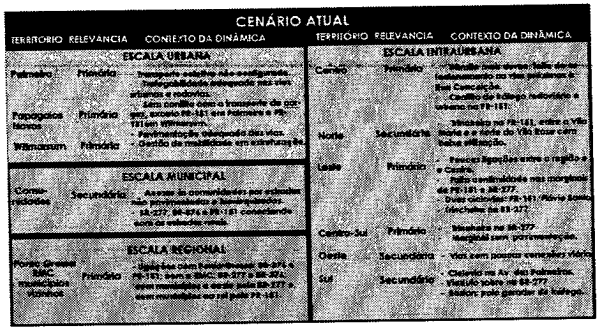
Fonte: Funpar, 2023.

A relevância para a mobilidade analisa as escalas definidas, conforme hierarquia, avalia a sua importância e de seus atributos, segundo grau de relevância, identificadas como:

- Relevância primária - estabelecida pela dimensão máxima de interação entre os elementos da mobilidade;
- Relevância secundária - definida pela dimensão intermediária com relação aos elementos da mobilidade; e,
- Relevância terciária - atribui uma dimensão de menor importância levando em conta os atributos da mobilidade.

As configurações dos cenários são representadas nas figuras a seguir.

Figura 18: Cenário Atual

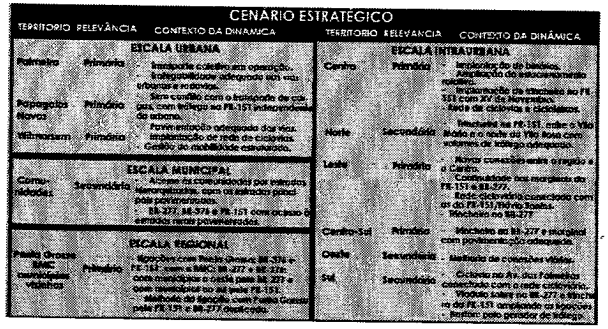


Fonte: Funpar, 2023.

Figura 19: Cenário Tendencial

Fonte: Funpar, 2023.

Figura 20: Cenário Estratégico



Fonte: Funpar, 2023.

2.3.2 PROPOSTAS

As Propostas são embasadas no Diagnóstico e nas Diretrizes, considerando os Cenários estabelecidos, e configuram planos, programas, projetos e ações formatados segundo componentes, para melhorar e minimizar os problemas de mobilidade, viabilizando o PlanMob de Palmeira.

As Propostas objetivam o aprimoramento dos componentes, considerando o transporte não motorizado, transporte motorizado, transporte de bens, mercadorias e serviços, estrutura do sistema viário e da circulação viária, infraestrutura, operação da mobilidade, gestão da mobilidade e modos de participação.

Destaca-se que para cada componente foram apresentados conceitos e literatura técnica que os fundamentam e referenciam.

Transporte Não Motorizado

O transporte não motorizado, um dos componentes para a formulação de propostas para a mobilidade de Palmeira, fundamenta-se pela abordagem de aspectos relativos aos pedestres, ciclistas, veículos de propulsão humana e de tração animal, além da acessibilidade.

As propostas para o transporte não motorizado são caracterizadas pela integração do espaço público urbano com as redes da mobilidade, inserida na dimensão da cidade,

compatibilizando a sua construção social e produção espacial, segundo as suas estruturas morfológicas, devendo ser integradas ao Plano Diretor, configuradas por:

- Prioridade na ampliação do transporte não motorizado nos deslocamentos da população;
- Equidade no uso do espaço público de circulação, das vias e logradouros;
- Mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos na cidade.
- Integração com as políticas de desenvolvimento urbano.
- Redução da ocorrência de acidentes de trânsito do Transporte Não Motorizado.
- Definição de planos, programas e projetos para o Transporte Não Motorizado.

Para os pedestres as propostas visam o estabelecimento do padrão das calçadas, com o dimensionamento das vias conforme Plano Diretor Municipal, através de:

- Estabelecimento do padrão das calçadas, de acordo com o dimensionamento das vias segundo a proposta de hierarquia viária, do Plano Diretor.
- Melhoria da acessibilidade universal, especialmente na área central, com a ampliação de uma Rota Prioritária para a Circulação de Cadeirantes.
- Melhoria das calçadas da área urbana, aumentando a segurança para os pedestres.

No que se refere aos ciclistas as propostas abrangem:

- Planejamento e configuração do sistema cicloviário;
- Implantação da infraestrutura do transporte por bicicleta, com paraciclos e bicicletários; e
- Ampliação do sistema cicloviário, com integração com as ciclovias existentes.

Para os veículos de propulsão humana, mesmo não sendo representativo, indica-se:

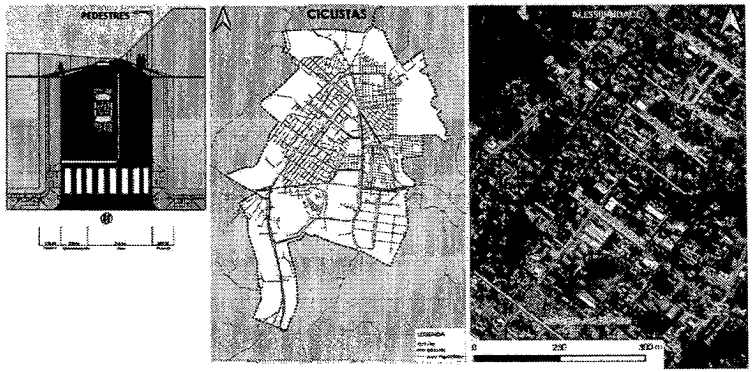
- Caracterização de normas e procedimentos, em conjunto com a assistência social; e,
- Implantação da infraestrutura do transporte por bicicleta, com paraciclos e bicicletários.

Para os veículos de tração animal sugere-se a caracterização de normas, em conjunto com as entidades culturais e turísticas, para regular a realização de passeios a cavalo.

Com relação à acessibilidade, prioritária na abordagem do transporte não motorizado, recomenda-se:

- Promoção da acessibilidade universal com a adequação das calçadas e prédios públicos à NBR 9050; e,
- Implantação de Rotas Acessíveis Prioritárias no Centro, segundo as recomendações do Paranacidade.

Figura 23 – Aspectos das propostas para o transporte não motorizado.



Fonte: Funpar, 2023.

Transporte Motorizado

As propostas do transporte motorizado referem-se à configuração, definida pelo transporte coletivo municipal, serviço de táxi, serviço de fretamento, transporte escolar e transporte individual.

As propostas para o transporte coletivo de passageiros no Município, que é prioritário sobre os demais tipos de transporte motorizado, abrangem:

- Analisar, com a contratação de uma consultoria especializada, a viabilidade técnica e econômica / financeira do sistema municipal de transporte coletivo;
- Reestruturar o sistema de transporte público coletivo municipal, por ônibus, com a racionalização dos itinerários e escalas horárias, para a melhoria do atendimento aos usuários;
- Realizar a licitação dos serviços, adequados às demandas existentes, nas áreas urbanas e rurais;
- Priorizar da circulação do transporte público coletivo municipal em relação aos demais meios de transporte motorizado, em especial o transporte individual;
- Implantar equipamentos de transporte coletivo nos itinerários, como pontos de ônibus, segundo uma padronização;
- Estruturar a gestão do serviço de transporte coletivo municipal, considerando a estrutura administrativa municipal;
- Implantar equipamentos de controle do sistema para melhorar a gestão do sistema;
- Implantar mecanismos de monitoramento e avaliação, fundamentados em indicadores de desempenho, que traduzam o cumprimento de objetos e metas, visando aumentar a eficiência e eficácia do sistema, considerando a estrutura administrativa municipal;
- Regulamentar a prestação serviço de transporte coletivo público municipal por ônibus, com o estabelecimento de parâmetros para a realização dos serviços, a gestão, vistoria, fiscalização, remuneração e demais elementos necessários; e
- Promover a capacitação dos agentes públicos e privados que atuarão no sistema de transporte coletivo municipal.

Como atualmente o município não apresenta o transporte coletivo de passageiros de maneira regulamentada, propõe-se a regulamentação do serviço bem como a definição das rotas estratégicas para área urbana e rural, conforme previsto no Plano de Mobilidade de 2017, que apresenta uma proposta compatível com a realidade do município.

Para o transporte coletivo por táxi as propostas consideram a sua adequação configurada pela regulamentação do serviço e padronização da frota, considerando:

- Analisar e redimensionar os pontos de táxi, adequando-os às necessidades reais da população, considerando que atualmente o uso de novas formas de solicitação de serviço, seja por aplicativos ou comunicação direta que facilita o uso de táxis;
- Rever o regulamento para a prestação dos serviços, com análise das licenças por alvará, com outorga de autorização, com validade por um ano, concedida pela Prefeitura, para as licenças que efetivamente prestam o serviço;
- Incluir no Regulamento a obrigatoriedade de equipar os veículos com taxímetro, para que a prestação do serviço seja de acordo com a distância percorrida;
- Incluir a diferenciação de horários e dias da prestação do serviço, adotando-se as Bandeira 1 e Bandeira 2;
- Implantar equipamentos para o transporte coletivo por táxi, composto de pontos de parada, segundo uma padronização;
- Implantar mecanismos de monitoramento e avaliação, estabelecendo indicadores de desempenho; e,
- Estabelecer parâmetros para a realização dos serviços, a gestão, vistoria, fiscalização, remuneração e demais elementos pertinentes.

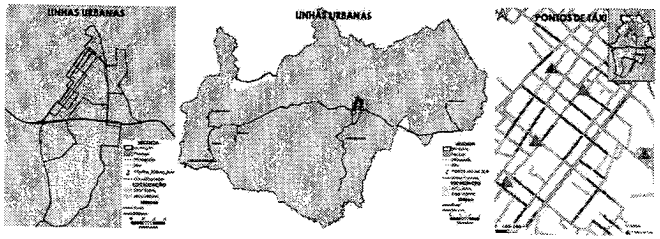
Com relação ao transporte coletivo por fretamento a proposta consiste em sua regulamentação.

Para o transporte escolar recomenda-se a regulamentação do serviço, a padronização dos veículos e a definição de rotas estratégicas para a área urbana e rural.

Para o transporte individual, que não é prioritário em relação aos outros transportes motorizados as propostas configuram-se em:

- Promover a circulação eficiente segura de veículos individuais, integrados com as demais categorias, através de Projetos de Sinalização que orientem os usuários sobre o uso das vias; e,
- Promover a parada e o estacionamento de veículos de modo democrático, no Centro da Sede.

Figura 21: Aspectos das propostas do transporte motorizado



Fonte: Funpar, 2023.

As propostas para o transporte de bens, mercadorias e serviços abrangem a configuração da política de circulação de veículos de carga com:

- Regulamentar o transporte de carga;
- Definir rotas preferenciais e das vias de uso proibido, com o estabelecimento de vias que permitam a circulação de veículos de carga; e,
- Implantar sinalização específica para veículos de carga, para a regulamentação, orientação e restrição.

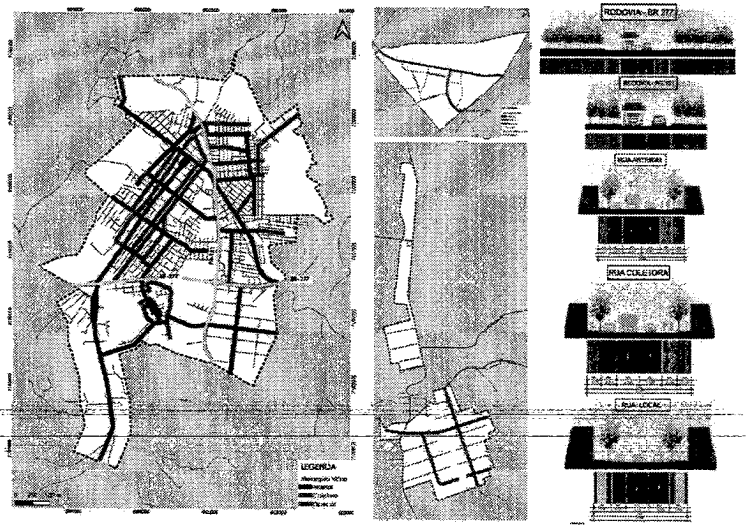
Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária

As propostas para o ordenamento da mobilidade envolvem ações para o sistema viário e a circulação viária.

As propostas para o sistema viário abrangem:

- Caracterizar a estrutura viária de Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum;
- Hierarquizar o sistema viário rural, definindo as Estradas Principais, Estradas Rurais, Estradas Terciárias e Novas Ligações Viárias; e,
- Implantar novas ligações viárias.

Figura 22: Aspectos das propostas do sistema viário das áreas urbanas



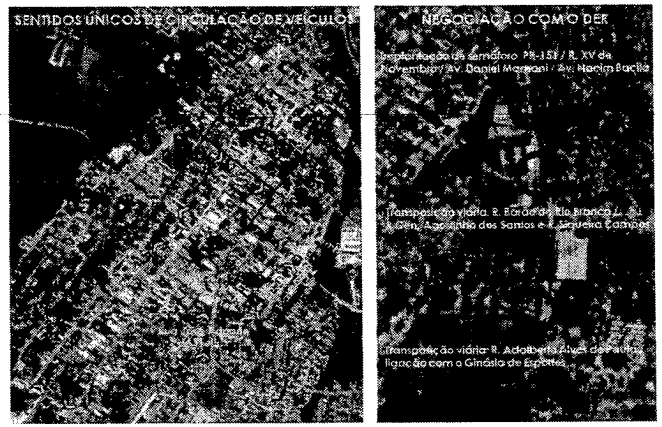
Fonte: Funpar, 2023.

Com relação à circulação viária são propostas:

- Ampliar as vias com sentido único de circulação de veículos, identificadas como:
  - R. Vicente Machado: trecho entre R. XV de Novembro e Barão do Rio Branco; e,
  - R. Padre Camargo: trecho entre R. Jesuíno Marcondes e R. Vicente Machado.
- Adequar a Praça Mal Floriano Peixoto, com a reconfiguração da praça e com a abertura para a circulação de veículos do Boulevard ("calçadão") e estacionamento;
- Negociar com o DER/PR para:
  - Adequar a interseção da PR-151 com a Avenida XV de Novembro, Avenida Daniel Mansani e Avenida Nacim Bacila, com implantação de semáforo, com correções geométricas a curto prazo e construção de uma trincheira a médio prazo; e,
  - Implantar novas transposições viárias na PR-151, que promovam a ligação da R. Barão do Rio Branco com as ruas Gen. Agostinho dos Santos e Siqueira Campos; e a ligação da R. Adalberto Alves de Paula com a rua lateral ao Posto Guapo e de acesso ao Ginásio de Esportes; e,

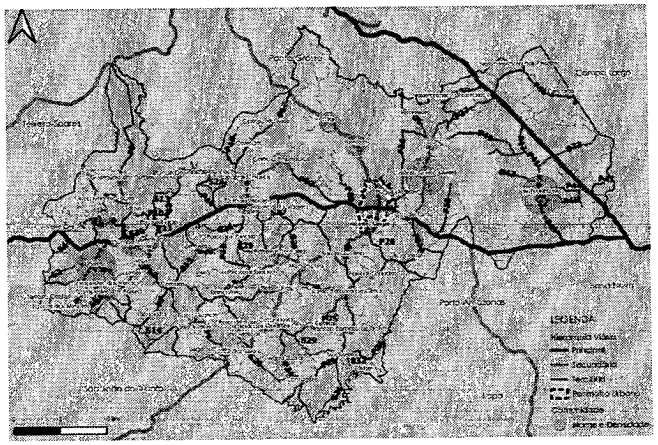
- Implantar novas ligações viárias entre as Estradas Principais e Secundárias, segundo as demandas do Distrito de Papagaios Novos e das comunidades, especialmente as de maiores populações, como Campestrinho, Colônia Maciel, Colônia Quero Quero, Guarauninha, Vieiras, Witmarsum, entre outras.

Figura 23: Aspectos das propostas da circulação viária em Palmeira



Fonte: Funpar, 2023.

Figura 24 :Aspectos das propostas para o sistema viário rural



Fonte: Funpar, 2023.

Infraestrutura

Os aspectos relativos à infraestrutura, componente da mobilidade de Palmeira, abrangem: a pavimentação, o estacionamento, o mobiliário urbano, a sinalização viária, os acidentes de trânsito, e os polos geradores de tráfego.

Para a pavimentação urbana, propõem-se a ampliação e manutenção da pavimentação em Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum.

- Ampliar e manter a pavimentação em Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum, com especificação e dimensionamento adequados a hierarquia e função da via, com monitoramento;
- Estruturar o Programa de Pavimentação de Estradas Rurais Primárias e Secundárias, atendendo os itinerários do transporte escolar;
- Estruturar o Programa de Pavimentação Alternativa de Estradas Rurais, trechos curto no núcleo das comunidades, e acessos às UBS, escolas e igrejas;
- Pavimentar o prolongamento do trecho municipal da PR-951 - Witmarsum até o entroncamento com a BR-376; e,
- Gestionar parceria junto ao DER-PR para requalificar trecho conurbado da PR-151.

Operação da Mobilidade

A caracterização dos procedimentos operacionais para a mobilidade embasa-se na legislação das competências dos municípios, os tipos de operação e a constituição do corpo de operação de trânsito com a estruturação do Departamento de Segurança de Trânsito, composta de:

- Adequação dos processos para a operação da mobilidade;
- Atuação na regulamentação de estacionamento, projetos de controle, sinalização e de orientação do trânsito, circulação de veículos de carga e operação de carga e descarga de mercadorias, programas e campanhas voltadas à educação de trânsito, entre outros; e,
- Qualificação do corpo técnico para a execução das atividades de operação da mobilidade.

Gestão da mobilidade

Para a configuração da gestão da mobilidade são considerados a legislação vigente e a formatação da estrutura da Prefeitura Municipal de Palmeira com:

- Revisão da estrutura organizacional, com a definição dos papéis para cada secretaria envolvida com a gestão da mobilidade, considerando a Municipalização do Trânsito;
- Organização da gestão pública da mobilidade com o aparelhamento e a qualificação do setor para estruturação da mobilidade, sistema de comunicação, monitoramento e avaliação;
- Estruturação da gestão da mobilidade com a organização da gestão pública da mobilidade, com o estabelecimento dos sistemas e instituição de rotinas para circulação viária; transportes públicos (coletivo, táxi, escolar e fretamento e transportes de bens, mercadorias e serviços;
- Estabelecimento dos padrões de segurança do transporte e trânsito, com os seus processos de controle, abrangendo a engenharia de tráfego, fiscalização e educação de trânsito;
- Integração com política de uso do solo, alvarás de polos geradores de tráfego e parcelamento;
- Sistema de comunicação: estabelecendo a interface entre o órgão gestor e a sociedade nos aspectos pertinentes à mobilidade;
- Mecanismos de monitoramento e avaliação da mobilidade: com a caracterização de indicadores e parâmetros de monitoramento; e
- Instrumentos institucionais: que identificam o arcabouço legal.

Modos de participação

Os processos dos modos de participação, configurados segundo a legislação pertinente, especialmente o Estatuto das Cidades, considerando participação social e a participação da gestão da mobilidade, com:

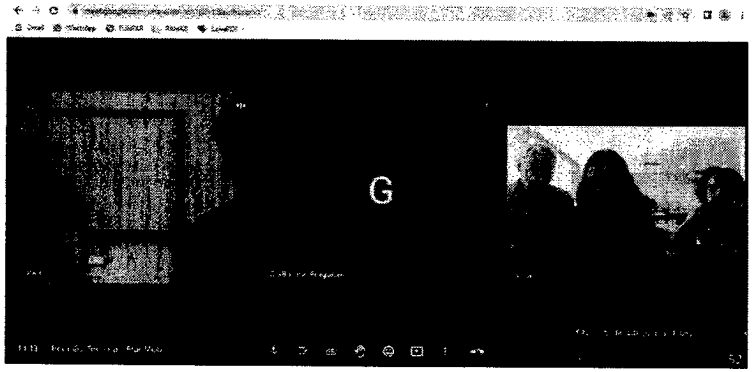
- Melhoria dos processos de participação da sociedade;
- Participação social: aperfeiçoamento dos meios e processos de informação e cooperação dos cidadãos, ampliando e integrando à gestão da mobilidade, com a participação na Câmara Técnica de Mobilidade, do Concidade; e,

- Participação da Prefeitura Municipal: melhoria dos processos de acesso aos atos relativos à mobilidade, ampliando os meios de comunicação e participação dos cidadãos.

2.3.2 3ª Reunião Técnica

A 3ª Reunião Técnica, realizada em 14 de fevereiro de 2023, demonstrou para a ETM a configuração do Diagnóstico, segundo a metodologia adotada, pactuando o seu processo de elaboração.

Figura 25: 3ª Reunião Técnica



Fonte: Funpar, 2023.

2.3.3 2ª Audiência Pública

A 2ª Audiência Pública foi realizada no dia 24 de abril 2023, na Câmara Municipal, com a apresentação do Diagnóstico e Propostas para a Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira.

A 2ª Audiência Pública contou com a participação de 18 pessoas, incluindo vereadores, o Prefeito Municipal Sérgio Luiz Belich, o vice prefeito Major Jonatas Boaventura Schulli, do Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano, dos integrantes da ETM e da população

que analisaram para cada componente o identificado no Diagnóstico e as propostas para solucionar ou minimizar os problemas de mobilidade.

Figura 26: Aspectos da realização da 2ª Audiência Pública

Fonte: Funpar, 2023.

2.4 ETAPA 4 – PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS E INSTITUCIONALIZAÇÃO

A etapa, que finaliza a Revisão do PlanMob de Palmeira, objeto do Contrato 1326/2022, é constituída pelo Plano de Ação e Investimentos e pela Institucionalização, além da 4ª Reunião Técnica e da 3ª Audiência Pública.

2.4.1 Plano de Ação e Investimentos

O Plano de Ação e Investimentos – PAI configura-se pelos planos, programas, projetos e ações para as propostas dos componentes: transporte não motorizado, transporte motorizado, transporte de bens, mercadorias e serviços, estrutura do sistema viário e da circulação viária, infraestrutura, operação da mobilidade, gestão da mobilidade e modos de participação.

Atende às Diretrizes e Propostas, segundo os componentes, conforme prioridades, em um prazo definido, segundo uma estimativa de custos, com previsão de fonte de recursos, identificando os responsáveis pela execução, indicando indicadores para a verificação do atingimento de objetivos.

No PAI são identificados, por atividade e por plano, programa, projetos e ação, quem é o responsável, qual a temática, o objetivo, a localização, o custo, o prazo, o indicador de monitoramento e as fontes de recursos.

Com a avaliação dos cenários e com a definição das prioridades de curto, médio e longo prazo, com uma estimativa de custos, são previstos os recursos financeiros disponíveis ou não, indicando os agentes responsáveis, o modelo de financiamento e de gestão pública. A estimativa de custos está condicionada a capacidade financeira e de endividamento do Município.

2.4.2 Institucionalização da Revisão do Plano de Mobilidade de Palmeira

A Institucionalização particulariza os instrumentos legais que fundamentam a Revisão do PlanMob de Palmeira, considerando as diretrizes e os aspectos relevantes para a sua implementação, conforme o seu processo de construção, proporcionando-lhe legitimidade, a ser encaminhada pelo Poder Executivo ao Poder Legislativo municipal, para sua análise e aprovação, com posterior promulgação das leis.

As minutas de leis que estabelecem a Revisão do PlanMob de Palmeira são:

Lei do Plano de Mobilidade: institui a Política de Mobilidade de Palmeira; e,

Lei do Sistema Viário: estabelece os condicionantes de arruamento, hierarquização e traçado básico do sistema viário municipal.

As minutas das leis são apresentadas no Anexo I e II.

2.4.3 4ª Reunião Técnica

A 3ª Reunião Técnica, foi realizada em 14 de junho de 2023, com discussão com a ETM da configuração do Plano de Aplicação e Investimentos, com a sua estrutura e composição, detalhando os planos, programas, projetos e ações previstos para a Revisão do PlanMob de Palmeira.

2.4.4 3ª Audiência Pública

A 3ª Audiência Pública, realizada no dia 14 de junho de 2023, na Câmara Municipal, apresentou o Plano de Aplicação e Investimentos e a Institucionalização da Revisão do PlanMob de Palmeira.

O evento teve a participação de 19 pessoas, com vereadores Odair José Sanson Júnior e Karina Vanessa Albano, Vice-prefeito Municipal Major Jonatas Boaventura Schulli, Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano Diogo Lopes, dos integrantes da ETM e da população, que validaram o Plano de Ação de Investimentos e fizeram considerações

sobre a legislação a ser encaminhada, pelo Poder Executivo ao Poder Legislativo, para instituir a Revisão do PlanMob de Palmeira.

Figura 29 - Aspectos da realização da 3º Audiência Pública.

Fonte: Prefeitura de Palmeira, 2023.

Quadro 2 – PAI: **Transporte Não Motorizado - Pedestres.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Programa de Caminhabilidade	Estabelecimento do padrão das calçadas segundo o dimensionamento dos vãos de acordo com a proposta de hierarquia viária.	Curto	-					Dep. de Des. Urbano e Projetos	1um linear implantado em ambos os lados da via
	Ampliação e melhoria das calçadas das áreas urbanas, aumentando a segurança para os pedestres e para a adequação da caminhabilidade	Curto/Médio	R$ 5.000.000,00		x	x	x	Dep. de Obras Urbanas	1um linear implantado em ambos os lados da via

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 3 – PAI: **Transporte Não Motorizado - Ciclistas.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICIPAL	ESTADUAL / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Programa de Sistema Cicloviário	Implantação de ciclofaixa bidirecional com 2,5m de largura na Rua Inácio Basto	Curto	R$ 30.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional com 2,5m de largura na Rua Isidro Baptista Teixeira	Curto	R$ 45.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional com 2,5m de largura na Rua João Kotovic	Curto	R$ 10.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional com 2,5m de largura na Rua Sebastião Santos	Curto	R$ 30.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional com 2,5m de largura na Rua João André Gunz	Curto	R$ 40.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional com 2,5m de largura na Rua José Caetano de Oliveira	Curto	R$ 75.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua João Bonacin	Curto	R$ 15.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Pedro Andreatti	Curto	R$ 20.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Eugenio N. dos Santos	Curto	R$ 10.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Avenida Nunes Bueno	Médio	R$ 25.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Avenida Mãe	Médio	R$ 25.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Marginal BR277 (Trecho no Distrito Industrial)	Curto	R$ 10.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Fritz Kliewer	Médio	R$ 25.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua XV de Novembro	Médio	R$ 70.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Coronel Otton Ferreira Maciel	Médio	R$ 50.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Vicente Machado	Médio	R$ 55.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Coronel Alípio do Nascimento	Médio	R$ 55.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Pedro Sawatzki	Médio	R$ 3.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclovia bidirecional, com 2,5m de largura na Avenida dos Pioneiros	Curto	R$ 150.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Implantação de ciclovia bidirecional, com 2,5m de largura na Rua Conceição (A partir da Rua Pedro Sawatzki)	Médio	R$ 15.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	1km linear implantado
	Estabelecimento dos padrões dos elementos do sistema cicloviário compreendendo ciclovias e ciclofaixas, Estabelecimento dos padrões de bicicletário e paraciclos, selo da sinalização viária	Curto	-					Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	Política instituída
	Instituição da política para o incentivo ao uso de bicicletas, integrado com os demais modos de transporte.	Curto	-					Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	Política instituída
	Formação de um Programa de Educação de Trânsito para propiciar instrumentos para a convivência entre os modos de transporte	Curto	R$ 10.000,00		x	x	x	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projetos/ Dep. Segurança e Trânsito	Programa treinado

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 4 – PAI: **Transporte Não Motorizado - Acessibilidade**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PREVISÃO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Promoção da acessibilidade universal	Requalificação da infraestrutura urbana existente para acessibilidade universal nas áreas urbanas	Médio/Longo	R$ 800.000,00		x	x		Dep. de Des. Urbano e Projetos	Porcentagem do número de vagas
	Adequação da frota municipal de transporte escolar para acessibilidade	Longo	R$ 10.500.000,00		x	x		Dep. de Educação	Medidas adotadas
	Inclusão de frota de transporte público com acessibilidade universal	Curto/Médio	-	sem previsão				Dep. da Segurança e Trânsito	Medidas adotadas
	Inclusão dos requisitos de acessibilidade em todos os projetos	Curto	-	sem previsão				Dep. de Des. Urbano e Projetos	Medidas adotadas
	Revisão da Legislação municipal sobre calçadas, no que couber, para adequação quanto aos aspectos de acessibilidade.	Curto	-	sem previsão				Dep. de Des. Urbano e Projetos	Medidas adotadas
	Melhoria da acessibilidade universal, especialmente na área central, com programas do Governo Estadual e Federal, com pavimentação, drenagem, acessibilidade e paisagismo.	Curto/Médio	R$ 1.000.000,00		x	x		Dep. de Des. Urbano e Projetos	Medidas adotadas
	Acequação de calçadas do Centro	Médio	R$ 600.000,00		x			Departamento de Obras Urbanas	Medidas adotadas

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 5 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte Coletivo de Passageiros**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PREVISÃO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Configuração do sistema de transporte coletivo	Análise, com a contratação de uma consultoria, da viabilidade técnica e econômica / financeira do sistema municipal de transporte coletivo	Curto	R$ 50.000,00		x			Dep. de Segurança e Trânsito	Verificação da contratação
	Regulamentação do Sistema de Transporte Coletivo	Curto						Dep. de Segurança e Trânsito	Realização da adequação
	Acequação do Terminal Rodoviário de Palmeira	Curto	R$ 300.000,00		x			Secretaria Municipal de Gestão Pública e Finanças	Realização da adequação

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 6 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte Coletivo por Táxi**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PREVISÃO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Adequação do serviço de transporte coletivo por táxi	Análise e redimensionamento dos pontos de táxi, adequando-os às necessidades reais da população.	Curto						Departamento de Segurança e Trânsito	Verificação da atividade de Regulamento
	Revisão do regulamento para a prestação dos serviços, com a exibição de obrigatoriedade de equipar os veículos com taxímetro, para que a prestação do serviço seja de acordo com a distância percorrida.	Curto	-						
	Implantar equipamentos para o transporte coletivo por táxi, composto de pontos de parada, segundo uma padronização.	Curto	R$ 50.000,00		x				

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 7 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte Coletivo Escolar**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PREVISÃO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Adequação do transporte escolar	Aquisição de veículos para transporte escolar.	Curto	R$ 500.000,00		x	y		Secretaria de Educação	Realização da adequação

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 8 – PAI: **Transporte Motorizado – Transporte de Bens, Mercadorias e Serviço**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PREVISÃO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Caracterização da logística de carga	Implantação de Estacionamentos destinados aos veículos pesados em Palmeira	Curto		sem previsão	x			Departamento de Desenvolvimento Urbano e Projeto	Execução da obra
	Adoção de instrumentos legais (leis, decretos, contratos) para a regulamentação de carga e descarga, com a limitação de horários e locais de circulação de veículos pesados.	Curto	-		y			Departamento de Segurança e Trânsito	Projeto realizado
	Definição da área de acesso exclusivo, veicular com a localização de vias geradoras de tráfego, de estacionamento de porte, considerando a segurança viária e os aspectos de pátego	Médio							Projeto realizado
	Estabelecimento de vias preferenciais, seguindo a organização da logística de carga urbana.	Curto	-						Projeto realizado

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 9 – PAI: **Sistema Viário**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PREVISÃO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Configuração da estrutura viária	Rodovias (Estacionamento)	Curto	R$ 49.500.000,00	Imediato	x	x		Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projeto	Configuração realizada
	Via Marginal	Médio	R$ 50.000.000,00	Sem previsão	x	x		Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projeto	
	Via Arterial (Rua Sete de Abril e Rua Moisés Marcondes)	Médio/Longo	R$ 29.250.000,00	Sem previsão	x	x		Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projeto	
	Via Arterial (Av. Daniel Marsaro e Rua XV de Novembro)	Médio/Longo	R$ 12.500.000,00	Sem previsão	x	x		Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projeto	
	Via Arterial (Av. Dos Palmeiras)	Médio/Longo	R$ 3.500.000,00	Sem previsão	x	x		Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projeto	
	Via Coletora	Médio	R$ 106.000.000,00	Sem previsão	x	x		Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projeto	
	Via Local	Médio	-	Sem previsão	x	x	x		
	Via Rural - Estrada Principal	Longo	R$ 360.000.000,00	Sem previsão	x	x		Secretaria de Desenvolvimento Rural	
	Via Rural - Estrada Secundária	Longo	R$ 75.000.000,00	Sem previsão	x	x			
	Via Rural - Estrada Terciária	Longo	-	Sem previsão	x	x			

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 10 – PAI: **Circulação Viária**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PREVISÃO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Estruturação da circulação viária	Acesso, definição, ampliação e sinalização da vias do sentido único de circulação de veículos	Curto	R$ 100.000,00		x	x	x	Dep. de Segurança e Trânsito	Número de vias com sentido único de circulação de veículos
Renovação de espaços urbanos	Renovação Urbana da Praça Marechal Floriano Peixoto/Boulevard	Curto	R$ 450.000,00	Imediato	x			Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projetos	Projeto executado

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 11 – PAI: **Infraestrutura Viária - Pavimentação.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO/ANO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Melhoria da pavimentação	Programa de Pavimentação Urbana: Recuperação e manutenção	Curto	-	Imediato				Dep. de Obras Urbanas	Nº de vias recuperadas
	Programa de Pavimentação Urbana: Novas pavimentações com 13.92km	Curto/Médio	R$ 30.000.000,00	Imediato	x	x		Dep. Desenvolvimento Urbano e Projetos	km linear implantado
	Gestão para recuperação PR-151	Médio		Imediato				Governo do Estado do Paraná	Boletim de medição realizado
	Programa de Pavimentação Urbana: Distrito de Papagaios Novos com nova pavimentação em pedra irregular de 692m	Curto	R$ 642.090,00		x			Dep. de Obras Urbanas	km linear implantado
	Programa de Pavimentação Urbana: Recuperação e manutenção da continuidade da PR-363 no trecho municipal	Médio		Imediato				Dep. de Obras Urbanas	Nº de vias recuperadas
	Programa de Pavimentação Urbana: Localidade de Ribeirzinho com nova pavimentação no perímetro urbano	Médio	-	Sem previsão				Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projetos	km linear implantado

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 12 – PAI: **Infraestrutura Viária - Estacionamento.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO/ANO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Melhoria do estacionamento	Implantação de Estacionamento Rotativo Regulamentado	Curto	R$ 200.000,00		x			Dep. de Segurança e Trânsito	Ação realizada
	Revisão Lei nº 3839 e Lei nº 3845 sobre Estac. Exclusivo R.Concei;	Curto						Dep. de Segurança e Trânsito	
	Revisão Lei nº 2375 sobre Circul. e Estac. Ônibus e Caminhões R.Conc;	Curto						Dep. de Segurança e Trânsito	

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO/ANO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Melhoria do estacionamento	Implantação de Estacionamento Rotativo Regulamentado	Curto	R$ 200.000,00		x			Dep. de Segurança e Trânsito	Ação realizada
	Revisão Lei nº 3839 e Lei nº 3845 sobre Estac. Exclusivo R.Conceiç;	Curto	-					Dep. de Segurança e Trânsito	
	Revisão Lei nº 2375 sobre Circul. e Estac. Ônibus e Caminhões R.Conc;	Curto	-					Dep. de Segurança e Trânsito	

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 13 – PAI: **Infraestrutura Viária - Mobiliário Urbano.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO/ANO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Adequação do mobiliário urbano	Estabelecimento de padrões dos equipamentos de mobiliário urbano, executando-se na pavimentação das calçadas considerando itens de acessibilidade universal	Curto	-	Imediato				Dep. de Segurança e Trânsito	Projeto definido
	Implantação de semáforo na PR-151 com Avenida XV de Novembro	Curto	R$ 120.000,00		x			Dep. de Segurança e Trânsito	
	Definição de padrões e contratação de Programa de indicação de Nomenclatura de Logradouro Público	Curto	-	Imediato				Dep. de Segurança e Trânsito	

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 14 – PAI: **Infraestrutura Viária - Sinalização Viária.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO/ANO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Melhoria da sinalização viária	Implantação e Conservação de Sinalização Horizontal nas vias urbanas pavimentadas de Palmeira	Curto	R$ 400.000,00		x	x	x	Dep. de Segurança e Trânsito	nº de sinalização implantada
	Plano de Sinalização Indicativa Direcional para a rede de Estradas Rurais Principais (1ª Etapa) e Secundárias (2ª Etapa)	Curto/Médio	R$ 200.000,00		x	x		Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural / Departamento de Turismo	Número de placas implantadas
	Programa de Substituição das Placas Existentes R-2 (De a Preferências) nos R-1 (Parada Obrigatória) em todos os cruzamentos, conforme indicado pela sinalização horizontal padrão PARE, faixa de retenção e faixa de sonorização	Curto	R$ 250.000,00		x	x	x	Dep. de Segurança e Trânsito	Número de placas implantadas

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 15 – PAI: **Infraestrutura Viária - Acidentes de Trânsito.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO/ANO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Redução de acidentes de trânsito	Fortalecimento na Prefeitura de um processo para análise de ocorrências de trânsito, integração de um canal virtual de observações - MSPM, Polícias Rodoviárias Estadual e Federal, Estudos e Estatísticas das ocorrências para intervenções de engenharia de tráfego, segurança e fiscalização das vias públicas	Curto	-	Imediato	x			Dep. de Segurança e Trânsito	
	Proposições de intervenções de Engenharia de Tráfego e Campanhas Educativas, com base nos indicadores de estatísticas de acidentes de trânsito	Curto	-					Dep. de Segurança e Trânsito	Número de campanhas realizadas

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 16 – PAI: **Infraestrutura Viária - Polos Geradores de Tráfego.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO/ANO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Estudos de polos geradores de tráfego	Definição dos procedimentos para a elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança, com base nos preceitos do Plano Diretor Lei Complementar nº 15/2016 e no Manual de Tratamento de Polos Geradores de Tráfego do SENATRAN	Curto	-	Imediato				Dep. de Desenvolvimento Urbano e Projetos / Dep. de Segurança e Trânsito	Número de estudos com medidas compensatórias e mitigadoras

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 17 – PAI: **Operação da Mobilidade.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO/ANO	FONTE DO RECURSO			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Adequação da operação	Estabelecimento dos procedimentos para a operação da mobilidade	Curto	-	Imediato				Dep. de Segurança e Trânsito	Procedimentos definidos

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 18 – PAI: **Gestão da Mobilidade**.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Estruturação da gestão da mobilidade	Estruturação da gestão da mobilidade, com o aparelhamento e a qualificação do setor	Curto/Médio	R$ 30.690,00	Sem previsão	x			Dep. de Segurança e Trânsito	Ações realizadas
	Estruturação do sistema de translação para comunicação	Curto	-					Dep. de Segurança e Trânsito	
	Estruturação dos mecanismos de monitoramento e avaliação.	Médio	-					Dep. de Segurança e Trânsito	
	Instituição da Câmara Técnica de Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade	Curto	-					Dep. de Segurança e Trânsito	Câmara Técnica da Mobilidade instituída

Fonte: Funpar, 2023.

Quadro 19 – PAI: **Participação da Sociedade.**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	VALOR	PRAZO	FONTE DE RECURSOS			RESPONSÁVEIS	INDICADOR
					MUNICÍPIO	ESTADO / CONCESSIONÁRIA	INICIATIVA PRIVADA		
Participação Social	Estabelecimento de processo de participação da sociedade com a criação de canais específicos	Curto	-	Imediato	x			Dep. de Segurança e Trânsito	Ações realizadas
	Instituição da Câmara Técnica da Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade	Curto	-	Imediato	x			Dep. de Segurança e Trânsito	Câmara Técnica da Mobilidade instituída
Participação do Município	Definição das formas de participação social na elaboração institucionalização, implementação, avaliação e revisão do PlanMob	Curto	-	Imediato	x			Dep. de Segurança e Trânsito	Ações realizadas
	Realização de audiências públicas, seminários e outras formas de participação.	Curto	-	Imediato	x			Dep. de Segurança e Trânsito	

Fonte: Funpar, 2023

3 INSTITUCIONALIZAÇÃO

A institucionalização do Plano de Mobilidade (PLAMOB) configura-se pela formalização da legislação a ser encaminhada ao Poder Legislativo Municipal, para a análise e para aprovação do projeto encaminhado pelo Poder Executivo Municipal, para posterior promulgação das leis.

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Plano de Mobilidade (PLAMOB) de Palmeira, que estrutura a Política Municipal de Mobilidade, será instituído por instrumentos legais pertinentes à mobilidade, em consonância com o estabelecido pela legislação da Revisão do Plano Diretor.

A estruturação do PLAMOB foi objeto de discussões com a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Palmeira, com diretrizes e propostas validadas nos eventos participativos ocorridos durante a sua elaboração, compostos de consultas públicas e recomendações provenientes de Audiências Públicas, com apresentação de questões relativas à mobilidade.

Os procedimentos propostos visam consolidar as diretrizes e os instrumentos necessários para a implementação do PLANMOB, traduzindo o processo de sua construção, conferindo-lhe legitimidade.

Os instrumentos institucionais que regulamentam a mobilidade no Município são constituídos por:

- Constituição Federal de 1988: que estabelece no inciso XX do art. 21, que compete à União instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos; e no art. 182, que estabelece que a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem- estar de seus habitantes;
- Estatuto das Cidades: instituído pela Lei Nº 10.257 / 2001, que regulamenta o Capítulo II - da Política Urbana da Constituição Federal de 1988, art. 182, estabelecendo as diretrizes gerais da política urbana;
- Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana: instituída pela Lei Nº 12.587 / 2012, estabelecendo as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, como um instrumento da política de desenvolvimento urbano, objetivando a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município;
- Estatuto da Metrópole: instituído pela Lei Nº 13.683 / 2018, com o objetivo de criar regras para a governança compartilhada de grandes aglomerados urbanos que envolvam mais de um município; com diretrizes gerais para o planejamento, a gestão e

a execução de políticas públicas em regiões metropolitanas e aglomerações urbanas instituídas pelos estados;

- Constituição do Estado do Paraná, de 1989, que estabelece no Título I, Capítulo II – Da Organização Municipal, artigos 15, 16, 17 e 18 os parâmetros para os municípios; no Capítulo III – Das Regiões Metropolitanas, Aglomerações Urbanas e Microrregiões, que dos artigos 21 ao 25 considera as condições para a sua instituição; e no Título V – Da Ordem Econômica; e no Capítulo II – Da Política Urbana, dos artigos 150 ao 153 determina a política de desenvolvimento urbano.
- Leis municipais: considerando especialmente:
  - Lei do Plano Diretor Municipal de Palmeira, que deverá ter uma atualização de acordo com a Revisão do PLAMOB; e
  - Leis que estabelecem a estrutura organizacional do Poder Executivo do Município de Palmeira, também em curso.

A legislação específica que institui o PLANMOB tem por fim garantir a sua continuidade, independente dos períodos de gestões administrativas do Poder Público, superando as frequentes descontinuidades das sucessões políticas, respeitando, desta forma, todos os que participaram da sua construção.

Para o estabelecimento da Política de Mobilidade de Palmeira, com a instituição do PLAMOB, em sintonia com a Revisão do Plano Diretor, propõe-se a formulação de minutas compostas de:

- Lei da Política de Mobilidade; e
- Lei do Sistema Viário.

3.2 ESTRUTURAÇÃO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO

A seguir apresentam-se as minutas dos instrumentos institucionais relativos ao PLANMOB, consistindo da Lei do Plano de Mobilidade e Lei do Sistema Viário.

MINUTA DE LEI: POLÍTICA MUNICIPAL DE MOBILIDADE

E DO PLANO DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

LEI COMPLEMENTAR Nº

Estabelece a Política Municipal de Mobilidade e institui o Plano de Mobilidade do Município de Palmeira

TÍTULO I
DA POLÍTICA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA

Art. 1º Fica instituída a Política Municipal de Mobilidade de Palmeira, componente da Política Municipal de Desenvolvimento Urbano, compatibilizada com o Plano Diretor do Município de Palmeira, Lei Complementar nº 16, de 12 de dezembro de 2019 e suas alterações.

Parágrafo único. Para os fins desta Lei, entende-se por mobilidade o conjunto de deslocamentos de pessoas e bens, com base nos desejos e nas necessidades de acesso aos espaços da cidade, mediante a utilização dos vários modos de transporte.

Art. 2º A Política Municipal de Mobilidade de Palmeira é regida pelos princípios, diretrizes e objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana, Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, e tem como principais princípios:

I - acessibilidade universal dos espaços e equipamentos públicos;

II - valorização dos modos de transporte ativos;

III - equidade e integração entre os diferentes modos de transporte;

IV - aprimoramento dos serviços de transporte coletivo;

V - segurança e conforto no trânsito;

VI - estímulo à sustentabilidade e a inovação;

VII - gestão democrática, participativa e transparente.

Art. 3º A Política Municipal de Mobilidade de Palmeira atende aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, da Agenda 2030 da organização das

Nações Unidas – ONU, em especial:

I - assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;

II - tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;

III - tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.

Art. 4º A consecução dos objetivos de desenvolvimento da mobilidade urbana é orientada pelo:

I - desenvolvimento institucional para boa governança;

II - desenvolvimento econômico sustentável;

III - desenvolvimento social inclusivo;

IV - desenvolvimento ambiental sustentável.

TÍTULO II
DO PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE DE PALMEIRA

CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 5º O Plano Municipal de Mobilidade de Palmeira é o instrumento de planejamento e efetivação da Política Municipal de Mobilidade de Palmeira integrado aos demais instrumentos de planejamento e gestão governamental.

Art. 6º São objetivos do Plano Municipal de Mobilidade de Palmeira:

I - orientar as políticas públicas, os programas, as ações e os investimentos para o desenvolvimento da política de mobilidade no Município;

II - aprimorar a mobilidade no território municipal;

III - consolidar o processo de planejamento e controle participativo nas políticas de mobilidade urbana.

Art. 7º O Plano Municipal de Mobilidade de Palmeira é formado por oito eixos estruturantes associados a programas, que por sua vez orientam ações estratégicas desenvolvidas no Plano de Ação e Investimentos – PAI, integrante desta Lei.

CAPÍTULO II
DOS EIXOS ESTRUTURANTES DO PLANO

Seção I
Definições

Art. 8º O Plano Municipal de Mobilidade de Palmeira é formado pelos seguintes eixos estruturantes de ações estratégicas:

I – Transporte Não Motorizado;

II – Transporte Motorizado;

III – Transporte de Bens Mercadorias e Serviços;

IV – Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária;

V – Infraestrutura;

VI – Operação da Mobilidade;

VII – Gestão da Mobilidade;

VIII – Mecanismos de Participação Social.

Parágrafo único. Os componentes estruturam as ações estratégicas, definidas por planos, programas e projetos constantes ao Plano de Ação e Investimentos.

Seção II
Do Transporte Não Motorizado

Art. 9º O eixo referente ao transporte não motorizado compreende as políticas, programas e ações voltados aos modais não motorizados como bicicletas e a locomoção de pedestre e tem como diretrizes:

I - ampliar a participação do transporte não motorizado na matriz dos deslocamentos da população;

II - melhorar a acessibilidade universal, com a adequação às normas de acessibilidade universal, favorecendo especialmente as pessoas com deficiência e restrição de mobilidade, com a implantação de rotas acessíveis prioritárias, em especial na área central;

III - promover a equidade no uso do espaço público de circulação: vias e logradouros;

IV - melhorar as calçadas da área urbana, para a circulação de pedestres em condições seguras e humanizadas;

V - estabelecer o padrão das calçadas, segundo o dimensionamento das vias de acordo com a hierarquia viária instituída no Plano Diretor;

VI - ampliar a infraestrutura do transporte por bicicleta, com a implantação de um sistema de infraestrutura que possibilite a circulação de bicicletas em condições seguras e humanizadas;

VII - promover ações para a melhoria da circulação de veículos de propulsão humana em condições seguras e humanizadas;

VIII - reduzir os acidentes de trânsito do transporte não motorizado; e,

IX - mitigar os custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas na cidade.

Art. 10 O eixo do transporte não motorizado contempla os seguintes programas:

I – "Programa Caminhabilidade: Ruas de Palmeira", que estabelece:

a) o padrão de padrão das calçadas segundo o dimensionamento das vias de acordo com a proposta de hierarquia viária; e

b) ampliação e melhoria das calçadas das áreas urbanas, aumentando a segurança para os pedestres e para a adequação da caminhabilidade.

II – "Programa do Sistema Cicloviário", que estabelece:

a) implantação de ciclofaixa bidirecional;

b) implantação de ciclovia bidirecional;

c) estabelecimento dos padrões dos elementos do sistema cicloviário compreendendo ciclovias e ciclofaixas;

d) estabelecimento dos padrões de bicicletário e paraciclos, além da sinalização viária;

e) instituição da política para o incentivo ao uso de bicicletas, integrado com os demais modos de transporte; e,

f) formatação de um Programa de Educação de Trânsito, para propiciar instrumentos para a convivência entre os modos de transporte.

III– "Programa de Acessibilidade", que abrange:

a) o "Programa de Rotas Acessíveis" para a promoção da acessibilidade universal nas áreas urbanas; e,

b) o "Programa Rotas Acessíveis Prioritárias" para a promoção da acessibilidade universal na área central.

Parágrafo único. Os programas do Transporte Não Motorizado são associados à Estratégia 1 – Melhoria do Transporte Não Motorizado do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção III
Do Transporte Motorizado

Art. 11 O eixo referente ao transporte motorizado que compreende as políticas, programas e ações voltados ao trânsito de veículos automotores e tem como diretrizes:

I - caracterizar e normatizar o transporte público coletivo de passageiros urbano e rural, o transporte coletivo por táxi, do transporte coletivo por fretamento, do transporte escolar e do transporte individual.

II - garantir deslocamento das pessoas em um transporte coletivo de qualidade, considerando sua priorização na circulação viária e nos investimentos públicos;

III - garantir a eficiência com a disponibilização de uma rede de transporte integrada por modos complementares, trabalhando em regime de eficiência, com prioridade efetiva para os meios coletivos, segundo o preconizado pela Política Nacional de Mobilidade;

IV - desestimular o uso do automóvel através de políticas públicas, e infraestrutura que priorize o transporte não motorizado e o transporte coletivo;

V - estruturar e normatizar o transporte público coletivo, urbano e rural, garantindo o deslocamento das pessoas em condições seguras, considerando sua priorização na circulação viária e nos investimentos públicos;

VI - propiciar a melhoria do transporte coletivo por táxi, com a sua adequação no que se refere à sua estruturação;

VII - promover o aprimoramento do transporte coletivo por fretamento, adequado às demandas existentes;

VIII - favorecer o transporte escolar, compatibilizando-o com a estruturação da infraestrutura viária;

IX - desestimular o transporte individual motorizado através de políticas públicas e de estruturação do sistema viário e da circulação viária, priorizando o transporte não motorizado e o transporte coletivo; e,

X - reduzir os acidentes de trânsito do transporte motorizado.

Art. 12 O eixo referente ao transporte não motorizado contempla as seguintes propostas programáticas:

I – para transporte coletivo de passageiros propõe-se:

a) a estruturação do sistema de transporte coletivo, envolvendo com análise, de viabilidade técnica, econômica e financeira do sistema municipal de transporte coletivo urbano e rural;

b) adequação do Terminal Rodoviário de Palmeira.

II – para o transporte coletivo por táxi propõe-se:

a) adequação do serviço de transporte coletivo por táxi com redimensionamento dos pontos de táxi para as necessidades reais da população;

b) revisão do regulamento para a prestação dos serviços.

III – para o transporte coletivo por fretamento propõe-se adequação do serviço às demandas existentes;

IV – para o transporte escolar propõe-se a adequação do transporte escolar a partir de regulamentação.

V – para o transporte individual propõe-se a melhoria do sistema de circulação de veículos.

Parágrafo único. Os programas do Transporte Motorizado são associados à Estratégia 2 – Melhoria do Transporte Motorizado do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção IV
Do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços

Art. 13 O eixo referente ao transporte de bens, mercadorias e serviços compreende as políticas, programas e ações voltados para logística de cargas e tem como diretrizes:

I - caracterizar e normatizar a logística de carga, considerando o modo rodoviário, com a particularização da operação e o disciplinamento do transporte de carga na infraestrutura viária urbana;

II - estabelecer rotas preferenciais e de vias de uso proibido para a circulação de veículos de carga nas áreas urbanas; e,

III - implantar sinalização viária de orientação e restrição, específica para a circulação de veículos de carga nas áreas urbanas.

Art. 14 O eixo transporte de bens, mercadorias e serviços é vinculado ao "Programa Caracterização da Logística de Cargas", que prevê:

I - adoção de instrumentos legais (leis, decretos, portarias) para a regulamentação de carga e descarga, com a limitação de horários e locais de circulação de veículos pesados;

II - definição de área de acesso restrito, vinculada com a localização de polos geradores de tráfego, de indústrias de porte, considerando a largura das vias e os sentidos de tráfego; e,

III - estabelecimento de rotas preferenciais, segundo a organização da logística de carga urbana.

Parágrafo único. O programa do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços são associados à Estratégia 3 – Estruturação do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção V
Da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária

Art. 15 O eixo referente à estrutura do sistema viário e circulação viária compreende as políticas, programas e ações voltados à organização da malha viária do Município e tem como diretrizes:

I – integrar com o Plano Diretor, para servir como instrumento eficiente de formar políticas de ocupação do solo;

II - configurar a estruturação urbana para promover o adensamento de atividades, incluindo o residencial, favorecendo os deslocamentos por modo coletivo;

III - classificar e normatizar a infraestrutura viária, urbana e rural, segundo uma rede hierarquizada, para dar suporte à mobilidade;

IV - caracterizar e normatizar a circulação viária, estabelecendo as condições adequadas para a mobilidade, considerando os fluxos viários; e,

V - promover a qualidade ambiental, com o controle dos níveis de poluição atmosférica e sonora, proteção do patrimônio histórico, arquitetônico, cultural e ambiental, bem como das áreas residenciais e de vivência coletiva, contra o trânsito indevido de veículos.

Art. 16 O eixo referente à estrutura do sistema viário e circulação viária contempla as seguintes propostas programáticas:

I - Reordenação da estrutura viária pela instituição do Sistema Viário Municipal, que passa a conter:

a) Rodovias

b) Via Marginal;

c) Via Arterial;

d) Via Coletora;

e) Via Local;

f) Ciclovia;

g) Via Especial;

h) Estrada Rural Principal;

i) Estrada Rural Secundária;

j) Estrada Rural Terciária.

II – melhoria da circulação viária abrangendo:

a) ampliação de vias com sentido único de circulação de veículos; e

b) renovação urbana da Praça Mal. Floriano Peixoto.

Parágrafo único. Os programas da Estrutura do Sistema Viário e Circulação Viária particularizam a Estratégia 4 – Redefinição da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Art. 17 O sistema de hierarquia e classificação viária do Município de Palmeira consta na Lei do Sistema Viária, cujo conteúdo é complementar a este Plano de Mobilidade.

Seção VI
Da Infraestrutura

Art. 18 A infraestrutura compreende as políticas, programas e ações voltados à melhoria e desenvolvimento da estrutura física da malha viária e tem como diretrizes:

I - implantar pavimentação viária adequada à classificação da via, para promover os deslocamentos seguros e confortáveis dos veículos motorizados;

II - estabelecer uma política para o estacionamento de veículos automotores, em áreas públicas e privadas, podendo ser gratuitos ou onerosos;

III - caracterizar os equipamentos de mobiliário urbano de acordo com as suas funções, estabelecendo a tipologia para as diversas atividades;

IV - implantar sinalização viária, destinada a condutores e pedestres, configurada para informar sobre condições, proibições, obrigações ou restrições de uso das vias, de forma a propiciar segurança e fluidez ao trânsito;

V - adotar medidas para a redução de acidentes de trânsito, com ações para mitigar seus efeitos no âmbito físico, social e econômico; e,

VI - regularizar os polos geradores de tráfego, objetivando diminuir os impactos gerados no sistema viário, com o estabelecimento de normas e procedimentos mitigadores para os locais considerados como polos geradores de deslocamento.

Art. 19 O eixo da infraestrutura contempla as seguintes propostas programáticas:

I – melhoria de pavimentação;

II – melhoria do estacionamento com a implantação do estacionamento regulamentado;

III – adequação do mobiliário urbano, que prevê:

a) estabelecimento de padrões dos equipamentos de mobiliário urbano; ressaltando-se a pavimentação das calçadas considerando a acessibilidade universal;

b) definição da indicação de nomenclatura de logradouro público.

IV – melhoria da sinalização viária, que contempla:

a) melhoria da sinalização horizontal;

b) melhoria da sinalização vertical;

c) implantação de semáforo na Rodovia PR-151 com a Rua XV de Novembro, Avenida Nacim Bacila e Avenida Daniel Mansani; e

d) dimensionamento dos tempos de ciclos dos semáforos.

V – redução de acidentes de trânsito, que contempla:

a) realização de campanhas educativas permanentes utilizando todas as formas de comunicação de massa, para a conscientização do trânsito;

b) implantação ou reforço da iluminação pública nos trechos e interseções onde os acidentes estejam relacionados à falta de visibilidade noturna; e,

c) implantação de semáforo para pedestres nas travessias onde o desrespeito à sinalização é constante.

VI – estudos de polos geradores de tráfego com a definição dos procedimentos para a elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança.

Parágrafo único. Os programas da Infraestrutura particularizam a Estratégia 5 – Aprimoramento da Infraestrutura do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção VII
Da Operação da Mobilidade

Art. 20 O eixo da operação da mobilidade compreende as políticas, programas e ações voltados para a reestruturação e qualificação dos agentes e instituições municipais responsáveis pela operação da mobilidade e tem como diretrizes:

I – estabelecer as competências dos órgãos da estrutura administrativa que atuam na mobilidade, objetivando o planejamento, implementação de medidas, fiscalização de trânsito e atuação na educação de trânsito;

II - ampliar e qualificar a equipe técnica, para atuação do Poder Público no planejamento, implementação de medidas, fiscalização de trânsito e atuação na educação de trânsito;

III - configurar o planejamento da operação da mobilidade, considerando a elaboração de projetos, execução de obras, realização de estudos de interferências no trânsito, implantação de novos equipamentos de controle da mobilidade, aquisição de equipamentos e materiais para as intervenções, segundo critérios técnicos;

IV - estruturar os processos e protocolos para a implementação de medidas, como as operações rotineiras, programadas ou emergenciais, com o objetivo de melhorar as condições da mobilidade;

V - estruturar a fiscalização, com a adoção de procedimentos para controlar o cumprimento das leis e normas estabelecidas, visando o disciplinamento, a segurança e melhoria da mobilidade; e,

VI - promover a atuação na educação de trânsito, com o estabelecimento de um processo permanente de aquisição, de construção e de aplicação de conhecimentos, de valores, de posturas e de atitudes para a melhoria da mobilidade.

Art. 21 O eixo da operação da mobilidade é vinculado ao "Programa de Adequação da Operação da Mobilidade", que estabelece os procedimentos administrativos e institucionais para a operação da mobilidade.

Parágrafo único. O programa de Operação da Mobilidade é associado à Estratégia 6 – Definição da Operação da Mobilidade do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção VIII
Da Gestão da Mobilidade

Art. 22 O eixo da gestão da mobilidade compreende as políticas, programas e ações voltados para reorganização administrativa e estabelecimento de mecanismos de acompanhamento do Plano de Mobilidade e tem como diretrizes:

I - estruturar a administração municipal para a gestão da mobilidade, caracterizando as funções e atividades das entidades e órgãos responsáveis pelo planejamento, implantação, operação e fiscalização dos componentes da mobilidade;

II - acompanhar a legislação que regulamenta os aspectos pertinentes à mobilidade;

III - aperfeiçoar o sistema de comunicação interna, entre os órgãos e entidades que atuam na mobilidade; e de comunicação externa, entre o Poder Público e a sociedade, para propiciar melhorias para a mobilidade;

IV - estabelecer o sistema de monitoramento e avaliação da mobilidade;

V - identificar os mecanismos e instrumentos de financiamento dos componentes da mobilidade, visando o desenvolvimento de novos projetos ou continuidade daqueles existentes; e,

VI - configurar a sistemática de avaliação, revisão e atualização periódica do Plano de Mobilidade, em prazo não superior a dez anos.

Art. 23 O eixo da gestão da mobilidade é vinculado ao "Programa Estruturação da Gestão da Mobilidade", que prevê:

I - o fortalecimento institucional e a qualificação do setor;

II – criação de sistema de comunicação;

III – criação de mecanismos de monitoramento e avaliação; e

IV - instituição da Câmara Técnica da Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade.

Parágrafo único. O "Programa de Estruturação da Gestão da Mobilidade" é associado à Estratégia 7 – Modernização da Gestão da Mobilidade do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

Seção IX
Da Participação da Sociedade

Art. 24 O eixo de Participação da Sociedade compreende as políticas, programas e ações voltadas à promoção da participação cívica do planejamento da mobilidade e tem como diretrizes:

I - Estabelecer os processos participativos da sociedade, garantindo aos diversos atores sociais a atuação na proposição de medidas e resolução dos problemas de mobilidade, configurando a gestão democrática;

II - Melhorar os canais de comunicação entre a sociedade e a estrutura administrativa municipal voltada à mobilidade;

III - Adequar os canais de comunicação internos da estrutura administrativa municipal para assuntos da mobilidade; e,

IV - Estruturar e instituir os participantes da Câmara Temática da Mobilidade No Conselho da Cidade de Palmeira - CONCIDADE.

Art. 25 O eixo é vinculado aos "Programas de Participação da Sociedade", que preveem:

I - estabelecimento do processo de participação da sociedade, com a criação de canais específicos;

II - instituição da Câmara Técnica da Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade.

III - definição das formas de participação social na elaboração, institucionalização, implementação, avaliação e revisão do PlanMob;

IV - realização de audiências públicas, referendos e outras formas de participação;

V - promoção de canais de relacionamento direto entre o gestor público da mobilidade e a população.

Parágrafo único. Os programas da Participação Social são associados à Estratégia 8 – Aperfeiçoamento da Participação da Sociedade do Plano de Ação e Investimentos – PAI.

CAPÍTULO III
DO PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS

Art. 26 O Plano de Ação e Investimentos - PAI, anexo e integrante desta Lei, identifica as estratégias, programas, ações, atividades e projetos, segundo prioridades, cronograma, valor, fonte de recursos, responsáveis e indicadores a serem executadas nos próximos dez anos para a mobilidade no município de Palmeira.

Parágrafo único. O PAI constitui documento orientativo do planejamento orçamentário municipal, devendo ser levado em consideração da formulação dos Planos Plurianuais – PPA, nas Leis de Diretrizes Orçamentárias - LDO e nas Leis Orçamentárias Anuais - LOA.

Art. 27 As Estratégias do Plano de Ação e Investimentos - PAI são identificadas como:

I – Estratégia 1 – Melhoria do Transporte Não Motorizado;

II – Estratégia 2 – Melhoria do Transporte Motorizado;

III – Estratégia 3 – Estruturação do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços;

IV – Estratégia 4 – Redefinição da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação

Viária;

V – Estratégia 5 – Aprimoramento da Infraestrutura;

VI – Estratégia 6 – Definição da Operação da Mobilidade;

VII – Estratégia 7 – Modernização da Gestão da Mobilidade; e,

VIII – Estratégia 8 – Aperfeiçoamento da Participação da Sociedade.

TÍTULO III
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 28 O Poder Executivo Municipal deverá instituir a Câmara Temática da Mobilidade no Conselho da Cidade de Palmeira - CONCIDADE no prazo máximo de 90 (noventa) dias após a aprovação desta Lei.

Parágrafo único. Os trabalhos iniciais da Câmara Temática serão voltados à proposição e acompanhamento da implantação dos instrumentos legais para o acompanhamento do Plano de Mobilidade do Município de Palmeira e o monitoramento do Plano de Ação e Investimentos.

Art. 29 Esta Lei será revisada no prazo máximo de dez anos a partir da data de sua publicação.

Art. 30 Os casos omissos da presente Lei serão dirimidos pelo órgão municipal competente, com parecer da Câmara Técnica de Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade de Palmeira - CONCIDADE.

Art. 31 Fica revogada a Lei nº 4498 de 28 de setembro de 2017, bem como outras disposições em contrário.

Art. 31 Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Palmeira, XX de XXX de 2024

Sérgio Luis Belich

Prefeito Municipal

MINUTA DE LEI SISTEMA VIÁRIO MUNICIPAL

LEI COMPLEMENTAR Nº ___

"Dispõe sobre o Sistema Viário de Palmeira e inclui novos conceitos e parâmetros definidos para a Revisão do Plano de Mobilidade Municipal".

A CÂMARA MUNICIPAL DE PALMEIRA, ESTADO DO PARANÁ, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte lei:

CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre o Sistema Viário do Município de Palmeira, tendo por referência a Lei Municipal que institui as diretrizes do Plano de Mobilidade, a Legislação Federal, em especial a Lei nº 12.587/2012, o Código de Trânsito Brasileiro e Legislação Complementar, e a Legislação Estadual pertinente.

Art. 2º O Sistema Viário Municipal é composto pelo conjunto de vias do Município, classificadas e hierarquizadas segundo critérios funcionais e estruturais, observados os padrões urbanísticos estabelecidos nesta Lei.

§ 1º É considerado Sistema Viário Urbano, para fins desta Lei, o conjunto de vias e logradouros públicos inseridos nos perímetros urbanos de Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum, definidos nos Mapas da Hierarquia Viária Urbana da presente Lei.

§ 2º É considerado Sistema Viário Rural, para fins desta Lei, o conjunto de estradas rurais do Município de Palmeira, definidos no Mapa da Hierarquia Viária Rural da presente Lei.

Art. 3º Integram o Sistema Viário Municipal o conjunto de vias urbanas e estradas rurais, rodovias estadual e federal, conforme descrito e representado nos mapas dos Anexos I e II da presente Lei.

Art. 4º São partes integrantes desta Lei os seguintes anexos:

I - Anexo I - Mapa da Hierarquia Viária Perímetros Urbanos de Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum.

II - Anexo II - Mapa da Hierarquia Viária Rural do Município de Palmeira.

III - Anexo III - Dimensionamento das Vias Urbanas.

IV - Anexo IV – Classificação e Dimensionamento das Vias Rurais.

V - Anexo V - Modelo Padrão de Passeios.

CAPÍTULO II
DOS OBJETIVOS

Art. 5º Esta Lei dispõe sobre a regulação do Sistema Viário do Município de Palmeira, com a finalidade de atender o interesse coletivo, com o objetivo de:

I - Induzir o desenvolvimento pleno do Município, através de uma compatibilização coerente entre a circulação e o ordenamento territorial, face a estreita relação entre a distribuição das funções urbanas, uso do solo e sistema viário;

II - Estabelecer e reestruturar um sistema hierárquico das vias de circulação garantindo o adequado ordenamento do trânsito urbano e rural, escoamento do tráfego urbano e rural e a segura locomoção de pedestres e ciclistas;

III - Melhorar o nível de serviço e a capacidade da atual rede viária, implementando soluções visando maior fluidez no tráfego de modo a assegurar segurança e conforto;

IV - Promover a melhoria da acessibilidade das vias públicas através de intervenções no sistema viário e no transporte, quando for o caso;

V - Promover a mobilidade dos cidadãos com segurança, priorizando os pedestres, favorecendo a inclusão dos portadores de deficiências ou mobilidade reduzida, permitindo o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, aos meios não motorizados de transporte e ao transporte público coletivo;

VI - Compatibilizar ao sistema viário os deslocamentos não motorizados, pedestres e ciclistas, com padronização de calçadas adequadas e com a implantação da rede de ciclovias ou ciclofaixas.

CAPÍTULO III
DAS DEFINIÇÕES

Art. 6º Para os fins de interpretação desta Lei, devem ser consideradas as seguintes definições:

I - Acessibilidade: facilidade, em distância, tempo e custo, de se alcançar, com autonomia, os destinos desejados na cidade;

II - Acessibilidade Universal: possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia, total ou assistida, de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoas com deficiência, para acesso a um lugar ou conjunto de lugares, disponibilizando a todos a autonomia nos deslocamentos;

III - Acesso: permite a interligação de pedestres e veículos do logradouro público aos demais espaços ou áreas públicas ou privadas, podendo ser entre:

a) logradouro público e propriedade privada;

b) propriedade privada e áreas de uso comum em condomínio;

c) logradouro público e espaço de uso comum em condomínio.

IV - Acostamento: parcela da área pavimentada adjacente à pista de rolamento, que visa a:

a) permitir que veículos em início de processo de desgoverno retomem a direção correta;

b) proporcionar aos veículos acidentados, com defeitos, ou cujos motoristas fiquem incapacitados de continuar dirigindo, um local seguro para serem estacionados fora da trajetória dos demais veículos;

c) permitir o embarque e desembarque sem interrupção de fluxo de tráfego.

V - Bicicleta: veículo dotado de pelo menos duas rodas, classificado pelo Código de Trânsito Brasileiro quanto à tração como de propulsão humana, quanto à espécie como de passageiro, quanto à categoria como particular;

VI - Caixa da Via ou largura da via: distância entre os alinhamentos prediais da via;

VII - Caixa de Rolamento: conjunto de faixas, normalmente contidas entre meios-fios, que compõem as pistas veiculares do arruamento;

VIII - Faixa de Rolamento: cada uma das faixas componentes da pista de rolamento;

IX - 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;

X - Canteiro: trecho verde da faixa de serviço exclusiva para vegetação;

XI - Canteiro Central: faixa que divide pistas da caixa de rua, formando prioritariamente trechos verdes;

XII - Ciclista: todo aquele que utiliza a bicicleta para os deslocamentos;

XIII - Ciclovia: pista própria destinada à circulação de ciclos, não motorizados, separada fisicamente do tráfego comum de veículos automotores e de pedestres;

XIV - Ciclofaixa: parte da pista de rolamento, calçada ou canteiro destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica;

XV - Estacionamento: espaço público ou privado destinado à guarda ou estacionamento de veículos, constituído pelas áreas de vagas e circulação de pedestres e veículos;

XVI - Faixa de Domínio: porção do solo, de utilização pública, medida a partir do centro da pista, de rodovia, linha férrea e outras, para cada uma de suas laterais;

XVII - Hierarquia Viária: classificação dos arruamentos e estradas municipais, objetivando dotar preferência de fluxo às vias e velocidade regulamentar;

XVIII - Logradouro Público: espaço livre, inalienável, destinado à circulação pública de veículos e de pedestres, reconhecido pela municipalidade, tendo como elementos básicos o passeio público e a pista de rolamento;

XIX - Meio Fio: linha composta de blocos de concreto ou pedra que separa o passeio da faixa de rolamento ou do acostamento;

XX - Mobilidade: conjunto de deslocamentos de pessoas e bens, com base nos desejos e nas necessidades de acesso ao espaço urbano, mediante a utilização dos vários meios de transporte.

XXI - Mobilidade Urbana: condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano;

XXII - Mobilidade Urbana Sustentável: realização dos deslocamentos sem comprometimento do meio ambiente, das áreas e atividades urbanas e do próprio transporte;

XXIII - Mobiliário Urbano: elementos do serviço público que visam dotar de segurança, conforto e higiene as atividades humanas nos logradouros;

XXIV - Passeio Público: conjunto de faixas, contida entre o alinhamento e o meio-fio, que compõe os usos de calçadas, acessos, serviços e mobiliários;

XXV - Pedestre: todo aquele que utiliza as vias urbanas, passeios e travessias, a pé ou em cadeira de rodas, ficando o ciclista, desmontado e empurrando a bicicleta, equiparado ao pedestre em direitos e deveres;

XXVI - Pista de Rolamento: é a parte da caixa de rua destinada a circulação dos veículos;

XXVII - Sistema Municipal de Mobilidade: conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garante os deslocamentos de pessoas e de cargas no território do Município;

XXVIII - Rede Viária: o conjunto de vias urbanas do município;

XXIX - Vaga: espaço público da caixa de rua, contiguo a pista de rolamento, paralelo ou oblíquo, destinado ao estacionamento de veículos;

CAPÍTULO IV
DA HIERARQUIA E CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS

Art. 7º Integram a hierarquia viária do município de Palmeira as seguintes vias, classificadas de acordo com a sua função:

I - RODOVIA: via destinada aos deslocamentos de longa distância, comportando tráfego intenso e de alta velocidade, podendo ser de domínio Estadual ou Federal.

a) São rodovias: Rodovia Federal BR-277; Rodovia Federal BR-376 (Rodovia do Café Governador Ney Braga); Rodovia Estadual PR-151 (Rodovia Deputado João Chede – trecho entre Ponta Grossa e Palmeira e Rodovia Prefeito João Batista Distefano – trecho entre Palmeira e São Mateus do Sul); Rodovia Estadual PR-951 (Avenida Presidente Ernesto Geisel);

II – VIA MARGINAL: as Vias Marginais correspondem às vias paralelas às Rodovias BR-277 e PR-151, com função de separar o tráfego local do rodoviário, possibilitando o acesso aos imóveis lindeiros ou com testada para as Rodovias nos trechos, ordenando o tráfego local, os acessos e as transposições rodoviárias em determinados pontos, diminuindo os conflitos com as Rodovias.

III – VIA ARTERIAL: compõe um conjunto de vias que ordenam a distribuição do tráfego prioritário, definindo uma malha estruturante dos deslocamentos urbanos, podendo ser de itinerário de linhas do transporte coletivo intermunicipal e urbano.

a) São vias arteriais: Avenida Daniel Mansani; Rua XV de Novembro; Rua Santos Dumont, entre PR-151 e Rua Barão do Rio Branco; Avenida Nacim Bacila; Rua Barão do Rio Branco; Rua Conceição, entre a Rodovia BR-277 e Rua Teófilo José de Freitas; Rua Dom Alberto Gonçalves; Avenida das Palmeiras; Rua Ignácio Barão; Ligação entre a Rua Ignácio Barão e Rua Alberto Klas (a implantar); Rua

Alberto Klas; Rua José Caetano de Oliveira; Rua Izaías Baptista Teixeira, entre a Rua Ignácio Barão e Rua Alberto Klas; Rua Venerável Gáspar Bertoni; Rua Júlio Kosloski; Rua Maria Lima Malucelli, entre a Rua Júlio Kosloski e Rua Nodevir Gonçalves Cordeiro; Rua Nodevir Gonçalves Cordeiro, entre a Rua Maria Lima Malucelli e Rua Ignácio Barão; Rua Fritz Kliewer; Avenida Lucia Malucelli Cherobim; Rua Padre Anchieta, entre a Rodovia PR-151 e Avenida Daniel Mansani; Rua Manoel Ribas, entre a Rua Lucia Malucelli Cherobim e Rua Moisés Marcondes; Rua Moisés Marcondes, entre Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes e Rua Santos Dumont.

IV – VIA COLETORA: têm a função de coletar e distribuir o trânsito proveniente das Rodovias e Vias Arteriais, promovendo o acesso a bairros e regiões.

a) São vias coletoras na Sede: Rua Moisés Marcondes, entre a Rua XV de Novembro e Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes; Rua Santos Dumont, entre a Rua Barão do Rio Branco e sua extremidade; Rua Rosa Mildemberg Mayer; Rua Coronel Otonni Ferreira Maciel, entre Rua XV de Novembro e Rua Dom Alberto Gonçalves; Rua Conselheiro Jesuíno Marcondes; Rua Vicente Machado, entre a Rua XV de Novembro e Rua José Rigoni; Avenida Sete de Abril; Rua José Rigoni; Rua José Adriano de Freitas, entre a Rua Olívio Beliche e Avenida Sete de Abril; Rua Olívio Beliche, entre a Rua José Adriano de Freitas e Rua Venerável Gáspar Bertoni; Rua Jacob João Maier; Rua Aldo Moraes; Rua Nair Alves; Rua Alahy Schoroeder de Jesus; Rua João de Barro; Rua Oscar Teixeira de Oliveira; Rua Emilio Mehl; Rua Augusto Stalschmidt; Rua Marçal Batista Teixeira; Rua Salvador Ramos; Rua Willie Margraf; Rua Zé do Nascimento; Rua Pedro Moscaleski, entre a Rua Zé do Nascimento e Rua Antônio Bach Filho; Rua João Perota; Rua Flávio Santos; Avenida Lily Bacila; Avenida Itália Maria Malucelli Trombini; Rua Izaías Baptista Teixeira, entre a ligação até a Rua Alberto Klas e Rua Primo Feliciano Calaça; Rua Primo Feliciano Calaça, entre a Rua Manoel Demétrio de Oliveira e Rua Petrônio Romero Carneiro de Souza; Rua Petrônio Romero Carneiro de Souza, entre a Rua Primo Feliciano Calaça e Rua Júlio Kosloski.

b) São vias coletoras em Papagaios Novos: Rua Santos Dumont e Rua Duque de Caxias.

c) São vias coletoras em Witmarsum: Rua Johannes Janzen; Rua Julius Legiehn; Rua Senador Roberto Glasser e Rua Johann Boldt.

V – VIA LOCAL: é aquela que não se enquadra nas categorias anteriores, compondo as redes viárias, para o acesso aos lotes, apresentando menor fluxo de veículos e proporcionando a ligação entre diversas áreas, especialmente às zonas residenciais.

VI – CICLOVIA: é a via destinada à circulação exclusiva de bicicletas e outros veículos não motorizados.

VII – VIA ESPECIAL: é a via que prioriza a circulação de pedestres, mas permite o estacionamento e a circulação de veículos automotores.

a) Via especial 1: rua de concentração comercial, caracterizada por calçadão, sendo permitido exclusivamente o tráfego de pedestres, e disposição de mobiliário urbano. Rua Conceição, trecho entre a Rua Coronel Pedro Ferreira e Rua Coronel Pedro Scherer.

b) Via especial 2: rua de concentração comercial, caracterizada por calçadas e Boulevard, sendo permitido o tráfego de pedestres, e disposição de mobiliário urbano e particular removível, sujeito a liberação do órgão Responsável. Rua ao entorno da Praça Marechal Floriano Peixoto.

VIII – ESTRADA RURAL PRINCIPAL: corresponde às vias rurais consolidadas, configuradas pelos caminhos antigos, pelas ligações com a Sede de Palmeira, pelas conexões entre localidades de maior porte ou pela ligação entre as demais localidades, além de dar acesso às rodovias.

IX – ESTRADA RURAL SECUNDÁRIA: corresponde às ligações de menor extensão, responsáveis pela conexão das localidades menores com as estradas principais e rodovias.

X – ESTRADA RURAL TERCIÁRIA: corresponde as demais ligações de curta extensão, geralmente de acesso às propriedades rurais ou utilizadas como servidão de passagem.

§ 1° As vias integrantes da hierarquização do sistema viário de Palmeira estão identificadas em mapa, aos Anexos I e II, referentes ao Mapa da Hierarquia Viária Perímetros Urbanos de Palmeira, Papagaios Novos e Witmarsum e ao Mapa da Hierarquia Viária Rural do Município de Palmeira.

§ 2° Uma vez que há grande quantidade de estradas rurais não nomeadas, sua classificação nominal consta por códigos ao Anexo VI – Classificação das Vias Rurais.

§ 3° As ciclovias não são classificadas nominalmente, razão pela qual as diretrizes cicloviárias devem ser consultadas nos Mapas de Hierarquia Viária, constantes aos Anexos I e II.

§ 4° As vias projetadas e ou ainda sem implantação, mesmo que não nomeadas na classificação das vias existentes, devem seguir as diretrizes viárias constante ao Anexo I - Mapa da Hierarquia Viária Perímetros Urbanos de Palmeira,

Papagaios Novos e Witmarsum, respeitando a categorização e padrões ora estabelecidos.

CAPÍTULO V
DO DIMENSIONAMENTO DAS VIAS

Art. 8° As vias já implantadas, pavimentadas e consolidadas permanecerão com as dimensões atuais, devendo ser adequadas gradativamente em caso de reformas ou obras, a partir das quais deverão seguir o padrão ora previsto.

Art. 9° As vias a serem implantadas ou pavimentadas, rurais ou urbanas, seguirão os seguintes padrões:

I - VIA MARGINAL:

a) Caixa da Via: mínimo 18,00m (dezoito metros);

b) Caixa de Rolamento: 10,00m (dez metros) para via de sentido duplo e 8,00m (oito metros) para via de sentido único;

c) Passeio: 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) lado do alinhamento predial.

II - VIA ARTERIAL:

a) Caixa da Via: 18,50m (dezoito metros e cinquenta centímetros);

b) Caixa de Rolamento: 12,50m (doze metros e cinquenta centímetros);

c) Passeio: 3,00m (três metros) de cada lado.

III - VIA COLETORA:

a) Caixa da Via: 17,50m (dezessete metros e cinquenta centímetros);

b) Caixa de Rolamento: 12,50m (doze metros e cinquenta centímetros);

c) Passeio: 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) de cada lado.

IV - VIA LOCAL:
a) Caixa da Via: 12,00 m (doze metros);
b) Caixa de Rolamento: 8,00 m (oito metros);
c) Passeio: 2,00 m (dois metros) de cada lado.

V - CICLOVIA: com 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), com duplo sentido de circulação de bicicletas.

VI – ESTRADA RURAL PRINCIPAL:

a) Faixa de domínio: 20,00m (vinte metros), sendo 10,00m (dez metros) de cada lado.
b) Caixa da Via:12,00m (doze metros).

VII – ESTRADA RURAL SECUNDÁRIA:

a) Faixa de domínio: 14,00m (quatorze metros), sendo 7,00m (sete metros) de cada lado.

b) Caixa da Via: 8,00 m (oito metros).

VIII - ESTRADA RURAL TERCIÁRIA: será mantida a configuração existente.

Art.10 Os perfis das vias podem ser consultados no Anexo III, IV e VI, integrantes desta lei, referentes ao Dimensionamento das Vias Urbanas e Dimensionamento das Vias Rurais.

Art.11 Quando da implantação de novas vias ou diretrizes viárias deverá ser considerado o dimensionamento mínimo previsto nos padrões e perfis de vias ora estabelecidos.

Parágrafo único. Em situações em que se demonstrar a inviabilidade de seguimento do padrão estabelecido, em razão de aspectos físicos do terreno ou no caso de projetos paisagísticos específicos promovidos pelo poder público, o Município poderá estabelecer padrões especiais para cada caso que se enquadre nestas hipóteses.

Art. 12 As rodovias federais e estaduais seguirão padrões próprios estabelecidos pelo ente federado competente.

CAPÍTULO VI
DISPOSIÇÕES ESPECIAIS SOBRE AS ESTRADAS RURAIS E FAIXAS DE DOMÍNIO

Art. 13 Aos proprietários de áreas marginais às estradas rurais municipais de que trata esta Lei são estabelecidas as seguintes limitações nas faixas de domínio:

I - De plantar vegetação que em razão do porte, possa prejudicar, pela umidade provocada pela falta de iluminação solar, a consistência da faixa de rolamento ou que venha a prejudicar de alguma forma o tráfego de veículos;

II - Proceder com escavações ou desmontes sem autorização do Município;

III - Encaminhar águas servidas ou pluviais para o leito de estradas, impedir, dificultar ou represar o escoamento das águas, fazer barragem que levem águas a aproximarem-se do leito das estradas a menos de 05 (cinco) metros em período de enchentes.

§ 1° Compete ao proprietário de áreas marginais às estradas municipais proceder a roçada da faixa de domínio sempre que a vegetação possa comprometer a faixa de rolamento ou a sua visibilidade.

§ 2° A falta de atendimento do disposto neste artigo acarretará ao infrator sanções, inclusive pecuniárias, na forma estabelecida pelo Poder Executivo.

§ 3° Identificada qualquer transgressão ao disposto neste artigo, será procedida pelo Poder Executivo a notificação ao proprietário, para que no prazo de 30 (trinta) dias, cumpra com sua obrigação, sendo que o não atendimento ensejará a realização do respectivo serviço pelo Município e por consequência o lançamento da respectiva tarifa ou preço público, em face do infrator.

Art. 14 Ocorrendo a necessidade de alargamento das estradas municipais para atender ao disposto no artigo 1° desta Lei, o Município realizará a desapropriação correspondente, lançando o custo do alargamento como contribuição de melhoria, com base no Código Tributário Municipal.

Parágrafo único. O proprietário de área marginal às estradas municipais que consentir em realizar a doação das áreas necessárias ao alargamento previsto neste artigo ao Município, ficará isento da Contribuição de Melhoria.

CAPÍTULO VII
DAS CALÇADAS, PASSEIOS E ARBORIZAÇÃO

Art. 15 Os passeios devem ser construídos com material antiderrapante, contínuos livres de obstáculos, não possuir degraus ou outros elementos que prejudiquem a circulação de pedestres.

Art. 16 Os passeios terão uma largura mínima de 2,50m (dois metros e meio), divididas em três faixas de uso, a faixa de serviço, faixa livre e faixa de acesso, sendo:

I – Faixa de Serviço, adjacente ao meio fio, com no mínimo de 0,50m, (arborização e permeabilidade);

II - Faixa Livre para Circulação de Pedestres, com no mínimo 1,20m;

III - Faixa de Acesso ou Transição, entre a faixa livre e o alinhamento predial ou testada do lote, com no mínimo de 0,80m.

Parágrafo Único. Para as zonas com predominância do uso comercial as calçadas poderão ser totalmente revestidas com material antiderrapante.

Art. 17 Os passeios deverão atender ao dimensionamento previsto na classificação da hierarquia viária conforme Anexo V – Modelo Padrão de Passeio.

§ 1° Para passeios com dimensões inferiores ao dimensionamento mínimo previsto, deverá ser priorizado o fluxo livre de pedestres, ou promover a adequação de acordo com a disponibilidade de espaço e função da via, podendo se transformar em uma via exclusiva de pedestres.

§ 2° A execução e manutenção dos passeios de acordo com a norma NBR 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e suas atualizações é de responsabilidade dos proprietários dos lotes, cabendo ao Executivo Municipal efetuar a fiscalização, previamente a emissão do Habite-se.

§3° Nos locais onde houver intervenção no passeio público, realizado pela Prefeitura e Concessionárias, as mesmas deverão refazer a calçada com as características do passeio demolido respeitando o Código de Obras e Edificações e NBR 9050.

Art. 18 Nas esquinas, após o ponto de tangência da curvatura, deverão ser executadas as rampas de acessibilidade construídas na direção do fluxo da travessia de pedestres, portadores de deficiência ou mobilidade reduzida, conforme as normas especificadas pela NBR-9050, previstas no Plano de Mobilidade.

Art. 19 As vias urbanas serão arborizadas conforme especificações previstas no Plano Municipal de Arborização, cuja manutenção e fiscalização é de responsabilidade do Município.

CAPÍTULO VIII
DA CIRCULAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Art. 20 A orientação e a determinação de importância das vias preferenciais, do sentido dos fluxos, da organização e das limitações de tráfego, deverão obedecer às diretrizes estabelecidas na presente Lei e das leis que compõe o Plano de Mobilidade, cabendo ao Executivo Municipal através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano a elaboração do Plano de Circulação e Sinalização do Município, bem como os projetos contendo as diretrizes viárias e as readequações geométricas necessárias.

Art. 21 Caberá ao Poder Público Municipal o disciplinamento do uso das vias de circulação no que concerne à:

I - bons níveis de fluidez de tráfego com o estabelecimento de locais e horários adequados e exclusivos para carga e descarga e estacionamento de veículos;

II - implantação de restrições ao trânsito de veículos pesados, com o estabelecimento de rotas especiais para veículos de carga e de produtos perigosos;

III - adequação das calçadas e passeios que atendam às necessidades de deslocamento dos pedestres, pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida, livres de obstáculos, de acordo com as normas de acessibilidade universal, as diretrizes que fundamentam o Plano de Mobilidade de Palmeira.

Parágrafo único. A implantação de atividades afins e correlatas às referidas no caput do artigo poderão ser realizadas em conjunto com órgãos de outras esferas governamentais.

Art. 22 A sinalização das vias públicas é de responsabilidade do Município, conforme estabelece o Código de Trânsito Brasileiro.

§ 1° Toda e qualquer via pavimentada no Município deverá receber sinalização de trânsito e iluminação adequada.

§ 2° Nos cruzamentos entre vias de categorias diferentes, deve ser priorizado o tráfego das vias de maior fluxo de veículos, e/ou categoria e dimensões superiores.

CAPÍTULO IX
DOS PROJETOS DE PARCELAMENTO E DA IMPLANTAÇÃO DAS VIAS

Art. 23 É obrigatória a adoção das disposições da presente Lei, em todos os empreendimentos imobiliários, loteamentos, desmembramentos, unificações ou

arruamentos, condomínios horizontais que vierem a ser projetados ou executados no Município de Palmeira.

§ 1º Todos os empreendimentos de parcelamento, aberturas de novas vias e mesmo seus prolongamentos deverão obter, da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, previamente, as respectivas licenças e diretrizes de arruamento, nos termos do Art. 6º da Lei Federal nº 6.766/79.

§ 2º Os projetos de médio e grande porte que dificultem o acesso e causem impactos na circulação viária, restringindo a fluidez e segurança no trânsito e no sistema viário, como a construção de novos eixos viários, transposições em desnível, ampliação de vias ou de reestruturação viária, deverão elaborar estudos específicos e relatórios de impacto ambiental, e estarão sujeitos a análise do Conselho da Cidade de Palmeira – CONCIDADE, considerando as informações da Câmara Técnica da Mobilidade, e dos órgãos federais e estaduais competentes.

§ 3º Quando do licenciamento de atividades através do Alvará de Localização e Funcionamento ou a execução de obras pelo Alvará de Construção, caso for, será obrigatório a reserva de faixa de alargamento sem edificação, para fins de ampliação ou implantação da faixa de domínio prevista da via.

§ 4º A Prefeitura Municipal fiscalizará a execução das vias de que trata o "*caput*" deste artigo.

Art. 24 Os projetos de arruamento deverão privilegiar a continuidade das vias existentes, devendo seguir o dimensionamento adequado às funções a que se destinam conforme estabelecido nesta lei.

Art. 25 A implantação das vias deverá ser a mais adequada às condições locais do meio físico, em especial quanto a otimização das obras de terraplanagem à abertura das vias e implantação das edificações.

Art. 26 As vias deverão, sempre que possível, acompanhar as curvas de nível do terreno e evitar a transposição de linhas de drenagem naturais ou córregos.

Art. 27 Deve ser evitada a remoção de vegetação e implantação de obras de terraplanagem junto a linhas de drenagem natural.

Parágrafo único: Entende-se por linhas de drenagem natural as feições topográficas em que ocorre uma concentração de fluxo das águas pluviais, independentemente do fluxo de caráter permanente ou não.

CAPÍTULO X
DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 28 O Poder Executivo divulgará, de forma ampla e didática, o conteúdo desta Lei visando o acesso da população aos instrumentos de política urbana que orientam a produção e organização do espaço habitado.

Art. 29 As modificações que por ventura vierem a ser feitas no sistema viário deverão considerar o Plano Diretor e o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo vigente na área ou zona, podendo ser revistas e atualizadas mediante justificativas técnicas embasadas da necessidade e viabilidade das modificações, sujeitas à análise e parecer favorável do Conselho da Cidade de Palmeira - CONCIDADE, com apreciação da Câmara Técnica de Mobilidade, apresentadas em audiência pública e com o devido encaminhamento para aprovação na Câmara de Vereadores por meio de projeto de lei.

Art. 30 Os casos omissos da presente Lei serão dirimidos pelo órgão municipal competente, com parecer da Câmara Técnica de Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade de Palmeira - CONCIDADE.

Art. 31 Projetos de empreendimentos de parcelamento aprovados ou em implantação seguirão os padrões previamente aprovados, de modo que as presentes disposições valerão para os projetos apresentados a partir da vigência desta lei.

Art. 32 Eventuais atos administrativos necessários para o cumprimento do disposto nesta Lei, serão definidos através de decreto.

Art. 33 Ficam revogadas as Leis nº 4498 de 28 de setembro de 2017 e a Lei nº 5.240 de 14 de outubro de 2020, bem como outras disposições em contrário.

Art. 34 Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Palmeira, XX de XXX de 2024

Sérgio Luis Belich

Prefeito Municipal

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 16 de dezembro de 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 16 de dezembro de 2021.

BRASIL. **Estatuto da Cidade:** Lei 10.257 de 10 de julho de 2001.

BRASIL. **Lei nº 10.257**, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 31 mar. 2023.

BRASIL. **Lei no 10.741**, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.

PALMEIRA. **Site da Prefeitura Municipal de Palmeira**. Disponível em: https://palmeira.pr.gov.br/?playlist=86c6609&video=8c680f7. Acesso 19 de janeiro de 2023.

PALMEIRA. **Estrutura Organizacional Administrativa do Poder Executivo do Município de Palmeira**: Lei nº 5.386 de 03 de setembro de 2001. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/palmeira/lei-ordinaria/2021/539/5386/lei-ordinaria-n-5386-2021-dispoe-sobre-a-estrutura-organizacional-administrativa-do-poder-executivo-do-municipio-de-palmeira Acesso em 19 de janeiro de 2023.

BRASIL. **Estatuto da Cidade:** Lei 10.257 de 10 de julho de 2001.

PARANÁ. Constituição do Estado do Paraná. Curitiba, PR: Assembléia Legislativa, 1989. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=9779&codItemAto=97592 Acesso em 16 de dezembro de 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Cidades, 2023. Sistema agregador de informações do IBGE sobre os municípios e estados do Brasil. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow. htm?1. Acesso em, 28 de mar. 2023

Departamento de Estradas e Rodagem - DER. Mapas Rodoviários, 2023. Mapa rodoviário do estado do paraná. Disponível em: https://www.der.pr.gov.br/Pagina/Mapas-Rodoviarios Acesso em: 28 de mar. 2023

Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES. Cadernos municipais, 2023. Disponível em: https://www.ipardes.pr.gov.br/Pagina/Cadernos-municipais Acesso em: 28 de mar. 2023

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM MARÇO - 2022, 2022. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-04/frota_marco_de_2022.pdf Acesso em:28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM DEZEMBRO - 2022, 2022. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/arquivos/File/planejamento/2018/FROTA.pdf Acesso em: 28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM JANEIRO - 2020, 2020. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-03/frota_janeiro_2020_1.pdf Acesso em:28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM JUNHO - 2021, 2021. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-07/frota_junho_de_2021-1.pdf Acesso em: 28 de mar. 2023.

Departamento Estadual de Trânsito do Paraná - DETRAN-PR. FROTA DE VEÍCULOS CADASTRADOS POR MUNICÍPIOS E TIPO, PARANÁ - POSIÇÃO EM MARÇO 2018, 2018. Disponível em: https://www.detran.pr.gov.br/arquivos/File/planejamento/2018/FROTA.pdf Acesso em: 28 de mar. 2023.

GUIAGEO. Mapa Rodoviário do Paraná - Detalhado, 2023. Disponível em: http://www.guiageo-parana.com/mapas/mapa-rodoviario.htm Acesso em: 28 de mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Frota de Veículos - 2022, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/frota-de-veiculos-2022 Acesso em: 28 de mar. 2023.

PALMEIRA. Site da prefeitura de palmeira, 2023. Disponível em: https://palmeira.pr.gov.br/ Acesso em: 28 de mar. 2023.

ConCidade
CONSELHO DA CIDADE - PALMEIRA/PR

RESOLUÇÃO DELIBERATIVA Nº 71 DE 26 DE AGOSTO DE 2024

Dispõe sobre o processo Nº 14059/2024 de FUNPAR - FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E DA CULTURA.

O Conselho da Cidade - ConCidade Palmeira, órgão colegiado de natureza permanente do município de Palmeira, estado do Paraná, instância máxima deliberativa do processo de planejamento e gestão municipal e do Plano Diretor Municipal instituído pela Lei Complementar Nº 16, de 12 de dezembro de 2019, resolve:

Art.1º Fica aprovada a documentação do processo 14059/2024.

Palmeira, 26 de agosto de 2024.

DANIEL SANT'ANNA MODROW
Vice-presidente