



FASE 04

# **RELATÓRIO 06: PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS E INSTITUCIONALIZAÇÃO**

**PLANOS INTEGRADOS DE MANDIRITUBA:**  
Plano de Mobilidade

DEZEMBRO/2021



## PLANOS INTEGRADOS DE MANDIRITUBA

PLANO DE MOBILIDADE

FASE 04 / RELATÓRIO 06: PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS E INSTITUCIONALIZAÇÃO



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MANDIRITUBA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

**PLANOS INTEGRADOS DE MANDIRITUBA**

**REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL E ELABORAÇÃO DO PLANO DE  
MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE MANDIRITUBA | PARANÁ**

**Contrato nº 097/2019**

REALIZAÇÃO:



**PREFEITURA  
MUNICIPAL  
DE MANDIRITUBA**

ELABORAÇÃO:



Curitiba,  
Dezembro de 2021



## SUMÁRIO

<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE QUADROS .....</b>	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE PLANILHA.....</b>	<b>6</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2 PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS (PAI).....</b>	<b>9</b>
2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	9
2.2 ESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE APLICAÇÃO E INVESTIMENTOS .....	10
2.2.1 Enfoque Conceitual.....	10
2.2.2 Análise das Intervenções Previstas no Plano Diretor de 2008 .....	16
Tema Regional.....	16
Tema Urbanismo e Infraestrutura.....	17
Tema Econômico.....	18
2.2.3 Estruturação do PAI .....	18
Estabelecimento das Estratégias .....	18
Caracterização de Programas e Definição dos Componentes .....	18
Definição de Ação / Atividade / Projeto .....	19
Estabelecimento de Prioridades .....	19
Estabelecimento do Cronograma .....	20
Identificação do Valor .....	20
Identificação de Fonte de Recursos .....	21
Caracterização de Responsáveis .....	21
Definição de Indicador.....	21
Identificação dos Componentes .....	23
Espacialização dos Componentes .....	29
2.3 FONTES DE RECURSO.....	31
2.3.1 Enfoque Conceitual.....	31
2.3.2 Indicadores das Fontes de Recurso .....	31
2.4 INDICADORES DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO.....	35
2.4.1 Enfoque Conceitual.....	35
2.4.2 Configuração dos Indicadores.....	36
2.5 PLANILHA DO PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS .....	38
<b>3 INSTITUCIONALIZAÇÃO.....</b>	<b>44</b>
3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	44
3.2 ESTRUTURAÇÃO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO.....	45
3.2.1 Minuta da Lei do Plano de Mobilidade.....	46
CAPÍTULO I – DA POLÍTICA DE MOBILIDADE DE MANDIRITUBA.....	48
CAPÍTULO II - DOS FUNDAMENTOS, PRINCÍPIOS, DIRETRIZES, OBJETIVOS E.....	46
INSTRUMENTOS DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE MANDIRITUBA.....	46
CAPÍTULO I –DA ESTRUTURA E HIERARQUIA DO SISTEMA VIÁRIO .....	49
CAPÍTULO II –DO SISTEMA DE TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO.....	49
Seção I - Dos Pedestres.....	49



Seção II – Dos Ciclistas .....	50
Seção III - Dos Veículos de Carga por Propulsão Humana .....	50
Seção IV - Da Acessibilidade .....	50
CAPÍTULO III –DO SISTEMA DE TRANSPORTE MOTORIZADO .....	50
Seção I - Do Transporte Público Coletivo.....	51
Seção II - Do Transporte Público por Táxi.....	51
Seção III - Do Transporte Público Escolar.....	52
Seção IV - Do Transporte Público por Fretamento.....	52
Seção V - Do Transporte Individual.....	52
CAPÍTULO IV - DO SISTEMA DE TRANSPORTE DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS .....	52
CAPÍTULO V –DO SISTEMA VIÁRIO E DA CIRCULAÇÃO VIÁRIA.....	53
Seção I –Sistema Viário.....	53
Seção II - Circulação Viária .....	54
CAPÍTULO VI - DO SISTEMA DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA.....	54
Seção I - Pavimentação .....	55
Seção III - Estacionamento .....	55
Seção IV –Sinalização Viária .....	56
Seção V - Mobiliário Urbano .....	56
Seção VI – Acidentes de Trânsito .....	57
Seção VII - Polos Geradores de Tráfego .....	57
CAPÍTULO VI – DO SISTEMA DE GESTÃO DA MOBILIDADE URBANA .....	58
Seção I –Estruturação da Gestão da Mobilidade .....	58
CAPÍTULO VII – DOS MODOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL.....	58
3.2.2 Lei do Sistema Viário .....	63
SEÇÃO I - DOS OBJETIVOS E DIRETRIZES .....	64
CAPÍTULO III -DA CIRCULAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA .....	73
SEÇÃO I - DAS CALÇADAS, PASSEIOS E ARBORIZAÇÃO .....	74
<b>ANEXOS.....</b>	<b>7891</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>91</b>



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura da Planilha PAI.....	23
---	----

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Definição dos Componentes, Segundo as Estratégias .....	19
Quadro 2 - Indicadores Propostos .....	22
Quadro 3 - Identificação da Estratégia 1: Melhoria do Transporte Não Motorizado .....	23
Quadro 4 - Identificação da Estratégia 2: Melhoria do Transporte Motorizado .....	24
Quadro 5 - Identificação da Estratégia 3: Estruturação do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços .....	25
Quadro 6 - Identificação da Estratégia 4: Redefinição da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária.....	26
Quadro 7 - Identificação da Estratégia 5: Aprimoramento da Infraestrutura .....	26
Quadro 8 - Identificação da Estratégia 6: Definição da Operação da Mobilidade .....	29
Quadro 9 - Identificação da Estratégia 7: Modernização da Gestão da Mobilidade .....	29
Quadro 10 - Identificação da Estratégia 8: Aperfeiçoamento da Participação da Sociedade.....	29
Quadro 11 - Identificação de Potenciais Fontes de Recursos.....	34
Quadro 12 - Indicadores de Acompanhamento e Monitoramento .....	38

## ÍNDICE DE PLANILHA

Planilha 1 - PAI.....	40
-----------------------	----



## 1 INTRODUÇÃO

O Plano de Ação e Investimentos e a Institucionalização, integrantes da Fase 4 da revisão do Plano Diretor de Mandirituba e da elaboração do Plano de Mobilidade de Mandirituba (PLAMOB), são os elementos que formatam o Relatório 6.

Com o Relatório 6 finalizam-se as atividades do Contrato 097/2019, para a Revisão e Elaboração do Plano Diretor Municipal e Elaboração do Plano Diretor de Mobilidade, formalizado entre a Prefeitura Municipal de Mandirituba e a FUNPAR - Fundação da Universidade Federal do Paraná para o Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Cultura.

O conteúdo do Relatório consolida o processo que viabiliza as diretrizes do Estatuto das Cidades, os conceitos da política de desenvolvimento e de expansão urbana e as Política Nacional de Mobilidade Urbana para a construção de cidades sustentáveis e de fortalecimento da gestão pública, de prioridade ao transporte coletivo e aos meios de transporte não motorizados, de inclusão social, de gestão democrática e de sustentabilidade ambiental.

Também sintetiza as propostas para a mobilidade, discutidas com a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Mandirituba, em conformidade com as diretrizes acordadas nos eventos participativos realizados, no processo iniciado em 2019.

Destaca-se que a elaboração do PLAMOB contribui para sua configuração como um instrumento para a promoção das políticas públicas de acordo com o estabelecido na Lei Nº 12.587/2013, que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana, integrando-se à revisão do Plano Diretor.

O Relatório 6 é composto pelo Plano de Ação e Investimentos (PAI) e pela Institucionalização, e caracteriza-se como o instrumento para a implementação do Plano de Mobilidade de Mandirituba (PLAMOB), e que com a Revisão do Plano Diretor, consolidam os Planos Integrados de Mandirituba.

O PAI, configurado como um instrumento que define 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 2008, a Estruturação do PAI, 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 diversos componentes de estratégias e componentes que compõem os seus elementos.

Análise das Intervenções Previstas no Plano Diretor de 2008 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 fonte 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 estratégias e componentes do PLAMOB, 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 PLAMOB, considerando as diretrizes e instrumentos relevantes para a sua implementação, considerando o seu processo de construção, proporcionando-lhe legitimidade.

A instituição do PLAMOB, 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, para a criação da MandiTrans.

A Lei do Plano de Mobilidade, em sintonia com a Revisão do Plano Diretor, institui a Política de Mobilidade de Mandirituba, segundo fundamentos, princípios, diretrizes, objetivos e instrumentos, bem como o sistema de mobilidade de Mandirituba.

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.

Integram a institucionalização do PLAMOB o Projeto de Lei da criação do órgão municipal executivo e rodoviário de Mandirituba – Manditrans a o Projeto de Lei que institui o Fundo Municipal de Trânsito.



## **2 PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS (PAI)**

### **2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O Plano de Ação e Investimentos (PAI) caracteriza-se como o instrumento para a implementação do Plano de Mobilidade de Mandirituba (PLAMOB), e que com a Revisão do Plano Diretor, consolidam os Planos Integrados de Mandirituba.

O PAI, de acordo com as Diretrizes e Propostas, formata-se pelos Aspectos Conceituais, a Análise das Intervenções Previstas no Plano Diretor de 2008, 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 estabelecida por estratégias.

Análise das Intervenções Previstas no Plano Diretor de 2008 enfoca o que foi implementado, segundo os temas regional, de urbanismo e infraestrutura e o econômico, segundo 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 especialização, 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 PLAMOB.

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 APLICAÇÃO E INVESTIMENTOS

### 2.2.1 Enfoque Conceitual

O Plano de Aplicação e Investimentos (PAI) é caracterizado como um instrumento para a viabilização do Plano de Mobilidade de Mandirituba, 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 Mandirituba, considera como referenciais conceituais:

- Constituição Federal, Estatuto das Cidades e a Lei Orgânica Municipal;
- Plano de Ação e Investimentos do Plano Diretor de Mandirituba, 2008;
- 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; e,
- 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.

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 – 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 forma e 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 Mandirituba de 2008 contemplou a mobilidade no Tema Urbanismo e Infraestrutura, detalhado nos:

- Programa de Melhoria na Segurança Viária;
- Programa de Intervenção em Vias Urbanas e Rurais e Estradas Municipais; e,
- Programa de Fortalecimento das Ligações Intramunicipais.

Na Legislação Básica os aspectos pertinentes à mobilidade foram considerados na Lei 433/2008 – Do Sistema Viário Básico do Município de Mandirituba.

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.

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 é de 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 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.

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, dispendo 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 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 para contribuir 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; visando 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 2008**

Para a definição do PAI do Plano de Mobilidade é importante analisar o que foi previsto para o Plano Diretor de 2008 para a mobilidade, especialmente no tocante ao que foi realizado, traduzindo o monitoramento do Plano pelo Executivo Municipal.

A mobilidade no PAI de 2008 consta dos:

- Tema Regional: inserido no Programa Regional, incluído no Plano de Fortalecimento dos Núcleos Urbanos Municipais com Ênfase no Apoio às Atividades Rurais;
- Tema Urbanismo e Infraestrutura: compreendendo pelos Programa de Melhoria na Segurança Viária, Programa de Intervenção em Vias Urbanas e Rurais e Estradas Municipais, Programa de Fortalecimento das Ligações Intramunicipais e Plano de Requalificação da Área Central; e,
- Tema Econômico: referenciado pelo Plano de Consolidação da CIMAM baseado em investimentos em sua infraestrutura física.

### **Tema Regional**

#### **Programa Regional**

O Programa Regional foi estabelecido pelo Plano de Fortalecimento dos Núcleos Urbanos Municipais com Ênfase no Apoio às Atividades Rurais, com abrangência municipal, com prazo de execução de 5 anos e custo total de R\$100.000,00.

As ações necessárias para seu desenvolvimento abrangiam a Implementação da infraestrutura viária e de transportes, de equipamentos públicos nas localidades; vinculado ao Programa de Intervenção de Vias Urbanas e Rurais.

De acordo com informações da Revisão do Plano Diretor, o Programa Regional não foi implementado.



## **Tema Urbanismo e Infraestrutura**

### **Programa de Melhoria na Segurança Viária**

O Programa de Melhoria na Segurança Viária, previsto para a Sede, tinha prazo de execução de 3 anos, com custo total de R\$300.000,00.

As ações previam intervenções em sinalização viária e a criação de um Programa de Acessibilidade Universal, integrado à legislação urbanística do Município, com adequação de edifícios públicos, passeios e mobiliário urbano, com integração ao Programa de Intervenções em Vias Urbanas e Rurais.

Apenas diversas rampas para a acessibilidade nas calçadas em interseções na área central da Sede foram implantadas.

### **Programa de Intervenção em Vias Urbanas e Rurais e Estradas Municipais**

O prazo de execução do Programa de Intervenção em Vias Urbanas e Rurais e Estradas Municipais era de 5 anos, previsto para todo o Município, e com custo total estimado de R\$1.500.000,00.

Entre as intervenções previstas destaca-se a elaboração de um Plano de Requalificação das Principais Vias de Mandirituba, com redefinição da hierarquia viária urbana e rural, com a realização de obras de pavimentação asfáltica, pedras poliédricas e pavimentação primária com cascalho e pedras; integrado ao Programa de Acessibilidade Universal.

Das ações programadas, algumas vias foram pavimentadas, mas não no volume previsto.

### **Programa de Fortalecimento das Ligações Intramunicipais**

Para o Programa de Fortalecimento das Ligações Intramunicipais, com abrangência municipal, o prazo de execução era 5 anos, com previsão de custo total de R\$300.000,00.

As ações programadas abrangiam a definição das principais ligações Intramunicipais e a elaboração de projetos executivos, integrado ao Programa de Intervenção em Vias Urbanas e Rurais e Estradas Municipais e ao Programa de Incentivo ao Associativismo para Pequenos Empreendimentos Rurais.

O Programa não foi consolidado, com poucas intervenções na sua estruturação, pois apenas parte da Estrada Gilberto Palú foi pavimentada.

### **Plano de Requalificação da Área Central**

O Plano de Requalificação da Área Central era previsto para a Sede, com prazo de execução de 5 anos e custo total de R\$800.000,00.

Esse Plano previa, entre outros, o levantamento da situação existente (uso e ocupação do solo, mobiliário urbano, pavimentação, iluminação, acessibilidade) para a promoção da organização funcional e estética da Sede, sendo vinculado ao Programa de Melhoria na Segurança Viária.

## Tema Econômico

### **Plano de Consolidação da CIMAM baseado em investimentos em sua infraestrutura física**

O Plano de Consolidação da CIMAM baseado em investimentos em sua infraestrutura física era projetado para a Zona Industrial da Sede, tinha como prazo de execução de 5 anos, com recursos programados de R\$750.000,00.

Seu objetivo era de caracterizar investimentos na infraestrutura física da área para aumentar os atrativos da região para a implantação de novas plantas industriais, sendo que algumas intervenções foram programadas, mas poucas foram executadas.

### **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, conseqüentemente, dos objetivos norteadores do planejamento municipal relacionado à mobilidade urbana.

O Plano de Mobilidade de Mandirituba 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
3 - Estruturação do transporte de bens, mercadorias e serviços	TRANSPORTE INDIVIDUAL
	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
6 - Definição da operação da mobilidade	POLOS GERADORES DE TRÁFEGO
	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, 2021.

### 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 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.

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 2022 e 2031.

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 e 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 se proceder a uma análise de viabilidade técnica, econômica e financeira objetivando a verificação de sua exequibilidade.

Para o estabelecimento dos custos estimados é importante considerar 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 m<sup>2</sup>, 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 de 'baixo para cima'.

A estimativa de custos requer a consulta a diversos 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 Mandirituba, 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 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 Mandirituba, 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 a 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 Relatório 5, no item 3.8: 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.

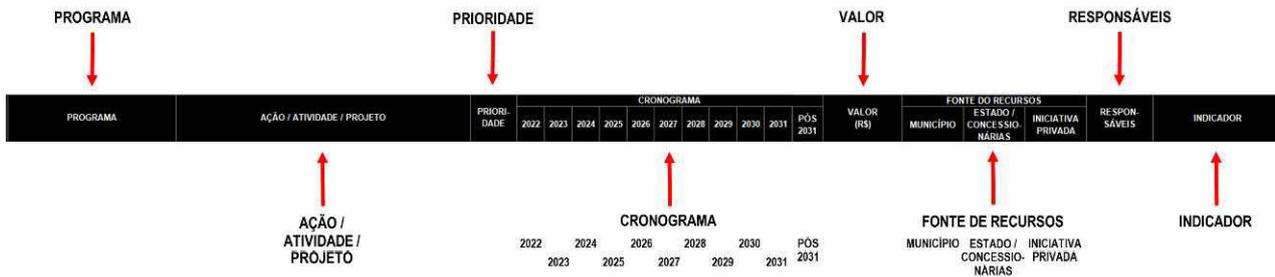
Quadro 2 - Indicadores Propostos

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	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 (m <sup>2</sup> /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, 2021.

A planilha que estrutura o PAI é ilustrada na figura a seguir.

Figura 1 - Estrutura da Planilha PAI



Fonte: Funpar, 2021.

### Identificação dos Componentes

Para o detalhamento dos componentes 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

ESTRATÉGIA 1 - MELHORIA DO TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO	
<b>PEDESTRES</b>	
<b>Programa de Caminhabilidade: Ruas de Mandirituba</b>	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: Ruas de Mandirituba, do projeto Ruas, do Paranacidade, com pavimentação, drenagem, acessibilidade e paisagismo.
	Ampliação e melhoria das calçadas das áreas urbanas, aumentando a segurança para os pedestres e para a adequação da caminhabilidade.
<b>CICLISTAS</b>	
<b>Programa do sistema cicloviário</b>	Implantação de ciclofaixa bidirecional, com 2,5m de largura na:
	. Avenida Brasil: em toda sua extensão.
	. Avenida Paraná: em toda sua extensão.
	. Rua João Barbosa Mendes: trecho entre a Avenida Brasil e Rua Ângelo Palú Sobrinho.
	. Rua Francisco de Assis Magalhães, em toda a sua extensão, Areia Branca dos Assis.
	Implantação de ciclovia bidirecional, com 2,5m de largura, a ser localizada na área de lazer atrás do Teatro Municipal e no Parque do Rio dos Patos.
	Estabelecimento dos padrões dos elementos do sistema cicloviário compreendendo ciclovias e ciclofaixas
Estabelecimento dos padrões de bicicletário e paraciclos, além da sinalização viária;	
Instituição da política para o incentivo ao uso de bicicletas, integrado com os demais modos de transporte.	
Formatação de um Programa de Educação de Trânsito, para propiciar instrumentos para a convivência entre os modos de transporte.	

### Quadro 3 - Identificação da Estratégia 1: Melhoria do Transporte Não Motorizado (continuação)

VEÍCULO DE PROPULSÃO HUMANA	
<b>Programa dos Carrinheiros</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>. Desenvolvimento de campanhas de conscientização do uso do espaço público, em conjunto com a área de atendimento social da Prefeitura, para divulgar comportamentos adequados no trânsito, como a circulação pela direita do sentido de circulação de veículos.</li><li>. Adoção de equipamentos de segurança, como coletes para os usuários dos veículos de propulsão humana, tarjas refletivas para os veículos, entre outros, de modo a facilitar a visualização dos veículos e seus condutores.</li><li>. Padronização do veículo, com a adoção de um veículo adequado para facilitar os deslocamentos.</li></ul>
ACESSIBILIDADE	
<b>Promoção da acessibilidade universal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>. Requalificação da infraestrutura urbana existente para acessibilidade universal nas áreas urbanas.</li><li>. Adequação da frota municipal de transporte escolar para acessibilidade.</li><li>. Aumento da frota de transporte público com acessibilidade universal.</li><li>. Inclusão dos requisitos de acessibilidade em todos os projetos.</li><li>. Revisão da Legislação municipal sobre calçadas, no que couber, para adequação quanto aos quesitos de acessibilidade.</li><li>. Adequação de calçadas dos Centro</li></ul>
<b>Programa Rotas Acessíveis Prioritárias</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>. Implantação de Rotas Acessíveis nas Calçadas das Cidades do Paraná, do Paranaidade.</li></ul>

Fonte: Funpar, 2021.

### Quadro 4 - Identificação da Estratégia 2: Melhoria do Transporte Motorizado

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO
<b>ESTRATÉGIA 2 - MELHORIA DO TRANSPORTE MOTORIZADO</b>	
<b>TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS</b>	
<b>Configuração do sistema de transporte coletivo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>. Análise, com a contratação de uma consultoria, a viabilidade técnica e econômica / financeira do sistema municipal de transporte coletivo.</li><li>. Reestruturação do sistema de transporte público coletivo municipal, por ônibus, com a racionalização dos itinerários e escalas horárias, para a melhoria do atendimento aos usuários.</li><li>. Realização da licitação dos serviços, adequados às demandas.</li><li>. Priorização da circulação do transporte público coletivo municipal em relação ao transporte individual.</li><li>. Implantação de equipamentos de transporte coletivo nos itinerários, como pontos de ônibus, segundo uma padronização.</li><li>. Estruturação da gestão do serviço de transporte coletivo municipal.</li><li>. Implantação de equipamentos de controle do sistema para melhorar a gestão do sistema.</li><li>. Implantação de 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.</li><li>. Regulamentação da 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.</li><li>. Promoção da capacitação dos agentes públicos e privados que atuarão no sistema de transporte coletivo municipal.</li><li>. Adequação do Terminal Rodoviário da Sede.</li><li>. Adequação do Terminal Rodoviário de Areia Branca dos Assis.</li></ul>



**Quadro 4 - Identificação da Estratégia 2: Melhoria do Transporte Motorizado (continuação)**

<b>TRANSPORTE COLETIVO POR TÁXI</b>	
<b>Adequação do serviço de transporte coletivo por táxi</b>	. Análise e redimensionamento dos 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.
	. Revisão do 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.
	. Inclusão no Regulamento a obrigatoriedade de equipar os veículos com taxímetro, para que a prestação do serviço seja de acordo com a distância percorrido.
	. Inclusão da diferenciação de horários e dias da prestação do serviço, adotando-se as Bandeira 1 e Bandeira 2.
	. Implantação de equipamentos para o transporte coletivo por táxi, composto de pontos de parada, segundo uma padronização.
	. Implantação de mecanismos de monitoramento e avaliação, estabelecendo indicadores de desempenho.
	. Estabelecimento de parâmetros para a realização dos serviços, a gestão, vistoria, fiscalização, remuneração e demais elementos pertinentes.
<b>TRANSPORTE COLETIVO POR FRETAMENTO</b>	
<b>Configuração do transporte coletivo por fretamento</b>	. Elaboração de estudos para o setor.
	. Regulamentação do serviço.
<b>TRANSPORTE ESCOLAR</b>	
<b>Adequação do transporte escolar</b>	. Adequação transporte escolar.
<b>TRANSPORTE INDIVIDUAL</b>	
<b>Adequação do transporte individual</b>	. 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.
	. Adequação dos tempos de verde dos semáforos, dimensionados segundo os volumes de aproximação nos fluxos.

Fonte: Funpar, 2021.

**Quadro 5 - Identificação da Estratégia 3: Estruturação do Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços**

<b>PROGRAMA</b>	<b>AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO</b>
<b>ESTRATÉGIA 3 - ESTRUTURAÇÃO DO TRANSPORTE DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS</b>	
<b>Caracterização da logística de carga</b>	. Implantação de uma Central de Abastecimento de Produtos Agrícolas, no Parque Municipal Ângelo Zeglin Palú.
	. 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.
	. 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.
	. Estabelecimento de rotas preferenciais, segundo a organização da logística de carga urbana.
	. Estabelecimento de áreas de estacionamentos públicas e privadas.
	. Determinação de horários para operação de carga e descarga na via pública.
	. Outras restrições de trânsito.

Fonte: Funpar, 2021.



**Quadro 6 - Identificação da Estratégia 4: Redefinição da Estrutura do Sistema Viário e da Circulação Viária**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO
<b>ESTRATÉGIA 4 - REDEFINIÇÃO DA ESTRUTURA DO SISTEMA VIÁRIO E DA CIRCULAÇÃO VIÁRIA</b>	
<b>SISTEMA VIÁRIO</b>	
<b>Configuração da estrutura viária</b>	. Rodovias.
	. Via Marginal Rodoviária.
	. Via Arterial
	. Via Coletora 1.
	. Via Coletora 2.
	. Via Central.
	. Eixo Industrial.
	. Via Conectora.
	. Via Local.
	. Via Rural - Estrada Principal.
	. Via Rural - Estrada Secundária.
	. Via Rural - Estrada Terciária.
	. Nova Ferrovia Ferroeste.
	. Novas ligações viárias: Estrada dos Pereiras, Rua Bernardo Soek, Rua João Gregório Batista, Rua Francisco M. de O. Mendes, Rua Francisco de Alencar Barbosa, Rua Ângelo Palú Sobrinho, Diretriz de binário, Rua João Barbosa Mendes, Rua Gilberto Palú.
. Negociação com a Arteris para novas transposições na Rodovia BR-116: Trincheira Norte, Trincheira Sul e adequação de entradas e saída no centro com a implantação do binário de tráfego no sentido leste-oeste na sede; e passagem em desnível em Areia Branca dos Assis.	
Negociação com o DER para a implantação de acostamento na Rodovia PR-419.	
<b>CIRCULAÇÃO VIÁRIA</b>	
<b>Estruturação da circulação viária</b>	Ampliação de vias de sentido único de circulação de veículos: Avenida Brasil, Rua da Liberdade, Rua Joaquim de O. Franco Neto, Rua João Barbosa Mendes.
	Configuração de binários de circulação de veículos: Avenida Brasil / Rua da Liberdade no sentido norte / sul e Rua João Barbosa Mendes / Rua Joaquim de O. Franco Neto no sentido leste / oeste.
<b>Renovação de espaços urbanos</b>	Renovação Urbana da Praça da Matriz.
	Renovação urbana no acesso ao centro pela Rodovia BR-116.

Fonte: Funpar, 2021.

**Quadro 7 - Identificação da Estratégia 5: Aprimoramento da Infraestrutura**

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO
<b>ESTRATÉGIA 5 - APRIMORAMENTO DA INFRAESTRUTURA</b>	
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	
<b>Melhoria da pavimentação</b>	<b>Em pavimentação:</b>
	Rua Generoso Ronaldo da Rocha
	Estrada dos Pereiras
	Rua Eduardo Leal da Cruz
	Rua Osvaldo Strugala
	Rua Colônia Matos
	Avenida Getúlio Vargas
	Rua Santo Antônio
	Rua Santa Maria
	Rua Carolina Machado de Almeida
	Rua São José
	Rua João David de Oliveira
	Rua Francisco Krul



**Quadro 7 - Identificação da Estratégia 5: Aprimoramento da Infraestrutura (continuação)**

<b>Melhoria da pavimentação</b>	<b>Com projeto em desenvolvimento:</b>
	Rua José Soek
	Rua Bernardo Soek
	Rua João Gregório Barbosa
	Rua Ângela Barbosa
	Rua Lurdes Machado
	Rua Otilia Negrele
	Rua Ilton Chemim
	Rua Afonso Braz dos Santos
	Rua da Liberdade
	Rua Pref. Alfredo C. da Rocha
	Rua Pref. Alfredo Rieck Sobrinho
	Rua Francisco Lineu Barbosa
	Rua Wilson Selusniak
	Rua Geraldo Claudino
	<b>Programadas para pavimentar:</b>
	Rua Generoso Ronaldo da Rocha
	Rua Pref. Francisco Ari Claudino
	Rua Renato Palú
	Rua Ângelo Palú Sobrinho
	Rua Lino Constantino Machado
	Rua João Moleta
	Rua Santos Quirino
Rua Quinze de Novembro	
Rua Jacó Strugala	
Rua Leandro Moleta	
<b>ESTACIONAMENTO</b>	
<b>Melhoria do estacionamento</b>	Proibição de estacionamento na Sede:
	Avenida Brasil
	Avenida Paraná
	Rua da Liberdade
	Rua Joaquim de Oliveira Franco Neto
	Rua João Barbosa Mendes
	Rua Profª Wilma C. Barbosa
	Rua Joaquim de Oliveira Franco
	Travessa Augusto Disenha
	Rua Pedro Barbosa
	Proibição de estacionamento em Areia Branca dos Assis:
	Rua Francisco de Assis Magalhães
	Rua Francisca E. das Dores
<b>MOBILIÁRIO URBANO</b>	
<b>Adequação do mobiliário urbano</b>	. Estabelecimento de padrões dos equipamentos de mobiliário urbano, com a implantação dos mesmos nos pontos de embarque e desembarque de passageiros do transporte coletivo municipal e escolar; ressaltando-se a pavimentação das calçadas considerando a acessibilidade universal.
	. Definir a indicação de nomenclatura de logradouro público, ou sejam, as placas com o nome das vias urbanas, com a identificação de elementos considerados pertinentes.
	. Determinação do padrão de lixeira, com a sua implantação em vias urbanas, especialmente na área central da Sede e de Areia Branca dos Assis.
	. Implantação de sinalização semafórica em interseções definidas, com os novos tempos de ciclos.

## Quadro 7 - Identificação da Estratégia 5: Aprimoramento da Infraestrutura (continuação)

<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>	
<b>Melhoria da sinalização viária</b>	Melhoria da sinalização horizontal.
	Melhoria da sinalização vertical.
	Melhoria da sinalização semafórica:
	. Ampliação imediata do número de semáforos na Sede, com a implantação do equipamento nas interseções:
	Avenida Brasil X Rua João Batista Mendes.
	Avenida Brasil X Rua Joaquim de Oliveira Franco Neto.
	Rua da Liberdade X Rua João Batista Mendes.
	Rua da Liberdade X Rua Joaquim de Oliveira Franco Neto.
	Ampliação em uma segunda etapa de semáforos na Sede, com a implantação do equipamento nas interseções:
	Avenida Paraná X Rua André Ferreira da Rocha.
	Rua da Liberdade X Rua André Ferreira da Rocha.
	Rua da Liberdade X Rua Pres. Castelo Branco.
	Avenida Brasil X Rua Pres. Castelo Branco.
	Dimensionamento dos tempos de ciclos dos semáforos.
<b>ACIDENTES DE TRÂNSITO</b>	
<b>Redução de acidentes de trânsito</b>	. 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, implantação de passeios, 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 por intermédio da pintura de faixas de tráfego e de balizamento com tachões refletivos para visualização à noite.
	. Pintura de zebrações junto aos vértices das ilhas de refúgio e canalizações 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 com o deslocamento das faixas de pedestre para fora da área de conflito nas aproximações.
	. 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 zebração.
	. 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.
	. Implantação de semáforo para pedestres nas travessias onde o desrespeito à sinalização é constante.
	<b>POLOS GERADORES DE TRÁFEGO</b>
<b>Estudos de polos geradores de tráfego</b>	. Elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança.
	. Elaboração de Relatório de Impacto de Vizinhança.

Fonte: Funpar, 2021.

#### Quadro 8 – Identificação da Estratégia 6: Definição da Operação da Mobilidade

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO
<b>ESTRATÉGIA 6 - DEFINIÇÃO DA OPERAÇÃO DA MOBILIDADE</b>	
Adequação da operação	. Estabelecimento dos procedimentos para a operação da mobilidade.

Fonte: Funpar, 2021.

#### Quadro 9 - Identificação da Estratégia 7: Modernização da Gestão da Mobilidade

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO
<b>ESTRATÉGIA 7 - MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO DA MOBILIDADE</b>	
Estruturação da gestão da mobilidade	. Estruturação da gestão com o aparelhamento e a qualificação do setor, o estabelecimento das diversas sistemáticas e estratégias, e instituição das rotinas entre as Secretarias Municipais envolvidas com todas as áreas da mobilidade. . Estruturação do sistema de comunicação. . Estruturação dos mecanismos de monitoramento e avaliação . Instituição da Câmara Técnica da Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade.

Fonte: Funpar, 2021.

#### Quadro 10 – Identificação da Estratégia 8: Aperfeiçoamento da Participação da Sociedade.

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO
<b>ESTRATÉGIA 8 - APERFEIÇOAMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE</b>	
Participação Social	. Estabelecimento do processo de participação da sociedade, com a criação de canais específicos. . Formalização do Conselho da Mobilidade com os membros da sociedade, instituída por ato regulatório.
Participação do Município	. Definição das formas de participação social na elaboração, institucionalização, implementação, avaliação e revisão do PlanMob. . Realização de audiências públicas, referendos e outras formas de participação. . Instituição de organismos de participação popular permanentes, como conselhos. . 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. . Promoção de canais de relacionamento direto entre o gestor público da mobilidade e a população.

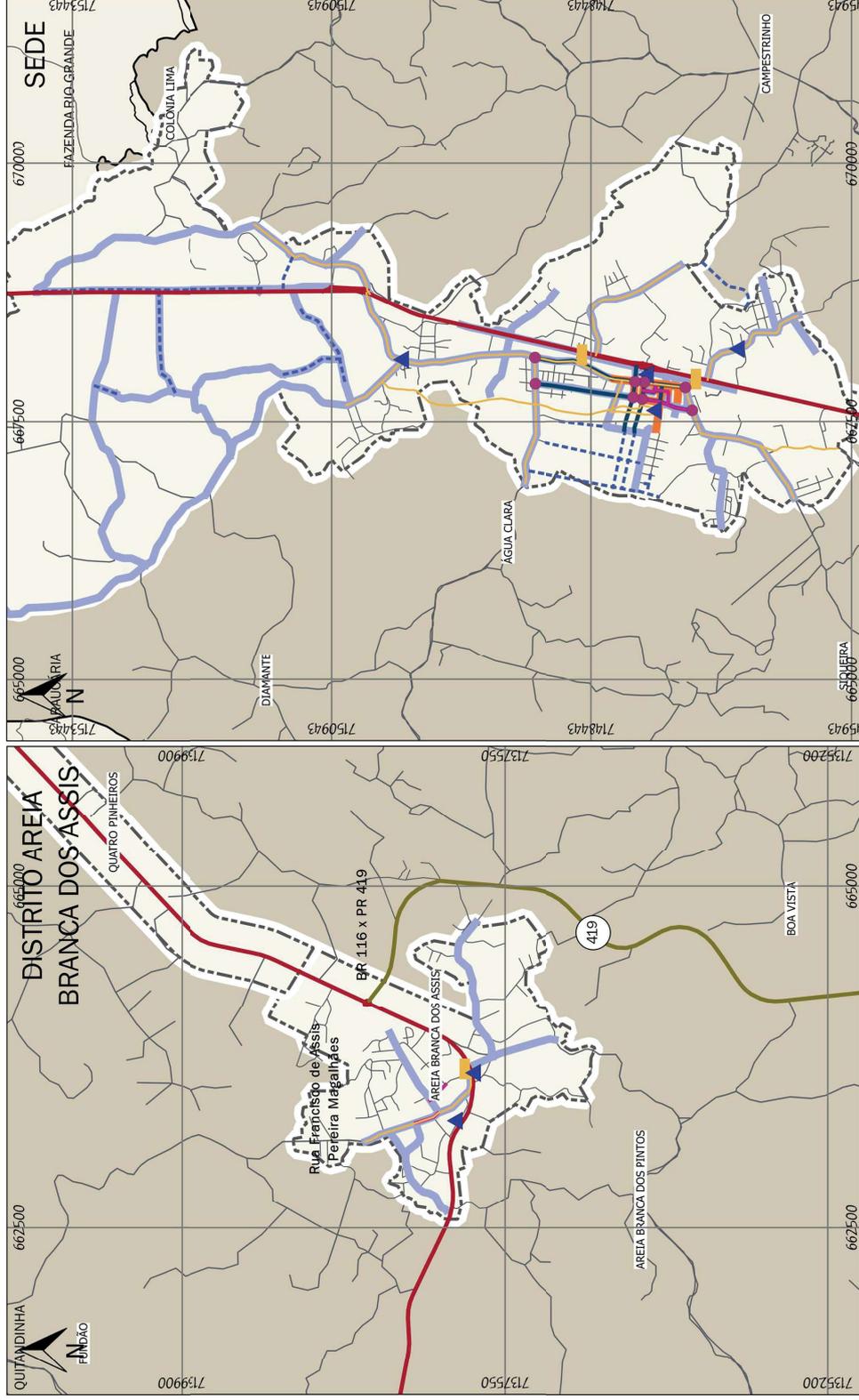
Fonte: Funpar, 2021.

Destaca-se que a listagem apresentada, com as estratégias, programas, ações, atividades e projetos podem ser alteradas, segundo as discussões para ajustar às prioridades, à precificação dos elementos e principalmente à disponibilidade de recursos, considerando a capacidade de endividamento do Executivo Municipal.

#### Especialização dos Componentes

As intervenções propostas são especializadas no mapa a seguir.

Mapa 1 - Sintetização dos Componentes



<p><b>LEGENDA</b></p> <p><b>Melhoria do Transporte não Motorizado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Travessia Elevada</li> <li>Rotas Acessíveis</li> <li>implantação de Ciclovia</li> </ul> <p><b>Redefinição da Estrutura do Sistema Viário e circulação viária</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema Viário Atualizado</li> </ul> <p><b>Aprimoramento de Infraestrutura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sinalização Semafórica</li> <li>Estacionamento Proibido</li> </ul> <p><b>Melhoria do Transporte Motorizado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pontos de Táxi</li> <li>Vias de Sentido Único</li> <li>Novas Ligações Viárias</li> </ul>	<p><b>Convenções Cartográficas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Malha Viária</li> <li>Vias Rurais</li> <li>Rodovia Estadual</li> <li>Rodovia Federal</li> <li>Perímetro Urbano</li> <li>Limite Municipal</li> </ul> <p>Projeção UTM / SIRGAS 2000 - FUSO 22S</p> <p>Escala gráfica 1 2 3 km</p>	<p><b>SINTETIZAÇÃO DOS COMPONENTES</b></p> <p>PLANO DE MOBILIDADE DE MANDIRITUBA   2020</p> <p>CONTRATANTE:</p> <p>ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO:</p> <p>funpar  <small>Instituto de Planejamento Urbano e Rural</small></p>
---	---	--



## 2.3 FONTES DE RECURSO

### 2.3.1 Enfoque Conceitual

A implementação do Plano de Aplicação 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 (PlaMob).

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 das 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, com a captação de recursos de 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 Mandirituba, 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, com:
  - Programa de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana: Programa Avançar Cidades – Mobilidade Urbana, com recursos do Programas Pró-Transporte; e
  - 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.

O quadro a seguir apresenta potenciais fontes de recursos para a implementação dos planos, programas, projetos, produtos, ações e atividades do PlaMob.

## Quadro 11 - Identificação de Potenciais Fontes de Recursos

ORIGEM DOS RECURSOS	CARACTERÍSTICAS	
<b>ORÇAMENTÁRIAS</b>		
Prefeitura Municipal de Mandirituba	Recursos provenientes de impostos e taxas para garantir a provisão de recursos de infraestrutura e serviços.	
	Recursos de arrecadação de multas, previstos no Código de Trânsito Brasileiro. Art. 260: As multas serão impostas e arrecadadas pelos órgãos ou entidades de trânsito com circunscrição sobre a via onde haja ocorrido a infração, de acordo com a competência estabelecida no Código de Trânsito Brasileiro. Art. 320 - A receita arrecadada com a cobrança de multas de trânsito será aplicada, exclusivamente, em sinalização, engenharia de tráfego, de campo, policiamento, fiscalização e educação de trânsito.	
	Repasses - recursos de várias origens, para complementar os aportes ao Setor.	
<b>EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS</b>		
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano - SEDU PR Paracacidade Fomento S.A. BID	Paraná Urbano III - Programa Estadual de Apoio ao Desenvolvimento Urbano e Melhorias de Infraestrutura Municipal	Ações de requalificação urbana: Sistema Viário para municípios integrantes de região metropolitana.  Ações de mobilidade urbana: Transporte Público Coletivo para municípios integrantes de região metropolitana.
	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES	Finame  Finem
Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR	Programa 2219 - Mobilidade Urbana	Programa para a inscrição de Emendas ao Orçamento Geral da União: Ação 15UE - Planos de Mobilidade Urbana Locais; Ação 2D49 - Estudos, Projetos e Desenvolv. Institucional no Setor da Mobilidade Urbana; Ação 10ST - Transporte Não Motorizado, para obras civis; e, Ação 10SS - Sistemas de Transporte Público Coletivo Urbano, para obras civis e frota.
	Programa 2217 - Desenvolvimento Regional Territorial e Urbano	Programa para a inscrição de Emendas ao Orçamento Geral da União: Ação 1D73 - Apoio à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano Voltado à Implantação e Qualificação Viária.
	Programa REFROTA	Programa de Renovação de Frota do Transporte Público Coletivo Urbano, atendendo ao Setor Público e ao Setor Privado, com recursos provenientes do FGTS.
Ministério da Economia - ME	Programa AVANÇAR CIDADES - MOBILIDADE URBANA	Programa voltado ao transporte público coletivo urbano (Setor Público), transporte não motorizado (transporte ativo), planos, estudos, projetos básicos e executivos afins, com recursos provenientes do FGTS.
	Programa AVANÇAR CIDADES - MOBILIDADE URBANA	Programa voltado ao transporte público coletivo urbano (Setor Público), transporte não motorizado (transporte ativo), planos, estudos, projetos básicos e executivos afins, com recursos provenientes do FGTS.
Organismos Multilaterais	BID	Projetos de infraestrutura da mobilidade urbana.
	BIRD	Projetos de infraestrutura da mobilidade urbana.
	AFD	Projetos de infraestrutura da mobilidade urbana.
<b>OUTRAS INSTITUIÇÕES</b>		
DETRAN PR	FUNRESTRAN - Convênio para o repasse de recursos provenientes do Fundo de Reequipamento do Trânsito.	
SEST-SENAT	FAT - Fundo de Assistência ao Trabalhador, para treinamentos e cursos preparatórios a trabalhadores vinculados ao Setor da Mobilidade e Transporte.	
Secretaria Nacional de Trânsito	FUNSET - Recursos provenientes de repasse de 5% das multas de trânsito. Gestão para operacionalização da segurança e educação de trânsito (Lei 9.602, 21/01/1998, art. 4º, 5º e 6º).	
Convênios	Contrato ou acordo para a prestação de serviços, de repasses de verbas entre instituições, para os mais variados fins.	
Repasses da União	Recursos provenientes de projetos apresentados por parlamentares - deputados e senadores.	
Parcerias	Divisão de responsabilidade e intercâmbio de benefícios entre os setores público e privado, visando o desenvolvimento de infraestrutura e treinamentos.	
Terceirização	Repasse de atividades desenvolvidas pelo Poder Público para prestadores de serviços.	
Concessão onerosa	Delegação da prestação de serviços públicos para empresas privadas, com exigência de investimentos.	

Fonte: Funpar, 2021.

## 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 Aplicação 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, como detalhado no Relatório 5 – Diretrizes e Propostas, 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.

Um indicador objetiva:

- Informar sobre os problemas enfocados;
- Subsidiar o desenvolvimento de políticas públicas;



- Contribuir para o acompanhamento de planos, programas, projetos, ações e atividades;
- Fornecer os elementos para o estabelecimento de prioridades; e;
- Constitui-se em uma ferramenta de difusão de informações em diversos níveis.

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 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 1,20 metros	Porcentagem da rede viária principal (%)
Planejamento integrado	Planejamento da infraestrutura urbana e equipamentos urbanos	Parques e áreas verdes	Área verde por habitante (m <sup>2</sup> /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, 2021.

## 2.5 PLANILHA DO PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS

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: referencia 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; 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.

Planilha 1 - PAI

(continua)

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	CRONOGRAMA										VALOR (R\$)	FUNTE DO RECURSO	RESPON-SÁVEIS	INDICADOR				
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031					ESTADO	MUNICÍPIO	OUTROS	
<b>ESTRATÉGIA 1 - MELHORIA DO TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO</b>																				
<b>PEDESTRES</b>																				
Programa de Caminhabilidade Mandrituba	Estabelecimento de pedais, das calçadas segundo o dimensionamento da via Direta, com a proposta de interceptar toda largura do canteiro de Faixa Verde;	MÉDIO														X	RS 0,00	Secretaria de Obras	km linear implantado em ambos os lados da via	
	Melhoria da acessibilidade universal especialmente na área central, com o Programa de Caminhabilidade, Ruas de Mandrituba, do próprio Ruas, do Paralelismo, com pavimentação, drenagem, acessibilidade e paisagismo.	MÉDIO															X	RS 0,00	Secretaria de Obras	
	Ampliação e melhoria das calçadas das áreas urbanas, aumentando a segurança para os pedestres e para a adequação da caminhabilidade.	MÉDIO															X	RS 1.300.000,00	Secretaria de Obras	
	<b>CICLISTAS</b>																			
	Implantação de ciclofaixas bifurcadas, com 2,5m de largura mt.	MÉDIO															X	100%	Mandrituba ou Secretaria de Obras	
	Avenida Brasil, em toda sua extensão.	MÉDIO															X	RS 65.000,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras	
	Avenida Paraná, em toda sua extensão.	MÉDIO															X	RS 250.000,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras	
	Rua João Barbosa Mendes, trecho entre a Avenida Brasil e Rua Angélio Paoli Sorbino.	MÉDIO															X	RS 250.000,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras	
	Rua Francisco de Assis Magalhães, em toda a sua extensão, Área Branca do Asfalto.	MÉDIO															X	RS 250.000,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras	
	Rua Antônio de Aguiar, de 10 metros de largura, a ser localizada na área de laboratório do Tatu Municipal e no Parque de São José Palcos.	MÉDIO															X	RS 190.000,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras	
Programa do sistema coletivo	Estabelecimento dos pontos dos aderentes ao sistema coletivo compreendendo: coburas e ciclofaixas.	MÉDIO														X	RS 620.000,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras		
	Estabelecimento de pontos de ciclofaixas e paraciclos, além da sinalização viária.	MÉDIO														X	RS 0,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras		
	Estabelecimento de pontos de ciclofaixas e paraciclos, além da sinalização viária.	MÉDIO														X	RS 0,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras		
	Estabelecimento de pontos de ciclofaixas e paraciclos, além da sinalização viária.	MÉDIO														X	RS 0,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras		
	Estabelecimento de pontos de ciclofaixas e paraciclos, além da sinalização viária.	MÉDIO														X	RS 0,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras		
	Estabelecimento de pontos de ciclofaixas e paraciclos, além da sinalização viária.	MÉDIO														X	RS 0,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras		
	Estabelecimento de pontos de ciclofaixas e paraciclos, além da sinalização viária.	MÉDIO														X	RS 0,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras		
	Estabelecimento de pontos de ciclofaixas e paraciclos, além da sinalização viária.	MÉDIO														X	RS 0,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras		
	Estabelecimento de pontos de ciclofaixas e paraciclos, além da sinalização viária.	MÉDIO														X	RS 0,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras		
	Estabelecimento de pontos de ciclofaixas e paraciclos, além da sinalização viária.	MÉDIO														X	RS 0,00	Mandrituba ou Secretaria de Obras		
<b>VEÍCULO DE PROPRIEDADE HUMANA</b>																				
Programa dos Carminhos	Desenvolvimento de campanhas de conscientização do uso do espaço público, em conjunto com a área de atendimento social da Prefeitura, para divulgar comportamentos adequados no trânsito, como a circulação pela direita dos veículos de circulação de veículos.	LONGO														X	RS 0,00	Secretaria de Assistência Social	Campanha realizada	
	Desenvolvimento de campanhas de conscientização do uso do espaço público, em conjunto com a área de atendimento social da Prefeitura, para divulgar comportamentos adequados no trânsito, como a circulação pela direita dos veículos de circulação de veículos.	LONGO														X	RS 0,00	Secretaria de Assistência Social	Tipos de equipamentos adotados	
	Desenvolvimento de campanhas de conscientização do uso do espaço público, em conjunto com a área de atendimento social da Prefeitura, para divulgar comportamentos adequados no trânsito, como a circulação pela direita dos veículos de circulação de veículos.	LONGO														X	RS 0,00	Secretaria de Assistência Social	Projeto realizado	
<b>ACESSIBILIDADE</b>																				
Promoção da acessibilidade universal	Requalificação da infraestrutura urbana existente para acessibilidade universal nas áreas urbanas.	LONGO														X	RS 1.500.000,00	Secretaria de Obras	Porcentagem do número de vagas	
	Adequação da frota municipal de transporte escolar para acessibilidade.	LONGO														X	RS 6.000.000,00	Secretaria de Educação		
	Aumento da frota de transporte público com acessibilidade universal.	LONGO														X	RS 6.000.000,00	Secretaria de Transportes		
	Inclusão dos requisitos de acessibilidade em todos os projetos.	QUARTO														X	RS 0,00	Secretaria de Obras	Módulos adotados	
	Revisão da Legislação municipal sobre calçadas, no que caber, para adequação quanto aos critérios de acessibilidade.	QUARTO														X	RS 0,00	Secretaria de Obras		
Programa Rotas Acessíveis Prioritárias	Implementação de Rotas Acessíveis nas Calçadas das Cidades do Paraná, do Paraná.	MÉDIO														X	RS 1.500.000,00	Secretaria de Obras		
	Implementação de Rotas Acessíveis nas Calçadas das Cidades do Paraná, do Paraná.	MÉDIO														X	RS 500.000,00	Secretaria de Obras	Implementação do Programa	
<b>ESTRATÉGIA 2 - MELHORIA DO TRANSPORTE MOTORIZADO</b>																				
<b>TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS</b>																				
Qualificação do sistema de transporte coletivo	Análise, com a contratação de uma consultoria, a viabilidade técnica e econômica, financeira e do sistema municipal de transporte coletivo.	QUARTO														X	RS 500.000,00	Secretaria de Transportes	Viabilização do contrato de	
	Adequação do Terminal Rodoviário da Sede	LONGO														X	RS 3.000.000,00	Secretaria de Transportes	Realização de estudo de	
	Adequação do Terminal Rodoviário de Área Branca das Áreas	LONGO														X	RS 3.000.000,00	Secretaria de Transportes	Realização de estudo de	
Adequação do serviço de transporte coletivo por táxi	Análise e redimensionamento dos pontos de táxi adequados às necessidades reais da população, considerando que atualmente o uso de táxi é limitado por questões de comunicação direta que facilita o uso do táxi.	QUARTO														X	RS 100.000,00	Mandrituba	Viabilização da revisão do Regulamento	
	Revisão do regulamento para a prestação dos serviços com análise das licenças por área com objetivo de autorização, com validade por um ano, concedida pela Prefeitura, para as licenças que efetivamente prestam o serviço.	QUARTO														X	RS 0,00	Mandrituba		
Adequação do transporte escolar	Adequação transporte escolar.	MÉDIO														X	RS 0,00	Secretaria de Transportes	Realização de adequação	
		MÉDIO														X	RS 0,00	Secretaria de Transportes		
<b>ESTRATÉGIA 3 - ESTRUTURAÇÃO DO TRANSPORTE DE BENS, MERCADORIAS E SERVIÇOS</b>																				

Fonte: FUNPAR, 2021.







Planilha 1- PAI

(conclusão)

PROGRAMA	AÇÃO / ATIVIDADE / PROJETO	PRIORIDADE	CRONOGRAMA											VALOR (R\$)	MUNI CÍPIO	FONTE DO RECURSO		RESPON-SÁVEIS	INDICADOR		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	ESTADO / MUNICÍPIO			INICIATIVA PRIVADA					
			POLOS GERADORES DE TRÁFEGO																		
Estudos de polos geradores de tráfego	Elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança.	CURTO PRAZO														X	Secretaria de Obras		Secretaria de Obras	Número de estudos com medidas compensatórias e mitigadoras	
	Elaboração do Relatório de Impacto de Vizinhança.	CURTO PRAZO														X	RS 0,00		Secretaria de Obras		
Adequação da operação	Estabelecimento dos procedimentos para a operação da mobilidade.	CURTO PRAZO														X	RS 0,00		Secretaria de Obras e Mandirituba	Mercadorias operando	
	Estimulação da gestão com o aparelhamento e a qualificação do setor, o fortalecimento da participação social e a integração entre as Secretarias Municipais envolvidas com todas as áreas da mobilidade.	CURTO PRAZO														X	RS 400.000,00		Secretaria de Obras	Ações realizadas	
Estruturação da gestão da mobilidade	Estruturação do sistema de comunicação.	CURTO PRAZO														X	RS 75.000,00		Secretaria de Obras		
	Estimulação dos mecanismos de monitoramento e avaliação.	CURTO PRAZO														X	RS 50.000,00		Secretaria de Obras		
	Aquisição de veículos para a MensalTrans.	CURTO PRAZO														X	RS 240.000,00		Secretaria de Obras		
	Atuação dos agentes para a MensalTrans.	CURTO PRAZO														X	RS 95.000,00		Secretaria de Obras		
Participação Social	Estimulação do processo de participação da sociedade, com a criação de canais específicos.	CURTO PRAZO														X	RS 0,00		Secretaria de Obras	Ações realizadas	
	Formulação da Câmara Técnica de Mobilidade com os membros da sociedade, instância por ato regulatório.	CURTO PRAZO														X	RS 0,00		Secretaria de Administração e Secretaria de Obras	Câmara Técnica de Mobilidade instituída	
	Definição das formas de participação social na elaboração, institucionalização, implementação, avaliação e revisão do PlanoMob.	LONGO PRAZO														X	RS 0,00		Secretaria de Administração e Secretaria de Obras		
	Realização de audiências públicas, reuniões e outras formas de participação.	LONGO PRAZO														X	RS 0,00		Secretaria de Obras		
	Instituição de organismos de participação popular permanentes, como comitês.	LONGO PRAZO														X	RS 0,00		Secretaria de Administração e Secretaria de Obras		
	Elaboração de estratégias de envolvimento dos representantes do Poder Executivo e Legislativo durante a elaboração da mobilidade.	LONGO PRAZO														X	RS 0,00		Secretaria de Administração e Secretaria de Obras		
	Desenvolvimento dos processos de capacitação dos representantes dos diversos segmentos da população envolvidos.	LONGO PRAZO														X	RS 0,00		Secretaria de Administração e Secretaria de Obras		
	Definição dos mecanismos de prestação de contas periódicas de andamento do PlanoMob para a sociedade, na sua elaboração e na sua implementação.	LONGO PRAZO														X	RS 0,00		Secretaria de Administração e Secretaria de Obras		
	Promoção de canais de relacionamento direto entre o gestor público da mobilidade e a população.	LONGO PRAZO														X	RS 0,00		Secretaria de Administração e Secretaria de Obras		
	Participação do Município	Estimulação do processo de participação da sociedade, com a criação de canais específicos.	CURTO PRAZO														X	RS 0,00		Secretaria de Obras	Ações realizadas
		Formulação da Câmara Técnica de Mobilidade com os membros da sociedade, instância por ato regulatório.	CURTO PRAZO														X	RS 0,00		Secretaria de Administração e Secretaria de Obras	Câmara Técnica de Mobilidade instituída

LEGENDA

- Curto prazo
- Médio prazo
- Longo prazo

Fonte: FUNPAR, 2021.

### 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 Mandirituba, 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 Mandirituba, 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 Orgânica do Município de Mandirituba: instituída como Lei Orgânica Nº 0001/2010, fundamenta e institui os poderes políticos em âmbito municipal, estabelecendo normas que regulam a vida política no Município, buscando o interesse da população local, estabelece as competências privativas do Poder Legislativo e Executivo;
  - Lei do Plano Diretor Municipal de Mandirituba, que deverá ter uma atualização de acordo com a Revisão do Plano Diretor, em elaboração conjuntamente com o PLAMOB; e
  - Leis que estabelecem a estrutura organizacional do Poder Executivo do Município de Mandirituba, 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 discontinuidades das sucessões políticas, respeitando, desta forma, todos os que participaram da sua construção.

Para o estabelecimento da Política de Mobilidade de Mandirituba, com a instituição do PLAMOB, em sintonia com a Revisão do Plano Diretor, propõe-se a formulação de minutas compostas de:

- Lei do Plano de Mobilidade;
- Lei do Sistema Viário; e,

Inserir-se na institucionalização do PLAMOB as:

- Análise do Projeto de Lei da criação do órgão municipal executivo e rodoviário de Mandirituba – Manditrans; e,
- Análise do Projeto de Lei que institui o Fundo Municipal de Trânsito.

### **3.2 ESTRUTURAÇÃO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO**

A seguir apresentam-se as minutas dos instrumentos institucionais relativos ao PLANMOB, consistindo da Lei do Plano de Mobilidade, Lei do Sistema Viário e as minutas de leis, enviadas à Câmara de Vereadores, para a criação da Manditrans.



### 3.2.1 Minuta da Lei do Plano de Mobilidade

#### LEI COMPLEMENTAR Nº \_\_\_\_\_

**Súmula: “INSTITUI O PLANO DE MOBILIDADE DE MANDIRITUBA, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS”.**

A CÂMARA MUNICIPAL DE MANDIRITUBA, Estado do Paraná, aprovou, e eu, PREFEITO MUNICIPAL, sanciono a seguinte Lei:

#### **TÍTULO I – DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

##### **CAPÍTULO I – Da Política de Mobilidade de Mandirituba**

**Art. 1º** O Plano de Mobilidade de Mandirituba (PLAMOB) é o principal instrumento da Política de Mobilidade do Município, devendo ser aplicado em todo seu território e considerado no Plano Diretor e em todos os planos setoriais, normas e atos do Poder Público e dos agentes privados ligados à mobilidade em todo o território de Mandirituba.

**Parágrafo Único.** As normas, princípios básicos e diretrizes para implantação do PLAMOB são aplicáveis a toda a extensão territorial do Município de Mandirituba.

**Art. 2º** A Política Municipal de Mobilidade, que fundamenta o PLAMOB, é entendida como a articulação e a ordenação dos componentes estruturadores da mobilidade no município de Mandirituba, de forma a assegurar o direito de ir e vir com sustentabilidade e a melhor relação custo benefício social, sendo composta pelo Sistema de Transporte Não Motorizado, pelo Sistema de Transporte Motorizado, pelo Sistema de Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços, pelo Sistema Viário e de Circulação Viária, pelo Sistema da Infraestrutura, pelo Sistema da Gestão da Mobilidade e pelo Sistema dos Modos de Participação Social.

**Parágrafo Único.** O plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual do Município deverão considerar as diretrizes e objetivos deste Plano.

##### **CAPÍTULO II - Dos Fundamentos, Princípios, Diretrizes, Objetivos e Instrumentos do Plano de Mobilidade do Município de Mandirituba**

**Art. 3º** O PLAMOB de Mandirituba está fundamentado na Constituição Brasileira; da Lei Federal do Estatuto da Cidade; da Política Nacional de Mobilidade, da Constituição Paranaense, da Lei Orgânica e do Plano Diretor Municipal de Mandirituba.

**Art. 4º** O PLAMOB de Mandirituba segue os ditames da Política Nacional de Mobilidade, promovendo a integração entre os modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município, através dos seguintes princípios:

- I. a estruturação da mobilidade urbana;
- II. a mobilidade urbana sustentável;
- III. a acessibilidade universal;
- IV. a equidade no acesso e uso do espaço público de circulação;
- V. a justiça social na mobilidade urbana, como prioridade do transporte não motorizado sobre o transporte motorizado;
- VI. a prioridade no transporte público coletivo sobre o transporte individual;
- VII. a estruturação da logística da circulação e abastecimento de bens, mercadorias e serviços;
- VIII. a gestão democrática da mobilidade urbana.

**Art. 5º** As diretrizes que fundamentam o PLAMOB referem-se a:

- I. fundamentação da ação pública em mobilidade urbana;
- II. delimitação dos espaços da mobilidade urbana segundo o uso público e os modos de transporte;
- III. regulamentação da relação com os agentes públicos e com os privados, provedores de serviços de mobilidade urbana;
- IV. adequação às diretrizes fixadas no plano diretor municipal e plano metropolitano de forma sequencial e harmônica;
- V. implantação adequada de infraestrutura da circulação;
- VI. priorização da funcionalidade na circulação;
- VII. integração com a política de desenvolvimento urbano, promovendo a integração metropolitana, visando a mobilidade urbana sustentável e acessibilidade universal, com segurança e qualidade de vida, com redução dos custos urbanos afetos à mobilidade urbana;
- VIII. prioridade ao transporte não motorizado, especialmente à circulação do pedestre em condições seguras e humanizadas;
- IX. prioridade no transporte motorizado público coletivo em relação ao transporte individual, garantindo eficiência operacional, segurança, conforto e qualidade ambiental;
- X. equacionamento e estruturação da logística do abastecimento e circulação de bens e serviços;
- XI. gestão integrada dos componentes da mobilidade, do trânsito, do transporte público coletivo e do transporte de bens, mercadorias e serviços, com revisão dos instrumentos normativos pertinentes, com a promoção do desenvolvimento técnico, da participação da sociedade, visando a mitigação dos custos ambientais e sociais.

**Art. 6º** São objetivos específicos do PLAMOB do Município de Mandirituba:

- I. promover o desenvolvimento sustentável;
- II. requalificar o espaço urbano, de forma adequada ao perfeito desenvolvimento da vida urbana;
- III. contribuir na redução das desigualdades sociais;
- IV. promover a melhoria da qualidade de vida, através das condições de conforto, da segurança e da rapidez dos deslocamentos;
- V. melhorar a mobilidade urbana, proporcionando deslocamentos intra e interurbanos, que

atendam às necessidades da população, vinculados às diretrizes de planejamento contidas no plano diretor;

- VI. promover acesso aos serviços básicos de mobilidade;
- VII. incentivar a utilização de modos não motorizados, implementando o ambiente urbano adequado;
- VIII. promover a acessibilidade universal em todos os componentes da mobilidade urbana;
- IX. racionalizar o uso do sistema viário, com a valorização dos deslocamentos de pedestres e ciclistas;
- X. planejar a infraestrutura do transporte não motorizado;
- XI. ampliar o uso do transporte motorizado público coletivo na matriz de transporte da cidade, com aumento da velocidade, regularidade e confiabilidade do sistema;
- XII. aperfeiçoar a logística do transporte de bens, mercadorias e serviços, o abastecimento e o escoamento da produção local e metropolitana;
- XIII. aperfeiçoar o padrão de comportamento dos usuários dos vários modais nos sistemas de circulação para a redução de acidentes, vítimas e mortes no trânsito;
- XIV. reduzir a emissão de poluentes;
- XV. consolidar a gestão democrática no aprimoramento da mobilidade urbana;
- XVI. preservar o patrimônio ambiental, arquitetônico, cultural, histórico, paisagístico e urbanístico da cidade.

**Art. 7º** Os instrumentos para viabilizar as diretrizes e objetivos abrangem:

- I. restrição e controle de acesso e circulação, permanente ou temporário, de veículos motorizados em locais e horários predeterminados;
- II. incidência de tributos sobre os modos e serviços de transporte urbano pela utilização da infraestrutura urbana, visando a desestimular o uso de determinados modos e serviços de mobilidade, vinculando-se a receita à aplicação exclusiva em infraestrutura urbana destinada ao transporte público coletivo e ao transporte não motorizado;
- III. dedicação de espaço exclusivo nas vias públicas para os modos de transporte não motorizados e os serviços de transporte público coletivo;
- IV. estabelecimento da política de estacionamentos;
- V. controle do uso e operação da infraestrutura viária destinada à circulação e operação do transporte de carga, concedendo prioridades ou restrições;
- VI. priorização das obras associadas à implantação da rede estruturante do transporte público coletivo;
- VII. fiscalização com vistas a garantir a conservação e a implantação de passeios em logradouros públicos;
- VIII. priorização das intervenções públicas ou privadas voltadas para a melhoria da circulação de pedestres, incluindo-se a identificação de vias exclusivas de pedestres;
- IX. definição de políticas de preços dos serviços de mobilidade, incluindo políticas tarifárias para o transporte público, utilização de descontos, subsídios e desoneração tarifária e políticas de preços de circulação e estacionamento em vias públicas, como instrumentos de direcionamento da demanda para o transporte público, modos coletivos e não motorizados e tecnologias ambientalmente limpas;

- X. estabelecimento de consórcios, convênios e acordos com o estado do Paraná e outros entes governamentais, com vistas à gestão coordenada dos sistemas de mobilidade.

## TÍTULO II - DO SISTEMA DE MOBILIDADE DE MANDIRITUBA

### CAPÍTULO I –Da Estrutura e Hierarquia do Sistema Viário

**Art. 8º** Constituição de um sistema de vias urbanas do município, formando uma rede de infraestrutura de vias existentes e projetadas, que caracteriza a estruturação e hierarquização do sistema viário com base em critérios funcionais e urbanísticos, segundo as características de tráfego circulante pelas vias existentes e sua função no sistema viário urbano consolidado, identificadas como:

- I. rodovias;
- II. via marginal;
- III. via arterial;
- IV. via central;
- V. via coletora 1;
- VI. via coletora 2;
- VII. via conectora;
- VIII. eixo industrial;
- IX. via local;
- X. via ou estrada rural;
- XI. ciclovia.

### CAPÍTULO II –Do Sistema de Transporte Não Motorizado

**Art. 9º** O Sistema de Transporte Não Motorizado é formado pelos seguintes elementos:

- I. pedestres;
- II. ciclistas;
- III. veículo de propulsão humana;
- IV. acessibilidade universal.

#### Seção I - Dos Pedestres

**Art. 10.** A circulação de pedestres deve ser estruturada e compatibilizada com a classificação e hierarquização do sistema viário, estabelecendo as características físicas, funcionais e operacionais, que incluem as calçadas destinadas à circulação e caminhabilidade de pedestres, e que serão preferenciais em relação a todos os modos de transporte.

**Art. 11.** Para a promoção da caminhabilidade de pedestres deverá ser estabelecido o padrão das calçadas, definindo as dimensões, revestimentos, rampas e rebaixamentos; adequação das calçadas existentes, especialmente para as da área central e de regiões consideradas prioritárias do interesse do pedestre; remoção das barreiras arquitetônicas e de obstáculos existentes nas calçadas; implantação de mobiliário urbano adequado à dimensão e características das calçadas;



adequação e ampliação da área de calçadas; devendo conter:

- I. faixa de acesso - entre alinhamento predial e a faixa livre do passeio;
- II. faixa livre - destinada à circulação de pedestres, desobstruída de mobiliário urbano ou quaisquer outras interferências;
- III. faixa de serviço - entre a guia e a faixa livre para objetos, elementos do mobiliário urbano, arborização e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não e implantados mediante autorização, permissão ou concessão do Poder Público.

### **Seção II – Dos Ciclistas**

**Art. 12.** O transporte por bicicletas deve ser incentivado pelo Poder Público Municipal, através da adoção do Sistema Ciclovitário Municipal, com a previsão de rotas estruturantes desta modalidade.

**Art. 13.** O sistema ciclovitário deverá ser reestruturado com o estabelecimento dos padrões para ciclovias, ciclofaixas e passeios compartilhados; equipamentação do sistema ciclovitário; e instituição da política para o estímulo do uso de bicicletas, integrado aos demais modos de transporte.

### **Seção III - Dos Veículos de Carga por Propulsão Humana**

**Art. 14.** Fica estabelecida a adoção de medidas para o tratamento especial para o veículo de carga por propulsão humana no transporte não motorizado, visando promover ações disciplinadoras, adequando o modal com os preceitos da visão democrática do espaço de circulação e da mobilidade urbana com conforto e segurança para todos.

### **Seção IV - Da Acessibilidade**

**Art. 15.** Fica estabelecida a acessibilidade universal como a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, para acesso a um lugar ou conjunto de lugares, como um tema transversal a todas as propostas para a mobilidade, segundo a Lei Nº 10.048/2000, o Decreto Nº 5.296/2004, o atendimento às normas da ABNT NBR 9050:2000 e à legislação aplicável, no que tange à acessibilidade.

**Art. 16.** O Poder Público Municipal deverá implementar rotas destinadas aos cadeirantes, estabelecendo as prioridades, para os deslocamentos no Centro, prevendo-se a sua ampliação gradativa.

## **CAPÍTULO III –Do Sistema de Transporte Motorizado**

**Art. 17.** O Sistema de Transporte Motorizado é formado pelos seguintes elementos:

- I. transporte público coletivo;
- II. transporte público por táxi;



- III. transporte público escolar;
- IV. transporte público por fretamento;
- V. transporte individual.

### **Seção I - Do Transporte Público Coletivo**

**Art. 18.** O transporte público coletivo no Município de Mandirituba, efetuado por ônibus, deve corresponder às demandas progressivas, bem como à capacidade de atendimento da malha viária existente e planejada.

**Art. 19.** O transporte público coletivo, urbano e rural, gerenciado pelo Poder Público Municipal e operado por empresa privada deve ser reestruturado para o atendimento das demandas, equipado e regulamentado.

**Art. 20.** Para tornar o transporte público coletivo mais atrativo frente ao transporte individual, o Poder Executivo priorizará:

- I. o estabelecimento das prioridades de circulação do transporte de massa em relação ao transporte individual;
- II. a implantação de pontos de embarque e desembarque parada, especiais e segundo um novo padrão;
- III. a implantação ou reestruturação dos equipamentos de controle;
- IV. a implantação de mecanismos de monitoramento e avaliação;
- V. a promoção da cooperação entre entes federativos municipais e estaduais, visando a reestruturação, planejamento, operação e avaliação do sistema de transporte coletivo público por ônibus; modernização dos sistemas de informação relacionados ao transporte público coletivo;
- VI. a regulamentação da prestação de serviços do transporte coletivo público por ônibus;
- VII. a promoção da capacitação e qualificação dos atores públicos e privados.

**Art. 21.** Com vistas a tornar o transporte público coletivo um fator de inclusão social, o Poder Executivo adotará:

- I. uma política tarifária voltada a proporcionar uma maior inclusão social;
- II. adequação da infraestrutura e da frota de veículos, em conformidade com os requisitos de segurança, conforto e acessibilidade universal;
- III. cobertura espacial e temporal para atendimento do maior número de usuários possível.

### **Seção II - Do Transporte Público por Táxi**

**Art. 22.** O transporte público por táxi é considerado como um meio de transporte público individual, remunerado prestado a passageiro, com destinação única e não sujeito à delimitação de itinerário.

**Art. 23.** O transporte público por táxi configura igualmente serviço público, devendo ser reestruturado, equipado e gerenciado pelo Poder Público Municipal e operado por pessoas físicas

ou jurídicas, segundo licitação, por concessão ou permissão.

**Art. 24.** Para o transporte público por táxi o Poder Executivo realizará ações envolvendo:

- I. a licitação dos serviços, adequando-se à legislação vigente;
- II. instituição do regulamento para a prestação dos serviços;
- III. redimensionamento dos pontos de táxi, contemplando os bairros.

### **Seção III - Do Transporte Público Escolar**

**Art. 25.** O transporte escolar é o serviço público ou privado, fretado a passageiro ou grupo, em número limitado à capacidade do veículo transportador, voltado à locomoção de estudantes entre suas residências e os estabelecimentos de ensino, sendo sujeito às exigências previstas no Código de Trânsito Brasileiro, às condições técnicas e aos requisitos de segurança, higiene e conforto estabelecidos através de normatização municipal específica.

**Parágrafo Único.** O transporte escolar de caráter público, quando não executado diretamente pelo Poder Público, poderá ser terceirizado mediante processo licitatório público.

### **Seção IV - Do Transporte Público por Fretamento**

**Art. 26.** O transporte de fretamento é o serviço fretado a passageiro ou grupo em número limitado à capacidade do veículo transportador, com destinação única ou de caráter turístico, e não sujeito à delimitação de itinerário.

**Art. 27.** O transporte de grupos, caracterizando-se como prestação privada do serviço de transporte, sujeito as cominações legais relativas ao Código de Trânsito Brasileiro e demais legislação pertinente, deve ser reestruturado e gerenciado pelo Poder Público Municipal e operado por empresas privadas.

### **Seção V - Do Transporte Individual**

**Art. 28.** Caracteriza-se como transporte individual motorizado o deslocamento de pessoas por veículo particular, automóvel ou motocicleta, com possibilidade de transportar alguma carga, sem delimitação de itinerário, com flexibilidade de trajeto e horário.

**Art. 29.** Para o transporte individual, que não é prioritário em relação ao transporte não motorizado e ao transporte motorizado público coletivo, devem ser implementadas ações que compreendem:

- I. adequação da infraestrutura viária, para deslocamentos adequados, segundo as prioridades estabelecidas;
- II. implantação ou reestruturação de equipamentos de controle, como os sistemas de comunicação, de controle operacional e de segurança.

## **CAPÍTULO IV - Do Sistema de Transporte de Bens, Mercadorias e Serviços**

**Art. 30.** O transporte de bens, mercadorias e serviços, também conhecido como transporte de carga é definido como o transporte de bens, mercadorias e serviços, incluindo os veículos de serviços, de colheita, de construção, de transporte de madeira, tratores, entre outros.

**Art. 31.** Compete ao poder executivo municipal regulamentar e fiscalizar o transporte de carga, de forma a compatibilizar a circulação de veículos à capacidade estrutural das vias urbanas e rurais, definindo a circulação do tráfego de carga.

## **CAPÍTULO V –Do Sistema Viário e da Circulação Viária**

### **Seção I –Sistema Viário**

**Art. 32.** A configuração do sistema viário, em consonância com o estabelecido no Plano Diretor, é definida pelas vias identificadas como:

- I. rodovia: destinam-se ao tráfego rodoviário, promovendo ligações entre municípios, sendo identificadas como rodovia BR-116 e PR-419;
- II. via marginal: corresponde às vias paralelas à rodovia BR-116, com a função de separar o tráfego local do rodoviário, possibilitando o acesso aos imóveis lindeiros ou com testada para as Rodovias nos trechos urbanos e na interligação entre a Sede e Areia Branca dos Assis, ordenando o tráfego local, os acessos e as transposições rodoviárias em determinados pontos, diminuindo os conflitos com a rodovia BR-116;
- III. via arterial: ordenam a distribuição do tráfego prioritário, definindo uma malha estruturante dos deslocamentos urbanos, podendo ser de itinerário de linhas do transporte coletivo metropolitano e urbano; sendo caracterizada por interseções em nível, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade;
- IV. via central: corresponde ao conjunto de vias inseridas na Zona Central onde encontram-se consolidadas as atividades comerciais e serviços e que por suas características deverão ter uma velocidade menor nos deslocamentos favorecendo a segurança dos pedestres;
- V. via coletora: compõe um sistema ordenado de vias, configurado para facilitar a circulação viária entre as vias arteriais e as vias conectoras com as vias locais, sendo prioritárias para o itinerário das linhas de transporte coletivo urbano, destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, subdividem-se em:
  - a) via coletora 1: tem a função de coletar e distribuir o trânsito proveniente da rodovia BR-116, vias arteriais, conectoras e locais, promovendo o acesso a bairros e regiões, como também ligam a sede ao interior do município; e
  - b) via coletora 2: vias responsáveis pela interligação viária entre os diversos bairros, destinada a coletar e distribuir o trânsito das vias arteriais, conectoras, coletoras 1 e locais de bairros e regiões;
- VI. via conectora: caracteriza-se como uma via que promove a ligação entre vias arteriais da Sede, com função de formatar binários de vias de sentidos únicos de circulação de veículos, ordenando a circulação viária na área central e promovendo a ligação com vias coletoras 1 e 2;
- VII. eixo industrial: vias que estruturam a Zona Industrial Prioritária e de Expansão Industrial, permitindo o acesso e a distribuição da malha viária atual e futuras diretrizes propostas,

com objetivo de propiciar e otimizar a implantação prioritária de indústrias e atividades complementares na região;

- VIII. vias locais: são as demais vias que compõe a malha urbana que permitem o acesso aos lotes no interior dos loteamentos, apresentam menor fluxo de veículos e proporcionam a ligação entre diversas áreas, especialmente às zonas residenciais;
- IX. ciclovia: pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum;
- X. ciclofaixa: parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica;
- XI. estrada principal: via rural que faz a ligação entre comunidades, considerada prioritária para a circulação de veículos;
- XII. estrada secundária: via rural que promove a ligação entre comunidades, proporcionando a conexão entre as estradas principais e terciárias, prioritária para a circulação de veículos;
- XIII. estrada terciária: via rural que não se enquadra na classificação de estrada principal ou estrada secundária.

## Seção II - Circulação Viária

**Art. 33.** A circulação viária abrange os deslocamentos de pedestres, ciclistas, de veículos de propulsão humana e de veículos automotores.

- I. as ações para a circulação viária abrangem a requalificação de vias, a revitalização de vias, as ligações viárias e a ampliação de vias de sentido único de circulação de veículos automotores;
- II. a requalificação de vias refere-se a intervenções previstas no Plano Diretor para dinamizar vias, destinadas a potencializar os valores socioeconômicos, ambientais e funcionais para elevar a qualidade de vida da população;
- III. a revitalização de vias consiste em adequar vias, áreas ou bairros, com a ocupação de áreas vazias ou urbanisticamente degradadas, com a otimização da mobilidade urbana, com o objetivo de recuperação e promoção de potencialidades paisagísticas, logísticas e imobiliárias;
- IV. as ligações viárias devem promover as condições de mobilidade para a população, proporcionando o acesso, e a acessibilidade, aos diferentes espaços territoriais, com o objetivo de facilitar os deslocamentos entre bairros e áreas urbanas;
- V. a ampliação de vias com sentido único de circulação de veículos automotores visa melhorar as condições de fluidez do tráfego, compatibilizando a dimensão da via e os volumes de tráfego existentes, reduzindo os conflitos e melhorando a mobilidade;

## CAPÍTULO VI - Do Sistema de Infraestrutura Viária

**Art. 34.** O Sistema de Infraestrutura Viária é composto por:

- I. pavimentação;
- II. estacionamento;
- III. sinalização viária;
- IV. mobiliário urbano;

- V. acidentes de trânsito;
- VI. polos geradores de tráfego.

### Seção I - Pavimentação

**Art.35.**A pavimentação viária urbana deverá ser complementada nas vias que ainda não são dotadas de revestimento, compatível com a sua hierarquia e dimensionamento, adequada aos volumes de tráfego, com calçadas para ofertar acessibilidade e condições de conforto e segurança aos pedestres.

### Seção III - Estacionamento

**Art.36.**O estacionamento de veículos em áreas públicas, contidas nas caixas de rua, não tem prioridade sobre quaisquer outros sistemas da composição das vias, podendo ter a sua utilização através de um sistema rotativo, inferindo cobrança sobre o uso dos mesmos, sendo que o Poder Executivo Municipal tem obrigação de dispor o uso dos espaços de estacionamento públicos implantados, de forma equânime e distributiva.

Compete exclusivamente ao Poder Público Municipal:

- I. regulamentar as vagas de estacionamento público;
- II. regulamentar a cobrança de taxa para o uso de vagas públicas de estacionamento de veículos;
- III. regulamentar quais os estabelecimentos comerciais e de serviços que podem usufruir de Estacionamento Especial Rotativo, preferencial e gratuito;
- IV. regulamentar as vagas destinadas a portadores de necessidades especiais de locomoção;
- V. regulamentar os locais e horários para carga e descarga de mercadorias.

**Parágrafo Único.** O Poder Público Municipal poderá delegar para entidades sem fins lucrativos de reconhecida como de utilidade pública, autarquias, fundações, ou empresas públicas a administração e a fiscalização dos estacionamentos públicos tarifados, reservando exclusivamente para si a competência para instituir os locais onde o estacionamento público tarifado é implantado, o preço, o tempo de permanência livre e os horários nos quais a tarifa é exigida.

**Art.37.**Nos estacionamentos do sistema rotativo deve ser reservado, no mínimo, 2% (dois por cento), ou, ao menos, uma para cada 50 (cinquenta) vagas, daquelas disponíveis em estacionamento público, a serem destinadas aos veículos que transportam deficientes, preferencialmente em finais de quadra ou à frente do acesso de escolas e demais equipamentos públicos.

**Parágrafo Único.**O Poder Executivo Municipal deve realizar o credenciamento dos deficientes, dos veículos destinados que transportam deficientes portadores de deficiência, identificando-os adequadamente de acordo com o previsto na Resolução 304/2008 do CONTRAN.

**Art.38.** Devem ser reservadas, no mínimo, 5% (cinco por cento) ou ao menos uma para cada 20

(vinte) vagas disponíveis para estacionamento público, destinadas a veículos que transportam transporte de idosos, preferencialmente em locais que possam garantir a melhor comodidade aos mesmos.

**Parágrafo Único.** O Poder Executivo Municipal deve realizar o credenciamento dos idosos, veículos destinados ao transporte de idosos, identificando-os adequadamente de acordo com o previsto na Resolução 303/2008 do CONTRAN.

**Art. 39.** Não devem ser disponibilizadas vagas especiais específicas em função da proximidade de farmácias, drogarias ou clínicas privadas de qualquer espécie, descaracterizados do aspecto de interesse coletivo, sendo que, de acordo com o previsto em Resolução do CONTRAN, deverão ser definidas vagas para estacionamento de curta duração, com o uso do pisca alerta ligado, para atendimento coletivo.

**Art. 40.** Devem ser previstos espaços em número adequado para o estacionamento de motos nas faixas de estacionamento, sempre em sentido oblíquo ao do trânsito, podendo ser inserida cobrança sobre o uso dos mesmos.

**Parágrafo Único.** O Poder Executivo Municipal, nestes casos, pode proibir o estacionamento de motos nas vagas destinadas aos demais veículos.

**Art. 41.** Nos espaços destinados à parada dos veículos do transporte público coletivo (ponto de ônibus) devem ser sinalizados, com proibição de estacionamento.

**Art. 42.** As vagas de uso do transporte público individual (ponto de táxi), devem ser dispostas pelo Município de Mandirituba em função do interesse público do serviço.

#### **Seção IV – Sinalização Viária**

**Art. 43.** Os equipamentos de sinalização viária, para o controle da circulação viária e do transporte coletivo, que poderão ser utilizados pelo Poder Público para o controle dos deslocamentos, são identificados como:

- I. sinalização viária: horizontal, composta por linhas, marcações e legendas na pista das vias para organizar, controlar e orientar os fluxos de pedestres e veículos; vertical, constituída por placas que regulamentam, advertem ou indicam o uso das vias; e semafórica, formada por indicações luminosas acionadas alternada ou intermitentemente para controlar os deslocamentos;
- II. controle do sistema operacional de circulação viária, definido por dispositivos eletrônicos aplicados a diversas situações;
- III. controle do sistema operacional de transporte coletivo e da circulação viária, caracterizado por equipamentos e softwares.

#### **Seção V - Mobiliário Urbano**



**Art. 44.** O mobiliário urbano é definido por elementos instalados nos passeios públicos ou em locais planejados pela Prefeitura Municipal.

**Parágrafo Único.** Todo o mobiliário urbano deverá seguir o padrão instituído pela Prefeitura Municipal, com as seguintes características:

- a) manterem permeabilidade visual por entre si, não sendo admissível o uso de painéis opacos;
- b) serem instalados com material resistente, seguro ao uso e ao vandalismo e de fácil manutenção;
- c) serem devidamente identificados através de cor, padrão ou logomarca, caracterizando-o como patrimônio comunitário;
- d) serem esteticamente agradáveis, sem afetações ou pastiches aculturados em desacordo com a história e cultura da comunidade.

**Art. 45.** O mobiliário urbano constitui-se em duas modalidades distintas:

- I. os que são de usufruto direto do cidadão, sem a necessidade de prestadores do serviço, tais como: lixeiras, bancos de praça, paradas de ônibus, sinalizadores de nomeação das ruas, aparelhos de ginástica, luminárias, chafarizes, bebedouros, obeliscos, monumentos e assemelhados;
- II. os que são de usufruto indireto do cidadão e que necessitam de operadores para se concretizar a prestação do serviço público, tais como: bancas de jornais, banheiros, lavatórios e assemelhados.

**Art. 46.** A instalação e manutenção dos mobiliários da modalidade de usufruto direto são de competência do Poder Público Municipal, que poderá concedê-las à exploração publicitária, dentro de padrões razoáveis à paisagem urbana, e mediante contrapartida de divulgação de campanhas públicas.

**Art. 47.** A instalação de mobiliário da modalidade de usufruto indireto será concedida para exploração por processo licitatório, quando do interesse do Município de Mandirituba em prestar um serviço específico, dentro dos condicionantes previstos na legislação em vigor.

**Art. 48.** A instalação e manutenção equipamentos de transporte público coletivo, como os pontos de ônibus, são de competência do Poder Público Municipal, que poderá concedê-las à exploração publicitária, dentro de padrões razoáveis à paisagem urbana, e mediante contrapartida de divulgação de campanhas públicas.

## **Seção VI – Acidentes de Trânsito**

**Art. 49.** Adoção de medidas para a redução de acidentes de trânsito com a análise dos locais de maior ocorrência de acidentes de trânsito, que integrem um banco de dados, identificando as suas causas e adotando medidas corretivas em locais com altos índices.

## **Seção VII - Polos Geradores de Tráfego**

**Art. 50.** Os polos geradores de tráfego são caracterizados como equipamentos urbanos que promovem a concentração de viagens para seu acesso e causam impactos na circulação viária, restringindo a fluidez e segurança no trânsito com alteração das condições de circulação de pessoas e veículos no sistema viário das áreas lindeiras e adjacentes aos equipamentos.

**Art. 51.** A implantação dos polos geradores de tráfego deve considerar a legislação em vigor, com relação ao uso e ocupação do solo e na adequação do sistema viário existente.

**Art. 52.** Para a implantação dos polos geradores de tráfego devem ser instituídas normas que definam a necessidade do Estudo de Impacto de Vizinhança, conforme previsto no Plano Diretor.

## CAPÍTULO VI – Do Sistema de Gestão da Mobilidade Urbana

### Seção I – Estruturação da Gestão da Mobilidade

**Art. 53.** A gestão da mobilidade tem por objetivo orientar a atuação do Poder Público e dotá-lo de capacidade gerencial, técnica e financeira para o pleno cumprimento de suas funções na promoção da mobilidade urbana em consonância com as demais políticas públicas de promoção do desenvolvimento urbano, econômico e social do Município.

**Art. 54.** A estruturação da gestão da mobilidade caracteriza-se pelo:

- I. aparelhamento e qualificação do setor, com o estabelecimento das sistemáticas e estratégias, com a instituição das rotinas entre as Secretarias Municipais envolvidas com todas as áreas da mobilidade;
- II. estruturação do sistema de comunicação;
- III. estruturação dos mecanismos de monitoramento e avaliação;
- IV. instituição da Câmara Técnica da Mobilidade, integrante do Conselho da Cidade.

**Art. 55.** A gestão da mobilidade urbana do Município de Mandirituba, no que tange às funções de engenharia de tráfego, educação no trânsito, fiscalização será realizada pelo órgão municipal executivo de trânsito e rodoviário de Mandirituba denominado MandiTrans, vinculado à Secretaria de Defesa Social, segundo legislação específica.

## CAPÍTULO VII – Dos Modos de Participação Social

**Art. 56.** Para a promoção da gestão democrática da mobilidade como um direito do cidadão, a participação da sociedade civil no planejamento, fiscalização e avaliação da sua política deve ser assegurada pelas seguintes formas:

- I. iniciativa da sociedade através de Organizações Não Governamentais, entidades de classe, associações ou outras formas de representação coletiva que conquistam a sua legitimação social;
- II. ações do Município, através de espaços de participação, institucionalizados ou não;
- III. órgãos colegiados com a participação de representantes do Poder Executivo, da sociedade civil e dos operadores dos serviços;
- IV. ouvidorias nas instituições responsáveis pela gestão da Mobilidade ou nos órgãos com



- atribuições análogas;
- V. audiências e consultas públicas;
  - VI. canais de comunicação variados, como a intranet e internet;
  - VII. procedimentos sistemáticos de comunicação, de avaliação da satisfação dos cidadãos e dos usuários.

### **TÍTULO III - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS**

**Art. 57.** As revisões periódicas da Política Mobilidade de Mandirituba devem ser precedidas da realização de estudos, com a atualização de dados e deverão contemplar minimamente:

- I. análise da situação do sistema municipal de mobilidade em relação aos modos, aos serviços e à infraestrutura de transporte no território do Município, à luz dos objetivos estratégicos estabelecidos, incluindo a avaliação do progresso dos indicadores de desempenho;
- II. avaliação de tendências do sistema de mobilidade urbana e da ocupação do território, por meio da construção de cenários que consideram os horizontes de curto, médio e longo prazos.

**Art. 58.** As revisões da Política de Mobilidade de Mandirituba deverão ser realizadas em prazo não superior a 10 (dez) anos incluindo ampla e democrática participação da sociedade nos termos desta Lei.

**Art. 59.** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Mandirituba, XX de setembro de 2021

Luis Antonio Biscaia  
Prefeito Municipal

## ANEXO I - DEFINIÇÕES

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, segundo a Lei Federal nº 10.048/2000, disponibilizando a todos a autonomia nos deslocamentos;
- III. acostamento - parte da via diferenciada da pista de rolamento destinada à parada ou estacionamento de veículos, em caso de emergência, e à circulação de pedestres e
- IV. bicicletas, quando não houver local apropriado para esse fim.
- 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. bicicletários: são caracterizados como estacionamentos de bicicletas de longa duração, grande número de vagas, controle de acesso, podendo ser públicos ou privados, cobertos ou ao ar livre, podendo contar com banheiros e vestuários;
- VII. caixa de rua: conjunto de faixas, normalmente contidas entre meios-fios, que compõem as pistas veiculares do arruamento;
- VIII. 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;
- IX. canteiro: trecho verde da faixa de serviço exclusiva para vegetação;
- X. canteiro central: faixa que divide pistas da caixa de rua, formando prioritariamente trechos verdes;
- XI. ciclista: todo aquele que utiliza a bicicleta para os deslocamentos;
- XII. ciclofaixa: parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica;
- XIII. ciclomotores: veículo de duas ou três rodas, provido de um motor de combustão interna, cuja cilindrada não exceda a cinquenta centímetros cúbicos e cuja velocidade máxima de fabricação não exceda a 50 Km/h (cinquenta quilômetros por hora);
- XIV. ciclovias: pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum de veículos automotores e de pedestres;
- XV. estacionamento: imobilização de veículos por tempo superior ao necessário para embarque ou desembarque de passageiros;



- XVI. faixa de rolamento: cada uma das faixas componentes da pista de rolamento;
- XVII. hierarquia viária: classificação dos arruamentos e estradas municipais, objetivando dotar preferência de fluxo às vias e velocidade regulamentar;
- XVIII. ilha: obstáculo físico, colocado na pista de rolamento, destinado à ordenação dos fluxos de trânsito em uma interseção.
- XIX. logística urbana: distribuição de cargas urbanas no Município de Mandirituba, sua regulamentação, infraestrutura utilizada e tecnologia adotada para operação e controle;
- XX. 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;
- XXI. malha viária: o conjunto de vias urbanas do município;
- XXII. meios motorizados: deslocamentos realizados por intermédio de veículos automotores;
- XXIII. meios não motorizados: deslocamentos realizados a pé e por veículos movidos pelo esforço humano ou tração animal;
- XXIV. 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.
- XXV. mobilidade urbana sustentável: realização dos deslocamentos sem comprometimento do meio ambiente, das áreas e atividades urbanas e do próprio transporte;
- XXVI. mobiliário urbano: elementos do serviço público que visam dotar de segurança, conforto e higiene as atividades humanas nos logradouros;
- XXVII. paraciclos: são caracterizados como estacionamentos de bicicletas, de curta ou média duração, pequeno número de vagas, de uso público e sem qualquer controle de acesso;
- XXVIII. passeio público: conjunto de faixas, contida entre o alinhamento e o meio-fio, que compõem os usos de calçadas, acessos, serviços e mobiliários;
- XXIX. 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;
- XXX. pista de rolamento: é a parte da caixa de rua destinada a circulação dos veículos;
- XXXI. ponto de ônibus: local de embarque e desembarque de passageiros do transporte coletivo, podendo ser coberto, quando assume a designação de abrigo, ou não;
- XXXII. sinalizadores: mobiliários urbanos específicos para regulamentação e orientação do trânsito;
- XXXIII. 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;
- XXXIV. transporte privado individual: meio motorizado de transporte de passageiros utilizado para a



realização de viagens individualizadas por intermédio de veículos particulares;

- XXXV. transporte público coletivo: serviço público de transporte de passageiros acessível a toda a população mediante pagamento individualizado, com itinerários e preços fixados pelo Poder Público;
- XXXVI. transporte público individual: serviço remunerado de transporte de passageiros aberto ao público, realizado por intermédio de veículos de aluguel (táxi), para a realização de viagens individualizadas, com preços individualizados pelo Poder Público;
- XXXVII. transporte público por fretamento: serviço remunerado de transporte de passageiros aberto ao público, realizado por ônibus ou vans, para a realização de viagens coletivas;
- XXXVIII. transporte urbano de cargas: serviço de transporte de bens, animais ou mercadorias;
- XXXIX. veículo de carga de propulsão humana: veículo para o transporte de bens, mercadorias e serviços utilizando a força do músculo humano, classificado pelo Código de Trânsito Brasileiro quanto à tração como de propulsão humana, quanto à espécie como carro-de-mão, quanto à categoria como particular ou de aluguel;
- XL. veículo de tração animal: veículo para o transporte de bens, mercadorias e serviços utilizando a força de animais, classificado pelo Código de Trânsito Brasileiro quanto à tração como de tração animal, quanto à espécie como carroça ou charrete, quanto à categoria como particular ou de aluguel;
- XLI. vaga: espaço público da caixa de rua, contíguo a pista de rolamento, paralelo ou oblíquo, destinado ao estacionamento de veículos;
- XLII. vias de pedestre: são vias secundárias ou locais, destinadas à circulação exclusiva de pedestres, não sendo permitido a circulação de nenhum tráfego motorizado.

### 3.2.2 Lei do Sistema Viário

#### LEI COMPLEMENTAR Nº \_\_\_\_\_

**Súmula: “Dispõe sobre o Sistema Viário de Mandirituba sobre o arruamento, hierarquização e traçado básico do Sistema Viário Municipal, inclui os novos conceitos e parâmetros definidos através do processo de revisão do Plano Diretor de Mandirituba”.**

A CÂMARA MUNICIPAL DE MANDIRITUBA, 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 Mandirituba.

**Art. 2º.** Malha Viária é o conjunto de vias do Município, classificadas e hierarquizadas segundo critérios funcionais e estruturais, observados os padrões urbanísticos estabelecidos nesta Lei.

**§ 1º.** A função da via é determinada pelo seu desempenho de mobilidade, considerados os aspectos da infraestrutura, do uso e ocupação do solo, dos modais de transporte e do tráfego veicular.

**§ 2º.** Aplica-se à malha viária a Legislação Federal e Estadual, obedecendo ao que prescreve o Código de Trânsito Brasileiro e Legislação Complementar.

**Art. 3º.** Integram a malha viária o Sistema Viário Municipal que corresponde ao conjunto de vias urbanas e estradas rurais, rodovias, estadual e federal, descrito e representado nos mapas dos Anexos II, III e IV da presente Lei.

**Art. 4º.** É considerado Sistema Viário Urbano, para fins desta Lei, o conjunto de vias e logradouros públicos inseridos no perímetro urbano do Distrito Sede de Mandirituba e do Distrito de Areia Branca dos Assis, definidos nos Mapas da Hierarquia Viária Urbana da presente Lei.

**Art. 5º.** São partes integrantes desta Lei os seguintes anexos:

- I. Anexo I – Definições
- II. Anexo II – Mapa da Hierarquia Viária Urbana da Sede de Mandirituba
- III. Anexo III – Mapa da Hierarquia Viária Urbana do Distrito de Areia Branca dos Assis
- IV. Anexo IV – Mapa da Hierarquia Viária Rural
- V. Anexo V – Tabela de Dimensionamento das Vias e Calçadas



- VI. Anexo VI – Perfil Esquemático das Vias
- VII. Anexo VII– Modelo de Padrão de Calçada

## SEÇÃO I - DOS OBJETIVOS E DIRETRIZES

**Art.6º.** Esta Lei dispõe sobre a regulação do Sistema Viário do Município de Mandirituba, 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, escoamento do tráfego urbano e rural e a segura locomoção do usuário;
- III. melhorar o nível de serviço e a capacidade da atual malha viária, implementando soluções visando maior fluidez no tráfego de modo a assegurar segurança e conforto;
- IV. promover a melhoria da acessibilidade dos bairros através de intervenções no sistema viário e no transporte público 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 de ciclovias ou ciclofaixas, conforme previsto no Anexo VII e no Plano de Mobilidade de Mandirituba.

**Parágrafo único.** 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 Mandirituba – CONCIDADE, considerando as informações da Câmara Técnica da Mobilidade, e dos órgãos federais e estaduais competentes.

**Art.7º.** 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 executados nos Perímetros Urbanos do Município de Mandirituba.

**Parágrafo único:** A Prefeitura Municipal fiscalizará a execução das vias de que trata o “caput” deste artigo.

**Art. 8º.** Os atos administrativos necessários para o cumprimento do disposto nesta Lei, serão definidos através de decreto.



## CAPÍTULO II - DA HIERARQUIA DO SISTEMA VIÁRIO

**Art.9º.** Para efeito desta Lei, a hierarquia viária do município de Mandirituba, compreende as seguintes categorias de vias:

- I. rodovia;
- II. via marginal;
- III. via arterial;
- IV. via central;
- VII. via coletora 1;
- VIII. via coletora 2;
- IX. via conectora;
- X. eixo industrial;
- XI. via local;
- XII. ciclovia;
- XIII. estrada principal;
- XIV. estrada secundária;
- XV. estrada terciária;

### SEÇÃO I - DAS FUNÇÕES E DIMENSIONAMENTO DA RODOVIAS

**Art.10.** As Rodovias, destinadas prioritariamente ao tráfego rodoviário, correspondem a:

- I. Rodovia Federal BR 116, denominada Rodovia Régis Bittencourt, com faixa de domínio de 70,00m (setenta metros), com trecho em pista dupla na Sede e pista simples entre a Sede, Areia Branca dos Assis e o limite com Quitandinha, dotada de acostamento, com classificação funcional de arterial, de Classe I.
- II. Rodovia Estadual PR 419, denominada Rodovia Eng. Alfredo Sica Pinto, implantada em pista simples, sem acostamento, com classificação funcional de local, de Classe IV.

**Parágrafo único.** Nos terrenos lindeiros às rodovias será obrigatório a reserva de uma faixa não edificável de, no mínimo 5m (cinco metros) de cada lado ao longo da faixa de domínio, para a implantação de vias marginais às rodovias.

### SEÇÃO II - DAS FUNÇÕES E DIMENSIONAMENTO DAS VIAS URBANAS

**Art.11.** As vias integrantes da hierarquização do sistema viário de Mandirituba estão identificadas em mapa, anexos II, III e IV, de acordo com sua classificação, e tem as seguintes funções e dimensionamentos, conforme nomenclatura abaixo:

- I. **Via Marginal:** corresponde às vias paralelas às Rodovias BR 116, tem a função de separar o tráfego local do rodoviário, possibilitando o acesso aos imóveis lindeiros ou com testada para as Rodovias nos trechos urbanos e na interligação entre a Sede e Areia Branca dos Assis. Ordenam o tráfego local, os acessos e as transposições rodoviárias em determinados pontos, diminuindo os conflitos com o tráfego rodoviário.
  - a. Dimensionamento:
    - Caixa da Via: mínimo 18,00 m (dezoito metros)
    - Caixa de Rolamento: 10,00 m (dez metros)
    - Passeio: 4,00 m (quatro metros) ao lado do alinhamento predial
  - b. Na Sede as Marginais implantadas são:
    - 1 Marginal no sentido de norte para o sul: composta pelo trecho entre a Taurus e o Posto de Abastecimento CTF – BR; trecho entre a Rua Francisco A. Barros e Rua Francisco Ari Claudino.
    - 2 Marginal no sentido de sul para norte: trecho entre o acesso ao Parque Municipal Ângelo Zeglin Palú e o Viaduto da Avenida Paraná / Estrada dos Pereiras; Rua João Amauri Moleta; trecho entre a Rua Quinze de Novembro e a Madeireira Paluzinho.
  - c. Em Areia Branca dos Assis as Marginais implantadas são:
    - 1 Marginal no sentido de norte para o sul: via sem designação entre a Rua João Peichó e o Materiais de Construção Struzik, Rua Bonato e Rua Luis Bonato.
- II. **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 metropolitano e urbano. É o eixo estruturador da cidade, onde se prevê a intensificação do uso e adensamento nas áreas adjacentes.
  - a. Dimensionamento:
    - Caixa da Via: mínimo 20,00 m (vinte metros)
    - Caixa de Rolamento: 12,00 m (doze metros)
    - Passeio: 4,00 m (quatro metros) de cada lado
  - b. Na Sede Municipal as Arteriais são:
    1. Avenida Brasil, em toda a sua extensão
    2. Avenida Paraná, em toda a sua extensão
    3. Avenida Getúlio Vargas, em toda a sua extensão
  - c. Em Areia Branca dos Assis a Arterial é:

1. Rua Francisco de Assis Pereira Magalhães: em toda a sua extensão

**III. Via Central:** corresponde ao conjunto de vias inseridas na Zona Central onde encontram-se consolidadas as atividades comerciais e serviços e que por suas características deverão ter uma velocidade menor nos deslocamentos favorecendo a segurança dos pedestres.

a. Dimensionamento:

Caixa da Via: 16,00 m (dezesesseis metros)

Caixa de Rolamento: 8,00 m (oito metros)

Passeio: 4,00 m (quatro metros) de cada lado

b. Na Sede são as seguintes vias:

1. Rua Professora Wilma C. Barbosa, em toda a sua extensão

2. Rua Joaquim de O. Franco, em toda a sua extensão

3. Travessa Augusto Dissenha, em toda a sua extensão

4. Rua Antonio Selusniak, em toda a sua extensão

5. Rua Pedro Barbosa, em toda a sua extensão

6. Travessa João Zeglin, em toda a sua extensão

7. Rua Anita M. Palú, em toda a sua extensão

8. Rua Padre F. Bierman, em toda a sua extensão

**IV. Via Coletora:** compõe um sistema ordenado de vias, configurado para facilitar a circulação viária entre as Vias Arteriais e as Vias Conectoras com as Vias Locais, sendo prioritárias para o itinerário das linhas de transporte coletivo urbano, destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, subdividem-se em:

**Via Coletora 01:** tem a função de coletar e distribuir o trânsito proveniente da Rodovia BR-116, Vias Arteriais, Vias Conectoras e Vias Locais, promovendo o acesso a bairros e regiões, como também ligam a sede ao interior do município.

a. Dimensionamento:

Caixa da Via: 20,00 m (vinte metros)

Caixa de Rolamento: 12,00 m (doze metros)

Passeio: 4,00 m (quatro metros) de cada lado

b. Na Sede são as seguintes vias:

1. Rua Generoso Ronaldo Rocha: em toda extensão no perímetro urbano

2. Estrada dos Pereiras: em toda a sua extensão no perímetro urbano

3. Rua André Ferreira da Rocha: trecho entre a Rua da Liberdade e perímetro urbano a oeste - Estrada das Onças

4. Estrada Gilberto Palú: em toda a sua extensão no perímetro urbano

5. Rua Presidente Castelo Branco: trecho entre a Rua da Liberdade e a Estrada Municipal Otávio de Jesus Biscaia

6. Estrada Municipal Otávio de Jesus Biscaia: trecho entre a Rua Pres. Castelo Branco e a definição do perímetro urbano
  7. Rua José Biscaia de Andrade: trecho entre a Estrada Otávio de Jesus Biscaia e a definição do perímetro urbano
- c. Em Areia Branca dos Assis, são as seguintes vias:
1. Rua Afonso Struzik: em toda a sua extensão
  2. Rua José Rocha Magalhães: em toda a sua extensão
  3. Rua Joaquim de Assis Sobrinho Magalhães (entre José Rocha Magalhães e Francisco Assis Pereira Magalhães);
  4. José Pedro de Assis: em toda a sua extensão
  5. Rua Luiz Bonato Filho: em toda a sua extensão
  6. Rua Cândido A. M. Fagundes: em toda a sua extensão

**Via Coletora 02:** são as vias responsáveis pela interligação viária entre os diversos bairros, destinada a coletar e distribuir o trânsito das Vias Arteriais, Vias Conectoras, Vias Coletoras 1 e Vias Locais de bairros e regiões.

- a. Dimensionamento:
- Caixa da Via: 18,00 m (dezoito metros)  
Caixa de Rolamento: 11,00 m (onze metros)  
Passeio: 3,50 m (cinco metros) de cada lado
- b. Na Sede são as seguintes vias:
1. Rua Francisco Pereira: trecho entre a BR-116 e o limite do perímetro urbano a leste e norte
  2. Rua Geraldo Claudino: em toda a sua extensão
  3. Rua Wilson Selusniak: em toda a sua extensão
  4. Rua Lino Constantino Machado: em toda a sua extensão
  5. Rua Ângelo Palú Sobrinho: em toda a sua extensão
  6. Rua José Soek em toda a sua extensão
  7. Rua Francisco Manoel de O. Mendes: em toda a sua extensão
  8. Rua José Augusto Palú: trecho entre a Rua Pres. Castelo Branco a a Rua Sirlei Dranka Palú
  9. Rua Sirlei Dranka Palú em toda a sua extensão
  10. Rua São Jorge em toda a sua extensão
  11. Rua Carolina de Almeida em toda a sua extensão
  12. Rua Manoel de Oliveira em toda a sua extensão

**V. Via Conectora:** caracteriza-se como uma via que promove a ligação entre Vias Arteriais da Sede (como a Avenida Brasil e a Avenida Paraná), com função de formatar binários de vias de sentidos únicos de circulação de veículos, ordena a circulação viária na área central e promove a ligação com Vias Coletoras 1 e 2.

- a. Dimensionamento:
- Caixa da Via: 20,00 m (vinte metros) para novas diretrizes  
Caixa de Rolamento: 8,00 m (oito metros), sendo 12,00m para novas diretrizes  
Passeio: 4,00 m (quatro metros) de cada lado



b. Na Sede são as seguintes vias:

1. Rua da Liberdade: trecho entre Rua André Ferreira da Rocha e Rua Pres. Castelo Branco
2. Rua André Ferreira da Rocha: trecho entre Avenida Paraná e Rua da Liberdade
3. Rua Presidente Castelo Branco: trecho entre Avenida Brasil e Rua da Liberdade
4. Rua João de Oliveira Franco: trecho entre a Marginal da Rodovia BR-116 (Rua Francisco Ari Claudino) e Rua da Liberdade
5. Rua João Barbosa Mendes: trecho entre a marginal da Rodovia BR-116 (Rua Francisco Ari Claudino) e Rua Ângelo Palú
6. Rua Irmã Sérvia: interligação com Rua João de Oliveira Franco, como diretriz viária

**VI. Via Local:** são as demais vias que compõem a malha urbana, permitindo o acesso aos lotes no interior dos loteamentos, apresentam menor fluxo de veículos e proporcionam a ligação entre diversas áreas, especialmente às zonas residenciais.

a. Dimensionamento:

Caixa da Via: 12,00 m (doze metros)

Caixa de Rolamento: 8,00 m (oito metros)

Passeio: 2,00 m (dois metros) de cada lado

**VII. Eixo Industrial:** conjunto de vias que estruturam a Zona Industrial Prioritária e de Expansão Industrial, permitindo o acesso e a distribuição da malha viária atual e futuras diretrizes propostas, com objetivo de propiciar e otimizar a implantação prioritária de indústrias e atividades complementares na região.

a. Dimensionamento:

Vias Principais:

Caixa da Via: 30,00 m (trinta metros) pista dupla com canteiro central

Caixa de Rolamento: 11,00 m (onze metros) cada pista

Canteiro central: 2,00m (dois metros)

Passeio: 3,00 m (três metros) de cada lado

Vias Secundárias:

Caixa da Via: 20,00 m (vinte metros)

Caixa de Rolamento: 12,00 m (doze metros)

Passeio: 4,00 m (quatro metros) de cada lado

b. Na Sede os Eixos Industriais são as seguintes vias:

- Eixo Industrial Norte: conecta a Rodovia BR-116, próximo à Madeplast e o final da Rua Generoso Ronaldo da Rocha, servindo como diretriz para a ocupação do segmento norte da Zona Industrial
- Eixo Industrial Central: promove a ligação da Rodovia BR-116, próximo ao posto de combustível CTF - BR e a Rua Generoso Ronaldo da Rocha, interseção com a via da Madeireira Vonsovicz, possibilitando deslocamentos pela região central da Zona Industrial;

- Eixo Industrial Sul: interliga a Rodovia BR-116, próximo à Petrofisa do Brasil com a Rua Generoso Ronaldo da Rocha, próximo à interseção com a Rua das Campinas, facilitando a distribuição dos fluxos viários na parcela sul da região; e,
- Eixo Industrial Norte-Sul: une os Eixos Industriais Norte, Central e Sul, viabilizando a locomoção entre as vias estruturantes da Zona Industrial.

**VIII. Ciclovía:** via destinada à circulação exclusiva de bicicletas não motorizadas, com 2,50 (dois metros e meio) de largura, com duplo sentido de circulação de bicicletas, a ser implantada paralela ao Rio dos Patos na área de Setor Especial de Ocupação Restrita.

**IX. Ciclofaixa:** espaço na via destinado à circulação exclusiva de bicicletas não motorizadas, com 2,50 (dois metros e meio) de largura, com duplo sentido de circulação de bicicletas.

a. As ciclofaixas serão implantadas em:

1. Avenida Brasil: em toda sua extensão
2. Avenida Paraná: em toda sua extensão
3. Rua João Barbosa Mendes: trecho entre a Avenida Brasil e Rua Ângelo Palú Sobrinho
4. Continuidade de Vias Coletoras que dão acesso às áreas rurais, até o limite do perímetro urbano

### SEÇÃO III - DAS FUNÇÕES E DIMENSIONAMENTO DAS VIAS E ESTRADAS RURAIS

**Art.12.** As estradas rurais que hierarquizam o sistema viário da área rural de Mandirituba correspondem ao conjunto de vias que promovem a ligação da área urbana com a área rural e entre as comunidades rurais, favorecendo o deslocamento da população residente na área rural e o escoamento da produção agropecuária, mineral e outras, comportando o tráfego para todos os tipos de veículos, sendo identificadas em mapa, Anexos V, de acordo com sua classificação, e tem as seguintes funções e dimensionamentos, conforme denominação abaixo:

**I Estrada Principal:** corresponde às estradas consolidadas, configuradas pelos caminhos antigos, pelas ligações entre a Sede de Mandirituba e Areia Branca dos Assis, pelas conexões entre localidades de maior porte ou pela ligação entre as demais localidades, além de dar acesso às rodovias.

a. Dimensionamento:

Faixa de domínio: 20,00 m (vinte metros)

Caixa de Rolamento ou Pista: 12,00 m (doze metros)

Acostamento: 4,00 m (quatro metros) de cada lado

As estradas existentes com 12,00m, deverão ser gradativamente adequadas à nova configuração, conforme previsão de programas para melhoria dos acessos rurais.

b. As estradas principais são identificadas como:



- 1 Ligação entre a Estrada Generoso Ronaldo da Rocha e a Estrada Tietê (Araucária)
- 2 Ligação entre a Estrada Generoso Ronaldo da Rocha e a Avenida Amazonas (Fazenda Rio Grande)
- 3 Estrada Generoso Ronaldo da Rocha: trecho entre a interseção das estradas 1 e 2 e o Eixo Industrial Norte
- 4 Estrada do Ganchinho: trecho entre a Estrada Generoso Ronaldo da Rocha e o limite com Fazenda Rio Grande
- 5 Ligação entre a Estrada Generoso Ronaldo da Rocha e o limite com Araucária
- 6 Ligação entre a Estrada dos Pereiras e a Colônia Lima, ao norte
- 7 Ligação entre a Estrada dos Pereiras e a Colônia Lima, ao sul
- 8 Ligação entre a Colônia Lima e o limite com São José dos Pinhais
- 9 Ligação entre a Colônia Lima e a Rodovia BR-116, passando por Retiro
- 10 Estrada das Onças: ligação entre a Rua André Ferreira da Rocha
- 11 Ligação entre a Rodovia BR-116 e o limite com São José dos Pinhais, passando por Campestrinho e Pé de Erva
- 12 Estrada da Colônia Matos (continuação da Rua Gilberto Palú)
- 13 Estrada Otávio de Jesus Biscaia: trecho entre o perímetro urbano e Campestre dos Paulas, passando por Quitandinha
- 14 Estrada Campestre dos Paulas, ligação entre a Rodovia BR-116 e Campestre dos Paulas, passando por Chimboveiro
- 15 Ligação entre Fula e Tronco
- 16 Ligação entre Campestre dos Paulas e Areia Branca dos Assis
- 17 Ligação entre a Rodovia BR-116 e Quatro Pinheiros
- 18 Ligação entre a Rodovia BR-116 a Rodovia PR-419, passando por Quatro Pinheiros
- 19 Ligação entre a Rodovia BR-116
- 20 Ligação entre a Rodovia BR-419, próximo a Guapiara
- 21 Ligação entre a Rodovia BR-116 (em Quitandinha) e o limite com Quitandinha, passando por Caí de Cima e Caí de Baixo
- 22 Ligação entre Areia Branca dos Assis e a Rodovia PR-419, continuação da Rua Cândido Alves M. Fagundes
- 23 Ligação entre a continuação da Rua Cândido Alves M. Fagundes e o limite com Quitandinha, passando por Avencal
- 24 Ligação entre dois trechos da Rodovia PR-419, passando por Santo Amaro 1
- 25 Ligação entre a Rodovia PR-419 e Espigão das Antas, em dois segmentos
- 26 Ligação entre o limite de Tijucas do Sul e a Rodovia PR-419, passando por Tronco, Ilha e Lagoa dos Ferreiras
- 27 Ligação entre Avencal e Barco
- 28 Ligação entre as estradas 23 e 24, passando por Santo Amaro 2

**II Estrada Secundária:** corresponde às ligações de menor extensão, responsáveis pela conexão das localidades menores com as estradas principais e rodovias.

a. Dimensionamento:

Faixa de domínio: 16,00 m (dezesseis metros)

Caixa de Rolamento ou Pista: 8,00 m (oito metros)

Acostamento: 4 m (quatro metros) de cada lado

- b. As estradas principais são identificadas como:
- A Ligação entre as estradas 5 e 10
  - B Ligação entre as estradas 9 e 11
  - C Ligação entre as estradas 9 e 11
  - D Ligação entre a Estrada Otávio de Jesus Biscaia e a Estrada 4, passando por Chimboveiro
  - E Ligação entre as estradas 12 e 15, passando por Rocinha, com trecho adentrando a São José dos Pinhais
  - F Ligação entre a Rodovia BR-116 e a Estrada D
  - G Ligação entre as estradas 14 e 16
  - H Ligação entre as estradas 17 e 20, passando por Guapiara
  - I Ligação entre a Estrada 20 e a Rodovia PR-419, passando por Espigão das Antas
  - J Ligação entre as estradas 21 e 23
  - K Ligação entre as estradas 20 e 26
  - L Ligação entre as estradas 19 e 22
  - M Ligação entre as estradas L e J
  - N Ligação entre as estradas 23 e O
  - O Ligação entre as estradas 24 e N

**III Estrada Terciária:** corresponde as demais ligações de curta extensão, geralmente de acesso às propriedades rurais, ou utilizadas como servidão de passagem ou vintenárias, sendo mantidas sua configuração atual, de larguras diversas.

**Art.13.** As vias classificadas como Arterial, Central, Coletora, Conectora e Local existentes, com alinhamento predial consolidado e dimensões inferiores ao previsto nesta lei, terão uma subclassificação de acordo com suas dimensões e capacidade de ampliação, com objetivo de melhorar a acessibilidade e segurança dos pedestres, e atendendo ao dimensionamento definido pelo setor competente da Prefeitura.

**§1º.** A largura mínima prevista para as vias locais é de 12,00 m (doze metros) e caixa de rolamento com largura mínima de 8,00 m (oito metros).

**§2º.** As vias locais que forem interrompidas deverão possuir um bolsão de retorno com raio mínimo de 15,00m (quinze metros).

**§3º.** O projeto geométrico das vias de circulação deverá obedecer às Normas Técnicas específicas da ABNT.

**§4º.** As vias urbanas existentes, classificadas como Coletora 2, que não apresentem o alinhamento predial recomendado ao dimensionamento da via, sugere-se que sejam adaptadas para as funções e parâmetros urbanísticos estabelecidos, sendo admitida a caixa de rolamento com 12,00m (doze metros) e calçada de 4,00m (quatro metros), para vias de loteamentos existentes e para novos loteamentos, especialmente em áreas destinadas à habitação de interesse social.

**§5º.** A faixa de rolamento ou circulação, ocupada por um veículo durante o seu deslocamento, terá largura de, no mínimo, 3,00m (três metros) para carros de passeio e 3,50m (três metros e meio) para caminhões, ônibus e, eventualmente, máquinas agrícolas.

**§6º.** Vias e estradas existentes com dimensões inferiores, deverão ser gradativamente adequadas à nova configuração, conforme futuros programas de requalificação viária.



**Art.14.** Para a implantação de novas vias ou diretrizes viárias deverá ser considerado o dimensionamento mínimo previsto, de acordo com o Anexo V –Dimensionamento das Vias e Calçadas e o Anexos VI – Perfil Esquemático das Vias, integrantes desta lei.

**Art.15.** As vias hierarquizadas que se apresentem consolidadas, devem ser readequadas por meio da implementação do alargamento de acordo com as dimensões mínimas exigidas nesta Lei, e onde não for possível devem receber tratamento para a garantir mobilidade adequada, cabendo para isso medidas, como:

- I - mudança no sentido de vias;
- II - tornar as vias de mão dupla em vias de sentido único;
- III - limitar as áreas de estacionamento para apenas um dos lados da via;
- IV - alargamento e readequação de ângulos de intersecção;
- V - criação de rotatórias e ilhas de segurança, conforme a necessidade e características das intersecções;
- VI - implantação de semáforos e dispositivos de desaceleração.
- VII - tratamento especial voltado à segurança de pedestres e motoristas próximos a equipamentos públicos, em especial de saúde e educação.

### **CAPÍTULO III -DA CIRCULAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

**Art.16.** 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 da Lei do Plano de Mobilidade, cabendo ao Executivo Municipal através da secretaria responsável pelos assuntos de obras e urbanismo a elaboração do Plano de Circulação e Sinalização do Município, bem como os projetos contendo as diretrizes viárias e as readequações geométricas necessárias.

**Art.17.** Caberá ao Poder Público Municipal o disciplinamento do uso das vias de circulação no que concerne à:

- I. circulação e 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 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 Mandirituba, atendendo à norma ABNT NBR 9050:2020.

**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. 18.** A sinalização das vias públicas é de responsabilidade do Município, conforme estabelece o Código de Trânsito Brasileiro, aprovado pela Lei Federal nº. 9.503/97 e suas atualizações posteriores.

**§ 1º.** Toda e qualquer via pavimentada no Município deverá receber sinalização de trânsito, segundo as exigências da legislação pertinente em vigor.

§ 2º. 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.

## SEÇÃO I - DAS CALÇADAS, PASSEIOS E ARBORIZAÇÃO

**Art. 19.** Os passeios devem ser contínuos, regulares, livres de obstáculos e não possuir degraus ou outros elementos que prejudiquem a circulação de pedestres, cadeirantes e pessoas com dificuldades de locomoção.

**Art.20.** As calçadas terão uma largura mínima de 2,00m (dois metros), divididas em três faixas de uso:

- I. faixa de serviço, adjacente ao meio fio, com no mínimo de 0,50m (meio metro), para a arborização, serviços (posteamto de iluminação pública, cabeamento, sinalização viária e de nomenclatura de logradouro) e permeabilidade
- II. passeio ou faixa livre para circulação de pedestres, sendo recomendável a largura mínima de 1,50m (um metro e meio)
- III. faixa de acesso ou transição, entre o passeio ou faixa livre e o alinhamento predial ou testada do lote, com no mínimo de 0,30m (trinta centímetros)

**Parágrafo Único:** Para as zonas com predominância do uso comercial as calçadas poderão ser totalmente revestidas com material antiderrapante.

**Art.21.** As calçadas deverão atender ao dimensionamento previsto na classificação da via da hierarquia viária conforme Anexo V – Dimensionamento das Vias e Calçadas e Anexo VII – Modelo Padrão de Calçada.

§ 1º. Para calçadas com dimensões inferiores ao dimensionamento mínimo previsto, priorizar 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.

§ 2º. A execução e manutenção dos passeios é de responsabilidade dos proprietários dos lotes, cabendo ao Executivo Municipal efetuar a fiscalização de acordo com a norma ABNT NBR 9050:2020, conforme previsto no Código de Obras e Edificações, Código de Posturas e Plano de Mobilidade.

§3º. Nos locais onde houver intervenção no passeio público, realizado pela Prefeitura e Concessionárias de Serviços Públicos, as mesmas deverão refazer a calçada com as características do passeio demolido respeitando o Código de Obras e Edificações e ABNT NBR 9050:2020.

**Art.22.** Nas esquinas, após o ponto de tangência da curvatura, preferencialmente deverão ser executadas as rampas de acessibilidade construídas na direção do fluxo da travessia de pedestres, cadeirantes, portadores de deficiência ou mobilidade reduzida, conforme as normas especificadas pela ABNT NBR 9050:2020, previstas no Plano de Mobilidade.

**Art.23.** Na existência de um Plano Municipal de Arborização, deverão ser atendidas as normas que estabelecem a ocupação das áreas de calçadas ou projetos de urbanização.

## CAPÍTULO IV - DA IMPLANTAÇÃO DAS VIAS

**Art. 24.** – A implantação das vias deverá ser a mais adequada às condições locais do meio físico, em especial quanto à otimização das obras de terraplanagem à abertura das vias e implantação das edificações.

**Art. 25.** – As vias deverão acompanhar as curvas de nível do terreno e evitar a transposição de linhas de drenagem naturais ou córregos sendo aceitáveis rampas:

- a) Para as Vias Arteriais: 6%;
- b) Para as Vias Centrais: 8%;
- c) Para as Vias Coletoras: 8%;
- d) Para as Vias Locais: 12%.

## CAPÍTULO IV - DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 26.** 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.27.** A presente Lei, que regulamenta o aspecto físico do Sistema Viário do Município de Mandirituba, poderá ser complementada com o Plano de Circulação e Sinalização Urbana, em acordo com as disposições dos artigos anteriores e anexos desta Lei e ao Plano de Mobilidade.

**Art.28.** Os projetos de parcelamento do solo deverão obedecer às diretrizes viárias do Sistema Viário Urbano e a continuidade das vias existentes, devendo ter dimensionamento adequado às funções a que se destinam.

**§1º.** A implantação de todas as vias em novos parcelamentos do solo, inclusive as do sistema viário básico, são de inteira responsabilidade do loteador, sem custos para o município;

**§2º.** O empreendedor deverá solicitar as diretrizes de arruamento para o parcelamento de solo e atender aos requisitos urbanísticos solicitados;

**§3º.** A implantação da infraestrutura e do arruamento em todo o parcelamento é condição imprescindível para a liberação da caução prevista na Lei do Parcelamento do Solo Municipal.

**Art.29.** 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 para fins de ampliação ou implantação da faixa de domínio final da via.

**Art. 30.** As modificações que por ventura vierem a ser feitas no sistema viário deverão considerar o Plano de Mobilidade 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 Mandirituba-CONCIDADE, apresentadas em audiência pública e com o devido encaminhamento para aprovação na Câmara de Vereadores por meio de projeto de lei.



**Art. 31.** Os casos omissos da presente Lei serão dirimidos pelo órgão municipal competente, com parecer do Conselho da Cidade de Mandirituba-CONCIDADE.

**Art.32.** O sistema viário da Cidade Industrial de Mandirituba - CIMAN será detalhado em plano específico a ser desenvolvido no prazo máximo de 180 dias após a aprovação desta lei, de forma a permitir melhor acessibilidade àquela região.

**Art.33.** Esta Lei entrará em vigor 60 (sessenta) dias após a data de sua publicação, sem prejuízo do exposto na Lei do Parcelamento do Solo Municipal, revogadas as disposições em contrário, e em especial a Lei n.º 59/1995 e a Lei nº431/2008.

Mandirituba, XX de outubro de 2021

Luis Antonio Biscaia  
Prefeito Municipal

## ANEXOS

### ANEXO I DEFINIÇÕES

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, segundo a Lei Federal nº 10.098/2000, 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;
- IV Acostamento: parcela da área adjacente à pista de rolamento;
- 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 de Rolamento: conjunto de faixas, normalmente contidas entre meios-fios, que compõem as pistas veiculares do arruamento;
- VII Caixa da Via ou largura da via: distância entre os alinhamentos prediais da via;
- VIII 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;
- IX Canteiro: trecho verde da faixa de serviço exclusiva para vegetação;
- X Canteiro Central: faixa que divide pistas da caixa de rua, formando prioritariamente trechos verdes;
- XI Ciclista: todo aquele que utiliza a bicicleta para os deslocamentos;
- XII Ciclovia: pista própria destinada à circulação de ciclos, não motorizados, separada fisicamente do tráfego comum de veículos automotores e de pedestres;
- XIII Estacionamento: espaço público ou privado destinado à guarda ou estacionamento de veículos, constituído pelas áreas de vagas e circulação;
- XIV Faixa de Rolamento: cada uma das faixas componentes da pista de rolamento;
- XV 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;



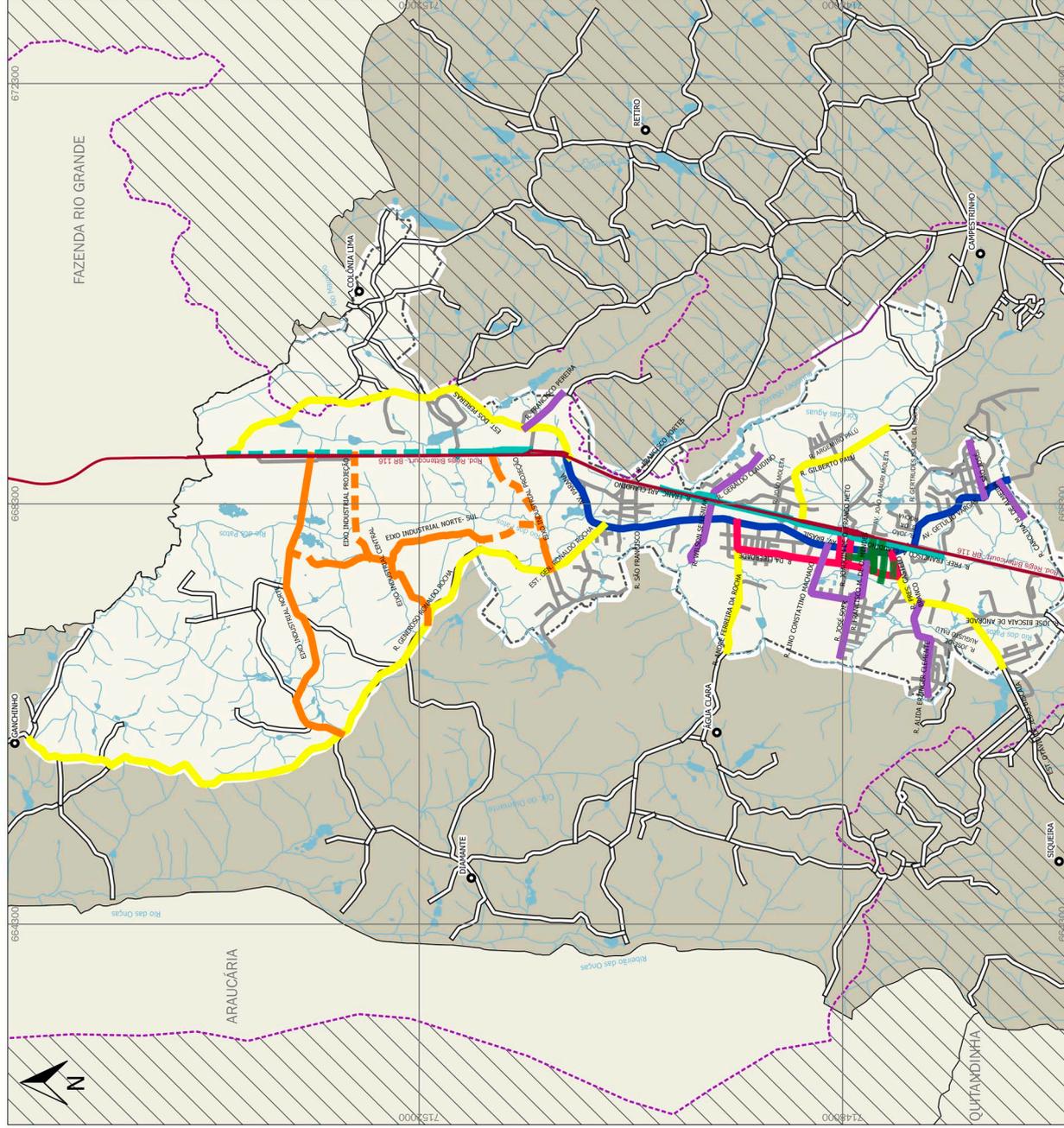
- XVI Hierarquia Viária: classificação dos arruamentos e estradas municipais, objetivando dotar preferência de fluxo às vias e velocidade regulamentar;
- XVII Ilha de segurança: obstáculo físico, colocado na pista de rolamento, devidamente sinalizada e protegida, destinado à ordenação dos fluxos de trânsito em uma interseção, favorecendo a travessia de pedestres;
- 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 Malha Viária: o conjunto de vias urbanas do município;
- XX Meio Fio: linha composta de blocos de concreto ou pedra que separa o passeio da faixa de rolamento ou do acostamento;
- XXI 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.
- XXII Mobilidade urbana: condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano
- XXIII Mobilidade Urbana sustentável: realização dos deslocamentos sem comprometimento do meio ambiente, das áreas e atividades urbanas e do próprio transporte;
- XXIV Mobiliário Urbano: elementos do serviço público que visam dotar de segurança, conforto e higiene as atividades humanas nos logradouros;
- XXV Passeio Público: conjunto de faixas, contida entre o alinhamento e o meio-fio, que compõe os usos de calçadas, acessos, serviços e mobiliários;
- XXVI 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;
- XXVII Pista de Rolamento: é a parte da caixa de rua destinada a circulação dos veículos;
- XXVIII Rotatória: tipo de interseção viária em círculo onde os veículos são obrigados a transitar em uma única direção ao redor de uma ilha central;
- XXIX 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;
- XXX Vaga: espaço público da caixa de rua, contíguo a pista de rolamento, paralelo ou oblíquo, destinado ao estacionamento de veículos;





ANEXO II

MAPA: HIERARQUIA VIÁRIA URBANA - SEDE DE MANDIRITUBA



- LEGENDA**  
**HIERARQUIA VIÁRIA URBANA**  
 Via Arterial  
 Via Coletora  
 Via Coletora 1  
 Via Coletora 2  
 Via Central  
 Via Local  
 Via Marginal  
 Via Marginal Projetada  
 Exo Industrial  
 Exo Industrial Projetado

- CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**  
**Limites**  
 Perímetro Urbano  
 Limite Municipal  
**Hidrografia**  
 Rios  
 Massa d'água  
 Limite Municipal Hidrográfico  
**Sistema Viário**  
 Rod. Federal Régis Bittencourt - BR 116  
 Estradas

Projeção UTM / SIRGAS 2000 - FUSO 22S  
 Escala gráfica  
 0 0,5 1 1,5 km

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE MANDIRITUBA | 2021

HIERARQUIA VIÁRIA URBANA  
 SEDE DE MANDIRITUBA

Data: 10/12/2021

CONTRATANTE:



ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO:

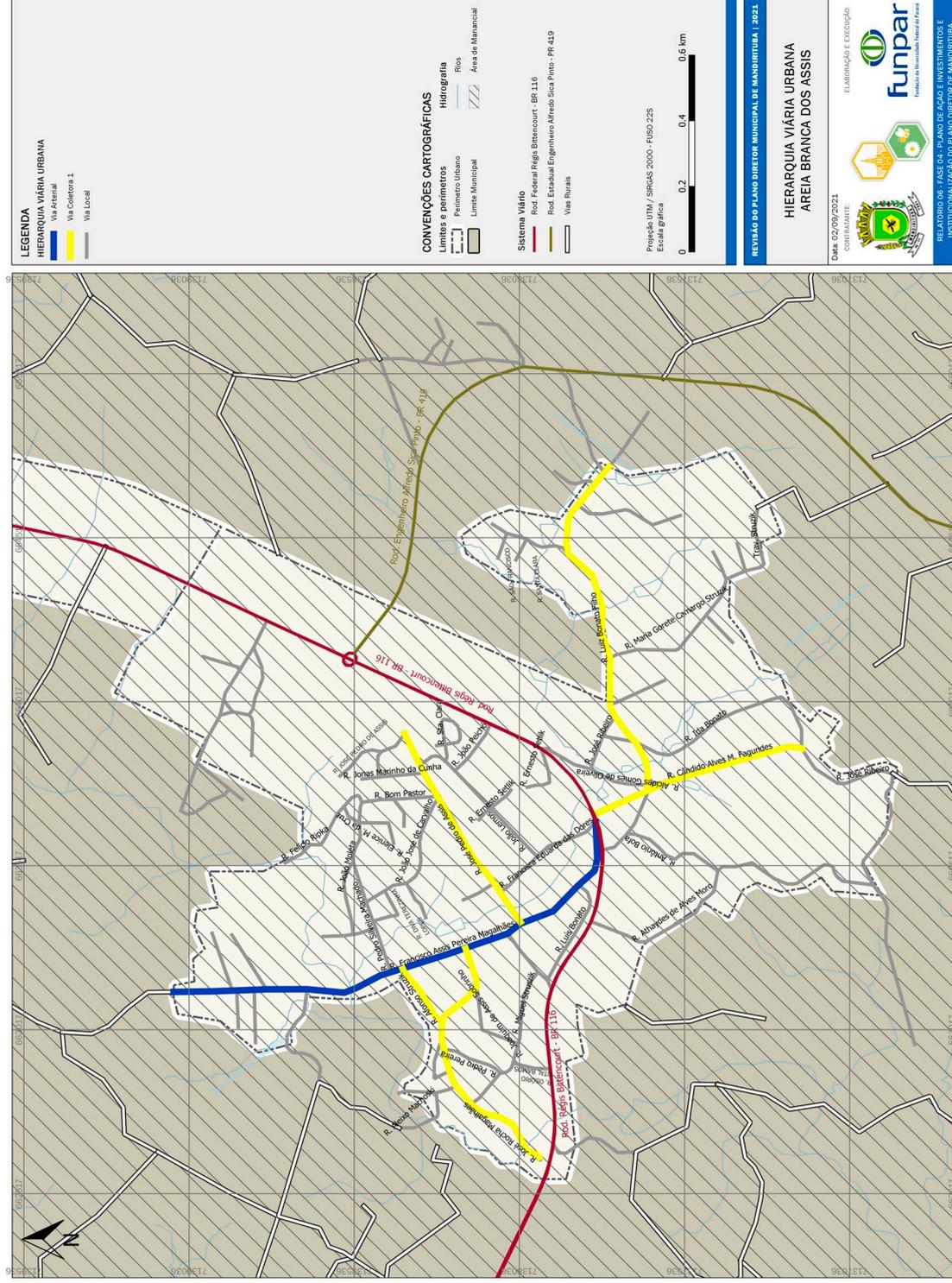


Fundação de Investimentos e Planejamento Urbano de Parana

RELATÓRIO 06 - FASE 04 - PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS E INSTITUCIONALIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE MANDIRITUBA

ANEXO III

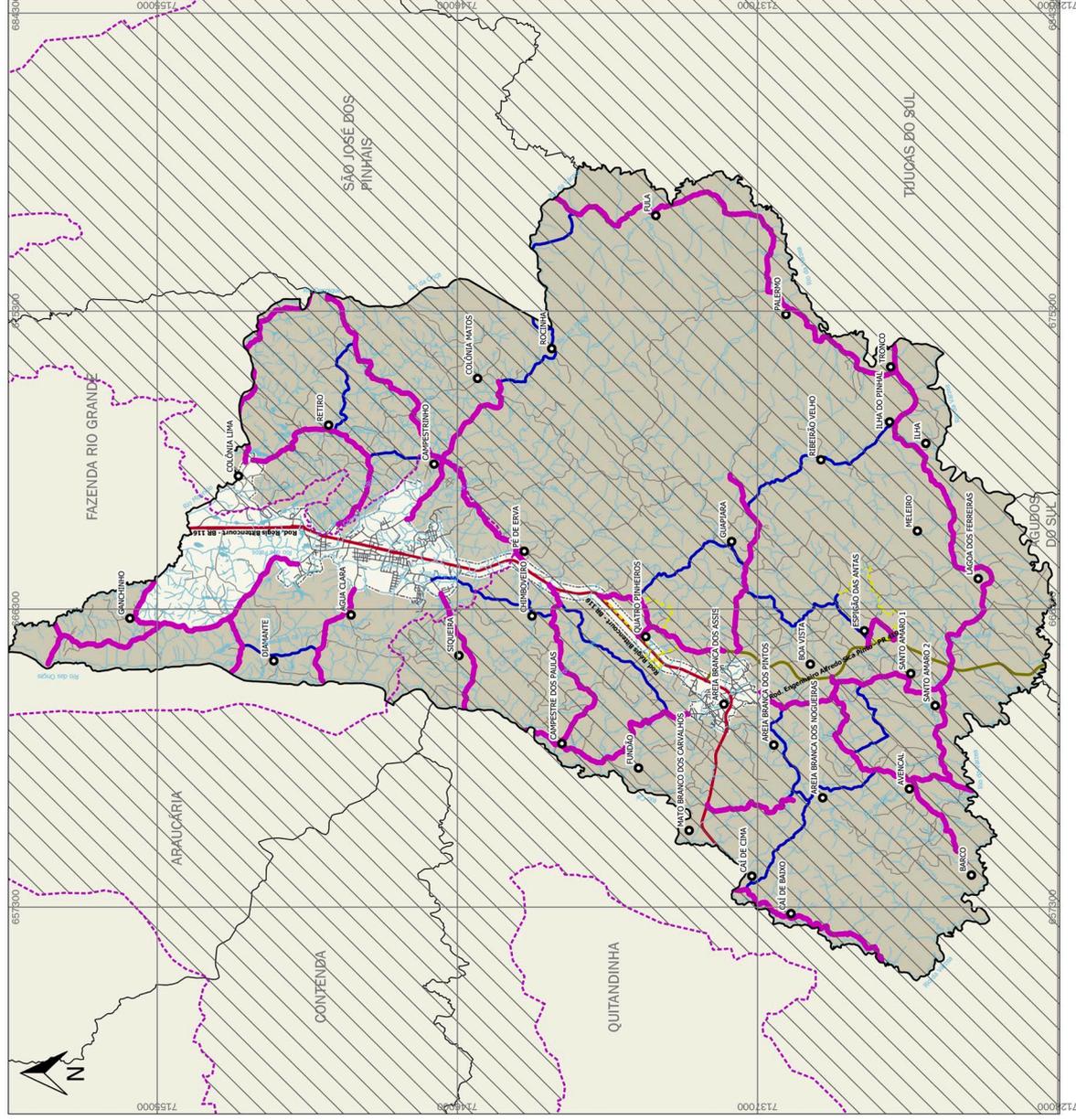
MAPA: HIERARQUIA VIÁRIA URBANA – DISTRITO DE AREA BRANCA DOS ASSIS



Fonte: Funpar, 2021.



ANEXO IV  
 MAPA: HIERARQUIA VIÁRIA RURAL-MANDIRITUBA



**LEGENDA**  
**HIERARQUIA VIÁRIA MUNICIPAL**  
 Estradas Principais  
 Estradas Secundárias  
 Estradas Terciárias

**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**  
 Limites e perímetros  
 Perímetro Urbano  
 Limite Municipal  
 Hidrografia  
 Rios  
 Massas d'água  
 Limite Municipal Hidrográfico

**Sistema Viário**  
 Rod. Federal Régie Bittencourt - BR 116  
 Rod. Estadual Eng. Alfredo Siza Pinto - PR 419  
 Malha Viária Urbana

Projeção UTM / SIRGAS 2000 - FUSO 22S  
 Escala gráfica  
 0 2 4 6 km

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE MANDIRITUBA | 2021  
**HIERARQUIA VIÁRIA MUNICIPAL**  
**MUNICÍPIO DE MANDIRITUBA**

Date: 01/09/2021  
 Elaboração e Execução:  
  
 FUNPAR  
 Fundação de Planejamento Urbano e Regional  
 RELATÓRIO 06 - FASE 04 - PLANO DE AÇÃO E INVESTIMENTOS E INSTITUCIONALIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE MANDIRITUBA

Fonte: Funpar, 2021



## ANEXO V

### DIMENSIONAMENTO DAS VIAS E CALÇADAS

VIAS URBANAS							OBSERVAÇÃO
TIPO DA VIA	LARGURA DA VIA		LARGURA DA CALÇADA				
	TOTAL	CAIXA DE ROLAMENTO	TOTAL	FAIXA DE SERVIÇO	PASSEIO (FAIXA LIVRE)	FAIXA DE ACESSO	
Marginal	18,00m	10,00m	4,00m	1,00m	2,00m	1,00m	Canteiro divisor com a rodovia de 4,00m
Arterial	20,00m	12,00m	4,00m	1,00m	2,00m	1,00m	Na maioria das vias existentes a caixa da via é de 16,00m, com 8,00m de caixa de rolamento e 4,00m de calçada
Central	16,00m	8,00m	4,00m	1,00m	2,00m	1,00m	
Coletora 1	20,00m	12,00m	4,00m	1,00m	2,00m	1,00m	
Coletora 2	18,00m	11,00m	3,50m	0,75m	2,00m	0,75m	
Conectora	20,00m	12,00m	4,00m	1,00m	2,00m	1,00m	
Local	12,00m	8,00m	2,00m	0,50m	1,50m	--	
Eixo Industrial	30,00m	11,00m	3,00m	0,50m	2,00m	0,50m	Canteiro central de 2,00m
Ciclovia	2,50m		--	--	--	--	
VIAS RURAIS							
TIPO DA VIA	LARGURA DA VIA						
	TOTAL	CAIXA DE ROLAMENTO	ACOSTAMENTO				
Estrada Principal	20,00m	12,00m	4,00m				
Estrada Secundária	16,00m	8,00m	4,00m				
Estrada Terciária	VARIÁVEL						

Fonte: Funpar, 2021

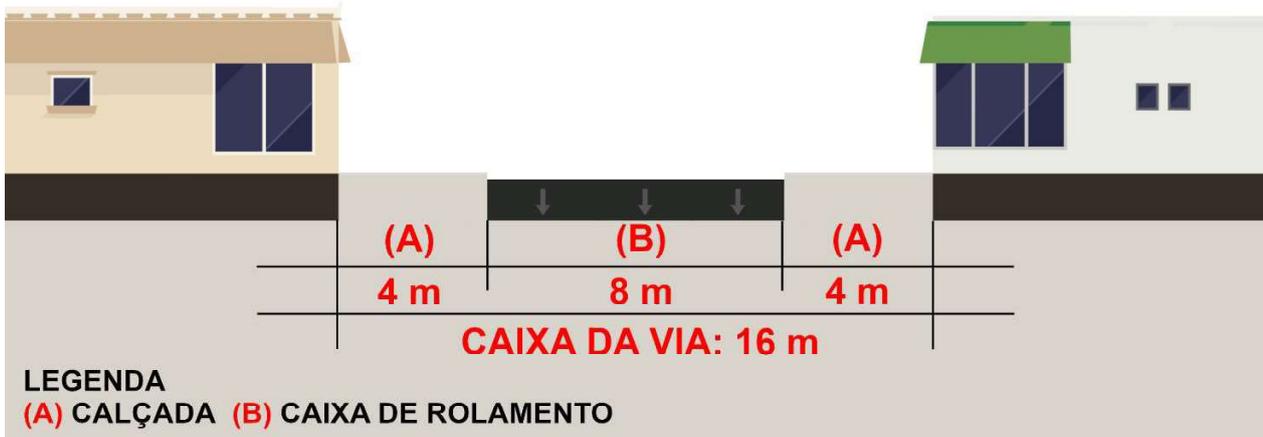
**ANEXO VI****PERFIL ESQUEMÁTICO DAS VIAS****Via marginal**

Fonte: Funpar, 2021

**Via arterial**

Fonte: Funpar, 2021

### Via central



Fonte: Funpar, 2021

### Via coletora 1



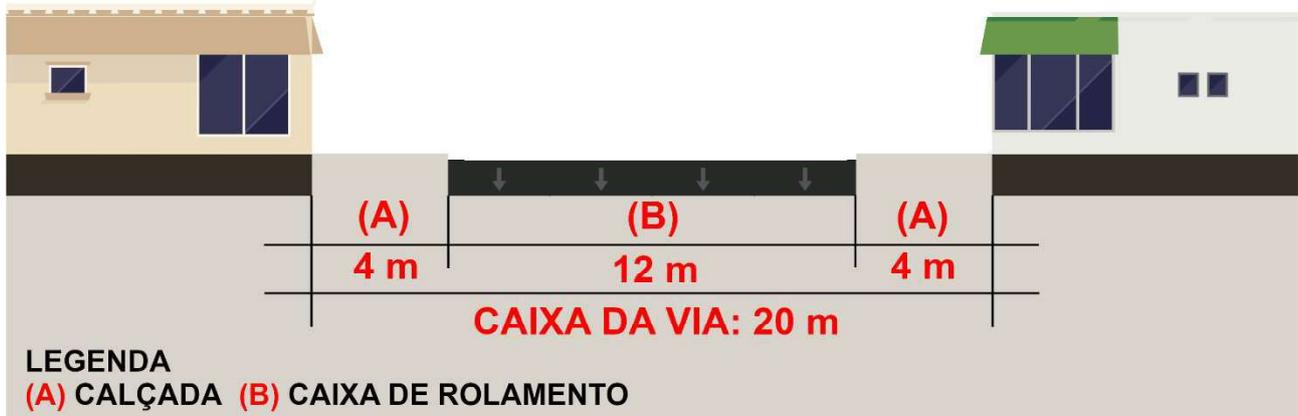
Fonte: Funpar, 2021

### Via coletora 2



Fonte: Funpar, 2021

### Via conectora



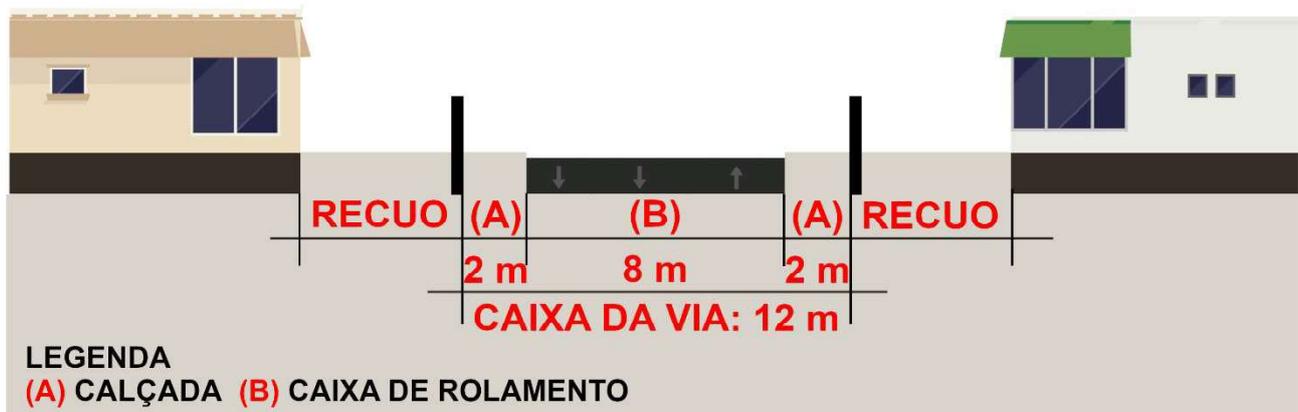
Fonte: Funpar, 2021

### Eixo industrial



Fonte: Funpar, 2021

### Via local



Fonte: Funpar, 2021

## Ciclovía



Fonte: Funpar, 2021

## Estrada principal



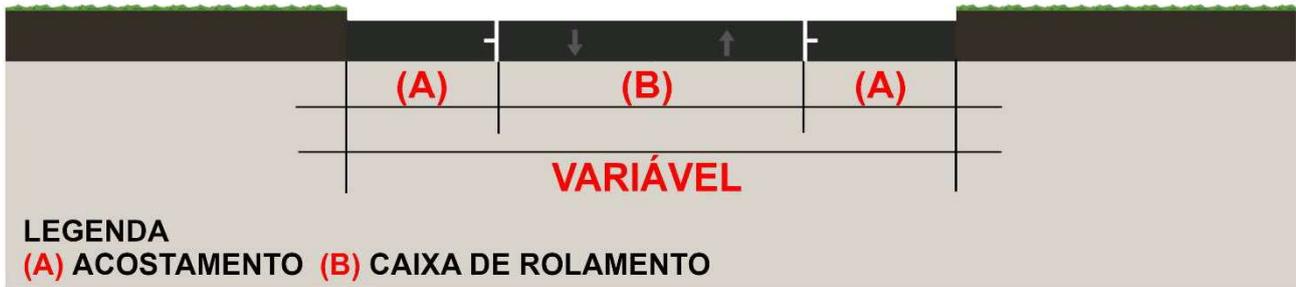
Fonte: Funpar, 2021

## Estrada secundária



Fonte: Funpar, 2021

## Estrada terciária

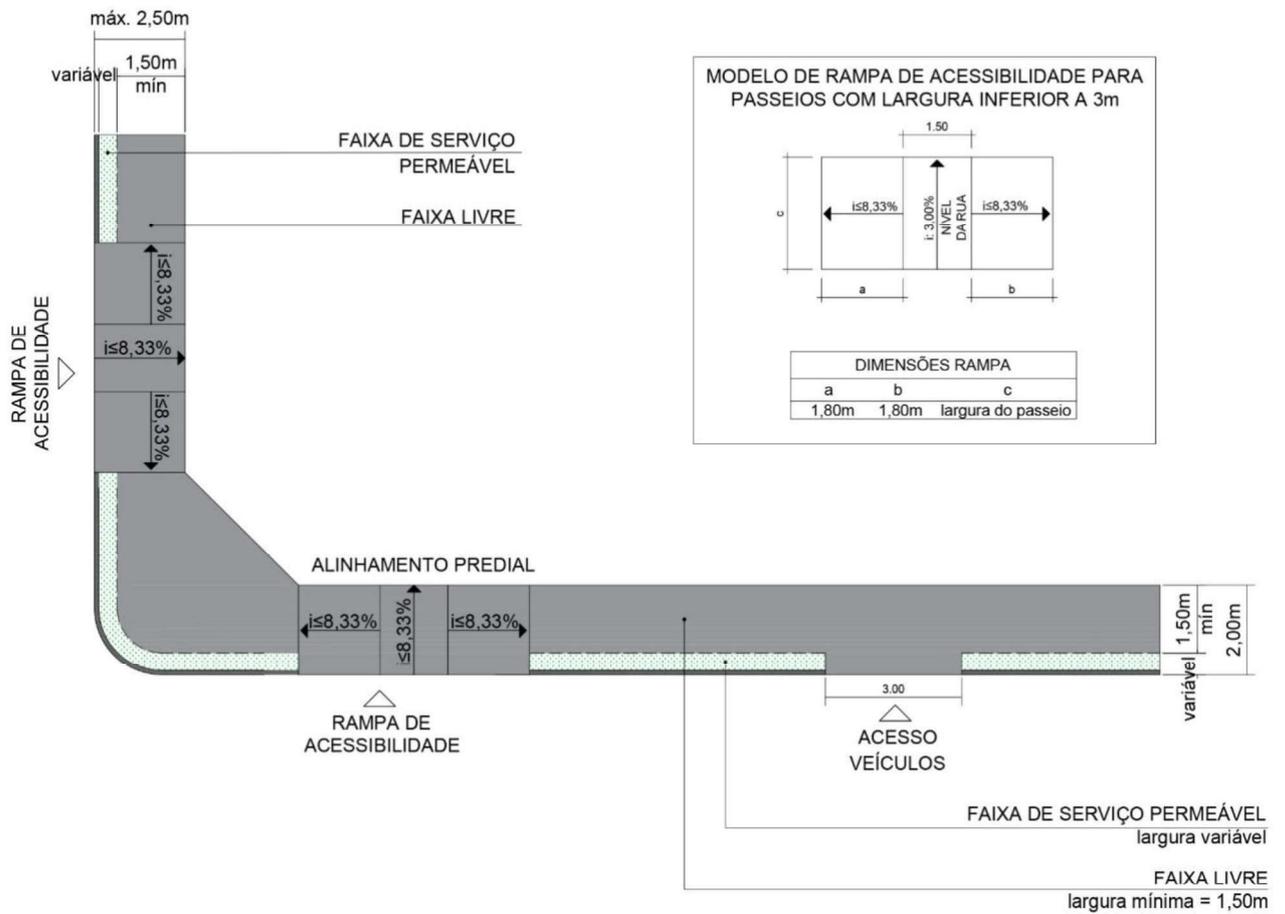


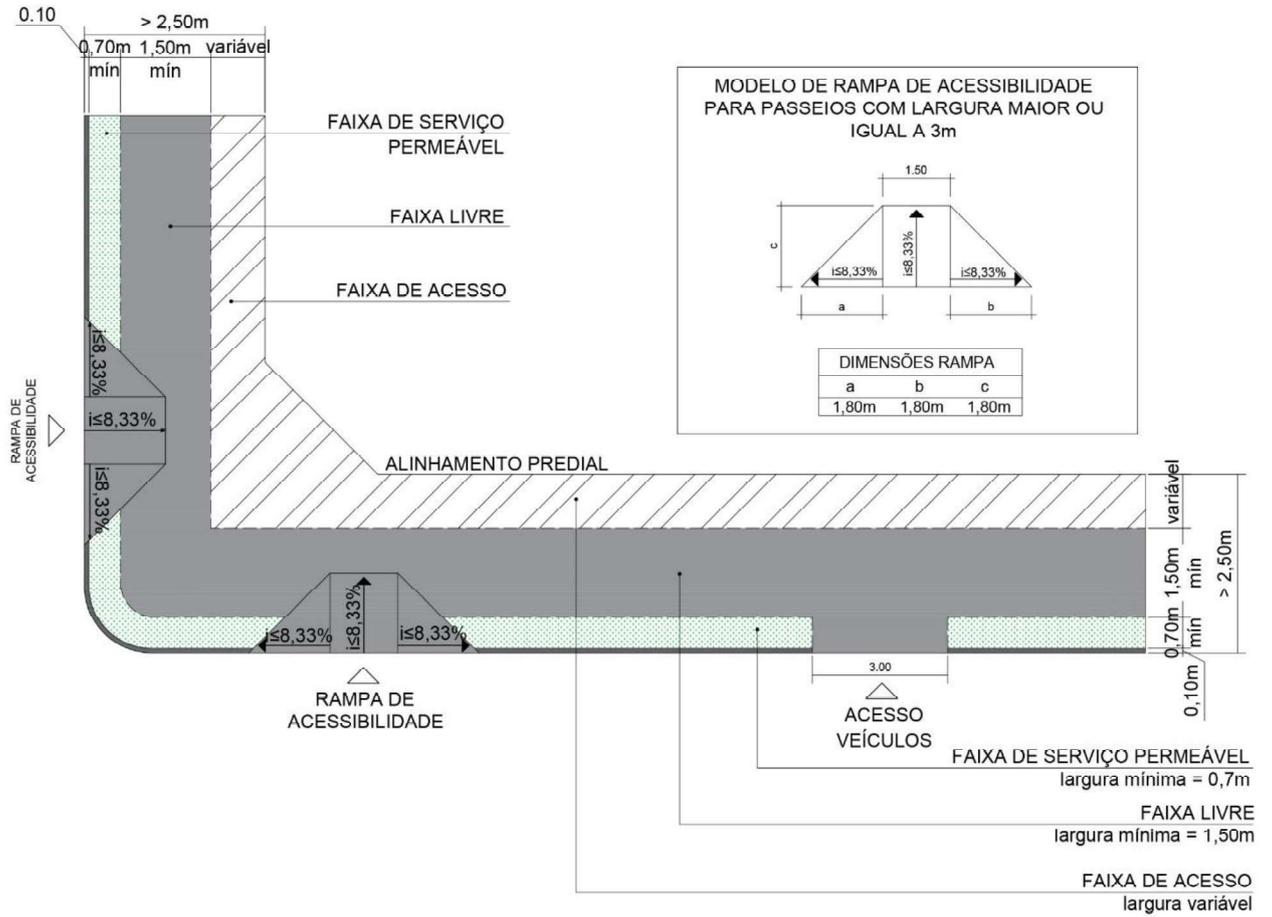
Fonte: Funpar, 2021

## ANEXO VII

### MODELO PADRÃO DE CALÇADA

#### MODELO 1 - CALÇADAS COM LARGURA ATÉ A 2,5m



**MODELO 2 - CALÇADAS COM LARGURA > 2,50m**



## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 9050 / 2015. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/pfdc/temas/inclusao-de-pessoas-com-deficiencia/legislacao/abnt-nbr-9-050-2015/view>. Acesso em 21/08.2021.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). Caderno Técnico – Volume 23: Avaliando a qualidade da mobilidade urbana: aplicação de metodologia experimental. 2015. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/5dotSystem/download/dcmDocument/2016/02/24/EDD40925-41A2-4489-BC08-B221B3A7EA2B.pdf>. Acesso em 20/08.2021.

BRASIL. Código de trânsito brasileiro (1997). Código de trânsito brasileiro [recurso eletrônico]: Lei nº. 9.503, de 23 de setembro de 1997, e legislação correlata. – 7. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015. Disponível em: <http://www.camara.leg.br/editora>. Acesso em 03/09.2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Infraestrutura. Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). Resolução CONTRAN Nº 811 / 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/resolucoes-contran>. Acesso em: 28/07.2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Infraestrutura. Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN). [Manual Brasileiro de Fiscalização de Trânsito - Volume I](#). Competência municipal, incluindo as concorrentes dos órgãos e entidades estaduais de trânsito e rodoviários. 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/noticias-denatran/manual-brasileiro-de-sinalizacao-de-transito-1>. Acesso em: 23/08.2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Justiça. Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN). Manual de Procedimentos para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego, publicado pelo DENATRAN. 2001. Disponível em: <https://antigo.infraestrutura.gov.br/images/Educacao/Publicacoes/PolosGeradores.pdf>. Acesso em 22/08.2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Justiça. Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN). Municipalização do trânsito - Roteiro para implantação. 2000. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/municipalizacao-denatran>. Acesso em: 22/08.2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Justiça. Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN). Municipalização do trânsito: roteiro para implantação. Brasília-DF: 2000. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/ptbr/search?SearchableText=Municipaliza%C3%A7%C3%A3o+do+tr%C3%A2nsito>. Acesso em 21/08.2021.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito (Denatran). Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana – PlanMob. 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/mobilidade-e-servicos-urbanos/planejamento-da-mobilidade-urbana/caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-urbana>. Acesso em 22/08.2021.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Política Nacional de Mobilidade Urbana. 2012. Disponível em: [https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/cartilha\\_lei\\_12587.pdf](https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/cartilha_lei_12587.pdf). Acesso em: 21/08.2021.



\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. PlanMob, Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana. Brasília. 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br>. Acesso em 20/08.2021.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Cartilha Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília, 2013. Disponível em: [https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/cartilha\\_lei\\_12587.pdf](https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/cartilha_lei_12587.pdf). Acesso em 21/08.2021.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Roteiro de Municipalização. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/municipalizacao-denatran>. Acesso em:22/08.2021.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Denatran (Departamento Nacional de Trânsito). Guia Básico para gestão municipal de trânsito. Brasília, 2016. 1ª edição. Disponível em: <http://www.cetran.ms.gov.br>. Acesso em 02/06.2021.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Regional. Cartilha de Apoio à Elaboração de Planos de Mobilidade Urbana para Municípios com até 100 Mil Habitantes. Brasília, 2019. Disponível em: [https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/cartilha-apoio\\_a\\_elaboracao-planos\\_de\\_mobilidade-100milhab.pdf](https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/cartilha-apoio_a_elaboracao-planos_de_mobilidade-100milhab.pdf). Acesso em 22/08.2021.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Regional. Instrução Normativa Nº 3, Regulamenta a Reformulação do Programa de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana (Pró-Transporte), 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/mobilidade-e-servicos-urbanos/avancar-cidades-mobilidade-urbana/Instrucao\\_ormativa\\_n3.pdf\(www.gov.br\)](https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/mobilidade-e-servicos-urbanos/avancar-cidades-mobilidade-urbana/Instrucao_ormativa_n3.pdf(www.gov.br)). Acesso em:21/08.2021.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Estatuto da Cidade. 2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm). Acesso em: 20/08.2021.

CAMINHOS DO PARANÁ. Guia da Faixa de Domínio. Disponível em: [https://www.caminhosdoparana.com.br/site2015/wp-content/uploads/2019/01/guia\\_da\\_faixa\\_de\\_dominio.pdf](https://www.caminhosdoparana.com.br/site2015/wp-content/uploads/2019/01/guia_da_faixa_de_dominio.pdf). Acessado em 23/08.2021.

COSTA, M. S. (2008). Um Índice de Mobilidade Urbana Sustentável. Tese (Doutorado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18144/tde-01112008-200521/publico/Tese\\_COSTA.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18144/tde-01112008-200521/publico/Tese_COSTA.pdf). Acesso em 25/08.2021.

MANDIRITUBA. Lei Municipal Nº 430 / 2008: Lei do Plano Diretor Municipal de Mandirituba. 2008. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/legislacao-municipal/3349/leis-de-mandirituba?q=Plano+diretor>. Acesso em: 12/08.2021.

\_\_\_\_\_. Lei Municipal nº 431 / 2008: Lei Do Zoneamento de Uso e Ocupação Do Solo Urbano e Rural. 2008. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/m/mandirituba/lei-ordinaria/2008/43/431/lei-ordinaria-n-431-2008-dispoe-sobre-o-zoneamento-do-uso-e-ocupacao-do-solo-urbano-e-rural-do-municipio-de-mandirituba-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 12/08.2021.

\_\_\_\_\_. Lei Municipal nº 432 /2008: Lei do Parcelamento do Solo Para Fins Urbanos. 2008. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/m/mandirituba/lei-ordinaria/2008/43/432/lei-ordinaria-n-432-2008-dispoe-sobre-o-parcelamento-do-solo-para-fins-urbanos>.



[ordinaria-n-432-2008-dispoe-sobre-o-parcelamento-do-solo-para-fins-urbanos-do-municipio-de-mandirituba-e-da-outras-providencias](#). Acesso em: 12/08.2021.

\_\_\_\_\_. Lei Municipal N° 433 / 2008: Hierarquização e Traçado do Sistema Viário. 2008. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/m/mandirituba/lei-ordinaria/2008/44/433/lei-ordinaria-n-433-2008-dispoe-sobre-a-hierarquizacao-e-tracado-basico-do-sistema-viario-traca-diretrizes-para-o-arruamento-do-municipio-de-mandirituba-e-da-outras-prioridades?q=Lei%20do%20Sistema%20Vi%E1rio>. Acesso em: 12/08.2021.