

Plano de Mobilidade Urbana de Fazenda Rio Grande

2024



GEPLAN

PLANEJAMENTO • PROJETOS • GERENCIAMENTO DE OBRAS

Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande

Prefeito Municipal

Marco Antonio Marcondes Silva

Secretário Municipal de Urbanismo

Gerry José dos Santos

Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico

Tiago Henrique Wandscheer

Secretário Municipal de Planejamento Urbano

Bruno Martins dos Santos

Governo

Julio Cesar Theodoro

Equipe Técnica de Acompanhamento da Prefeitura

Gastão Fabiano Gonchorovski

Delmira de Lourdes Ramos

Renan Gabriel Wozniack

Rodrigo Berté

Carlos Alberto Zanchi

Fabiano Constantino Assumpção

Ana Lilian Senczuk Fonseca

Cristina Kazumi Carazzai

André Aparecido Moreira

Equipe Técnica de Consultoria

Coordenador Geral

Ricardo Amaral

Gestor do Contrato

Alexandre Germano

Coordenadora Geral Auxiliar

Natalia Smaniotto Bach

Coordenador Geral do PMU

Prof. Dr. Eduardo Ratton

Coordenadora Executiva do PMU

Amanda Christine Gallucci Silva

Editoração e revisão

Vilma Machado

Projeto

Alexandre Schipitoski Monteiro

Aline Cabral Terra

Luiza Nasser Silva

Wanderson Schmidt Amaral

Isabela Cristina Vettorazzi

Luciano Wons

Laura Cesar Pellegrini

Maria Emanuele Fernandes

José Roberto Alves

Projeto Gráfico

Luiz Guilherme G. S. Borges

Sumário

O que é o Plano de Mobilidade Urbana? 7

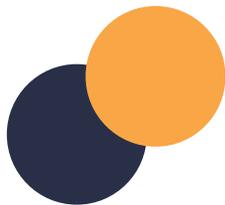
Componentes do Sistema Viário	8
O papel do Sistema Viário no Plano de Mobilidade Urbana	9
Mobilidade Urbana e o Desenvolvimento Urbano Sustentável	10
Dá pra notar diferença?	12
Sobre a Lei 12.587	13

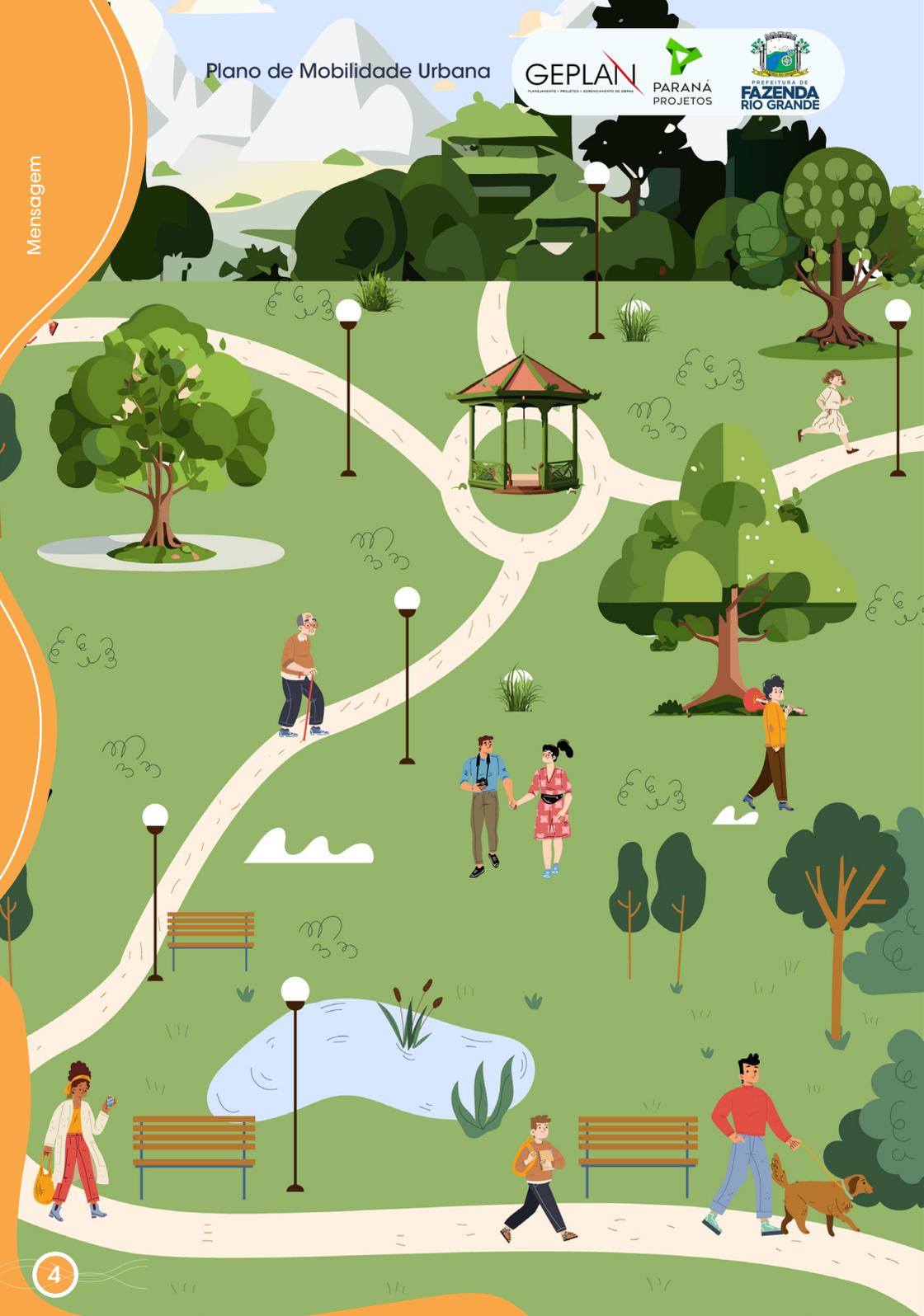
O Plano de Mobilidade Urbana de Fazenda Rio Grande 16

Mobilização Inicial	16
Diagnóstico e Prognóstico	18
Diretrizes e propostas	22
Consolidação	22
A participação popular	25
Compatibilidade do PMU com o Plano Diretor	26

Considerações Finais 26

Referências 27





Mensagem do Coordenador do Projeto

Nas últimas décadas, o intenso crescimento das cidades não permitiu que o planejamento e a implantação das infraestruturas urbanas acompanhassem a crescente demanda de forma adequada.

Diante desta realidade, as administrações públicas municipais, engessadas em seus orçamentos por determinações constitucionais e legislativas, se viram obrigadas a estabelecer prioridades de suas ações, por vezes, de difícil escolha e comparação.

Em relação aos aspectos da mobilidade urbana, só haverá o sucesso das ações planejadas se houver um engajamento da população, desde a discussão dos problemas até a implementação de suas soluções.

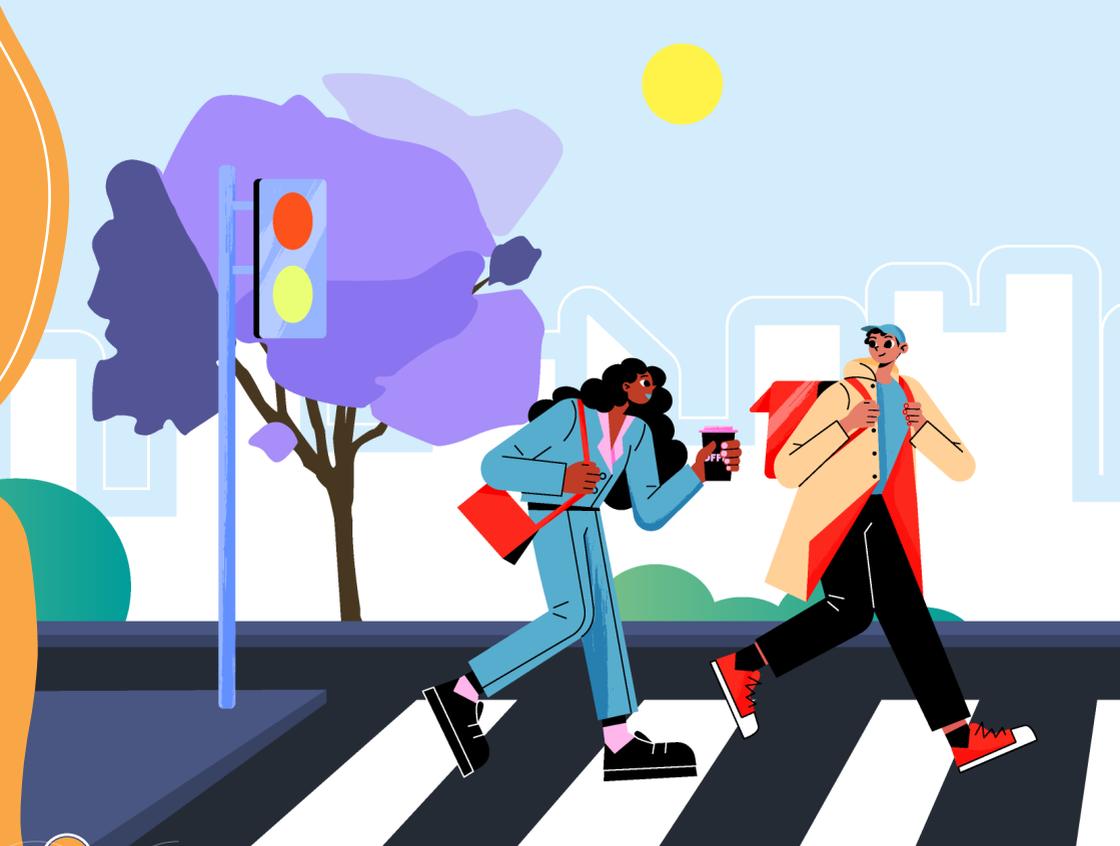
Esta forma de planejamento participativo é um desafio, principalmente por fundamentar-se no esforço de todos em prol do bem coletivo, em detrimento do interesse pessoal de cada cidadão. Neste sentido, o Executivo Municipal convoca os representantes da sociedade, com auxílio da Unilivre e com o apoio do Legislativo, para juntos buscarmos as soluções técnicas e também comportamentais, na busca de uma mobilidade sustentável e inclusiva.

Este informativo apresenta os fundamentos e as motivações para esta construção. Boa leitura a todos!



Prof. Dr. Eduardo Ratto
Coordenador do Projeto

O que é o Plano de Mobilidade Urbana



○ **Plano de Mobilidade Urbana (PMU)** é um instrumento de política instituído pela Lei Nacional da Mobilidade Urbana 12.587/12 e atua como uma ferramenta de planejamento, orientação e desenvolvimento do transporte em áreas urbanas e seus arredores.

○ PMU é composto por um conjunto de objetivos e metas que buscam estratégias, recursos materiais e recursos humanos que se engajem para uma efetiva transformação local visando o desenvolvimento da cidade objetivando a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município.



Componentes do Sistema Viário

O Plano de Mobilidade Urbana analisa os diferentes meios de deslocamentos que ocorrem no município, seus impactos na circulação e a demanda por infraestrutura. Assim, com o intuito de identificar e planejar a implementação de ações para a melhoria da mobilidade local, devem ser consideradas as características dos modos de transporte – motorizados e não motorizados – sendo que, em uma mobilidade urbana sustentável, deve-se priorizar os **modais não motorizados e os serviços de transporte coletivo**.



MODOS NÃO MOTORIZADOS

Pedestres, bicicletas, carroças, veículos com tração animal, patinetes, skates, patins, tricilos e quadriciclos.



MODO MOTORIZADO COLETIVO

Ônibus, trens, metrô, BRTs, VLTs e monotrilhos, transporte escolar, transporte aeroviário, transporte aquaviário, teleféricos, vans e micro-ônibus.

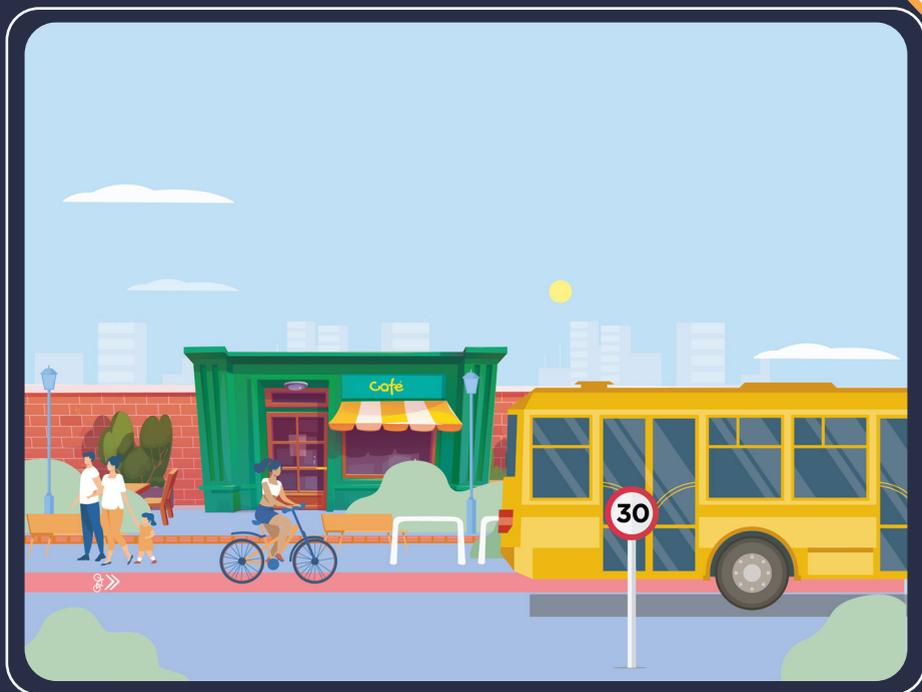


MODO MOTORIZADO PRIVADO

Automóvel, motos, caminhões, scooters, veículos elétricos, barcos, lanchas e aviões privados.



O papel do Sistema Viário no Plano de Mobilidade Urbana



O sistema viário é o espaço público por onde as pessoas circulam, seja pelas calçadas a pé ou nas vias com auxílio de algum veículo motorizado, como as vias para carros, motos, caminhões e ônibus ou não motorizado, como as ciclovias, ciclofaixas, etc.

Com isso, os sistemas de mobilidade urbana de uma cidade sustentável, deve considerar as diferentes características das viagens, os diferentes tipos de vias e a integração entre os diversos modos de transporte.



Mobilidade Urbana e Desenvolvimento Urbano Sustentável

Diversos acordos internacionais vêm alertando sobre a necessidade de alteração dos padrões de comportamento de mobilidade, cobrando soluções menos poluentes e sistemas de circulação que reduzam os impactos ambientais.

A **Agenda 2030** por exemplo, é um plano de ação global que reúne 17 objetivos de desenvolvimento sustentável e 169 metas, com o objetivo de erradicar a pobreza e promover vida digna a todos, dentro das condições que o nosso planeta oferece e sem comprometer a qualidade de vida das próximas gerações.

Em relação **aos deslocamentos nas cidades e os modos de transportes**, os objetivos vislumbram proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos.

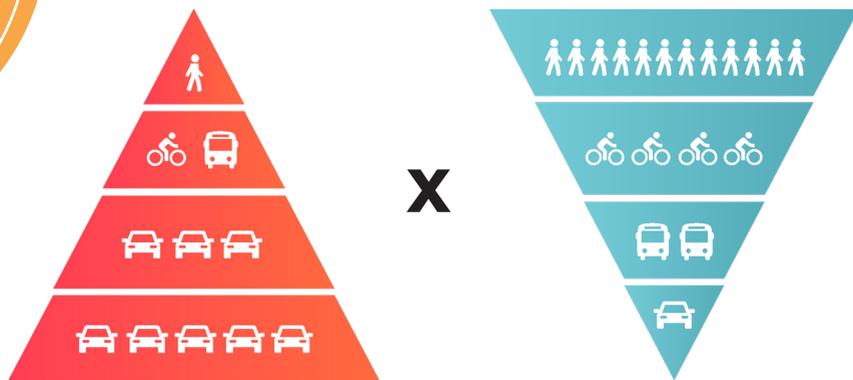
Os ODS propõem aumentar substancialmente o número de cidades que implementam políticas destinadas à **mitigação e adaptação às mudanças climáticas e a resiliência a desastres**. Um exemplo disso seria implementar vias que possuam arborização para melhorar a qualidade de deslocamento dos pedestres e reduzir calor das cidades, assim como elaborar sistemas de drenagem nas vias para uma cidade mais resiliente.

Além disso, os objetivos também pretendem **proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestre**, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.



Assim, visando também a inclusão social e acesso democrático das pessoas aos espaços, o PMU de Fazenda Rio Grande, em consonância com a Lei 12.587/2012, priorizará os modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo.

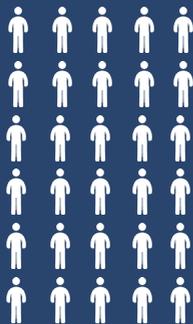
Objetiva-se a inversão da pirâmide de prioridades:



A base do transporte em modal motorizado dará lugar a priorização das pessoas e dos modos mais sustentáveis.

Dá pra notar diferença?

30
 pessoas



Sobre a Lei 12.587

Em 2012 foi instituída a Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana, que é um instrumento guia para a elaboração dos Planos de Mobilidade Urbana de forma a auxiliar no desenvolvimento de uma locomoção mais planejada, sustentável e integrada, proporcionando qualidade de vida e desenvolvimento econômico.

A elaboração do PMU é obrigatória em cidades com mais de 20.000 habitantes, integrantes de regiões metropolitanas e/ou de interesse turístico.

O município de Fazenda Rio Grande, com uma população de 167.315 habitantes (IBGE, 2023) e integrante da Região Metropolitana de Curitiba (RMC) deve atender esta obrigatoriedade.

Princípios

Os princípios da Política Nacional da Mobilidade Urbana são:

- ▶ Acessibilidade Universal;
- ▶ Desenvolvimento sustentável das cidades nas dimensões socioeconômicas e ambientais;
- ▶ Equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;
- ▶ Eficiência, eficácia e efetividade na prestação do transporte urbano;
- ▶ Gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;
- ▶ Segurança no deslocamento da população;
- ▶ Justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso de diferentes modos e serviços;
- ▶ Equidade no uso dos espaços públicos de circulação, como vias e logradouros;
- ▶ Eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana;

Diretrizes

Já as diretrizes da Política Nacional da Mobilidade Urbana são:

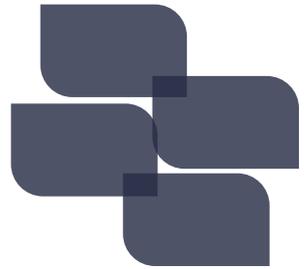
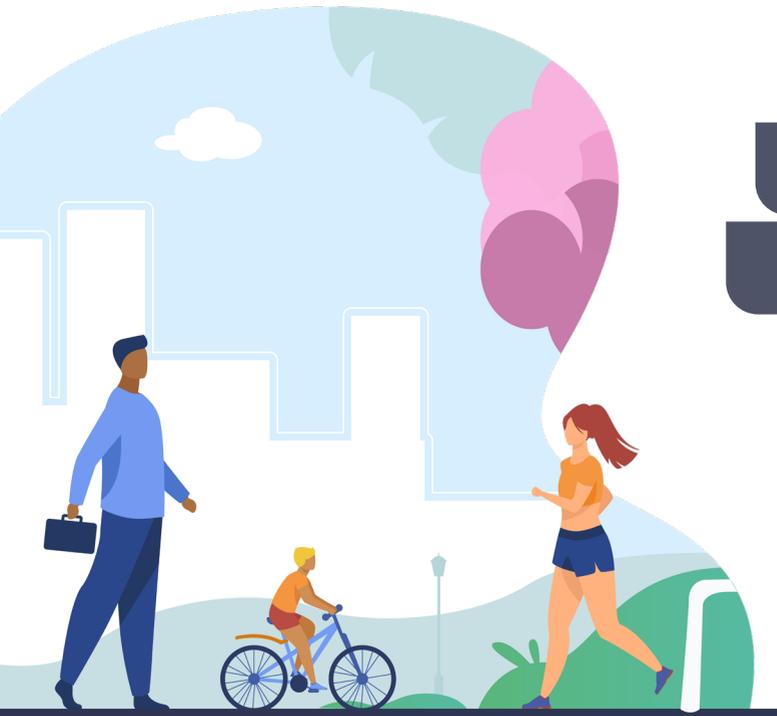
- A integração com a política de desenvolvimento urbano;
- A prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
 - A integração entre os modos e serviços de transporte urbano;
 - A mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;
 - O incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes;
 - A priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado;
 - A integração entre as cidades gêmeas localizadas na faixa de fronteira com outros países sobre a linha divisória internacional;
 - A garantia de sustentabilidade econômica das redes de transporte público coletivo.



Objetivos

Por fim, os objetivos são:

- Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;
- Promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;
- Proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;
- Promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades;
- Consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.



Plano de Mobilidade de Fazenda Rio Grande Constituído por 4 fases principais:

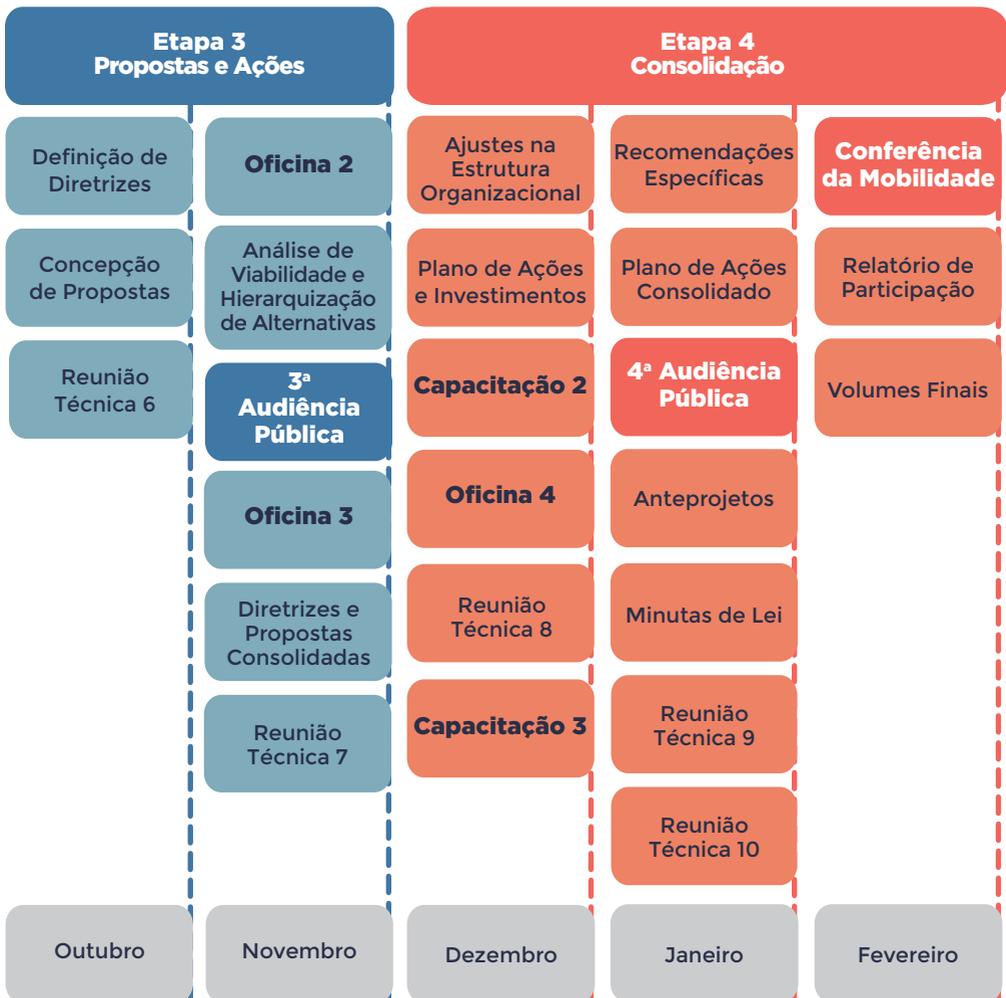
01 Mobilização inicial

A Mobilização Inicial consiste na análise da problemática municipal. Nela é realizada uma caracterização socioeconômica, cultural e dos sistemas de transporte que identificam padrões de movimentação e analisam qualitativa e quantitativamente as infraestruturas em campo. Para isso, diversas pesquisas no município serão realizadas, são elas:

Etapa 1 Mobilização Inicial	Etapa 2 Diagnóstico e prognóstico de mobilidade			
Cronograma Definitivo	Identificação prévia da problemática local	Pesquisas do Transporte Coletivo	Pesquisas do Comportamento da Circulação	Definições das Zonas de Tráfego
Metodologia	Levantamento Socioeconômico	Inventários Físicos	Outras pesquisas	Modelagem dos Sistemas de Transporte
Reunião Técnica 1	Levantamento normativo e da estrutura organizacional	Reunião Técnica 3	Contagens de tráfego	Capacitação 1
	Identificação de planos, programas e projetos	1ª Audiência Pública	Oficina 1	2ª Audiência Pública
	Levantamento de informações do setor de transportes		Reunião Técnica 4	Reunião Técnica 5
	Reunião Técnica 2			
Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro

É formada por:

- 4 etapas;
- 45 submetas;
- 4 oficinas;
- 4 audiências;
- 3 capacitações;
- 1 conferência.

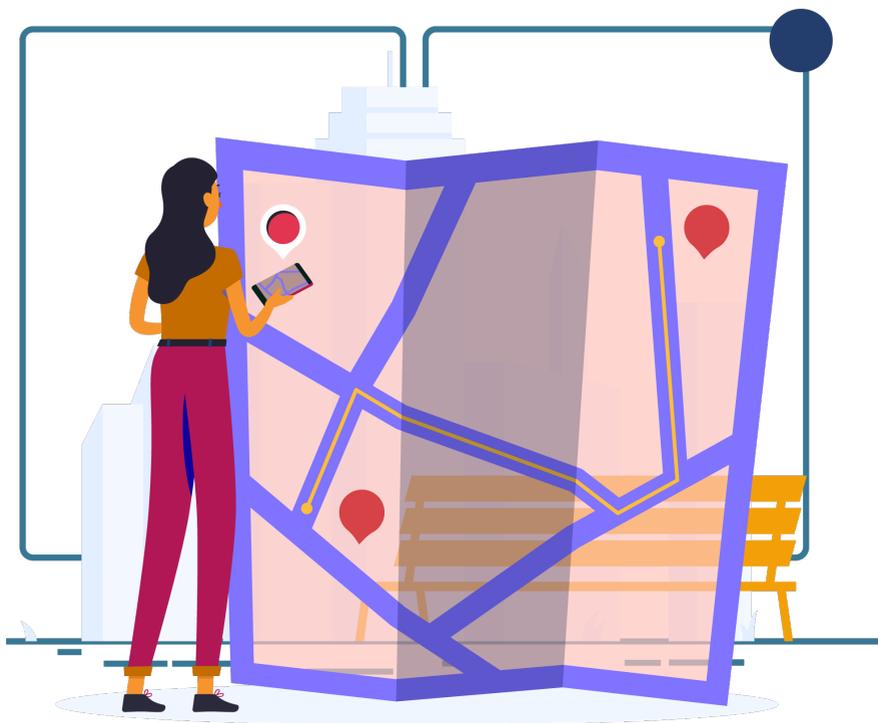


02

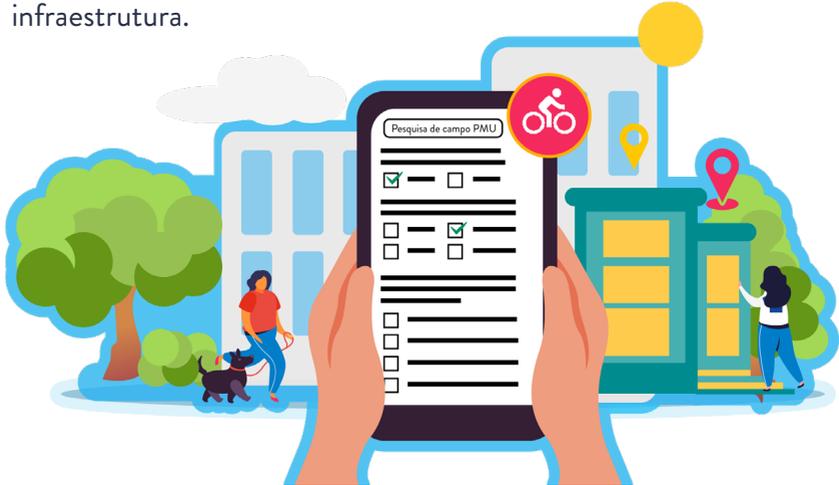
Diagnóstico e Prognóstico

O diagnóstico da mobilidade de Fazenda Rio Grande permite a identificação precisa dos problemas e potenciais existentes no município. É realizada uma caracterização socioeconômica, cultural e dos sistemas de transporte. São identificados os padrões de movimentação e realizada uma análise qualitativa e quantitativa das infraestruturas em campo. Para isso, diversas pesquisas no município serão realizadas:

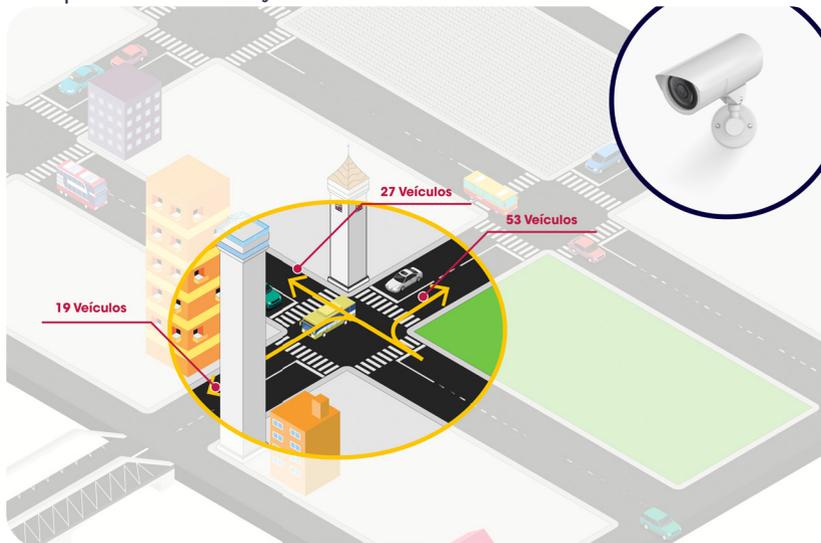
-- **Inventários Físicos:** levantamento das infraestruturas existentes, das suas capacidades e qualidades. Por exemplo, quantidade de vias pavimentadas, qualidade do pavimento, distância dos pontos de ônibus e a qualidade de atendimento.



-- **Pesquisas de Circulação:** nessa etapa serão realizadas as Pesquisas Origem e Destino para identificação dos principais movimentos da cidade: de onde as pessoas costumam sair e para onde elas costumam ir, identificando, assim, as demandas por infraestrutura.

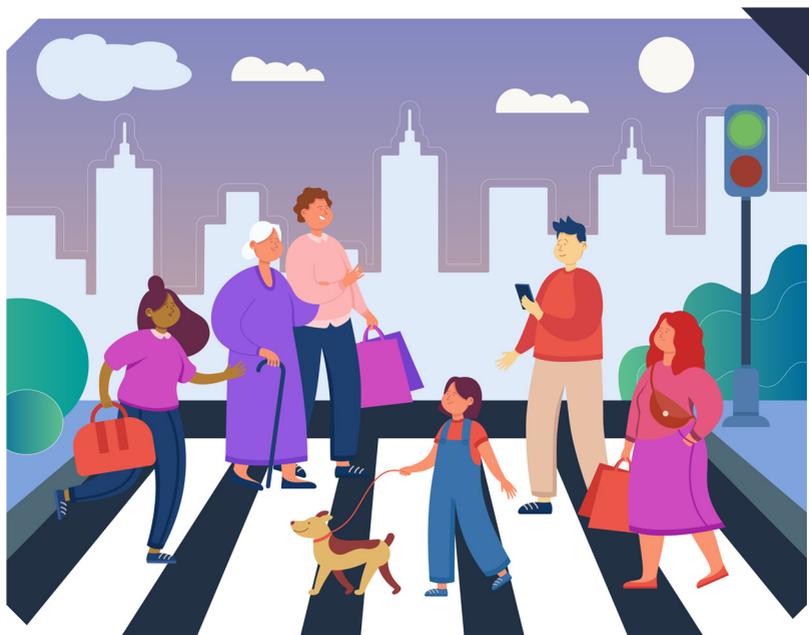


-- As **Contagens de Tráfego** classificatórias e direcionais buscarão identificar a quantidade de veículos de acordo com seu tipo, a quantidade de pessoas e ciclistas que trafegam pelas vias e as suas principais movimentações.



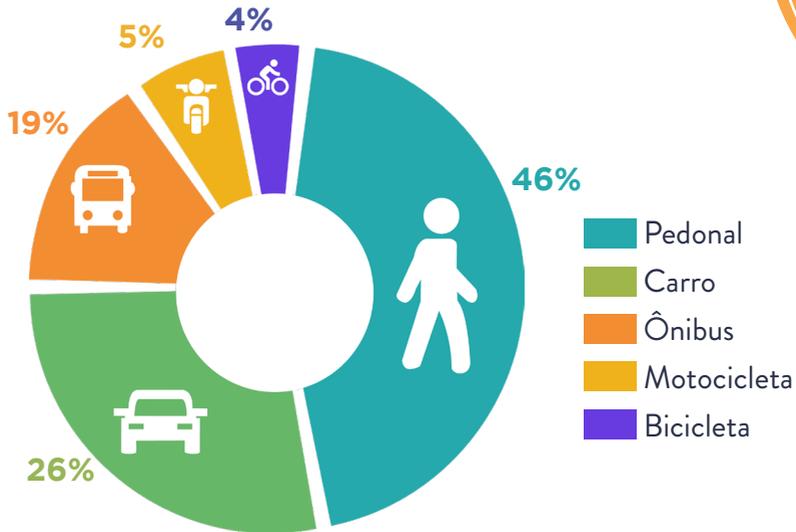
-- **Pesquisas com a população:** as consultas à população têm por objetivo avaliar o desempenho, eficiência e problemas relacionados à mobilidade. Para Fazenda Rio Grande, serão realizadas pesquisas operacionais em três quesitos: transporte público municipal, transporte escolar e ciclomobilidade local.

- Pesquisa de satisfação do transporte público;
- Pesquisa de satisfação da infraestrutura cicloviária;
- Pesquisa de linha de desejo dos ciclistas;
- Pesquisa de satisfação do sistema de transporte escolar.



Também será realizada a **Pesquisa do Perfil da Mobilidade**. A pesquisa tem caráter comparativo e é realizada pelo método quantitativo com análise percentual dos dados coletados. Ou seja, é obtida a Matriz Modal – porcentagem de utilização dos modais de transporte dentro do município – e comparada com a matriz dos municípios brasileiros de porte similar, bem como com a matriz modal desejada, formulada na etapa de prognóstico.

Matriz modal dos municípios brasileiros de pequeno porte



FONTE: ANTP (2018).

Você Sabia?

A **Matriz Modal na Holanda** é considerada ideal:

- 36% da população utiliza a bicicleta para se locomover em dias de trabalho;
- 24% utilizam o carro;
- 23% se locomovem a pé;
- 16% utilizam o transporte público.



Já o **Prognóstico** se trata de uma ponderação do diagnóstico sob uma visão futura de cenários prospectivos. É uma ferramenta que proporciona uma perspectiva antecipada e qualitativa de futuras situações, levando em conta as tendências e o cenário atual da mobilidade.

03

Diretrizes e Propostas

As diretrizes do PMU de Fazenda Rio Grande serão definidas com base na realidade local, nos desejos da população e na visão estratégica da governança municipal em consonância com a Lei 12.587/2012 - Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012).

As Propostas e Ações do Plano de Mobilidade de Fazenda Rio Grande consistem em detalhar o conjunto de medidas que possibilitam alcançar os **objetivos, diretrizes e prioridades** (definidas com base na análise técnica e participação popular). Portanto, a formulação de propostas, como medidas e estratégias de implantação, estruturará o Plano de Mobilidade de Fazenda Rio Grande para a transformação da realidade local.

04

Consolidação



A etapa de consolidação tem o papel de fixar e fortalecer as propostas do PMU, trazendo-as à objetividade e à realidade de uma execução plena e dentro das possibilidades de Fazenda Rio Grande.

As Propostas e Ações serão estruturadas em um **Plano de Ações e Investimento (PAI)**. O PAI contém as propostas e ações e seus respectivos prazos, as responsabilidades e a estimativa de recursos necessários para efetivação, a ser incorporado no orçamento municipal.

Visando essa efetivação pragmática, serão desenvolvidos os ajustes na estrutura organizacional do município e nos instrumentos regulamentadores e de monitoramento de mobilidade, bem como nas minutas de lei relacionadas com:

- a **Lei da Política Municipal de Mobilidade Urbana**: apresenta os documentos que compõem o PMU com suas definições e diretrizes;

- a **Lei do Plano de Ações e Investimentos**: define o orçamento previsto para implantação das ações propostas pelo Plano de Mobilidade ao longo dos 10 anos de vigência;
- a **Lei do Plano de Mobilidade Urbana**: apresenta todas as ações estratégicas propostas para o Plano de Mobilidade Urbana de acordo com a Política Municipal;
- as **Leis Acessórias**: Leis e decretos auxiliares a organizar a mobilidade urbana local.



Importante Lembrar!

Todas as minutas de Lei objeto deste Plano de Mobilidade serão também compatíveis com as Leis do Plano Diretor.

Por último, o **Plano de Monitoramento** possui por objetivo elaborar instrumentos e estratégias que permitam a aferição e a avaliação das condições da mobilidade no município, ao longo da implantação do Plano de Mobilidade Urbana de Fazenda Rio Grande. Nesse sentido, é possível avaliar as condições da mobilidade e infraestrutura atual e efetividade das Ações e Propostas, algo importante principalmente no processo de revisão e atualização do PMU.



A participação popular



A participação popular dentro do processo de elaboração do PMU permite a sua realização de forma democrática. Portanto, possibilita a contribuição dos diferentes grupos e da sociedade civil como um todo no diagnóstico dos problemas e proposição de soluções.

Assim, como instrumentos de efetivação da gestão democrática no processo de elaboração do PMU, propõe-se a realização de:

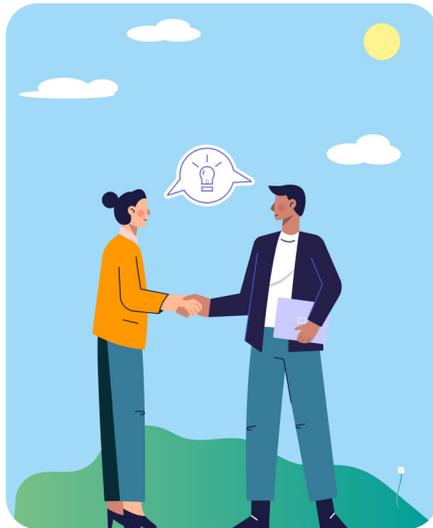
- **Audiências Públicas** que têm como objetivo incentivar a participação popular, a democratização das informações, a exposição de fatos e a prestação de esclarecimentos, bem como fazem parte da democracia participativa, que é reconhecida e garantida pela Lei da Mobilidade Urbana (Lei 12.587/12 – BRASIL, 2012). Ao total, **serão realizadas 4 Audiências do PMU Fazenda Rio Grande**, confira as datas no site da Prefeitura Municipal e redes sociais.
- **Oficinas de Participação** que consistem em eventos que têm por objetivo envolver diretamente os principais atores sociais do município na identificação de conflitos, problemas e potencialidades relativos à mobilidade urbana.
- **Conferência Municipal do Plano de Mobilidade Urbana** que é uma peça-chave na legitimação e no estabelecimento do Plano de Mobilidade Urbana, pois é uma maneira de apresentar à população o resultado, as conclusões e a finalização do plano então consolidado. Tem como objetivo principal conferir as propostas de Minutas de Leis do PMU.



Compatibilidade do PMU com o Plano Diretor

O Plano Diretor guia a mobilidade urbana. Por exemplo, se o Plano Diretor induz uma setorização que diminui a densidade populacional nas áreas centrais e afasta as zonas residenciais das zonas de comércio e serviço, o transporte motorizado individual será mais utilizado caso o transporte público esteja pouco desenvolvido na região.

Assim, é preciso que os dois planos estejam de acordo entre si, de forma a garantir o desenvolvimento da cidade e **facilitar os deslocamentos de forma democrática** para todas as áreas da cidade.



Considerações finais

O processo de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de Fazenda Rio Grande ocorrerá de forma participativa e democrática. Portanto, contamos com a sua participação nas **oficinas, audiências públicas e também no canal de comunicação:**



<https://www.fazendariogrande.pr.gov.br/secretarias/urbanismo/plano-de-mobilidade>

A partir desse canal, você poderá auxiliar na identificação dos principais problemas da mobilidade urbana local e contribuir com as suas ideias. Afinal, esse Plano também é seu!

Após a elaboração do PMU, os Fazendenses terão papel fundamental em cobrar dos gestores municipais o cumprimento das metas estabelecidas e das propostas e ações.

Referências

BRASIL. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. **Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.** Brasília, 03 jan. 2012.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Cartilha da Política Nacional de Mobilidade Urbana.** Brasília, 2013. Disponível em: <https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/cartilha_lei_12587.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2022.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana: PlanMob.** Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob): Brasília, 2015.

BAEDEKER S. B., KOST C., MERFORTH M. **Planos de Mobilidade Urbana:** Abordagens nacionais e práticas locais. Alemanha, 2014.



