

PLANO DE MOBILIDADE URBANA —

| Barra Velha | SC

Metodologia |





Metodologia

Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana

Junho/2025

APRESENTAÇÃO

A dificuldade de deslocamento das pessoas e de bens no espaço urbano para a realização de tarefas cotidianas de maneira ágil, cômoda e segura é assunto pautado no tocante a qualidade de vida delas, e os impactos disso têm sido comprovados através de estudos que demonstram as perdas relacionadas à produtividade em geral e à degradação ambiental.

Uma das maiores problemáticas neste século, está em promover acessibilidade aos espaços urbanos e mobilidade aos habitantes das cidades de forma eficiente, principalmente naquelas em que o crescimento urbano aconteceu rapidamente.

Assim, mobilidade urbana é um atributo das cidades e se refere à facilidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço público urbano. Estes deslocamentos são feitos através da infraestrutura da cidade por meio de transportes motorizados ou não, que possibilitam a população o direito de ir e vir livremente no dia a dia, priorizando os modais ativos e coletivos, uma vez que o transporte individual motorizado ocupa muito mais espaço urbano para transportar um pequeno número de pessoas.

O plano de mobilidade urbana é um instrumento da política de desenvolvimento urbano e tem como objetivo a integração entre os diferentes meios de transporte e a melhoria da acessibilidade e da mobilidade de pessoas e cargas no meio urbano.

EQUIPE TÉCNICA

Ana Leticia S. Gonçalves
Coordenadora de Atuação
Governamental
CAU-SC A272796-0

Celso Afonso P. M. F.
Assessor de Supervisão
CREA-SC 186645-0

Guilherme Müller
Assessor Geral de Direção
CRBio03 053021/03-D

Joselaine Tesk
Coordenadora de Atuação
Governamental
CAU-SC A193627-1

Lucca Dias da Silva
Coordenador de Atuação
Governamental
CAU-SC A296911-4

Luiz Gustavo Pavelski
Gerente de Atuação
Governamental
CREA-SC 104797-2

**Paulo Germano Zeferino
Borges**
Analista Técnico IV
OAB-SC 58.615

Tainara Aparecida Xavier
Coordenadora de Atuação
Governamental
CAU-SC A288282-5

COORDENAÇÃO

Gesiane Heusser Lermen
Analista Técnica - IV
CAU A149454-6

APOIO OPERACIONAL

Luana Rosa de Oliveira
Estagiária de Arquitetura e Urbanismo

Enrique Fernandes Monquero
Estagiário de Arquitetura e Urbanismo

REPRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

Luci Peretti
Presidente do Consórcio CINCATARINA
Prefeita de Iomerê/SC

Solange Back
Vice-Presidente do Consórcio CINCATARINA
Prefeita de Anitápolis/SC

André Luiz de Oliveira
Diretor Executivo do Consórcio CINCATARINA

**CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO SANTA CATARINA**

Rua General Liberato Bittencourt, 1885, 13º Andar, Sala 1305, Bairro Canto, CEP 88.070-800
Florianópolis/Estado de Santa Catarina

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ciclo de congestionamentos	7
Figura 2 – Agentes envolvidos para elaboração do Plano de Mobilidade Urbana ..	11
Figura 3 – Etapas do Plano de Mobilidade Urbana	12
Figura 4 – Temáticas da Leitura Técnica	15
Figura 5 – Eixos Estratégicos do Plano de Ações.....	24

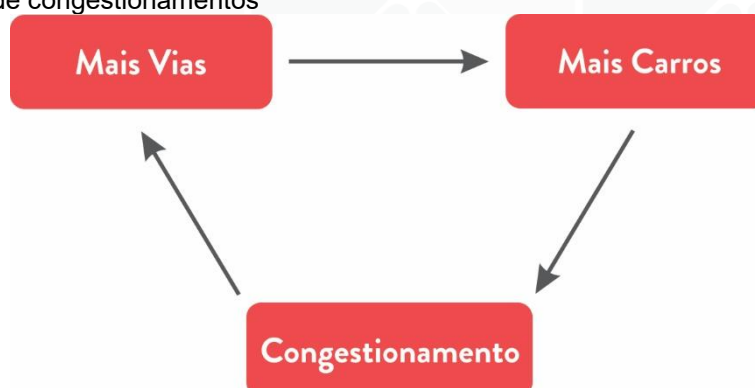
SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. CONTEXTUALIZAÇÃO	9
3. AGENTES ENVOLVIDOS.....	11
4. ESTRUTURAÇÃO	12
4.1. METODOLOGIA	13
4.2. DIAGNÓSTICO	14
4.2.1. Leitura Técnica.....	14
4.2.2. Leitura Comunitária	19
4.3. PROGNÓSTICO	21
4.4. PLANO DE AÇÕES.....	24
4.4.1. Oficina Técnica do Plano de Ações	27
4.4.2. Investimentos e Fontes de Financiamento	27
4.5. MINUTA DE LEI	28
4.6. REVISÃO E ENTREGA DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA.....	28
5. VALIDAÇÕES POPULAR	29
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
7. REFERÊNCIAS.....	31

1. INTRODUÇÃO

Os problemas enfrentados diariamente pelas pessoas ao se locomoverem pelas cidades têm normalmente uma análise fragmentada, que é resultado da dissociação entre o planejamento do sistema de transporte público, a circulação de veículos particulares, o uso do solo e a proteção ambiental. Prevalece a visão de que a cidade pode se expandir continuamente e desconsideram-se os custos de implantação da infraestrutura necessária para dar suporte ao atual padrão de mobilidade, centrado no automóvel, cujos efeitos negativos são distribuídos por toda a sociedade, inclusive entre aqueles que não possuem carro. A necessidade de fluidez provoca o aumento da capacidade das vias, estimulando o uso do carro. O aumento do número de veículos nas vias gera novos congestionamentos, alimentando um ciclo vicioso que degrada o espaço público, como podemos observar abaixo:

Figura 1 - Ciclo de congestionamentos



Fonte: CINCATARINA (2020)

Contudo, como o espaço urbano é finito, este processo não pode ocorrer de forma contínua. O atual padrão de mobilidade urbana também tem efeitos diretos sobre a qualidade do meio ambiente local e global. Sociedades que privilegiam o transporte motorizado individual em detrimento do transporte público e não motorizado tendem a contribuir de forma muito mais significativa para o aquecimento global, devido às emissões de gases de efeito estufa decorrentes do uso de combustíveis fósseis.

Não por acaso, de acordo com o Instituto de Energia e Meio Ambiente (2010), em seu Programa de Mudanças Climáticas, além da melhoria do transporte público e da revalorização do espaço urbano, a União Europeia incorporou o uso integrado da bicicleta como uma das estratégias de redução das emissões de gases de efeito estufa, da poluição do ar e dos congestionamentos.

Diante deste cenário, a Política Nacional de Mobilidade Urbana determinou que os municípios devem elaborar um plano municipal de mobilidade urbana, em seu artigo 24 §1º. O plano de mobilidade urbana é o instrumento de planejamento que deve definir objetivos, metas e ações para minimizar e mitigar as problemáticas do sistema de mobilidade urbana de uma cidade. Deve ainda 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; e, consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

Nesse sentido, o Consórcio Interfederativo Santa Catarina – CINCATARINA oferece direcionamento técnico, com visão coletiva e participativa para a construção da elaboração do plano de mobilidade urbana do município. Esta intervenção deve, e será amparada por uma metodologia dinâmica, a qual será apresentada no decorrer do presente documento.

Destaca-se que o Plano de Mobilidade Urbana será composto dos seguintes produtos:

1. Diagnóstico;
2. Prognóstico
3. Plano de Ações;
4. Minuta de Projeto de Lei;
5. Entrega Final.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

Considerando que a mobilidade urbana é uma política pública essencial ao bom desenvolvimento do município e do bem-estar dos seus cidadãos, e que traz diversas diretrizes e objetivos para o município, é essencial e importante ter-se uma base consolidada de legislações, conceitos e diretrizes para concretização de tais políticas, bem como para alicerçar os estudos que embasarão o diagnóstico, prognóstico e plano de ações e a legislação municipal.

Importa-se então neste momento apontar as principais bases que serão levadas em consideração para esta elaboração:

Legislação

- Constituição Da República Federativa Do Brasil de 1988;
- Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 - Código de Trânsito Brasileiro;
- Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 - Lei de Acessibilidade.
- Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2010 - Estatuto da Cidade;
- Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012 - Política Nacional de Mobilidade Urbana;
- Lei Federal 13.146, de 2015 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

Normas Técnicas

- Norma Brasileira 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, que trata de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- Norma Brasileira 14022, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, que trata de acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros;

- Norma Brasileira 16537, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, que trata de acessibilidade — sinalização tátil no piso - diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

Manuais

- Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito;
- Cadernos Técnicos para Projetos de Mobilidade Urbana; do Ministério das Cidades, com apoio técnico do WRI BRASIL.

3. AGENTES ENVOLVIDOS

O Plano de Mobilidade Urbana a ser elaborado pelo CINCATARINA em conjunto com o poder executivo municipal, o qual atuará também como peça atuante e idealizadora do plano, assim como a participação da população e entidades locais, na forma do artigo 15 § I da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Art. 15. A participação da sociedade civil no planejamento, fiscalização e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana deverá ser assegurada pelos seguintes instrumentos:

I - órgãos colegiados com a participação de representantes do Poder Executivo, da sociedade civil e dos operadores dos serviços; (BRASIL, 2012, online)

Deste modo, a formação de equipe para elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de Barra Velha será composta por:

- **Equipe técnica do CINCATARINA;**
- **Comissão de elaboração (poder público municipal + sociedade civil) nomeada por Decreto municipal;**
- **Sociedade Civil.**

Figura 2 – Agentes envolvidos para elaboração do Plano de Mobilidade Urbana



Fonte: CINCATARINA (2024)

4. ESTRUTURAÇÃO

Neste capítulo serão apresentados a estruturação e metodologia dos materiais que formam o Plano de Mobilidade Urbana, orientando os agentes envolvidos do início ao fim do processo, bem como facilitando o acompanhamento de toda a sociedade civil.

A elaboração do Plano de Mobilidade Urbana está estruturada em 7 (sete) etapas, conforme a Figura 3. No decorrer das etapas, serão realizadas reuniões técnicas, evento este que a equipe técnica do CINCATARINA se reunirá com a Comissão de elaboração e/ou com técnicos da municipalidade, a fim de esclarecer dúvidas, apresentar os materiais elaborados, alinhar questões pertinentes ao processo de elaboração do plano ou aprovar os materiais previstos nesta metodologia.

Figura 3 – Etapas do Plano de Mobilidade Urbana



Fonte: CINCATARINA (2025)

4.1. METODOLOGIA

A metodologia para a revisão do plano de Mobilidade Urbana tem como objetivo apresentar de forma clara as etapas, procedimentos e os fundamentos teóricos e legais que serão adotados durante o processo de elaboração do plano.

Após a entrega deste documento para a municipalidade, far-se-á necessária o cumprimento de 04 (quatro) etapas preparatórias a fim de formalizar a inicialização do plano, bem como oferecer a base mínima de dados necessários aos técnicos do CINCATARINA. Estas etapas preparatórias ficam a cargo da municipalidade, correspondendo a (o):

- a) Envio de todas as informações e documentos solicitados no *checklist*¹ (Anexo Único), que corresponde a base de dados municipais básicas na área do planejamento urbano;
- b) Publicação mediante decreto legislativo do **Regimento Geral**² do processo de Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, sendo documento que irá dar formalidade ao presente documento;
- c) **Nomeação da Comissão** de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, com publicação do ato mediante decreto legislativo. A comissão deverá ser composta por membros do poder executivo municipal, sociedade civil e operadores de serviço. Para o bom andamento dos trabalhos, orienta-se a composição numérica de no máximo 10 (dez) membros titulares, para compor a comissão;
- d) **Reunião técnica**, com os membros da comissão de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, afim de apresentar o regimento geral, a metodologia, esclarecer conceitos, etapas, atribuições dos agentes envolvidos e procedimentos utilizados na elaboração do plano, nivelando conhecimento e capacitando os membros para uma participação qualitativa no decorrer do processo;

¹ Caso a municipalidade não contenha todos os itens do checklist, caberá aos técnicos do CINCATARINA o levantamento dos dados considerados de suma importância.

² Documento que regulamentara por meio de decreto municipal todo processo de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, em conformidade com esta metodologia.

É importante frisar que o encaminhamento da documentação e a nomeação da comissão de revisão são atividades que dependem integralmente da participação ativa do município. Somente após a completa entrega da documentação especificada no *checklist* (Anexo Único) e a constituição formal da Comissão de Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, os trabalhos poderão avançar.

4.2. DIAGNÓSTICO

O Diagnóstico irá apresentar a realidade da mobilidade urbana do município. Este documento se dará a partir dos dados levantamentos in loco, pelos materiais recebidos no checklist, eventos comunitários, questionários físicos e online, informações e diretrizes oriundas de órgãos públicos federal, estadual e municipal, e instituições de pesquisa, o qual irão dar um embasamento técnico necessário para conhecer a realidade do município, bem como subsidiar as próximas etapas do Plano de Mobilidade Urbana.

O Diagnóstico é dividido em duas etapas: a **Leitura Técnica**, que foca na análise técnica dos dados coletados, e a **Leitura Comunitária**, que busca envolver a população e considerar suas percepções e necessidades. Juntas, essas etapas ajudam a construir um panorama claro da mobilidade urbana do município, servindo como base para as próximas fases do Plano de Mobilidade Urbana.

4.2.1. Leitura Técnica

A Leitura Técnica é uma etapa fundamental para compreender a realidade do município. Nessa fase, são utilizados os materiais do checklist (Anexo Único) fornecidos pela administração pública municipal. Na ausência destas informações, serão utilizadas bases de dados federais e estaduais, além de informações específicas coletadas em campo.

Os materiais recebidos e coletados, serão processados e organizados em temáticas específicas, conforme representadas na Figura 4. Essas temáticas, são

essenciais para proporcionar uma caracterização abrangente da situação da mobilidade urbana no município. Cada uma delas será analisada em detalhes e descrita no documento, permitindo uma compreensão clara do conteúdo que será abordado e servindo como base para futuras deliberações.

Figura 4 – Temáticas da Leitura Técnica



Fonte: CINCATARINA (2024)

Instituição e Arcabouço Legal

Neste tópico será analisado a estrutura organizacional da municipalidade, bem como a disponibilização de secretarias, servidores, conselhos municipais, sociedade civil organizada etc, a fim de entender como o Plano de Mobilidade Urbana será acompanhado e administrado após sua efetivação. Considera-se esta etapa de suma importância para direcionar proposições futuras de melhoria na estrutura administrativa do município, que visa oferecer meios hábeis de implantação do Plano de Mobilidade Urbana, naquilo que ele prevê.

Ainda, neste tópico serão levantadas todas as legislações municipais pertinentes à mobilidade urbana do município, em todas as suas frentes, permitindo uma visão geral da estrutura legal disponível para atender, ordenar e regular os modos de transporte existentes.

Dados Básicos

Para tratar da mobilidade urbana em um município, ou em contexto metropolitano, é fundamental ter conhecimento sobre dados básicos do município. Assim, neste tópico será analisado como o município se originou e quais condicionantes foram relevantes para sua ocupação territorial, levando em conta fatores culturais e históricos que marcam e espelham certo tradicionalismo local. Nesse contexto, também será apontado a posição do município na escala mesorregional, microrregional e local, proporcionando entendimento da situação geográfica o qual está inserido.

Ainda, questões relacionadas à população também serão abordadas, tendo como base essencialmente os dados do último censo demográfico disponível pelo IBGE. Com os dados em mãos, é possível realizar análises pertinentes para a mobilidade urbana do município, como a distribuição de faixa etária de população e suas faixas de vulnerabilidade, quantidade de população em área urbana e rural, assim como a quantidade de pessoas com algum tipo de mobilidade reduzida, além da produção de densidade demográfica bruta conforme os limites dos setores censitários disponíveis, propiciando uma visão macroscópica da concentração populacional no território.

Além disso, a evolução urbana recente também será levantada, tendo como base as imagens de satélite disponíveis em acessos públicos, o qual nos permite identificar as áreas que sofreram urbanização nos últimos anos, bem como tendências de crescimento da mancha urbanizada, dando subsídio para direcionar estratégias de intervenção prioritária nas próximas etapas do plano.

Condicionantes Físico-Naturais

O território de Santa Catarina possui características físico-naturais diversificadas, portanto, neste tópico será analisado as principais delas que interferem grandemente na mobilidade urbana da população, seja por modos motorizados de transporte ou modos ativos. A hidrografia existente no município, por exemplo, por

vezes atua como um limitador de rotas alternativas, porém, podem ter capacidade de acomodar modos fluviais de transporte, em especial o de cargas.

Outra forte condicionante físico-natural a ser analisada é a declividade, visto que estabelece limitadores de ocupação urbana e de circulação de certos modos de transporte, essencialmente em áreas com alta declividade. Ainda, outras áreas restritivas podem se apresentar dentro do território, como locais suscetíveis a inundação, deslizamentos e áreas de preservação permanente, devendo ser mapeadas a fim de balizar as intervenções futuras não só de mobilidade urbana, mas de planejamento urbano como um todo.

Plano Diretor Municipal

O Plano Diretor Municipal é um dos principais ordenamentos de planejamento urbano para um município, portanto, entendê-lo como está aplicado naquilo inerente à mobilidade urbana é fator fundamental para compreender o comportamento dos deslocamentos e a forma como estão implantados no meio urbano.

Como a mobilidade urbana está estreitamente ligada às formas de ocupação do solo, será necessária uma análise minuciosa de como os tipos de ocupação estão espalhados na cidade, o que nos permite identificar os principais ramos de circulação e fortalecer as afirmações de comportamentos confluentes, se houver. Esta análise é fundamental para avaliar se o município adota o chamado desenvolvimento orientado ao transporte sustentável, ou seja, uma ocupação urbana pensada sobre a ótica dos deslocamentos cotidianos da população e da infraestrutura disponível para todos os modos de transporte, em especial os ativos e coletivos.

Pedestre

Análise da infraestrutura do espaço público urbano destinada aos pedestres, tais como, calçadas, escadarias, faixas para travessias, suas respectivas sinalizações e componentes auxiliares (mobiliários, arborização), além da legislação e diretrizes municipais que versem sobre o tema.

Bicicleta

Análise da infraestrutura do espaço público urbano destinada aos ciclistas, tais como, identificação da malha cicloviária, existência de estacionamento para bicicletas, faixas para travessias, suas respectivas sinalizações e componentes auxiliares (mobiliários, arborização), além da legislação e diretrizes municipais que versem sobre o tema.

Transporte Coletivo

Quando existente no município, será analisada a infraestrutura do transporte coletivo (pontos de embarque e desembarque e terminais), bem como o funcionamento do sistema (linhas, horários e itinerários).

Transporte Individual

Quando existentes no município, será feita a análise dos serviços prestados através do transporte remunerado privado individual (por aplicativo ou outra plataforma) e transporte público individual (táxis), além das regulamentações municipal pertinente ao tema.

Transporte de Cargas e Mercadorias

Identificará a localização das vagas de carga e descarga no município, bem como a análise da legislação municipal que tange sobre a restrição de circulação ou horário, quando houver. Ainda, será abordado sobre a caracterização destas cargas e mercadorias, a fim de identificar qual o nicho de serviço que o município precisa comportar, sendo fator de grande influência para este modal.

Circulação Viária

Neste tópico, serão abordados tudo aquilo que reflete na circulação viária como um todo, a iniciar pela circulação dos veículos motorizados, em especial a identificação da frota veicular que o município precisa comportar e as vagas de estacionamento existentes para atender essa demanda, essencialmente as de estacionamento rotativo e reservadas.

Ainda, haverá análise da hierarquização viária, quando houver, bem como a identificação das vias principais que se apresentam no município, levando em consideração diversas condicionantes, como uso do solo, leitura comunitária e levantamentos de campo. Por fim, serão levantados os polos geradores de viagem existentes, com base em metodologia própria, o qual permite identificar os locais que possuem grande influência e grande representatividade nos deslocamentos de origem e destino no município, além de polos geradores de viagem sazonais, caso haja no município.

4.2.1.1. Oficina Técnica do Diagnóstico

Oficina Técnica do Diagnóstico tem por objetivo a coleta de informações e dados sobre os eixos estratégicos do Pedestre, Bicicleta, Transporte Coletivo, Cargas e Mercadorias e Circulação Viária, com a comissão de elaboração e equipe do CINCATARINA.

4.2.2. Leitura Comunitária

A participação da sociedade civil visa dar cumprimento à diretriz geral prevista no inciso II do artigo 2º do Estatuto da Cidade, o qual estabelece que a política urbana deve ser gerida de forma democrática, com a participação da população e de associações representativas na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano. Ainda, há previsibilidade nos

artigos 14 e 15 da Lei Federal nº 12.587/2012, que asseguram a participação da sociedade civil no planejamento, fiscalização e avaliação da Política.

A leitura comunitária é um processo fundamental para garantir que as decisões sobre mobilidade urbana reflitam as necessidades, prioridades e expectativas da população. Através de diferentes métodos de participação, por meio digital através de encaminhamento de e-mail, preenchimento de formulários online e físicos, e reuniões comunitárias, os municípios têm a oportunidade de expressar suas opiniões, sugestões e críticas sobre os temas relacionados à mobilidade urbana.

Esse processo tende ainda realizar uma comparação com a análise técnica sobre a mobilidade urbana do município. Isso não só enriquece o diagnóstico, mas também fortalece a participação da comunidade na tomada de decisões.

Participação por meio digital

A partir do início dos trabalhos o CINCATARINA fará a criação, suporte técnico e a manutenção do site (página web), o qual será alimentado periodicamente com informações sobre os trabalhos que estão sendo desenvolvidos na elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, tais como: material informativo sobre a relevância e importância do Plano de Mobilidade Urbana, composição da comissão, atas das reuniões realizadas com a comissão, cronograma das reuniões comunitárias, audiências públicas, disponibilização de documentos aprovados pela comissão e outras informações e documentos pertinentes ao processo de elaboração. Ainda, neste site a população poderá contribuir respondendo ao questionário eletrônico ou enviando e-mail, os quais estarão disponíveis para acesso.

O questionário online deverá ser amplamente divulgado, em especial pela prefeitura municipal, detentora dos principais canais de acesso à população interessada. Para tal, recomendamos minimamente a inclusão do link de acesso digital no site oficial do município, bem como postagem nas redes sociais oficiais, à escolha da municipalidade.

Participação por meio físico

Será de responsabilidade do Município o recebimento das contribuições da população feitas por meio físico, mediante protocolo junto à Prefeitura Municipal, utilizando-se do questionário padrão disponível.

Participação de forma presencial: reuniões comunitárias

Serão realizadas 04 (quatro) reuniões comunitárias, em diferentes localidades, com o objetivo de abranger todo o município. A escolha das localidades será determinada pela comissão de elaboração em conjunto com a equipe técnica do CINCATARINA. As informações sobre data, local e horário das reuniões deverão ser amplamente divulgadas, com publicação em diário oficial, com no mínimo, 15 (quinze) dias de antecedência da realização do primeiro evento.

Para a efetiva realização dos eventos previstos, caberá à municipalidade a organização administrativa do local, sendo acessível à população, o qual deverá dispor de mesas e cadeiras suficientes³ para a realização das abordagens necessárias para a coleta dos dados comunitários. Ainda, frisa-se que cada reunião comunitária deverá ocorrer dentro da respectiva região delimitada, o qual será feito registro fotográfico, gravações ou outras formas de registro e posterior publicidade dos atos.

As reuniões comunitárias que trata este tópico terão duração máxima de 2 (duas) horas, podendo se estender caso necessário.

4.3. PROGNÓSTICO

O Prognóstico servirá como ferramenta para avaliar as tendências da mobilidade urbana no município, tendo como base os dados apresentados na etapa de Diagnóstico e a evolução tendencial de determinados fatores que geram impacto

³ A quantidade de lugares deverá ser analisada e estimada conforme a região a ser atingida pela reunião comunitária.

na mobilidade urbana municipal, mesmo que no campo teórico. Estas tendências tornam-se fator fundamental para direcionar estratégias que atualmente não se apresentem tão preocupantes, necessárias ou prioritárias, porém com grande perspectiva de realidade, tendo como premissa a validação do plano pelos próximos 10 (dez) anos a partir de sua instituição. Importante destacar que prospecções de um dado ou informação podem ser explorados, porém não devem ser considerados como futuro certo de determinado evento, visto as diversas variáveis existentes.

O Prognóstico do município terá premissas quantitativas e qualitativas, que consistirão em identificar as influências que as variáveis analisadas terão, na forma de deslocamento da população no território.

Tendência de perfil demográfico

Essa tendência se refere às características demográficas, em especial as de crescimento populacional esperado para os próximos 10 (dez) anos, bem como a divisão etária esperada para o período, a fim de identificar o perfil de usuários futuros do sistema de mobilidade urbana municipal com base nos últimos censos demográficos do IBGE.

Com esta perspectiva é possível fazer abordagem a uma demanda futura de assentos reservados no transporte público coletivo (caso o município o tenha), gratuidades, estacionamentos reservados, segurança viária para grupos considerados vulneráveis, necessidade de espaços públicos adaptados ao usuário e outras variáveis que se apresentem pertinentes.

Tendência de perfil da frota veicular

Perspectivas para a frota veicular para o período de 10 (dez) anos, tendo como base dados oficiais do passado e do presente, a fim de projetar a perspectiva futura de motorização e demanda viária no município.

Tendência de urbanização

Perspectiva voltada ao direcionamento do Plano Diretor vigente no município, bem como planos setoriais específicos que se mostrem pertinentes à mobilidade urbana.

Com uma possível tendência de alteração populacional para os próximos anos, faz-se necessário entender se tendem a ocorrer de forma mais dispersa no território com base na ocupação de lotes vazios ou se tendem a serem absorvidas em áreas já ocupadas, avaliando assim, o impacto na mobilidade urbana municipal.

Tendência de deslocamentos

Abordagem que terá como base os dados obtidos na etapa de Diagnóstico e as projeções de alocação da população, trazendo um cenário de regiões que sofrerão aumento significativo de volume de viagens origem e destino.

Tendência de projetos viários e de transporte

Caso haja projetos viários, de transporte ou de empreendimentos já previstos para os próximos 10 anos no município, é pertinente a inclusão dessas previsões como tendências futuras, pois podem impactar de forma relevante na forma com que as pessoas se deslocam no município. Em especial, destaca-se a criação de novos polos geradores de viagem, podendo potencializar a utilização de determinados eixos viários ou até mesmo ampliar o tráfego de uma região como um todo.

Quadro síntese

Compilação dos dados do Diagnóstico e Prognóstico que são classificados como deficiência ou tendências para a mobilidade urbana municipal, tendo como finalidade um direcionamento assertivo das metas e ações do plano de ações e investimentos.

4.4. PLANO DE AÇÕES

O Plano de Ações representará todas as propostas desenvolvidas para o Plano de Mobilidade. Os eixos para o Plano de Ações e Investimentos seguem em conformidade com a Figura 5.

As proposições elaboradas no documento são embasadas nas conclusões retiradas do quadro síntese apresentado na etapa de Prognóstico, o qual apresentará, como já citado, todas as deficiências e tendências para a mobilidade urbana do município, buscando através destas proposições a promoção de um cenário de adequação à Política Nacional de Mobilidade Urbana e outras legislações correlatas. Além das proposições, poderão ser apresentadas algumas recomendações para requalificação urbana.

Figura 5 – Eixos Estratégicos do Plano de Ações



Fonte: CINCATARINA (2025)

As propostas do plano serão divididas em curto, médio e longo prazo, respeitando o previsto na Política Nacional de Mobilidade Urbana, em seu artigo 21, inciso I, que trata do planejamento, gestão e avaliação do sistema de mobilidade urbana, o qual deve conter “a identificação clara e transparente dos objetivos de curto, médio e longo prazo” (BRASIL, 2012).

Adota-se, para fins de referência temporal, o seguinte padrão: curto prazo – até três anos; médio prazo – até seis anos e meio; e longo prazo – até dez anos.

Pedestre

Proposição de metas e ações em tudo aquilo que envolve o modal pedonal de deslocamento, com abordagem específica sobre o traçado das rotas acessíveis, conectadas a infraestrutura do transporte coletivo e integrando as edificações que atraem maior circulação e concentração de pessoas.

Bicicleta

Proposição de metas e ações em tudo aquilo que envolve o modo ciclovitário de deslocamento, em especial o traçado de malha ciclovitária considerado necessário para promover este meio de transporte no município. Além da malha ciclovitária, haverá indicação de locais para implantação de paraciclos ou bicicletários, sendo uma infraestrutura de apoio.

Outras metas e ações poderão ser necessárias, visando articular o modal no município de forma a integra-se com os demais, consolidando essa forma de deslocamento no município.

Transporte Coletivo

Trará direcionamento para os sistemas dos modos coletivos de transporte no município, seja o tradicional transporte público coletivo ou até mesmo o transporte por fretamento e transporte escolar. Também abordará sobre a infraestrutura de atendimento a este modal, no qual é representado na maioria das vezes pelos terminais de embarque e desembarque e os pontos de parada de transporte coletivo, seja com abrigo ou sem, sempre integrando-se com os demais modais.

Transporte Individual

Trará metas e ações sobre o transporte remunerado privado individual (por aplicativo ou outra plataforma) e transporte público individual (táxis), caso haja no município, indicando a necessidade de regulamentação municipal destes modos de transporte para garantir a segurança, conforto e respaldo para o município, usuários e prestadores de serviço.

Cargas e Mercadorias

Trará direcionamento para a melhor integração deste modo de transporte com a circulação viária como um todo no município, visto ser um modal de grande impacto, estando voltado principalmente à regulação e áreas de estacionamento, além de outras estratégias que poderão fazer-se necessárias.

Circulação Viária

Trará a definição da hierarquização viária básica das vias consolidadas do município, seguindo essencialmente a funcionalidade da via no sistema viário. Abordagem sobre as vagas de estacionamento, em especial quando existir sistema rotativo e vagas reservadas previstas pela lei. Além disso, trará estratégias e diretrizes para a sinalização viária, quando necessário, visando a segurança viária, bem como integração das estratégias municipais já previstas ou em andamento no município, seja pela abertura de novas vias ou requalificação das já existentes.

Requalificação Urbana

Neste tópico será abordado alguns conceitos já consolidados referentes à mobilidade urbana, o qual serão recomendados para o município em estudo, estabelecendo cenários exemplificativos da aplicação destes conceitos, firmando o

papel do Plano de Mobilidade Urbana em estabelecer uma cidade integrada, igualitária e que promova a circulação e fluidez dos modais de transporte.

4.4.1. Oficina Técnica do Plano de Ações

Oficina Técnica do Plano de Ações tem por objetivo a coleta de proposições para os eixos estratégicos do Pedestre, Bicicleta, Transporte Coletivo, Cargas e Mercadorias e Circulação Viária, com a comissão de elaboração e a equipe técnica do CINCATARINA.

4.4.2. Investimentos e Fontes de Financiamento

Investimentos

A estimativa de investimentos demonstra um montante, dos custos de implantação das propostas definidas no Plano de Ações, haja vista a necessidade de organização financeira municipal em seus devidos planos orçamentários específicos. Para tal, os investimentos apresentarão uma estimativa de valores e prazo de execução destinada a cada um dos eixos estratégicos.

Fontes de financiamento

Como forma de viabilizar financeiramente a implantação do Plano de Ações, é necessário apontar quais as fontes de financiamento possíveis em âmbito municipal, estadual e federal, cabendo ao Plano de Mobilidade Urbana fazer a indicação destes mecanismos, conforme o artigo 21, inciso II, da Política Nacional de Mobilidade Urbana, que cita a necessidade da “identificação dos meios financeiros e institucionais que assegurem sua implantação e execução.” (BRASIL, 2021).

4.5. MINUTA DE LEI

Nesta etapa, tem-se a elaboração da minuta de lei, que estará em conformidade com todas as etapas anteriores. Ainda, a minuta de lei trará os direitos do usuário que versa sobre a participação democrática da comunidade, organizada ou não, bem como diretrizes para gestão municipal, haja vista a necessidade de fiscalização e avaliação do plano no decorrer do prazo de vigência, indo ao encontro do estabelecido na Política Nacional de Mobilidade Urbana, em especial o artigo 21 inciso III, que pede “a formulação e implantação dos mecanismos de monitoramento e avaliação sistemáticos e permanentes dos objetivos estabelecidos”. (BRASIL, 2012).

Igualmente aos outros documentos, a minuta de lei será encaminhada à comissão para apreciação e aprovação.

4.6. REVISÃO E ENTREGA DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA

Após a validação de todos os produtos pela comissão de elaboração, os documentos pertencentes ao Plano de Mobilidade Urbana serão finalizados com a devida formalidade e padronização⁴. Findada esta atividade, todas as produções realizadas serão juntadas e entregues ao Município.

⁴ Todos os materiais produzidos até a etapa de revisão final serão identificados com marca d'água de “versão preliminar”.

5. VALIDAÇÕES POPULAR

A validação popular ocorrerá por meio de Audiências Públicas, com o objetivo de assegurar a participação da comunidade na elaboração do Plano de Mobilidade Urbana. As audiências deverão ser amplamente divulgadas, especialmente por meio de publicação em diário oficial, **com antecedência mínima de 15 (quinze) dias da data de sua realização**. A convocação deve conter, no mínimo, a justificativa do evento, bem como a data, o local e o horário em que será realizado cada evento.

Estão previstas duas Audiências Públicas: a primeira será destinada à validação da etapa de **Diagnóstico e Prognóstico**; a segunda, à validação da etapa referente ao **Plano de Ações** e à **Minuta de Lei**.

Compete à municipalidade a responsabilidade pelo cerimonial das referidas audiências.

Ao término de cada audiência, caberá aos técnicos do CINCATARINA a lavratura da ata e a elaboração de relatório detalhado, no qual serão registrados os debates, as contribuições e os encaminhamentos apresentados durante os eventos. Tal relatório constituirá instrumento de transparência e legitimidade, assegurando o registro formal das deliberações e sugestões da população.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste processo baseado na leitura da realidade municipal é fundamental para que o planejamento da mobilidade urbana não seja executado em desconformidade com as expectativas da sociedade.

De tal forma, é essencial que na elaboração do plano de mobilidade urbana sejam preservadas as características locais, considerando promover maior conectividade e integração entre os meios de transporte, visando priorizar o transporte coletivo e ativo, nos deslocamentos das pessoas, considerando a Lei Federal nº 12.587/2012.

Ainda, faz-se necessário a compatibilização com o plano diretor e demais políticas públicas municipais relacionadas a mobilidade urbana, para que haja um

desenvolvimento urbano orientado ao transporte sustentável, considerando que a integração do uso do solo e parcelamento do solo com a mobilidade urbana é um dos princípios norteadores para a funcionalidade da cidade.

Além disso, é de suma importância considerar as necessidades da população e remover o engessamento existente na utilização do automóvel, por isso, o planejamento da infraestrutura viária deve prever essencialmente o uso de todos os modais de transporte de maneira democrática.

A construção do projeto de planejamento e desenvolvimento para a cidade, como dito acima, deve integrar a participação popular e membros da sociedade civil submetidos por uma visão técnica. Salientamos ainda, a valorização da participação popular como sendo de extrema importância para o êxito desse processo.

7. REFERÊNCIAS

BRASIL, EMBARQ. **Manual De Desenvolvimento Urbano Orientado Ao Transporte Sustentável**. Rio de Janeiro, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**.

BRASIL. **Estatuto da Cidade** - Lei Federal 10.257, de 10 de junho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal estabelecem diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

BRASIL. **Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Lei Federal 12.587, de 03 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências.

ITDP. **Princípios do desenvolvimento orientado ao transporte**.

INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE. **A bicicleta e as cidades: Como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana**. São Paulo, 2010.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana**. Brasília, 2015.

ANEXO ÚNICO – CHECK LIST DE MOBILIDADE URBANA**CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO
SANTA CATARINA****CHECK LIST****ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA**

Prezado Senhor(a),

A elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, deve ser instrumentalizada por meio de informações locais, deste modo, para o fiel cumprimento das necessidades da confecção e elaboração do diagnóstico, prognóstico e cartogramas inerentes ao Plano, necessitamos de informações específicas, sendo estas:

1. Cadastro Imobiliário;

- a) Mapa editável que contenha as ruas com nomes, quadras e lotes existentes, loteamentos novos e a implantar e das áreas de ocupações irregulares (caso alguma delas esteja em processo de regularização).

Obs: A informação pode ser enviada em dwg (AutoCAD), kml e/ou kmz (Google Earth) ou Shapefile (QGIS ou ARCGIS), caso não possua arquivo editável poderá ser enviada em PDF.

2. Perímetro Urbano;

- a) Lei de delimitação do perímetro urbano e, se existir lei de criação de Distritos;
- b) Delimitação do perímetro urbano do município e, se existir, delimitação do perímetro urbano do(s) Distrito(s).
- c) Informar sobre a existência e localização de núcleos urbanos informais.

Obs.: As áreas podem estar apontadas em dwg (AutoCAD), kml e/ou kmz (Google Earth) ou Shapefile (QGIS ou ARCGIS) e também em forma de lei, descrito em coordenadas.

3. Localização e Nomenclatura das seguintes edificações:

- a) Educação (público e privado), como: escolas, creches e universidades;
- b) Saúde (público e privado), como: postos de saúde e hospitais;
- c) Assistencial: CREAS, CRAS, PROCON, INSS, instituições bancárias;
- d) Cultura, lazer e esporte: centro de eventos, parques, praças, quadras esportivas;
- e) Segurança: corpo de bombeiros, delegacia e postos policiais;
- f) Judiciário: fórum, justiça do trabalho, ministério público, receita federal;
- g) Administração: prefeitura, secretarias, câmara de vereadores, rodoviária;

Inovação e Modernização na Gestão Pública

 CNPJ: 12.075.748/0001-32
 www.cincatarina.sc.gov.br
 cincatarina@cincatarina.sc.gov.br

 **Sede do CINCATARINA**
Rua General Liberato Bittencourt, 1885, 13º Andar, Sala 1305, Bairro Centro
Florianópolis/Estado de Santa Catarina – CEP 88.070-800
Telefone: (48) 3380 1620

 **Central Executiva do CINCATARINA**
Rua Nereu Ramos, 761, 1º Andar, Sala 01, Centro
Friburgo/Estado de Santa Catarina – CEP 89.580-000
Telefone: (48) 3380 1621

**CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO
SANTA CATARINA**

- h) Religioso: Igrejas;
- i) Pontos turísticos e/ou rotas turísticas.

Obs.: A informação pode ser enviada em dwg (AutoCAD), kml e/ou kmz (Google Earth) ou Shapefile (QGIS ou ARCGIS), caso não possua arquivo editável poderá ser enviada em PDF.

4. Sistema Viário

- a) Mapa do sistema viário e/ou da hierarquização viária;

Obs.: A informação pode ser enviada em dwg (AutoCAD), kml e/ou kmz (Google Earth) ou Shapefile (QGIS ou ARCGIS), caso não possua arquivo editável poderá ser enviada em PDF.

5. Vias

- a) Identificar localização de malha cicloviária (ciclovias, ciclofaixas e/ou ciclorrotas);
- b) Identificar localização de bicicletários e/ou paraciclos.

Obs.: A informação pode ser enviada em dwg (AutoCAD), kml e/ou kmz (Google Earth) ou Shapefile (QGIS ou ARCGIS), caso não possua arquivo editável poderá ser enviada em PDF.

6. Estacionamento nas Vias Públicas

- a) Se possível, identificar quantidade de vagas para pessoas com deficiência, idosos e para carga e descarga, essencialmente na área central;
- b) Delimitação de estacionamento rotativo, se houver.

Obs.: A informação pode ser enviada em doc (Word), dwg (AutoCAD), kml e/ou kmz (Google Earth) ou Shapefile (QGIS ou ARCGIS).

7. Calçada

- a) Enviar projeto padrão de calçada;
- b) Informar através de e-mail, se a municipalidade efetua alguma exigência legal para execução de calçada atualmente.

Obs: O projeto pode ser enviado em PDF e/ou dwg (AutoCAD).

8. Transporte Público Coletivo

- a) Enviar projeto de ponto de ônibus padrão;
- b) Identificar a localização de pontos de ônibus no município;

Inovação e Modernização na Gestão Pública

 CNPJ: 12.075.748/0001-32
 www.cincatarina.sc.gov.br
 cincatarina@cincatarina.sc.gov.br

 **Sede do CINCATARINA**
Rua General Liberato Bittencourt, 1885, 13º Andar, Sala 1305, Bairro Canto
Florianópolis/Estado de Santa Catarina – CEP 88.070-800
Telefone: (48) 3380 1620

 **Central Executiva do CINCATARINA**
Rua Nereu Ramos, 761, 1º Andar, Sala 01, Centro
Fralburgo/Estado de Santa Catarina – CEP 89.580-000
Telefone: (48) 3380 1621

**CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO
SANTA CATARINA**

- c) Horários e itinerários do transporte público coletivo, preferencialmente mapeados, em qualquer formato de leitura ou editável;
- d) Quantidade e tipo dos veículos;

Obs.: A informação pode ser enviada em dwg (AutoCAD), kml e/ou kmz (Google Earth) ou Shapefile (QGIS ou ARCGIS), caso não possua arquivo editável poderá ser enviada em PDF.

9. Transporte Escolar

- a) Escolas atendidas;
- b) Rotas realizadas pelo transporte;

Obs.: A informação pode ser enviada em dwg (AutoCAD), kml e/ou kmz (Google Earth) ou Shapefile (QGIS ou ARCGIS), caso não possua arquivo editável poderá ser enviada em PDF.

10. Divisão de Bairros

- a) Mapa editável que contenha a divisão de bairros do município atualizado;

Obs: A informação pode ser enviada em dwg (AutoCAD), kml e/ou kmz (Google Earth) ou Shapefile (QGIS ou ARCGIS), caso não possua arquivo editável poderá ser enviada em PDF.

11. Táxi e Transporte por Aplicativo

- a) Localização das vagas;
- b) Quantidade de empresas que atuam com transporte por aplicativo;

Obs: A informação pode ser enviada em, Word, dwg (AutoCAD), kml e/ou kmz (Google Earth) ou Shapefile (QGIS ou ARCGIS), caso não possua arquivo editável poderá ser enviada em PDF.

Caso o município não possua as informações descritas em epígrafe, solicitamos que informem ao CINCATARINA, haja vista que a confecção deste material pela nossa equipe acarretará a majoração da estimativa de horas para elaboração do Plano de Mobilidade Urbana.

Sendo o que tínhamos para o momento, nos colocamos a disposição para dirimir maiores dúvidas.

GESIANE HEUSSER LERMEN
ARQUITETA E URBANISTA
Analista Técnica IV

Fraiburgo, 01 de novembro de 2024.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

 CNPJ: 12.075.748/0001-32
 www.cincatarina.sc.gov.br
 cincatarina@cincatarina.sc.gov.br

 **Sede do CINCATARINA**
Rua General Liberato Bittencourt, 1885, 13º Andar, Sala 1305, Bairro Canto
Florianópolis/Estado de Santa Catarina – CEP 88.070-900
Telefone: (48) 3380 1620

 **Central Executiva do CINCATARINA**
Rua Nereu Ramos, 761, 1º Andar, Sala 01, Centro
Fraiburgo/Estado de Santa Catarina – CEP 89.580-000
Telefone: (48) 3380 1621

PLANO DE MOBILIDADE URBANA

Barra Velha | SC

O plano de mobilidade urbana busca promover a qualificação do transporte sustentável (ativo e coletivo), o desenvolvimento urbano compacto por meio da miscigenação das atividades complementares nos bairros e a distribuição equitativa das oportunidades urbanas no território municipal. As diretrizes estabelecidas pelo Plano corroboram para redução das emissões de poluentes no setor de transporte através do desestímulo à utilização de veículos individuais motorizados, apresentando assim, soluções viáveis para o desenvolvimento orientado ao transporte sustentável e para a formação mais humanizada da cidade.

O Consórcio Interfederativo Santa Catarina CINCATARINA é um consórcio Público, Multifinalitário, constituído na forma de associação Pública com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica interfederativa.



CNPJ: 12.075.748/0001-32

www.cincatarina.sc.gov.br

cincatarina@cincatarina.sc.gov.br