





## Metodologia

Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de Caçador

Julho/2021



## **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 das mesmas, 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 fundamentado na lei 12.587, de 03 de janeiro de 2012 - Política Nacional de Mobilidade Urbana



### **EQUIPE TÉCNICA**

Franciele Verginia Civiero

Arquiteta e Urbanista CAU A 112527-3 **Gesiane Heusser Lermen** 

Arquiteta e Urbanista. CAU A 149454-6 **Guilherme Müller** 

Biólogo CRBio03 053021/03-D

**Gustavo Marcondes** 

Bel. Em Direito e Corretor CRECI 31961F Luís Felipe Braga Kronbauer

Advogado OAB-SC 46772 Luiz Gustavo Pavelski

Engenheiro Florestal CREA-SC 104797-2

Mayara Zago

Engenheira Civil CREA-SC 147796-6 Stella Stefanie Silveira

Arquiteta e Urbanista CAU A 190893-6 Salomão Francisco Ferreira

Tecnólogo em Gestão Ambiental CRQ 13.201.489

#### APOIO OPERACIONAL

Celso Afonso Palhares Madrid Filho

Coordenador de Atuação Governamental

Lucca Dias da Silva

Estagiário de Arquitetura e Urbanismo

Tainara Aparecida Xavier

Estagiária de Arquitetura e Urbanismo

# COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR

Nomeada pelo decreto nº 9.378 de 28 de abril de 2021.

Liziane Rotta Padilha

Associação Empresarial de Caçador - ACIC

**Cristiane Brusco Schwartz** 

Associação Empresarial de Caçador - ACIC

Anderson Caetano de Souza

Bombeiros Voluntários - Associação de Serviços Sociais Voluntários de Caçador

José Ricardo dos Santos Denardi

Bombeiros Voluntários - Associação de Serviços Sociais Voluntários de Caçador

**Hemerson Pegoraro** 

Câmara de Dirigentes Lojistas - CDL

Ney Carlos Visnievski Filho

Câmara de Dirigentes Lojistas - CDL



#### Ricardo de Moraes Barbosa

Câmara Municipal de Caçador

#### **Newton Marçal Santos**

Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Santa Catarina – CAU/SC

#### Luiz Eduardo Ruppel

Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência

#### Guilherme Antonio Baú

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina – CREA/SC

#### **Eron Marcelo Cruz**

Empresa de Transporte Auto Coletivo Caçador

#### **Alessandro Gonçalves**

Guarda Municipal

#### Priscylla Neis Vorel Ceolla

Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Caçador - IPPUC

#### 1º Ten. Célio Vieia de Alvarenga

Polícia Militar de Santa Catarina - PMSC

#### Mauro José de Paris

União Caçadorense de Ciclismo

#### Claudia Maté

Universidade Alto Vale Rio do Peixe - UNIARP

#### Lidiane Cattani da Silva

Câmara Municipal de Caçador

#### Patricio Fezoli de Moraes

Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Santa Catarina – CAU/SC

#### Beatriz Terezinha Coscodai

Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência

#### **Wagner Gatti**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina – CREA/SC

#### **Ivo Menezes**

Empresa de Transporte Auto Coletivo Caçador

#### **Gustavo Pedrotti Boscari**

Guarda Municipal

#### **Emerson Schmidt**

Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Caçador - IPPUC

#### 3º Sgt. Oraídes Francione dos Passos

Polícia Militar de Santa Catarina - PMSC

#### Caio Luiz Andreauzzi

União Caçadorense de Ciclismo

#### Frank Dieter Schulze

Universidade Alto Vale Rio do Peixe - UNIARP



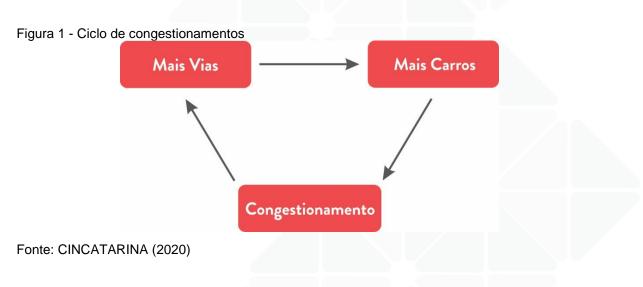
## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	5
2.	CONCEITOS	7
	2.1. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 198	38 7
	2.2. ESTATUTO DA CIDADE	8
3.	PROPOSTA DE METODOLOGIA	3
	3.1. METODOLOGIA1	5
	3.2. DIAGNÓSTICO E PLANO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS 1	7
	3.3. DIAGNÓSTICO1	7
	3.3.1. Cartogramas Do Diagnóstico1	8
	3.3.2. Dados Técnicos1	8
	3.3.3. Dados Comunitários1	9
	3.3.3.1. Contribuições à Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana 2	20
	3.3.3.2. Reuniões Comunitárias2	21
	3.3.3.2.1. Da Dinâmica CDP2	24
	3.4. PUBLICIDADE2	<u>2</u> 5
	3.5. PLANO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS2	26
	3.5.1 Cartogramas do Plano de Ações Estratégicas2	
	3.6. DAS SUSTENTAÇÕES TÉCNICAS2	27
	3.7. MINUTA DE LEI DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA2	28
	3.8. AUDIÊNCIA PÚBLICA2	<u>2</u> 9
	3.9. REVISÃO FINAL2	<u>2</u> 9
	3.10. ENTREGA DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA	30
4	REFERÊNCIAS	32



## 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:



Mas, 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, 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 (União Europeia, 2006).

Diante deste cenário, a Política Nacional de Mobilidade Urbana determinou que os municípios devem elaborar um plano municipal de mobilidade urbana. 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 de Caçador. 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 do Município de Caçador será a composição inalterável dos seguintes materiais:

- 1. Diagnóstico;
- 2. Plano de Ações Estratégicas;
- 3. Minuta de Projeto de Lei.

Tais materiais representarão em sua totalidade o Plano, sendo assim os mesmos complementar-se-ão, a fim de abarcar o conteúdo mínimo do Plano e direcionar as ações e diretrizes propostas.



#### 2. CONCEITOS

## 2.1. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, por meio do caput do artigo 18, trouxe ao nosso ordenamento jurídico os princípios de organização administrativa do Estado, este compreendido pela união, estados e municípios, sendo definidos como entes autônomos.

A autonomia municipal elencada, trata-se de organização política, administrativa e financeira, dispostas nos artigos 29, 29-A, 30 e 31 da Constituição Federal. Além das disposições políticas municipais o qual se trata o artigo 29 da Constituição Federal, onde estabelece a obrigatoriedade da instituição da lei orgânica. Neste viés, compete ao município legislar sobre as políticas de desenvolvimento urbano, haja visto o interesse local da matéria, de acordo com artigo 182 da legislação pátria.

A Carta Magna foi pioneira ao instituir políticas públicas relacionadas ao desenvolvimento e planejamento urbano, direcionadas a propiciar a sustentabilidade e bem-estar social. Os dispositivos balizadores para estas políticas foram estabelecidos no capítulo II, especificamente em seu artigo 182, no qual se encontra a abordagem do tema "política urbana", preconizando meios de efetivá-la, através de condições próprias e instrumentos a serem utilizados pelo poder público.

Art. 182. 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. (BRASIL, 1988)

Para dar cumprimento, aplicabilidade e efetividade das políticas urbanas contidas na "Constituição Cidadã" faz-se necessário a regulamentação por legislação federal infraconstitucional. A sua regulamentação ocorreu através da lei federal nº 10.257, de 10 de junho de 2001, denominado Estatuto da Cidade.



#### 2.2. ESTATUTO DA CIDADE

O Estatuto da Cidade, lei federal nº 10.257, de 10 de junho de 2001, vem para regulamentar os artigos 182 e 183 da Constituição, versando sobre as execuções de políticas urbanas que tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, dentre essas destaca-se o artigo 2º, que trata:

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

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

[...]

 V – oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais;

[...] (BRASIL, 2001, grifo nosso)

Traz ainda o Estatuto da Cidade em seu corpo, as competências da união, quanto as políticas urbanas e dentre estas, observamos o transporte e a mobilidade, conforme artigo 3º:

Art. 3º Compete à União, entre outras atribuições de interesse da política urbana:

[...]

IV - instituir diretrizes para desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico, transporte e mobilidade urbana, que incluam regras de acessibilidade aos locais de uso público;

[...] (BRASIL, 2001, grifo nosso)

O Estatuto da Cidade não apenas regulamenta as políticas urbanas previstas na Constituição Federal, mas possui méritos que justificam seu prestígio em boa parte do mundo. Sua história é, portanto, exemplo de como setores de diversos extratos



sociais podem persistir muitos anos na defesa de uma ideia e alcançá-la, mesmo num contexto adverso. Esta legislação determina as diretrizes para a administração municipal em relação ao ordenamento e desenvolvimento das funções sociais da cidade, com a finalidade de garantir o bem-estar social dos munícipes. A partir deste momento estabelece normas de ordem pública e interesse social, que regulam o uso da propriedade urbana em prol da coletividade, da segurança e do bem-estar dos cidadãos.

Por fim, o Estatuto da Cidade possui mecanismos importantes para implementação das políticas públicas, incentivando a participação popular nos processos e decisões sobre o desenvolvimento das cidades.

#### 2.3. POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA

A Política Nacional de Mobilidade foi instituída pelo Ministério das Cidades através da lei nacional nº 12.587 de 03 de janeiro de 2012, sendo um instrumento de desenvolvimento urbano da Constituição Federal.

A lei traz diversos avanços relacionados ao planejamento da mobilidade nas cidades e institui o princípio de igualdade na execução da Política Nacional de Mobilidade Urbana, quando reconhece que há desigualdades no uso do espaço público e na externalização dos custos do uso dos diferentes modos de transporte (entre transporte público e individual, motorizado, por exemplo).

A Política Nacional de Mobilidade Urbana é um dos eixos estruturadores da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, que deve ser entendida como um conjunto de princípios, diretrizes e normas que norteiam a ação do Poder Público e da sociedade em geral, na produção e na gestão das cidades. A Política Nacional de Desenvolvimento Urbano deve estar inserida num projeto nacional de desenvolvimento econômico e social, integrando por meio de sua transversalidade as políticas setoriais. Políticas territoriais, participação social e destinação de recursos financeiros são de vital importância para combater as disfunções urbanas, externalidades negativas e desigualdades territorial e social existentes no País. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015, p. 22)

De modo a conduzir os municípios para um planejamento urbano voltado a análise dos problemas da mobilidade urbana, o artigo 6 da lei traz diretrizes que devem orientar as políticas e ações municipais acerca da mobilidade.



Art. 6º A Política Nacional de Mobilidade Urbana é orientada pelas seguintes diretrizes:

- I integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos;
- II prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- III integração entre os modos e serviços de transporte urbano;
- IV mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;
- V incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes;
- VI priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado; e
- VII integração entre as cidades gêmeas localizadas na faixa de fronteira com outros países sobre a linha divisória internacional.

VIII - garantia de sustentabilidade econômica das redes de transporte público coletivo de passageiros, de modo a preservar a continuidade, a universalidade e a modicidade tarifária do serviço (BRASIL, 2012).

A importância do desenvolvimento dos planos de mobilidade vai além da exigência de sua elaboração para receber recursos financeiros. É o principal instrumento para planejar as intervenções e investimentos em mobilidade e sua implementação deve guiar a forma de deslocamento e qualidade de vida das pessoas, juntamente com instrumentos de planejamento urbano, como o plano diretor e lei de ordenamento territorial do uso e ocupação do solo.

#### 2.4. PLANO DE MOBILIDADE URBANA DO MUNICÍPIO

O artigo 24 da Lei nº 12.587/2012 traz um rol taxativo de municípios obrigados a elaborarem o Plano de Mobilidade Urbana, entre esses destaca-se os municípios acima de 20 mil habitantes e os integrantes de regiões metropolitanas, ambos são obrigados a elaborarem seus planos de mobilidade urbana como requisito para que



acessem recursos para investimento no setor. Percebe-se assim, que a determinação imposta, independe da faixa populacional.

De acordo com o Ministério das Cidades (2015), outro ponto a ser ressaltado é a importância de que cada município tenha seu plano de mobilidade urbana, mesmo que não faça parte de uma região metropolitana, pois o plano de mobilidade urbana de toda uma região contempla questões pelas quais os municípios se integram, raramente tratando as especificidades de cada um deles separadamente.

O principal objetivo do plano é estabelecer estratégias e ações acerca da mobilidade urbana e introduzir conceitos de planejamento, abandonando a ideia de que uma grande e extensa malha viária é garantia de fluidez e acesso apenas aos veículos motorizados, com prioridade aos individuais. E projetar vias como um todo (passeios, ciclovias e ciclofaixas, arborização, mobiliário urbano e vias de rolamento), estabelecendo a relação entre o planejamento do espaço urbano e a qualidade de vida, acesso a bens, serviços e lazer.

## 2.5. DESENVOLVIMENTO ORIENTADO AO TRANSPORTE SUSTENTÁVEL (DOTS)

Ao se planejar a mobilidade urbana de um município não podemos deixar de lado as tratativas voltadas ao Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS) em inglês *Transit Oriented Development (TOD)*, sendo esse um conceito voltado ao dia a dia da população.

Sobre o conceito de DOTS podemos utilizar o que diz o manual de desenvolvimento urbano orientado ao transporte sustentável da EMBARQ BRASIL, atual WRI BRASIL, que trata:

DOTS - Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável - é um modelo de planejamento e desenho urbano voltado ao transporte público, que constrói bairros compactos e de alta densidade, oferece às pessoas diversidade de usos, serviços e espaços públicos seguros e atrativos, favorecendo a interação social. (EMBARQ, 2015)

Sobre o assunto ainda elenquemos o conceito trazido pelo Instituto de Políticas de Transporte & Desenvolvimento (ITDP), que diz:



Desenvolvimento Orientado ao Transporte (TOD) estimula uma ocupação compacta e com uso misto do solo, com distâncias curtas para trajetos a pé e próxima a estações de transporte de alta capacidade. O conceito TOD implica um cenário de rua mais vibrante, formas construídas que levam em consideração os pedestres, e características de uso do solo que tornam mais convenientes e seguro caminhar, usar a bicicleta ou o transporte público. (ITDP, 2019)

De tal modo, é essencial que no decorrer dos trabalhos, devam ser acrescidas a integração do plano de mobilidade urbana com o plano diretor municipal, afim de alcançar os objetivos de transporte e mobilidade, bem como a criação de cidades 3C: Compactas, Conectadas e Coordenadas, com usos e modais interligados, e facilitando a movimentação dos usuários.



#### 3. PROPOSTA DE METODOLOGIA

A proposta de elaboração do plano de mobilidade urbana de Caçador foi estruturada de forma a organizar os passos a serem tomados pelos envolvidos durante o decorrer do processo, bem como, facilitar para toda a população o acompanhamento das fases e processos que estavam ou estão em elaboração.

Tal proposta pode ser fracionada em 07 (sete) etapas, que iniciarão pela elaboração da metodologia (01) e encerrará com a entrega do Plano de Mobilidade Urbana (diagnóstico, Plano de Ações Estratégicas e minuta de lei) (07) conforme a seguinte figura:



Figura 2: Proposta de Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana

1

#### Metodologia

Documento que dará as diretrizes do trabalho de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana;

Necessário aprovação da comissão de de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana.

2

#### Diagnóstico

Documento que será composto pela leitura técnica e leitura comunitária;

Necessário aprovação da comissão de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana.

3

#### Plano de Ações Estratégicas

Definição de diretrizes, metas e açõs dos 4 eixos estratégivos (calçadas, malha cicloviária, transporte público e circulação viária) bem como diretrizes e recomendações de requalificação urbana;

Necessário aprovação da comissão de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana.

4

#### Minuta de Lei de Mobilidade Urbana

Elaboração da minuta de lei de mobilidade urbana, baseada na lei federal nº 12.587/2012 e no plano de açoes estratégicas;

Necessário aprovação da comissão de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana.

5

#### **Audiência Pública**

Audiência pública para apresentação do diagnóstico, plano de ações estratégicas e minuta de lei do Plano de Mobilidade Urbana;

6

#### Revisão final

Revisão e Retificação, se necessário, do diagnóstico, plano de ações estrtégicas e minuta de lei do Plano de Mobilidade Urbana com base nas emendas apresentadas pela população.

Necessário aprovação da comissão de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana.

7

#### Entrega do Plano de Mobilidade Urbana

Entrega física e digital dos produtos do Plano de Mobilidade Urbana.

Fonte: CINCATARINA (2021)



#### 3.1. METODOLOGIA

A metodologia apresentada nesse documento dará as diretrizes de trabalho da elaboração do plano de mobilidade urbana de Caçador, trazendo as etapas e procedimentos de realização de cada uma delas para conhecimento do município.

Para implantação das etapas posteriores esse documento deverá ser analisado e aprovado por parte do município. Para essa e outras aprovações é necessário a criação por parte do município de uma comissão de elaboração do plano de mobilidade urbana.

#### 3.1.1. Comissão de elaboração do plano de mobilidade urbana

Essa comissão representará o município de Caçador, estando incumbida de aprovar e acompanhar a metodologia de trabalho. Além disso compete a esta a função de análise, discussão, proposição e aprovação de todo o material produzido durante a elaboração do plano, ficando suas atribuições devidamente expressas em decreto municipal que trata sobre o regimento geral do processo de elaboração do plano de mobilidade urbana.

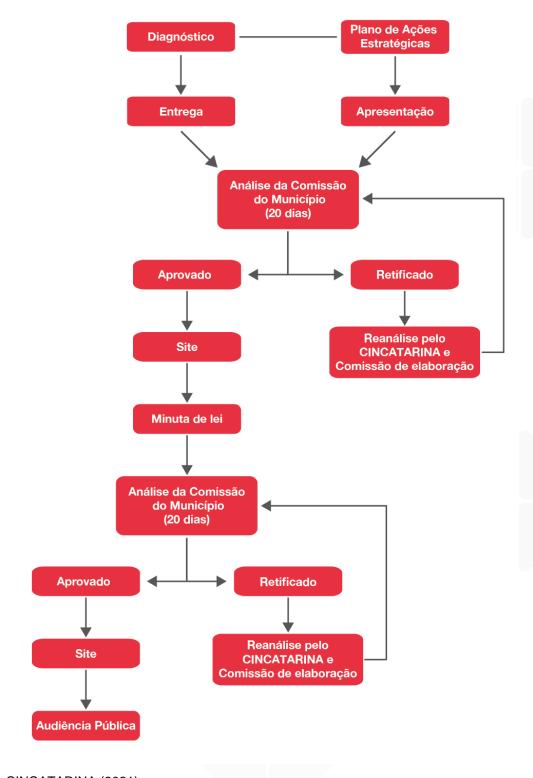
A comissão será nomeada por decreto municipal, sendo sua composição definida pela municipalidade e contendo pelo menos membros do poder executivo municipal, da sociedade civil, da operadora do serviço, com mínimo de sete integrantes.

Esta comissão se reunirá sempre que houver material para estudos e debates de forma coletiva e quantas vezes achar necessário para vencer as discussões e aprovar os materiais elencados nesta metodologia.

As formas como ocorrerão os encontros desta comissão estão previstas no regimento geral do processo de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de Caçador.



Figura 3 - Organograma de procedimentos



Fonte: CINCATARINA (2021)



## 3.2. DIAGNÓSTICO E PLANO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS

O levantamento das informações preliminares será realizado de acordo com a análise do plano diretor vigente, as legislações vinculadas a mobilidade urbana do município. Subsidiariamente, serão utilizados os materiais inerentes ao estudo prévio elaborado a partir dos dados técnicos fornecidos pela administração pública municipal solicitados através do checklist de documentos. Na ausência dos documentos citados, serão utilizadas as bases de dados federais e estaduais.

O diagnóstico e o plano de ações estratégicas, devem estar condizentes com as necessidades e realidades dos cidadãos e em conformidade com as informações coletadas, e posteriormente discutidos em reuniões técnicas entre a comissão nomeada, técnicos do CINCATARINA e demais entes envolvidos no processo. Após o material aprovado pela comissão de elaboração, devem ser publicados para pleno conhecimento da comunidade.

Em todas as representações gráficas destes materiais, deverão ser inseridos como modo de auxílio a pessoa com deficiência visual, o descritivo da imagem através de texto ALT, de modo a tornar o documento acessível a todos.

#### 3.3. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico irá apresentar a realidade da área em estudo, por meio do estudo comparativo de dados e informações socioeconômicas, culturais, ambientais e de infraestrutura disponíveis. Subsidiariamente, serão utilizados os materiais inerentes ao estudo prévio fornecidos pela administração pública municipal, tais como o diagnóstico socioambiental, plano diretor e relatório de crescimento demográfico, bem como, o material levantado em campo.

Esta etapa será dividida em leitura técnica (levantamento de dados técnicos) e leitura comunitária (leitura de dados advindos das reuniões comunitárias e manifestações da comunidade). Estando evidenciado através de condicionantes, deficiências e potencialidades, os principais elementos necessários para a elaboração das proposições.



#### 3.3.1. Cartogramas Do Diagnóstico

São representações gráficas que apresentam as informações coletadas nas etapas anteriores com certo grau de precisão geográfica das unidades espaciais mapeadas. A elaboração dos cartogramas facilita a interpretação dos dados coletados, facilitando a visualização das informações e sua análise técnica.

Com a utilização dessa técnica é possível apresentar as informações de forma visual dos seguintes dados: Declividade, Conflitos Viários, Pontos de Congestionamento, Polos Geradores de Viagens, entre outros.

Para a elaboração das informações serão utilizados os dados solicitados ao município, como, mapas, cartogramas, cadastro imobiliário e outros. Caso não haja informações mais recentes, será utilizado como base cartográfica o Levantamento Aerofotogramétrico do Estado de Santa Catarina (SDS, 2011).

### 3.3.2. Dados Técnicos

É a atividade referente ao levantamento inicial das informações e dados existentes no município. O objetivo deste procedimento é conhecer o conjunto de informações disponíveis de forma a sistematizá-las com vistas à sua utilização posterior.

O processo de coleta de dados possibilitará, por outro lado, que se possa mensurar em que nível de organização se encontra o município e, consequentemente, quais as ações que deverão ser executadas visando à produção das informações necessárias para a elaboração do plano de mobilidade urbana.

A legislação municipal, cartogramas/mapas, cadastros, estudos, projetos, futuras intervenções viárias, localização das ciclovias/ciclofaixas, localização das edificações institucionais, polos geradores de viagem, planos setoriais e todos os dados e informações sobre o município deverão ser catalogados. Estes e outros dados serão utilizados para o desenvolvimento do diagnóstico do município.



Para orientar a realização desta atividade será solicitado ao município através de checklist, as informações que deverão ser coletadas e repassadas a equipe técnica do CINCATARINA.

Além dos dados encaminhados pelo município, para a leitura técnica da realidade ocorrerá o levantamento a campo de informações necessárias a embasar o material.

É importante destacar que é sempre essencial que a municipalidade encaminhe todos os arquivos solicitados no checklist, sendo esses relevantes para o material, visto que quanto maior a base de informações repassadas, maior e mais detalhada será a análise técnica a ser confeccionada durante o trabalho.

#### 3.3.3. Dados Comunitários

A participação popular é fundamental no planejamento da mobilidade urbana, sendo que é imprescindível na elaboração do plano, a participação da população e de associações representativas dos segmentos da comunidade.

Vejamos que a participação é protegida pelo próprio estatuto das cidades que trata em seu artigo 2º:

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

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

II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano; (BRASIL, 2001, grifo nosso)

Em defesa desta participação ainda devemos observar o que trata a Política Nacional de Mobilidade Urbana:



- **Art. 14**. São direitos dos usuários do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana, sem prejuízo dos previstos nas Leis nºs 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995:
- I receber o serviço adequado, nos termos do art. 6º da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995;
- II participar do planejamento, da fiscalização e da avaliação da política local 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;
- II ouvidorias nas instituições responsáveis pela gestão do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana ou nos órgãos com atribuições análogas;
- III audiências e consultas públicas; e
- IV procedimentos sistemáticos de comunicação, de avaliação da satisfação dos cidadãos e dos usuários e de prestação de contas públicas. (BRASIL, 2012)

Para tanto, faz-se necessário instrumentos de participação e interação social no âmbito do processo de elaboração do plano de mobilidade urbana, bem como da transparência e publicidade das informações coletadas, aos documentos e contribuições.

#### 3.3.3.1. Contribuições à Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana

A população poderá contribuir através de ideias, críticas ou sugestões por meio de plataformas que deverão ser acessíveis para todas as pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida. Divididas da seguinte forma:

**Digital:** Será de responsabilidade do CINCATARINA a criação, manutenção e suporte técnico do site (página web), com link vinculado ao site do município de Caçador contendo informações sobre a elaboração do plano de mobilidade urbana, nos parâmetros mínimos estabelecidos:



- a) Material informativo sobre a relevância e importância do plano de mobilidade urbana para o município de Caçador;
- b) Informações sobre o plano de mobilidade urbana (estrutura organizacional, membros do grupo de trabalho, composição dos conselhos, cronograma da audiência, reuniões e disponibilização dos documentos e contribuições);

Neste espaço a população poderá contribuir através de questionário eletrônico disponíveis para acesso de seus computadores e smartphones.

**Protocolo:** Será de responsabilidade do município o recebimento das contribuições da população, que poderá protocolar e contribuir, na forma física, utilizando-se do questionário padrão, junto a prefeitura municipal de Caçador.

O questionário padrão ficará disponível na página web ou poderá ser retirado na forma impressa no local mencionado.

**Presencial:** Será de responsabilidade do município e do CINCATARINA o recebimento das informações nos levantamentos a campo, nas reuniões comunitárias, e na audiência pública, possibilitando à população a manifestação, a qual será redigida a termos na respectiva ata do evento.

As participações terão sempre o tempo estipulado e definido pelo regimento, sendo que os comentários não deverão ultrapassar os prazos delimitados. As contribuições serão coletadas nas reuniões comunitárias e farão parte da coleta de dados comunitários para a elaboração do Diagnóstico e Plano de Ações Estratégicas.

#### 3.3.3.2. Reuniões Comunitárias

A realização das reuniões comunitárias ocorrerá em locais pré-estabelecidos, com acessibilidade, e mediante a presença de um intérprete de libras, sendo que as



quantidades de reuniões, serão definidas considerando o perímetro urbano, o número de habitantes e localização geográfica dos locais.

Destaca-se que é dever da municipalidade indicar e reservar os locais para os encontros, bem como a disponibilização das mesas, cadeiras e demais materiais necessários ao bom desenvolvimento dos eventos.

Estão previstas para o município de Caçador, 06 (seis) reuniões comunitárias para o processo de elaboração do plano de mobilidade urbana, sendo essas definidas na seguinte ordem e englobando os seguintes bairros:

- 1. Centro, Paraíso e Berger;
- 2. Alto bonito, Martello e Bom Sucesso;
- 3. São Cristovão, Aeroporto, Industrial, Rancho fundo e Bello;
- 4. Gioppo, Nossa Senhora Salete, Santa Catarina e Vila Kurtz;
- DER, Reunidas, dos Municípios, Figueroa, Bom Jesus, Sorgatto e Champagnat;
- 6. Distrito de Taquara Verde.

Os locais devem ser aprovados pela comissão de elaboração do plano de mobilidade urbana no momento de aprovação dessa metodologia.

Nas reuniões definidas acima, serão criados grupos com a população presente, objetivando aumentar a eficácia da comunicação coletiva, e garantir a intensa criação e geração de ideias consistentes, debatendo sobre variados temas.

A metodologia adotada para a construção do plano de mobilidade urbana participativo será do CDP (Condicionantes, Deficiências e Potencialidades), que representa um método de ordenação criteriosa e operacional dos problemas e fatos, resultados de pesquisas e levantamentos, proporcionando uma apresentação compreensível, facilmente visualizável e compatível com a situação das áreas de interesse para o planejamento.

A classificação dos elementos da estrutura municipal segundo condicionantes, deficiências e potencialidades atribui aos mesmos uma função dentro do processo de desenvolvimento do município. Isto significa que as tendências de desenvolvimento



podem ser percebidas com maior facilidade. Da mesma forma, as medidas podem ser classificadas em três grupos de demanda: Condicionantes; Deficiências e; Potencialidades:

Condicionantes: São elementos que devem ser mantidos, preservados ou conservados e, sobretudo considerados no planejamento. Figuram como restrições, impedimentos. São basicamente os elementos do ambiente urbano e natural ou planos e decisões existentes, com consequências futuras previsíveis no ambiente físico ou na estrutura urbana, que determinam a ocupação e o uso do espaço em estudo. E que pelas suas características não podem ou não devem ser alterados. Exemplo disso são as características naturais do município: rios, morros que não podem ser alterados, vias estreitas consolidadas, etc.

Deficiências: São situações de caráter negativo para o desempenho das funções urbanas e que significam estrangulamentos de caráter qualitativo para o desenvolvimento da área em estudo e da sua comunidade. São situações que devem ser melhoradas ou problemas que devem ser eliminados. O caráter das deficiências pode ser: calçadas deterioradas, ausência de malha cicloviária e transporte público inadequado as necessidades locais, calçadas com sinalização tátil, rampas adequadas, semáforos sonorizados, acessibilidade em todos os espaços públicos, ônibus públicos acessíveis, pontos de ônibus adaptados, cartográfica em braile em espaços públicos, acessibilidade urbana também em Instituições de atendimento a Pessoas com deficiências

**Potencialidades:** São elementos, recursos ou vantagens que até então não foram aproveitadas adequadamente e podem ser incorporadas positivamente ao sistema urbano. São os aspectos positivos do município que se bem explorados e/ou otimizados poderão resultar em melhoria da qualidade de vida dos habitantes. O caráter das potencialidades pode ser: possibilidade de



requalificação das vias, exploração da hidrografia, criação de rotas acessíveis e implantação de ciclovias/ciclofaixas.

Para atender um dos principais objetivos do plano de mobilidade urbana, sendo esse a participação irrestrita e inclusiva da população, utilizaremos a técnica de "Metaplan" para a aplicação da metodologia CDP. "Metaplan" é uma técnica destinada a promover o envolvimento das pessoas nas discussões coletivas, esclarecer dúvidas, gerenciar conflitos e levar um grupo a alcançar, de forma consistente, os objetivos propostos para discussão. As discussões e complementações serão feitas em plenário, onde os participantes poderão debater e validar os temas e, desse modo, avançar nas discussões.

#### 3.3.3.2.1. Da Dinâmica CDP

A dinâmica a ser aplicada, também contará com intérprete de libras e ocorrerá após a apresentação sobre Mobilidade Urbana e a importância das contribuições da sociedade. Após será feita a explicação sobre o que são condicionantes, deficiências e potencialidades a fim de balizar todos os presentes para que possam participar da dinâmica.

Para se alcançar os objetivos, a dinâmica ocorrerá em grupos, onde no local serão disponibilizadas fichas em três cores distintas e canetas. A partir deste momento a população presente se sentará em "grupos de debate" para apontar e discutir de forma coletiva as condicionantes, potencialidade ou deficiência dentro dos eixos norteadores (calçadas, malha cicloviária, transporte público e circulação viária).

As opiniões dos grupos serão escritas nas fichas separadas em cores para cada função (condicionante, deficiência e potencialidade - CDP).

O grupo poderá elaborar quantas fichas achar necessária para contemplar o CDP de todos os eixos norteadores.

Todas as fichas serão reunidas e fixadas ou transcritas em um painel para que todos consigam visualizar.



Ao final das participações a equipe técnica fará a leitura uma a uma das contribuições, seguindo a ordem dos eixos, e solicitará se todos os presentes concordam com a proposição do grupo, se a resposta for afirmativa, a contribuição será validada.

Com base nas informações obtidas na etapa de levantamento de dados comunitários, procede-se a uma descrição avaliativa das condições atuais dos setores de interesse para o planejamento.

#### 3.4. PUBLICIDADE

Será de responsabilidade do Município, por meio de sua assessoria de imprensa, a criação da campanha publicitária da elaboração do plano de mobilidade urbana. A campanha terá como principal objetivo a divulgação das atividades a serem desenvolvidas em todo o processo de elaboração, as quais deverão ser feitas por meio de materiais acessíveis.

A presente metodologia estabelece os elementos mínimos a serem utilizados na campanha publicitária, que serão:

- a) Publicação de anúncios e editais no Diário Oficial do Município de Caçador e nos jornais, sites de notícias e redes sociais, convocando a população a participar das audiências públicas e reuniões comunitárias;
- b) Materiais Institucionais (publicidade com mensagem de cunho social), afixados nas repartições públicas, espaços públicos, locais de grande circulação de pessoas e eventos públicos;
- c) Materiais e notícias vinculadas na imprensa local (site corporativo, jornais, rádio);
  - d) Elaboração de materiais informativos.

A publicidade na elaboração do plano de mobilidade urbana é considerada como a principal ação a ser desenvolvida pelo município, devendo ser realizada de forma clara e objetiva. A contribuição da população no processo de publicidade,



campanhas de divulgação e informações da elaboração do plano de mobilidade urbana é primordial para que possamos atingir todos os segmentos da sociedade.

## 3.5. PLANO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS

O Plano de Ações Estratégicas do município visa a criação de diretrizes, objetivos, metas e ações de modo a garantir a funcionabilidade da mobilidade urbana do município, priorizando os modais da seguinte forma: pedestre, ciclista, transporte público coletivo, transporte de carga e mercadorias, demais veículos motorizados e buscando a integração destes através de um desenho urbano conectado, compacto e coordenado e com acessibilidade universal.

As informações avaliadas nesta análise, são retiradas dos levantamentos e estudos realizado na leitura técnica e na leitura comunitária do município de Caçador. As proposições serão apresentadas em seis eixos estratégicos, para a explanação especifica em cada setor do planejamento territorial. Estes eixos são:

- 1. Pedestres;
- 2. Bicicleta;
- 3. Transporte Coletivo;
- 4. Cargas e Mercadorias;
- 5. Circulação Viária;
- 6. Requalificação Urbana.

Além disso será apontado, quando o município não dispuser, as vias projetadas na área do perímetro urbano ou de expansão urbana, e as do meio rural, que serão as preferenciais, a fim de viabilizar maior conectividade e melhorar o fluxo estimado decorrente do desenvolvimento da cidade e de garantir a mobilidade urbana no Município.

#### 3.5.1 Cartogramas do Plano de Ações Estratégicas



São representações gráficas que apresentam as proposições relativas à mobilidade urbana do município, bem como, levantamentos necessários para complementar a elaboração do Plano de Ações Estratégicas.

A elaboração dos cartogramas facilita a visualização das propostas e possíveis ampliações de elementos do sistema viário.

Com a utilização dessa técnica é possível apresentar as informações de forma visual dos seguintes dados: Rotas acessíveis, Malha Cicloviária, Localização de pontos de embarque e desembarque, hierarquização viária, entre outros.

Para a elaboração das informações serão utilizados o diagnóstico, bem como, os dados solicitados ao município, como, mapas, cartogramas, cadastro imobiliário e outros. Caso não haja informações mais recentes, será utilizado como base cartográfica o Levantamento Aerofotogramétrico do Estado de Santa Catarina (SDS, 2011).

## 3.6. DAS SUSTENTAÇÕES TÉCNICAS

Salienta-se que tratando-se a mobilidade urbana de 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, plano de ações estratégicas 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;
- Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, Código de Trânsito Brasileiro;
- Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 Lei de Acessibilidade.
- Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2010, Estatuto da Cidade;



- <u>Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012,</u> Política Nacional de Mobilidade Urbana;
  - <u>Lei 13.146, de 2015</u> Lei Brasileira de Inclusão.

#### **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**

- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito;
- <u>Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana;</u> do Ministério das Cidades, com apoio técnico do WRI BRASIL

#### 3.7. MINUTA DE LEI DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA

A elaboração da minuta do projeto de lei do plano de mobilidade urbana baseado no diagnóstico e plano de ações estratégicas aprovados, definirá princípios, diretrizes, objetivos, metas e ações voltadas ao município.

Dentre alguns dos temas de relevância na lei do plano de mobilidade, destacam-se a importância de diretrizes para transporte público coletivo e individual, direitos dos usuários do sistema nacional de mobilidade urbana, gestão democrática, planejamento execução e avaliação das políticas de mobilidade, capacitações,



identificação clara e transparente dos objetivos de curto, médio e longo prazo, acessibilidade universal e demais instrumentos de gestão do sistema de transporte.

A minuta de lei produzida será apresentada e discutida entre a comissão nomeada e os técnicos do CINCATARINA. Após a aprovação da comissão de elaboração a mesma será levada para audiência pública para validação da população.

#### 3.8. AUDIÊNCIA PÚBLICA

A audiência pública terá como objetivo resguarda a participação da sociedade civil na avaliação das políticas urbanas propostas por meio da apresentação da minuta de proposta de lei, do diagnóstico e do plano de ações estratégicas do Plano de Mobilidade Urbana.

Será feita a disponibilização destes materiais antes da referida audiência, a fim de resguarda o prazo para consultas públicas por parte da população.

Em conformidade com o inciso III, artigo 15 da lei 12.587 de 03 de janeiro de 2012, que diz:

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

[...]

III - audiências e consultas públicas; e

[...] (BRASIL, 2012)

Será possível ainda nesta audiência, a população, propor emendas ao material apresentado, a fim de complementar ou tirar dúvidas.

A audiência deverá contar com a presença de um intérprete em libras.

Após este evento, havendo emendas, proposições ou alterações pertinentes, o material será encaminhado para revisão final.

#### 3.9. REVISÃO FINAL



Em momento subsequente a audiência pública, serão documentadas todas as emendas apresentadas na oportunidade pela população, caso houverem, essas serão levadas para análise, debate e aprovação de inclusão no texto dos materiais do Plano de Mobilidade Urbana pela comissão de elaboração.

As formas como essas emendas serão analisadas e aprovadas seguirá o rito do regimento geral, conforme regimento geral.

#### 3.10. ENTREGA DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA

Após as alterações da minuta de lei, caso haja, o documento final redigido será entregue ao município, que fará a adequação da proposta em papel timbrado e demais padrões da municipalidade.

Igualmente será feita a entrega do diagnóstico e plano de ações estratégicas devidamente aprovados.

Junto com os mesmos serão entregues os demais materiais produzidos durante a elaboração que deverão ser anexados aos processos legislativos, como: relatórios de reuniões, atas, diagnóstico e plano de ações estratégicas, fotos e demais materiais produzidos.



## **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 do local, 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 nº 12.587/2012.

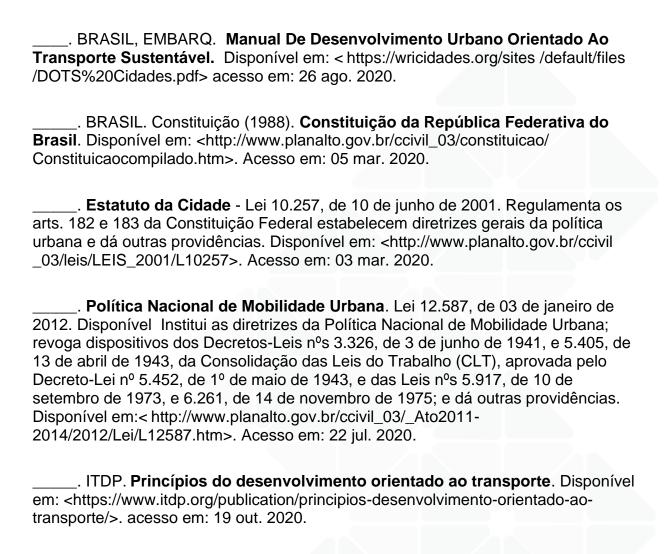
Ainda, se faz necessário a compatibilização com o plano diretor e demais políticas públicas municipais relacionadas a mobilidade urbana, para que haja um desenvolvimento urbano orientado ao transporte sustentável, considerando que, a integração do uso do solo e parcelamento do solo com a mobilidade urbana 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, diante disso 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.



#### 4. REFERÊNCIAS



## PLANO DE MOBILIDADE URBANA

## Caçador | SC

O plano de mobilidade urbana de Caçador 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