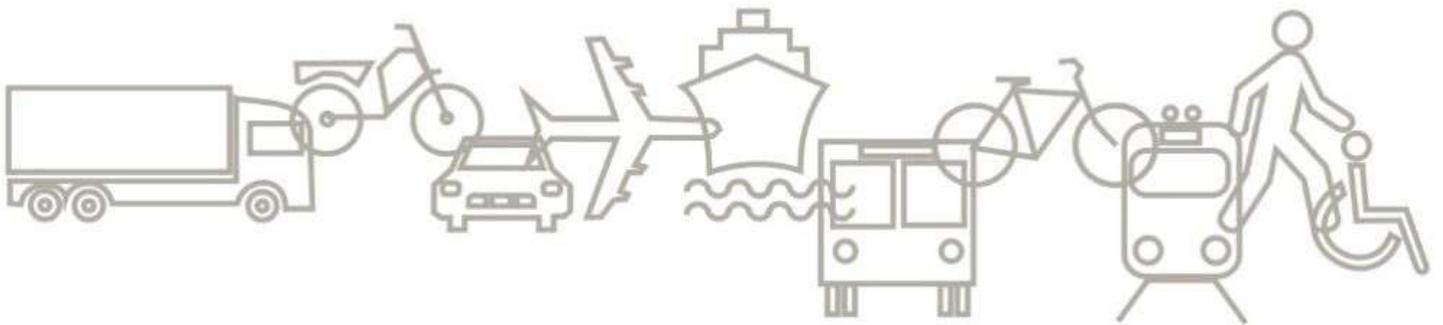


MUNICÍPIO DE

# SÃO FRANCISCO DO SUL

Santa Catarina



PlanMob

**Urbano**

NORDESTE CATARINENSE

**DADOS DA PUBLICAÇÃO:**

CAVION, R.; PFÜTZENREUTER, A. H.; FERNANDES, C. W.N.; TAGLIALENHA, S. L. de S.; LOPES, S. B. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Tecnológico de Joinville. Relatório Técnico - PlanMob São Francisco do Sul - Versão Prévia. Joinville: Universidade Federal de Santa Catarina, 2018, 116p.

© 2018 Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citadas as fontes e as entidades parceiras e que não tenha cunho comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC e da Associação dos Municípios do Nordeste Catarinense - AMUNESC.

Distribuição gratuita.

# SÃO FRANCISCO DO SUL

O Projeto PlanMob é uma parceria entre:



Universidade Federal de Santa Catarina  
Centro Tecnológico de Joinville  
Condução Metodológica  
Suporte Técnico



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina  
Iniciativa  
Suporte Político

Prefeituras do Nordeste Catarinense  
Gestão 2012 – 2016  
Gestão 2016 – 2020



Araquari



Balneário Barra do Sul



Campo Alegre



Itapoá



Garuva



Joinville



Rio Negrinho



São Francisco do Sul



São Bento do Sul

Projeto  
Planos de Mobilidade de Municípios do Nordeste  
Catarinense  
Processo UFSC nº 23080.075331/2015-41  
Jan/2016

Participes:

**Luiz Carlos Cancelier de Olivo**

Reitor da UFSC  
Conveniente

**João Hélio Martins**

Gerente de Projetos da FEESC  
Proponente

**Udo Dohler**

Prefeito de Joinville  
Presidente da AMUNESC  
Concedente

Intervenientes:

**João Pedro Woitexem**

Prefeito Municipal de Araquari

**Ademar Henrique Borges**

Prefeito Municipal de Balneário Barra do Sul

**Rubens Blaszkowski**

Prefeito Municipal de Campo Alegre

**José Chaves**

Prefeito Municipal de Garuva

**Sergio Ferreira de Aguiar**

Prefeito Municipal de Itapoá

**Udo Dohler**

Prefeito Municipal de Joinville

**Alcides Grosskopf**

Prefeito Municipal de Rio Negrinho

**Fernando Turek**

Prefeito Municipal de São Bento do Sul

**Luiz Roberto de Oliveira**

Prefeito Municipal de São Francisco do Sul

Condução Metodológica  
Suporte Técnico  
Treinamentos e Capacitações  
Elaboração do Relatório Técnico

**Renata Cavion**

Docente da UFSC  
Coordenadora do Projeto  
Arquiteta e Urbanista  
Mestrado em Cadastro Técnico Multifinalitário e Gestão Territorial  
Doutorado em Geografia Física

**Andréa Holz Pfützenreuter**

Docente da UFSC  
Líder de Projeto  
Arquiteta e Urbanista  
Mestrado em Planejamento, Gestão e Projetos  
Doutorado em Arquitetura e Urbanismo

**Christiane Wenck Nogueira Fernandes**

Docente da UFSC  
Líder de Projeto  
Matemática  
Mestrado em Engenharia de Transportes  
Doutorado em Engenharia de Transportes

**Sílvia Lopes de Sena Tagliarenha**

Docente da UFSC  
Líder de Projeto  
Matemática  
Mestrado em Matemática  
Doutorado em Engenharia

**Simone Becker Lopes**

Docente da UFSC  
Líder de Projeto  
Arquiteta e Urbanista  
Mestrado em Engenharia de Transportes  
Doutorado em Engenharia de Transportes

## Equipes de Trabalho

	Membros		Período
<b>Equipe UFSC</b>	<b>Docentes:</b>		
	Renata Cavion	Docente	2014 – 2018
	Andréa Holz Pfützenreuter	Docente	2014 – 2018
	Christiane Wenck	Docente	2014 – 2018
	NogueiraFernandes	Docente	2014 – 2018
	Sílvia Lopes de Sena Taglialenha	Docente	2016 – 2018
	Simone Becker Lopes	Docente	
	<b>Estudantes:</b>		
	Bruno Henrique Rocha Veiga	Estagiário	2017 – 2018
	Elyelton Cesar de Souza Lima	Estagiário	2017 – 2018
	Guilherme de Laux Kolling	Estagiário	2017 – 2018
	Marcos Santana	Estagiário	2017 – 2018
	Natan Bissoli	Estagiário	2017 – 2018
	Andreia de Fatima Artin	Bolsista	2018
	Michelle Ramos da Silva	Voluntária	2018
Amanda Dognini	Estagiário	2017	
Virgínia de Almeida Santos	Voluntária	2017	
Michel Madeira	Estagiário	2018	
Bruna Lidvina Hoepers	Bolsista	2018	
Luiza Moreira Bezerra	Bolsista	2018	
<b>AMUNESC</b>	<b>Projeto:</b>		
	Eleonora Bahr Pessôa	Secretária Executiva	2014 – 2017
	<b>Execução:</b>		
	Vanderson Soares	Secretário Executivo	2017 – 2019
	Tábata Yumi Fujioka	Arquiteta e Urbanista	2017 – 2019
	Nathalia de Souza Zattar	Arquiteta e Urbanista	2017 – 2019
Sidneya Foss	Financeiro	2017 – 2019	
Marlon Fernando da Silveira	Advogado	2018 – 2019	
<b>Prefeitura de São Francisco do Sul</b>	<b>Comissão Executiva:</b>		
	Renato Gama Lobo	Prefeito Municipal	2017 – 2019
	Wilson Ledoux Batista	Vereador	2017 – 2019
	<b>Comissão Técnica:</b>		
	Angelo Pereira Costa		2017 – 2019
	Cesar Adriano da Cruz		2017 – 2019
	Fernanda Truppel Schmidt		2017 – 2019
	Gabriel Daniel Conorath		2017 – 2019
	Helena Pures Roldão		2017 – 2019
	<b>Comissão de Acompanhamento:</b>		
Jackson Portella Lima	DEMTRAN	2017 – 2019	
Giulliana Capaldo	Procuradoria Geral do Município	2017 – 2019	
Horácio Henrique de Oliveira	União Francisquense de Engenheiros e	2017 – 2019	
Schwochow	Arquitetos – UFEA		
Flávio Tascheck Rosa	COMDE	2017 – 2019	



## A POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA

Dentre tantos temas incluídos na gestão do espaço urbano, o da mobilidade urbana tem se mostrado de extrema importância, por ser essencial para todas as atividades humanas, por se tratar de um componente fundamental para o desenvolvimento econômico e ambiental, e por ser decisivo como fator de inclusão social e de todos os serviços urbanos.

De maneira geral, as cidades brasileiras vivenciam a chamada “crise da mobilidade urbana”, que exige uma mudança na forma e no padrão a ser seguido, dentre outras políticas setoriais. Os efeitos negativos do modelo de mobilidade adotado até então – focado no veículo individual – são medidos pelo agravamento da poluição ambiental; do elevado número de acidentes e vítimas, bem como através de seus impactos sobre a ocupação e uso do solo urbano. Modificar o atual modelo de mobilidade, integrando-o aos instrumentos de gestão do espaço urbano, com vistas aos princípios da sustentabilidade ambiental e inclusão social são requisitos fundamentais para a construção de um ambiente urbano mais qualificado, socialmente justo e seguro.

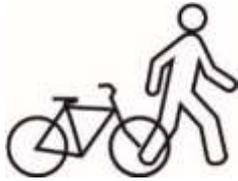
A definição de mobilidade urbana modificou-se nas últimas décadas, afastando-se somente do foco em problemas viários e evoluindo para olhar sobre as pessoas. Atualmente, o conceito de mobilidade contempla uma visão mais abrangente, de acordo com as necessidades locais, considerando os fatores econômicos, sociais, ambientais e regionais.

Num país sustentado pelo modal rodoviário, como é o caso do Brasil, parece ser extremamente difícil pensar nas cidades voltadas para as pessoas e não apenas para os carros. Entretanto, essa visão, mesmo que difícil, deve ser introduzida. Neste sentido, a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), instituída pela Lei nº 12.587 de 3 de janeiro de 2012, vem como um importante estímulo – e obrigatoriedade - para que as cidades busquem a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município. Além disso, a PNMU incita a busca de instrumentos que melhorem a segurança no deslocamento das pessoas, a equidade no uso do espaço público de circulação, o acesso universal à cidade, e a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes por meio do planejamento e da gestão democrática.

A Lei orienta os municípios a planejarem adotando uma visão sistêmica sobre toda a movimentação de bens e de pessoas, envolvendo todos os modos e todos os elementos que produzem as necessidades destes deslocamentos. Sob esta ótica, também para a elaboração dos Planos de Mobilidade, definem-se nove princípios para o planejamento da mobilidade, considerando também sua relação com o planejamento urbano (Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007):

## OS PRINCÍPIOS PARA O PLANEJAMENTO DA MOBILIDADE

Lei nº 12.587/2012



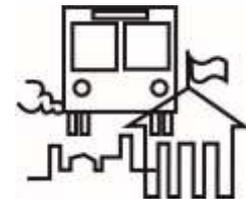
**ACESSIBILIDADE UNIVERSAL**  
**SEGURANÇA NO DESLOCAMENTO DAS PESSOAS**  
**EQUIDADE NO USO DO ESPAÇO PÚBLICO DE CIRCULAÇÃO, VIAS E LOGRADOUROS**

**EQUIDADE NO ACESSO DOS CIDADÃOS AO TRANSPORTE PÚBLICO**  
**EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**  
**DE TRANSPORTE URBANO**



**JUSTA DISTRIBUIÇÃO DOS BENEFÍCIOS E ÔNUS DECORRENTES DO USO DOS**  
**DIFERENTES MODOS E SERVIÇOS**  
**EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE NA CIRCULAÇÃO URBANA**

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS CIDADES**  
**GESTÃO DEMOCRÁTICA E CONTROLE SOCIAL DO PLANEJAMENTO**  
**AValiação DA PNMU**



A Lei da PNMU entrou em vigor estabelecendo a data de 30 de abril de 2015 como prazo para a elaboração dos Planos de Mobilidade Urbana - PMUs. De acordo com a base de dados do Ministério das Cidades (2018), até 2015, apenas 158 municípios (4,7%) dos 3.341 que deveriam elaborar planos de mobilidade urbana haviam concluído a tarefa.

O secretário de Mobilidade substituto do Ministério das Cidades, Cléver Ubiratan Teixeira de Almeida (em entrevista à WRI, 2018), relata que entre os problemas que dificultaram o cumprimento do prazo pelos municípios estão os aspectos financeiros e a capacidade operacional e técnica de prefeituras que não têm corpo técnico para a elaboração de um plano de mobilidade. O conjunto de ações que os municípios precisam para viabilizar a elaboração dos PMUs constitui um grande desafio diante dos distintos cenários locais que apresentam a escassez de servidores e graves restrições orçamentárias. Os municípios pequenos que possuem a obrigatoriedade de elaborar seus Planos de Mobilidade Urbana sofrem ainda mais com esta situação. Nesse contexto, em 2014 a AMUNESC procurou a UFSC/Joinville para propor uma parceria para o atendimento às demandas dos municípios da Região Nordeste do Estado.

Situação dos municípios do Nordeste Catarinense em 2018 em relação aos requisitos que definem a obrigatoriedade da elaboração dos Planos de Mobilidade

Obrigatoriedade de elaboração dos Planos de Mobilidade ocorre em municípios:	Fonte de dados:	Municípios do Nordeste Catarinense								
		Araquari	Balneário Barra do Sul	Campo Alegre	Garuva	Itapoá	Joinville	Rio Negrinho	São Bento do Sul	São Francisco do Sul
Com mais de vinte mil habitantes	Estimativa IBGE (2018)	36.710	10.550	11.974	17.800	19.963	583.144	42.106	83.576	51.677
Integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas	Lei Complement. n. 571/2012	Região Metropolitana do Norte/Nordeste Catarinense								
	IBGE (2016) Lei complementar 162	Área de expansão metropolitana	Área de expansão metropolitana	Área de expansão metropolitana	Área de expansão metropolitana	Área de expansão metropolitana	Núcleo metropolitano	Área de expansão metropolitana	Área de expansão metropolitana	Área de expansão metropolitana
Integrantes de áreas de especial interesse turístico	Ministério do Turismo (Mapa do Turismo 2017-2019)	Região Turística Caminho dos Príncipes, categoria dos municípios:								
		D	D	D	C	C	B	C	C	B
Inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.	IBGE (2015) Perfil dos Municípios Brasileiros - Municípios que realizam licenciamento ambiental	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos	CEMADEM Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais	x	x	x	Município monitorado	x	Município monitorado	Município monitorado	Município monitorado	x
	CENADE Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres	x	x	x	Município mapeado	x	Município mapeado	Município mapeado	x	x
	CPMR Serviço Geológico do Brasil	x	Município em área de alto risco	x						

Fonte: Equipe UFSC, 2018.

## O PROJETO PLANMOB – NORDESTE CATARINENSE

A construção do Projeto PlanMob, originalmente intitulado **Planos de Mobilidade de Municípios do Nordeste Catarinense**, ocorreu ao longo de dois anos (2014 e 2015) em vários encontros entre a equipe de docentes da UFSC do Campus de Joinville e a então Secretária Executiva da AMUNESC Eleonora Bahr Pessôa. Durante este período, a UFSC foi convidada a participar de reuniões e assembleias na AMUNESC para ouvir os anseios, dificuldades e problemas relatados pelos representantes dos Municípios. Ao final de 2015, a estrutura metodológica, técnica e política do Projeto PlanMob foi delineada sob o contexto Urbano e Regional, sendo aprovado pelos Prefeitos dos nove municípios da Região Nordeste do estado de Santa Catarina e oficializado através de Termo de Convênio.

Municípios do Nordeste Catarinense associados à AMUNESC



Fonte: Mapa elaborado pela Equipe UFSC, 2018.

O maior desafio da construção do Projeto PlanMob foi a estruturação da sua metodologia em função de três aspectos fundamentais: o tempo solicitado para a execução do projeto, o número de municípios envolvidos e a participação dos Municípios como agentes executores do seu Plano de Mobilidade.

**TEMPO DE EXECUÇÃO DO PROJETO:** a estrutura metodológica foi desenvolvida para ser executada em 12 meses não consecutivos (em oito municípios<sup>1</sup> nas etapas da escala Urbana e em todos os municípios na fase final, de escala Regional). Essa condicionante requereu a definição das etapas com a estimativa de tempos de resposta em cada Município e o entendimento entre as partes envolvidas de que atrasos poderiam comprometer a conclusão do projeto.

**NÚMERO DE MUNICÍPIOS ENVOLVIDOS:** O Projeto PlanMob foi construído com o objetivo de compor um conjunto de estratégias eficazes (de tempo, pessoal, equipamentos e softwares) ao desafio de desenvolver simultaneamente os Planos de Mobilidade Urbana de oito Municípios. A metodologia proposta contemplou as particularidades de cada município de modo a reconhecer os distintos cenários da mobilidade urbana – muitas vezes relacionados entre si – através das características territoriais, sociais, econômicas e políticas que definem as identidades locais.

**MUNICÍPIOS COMO AGENTES EXECUTORES:** A elaboração de uma metodologia capaz de inserir os princípios e diretrizes do planejamento da mobilidade urbana estando sensível às peculiaridades locais de cada uma das cidades constituiu um dos principais desafios de implementação do projeto. A partir das reuniões realizadas entre a Equipe UFSC, AMUNESC e com representantes de municípios envolvidos, e durante os dois anos de preparação do projeto, foi possível perceber a preocupação de todos com a viabilidade do projeto dentro da estrutura de cada município. A apreensão sobre o processo de desenvolvimento dos Planos de Mobilidade estava relacionada a dois desafios: às novas atribuições que seriam assumidas pela Comissão Técnica do município (responsabilidade com a obtenção de dados, com a organização interna das atividades, com a condução e sensibilização das comunidades, com a reflexão sobre os caminhos da mobilidade urbana dentro do seu território e com os impactos produzidos e sofridos em escala regional, por exemplo); e com a necessidade de articulação política dentro da própria Prefeitura, que demandaria uma integração e cooperação entre setores. Desse modo, passou a ser uma premissa do Projeto PlanMob o fortalecimento da autonomia técnica das equipes municipais, tornando-as agentes executoras dos Planos de Mobilidade Urbana dentro dos seus municípios. Nesse sentido, a metodologia proposta pela Equipe UFSC oportunizou a realização de palestras e capacitações técnicas das equipes municipais para o uso de ferramentas e técnicas de planejamento e monitoramento da mobilidade urbana. O objetivo foi viabilizar, tanto a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, como sua revisão, continuidade e integração com o planejamento urbano.

Além desses desafios, o Projeto PlanMob foi elaborado como uma ferramenta para propiciar uma das principais funções sociais da Universidade Federal de Santa Catarina, que é contribuir na busca de soluções para os

problemas da sociedade, viabilizando o envolvimento de seus estudantes com as problemáticas ligadas a diferentes realidades. Este projeto oportunizou a vivência aos seus discentes com questões de sua futura atuação profissional. O intuito foi vislumbrar a importância da sua contribuição no âmbito das práticas voltadas ao planejamento da mobilidade urbana e regional, equacionando os conhecimentos apreendidos na academia e construindo novos conhecimentos a partir desta experiência. No total, foram envolvidos diretamente doze estudantes (estagiários, bolsistas e voluntários) dos cursos de Engenharia de Transportes e Logística, de Engenharia de Infraestrutura e do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Mobilidade, do Centro Tecnológico de Joinville da Universidade Federal de Santa Catarina.

A estrutura de condução dos Planos foi organizada sobre as três instituições envolvidas: a UFSC, a AMUNESC e a Prefeitura, que receberam atribuições distintas.

Estrutura das relações institucionais do Projeto PlanMob



Fonte: Equipe UFSC, 2015.

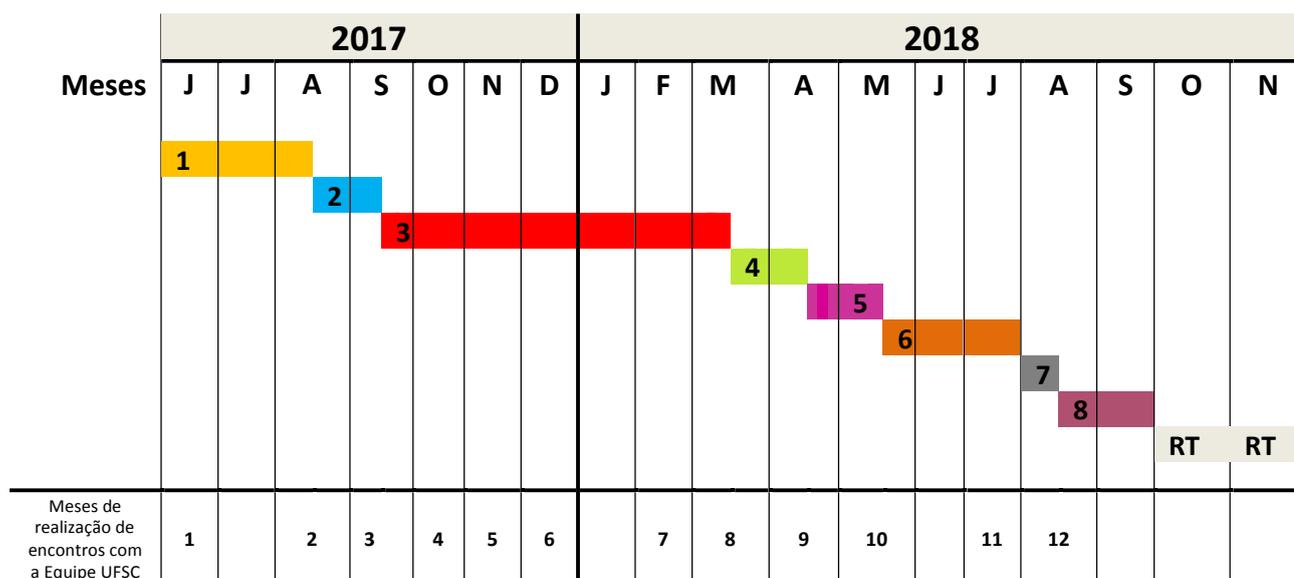
O papel da Equipe UFSC foi conduzir as atividades metodológicas referentes às etapas realizadas para a construção dos Planos de Mobilidade Urbana, equacionando os entraves e especificidades encontradas no decorrer do trabalho. Além da supervisão e suporte técnico na condução metodológica, a Equipe UFSC foi responsável pela organização e indicação das tarefas e prazos a serem executados pelos Municípios em cada uma das etapas, pela sistematização dos dados e informações fornecidas pelo Município, pelas palestras, capacitações e treinamentos oferecidos às Comissões Técnicas, pelo apoio no processo de sensibilização dos atores (representantes, população e gestores públicos), pelo acompanhamento das audiências públicas e algumas das sessões temáticas, pela elaboração de relatórios parciais com a síntese das etapas realizadas e pela elaboração do Relatório Técnico Final.

A atribuição principal da AMUNESC foi de intermediar os processos políticos envolvidos durante a realização dos trabalhos, assumindo papel importante no gerenciamento da entrega das atividades elaboradas pelos municípios, a fim de buscar o cumprimento das etapas nos prazos acordados. A Associação também dispôs de recursos que viabilizaram os deslocamentos da Equipe UFSC até os municípios nas audiências e sessões temáticas e disponibilizou a infraestrutura para a realização de grande parte dos encontros entre os representantes dos municípios com a Equipe UFSC em Joinville.

## METODOLOGIA DE TRABALHO

Como estrutura básica definida, as atividades foram planejadas para serem executadas simultaneamente nos municípios, sincronizando os inícios de cada etapa, e sendo organizada em oito etapas durante 12 meses não consecutivos de trabalho. Inicialmente, os prazos de resposta dos municípios foram estimados e, posteriormente (com o projeto em andamento), foram ajustados em função de entraves enfrentados pelos envolvidos em diferentes fases.

Cronograma simplificado da execução das Etapas 1 a 8 e elaboração do Relatório Técnico (RT)



As oito Etapas do Projeto PlanMob Urbano e Regional

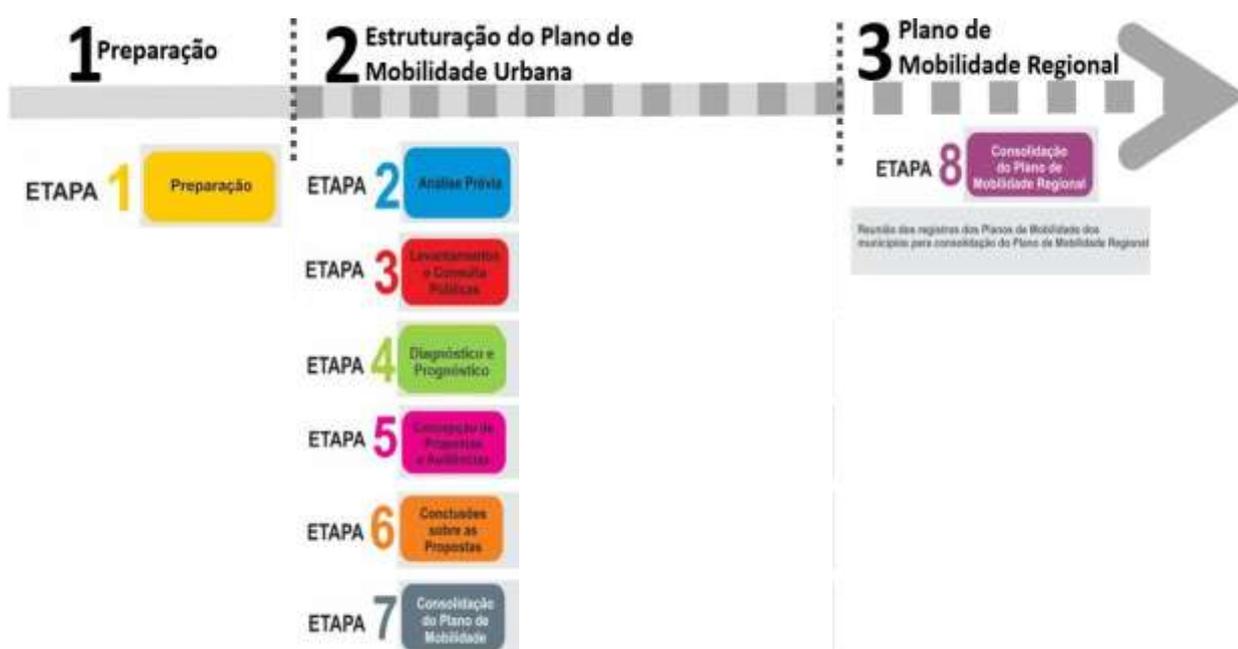


Fonte: Equipe UFSC, 2018.

O conteúdo previsto em cada uma das etapas do Projeto PlanMob buscou contemplar os diversos aspectos indicados no Caderno de Referência PlanMob, elaborado pela SEMOB – Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana com base na Política Nacional de Mobilidade Urbana – PNMU. Nesse documento encontram-se os conteúdos mínimos necessários para a elaboração dos planos, com as pesquisas prévias, o diagnóstico e as avaliações necessárias, constituindo um referencial fundamental para a condução das atividades deste trabalho. Além disso, as etapas de trabalho propostas trouxeram duas abordagens necessárias ao longo da produção do Plano de Mobilidade Urbana: a abordagem técnica e a abordagem de discussão social. Desse modo, cabe ressaltar que a participação da sociedade durante o processo foi fundamental para os resultados obtidos.

A sistematização das atividades propostas para que os Municípios elaborassem seus Planos foi dividida em 8 etapas, sendo uma delas a estruturação político-executiva do Município, seis etapas centradas no desenvolvimento do Plano de Mobilidade Urbana e a última etapa destinada à elaboração da Carta de Intenções do Plano de Mobilidade Regional.

Sistematização das etapas propostas no Projeto PlanMob



Fonte: Equipe UFSC, 2015.

Na Etapa 1, chamada Preparação, houve a mobilização inicial dentro de cada uma das Prefeituras com o objetivo de definir as estruturas de gestão, participação e de desenvolvimento do Plano de Mobilidade. Nesta etapa, cada cidade definiu a composição das Comissões Técnicas, Executivas e de Acompanhamento.

A Etapa 2, Análise Prévia, contou com o levantamento de dados e informações existentes nos diferentes setores: de educação, saúde, trânsito, planejamento urbano, econômico e social.

A Etapa 3, Levantamento e Consultas Públicas, consistiu no levantamento de dados de campo e de opiniões coletadas em debates com a comunidade e seus representantes. O objetivo principal desta Etapa foi de identificar e compreender os problemas de deslocamentos existentes e suas respectivas sinergias com o ordenamento do território, com o ambiente, com o espaço público e com os aspectos econômicos. Após o treinamento realizado com a Equipe UFSC, a Comissão Técnica de São Francisco do Sul definiu quais os temas a serem analisados e, por consequência, quais os dados deveriam ser levantados em campo. A Equipe UFSC disponibilizou materiais com metodologia e tecnologias alternativas para o levantamento e de tratamento de dados na plataforma de comunicação.

O contato da Comissão Técnica com a comunidade ocorreu de duas formas: Sessões Temáticas e Audiências Públicas. As Sessões Temáticas foram organizadas em cinco temas específicos: Sistema Viário e Tráfego, Uso e Ocupação do Solo, Meio Ambiente e Patrimônio, Transporte Público e Escolar, e Transportes Ativos; e contaram com a participação de representantes de grupos sociais da cidade de São Francisco do Sul, que se dispuseram a discutir a situação e os problemas de mobilidade. A primeira Audiência Pública do PlanMob foi realizada com o objetivo de ouvir os anseios e dificuldades enfrentados pela população do Município.

Com a interpretação e visualização dos elementos que constituem o cenário da mobilidade urbana no município, iniciou-se o desenvolvimento do Diagnóstico e Prognóstico, elaborados na etapa seguinte, chamada Etapa 4. O Diagnóstico resultou da composição dos dados técnicos e empíricos que fundamentaram as diretrizes propostas na Etapa 5. O prognóstico foi elaborado pela Equipe UFSC por meio de simulações computacionais com projeções de tráfego utilizando os dados levantados em campo pela Comissão Técnica do Município.

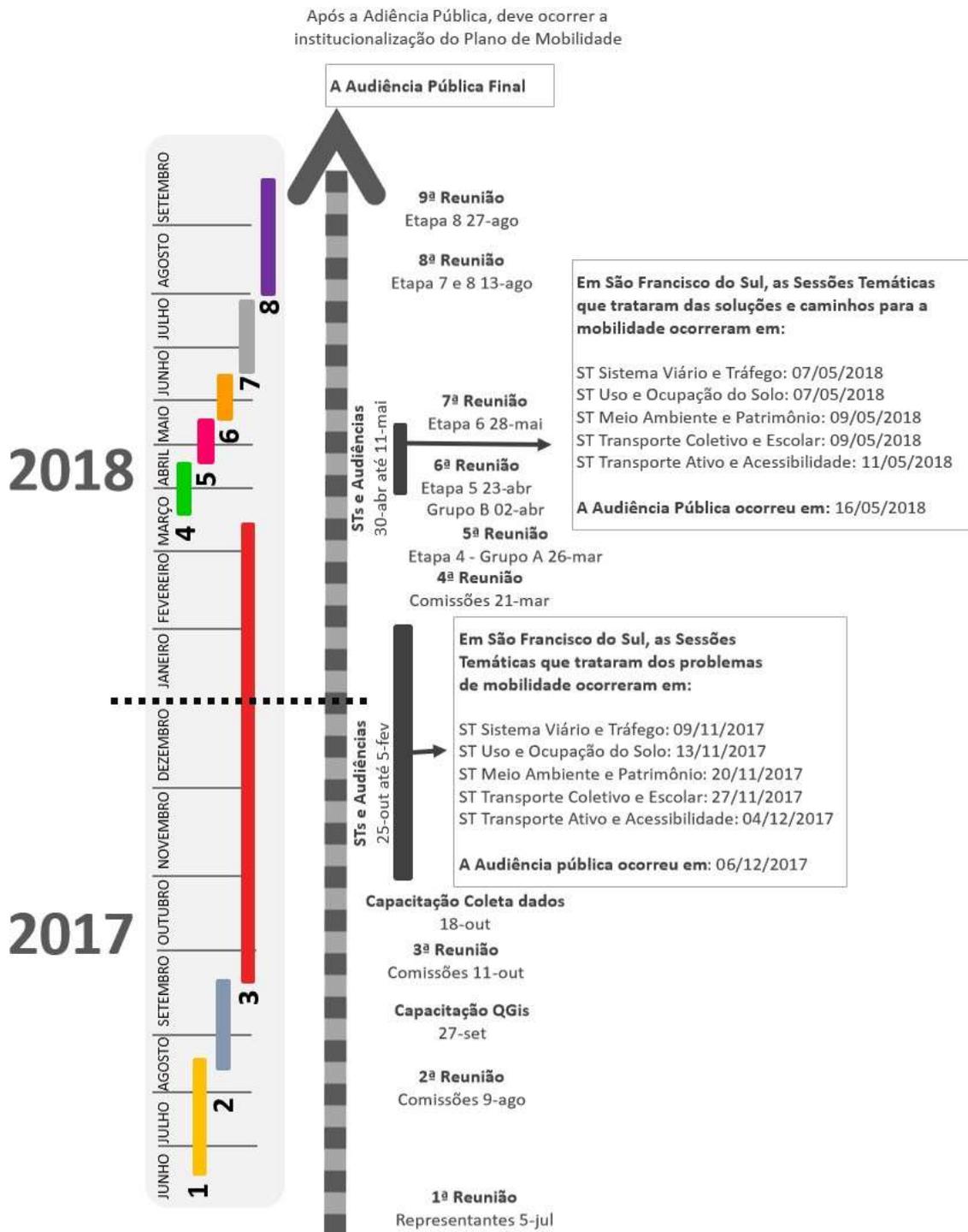
A Etapa 5, Concepção de Propostas e Audiência, propôs uma nova consulta pública para ouvir a população sobre as soluções aos problemas diagnosticados. A motivação da 2ª audiência pública realizada em maio de 2018 foi a reflexão de: *Como será envelhecer nesta Cidade?; e Qual a visão de futuro de uma cidade que me acolhe?* Nesta ocasião a população foi convidada a refletir, questionar, opinar e expressar a sua visão de futuro ao município.

Do mesmo modo, os representantes sociais foram chamados para o debate com o objetivo de traçar os caminhos da mobilidade urbana em cada município. Nesta oportunidade foram apresentados os resultados do diagnóstico e os debates trataram também das expectativas da comunidade a cerca dos problemas identificados.

Os dados coletados na Etapa 5 foram organizados e estruturados durante a Etapa 6, chamada Conclusões sobre as Propostas, para serem consolidados na Etapa 7 com o registro formal das diretrizes de planejamento da mobilidade urbana. Na Etapa 6, a Comissão Técnica também refletiu sobre os resultados das consultas públicas, avaliando tecnicamente as soluções para a definição das diretrizes do Plano de Mobilidade.

A Etapa 8 se concentrou na discussão técnica das informações das etapas anteriores e no debate acerca dos impactos de mobilidade provocados entre os municípios. Ao final desta etapa, foi elaborada uma carta comum de intenções sobre o planejamento da mobilidade em escala regional.

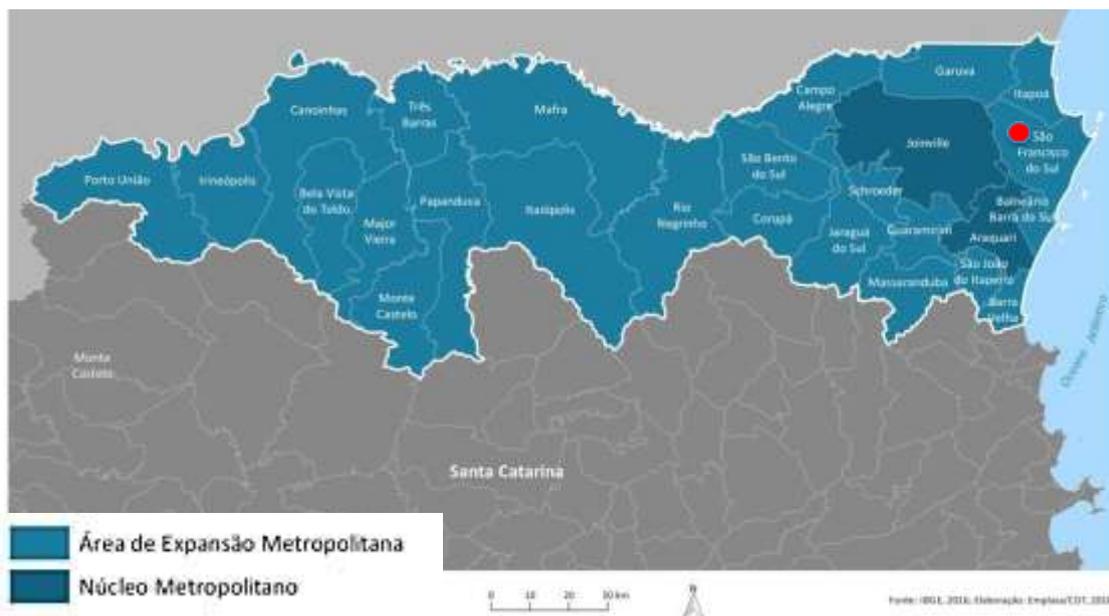
## Cronograma de atividades de São Francisco do Sul



## CARACTERIZAÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO SUL

São Francisco do Sul está localizada na Região Metropolitana do Norte/Nordeste Catarinense (Lei Complementar n. 571/2012) a uma distância de 194,3 km da capital do estado, Florianópolis. É um município de médio porte, com 40 030 habitantes estimados em 2009 (IBGE, 2010) e área total de 496,6km<sup>2</sup> (IBGE, 2010).

Localização de São Francisco do Sul na Região Metropolitana do Norte/Nordeste Catarinense  
Fonte: FNEM, 2018



Localização de São Francisco do Sul e os municípios associados à AMUNESC

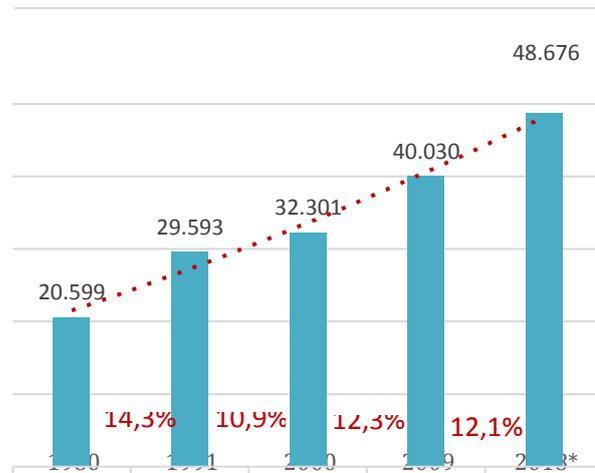


O município está localizado na mesorregião Norte Catarinense, e tem como limites os municípios de Balneário de Barra do Sul, Araquari, Joinville, Garuva e Itapoá.

## Crescimento Populacional

Os dados divulgados pelo Censo do IBGE apresentam uma taxa média de crescimento populacional de 2,4% ao ano, em São Francisco do Sul entre 2000 e 2009. Sendo uma taxa média da ordem de 23,9% acumulada.

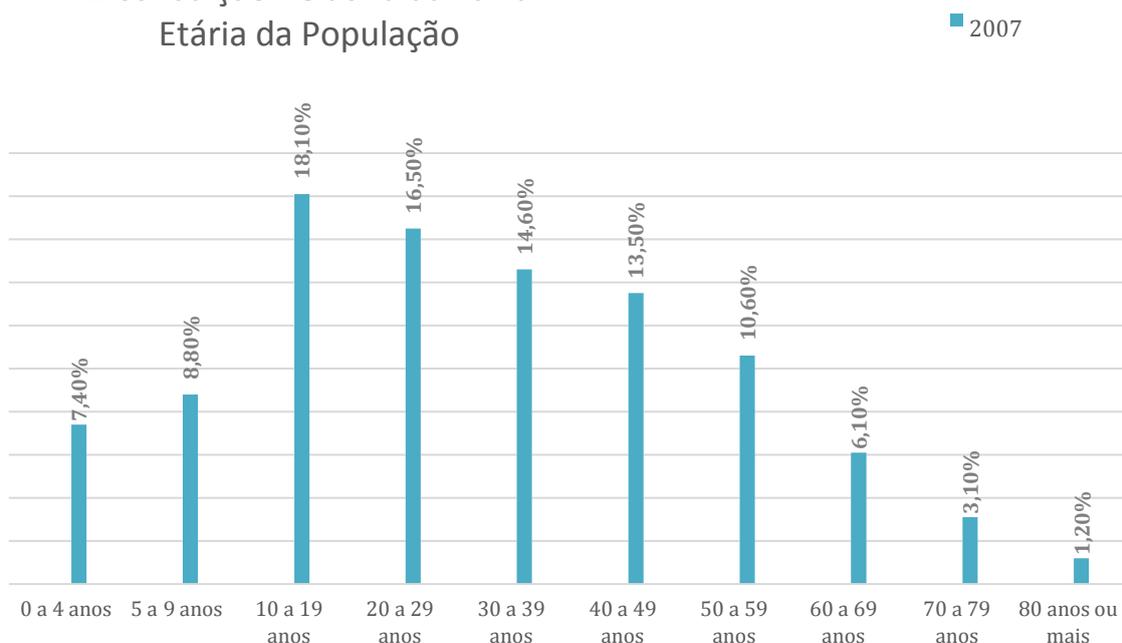
Taxa de crescimento



\*Estimada (IBGE, 2010)

De acordo com os dados dos Censos do IBGE, a distribuição relativa da faixa etária da população mostra que, a maior parte da sua população é adulta com 55,2% da população, os jovens representam 34,4% e os idosos 10,4%. Sendo que grande maioria da população está em área urbana.

## Distribuição Relativa da Faixa Etária da População



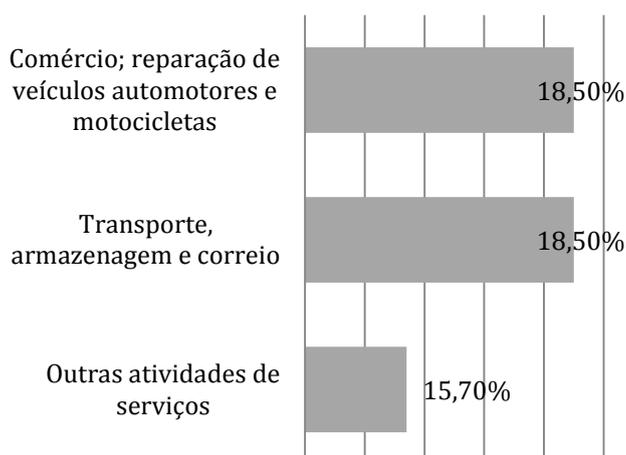
O seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda (e que varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano) foi definido em 2010 como 0,762, colocando o município entre os de faixa de desenvolvimento alto.



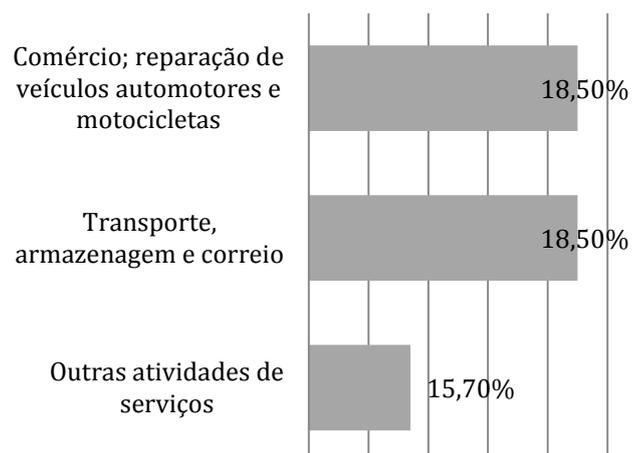
Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010.

De acordo com os dados divulgados pelo SEBRAE (2013), as atividades do setor terciário na área de comércio são em maior número, gerando a maior quantidade de empregos, bem como os transportes, armazenagem e correio. Outras atividades de serviços profissionais se destacam em representatividade das atividades econômicas em São Francisco do Sul.

### Principais setores geradores de emprego (2008)

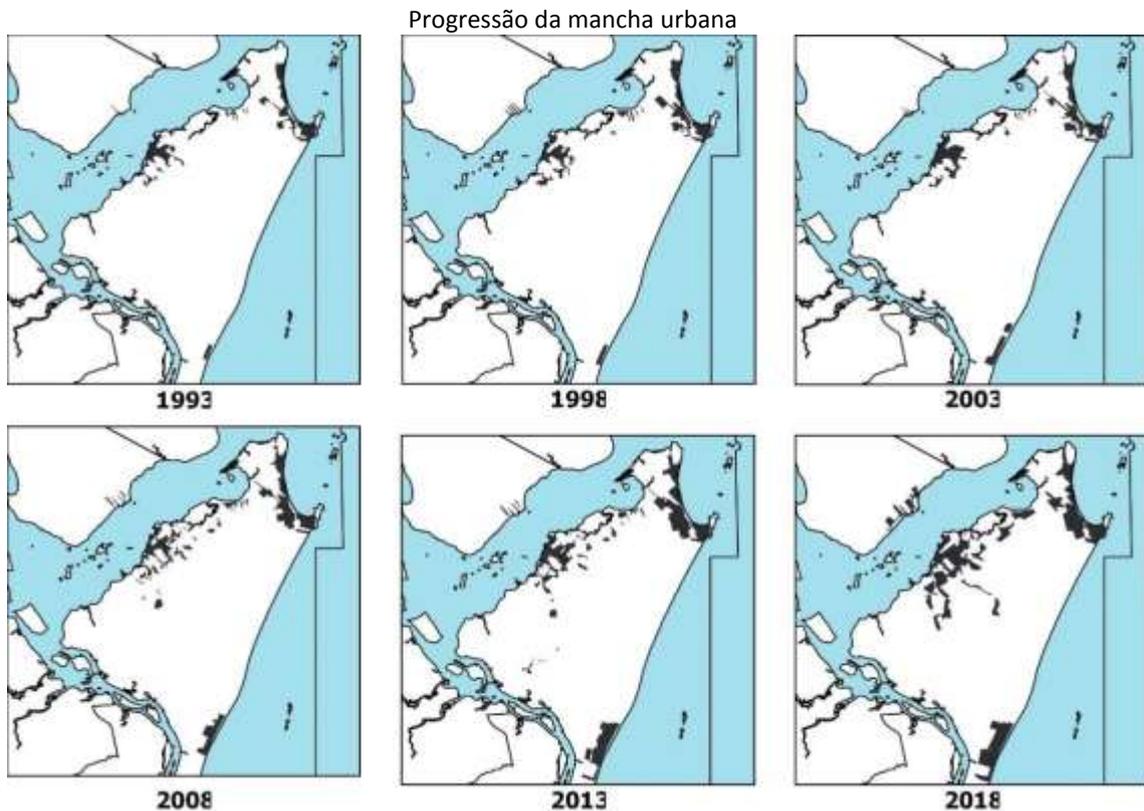


### Principais setores geradores de emprego (2008)

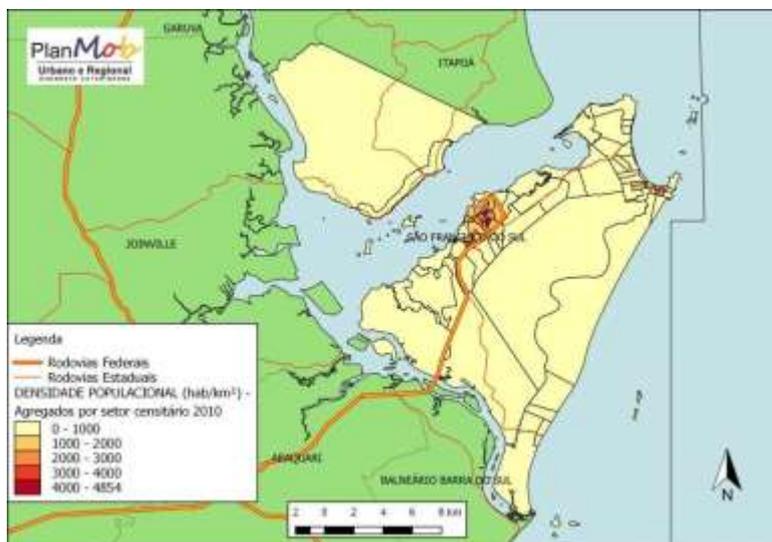


Fonte: Dados extraídos de SEBRAE/SC – Santa Catarina em Números: São Francisco do Sul, 2010.

O estudo do crescimento urbano de um município possibilita a identificação e a análise de tendências quanto à expansão preferencial da mancha urbana. Essas informações auxiliam na definição de estratégias de planejamento para atender aos aspectos sociais, econômicos e ambientais. Nesse sentido, foi elaborado o mosaico de progressão da mancha urbana em São Francisco do Sul a partir da série de imagens históricas disponibilizada pelo Google Earth, em intervalos regulares, combinadas com o Censo do IBGE de 2010.



Distribuição da densidade populacional e traçado dos eixos rodoviários de São Francisco do Sul



A configuração urbana mostra a apropriação das rodovias como elementos estruturadores da ocupação, de acesso ao município e de conexão intra e interurbana. Estes eixos permitem os movimentos pendulares da população, bem como os produzidos pelo turismo e conexão entre cidades.



## PREPARAÇÃO

A elaboração do Plano de Mobilidade pressupõe um processo de consenso na conciliação de conflitos de interesses e necessidades de múltiplos atores. O sistema de atores que participaram na elaboração do Plano engloba o Governo local através do seu executivo e dos seus técnicos, as entidades externas e representantes da sociedade com competências nos temas que influenciam e são afetados pela mobilidade, como operadores de transporte coletivo, e, finalmente, a população em geral.

Após a tramitação do Projeto nas instituições e as eleições municipais ocorridas em 2016, a retomada do Projeto foi marcada para o início de 2017, quando houve o primeiro contato dos novos Prefeitos com o Projeto PlanMob. A primeira Assembleia com os novos Prefeitos e representantes teve como objetivo contextualizar e apresentar o Projeto PlanMob. Nesta ocasião foi solicitado aos Prefeitos a identificação da equipe técnica, responsável pela condução do plano dentro de cada Município. Além disso, foi definido o início das atividades para maio do mesmo ano.

Participaram da primeira Assembleia, realizada em 11 de abril de 2017 na Associação dos Municípios do Nordeste Catarinense (AMUNESC), pela UFSC a professora Renata Cavion, Prefeitos dos municípios e representantes de Joinville, São Bento do Sul, Rio Negrinho, Araquari, Itapoá, Balneário Barra do Sul, São Francisco do Sul, Garuva e Campo Alegre.



Após a Assembléia, as equipes UFSC e AMUNESC se reuniram para estabelecer a organização das primeiras atividades de apresentação do projeto para as equipes técnicas de cada município. Em 23 de maio de 2017 foi emitida a primeira Comunicação Técnica (CT01) encaminhada a Associação dos Municípios do Nordeste de Santa Catarina, oficializando o início das atividades do Projeto PlanMob. Os objetivos da CT01 foram de apresentar o projeto, solicitar nomes de representantes para as Comissões Executiva, Técnica e de Acompanhamento de cada Município, e convidar para a primeira reunião da Etapa 1, realizada em 05 de julho de 2017.

Reunião 1 – Etapa 1, em 05 de julho de 2017 na AMUNESC, contou com a participação do membros das Comissões Técnicas.



Estruturas de Gestão e Acompanhamento

Estrutura	Composição	Atribuições
Comissão Executiva	Prefeito, secretários, representante da Câmara municipal	Realizar a coordenação política do Plano de Mobilidade, validando o processo, os estudos e resultados. Providenciar as condições para o desenvolvimento dos trabalhos, promovendo a participação dos parceiros, técnicos e atores.
Comissão Técnica	Técnicos municipais, sendo um nomeado como responsável e líder do projeto.	Realizar o gerenciamento e acompanhamento técnico e financeiro dos trabalhos de elaboração e implementação do Plano de Mobilidade.
Comissão de Acompanhamento	Representantes dos parceiros e grupos sociais.	Acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos, conciliação de visões e interesses.



DECRETO Nº 2910, DE 3 DE AGOSTO DE 2018.

**CRIA A COORDENAÇÃO GERAL PARA A CONDUÇÃO DO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO SUL.**

O Prefeito Municipal de São Francisco do Sul, no uso de suas atribuições legais

conferidas pelo artigo 59, inciso VI, da Lei Orgânica do Município, e Considerando as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana instituída pela Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012;

Considerando a necessidade do planejamento da mobilidade urbana de curto, médio e longo prazo por meio da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana do Município de São Francisco do Sul;

Considerando os trabalhos já realizados que incluíram ampla discussão com a sociedade por meio de oficinas e audiências públicas;

Considerando a complexidade dos dados levantados e da necessidade de estudos e pesquisas com vistas à formulação de objetivos, diretrizes e proposições para o desenvolvimento sustentável da Mobilidade Urbana do Município de São Francisco do Sul, DECRETA:

**Art. 1º** O processo de elaboração do plano de Mobilidade Urbana do Município de São Francisco do Sul sob análise da Comissão Executiva formada pelo Chefe do Poder Executivo, Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico Sustentável e Presidente da Câmara de Vereadores de São Francisco do Sul é regido pelas disposições seguintes.

**Art. 2º** Fica criada a Coordenação Geral para a condução do processo de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana do Município de São Francisco do Sul, que orientará o desenvolvimento da mobilidade urbana de São Francisco do Sul de acordo com as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, instituída pela Lei Federal nº 12.587/2012, que será exercida pela servidora Helena Pures Roldão, matrícula nº 7962830.

**Art. 3º** Fica criada, no âmbito da Coordenação Geral, uma Comissão Técnica para fornecer apoio, exigir ajustes ou adequações, elaborar notas técnicas e pareceres, sobre o processo de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana do Município de São Francisco do Sul.

Parágrafo único. A Comissão Técnica de que trata este Decreto se extinguirá após a conclusão do processo de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana do Município de São Francisco do Sul.

**Art. 4º** A Comissão Técnica será formada pela Coordenadora Geral e os seguintes representantes:

I - Angelo Pereira Costa - matrícula nº 508004;

A identificação dos atores atuantes na cidade de São Francisco do Sul (Comissões Executiva, Técnica e de Acompanhamento) constituiu a primeira atividade proposta pelo Projeto PlanMob. O Prefeito de São Francisco do Sul, Renato Gama Lobo definiu os membros das três Comissões, de diferentes atribuições, pelo decreto nº 2910/2018 (23.10.2018).

A equipe responsável pela elaboração do Plano, chamada Comissão Técnica, foi composta por membros do corpo técnico atuante dentro da Prefeitura de São Francisco do Sul.

## DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES DE PLANEJAMENTO DA MOBILIDADE URBANA

A Política Nacional de Mobilidade Urbana estabeleceu a obrigatoriedade dos Planos de Mobilidade Urbana a se adequarem aos seus princípios, diretrizes e objetivos; a partir do pressuposto de melhorar a acessibilidade e a mobilidade das pessoas integrando os diferentes modos de transporte e sustentabilidade.

As diretrizes gerais apresentadas neste Plano consideram o horizonte de 20 anos, vislumbrando revisões periódicas considerando os princípios fundamentais da acessibilidade universal, prioridade aos transportes ativos e do transporte público coletivo e escolar, gestão democrática e participação social, aperfeiçoamento institucional, regulatório e do gerenciamento, mediante a integração com as políticas setoriais de desenvolvimento urbano, mobilidade, proteção ao meio ambiente e patrimônio, saneamento básico, uso do solo, habitação e segurança.

Estas diretrizes foram pensadas pela Comissão Técnica durante uma capacitação com a Equipe UFSC, em abril de 2018, sendo analisada, discutida e consolidada de acordo com os resultados das explanações dos Seminários Temáticos e Audiência que vislumbraram as soluções e melhorias ao cenário futuro dos municípios.

## DIRETRIZES

A visão integrada e sustentável da mobilidade urbana no município de São Francisco do Sul seja sustentavelmente planejado, priorizando o uso de transportes coletivos e intermodais, visando uma melhor qualidade de vida. Neste capítulo são apresentadas as diretrizes para os temas de Sistema Viário e Tráfego, Uso e Ocupação do Solo, Patrimônio e Meio Ambiente, Transporte Coletivo e Escolar, e Transportes Ativos e Acessibilidade.

### SISTEMA VIÁRIO E TRÁFEGO

Para direcionar o plano na expectativa de sua visão de futuro espera-se que aconteçam maiores investimentos no sistema viário existente, criando rotas alternativas para o transporte de bens e serviços, considerando a situação do fluxo intenso existente na principal via de acesso a cidade.

O potencial turístico do município e a movimentação de cargas oriundas na atividade portuária geram o esgotamento das vias rodoviárias e dos fluxos de deslocamentos.

A curto prazo pretende-se identificar os pontos críticos de saturação viária e os pólos geradores de viagens para assegurar a tráfego dos modos de transportes.

A linha férrea provoca gargalos no sistema viário pela sua localização e forma de uso. Desta forma, a médio prazo incentiva-se a promoção de estudos à execução do contorno ferroviário em rota alternativa, qualificando a mobilidade urbana sem depreciar o meio ambiente.

O acesso a São Francisco do Sul é realizado por uma rota principal de entrada e saída de veículos a BR-280. A saturação de suas vias pelo intenso fluxo de veículos sugere-se a readequação da estrutura viária e dos modos de deslocamentos de passageiros a longo prazo. Cabe o estudo de infraestrutura à duplicação da BR-280, bem como o fomento do uso da estrada férrea para o deslocamento de passageiros, além do marítimo.

## **USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

Lei vigente promulgada em 1981. Uma das áreas conflituosas quanto o uso do solo é a área residencial próximo a área industrial, onde a movimentação de veículos pesados causa prejuízos as vias de acesso, bem como as residências.

A curto prazo faz-se necessário a revisão do Plano Diretor, o qual está em andamento com a prospecção de finalizar até o ano de 2019. A proposta de reordenamento do solo, nas áreas mais críticas, e a realocação das atividades de acordo com a definição de uso a médio prazo, deverão minimizar os conflitos atuais.

A longo prazo, a melhoria e ampliação de infraestrutura viária condizente com a especificação do zoneamento e suas atividades, diminuirão a deterioração dos pavimentos. O estudo de execução de barreiras físicas em áreas que confrontam zoneamentos, como o cinturão verde, diminuem a incidência de poluição sonora, visual e do ar.

O planejamento estratégico com participação popular é essencial para que cada setor exponha os conflitos existentes e proponha a solução adequada ao equilíbrio entre a circunvizinhança.

## **PATRIMÔNIO E MEIO AMBIENTE**

As questões relacionadas ao meio ambiente e patrimônio, no município de São Francisco do Sul, são tratadas de forma individual, assim, espera-se que haja ações que visem os interesses coletivos, considerando que o município possui um grande potencial ambiental e patrimonial.

A curto prazo, é necessário a obtenção do diagnóstico ambiental e do patrimônio histórico, para reconhecer as áreas críticas e propor mecanismos de proteção.

Na sequência deve-se viabilizar as áreas necessárias para proteção, bem como recuperar as áreas já impactadas. A população deve ter conhecimento da importância da preservação dessas áreas, para que possam usufruir de seus benefícios com o mínimo de impacto possível, assim deve-se propor mecanismo de conscientização, conservação e utilização adequados.

## **TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO E ESCOLAR**

A prioridade da utilização de transporte coletivo será uma premissa à redução do fluxo de veículos, ensejando numa solução para mobilidade urbana.

Os serviços públicos de transporte urbano, são realizados através de empresas terceirizadas, havendo a necessidade, a curto prazo, de atualização do contrato de concessão, para propor alternativas que possibilitem melhorias na prestação desses serviços.

A médio prazo estimula-se a verificação e substituição dos transportes considerados precários, bem como a proposta de utilização de veículos mais modernos que ofereçam maior conforto e segurança aos usuários.

O longo prazo, a identificação por diagnóstico das áreas críticas de movimentação de transportes coletivos, viabilizará o estudo de criação de corredores exclusivos para esses veículos, desde que possibilite maior agilidade na prestação de serviço aos usuários.

## **TRANSPORTES ATIVOS E ACESSIBILIDADE**

Com a premissa de garantir a segurança dos usuários é o principal atrativo para maior demanda de usuários quanto a utilização dos transportes ativos e acessibilidade. Há uma carência nas estruturas existentes que dificulta a acessibilidade.

Assim, a melhoria das ciclovias e passeios, a curto prazo, é a principal solução desse problema. Considerando que hoje há uma limitação nos acessos e não há continuidade nas ciclofaixas, a identificação e o mapeamento das ciclovias e passeios precários viabilizará o cronograma de prioridade e orçamentário à execução.

A médio prazo, há necessidade de criação de novas ciclovias interligadas e padronização das calçadas, que possibilitem a mobilidade das pessoas e a busca por esses meios de transporte. Campanhas educativas e comportamentais são importantes à exposição e entendimento dos benefícios dos transportes ativos.

## AÇÕES SUBSEQUENTES À ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE

A Elaboração do Plano de Mobilidade desencadeia uma série de ações vinculadas à implementação das diretrizes do Plano. Entre as ações subsequentes à elaboração do PlanMob está o desenvolvimento de projetos setoriais, que devem ser detalhados e orçados para viabilizar a obtenção de recursos que garantam sua execução. Além disso, o processo de monitoramento e de aquisição de dados da mobilidade urbana são ações permanentes, requisitos para a construção do banco de dados de mobilidade que tem como objetivo o acompanhamento técnico da condição das variáveis para melhoria da qualidade ou para a redução dos impactos. Essas atividades antecedem o momento de atualização do Plano de Mobilidade que, de acordo com a Lei 12.587/12, deve ocorrer em até 10 anos.

### ELABORAÇÃO DE PROJETOS SETORIAIS

A elaboração de projetos setoriais visa a efetivação das diretrizes e medidas estabelecidas no Plano de Mobilidade Urbana. Os projetos setoriais devem ser desenvolvidos com o objetivo de promover: a integração entre os diferentes modos de transporte, a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município e a priorização do transporte não motorizado.

São instrumentos de ação, propostas concretas elaboradas sob as temáticas: sistema viário e tráfego, uso e ocupação do solo, meio ambiente e patrimônio, transporte coletivo e escolar, e transporte ativo e acessibilidade.

Fluxograma de elaboração de Projetos Setoriais



Os projetos setoriais consistem em projetos de intervenção urbana que partem de estudos técnicos necessários para promover o ordenamento e a reestruturação urbana em áreas distintas do município. São elaborados pelo poder público e originados a partir de premissas do Plano de Mobilidade Urbana e Regional em concordância com os demais planos urbanos vigentes.

O grau de detalhe das propostas por domínio de intervenção depende das problemáticas do território e do perímetro de intervenção, podendo os instrumentos apresentarem diferentes regiões de atuação.

## **OBTENÇÃO DE RECURSOS PARA IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS SETORIAIS**

Com a elaboração dos Projetos Setoriais, o município passa a buscar os meios financeiros e institucionais que assegurem a sua execução. Esses recursos podem ser obtidos de diferentes formas, sendo que as fontes de investimento e financiamento da mobilidade urbana são basicamente os seguintes:

- Recursos Federais: recursos onerosos (financiamento) e os Recursos não onerosos (Orçamento Geral da União - OGU).
- Instrumentos da Política Nacional de Mobilidade Urbana e instrumentos do Estatuto da Cidade;
- Parcerias Público-Privadas (PPP's);
- Fontes Multilaterais/Internacionais.

### **RECURSOS FEDERAIS**

Os recursos mais utilizados no Brasil provêm da esfera Federal, dentre os quais se destacam dois programas em função das características do município de São Francisco do Sul: o **PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA - PRÓ-TRANSPORTE** e o **PROGRAMA 2048 – MOBILIDADE URBANA E TRÂNSITO**.

As propostas submetidas nesses programas podem estar previamente incluídas no Programa de Aceleração do Crescimento – PAC<sup>2</sup>, o que implica em diferentes procedimentos burocráticos e limites de recursos disponibilizados.

O **PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE E DA MOBILIDADE URBANA - PRÓ-TRANSPORTE** do Governo Federal disponibiliza verbas orçamentárias e de financiamento para os municípios que tenham o Plano

<sup>2</sup> Destaca-se que a inclusão da proposta no PAC (OGU) se dá por meio de deliberação do Comitê Gestor do PAC, conforme disciplinado na Lei no 11.578, de 26 de Novembro de 2007.

de Mobilidade cadastrados no Ministério das Cidades e com foco naqueles até 250 mil habitantes (Grupo 1). A Instrução Normativa n. 28 para o Programa Avançar Cidades – Mobilidade Urbana, apresentada no âmbito do Pró-Transporte, foi publicada em 11 de julho de 2017 e encontra-se com processo de seleção aberto até a publicação deste Relatório Técnico.

O Programa é uma alternativa aos municípios que, a exemplo de São Francisco do Sul, planejam a manutenção e implantação de sistemas de infraestrutura do transporte coletivo urbano e de mobilidade urbana, atendendo prioritariamente áreas de baixa renda e contribuindo para a promoção do desenvolvimento físico-territorial, econômico e social, como também para a melhoria da qualidade de vida e da preservação do meio ambiente.

O processo de submissão de propostas ao programa é contínuo – ou seja, não há uma data limite. As cidades que desejarem pleitear investimento junto ao programa, com processo de seleção aberto até a emissão deste Relatório Técnico, devem levar em conta os critérios estipulados nessa nova versão para cadastrar suas propostas.

Os projetos contidos no Pró-Transporte também poderão ser enquadrados no Avançar Cidades, considerado o novo PAC. Os valores liberados para os projetos de mobilidade vão variar de acordo com o número de habitantes de cada cidade:

Faixa de municípios (mil hab)	Valor mínimo por proposta	Valor máximo do somatório das propostas
Até 20	R\$500 mil	R\$ 5 milhões
Acima de 20 até 60	R\$ 1 milhão	R\$ 15 milhões
Acima de 60 até 100	R\$ 1 milhão	R\$ 20 milhões
Acima de 100 até 250	R\$ 1 milhão	R\$ 30 milhões

São considerados neste Programa os projetos setoriais desenvolvidos com foco na implantação, ampliação, modernização e/ou adequação da infraestrutura dos sistemas de transporte público coletivo urbano (incluindo obras civis, equipamentos, investimentos em tecnologia, sinalização e/ou aquisição de veículos barcas e afins); ações voltadas à inclusão social, à mobilidade urbana, à acessibilidade e à salubridade; obras e serviços complementares e equipamentos especiais destinados à acessibilidade, à utilização e à mobilidade de idosos, pessoas com deficiências ou restrição de mobilidade, voltados à prevenção de acidentes.

Os recursos para mobilidade urbana também são disponibilizados pelo **PROGRAMA 2048 – MOBILIDADE URBANA E TRÂNSITO**, que está contido no Programa de Planejamento Urbano (Infraestrutura Urbana) do Ministério das Cidades. O objetivo é promover a articulação das políticas de transporte, trânsito e acessibilidade universal a fim de proporcionar a qualificação do sistema de mobilidade urbana de nossas cidades por meio do acesso amplo e democrático ao espaço de forma segura, socialmente inclusiva e sustentável.

Este financiamento é destinado aos municípios com mais de vinte mil habitantes, e todos aqueles obrigados pelo art. 41 da Lei nº 10.257, de 2001, a terem Plano Diretor, sendo que apenas terão acesso aos recursos do Programa 2048 – Mobilidade Urbana e Trânsito, se possuírem Plano de Mobilidade Urbana, observado prazo de tolerância conferido pelo § 4º do art. 24 da Lei nº 12.587, de 2012, de acordo com o Manual para Apresentação de Propostas do Programa – 2048, Mobilidade Urbana E Trânsito, (Versão do Manual aprovada pela Portaria 156/2018, publicada no DOU de 27/02/2018, Seção 1, pág. 32).

O Programa 2048 tem os seguintes eixos de ação: Ação 10SS – Apoio a Projetos de Sistemas de Transporte Coletivo Urbano; Ação 10SR – Apoio à Elaboração de Projetos de Sistemas Integrados de Transporte; Ação 10SR – Apoio a Projetos de Sistemas de Circulação não Motorizadas; e Ação 2D47 – Apoio à Implantação de Medidas de Moderação de Tráfego.

## **INSTRUMENTOS DA PNMU E DO ESTATUTO DA CIDADE**

A lei da mobilidade e o Estatuto da Cidade preveem instrumentos que podem ser utilizados para gerar recursos.

Os instrumentos previstos na PNMU (art. 23), são:

- aplicação de tributos sobre modos e serviços de transporte urbano pela utilização da infraestrutura urbana, visando a desestimular o uso de determinados modos e serviços de mobilidade, vinculando-se a receita à aplicação exclusiva em infraestrutura urbana destinada ao transporte público coletivo e ao transporte não motorizado e no financiamento do subsídio público da tarifa de transporte público, na forma da lei;
- estabelecimento da política de estacionamentos de uso público e privado, com e sem pagamento pela sua utilização, como parte integrante da Política Nacional de Mobilidade Urbana;

Os instrumentos previstos no Estatuto da Cidade, são:

- a partir da prestação de serviços, ou seja, a partir dos pagamentos dos serviços feitos pelos usuários ou de receitas do vale-transporte.
- através da recuperação da valorização imobiliária. Obras de infraestrutura de mobilidade urbana promovem valorizações dos imóveis que estão à sua volta, valorizações que vão para o bolso dos proprietários. É dever do poder público recuperar essas valorizações para a coletividade. Isso pode ser feito através da cobrança de Contribuição de Melhoria ou de outros instrumentos urbanísticos, como a Operação Urbana Consorciada.
- a partir da cobrança de contribuições. Uma contribuição importante é a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico, a CIDE. Ela é cobrada a partir do consumo de combustíveis, e pode ser utilizada

para as estradas, energia, meio ambiente e transportes públicos. Parte dela vai para o governo federal, parte para os Estados e parte para os municípios.

## **PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS**

As Parcerias Público-Privadas foram instituídas pela Lei 11.079 em 31 de dezembro de 2004. A lei de PPP, que trouxe a possibilidade de o Poder Concedente entrar com um percentual na remuneração do parceiro privado no empreendimento, abriu oportunidades para que diversos empreendimentos de mobilidade urbana, sobretudo em infraestrutura de transportes, pudessem ser implantados.

Algumas limitações são impostas para esse modelo de recurso. Conforme o art. 2º §4º da lei de PPP, é vedada a celebração de contrato de parceria público-privada quando: o valor do contrato seja inferior a R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais); o período de prestação do serviço seja inferior a 05 (cinco) anos; tenha como objeto único o fornecimento de mão-de-obra ou o fornecimento e instalação de equipamentos ou, ainda, a execução de obra pública.

## **FONTES MULTILATERAIS/INTERNACIONAIS**

As fontes de recursos internacionais podem ter várias origens: de agências governamentais de países desenvolvidos, como União Europeia (Europeaid) e Governo dos Estados Unidos (USAid), ou bancos multilaterais, como Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID e o Banco Mundial.

Também podem ser fontes de recursos as agências, como a ONU-HABITAT da Organização das Nações Unidas - ONU, através de programas, como o Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos. A Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) também disponibiliza recursos para a mobilidade urbana.

Para captar recursos dessas fontes, é importante que o município fique atento a abertura dos editais (é possível se cadastrar para receber boletins periódicos) e estructure a proposta de acordo com os requisitos solicitados.

## **MECANISMOS DE MONITORAMENTO DA MOBILIDADE URBANA E REGIONAL**

O projeto PlanMob teve como principal objetivo a capacitação das equipes do município para a garantia da sua autonomia nos processos vinculados ao monitoramento das diferentes variáveis que incidem sobre a leitura da

situação da mobilidade urbana no Município. Serviços de transporte público coletivo, circulação viária, infraestruturas de do sistema de mobilidade urbana e a acessibilidade para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade são exemplos de variáveis que devem ser monitoradas e avaliadas com o propósito de acompanhamento para a promoção de ações de revisão e adequação sistemática do Plano de Mobilidade.

A partir de agora, o Município de São Francisco do Sul inicia a construção do seu banco de dados para o monitoramento permanente das condições dos deslocamentos urbanos e regionais. O banco de dados para o planejamento da mobilidade configura uma importante ferramenta de auxílio para a orientação do desenvolvimento urbano com vistas a proporcionar a mobilidade sustentável compatível com a visão de futuro estabelecida pelo município.

Nesse contexto, recomenda-se:

- Monitoramento de caminhabilidade e das rotas cicláveis: aplicação de índices em áreas da cidade e a releitura anual dos locais concentradores de deslocamentos;
- Simulações do fluxo de viagens: levantamento de dados de campo em maior escala territorial e temporal a fim de verificar correlações com as dinâmicas do uso do solo.
- Monitoramento da ocupação das linhas de transporte público e coletivo: mapeamento das áreas de expansão e distribuição populacional com os fluxos de horários e itinerários.
- Monitoramento do fluxo de veículos de carga: levantamento de dados das rotas, horários e locais de permanência dos veículos pesados.

Além da continuidade das pesquisas de contagem de fluxo de veículos, iniciadas anterior ao desenvolvimento do Plano de Mobilidade, o cenário da mobilidade de São Francisco do Sul requer a realização de pesquisas técnicas complementares para construção de um sistema de mobilidade urbana:

- Pesquisa Origem Destino domiciliar: fornece informações sobre o padrão das viagens da população, por todos os modos de transporte, e sobre o seu perfil socioeconômico;
- Pesquisa Origem Destino de tráfego: fornece informações sobre as viagens e fluxos de veículos em determinada área urbana, identificando as viagens de origem externa ou de passagem.
- Pesquisa Origem Destino de carga: permite identificar a movimentação de carga urbana, seus principais pontos de atração e geração, o fluxo e as características da carga transportada e a sazonalidade das movimentações.

Além dessas pesquisas, a Equipe UFC sugere ao município de São Francisco do Sul a reflexão sobre a mobilidade urbana nos movimentos pendulares às cargas, às pessoas ao longo das rodovias e ao turismo correlacionando-os às áreas de proteção ambiental. A fim de determinar quais as intervenções para priorizar o fluxo de deslocamento das pessoas e beneficiar as atividades econômicas da cidade, devem ser estudados critérios como: questão urbana e meio ambiente; a questão do desenvolvimento local e turístico; as questões tecnológicas e as questões de financiamento.

# PROCESSO DE REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE

O Plano de Mobilidade Urbana é o instrumento de efetivação da Política Nacional de Mobilidade Urbana e deverá contemplar os princípios, os objetivos e as diretrizes da Lei 12.587/12, bem como a sistemática de avaliação, revisão e atualização periódica do Plano de Mobilidade Urbana em prazo não superior a 10 (dez) anos.

Neste período o município deve organizar as atividades que antecedem o momento de iniciar a elaboração do novo (atualizado) Plano de Mobilidade nos moldes democráticos da lei 12.587/12. É importante que a equipe que assuma a condução de elaboração do Plano de Mobilidade atualizado seja permanente enquanto este estiver sendo desenvolvido e o processo seja contínuo (sem interrupções). Por essa razão, é recomendado que o processo finalize antes das eleições municipais.

Cronograma simplificado da sistemática de avaliação, revisão e atualização do Plano de Mobilidade Urbana

