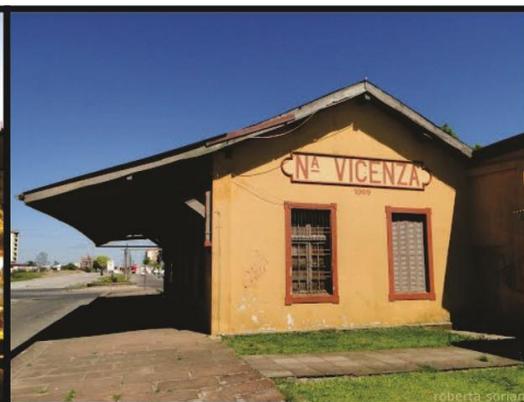




PREFEITURA MUNICIPAL DE FARROUPILHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO - SEPLAN

AUDIÊNCIA PÚBLICA

Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Farroupilha



25 de novembro de 2014

EDSON MARCHIORO ARQUITETURA URBANISMO E ENGENHARIA S/S

Rua General Câmara, 1843 – Bairro Panazzolo – Caxias do Sul – RS - Fone (54) 9981.5201 – e-mail: emarchioro@terra.com.br

FARROUPILHA, 25 de Novembro de 2014.



APRESENTAÇÃO

EDSON MARCHIORO ARQUITETURA URBANISMO E ENGENHARIA S/S

Rua General Câmara, 1843 – Bairro Panazzolo – Caxias do Sul – RS - Fone (54) 9981.5201 – e-mail: emarchioro@terra.com.br

FARROUPILHA, 25 de Novembro de 2014.



EDSON MARCHIORO – Arquiteto e Urbanista, registrado no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU/BR, tendo exercido os seguintes cargos e funções e participado na coordenação de mais de 190 trabalhos no Rio Grande do Sul e São Paulo:

- Assessoria Habitacional da Prefeitura Municipal de Caxias do Sul/RS, no período 1983/1984;
- Assessoria de Saneamento da Prefeitura Municipal de Caxias do Sul/RS, no ano de 1985;
- Assessoria técnica de Planejamento da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano de Caxias do Sul/RS, no ano de 1986;
- Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano de Caxias do Sul/RS, no período entre 1987/1988;
- Vereador de Caxias do Sul/RS por dois mandatos, no período entre 1989/1996;
- Coordenador do Gabinete Municipal de Administração e Planejamento – GAMAPLAN, da Prefeitura Municipal de Caxias do Sul/RS, no ano de 1997;
- Secretário Municipal de Planejamento de Caxias do Sul/RS, no período entre 1998/2000;
- Secretário Municipal de Transportes e de Mobilidade Urbana de Caxias do Sul/RS, no período entre 2002/2004;
- Diretor da empresa PRÓCIDADES CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA., com atuação em consultoria a municípios e empresas entre 2005/2010;
- Diretor da empresa **EDSON MARCHIORO ARQUITETURA, URBANISMO E ENGENHARIA S/S**, com atuação em consultoria a municípios e empresas desde 2007.

Neste período, coordenou mais de 190 projetos nas áreas de planejamento urbano, transportes e trânsito nos estados do Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul e São Paulo.



EQUIPE TÉCNICA

COORDENAÇÃO

EDSON MARCHIORO
Arquiteto e Urbanista
CAU - A 40963-4

COLABORAÇÃO

CAROLINE ARSEGO
Arquiteta e Urbanista
CAU - A 68016-8

MÉGUI PEZZI DAL BÓ
Arquiteta e Urbanista
CAU - A 99020-5

FABIANE REIS PEREIRA CARDOZO
Arquiteta e Urbanista
CAU - A 101.525-7

SÍLVIA RAFAELA SCAPIN NUNES
Arquiteta e Urbanista
CAU - A 48097-5

JEFERSON RAUBER
Arquiteto e Urbanista
CAU - A 70385-0

THÁSSIA BARBANTI BATALHA
Arquiteta e Urbanista
CAU - A 154315-6

JORDANA CARRARO BORGES
Arquiteta e Urbanista
CAU - A 102865-0

ANGÉLICA RAVIZZONI VERONESE
Acad. Arquitetura e Urbanismo

LEANDRO DANIEL GIRARDI
Arquiteto e Urbanista
CAU - A 70383-4

BRUNA PAIM PASQUALI
Acad. Arquitetura e Urbanismo

LUCAS TOMAZONI PINHEIRO
Acad. Arquitetura e Urbanismo



A MOBILIDADE URBANA

A mobilidade urbana é um requisito fundamental para o desempenho das funções urbanas, afetando, sensivelmente, o cotidiano de muitas pessoas. Possui papel de grande importância na vida das cidades ao assegurar a articulação necessária entre diferentes atividades, tais como, a produção, o consumo, a moradia, o trabalho, a educação e o lazer. Ela envolve os diversos tipos de deslocamentos no meio urbano para que se realizem as atividades de forma ampla e democrática junto aos espaços públicos, ocorrendo de forma inclusiva, priorizando os pedestres, as Pessoas com Necessidades Especiais e Mobilidade Reduzida (PNEs), os ciclistas, os modais de transporte coletivo e demais veículos, nesta ordem.



LEI DA MOBILIDADE

A Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, institui as Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, que define a política nacional de mobilidade urbana como instrumento da política de desenvolvimento urbano de que tratam o inciso XX do art. 21 e o art. 182 da Constituição Federal, objetivando a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do município.



POLITICA DE MOBILIDADE URBANA – MINISTÉRIO DAS CIDADES

A Política de Mobilidade Urbana visa à construção de cidades sustentáveis, de forma que entre os temas envolvidos na gestão urbana, o tema da mobilidade tem suma importância por se tratar de um fator essencial para toda atividade humana, sendo determinante para o desenvolvimento econômico e para qualidade de vida e também pelo seu papel decisivo na inclusão social e na equidade na apropriação da cidade e de todos os serviços urbanos.



Entre os princípios para o planejamento da mobilidade, destacam-se:

- 1 - Diminuir a necessidade de viagens motorizadas;
- 2 - Repensar o desenho urbano;
- 3 - Repensar a circulação de veículos;
- 4 - Desenvolver os meios não motorizados de transportes;
- 5 - Reconhecer a importância dos deslocamentos dos pedestres;
- 6 - Reduzir os impactos ambientais da mobilidade urbana;
- 7 - Propiciar mobilidade das pessoas com deficiência e restrição de mobilidade;
- 8 - Priorizar o Transporte Coletivo;
- 9 - Promover a integração dos diversos modos de transporte;
- 10 - Estruturar a gestão local.

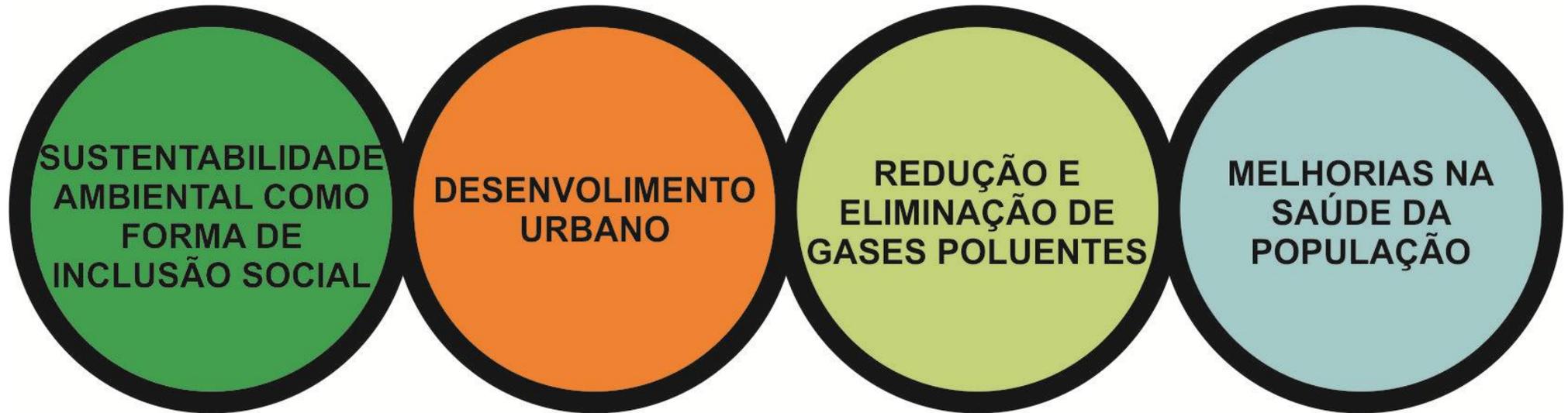


O **PLANMOB** tem como seu principal objetivo proporcionar o acesso a toda a população às oportunidades que a cidade oferece com a oferta de condições adequadas no exercício da mobilidade da população e as logísticas de circulação de bens e serviços devendo os seus produtos refletidos a preocupação com:

- 1 - Ampliação da mobilidade da população, principalmente de baixa renda;
- 2 - Ofertas de condições adequadas para prestação de serviços e a circulação das mercadorias que abastecem o comércio, dos insumos que alimentam as indústrias, dos produtos por elas gerados e das cargas em geral que circulam nas cidades, de forma a contribuir para eficiência dos processos econômicos.
- 3 - Melhorar a qualidade de vida e sustentabilidade das cidades.



A Política de Mobilidade Urbana propõem no seu planejamento integrado, em quatro grupos de ação:





O Plano de Mobilidade Urbana de Farroupilha integrará os seguintes projetos:





A CIDADE QUE QUEREMOS

As cidades se originaram da necessidade de contato, comunicação, organização e troca entre homens e mulheres. Da polis decorreu a política e, com os pioneiros gregos, nasceu o estreito vínculo entre participação ativa e vida na cidade.

O aparecimento quase simultâneo do transporte público em várias cidades decorreu da Revolução Industrial. Como transporte individual, surgiu a bicicleta em 1839, a motocicleta no final do século XIX e o automóvel, no final desse mesmo século (FERRAZ e TORRES, 2001).



A história do desenvolvimento dos núcleos urbanos está diretamente relacionada à evolução dos meios de transporte disponíveis, exercendo grande influência na localização, no tamanho e nas características das cidades, bem como nos hábitos da população (FERRAZ e TORRES, 2001). Sendo que a qualidade de vida nas cidades é fortemente influenciada pelas características do sistema de transporte urbano.

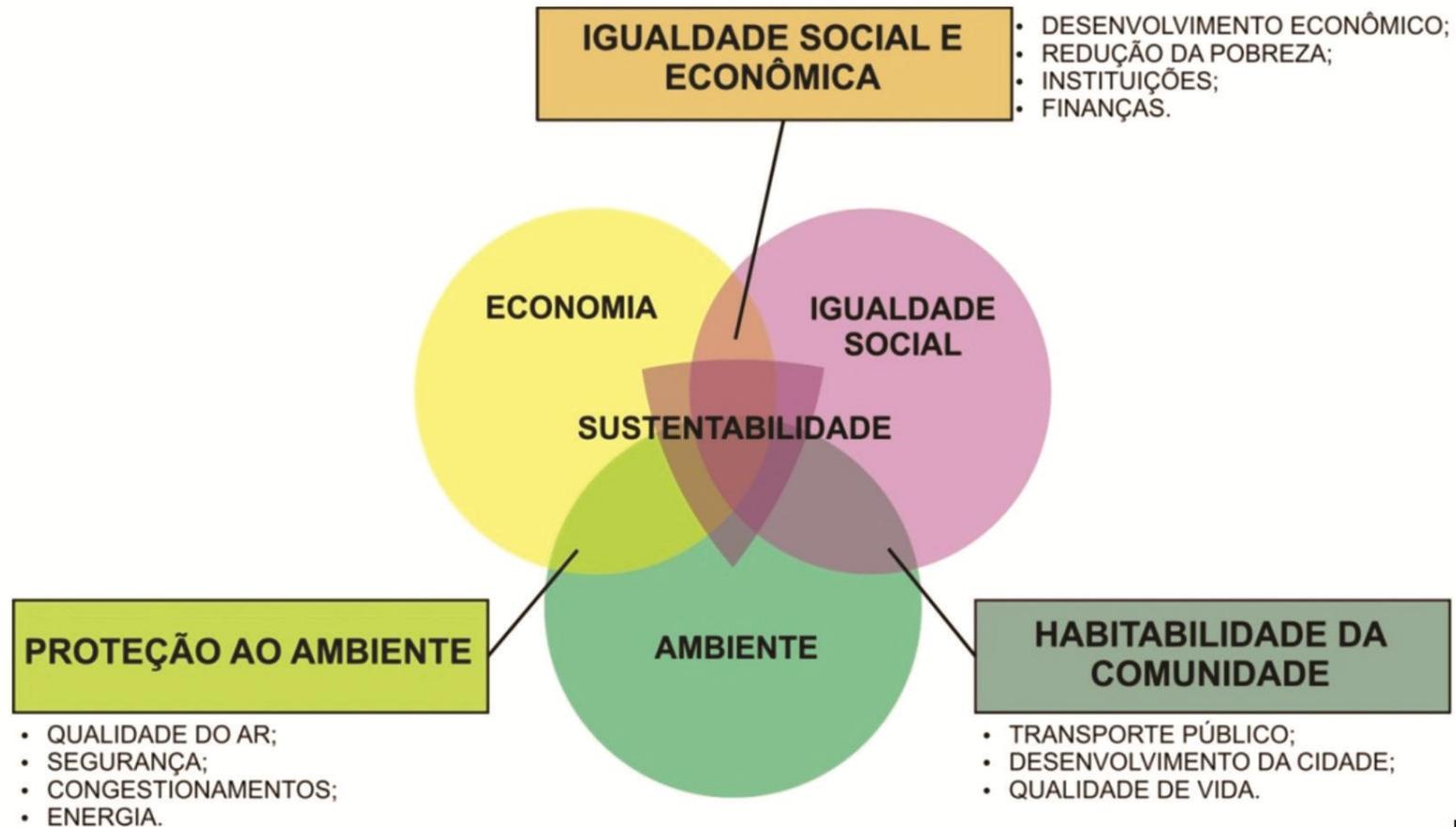
Quando se fala de transporte público coletivo, cabe destacar dois aspectos positivos de grande importância. Primeiro, a questão social: o transporte coletivo é o único modo motorizado acessível à população de baixa renda que oferece total segurança. Segundo, o caráter democrático: o transporte público é, muitas vezes, a única forma de locomoção para os que não tem automóvel, não podem ou não querem dirigir.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

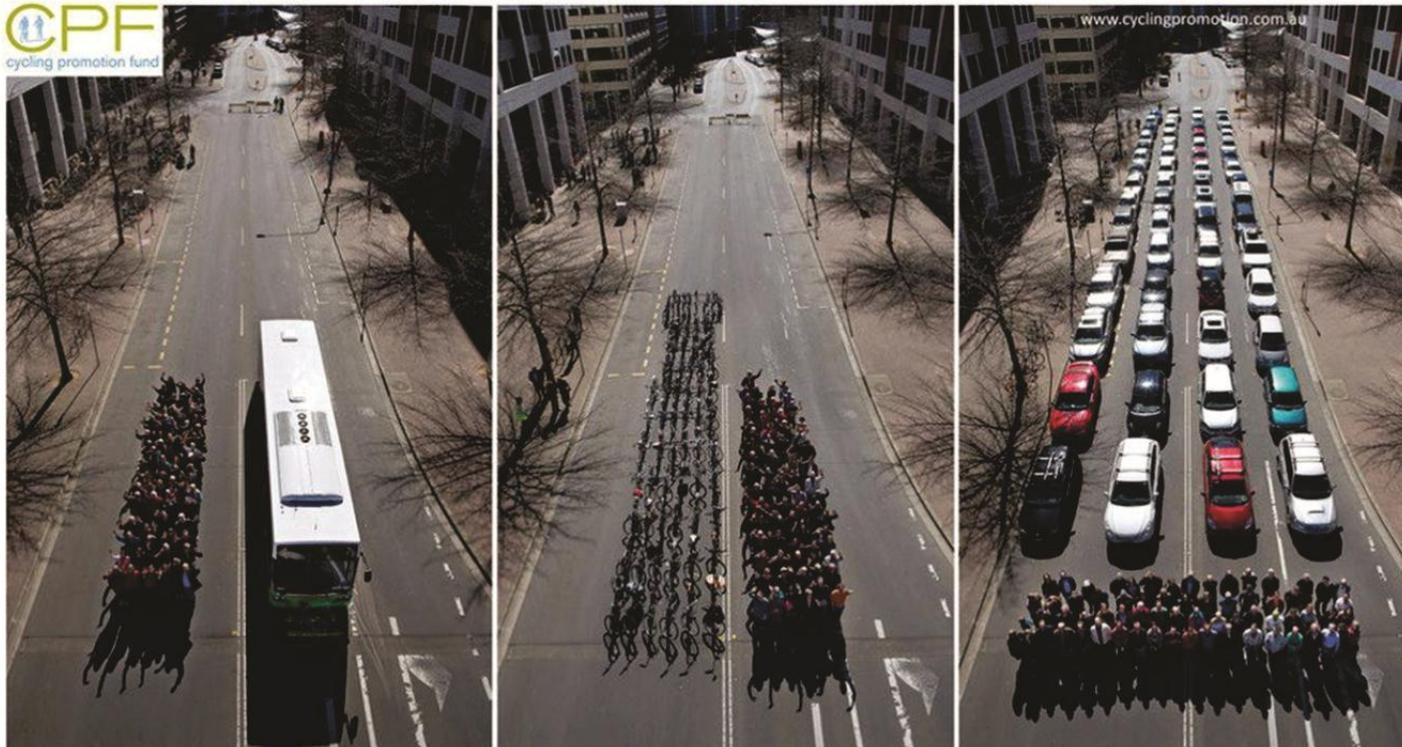
e-mail: emarchioro@terra.com.br

Soluções Sustentáveis





Ocupação Desigual do Espaço Público



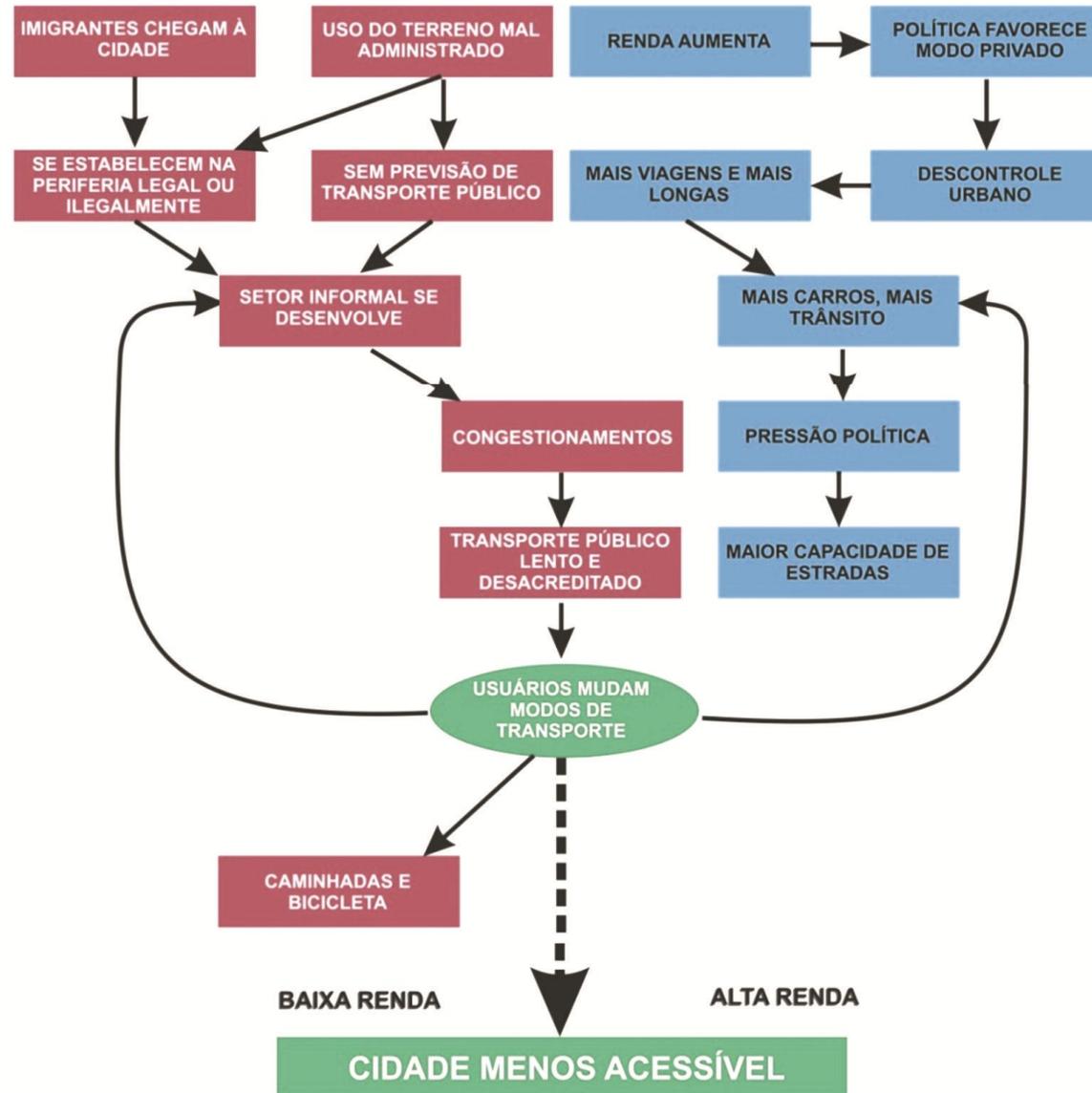
60 passageiros
e um ônibus

60 ciclistas
e suas bicicletas

60 motoristas
e seus carros



O Ciclo Vicioso do Transporte Urbano





O arquiteto, **urbanista e planejador Ruben Pesci**, diz que **A Cidade do Futuro, deverá obrigatoriamente adaptar-se ao cidadão**, quando todas as funções urbanas serão pensadas em conjunto e direcionadas para um mesmo elemento central, o cidadão, resgatando aquele que sempre foi o ideal maior de uma metrópole, ou seja, proporcionar qualidade de vida a todos os seus moradores. Importante ressaltar sempre que cidade com qualidade de vida é, necessariamente, cidade com transporte humano e eficiente, cumprindo o papel para o qual foi concebido: transportar a população com rapidez, segurança, conforto e pontualidade.



MARCOS DA GESTÃO URBANA



(MALTA, 1997; WILHEIM, 1998):



A mobilidade urbana deve ser entendida como função pública que vise assegurar a acessibilidade universal, requerendo:

- **Promoção de um desenvolvimento urbano** que aponte para uma melhor distribuição das funções urbanas no território;
- **Ordenação legal e institucional** que dê estabilidade à ação do estado no setor e às suas relações com a iniciativa privada;
- O emprego dos melhores **meios** para tornar **acessível** à cidade através de uma política tecnológica voltada para o aperfeiçoamento dos serviços e da gestão pública;
- Uma **gestão de recursos** que distribua os ônus da mobilidade e garanta a sustentabilidade dos diferentes agentes a um preço tolerável para os usuários e a população em geral.



Princípios da Mobilidade Sustentável

01

ACESSIBILIDADE

possibilitar o acesso ao espaço urbano para todos os cidadãos com segurança e autonomia.

02

SEGURANÇA

garantir que os deslocamentos se realizem com a mínima exposição a fatores de risco.

03

EFICIÊNCIA

racionalizar e otimizar o uso dos diferentes modos de transporte, incentivando sua utilização onde forem mais adequados.

04

QUALIDADE DE VIDA

melhorar a qualidade de vida, preservar ou recuperar os espaços públicos para usos sociais e de convivência, reduzir o tempo empregado nos deslocamentos em transporte coletivo e a poluição ambiental.

05

DINAMISMO ECONÔMICO

favorecer a atratividade econômica e turística da cidade.

06

AÇÃO INTEGRADA

promover a integração entre sociedade civil e Poder Público, entre as diversas esferas de governo e entre as políticas públicas, especialmente entre mobilidade e planejamento urbano.

07

INCLUSÃO SOCIAL

considerar que o direito à cidade não pode ser condicionado à capacidade de pagamento pela utilização dos serviços de transporte.

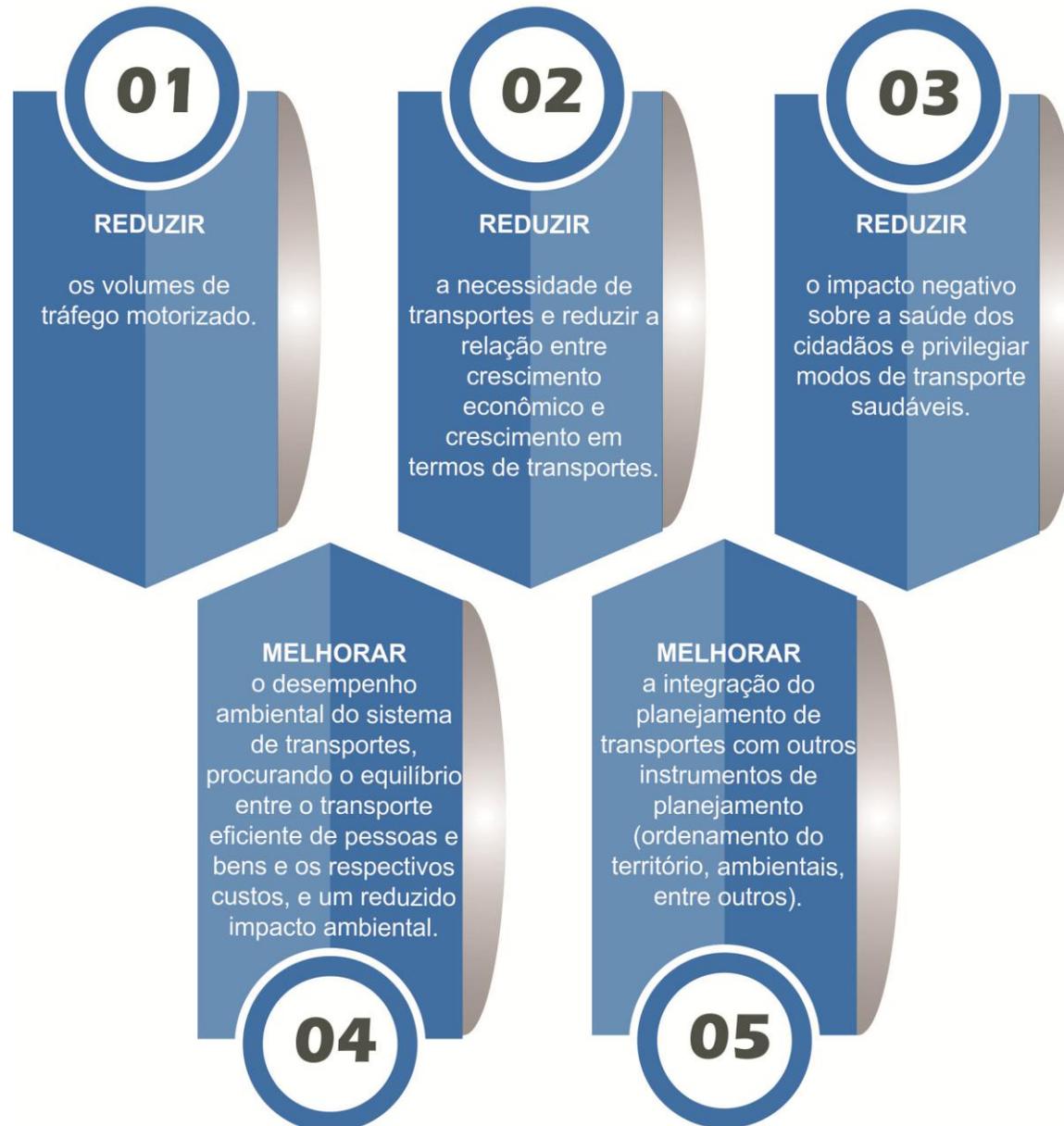


Temos que aprender a redesenhar o espaço urbano dando-lhe mais características de “sala de estar” em vez dos atuais “corredores”. Isto é potencializar as atividades de convivência em detrimento da utilização “de passagem”.

De acordo com o relatório do Expert Working Group on Sustainable Urban Transport Plans, de 2004, um Plano de Mobilidade Sustentável deverá abordar o deslocamento de pessoas e mercadorias e apresentar os seguintes objetivos gerais:



Objetivos Gerais da Mobilidade Sustentável





CONCEITOS FUNDAMENTAIS DA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

01

INTEGRADA

tanto em relação aos vários modos de transporte (incluindo a marcha a pé e a bicicleta), como ao nível do urbanismo, do ordenamento do território e dos transportes.

02

COERENTE

no sentido de não conter em si mesmas medidas contraditórias que se anulam mutuamente, ou que transmitam sinais de rumo certo até que as medidas aplicadas possam começar a produzir resultados.

CONTINUA

dado que os resultados só se vêm a médio e longo prazos, sendo por isso necessário manter o rumo certo até que as medidas aplicadas possam começar a produzir resultados.

03

CLARA E PARTICIPATIVA

pois numa democracia, as mudanças de hábitos e a aceitação de sacrifícios individuais em nome do interesse coletivo e da natureza, só se conseguem obter se a população compreender o que está em jogo e o que lhe é pedido, bem como se esta se sentir parte da solução e não apenas do problema.

04



Dentro deste quadro mundial, é importante registrar que as cidades brasileiras são o resultado de modelo de planejamento e gestão urbana excludentes, concebido no período da ditadura militar, com o poder concentrado em Brasília e que foi reproduzido nos estados e municípios, gerando um enorme quadro de desigualdades nas áreas urbanas.

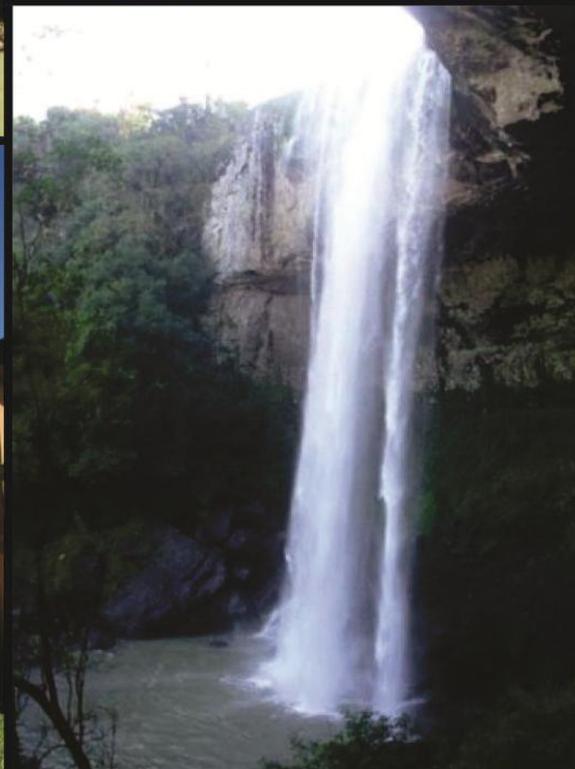
A criação do Ministério das Cidades, em janeiro de 2003, teve como missão o combate às desigualdades sociais, transformando as cidades em espaços mais humanizados, ampliando o acesso da população à moradia, ao saneamento, ao lazer e ao transporte, contemplando antiga reivindicação dos movimentos sociais de luta pela Reforma Urbana.

Portanto, o Plano de Mobilidade Urbana de Farroupilha será desenvolvido sobre o conceito de Mobilidade Sustentável, que inclui o pedestre, os transportes em seus diferentes modais e o trânsito.



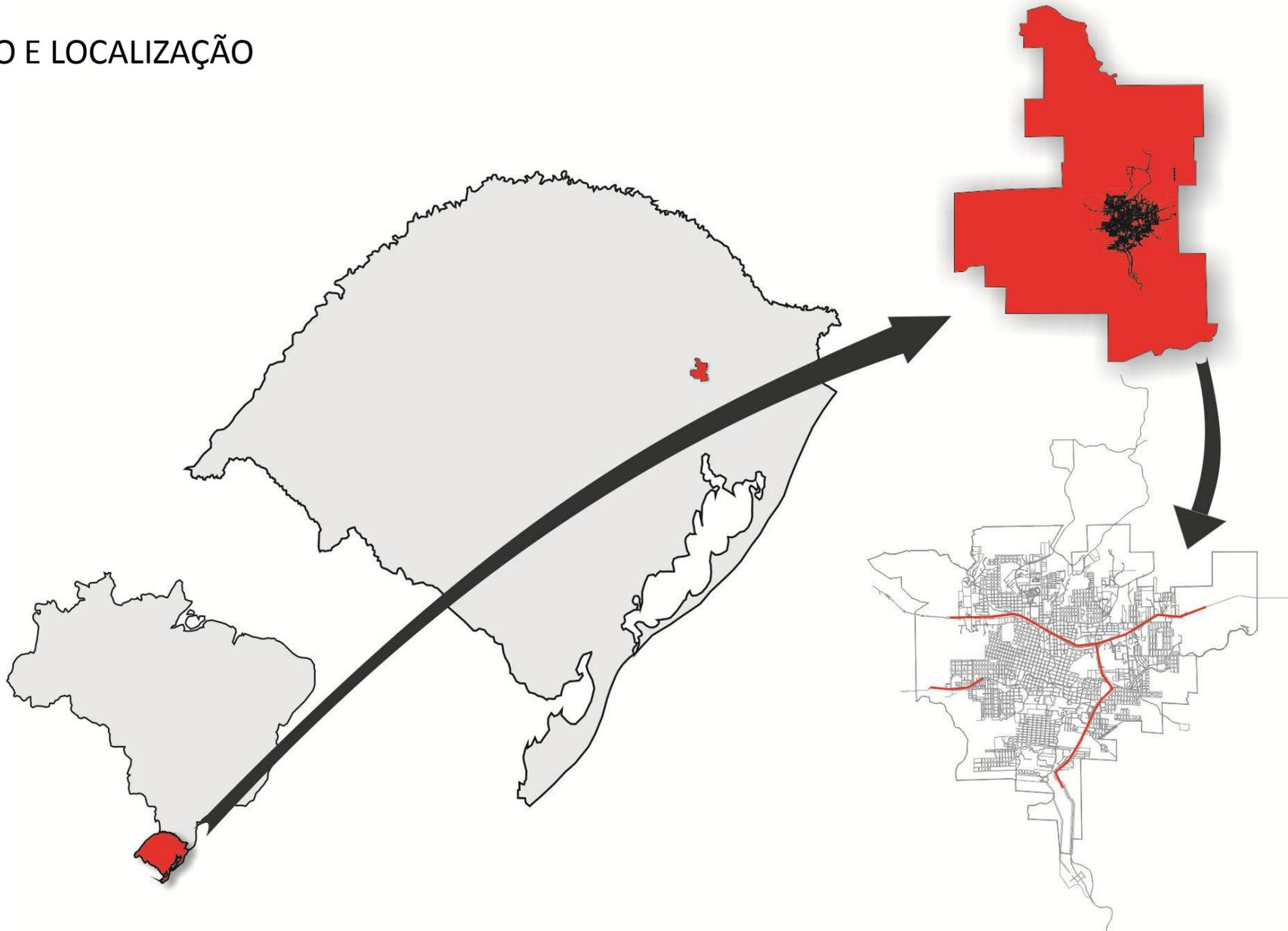
Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br





SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO





O município de Farroupilha está localizado na Encosta Superior do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, Serra Gaúcha, com altitude próxima dos 783 metros. Tem como municípios vizinhos: ao Norte Flores da Cunha e Nova Roma; ao Sul Alto Feliz e Carlos Barbosa; ao Leste Caxias do Sul e a Oeste, Bento Gonçalves, Garibaldi e Pinto Bandeira. A área da unidade territorial do município é de 360,390 Km², com predomínio das áreas rurais sobre a mancha urbana.

A principal via de ligação do município é a Rodovia Estadual RS-122/ RSC-453, que percorre o município de Leste a Oeste de divisa a divisa, além de extender-se ao Sul. Ao Leste, a rodovia liga Farroupilha a Caxias do Sul, a Flores da Cunha e a BR-116, que conduz aos estados mais ao Norte e Região Sudeste, além da Capital e Sul do Estado do RS. Ao Oeste, a RS - 122/RSC-453 conduz para os municípios de Bento Gonçalves, Pinto Bandeira, Carlos Barbosa e Garibaldi, e daí para o Oeste, Norte, Capital e Sul do RS. Para o Sul, liga aos municípios de Alto Feliz e da Região Metropolitana da Capital do Estado do RS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FARROUPILHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

PLANO DIRETOR DE MOBILIDADE URBANA DE FARROUPILHA

PROJETO
CALÇADA LEGAL



O **Plano de Mobilidade Urbana de Farroupilha** é um instrumento efetivo para revisar o modelo atual de cidade, apresentando recursos viáveis de ampliação do acesso à cidade e aos seus serviços de forma segura, autônoma e integral através da inclusão social dos cidadãos.

O lançamento de diretrizes para o **Projeto Calçada Legal** de Farroupilha tem em vista a implantação de passeios acessíveis, aprimorando a circulação dos pedestres nas vias urbanas do município, organizando usos do espaço público e a posição de elementos que equipam as calçadas da cidade.



Segundo os conceitos de Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades, na cidade o espaço urbano acessível só é possível onde os cidadãos têm **independência, autonomia e dignidade**, levando em consideração os interesses do pedestre e PNE's (pessoas com necessidades especiais).

As cidades acessíveis são aquelas em que priorizam o pedestre, num espaço sem barreiras, sem discriminação e sem segregação, promovendo a inclusão social ao alcance de todos. No entanto, ainda que os motoristas sejam obrigados a se comportar de modo mais disciplinado, seus veículos ainda constituem um embaraço, pois são cada vez mais numerosos e ocupando cada vez mais espaço.



LEGISLAÇÃO PERTINENTE

O Código de Trânsito Brasileiro, em diversos artigos de sua redação, identifica o pedestre como elemento frágil no trânsito, e por tanto deve ser protegido por todos os demais usuários do sistema. Esta Lei, ainda atribui aos órgãos e entidades com circunscrição sobre a via as obrigações cabíveis para garantir a segurança de todos os cidadãos. Ao mesmo tempo, o pedestre também deve respeitar as restrições que lhe cabe, favorecendo para a circulação harmoniosa de diferentes modal.



CALÇADA



“A calçada é o caminho que nos conduz ao lar. Ela é o lugar onde transitam os pedestres na movimentada vida cotidiana. É através dela que as pessoas chegam aos diversos pontos do bairro e da cidade. A calçada bem feita e bem conservada valoriza a casa e o bairro.” CREA-MS, 2009



OBJETIVOS DO PROJETO CALÇADA LEGAL

01

**TORNAR O PEDESTRE
O PERSONAGEM
PRINCIPAL DOS
MEIOS
DE DESLOCAMENTOS.**

02

**DEFINIR OS PADRÕES
ESPECÍFICOS PARA O
PROMOÇÃO DO
DESLOCAMENTO A PÉ**

03

**TORNAR A CIDADE
ACESSÍVEL E
IGUALITÁRIA**

04

**IMPULSIONAR
PROJETOS DE
REQUALIFICAÇÃO
URBANA VOLTADA
PARA ESCALA
HUMANA**

05

**PROPORCIONAR A
INTEGRAÇÃO MODAL
A PÉ - BICICLETA -
TRANSPORTE
COLETIVO**



SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO

- a** FATORES DE IDENTIDADE
- b** FATORES DE QUALIDADE
- c** FATORES DE SEGURANÇA
- d** FATORES DE GESTÃO

DIRETRIZES

- a** TRATAMENTO DAS ESQUINAS
- b** PAVIMENTAÇÃO
- c** SINALIZAÇÃO
- d** ARBORIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO



A **Acessibilidade** é um termo adjetivo utilizado para melhorar o que fica ao alcance, ou ainda, o que se pode chegar facilmente. Este conceito tem sido utilizado para qualificar o ambiente físico, o sistema de transporte e os meios de comunicação. A Norma Brasileira ABNT NBR 9050: 2004, que trata da Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos, define acessibilidade como sendo a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia nos espaços públicos.



01



A **Mobilidade** é “um atributo associado às pessoas e aos bens, corresponde às diferentes respostas dadas por indivíduos e agentes econômicos às suas necessidades de deslocamento, consideradas as dimensões do espaço urbano e a complexidade das atividades nele desenvolvidas.”
(VASCONCELOS, Eduardo A., 1996)



02



Desenho Universal é um conceito contemporâneo de concepção dos espaços urbanos e privados, abrangendo também artefatos e produtos, que visam atender simultaneamente a todas as pessoas, priorizando PNEs, de forma autônoma, confortável, simples e intuitiva. Quando se trata de desenho universal cabe ressaltar que é importante extinguir a tolerância ao erro, pois a convivência com a instalação equivocada de dispositivos acaba por confundir os usuários e difundir a aplicação errada destes elementos em outros lugares.



03



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br



Desenho Acessível, é o conceito que visa desenvolver edificações, objetos ou espaços que sejam acessíveis às pessoas com mobilidade reduzida em muitos casos adequá-los a este público específico, produzindo elementos diferenciados.



04



METODOLOGIA PROPOSTA

O Projeto Calçada Legal abrange as seguintes etapas:

Etapa 1 – Diagnóstico

Etapa 2 – Parâmetros a instituir

Etapa 3 – Sensibilização

Etapa 4 – Planejamento

Etapa 5 – Obra Piloto



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

DIAGNÓSTICO



Em Farroupilha, o Programa Calçada Legal visa trabalhar o contexto urbano das calçadas e REDE CICLOVIÁRIA INTEGRADA através do conceito de desenho universal simplificando as rotas de pedestres e aplicando os elementos disponíveis de acessibilidade – rampas, sinalização e pavimentação.

▪ **Faixa Livre**

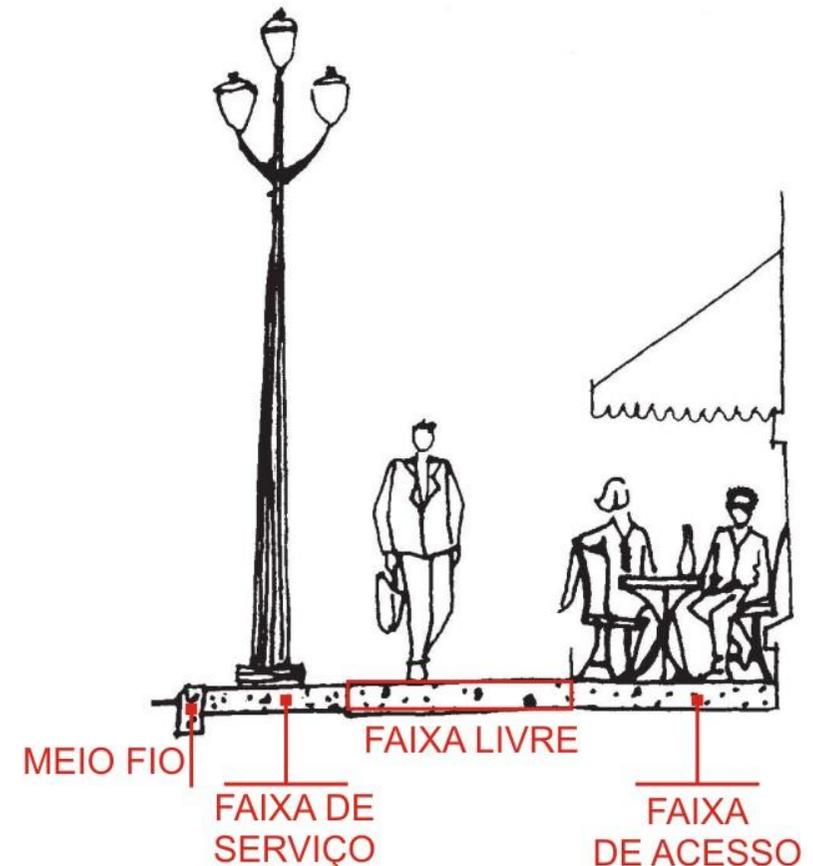
faixa da calçada destinada à livre circulação de pedestres, desobstruída de mobiliário ou obstáculos.

▪ **Faixa de Acesso**

faixa destinada ao acesso às edificações, localizada entre o alinhamento das edificações e a faixa livre.

▪ **Faixa de Serviço**

faixa destinada a implantação do mobiliário urbano e demais elementos autorizados pelo poder público.



▪ Deficiência

redução, limitação ou inexistência das condições de percepção das características do ambiente ou de mobilidade e de utilização de edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano, em caráter temporário ou permanente.

▪ Pessoas com Necessidades Especiais ou Mobilidade Reduzida (PNEs)

aquela que, permanentemente ou temporária tem limitada sua capacidade de relacionar-se com o meio e de utilizá-lo. Integram este grupo as pessoas com deficiência, idosos, obesos, gestantes e outros.





Farroupilha ainda é uma cidade de pequeno porte que preserva muitas das boas características dessa qualidade espacial. Porém, e se levando em conta o constante crescimento que possui, caminha para a aproximação com os limites superiores dessa magnitude.

Em virtude da citada envergadura, das características tipológicas e das divisões geográficas já existentes, para este diagnóstico optou-se por dividir a cidade em nove zonas compostas em média por três bairros cada.

Com essa divisão, procurou-se obter uma melhor legibilidade quanto a localização dos pontos hora investigados, relevando sua importância para as comunidade que atendem.

Adiante segue a análise de cada uma dessas zonas, sempre concentrada no entorno de áreas institucionais, que naturalmente geram maior concentração de uso por parte da população.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ÁREA DE ABRAGÊNCIA

ZONAS

Zona 1

Bairro Belvedere
Bairro Bela Vista
Bairro Nova Vicenza
Bairro Cinquentenário
Núcleo Nsa. Sra. de Caravaggio

Zona 2

Bairro Santa Rita
Bairro Cruzeiro
Bairro Santa Catarina
Bairro São Roque
Bairro Medianeira

Zona 3

Bairro Centenário
Bairro Ipanema

Zona 4

Bairro Vicentina
Bairro São Luiz
Bairro São Francisco

Zona 5

Bairro Planalto
Bairro Centro
Bairro do Parque

Zona 6

Bairro Industrial
Bairro Monte Pasqual
Bairro Alvorada

Zona 7

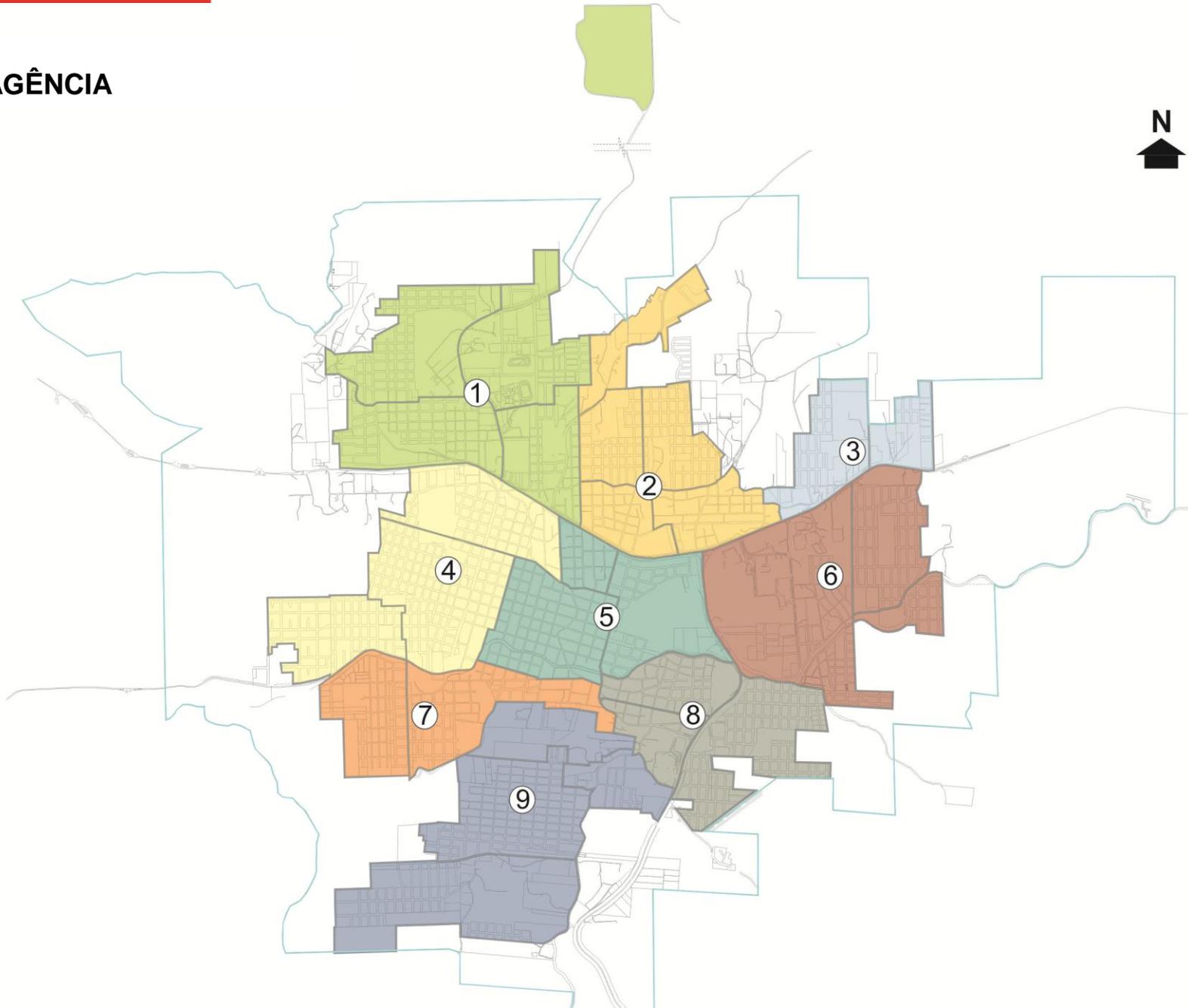
Bairro São José
Bairro Imigrante

Zona 8

Bairro PIO X
Bairro Volta Grande
Bairro América

Zona 9

Bairro Santo Antônio
Bairro 1º de Maio
Bairro Monte Verde





Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

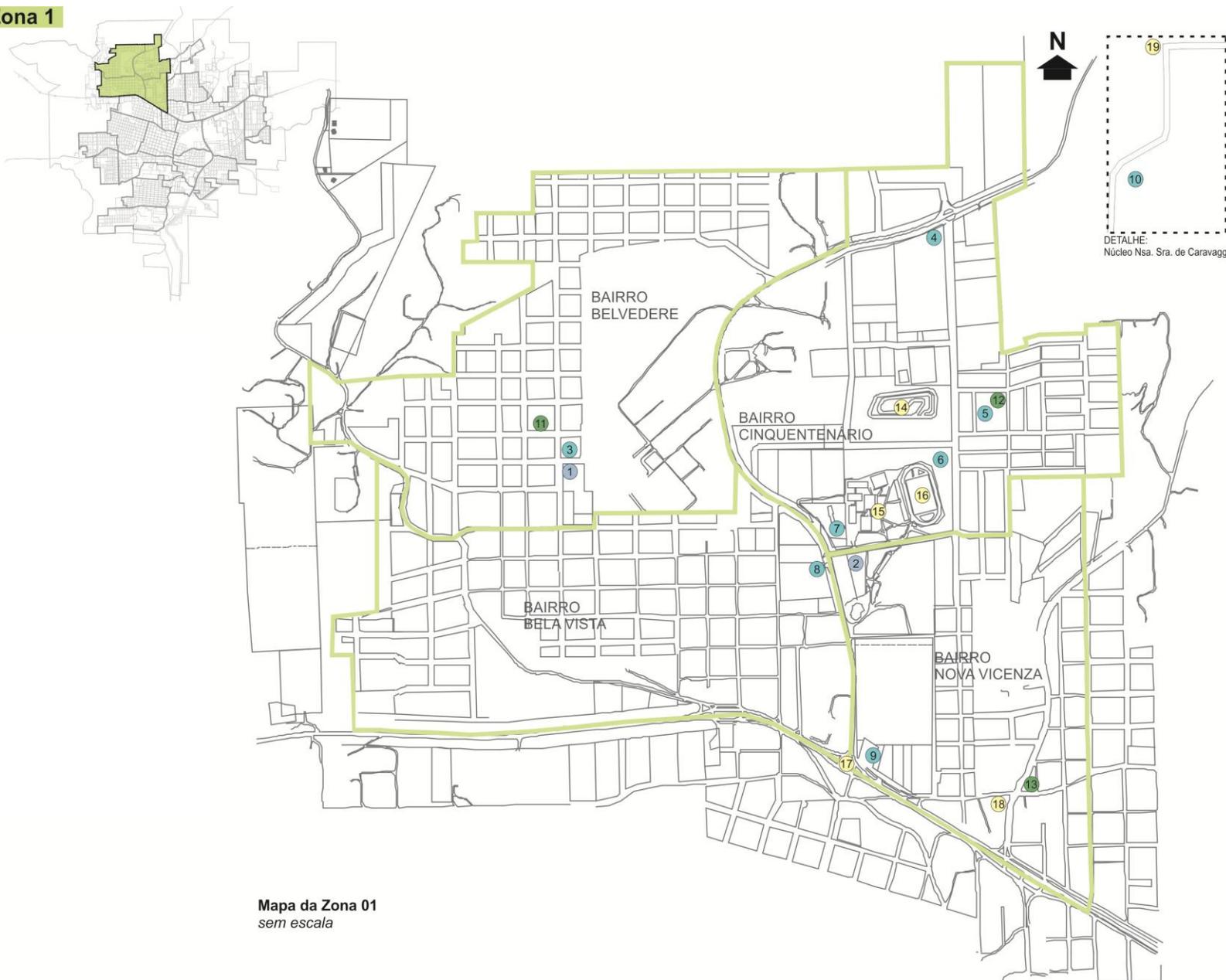
LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

Zona 1



Mapa da Zona 01
sem escala

Equipamentos Urbanos e Instituições

Saúde

- 1 Posto de S. Bairro Belvedere
- 2 Posto de S. Bairro Cinquentenário

Educação

- 3 Escola Antônio Minella
- 4 IFRS
- 5 Escola Cinquentenário
- 6 Escola Ed. Inf. Tio Patinhas
- 7 Colégio São Tiago
- 8 UCS - Núcleo Univ. Farroupilha
- 9 Escola Carlos Fetter
- 10 Escola Nsa. Sra. de Caravaggio

Praças e Parques

- 11 Praça Bairro Belvedere
- 12 Praça Bairro Cinquentenário
- 13 Praça São Vicente

Outros

- 14 Farroupilha Kart Clube
- 15 Parque Cinquentenário - Fenakiwi
- 16 Estádio das Castanheiras
- 17 Monumento Nsa. Sra. de Caravaggio
- 18 Museu Municipal Casa de Pedra
- 19 Santuário Nsa. Sra. de Caravaggio



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 1

- 7 Colégio São Tiago
- 1 UBS Belvedere
- 3 Escola Antônio Minella



Falta de pavimento na calçada sob o abrigo.



Desnível muito alto no ponto de ônibus em relação ao local de parada do mesmo.



Falta de pavimentação no acesso da escola.



Espaço estreito para a descida dos estudantes das vans/ônibus..



Alargamento para passagem dos alunos.



Falta de pavimentação na continuidade da calçada.



Falta de calçada para passagem de pedestres.



Falta de calçada para passagem de pedestres.



Falta de calçada para passagem de pedestres.

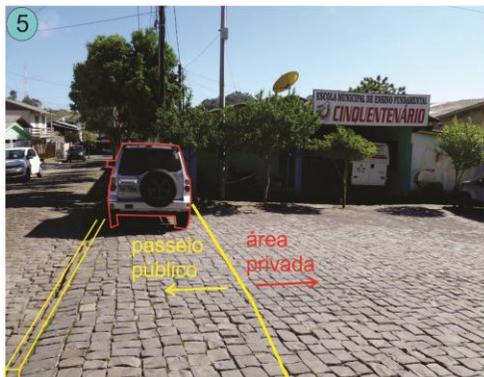


Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 1

- 5 Escola Cinquentenário
- 12 Praça Bairro Cinquentenário
- 9 Escola Carlos Fetter



Falta de diferenciação entre a calçada para uma área privada.



Falta de continuidade na calçada.



Falta de manutenção.



Trecho da calçada sem pavimentação, e o acesso para praça acontece somente através da escada.



Falta de pavimentação da calçada e a falta de rampas dificultam a travessia de PNEs.



Falta da continuidade da calçada dificulta o acesso a escola.



O acesso através da escada fica impossibilita para os PNEs, onde ela poderia ser substituída por uma rampa, em função da declividade.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 1

13 Praça São Vicente



Acessibilidade para PNEs apenas para o patamar superior da praça.



Acesso para PNEs.



Falta de delimitação e planicidade próximo as raízes.



Falta de rampas dificultam a travessia de PNEs.



Falta de rampas dificultam a travessia de PNEs.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 1

10 Colégio Nossa Senhora de Caravaggio



Falta de pavimentação na rua de acesso a escola.



Desnível entre o acesso da escola com a parte que será a destinada ao passeio público.



Falta de pavimentação e desnível em relação ao acesso da escola.



Calçadas não pavimentadas, falta de faixa de pedestres e sem acesso para PNE.



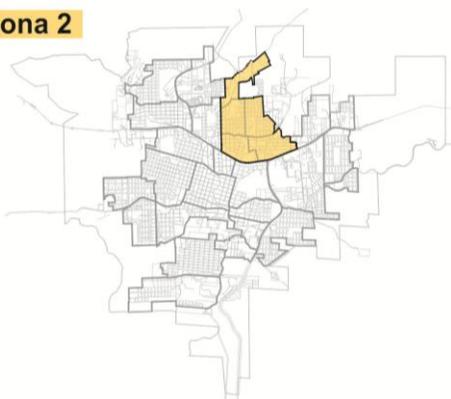
No espaço onde seria a passagem para pedestres os carros ficam estacionados.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

Zona 2



Mapa da Zona 02
em escala

Equipamentos Urbanos e Instituições

Poder executivo e Legislativo

- 1 Secretaria Municipal de Agricultura

Saúde

- 2 Posto de S. Bairro Cruzeiro
- 3 Posto de S. Bairro Medianeira

Educação

- 4 Escola Ruy Lorenzi
- 5 Escola Nsa. Sra. Medianeira
- 6 Creche Pequeno Príncipe
- 7 Escola Presidente Dutra

Praças e Parques

- 8 Praça Bairro Cruzeiro
- 9 Praça Bairro Santa Catarina
- 10 Praça Bairro Medianeira
- 11 Parque Santa Rita



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 2

- 6 Creche Pequeno Príncipe
- 3 Posto de Saúde Bairro Medianeira
- 7 Escola Presidente Dutra



Falta de continuidade no pavimento da calçada e entulhos dificultam a passagem.



Falta de pavimento na calçada.



Falta de pavimentação da calçada e sob o abrigo.



Desnível e um obstáculo na calçada dificultam a passagem de pedestres.



Falta da continuidade da calçada.



Trecho da calçada sem pavimento, e entulhos dificultam a passagem de pedestres.



A lixeira está como um obstáculo e o desnível da calçada dificulta a passagem.



Altura elevada do degrau e falta de rampa dificulta o acesso a calçada.



Falta de manutenção na calçada.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 2

4

4 Escola Ruy Lorenzi



Falta de pavimentação da calçada e sob o abrigo.



Pavimentação na calçada inexistente, e não há acesso a PNEs.



Falta de pavimento da calçada dificultam a passagem.



Falta de pavimento na calçada e de acesso a PNEs.



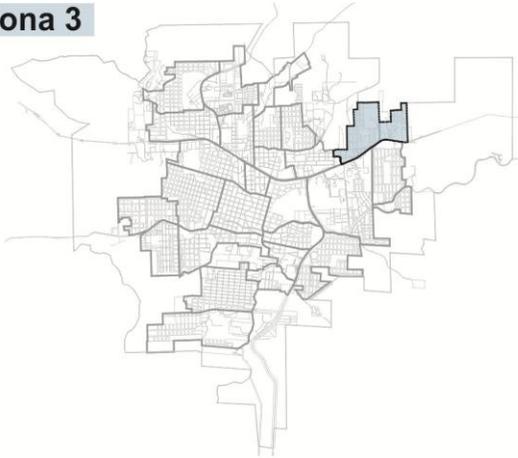
Pavimentação na calçada inexistente.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

Zona 3



Mapa da Zona 03
sem escala

Equipamentos Urbanos e Instituições

Educação

① Escola Zelinda R. Pessin

Praças e Parques

② Praça Bairro Centenário



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 3

1 Escola Zelinda R. Pessin



Falta de pavimento na calçada.



Fim da continuidade do piso após a parada de ônibus.



Rampa construída no espaço destinado a calçada.



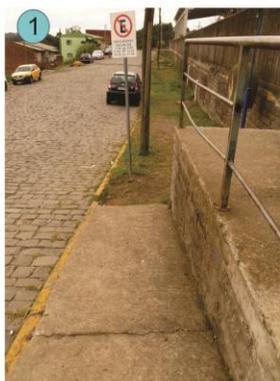
Obstáculos na calçada e falta de manutenção no meio-fio.



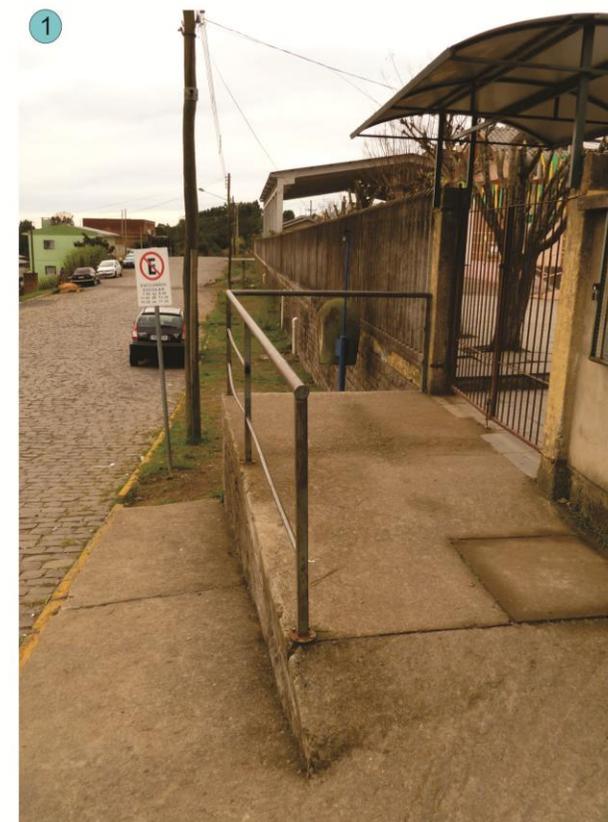
Calçada não pavimentada e sem rampas para acessibilidade dos PNEs.



Falta de rampa.



Estreitamento da calçada e trecho sem pavimentação.



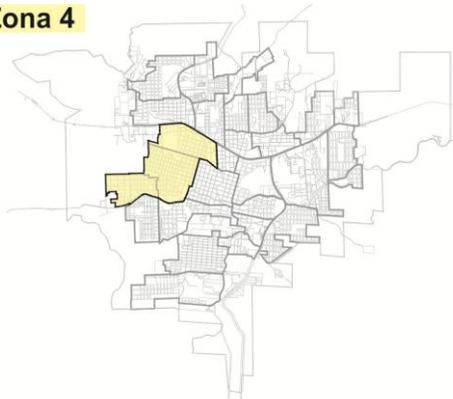
Rampa construída no espaço destinado a calçada, faz que um trecho da calçada fique mais estreito.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

Zona 4



- Equipamentos Urbanos e Instituições**
- Poder executivo e Legislativo**
- ① Secretaria Municipal da Saúde
- Saúde**
- ② CAPS-AD
 - ③ Centro Especializado em Saúde - (CES)
- Educação**
- ④ Escola Ângelo Chiele
 - ⑤ Escola Ed. Inf. Planeta Criança
 - ⑥ Escola Ed. Esp. Sol Nascente
 - ⑦ Instituto de Educação Cenequista
 - ⑧ Escola Ed. Inf. Big Baby
- Segurança Pública**
- ⑨ Delegacia de Polícia
- Praças e Parques**
- ⑩ Praça da Imigração Italiana
 - ⑪ Praça Bairro São Francisco
- Outros**
- ⑫ Fórum e Justiça do Trabalho

Mapa da Zona 04
sem escala



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 4

4 Escola Ângelo Chiele



Falta de pavimento na calçada.



Trcho da calçada sem pavimentação.



Falta de continuidade na pavimentação da calçada.



Quebra molas em frente a escola, poderia dar lugar a uma lombota.



Acesso secundário da escola.



Obstáculos: Lixeira e tijolos.



Falta de calçada para passagem de pedestres.



Falta de calçada para passagem de pedestres.



Falta de calçada para passagem de pedestres.



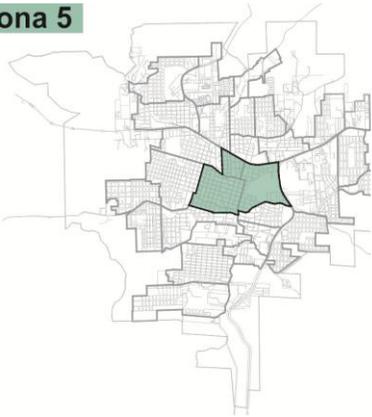


Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br



Zona 5



Mapa da Zona 05
sem escala

- Equipamentos Urbanos e Instituições**
- Poder executivo e Legislativo**
- 1 Prefeitura Municipal
 - 2 Escritório da Cidade
 - 3 Câmara de Vereadores
 - 4 Secretaria Municipal de Agricultura
 - 5 Secretaria Municipal de Habitação
 - 6 Secretaria Mun. de Assis. Soc. e Cidadania
- Saúde**
- 7 Hospital São Carlos
 - 8 Posto de Saúde Central
 - 9 Centro Municipal de Fisioterapia
 - 10 AFADDEV
 - 11 Farmácia Popular
 - 12 CAPS / Saber Viver
- Educação**
- 13 Escola Ed. Inf. Flexa Dourada
 - 14 Creche Chapéuzinho Vermelho
 - 15 CEF
 - 16 Escola Ed. Inf. Dei Bambini
 - 17 Colégio Farroupilha
 - 18 Escola Nsa. Sra. de Lourdes
 - 19 Escola Ed. Inf. Meu Cantinho
 - 20 Escola Ed. Inf. M. Encantado
 - 21 Creche Mickey
- Segurança Pública**
- 22 Brigada Militar - Módulo
 - 23 Brigada Militar - Quartel
 - 24 Corpo de Bombeiros
 - 25 Polícia Rodoviária Estadual
- Praças e Parques**
- 26 Praça Flores da Cunha
 - 27 Praça da Emancipação
 - 28 Parque dos Pinheiros
 - 29 Praça da Matriz
 - 30 Praça da Bandeira
- Outros**
- 31 SESI
 - 32 Igreja Matriz
 - 33 SESC
 - 34 Biblioteca Pública



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 5

18 Colégio Nossa Senhora de Lourdes



Falta de rampa para acessar a calçada e tamanho da faixa de pedestres inadequado.



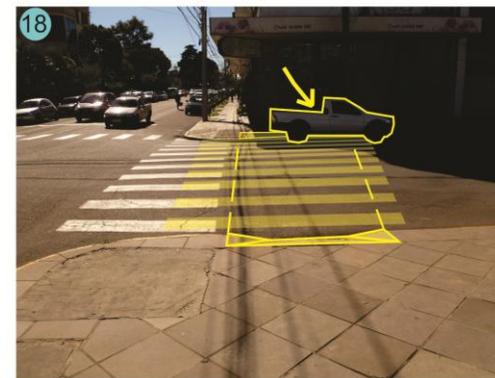
Falta de continuidade de rampa para acessar a calçada.



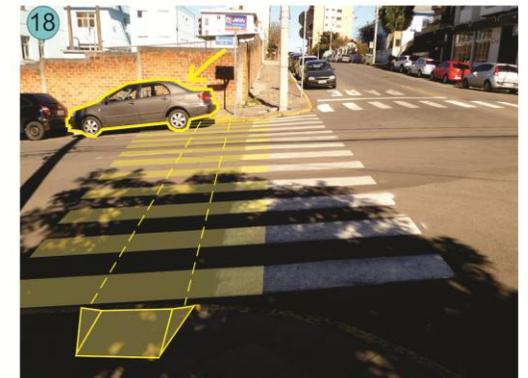
Falta da rampa para acessar a calçada.



Problemas pontuais de manutenção.



Falta de rampa na continuidade da travessia.



Falta da rampa para acessar a calçada.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 5

17 Colégio Estadual Farroupilha



Obstáculo: containers de lixo sobre a faixa de pedestres.



Ponto do passeio com inclinação inadequada do passeio para acesso do estacionamento.



Falta da rampa para acessar a calçada.



Problemas pontuais de manutenção.



Obstáculo: Canteiro e placa sobre a passagem.



Problemas pontuais de manutenção e falta de rampa para acessar a calçada.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 5

14 Escola de Educação Infantil Chapeuzinho Vermelho



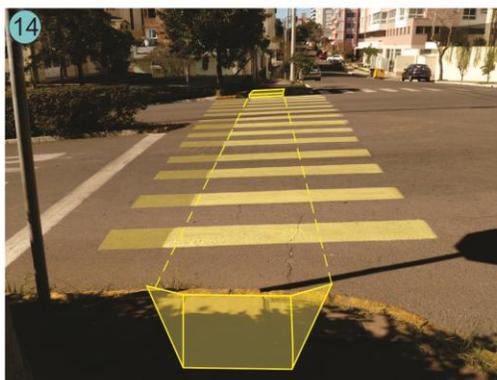
Veículo estacionado em cima da lombada.



Faixa de pedestres alargada, modificação no canteiro e falta de rampa de acesso para PNEs.



Falta de pavimentação no acesso da escola.



Falta de rampa para acessar a calçada e de faixa de pedestres.



Falta de rampa para acessar a calçada e de faixa de segurança.



Falta de rampa para acessar a calçada e de faixa de segurança. Placa como obstáculo.



Falta de rampa para acessar a calçada e de faixa de pedestres. Placa como obstáculo.



Falta da rampa para acessar a calçada.



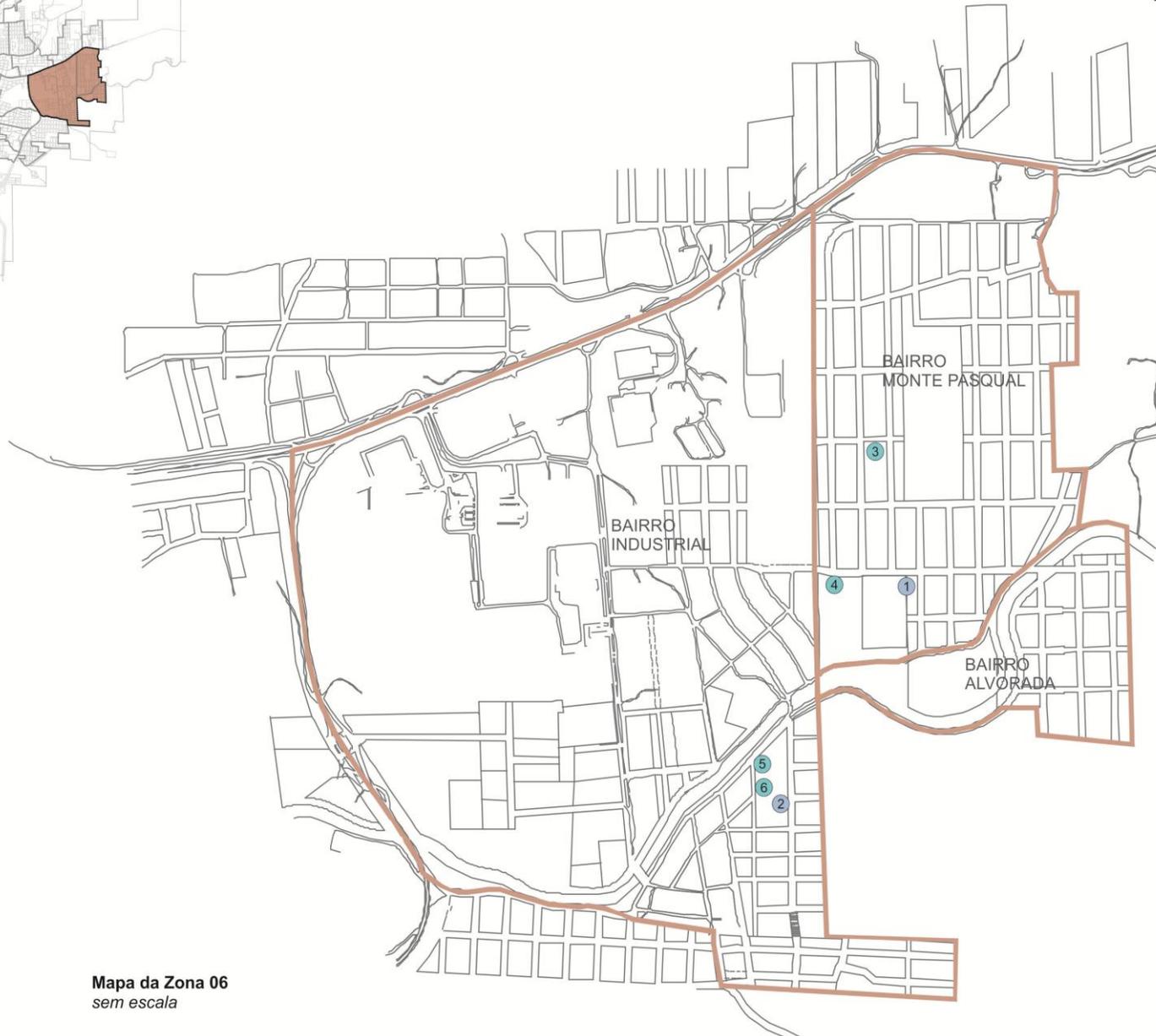
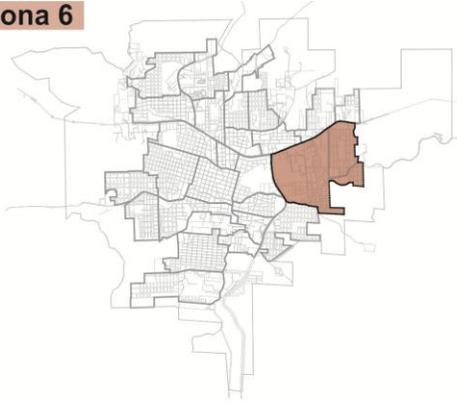
Falta da rampa para acessar a calçada.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

Zona 6



Mapa da Zona 06
sem escala

Equipamentos Urbanos e Instituições

Saúde

- ① Posto de S. Bairro Mte. Pasqual
- ② Posto de S. Bairro Industrial

Educação

- ③ Escola Ilza Molina Martins
- ④ Escola Angelo Venzon Neto
- ⑤ Escola Sen. Teotônio Vilela
- ⑥ Creche Branca de Neve



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 6

- 3 Escola Ilza Molina Martins
- 4 Escola Angelo Venzon Neto



Falta de delimitação e planicidade próximo as raízes.



Diferença de altura na calçada.



Falta de faixas de pedestres e de rampas de acesso aos PNEs.



Acesso escola.



Calçada não pavimentada.



Falta de faixas de pedestres e de rampas de acesso aos PNEs.



Veículos estacionados sobre a calçada e falta de pavimentação.



Trecho da calçada sem pavimentação



Diferença de altura na calçada.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 6

- 5 Escola Senador Teotônio Vilela
- 6 Creche Branca de Neve



Inexistência calçada e lixeira como obstáculo.



Acesso a escola está correto.



Acessos a escola e ao CRAS.



Falta de continuidade de pavimentação da calçada.



Rampa de acesso para veículos sobre a calçada, com diferenças de altura e falta de planicidade.



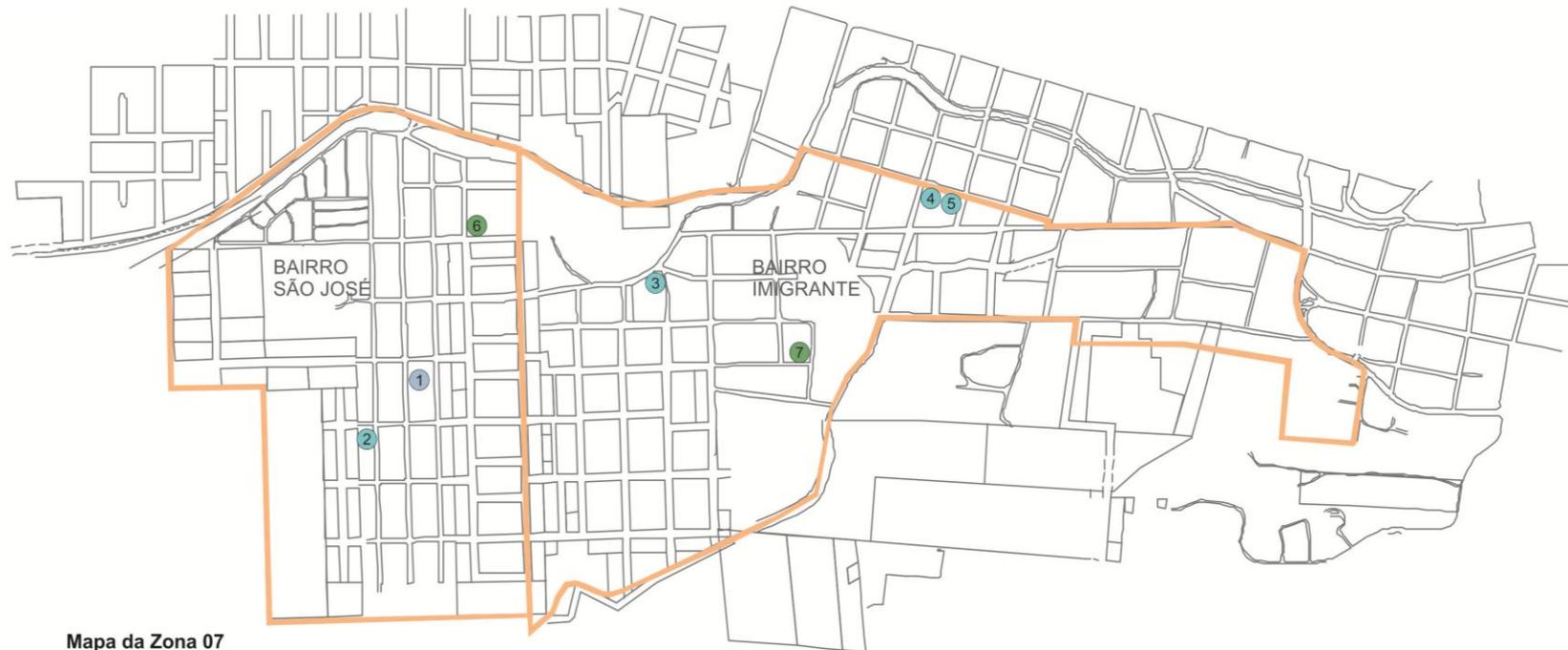
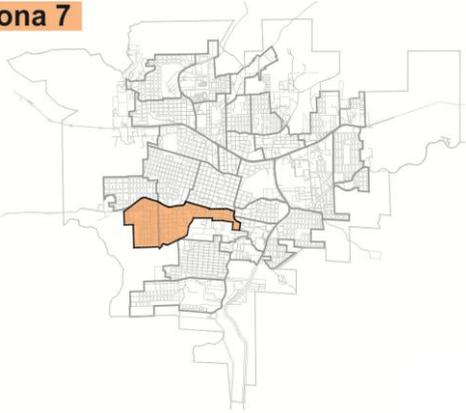
Trecho da calçada não pavimentado.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

Zona 7



Equipamentos Urbanos e Instituições

Saúde

- ① Posto de S. Bairro São José

Educação

- ② Escola Vivian Maggioni
- ③ Escola Oscar Bertholdo
- ④ Escola Ed. Inf. Rec. dos Sapecas
- ⑤ Escola Maternal Conviver

Praças e Parques

- ⑥ Praça Bairro São José
- ⑦ Praça Bairro Imigrante

Mapa da Zona 07
sem escala



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 7

2 Escola Vivian Maggioni



Falta de pavimento na calçada.



Trecho da calçada não pavimentado.



Falta de continuidade na pavimentação da calçada.



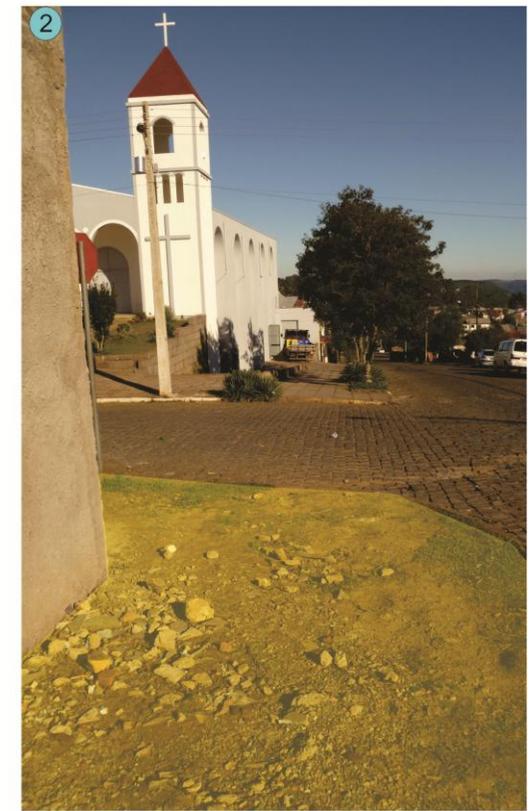
Trecho do passeio público não pavimentado.



Obstáculos: Lixeira.



Falta de continuidade na pavimentação da calçada.



Trecho da calçada não pavimentado.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 7

3 Escola Oscar Bertholdo



Obstáculos: a copa da árvore é muito baixa, dificultando a passagem.



Acesso Escola.



Falta de faixas de pedestres e de rampas de acesso aos PNEs.



Trecho da calçada não pavimentado.



Trecho da calçada não pavimentado.



Falta de faixas de pedestres e de rampas de acesso aos PNEs e de delimitação próximo as raízes.

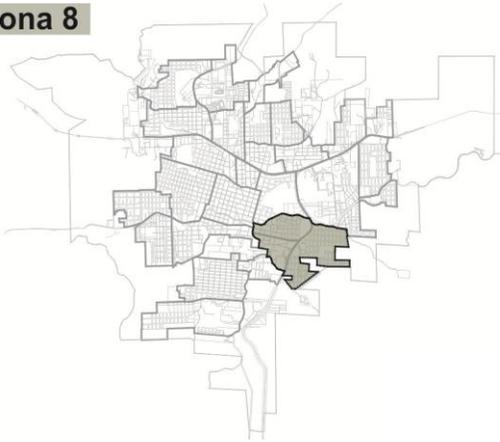




Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

Zona 8



Mapa da Zona 08
sem escala

Equipamentos Urbanos e Instituições

Educação

① Escola São Pio X

Outros

② São Pedro

③ Estação Rodoviária

④ Monumento Imigração Italiana



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 8

1 Escola São Pio X



Trecho da calçada sem pavimento.



Acesso escola.



Falta de faixas de pedestres e de rampas de acesso aos PNEs.



Falta de faixas de pedestres e de rampas de acesso aos PNEs.



Obstáculo: entulhos na calçada.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 8

3 Rodoviária de Farroupilha



Rampa de acesso ao nível da calçada para os táxis.



Rampa de acesso ao nível da calçada para os táxis.



Rampa de acesso a calçada muito inclinada.



Não há delimitação nos trechos onde tem vegetação.



Pontos de acúmulo de água decorrente das cucas.



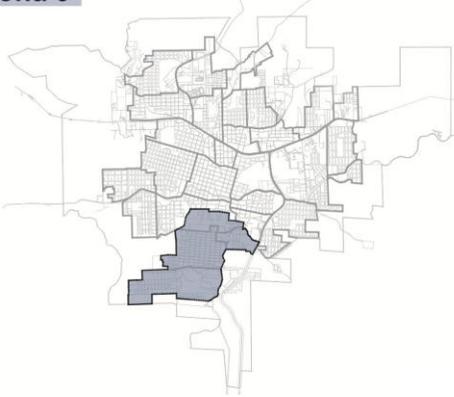
Falta de faixas de pedestres e de rampas de acesso aos PNEs.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

Zona 9



Mapa da Zona 09
sem escala

Equipamentos Urbanos e Instituições

Saúde

- ① Posto de S. Bairro 1º de Maio II
- ② Posto de S. Bairro 1º de Maio I

Educação

- ③ Escola João Grendene
- ④ Escola Olga Brentano
- ⑤ Creche Peter Pan
- ⑥ Escola Primeiro de Maio
- ⑦ Escola Ed. Inf. Tapete Mágico
- ⑧ Escola José Fanton

Praças e Parques

- ⑨ Praça Bairro Santo Antônio



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 9

- 4 Escola Olga Brentano
- 8 Escola José Fanton



Rampa de acesso para veículos sobre a calçada.



Trecho da calçada sem pavimentação.



Falta de continuidade na pavimentação da calçada.



Desnível na calçada e obstáculo que dificultam a passagem do pedestre.



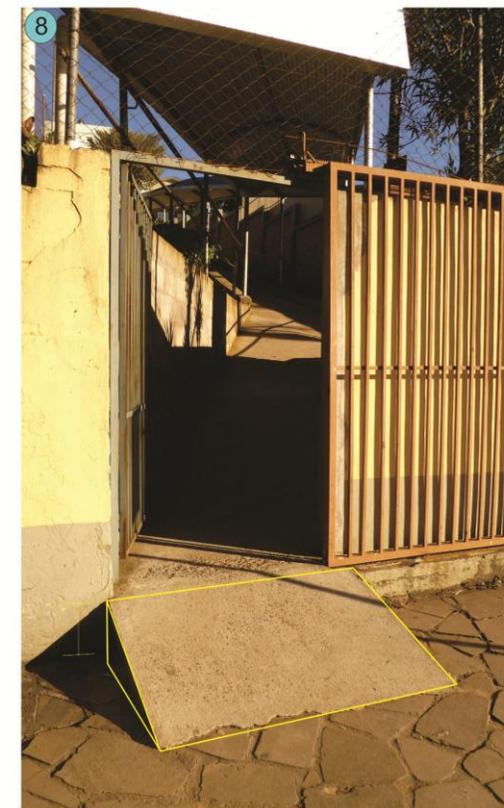
Não há rampa para acesso de PNEs na escola.



Falta de delimitação e planicidade próximo as raízes.



Falta da rampa para acessar a calçada.



Rampa de acesso para PNEs da escola sobre a calçada.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ZONA 9

- 5 Escola de Educ. Inf. Peter Pan
- 6 Escola 1º de Maio
- 2 Posto de Saúde B. 1º de Maio
- 3 Escola João Grendene



Acesso a creche.



Obstáculos: poste e vegetação no centro da calçada.



Impedimentos de passagem no meio da calçada.



Falta de faixas de segurança e de rampas de acesso aos PNEs.



Posto de Saúde.



Falta de faixas de pedestres e de rampas de acesso aos PNEs.



Falta de guarda-corpo na rampa de acesso para PNEs da escola.



Falta de faixas de pedestres e de rampas de acesso aos PNEs.



Falta de faixas de pedestres e de rampas de acesso aos PNEs.



Passeio público e arborização adequados.



Vegetação com copa muito alta, atingindo a altura da fiação da rede elétrica



Conjunto de vegetações muito denso.



Arborização incorreta, já que a vegetação acaba por esconder as placas de trânsito.

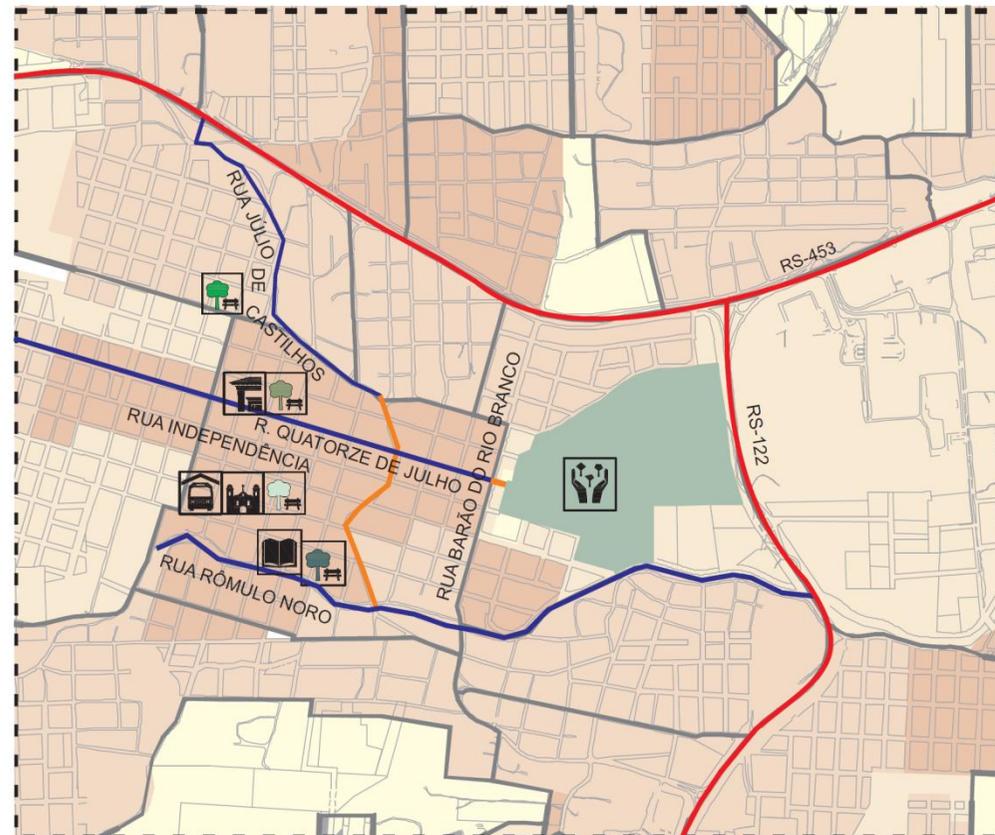
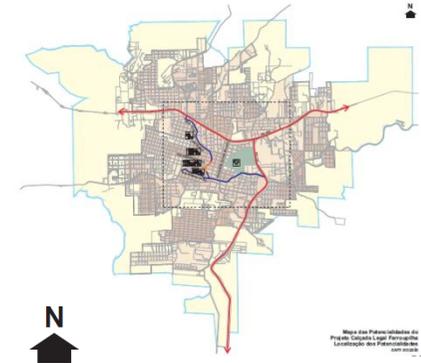
Bons e maus exemplos de arborização encontrados em Farroupilha



Potencialidades da cidade

Trata-se de pontos, principalmente no centro da cidade, considerados marcos dentro de um contexto de uso comum em espaços públicos.

- Rua Júlio de Castilhos;
- Parque dos Pinheiros;
- Praça da Matriz;
- Praça da Imigração Italiana;
- Praça da Bandeira;
- Praça Emancipação.



LEGENDA

- PATRIMÔNIO NATURAL
- BIBLIOTECA MUNICIPAL
- ÓRGÃOS PÚBLICOS
- TERMINAL DE INTEGRAÇÃO
- INSTITUCIONAL
- IGREJA MATRIZ
- PRAÇA DA IMIGRAÇÃO ITALIANA
- PRAÇA DA EMANCIPAÇÃO
- PRAÇA DA MATRIZ
- PRAÇA DA BANDEIRA

- RODOVIAS
- RUAS QUE AS CALÇADAS TERÃO TRECHOS ALTERADOS
- TRECHOS ALTERADOS

DENSIDADE DEMOGRÁFICA

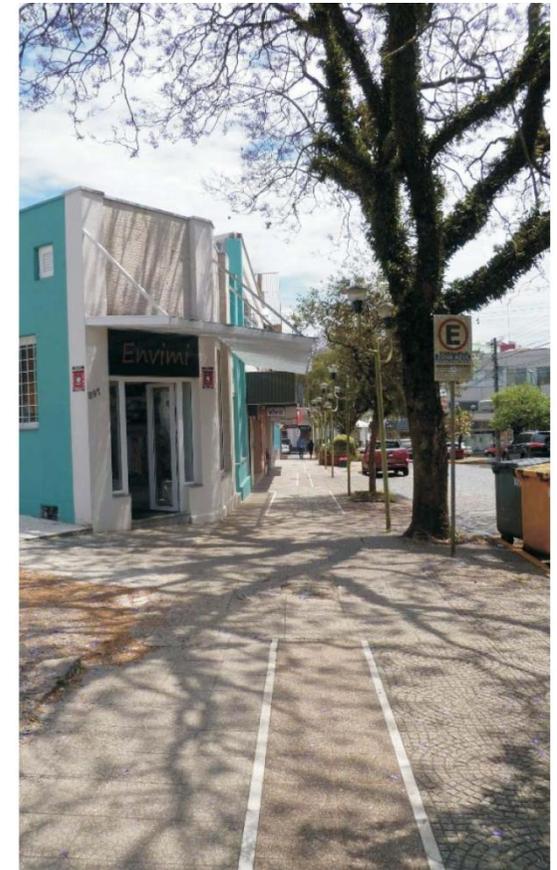
- 1,1 - 2714,86
- 2748,68 - 5369,26
- 5379,01 - 7977,07
- 7982,11 - 296930,76
- Ausência de valor

Mapa das Potencialidades
Detalhe da Área de Abrangência
sem escala



Rua Júlio de Castilhos:

- Ligação de diversas e importantes ruas, **cortando o predominante traçado ortogonal** do centro da cidade de Farroupilha;
- No encontro com a Rua Coronel Pena de Moraes, há um trecho diferenciado, onde as qualificadas características levaram a sugestão da transformação desta em uma “**Rua de Charme**”.
- No planejamento do Projeto das Rotas Cicláveis do Plano Diretor de Mobilidade Urbana, é apontada a passagem da **rota ciclável** pela via, o que pode potencializar ainda mais o trânsito de pessoas.



Calçadão da Rua Júlio de Castilhos.



Faixa de pedestres inexistente e também não há rampa de acesso para cadeirantes.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

Rua Júlio de Castilhos:

- Sugere-se a **ampliação do trecho de calçadão ao Norte** do hoje existente, a partir da Rua Independência até o encontro com a Avenida 03 de Outubro.

-**Ampliação também ao Sul**, a partir do encontro com a Rua Coronel Pena de Moraes, até o Largo da Via Férrea, se construindo assim uma interessante ligação com a potencialidade de **parque linear** desse local.



Calçadão com o alargamento da calçada, e possui já mobiliário e vegetação.



Trecho da via sem o alargamento do calçadão.



Parte do calçadão da via.



Trecho com pavimentação diferente da maior parte restante.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

Parque dos Pinheiros

-Situado ao lado do Centro de Farroupilha, essa grande área verde com 22 hectares é um dos **principais atrativos de recreação**.

-Há carência de legibilidade de seus acessos, pela Rua 14 de Julho e Rua Independência.

-Falhas na pavimentação de alguns trechos dos passeios, bem como falta de faixas de pedestres e rampas que garantam acesso universal.



Rua de acesso ao Parque.



Acesso do Parque dos Pinheiros.



Inexistência de rampas de acesso para PNEs.



Acesso para veículos ao Parque.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

Praça da Matriz

-Importante **ponto de convergência** da população no coração do Bairro Centro. Além da Igreja Matriz de Farroupilha, possui estrutura de mobiliário para a permanência em momentos de lazer e **o principal terminal do Transporte Coletivo Municipal**.

-Recebeu obras de um grande projeto de **revitalização em 2011**, onde foram tomados cuidados com a pavimentação e acessibilidade.

-Embora sejam ainda necessárias medidas como a completa instalação de rampas de acesso, instalação de sistemas de pisos táteis e adequação das faixas de pedestres aos padrões das normas da Legislação Brasileira de Trânsito.



Praça da Matriz.



Praça se apresenta com boa infraestrutura.

Praça da Matriz

- O Terminal do Transporte Coletivo (e seu semelhante na Praça da Emancipação) possui algumas deficiências que deveriam ser sanadas.
- **Instalação de pisos táteis** para o deslocamento seguro dos deficientes visuais;
- Muitos **embarques e desembarques são realizados fora do recuo** de segurança do terminal e da área abrangida pela cobertura, expondo os usuários aos intempéries;
- A cobertura do Terminal também possui **problemas quanto ao dimensionamento**, pois não se projeta sobre os ônibus, ficando assim o usuário exposto as precipitações pluviais enquanto embarca nos coletivos.



Desembarque dos passageiros fora do Terminal.



A cobertura deveria vir até o final do passeio público.



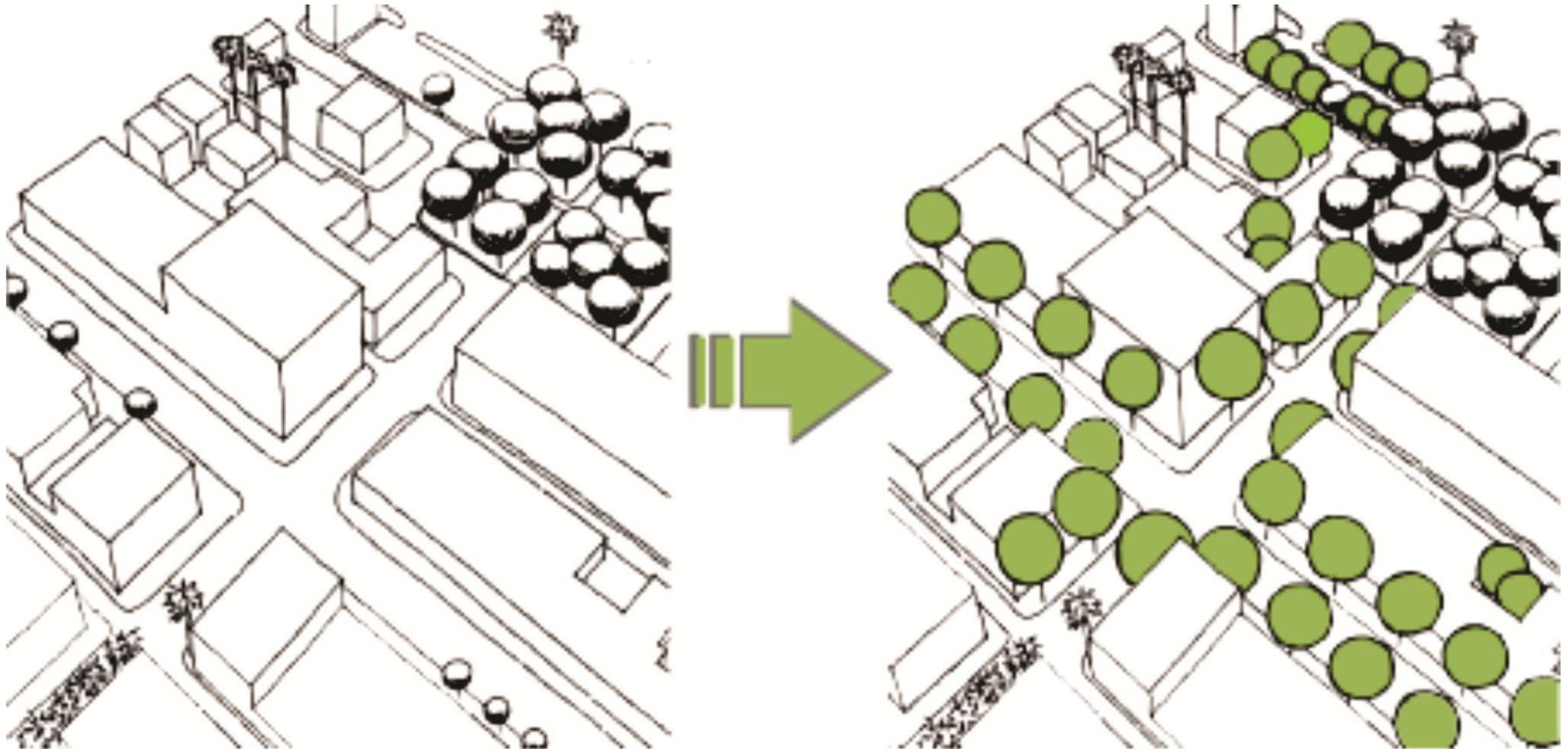
A **Arborização Urbana** inclui os espaços urbanos passíveis de serem trabalhados com o elemento árvore, como vias, praças e parques, dentre outros. Dentre estes, está a arborização de ruas, que inclui as árvores de propriedade pública, plantadas nas calçadas ou canteiro central de avenidas. Esta é a vegetação mais próxima da população urbana e que mais sofre com a falta de planejamento dos órgãos públicos e a falta de conscientização ambiental da população (PARANÁ, 2012)





Importância da arborização urbana:

- Árvores como filtro ambiental, reduzindo os níveis de poluição do ar através da fotossíntese;
- A mitigação da poluição sonora pelos obstáculos que oferece à propagação das ondas sonoras;
- Equilíbrio da temperatura ambiente graças à sombra e evapotranspiração que realiza;
- Redução da velocidade dos ventos;
- Redução do impacto das chuvas;
- Atração para a fauna;
- E, sobretudo, a harmonia paisagística e ambiental do espaço urbano.



Comparação entre vias com arborização insuficiente e arborização adequada.



SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO



Através da análise dos passeios públicos da cidade de Farroupilha, pode-se verificar três fatores que agrupam as principais ocorrências no Município, que expõem os pedestres a riscos de acidentes, a falta de atratividade para o incentivo do uso das calçadas e questões que envolvem a ação do poder público.

A seguir estão elencados os problemas mais significativos:

1. Fatores de Segurança - fatores que afetam a segurança do pedestre, expondo-o ao contato com o tráfego de veículos:

- travessias perigosas junto a locais críticos;
- falta de pavimentação das calçadas;
- passeios descontínuos;
- pisos inadequados e em mau estado de conservação;
- ausência de rampas PNEs;



- rampas PNE's executadas sem continuidade;
- sinalização tátil para PNE's incorreta ou inexistente;
- veículos estacionados indevidamente sobre passeio ;
- desníveis em locais de embarque e desembarque do transporte coletivo;
- uso do leito carroçável como caminho;
- falta de diferenciação de piso entre calçada e área de estacionamento;
- elementos de infraestrutura pluvial invadindo o passeio;
- infraestrutura de segurança e acessibilidade da rodoviária;
- desnível de rampas de garagens sobre as calçadas.



2. Fatores de Qualidade - que diminuem a qualidade dos deslocamentos pelos passeios:

- implantação de mobiliário urbano de forma desordenada;
- obstruções nas áreas de passeio;
- falta de manutenção das calçadas;
- falta de atratividade nas calçadas.
- dimensionamento inadequado de rampas PNE's.
- infraestrutura junto aos abrigos do transporte coletivo.
- compatibilidade de porte de espécies arbóreas
- descaracterização da pavimentação de passeios em áreas públicas



3. Fatores de gestão pública:

- carência de elementos de acessibilidade universal junto aos prédios institucionais, de ensino e aos equipamentos urbanos;
- inversão de prioridades (espaços para veículos sobre espaços para o pedestre);
- tolerância ao erro de ações particulares;
- fiscalização permissiva.

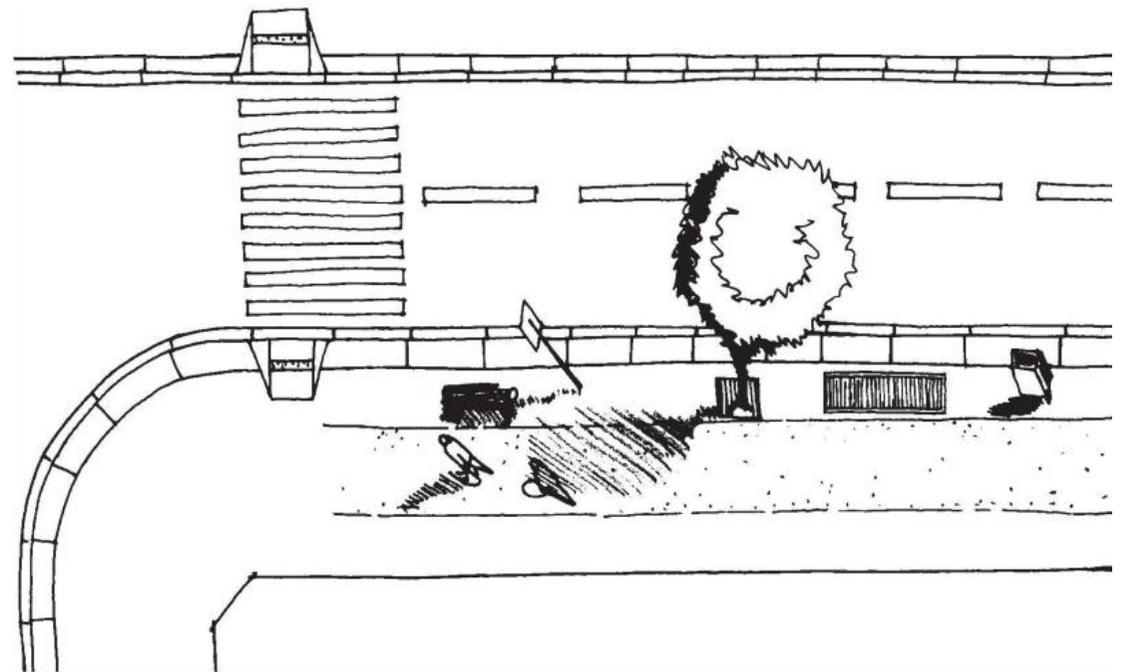


DIRETRIZES



Garantir a circulação nas calçadas de Farroupilha de forma universal e acessível é possível através da **Implantação de Faixas Técnicas** de circulação para os pedestres, inicialmente nas áreas centrais, junto aos equipamentos urbanos de maior demanda e ao longo dos eixos estruturais de circulação e transporte urbano na cidade.

Este trabalho vem para descrever de forma objetiva a sua finalidade das faixas técnicas, demarcar sua posição ideal de implantação e o tratamento indicado para as áreas remanescentes.



Implantação de Faixas Técnicas na área do passeio.

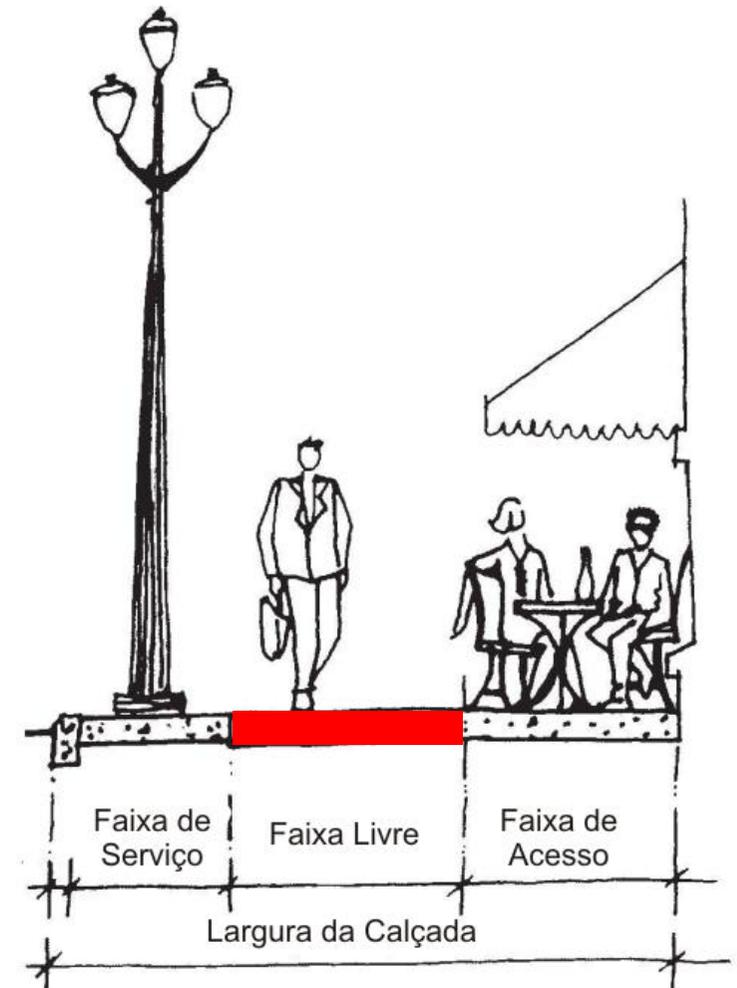


1. Faixa Livre

A faixa livre é uma área na calçada destinada exclusivamente à livre circulação de pedestres.

- o piso deve ser confortável e totalmente acessível à pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- apresentar pavimentação contínua, regular e anti-derrapante;
- ser livre de interferências ou obstáculos no percurso, sejam eles no piso ou aéreos, tais como entulhos de obra, mesas e cadeiras e galhos de árvores muito baixos.

Requisitos: largura recomendada de 1,50m e mínima admitida de 1,20 metros; inclinação transversal máxima de 2% e altura livre de no mínimo 2,10 metros.

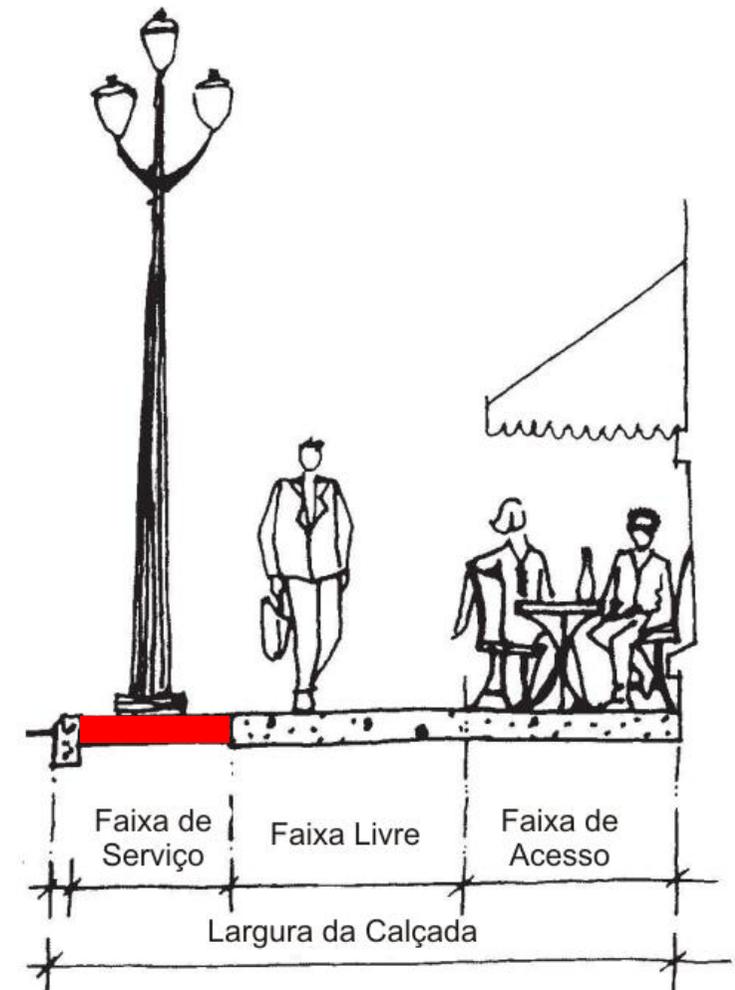


2. Faixa de Serviço

Trecho localizado junto ao meio-fio destinado a instalação de mobiliário urbano, elementos de infra-estrutura, tais como: vegetação; postes de sinalização; grelhas de drenagem; rebaixamento de guia para veículos; lixeiras; postes de iluminação e energia elétrica; tampas de inspeção predial; telefone público; etc.

- É indicada em áreas de passeio público, com largura igual ou superior a 2,00 metros.
- Nas esquinas, a faixa de serviço deve ser interrompida para não obstruir a circulação de pedestres e permitir manobra para os cadeirantes.

Requisitos: largura recomendada de 70 centímetros.

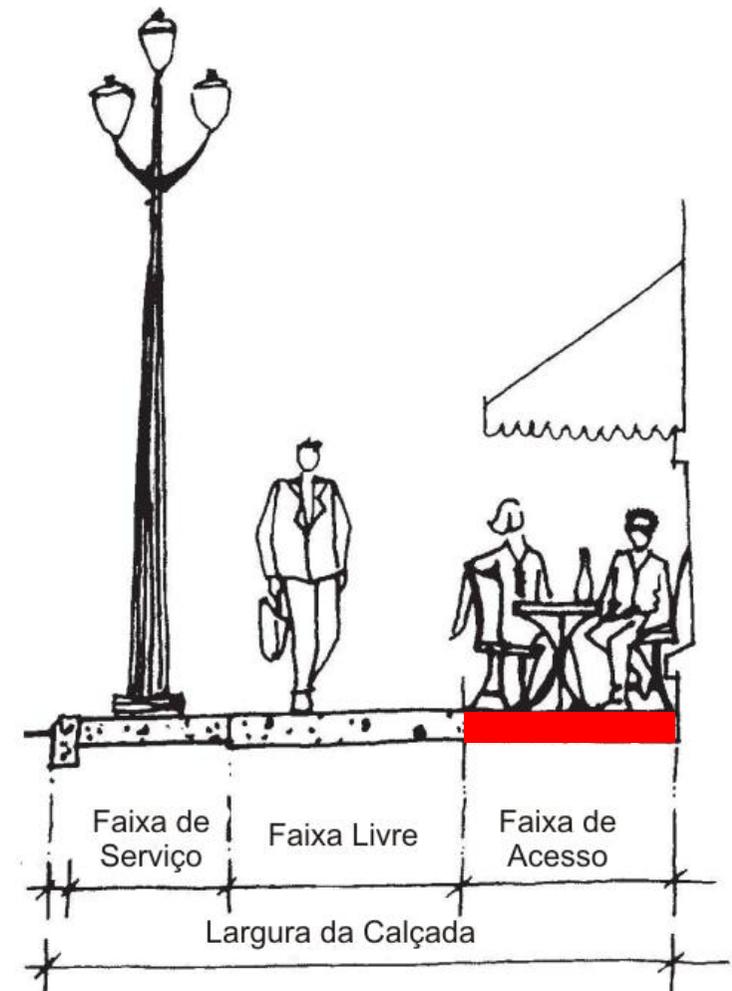


3. Faixa de Acesso

Trecho remanescente entre a Faixa Livre de circulação de pedestres e o limite da testada do lote, ou seja, é uma área de transição que possibilita proporcionar áreas de estar e conforto aos pedestres.

- Neste espaço, pode ser incentivado o uso para plantio de vegetação rasteira.
- É permitido ao proprietário do imóvel posicionar mesas e elementos autorizados, de forma que não interfira na faixa de circulação e tampouco haja desnível acentuado.

Requisitos: pode ser implantados em passeios maiores que 2,00 metros, onde a faixa de serviço não esteja consolidada no percurso da calçada. Não há dimensionamento mínimo estipulado.

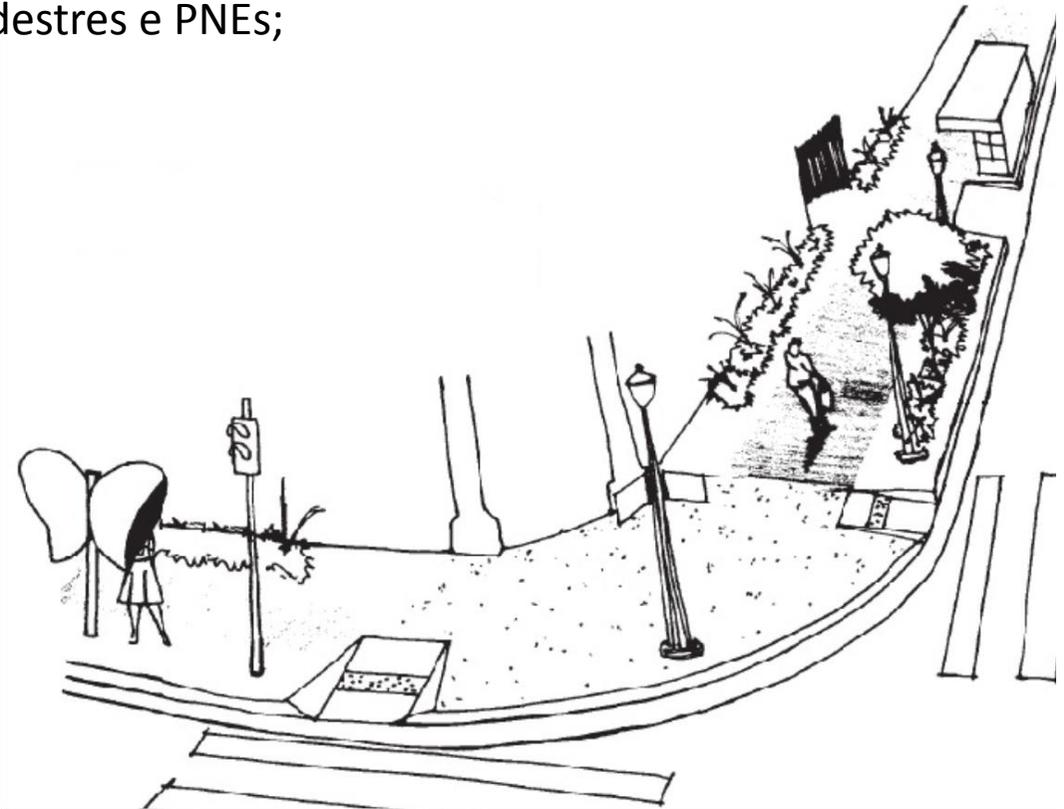




Diretrizes físicas

1. Implantação das faixas técnicas nas áreas dos passeios

- implantação da faixa livre de circulação dos pedestres e PNEs;
- implantação da faixa de serviço para locação do mobiliário urbano;
- implantação da faixa de acesso aos lotes, se houver disponibilidade.





2. Tratamento padronizado nas esquinas

- adequação das faixas de serviço nas esquinas;
- faixas de pedestres no alinhamento do passeio;
- em travessias deslocadas, deverão haver barreiras de segurança nas esquinas;
- rampas para PNEs alinhadas e com dimensionamento adequado;
- posicionamento adequado de mobiliário urbano;
- preservar altura padrão de meio-fio implantada pelo Município;
- promover a continuidade de percurso nas calçadas;
- identificação do nome das vias também nos bairros.



3. Definição de critérios de pavimentação e sinalização

- sinalização de segurança em áreas de conflito com veículos;
- utilizar materiais antiderrapantes e resistentes ao uso em via pública;
- incentivar o resgate da cultura local junto aos espaços lindeiros de equipamentos urbanos;
- orientar e observar cuidados na execução dos passeios;
- aplicar pisos táteis de acordo com as orientações da NBR 9050;
- incentivar a manutenção dos pavimentos existentes.

4. Restrições para obstáculos nas calçadas

- instalação de mobiliário urbano com atendimento aos princípios de desenho universal;
- instalação de mobiliário urbano na área da faixa técnica;
- instalação do mobiliário urbano sem constituir barreira ou comprometer o percurso dos pedestres;
- instalação de lixeiras duplas para previsão de seleção do lixo orgânico e seco;



PNE - Pessoas com Necessidades Especiais ou Mobilidade Reduzida



5. Diretrizes específicas para Equipamentos Urbanos

- realizar poda periódica de galhos de árvores cuja altura seja inferior a 2,10 metros;
- escolha adequada da espécie vegetal para que não interfira na qualidade do passeio;
- controlar ocupação do passeio quanto ao uso de artigos de comércio ou mesas e cadeiras, desde que a largura remanescente do passeio respeite a faixa livre de circulação.
- fiscalizar contra a utilização da área de passeio público para acúmulo de materiais comerciais e equipamentos de obras da construção civil ;



6. Diretrizes específicas para Equipamentos Urbanos

Junto aos Equipamentos Urbanos, é necessária a previsão de uma área de abrangência em um raio de 200 metros para as seguintes intervenções:

- implantação das faixas técnicas nos passeios;
- implantação do conceito de desenho universal;
- implantação de dispositivos de acessibilidade (NBR 9050);
- padronização da pavimentação;
- adequada identificação e orientação das áreas de acessos;



- rampas em posição segura e sinalização adequada;
- presença obrigatória de abrigo de ônibus nas imediações;
- sinalização de trânsito para o pedestre (horizontal e vertical);
- delimitação de áreas de estacionamentos e de embarque e desembarque;
- implantação de contentores para o lixo orgânico e seco em local demarcado sobre o leito da via;
- critérios para a arborização urbana (localização, tamanho e área de canteiro);
- recuperação da pavimentação junto aos edifícios institucionais;
- instalação de bicicletários ou paraciclos junto aos equipamentos urbanos de forma a não obstruir a faixa livre de circulação;
- disciplinamento do trânsito e aplicação de redutores de velocidade para os veículos nas imediações.



7. Diretrizes Gerais

7.1 Lotes

- todos os lotes deverão possuir passeios executados e livres de obstáculo, com ou sem a existência de edificação;
- a prefeitura implanta o meio-fio de concreto e fornece o alinhamento;

7.2 Postos de Combustíveis

- áreas restritas para o rebaixo de meio-fio de acesso dos veículos;
- áreas de passeio com sinalização para os pedestres;



7.3 Áreas de Estacionamento Especial

- demarcação clara e objetiva das áreas de estacionamento especial para PNE's, idosos, ou ainda, embarque e desembarque.



CONSIDERAÇÕES – PROJETO CALÇADA LEGAL

- **TORNAR O PEDESTRE O PERSONAGEM PRINCIPAL DOS MEIOS DE DESLOCAMENTO**
- **DEFINIR OS PADRÕES ESPECÍFICOS PARA A PROMOÇÃO DO DESLOCAMENTO A PÉ**
- **TORNAR A CIDADE ACESSÍVEL E IGUALITÁRIA**
- **IMPULSIONAR PROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA VOLTADA PARA A ESCALA HUMANA**
- **PROPORCIONAR A INTEGRAÇÃO MODAL: A PÉ – BICICLETA – TRANSPORTE URBANO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE FARROUPILHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

PLANO DIRETOR DE MOBILIDADE URBANA DE FARROUPILHA

REDE CICLOVIÁRIA INTEGRADA



EDSON MARCHIORO ARQUITETURA, URBANISMO E ENGENHARIA S/S
Rua General Câmara, 1843 - Bairro Panazzolo - CEP 95082-070 - Caxias do Sul - RS
e-mail: emarchioro@terra.com.br fone: (54)9981-5201



POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA – MINISTÉRIO DAS CIDADES

De acordo com o Ministério das Cidades, a bicicleta é o veículo individual mais utilizado nos pequenos centros urbanos do país, que representam 90% do total das cidades brasileiras. O modo pedestre ainda é a maioria esmagadora dos deslocamentos nessas cidades. Quando trata-se de cidades médias distingue-se pela presença do transporte coletivo. Desta forma a bicicleta torna-se o veículo individual mais democrático, por não depender de renda, idade, base cultural, clima e escolaridade do ciclista. O mais frequente entre os usuários são industriários, comerciários, operários da construção civil, estudantes, entregadores de mercadorias e carteiros.



LEGISLAÇÃO PERTINENTE

O **Código de Trânsito Brasileiro** concedeu à bicicleta o direito de uso das áreas de acostamento e dispõe sobre o uso da bicicleta e do ciclista nas vias públicas nos seguintes artigos:

Art. 58-59 - locais de circulação;

Art. 68 - direitos e deveres com o pedestre;

Art. 105 - acessórios;

Art. 193 - trânsito de veículos em áreas restritas;

Art. 214 - preferência no trânsito;

Art. 244 - penas exclusivas aos ciclistas;

Art. 255 - condução em passeios.



LEGISLAÇÃO PERTINENTE

As vias cicláveis devem ser planejadas para minimizar os impactos sobre a capacidade viária e adequar características físicas e funcionais, aliando velocidade e segurança de forma atraente aos usuários. São ainda apontados alguns cuidados para planejamento e implantação de vias cicláveis, tais como:

- Desenvolvimento longitudinal das vias cicláveis a fim de evitar trechos com muitos cruzamentos;
- Pavimento impermeável, regular e antiderrapante;
- Largura de 1,50 a 2,50 metros para pistas unidirecionais;
- Largura de 2,50 metros ou superior para pistas bidirecionais;
- Geometria - rampas com inclinação igual ou inferior a 10% e tratamento de interseções nas esquinas;
- Bicicletário com grande capacidade junto aos terminais de transporte ou junto às áreas de grande concentração de bicicletas;
- Estacionamento com sinalização e de curta duração nas vias públicas.



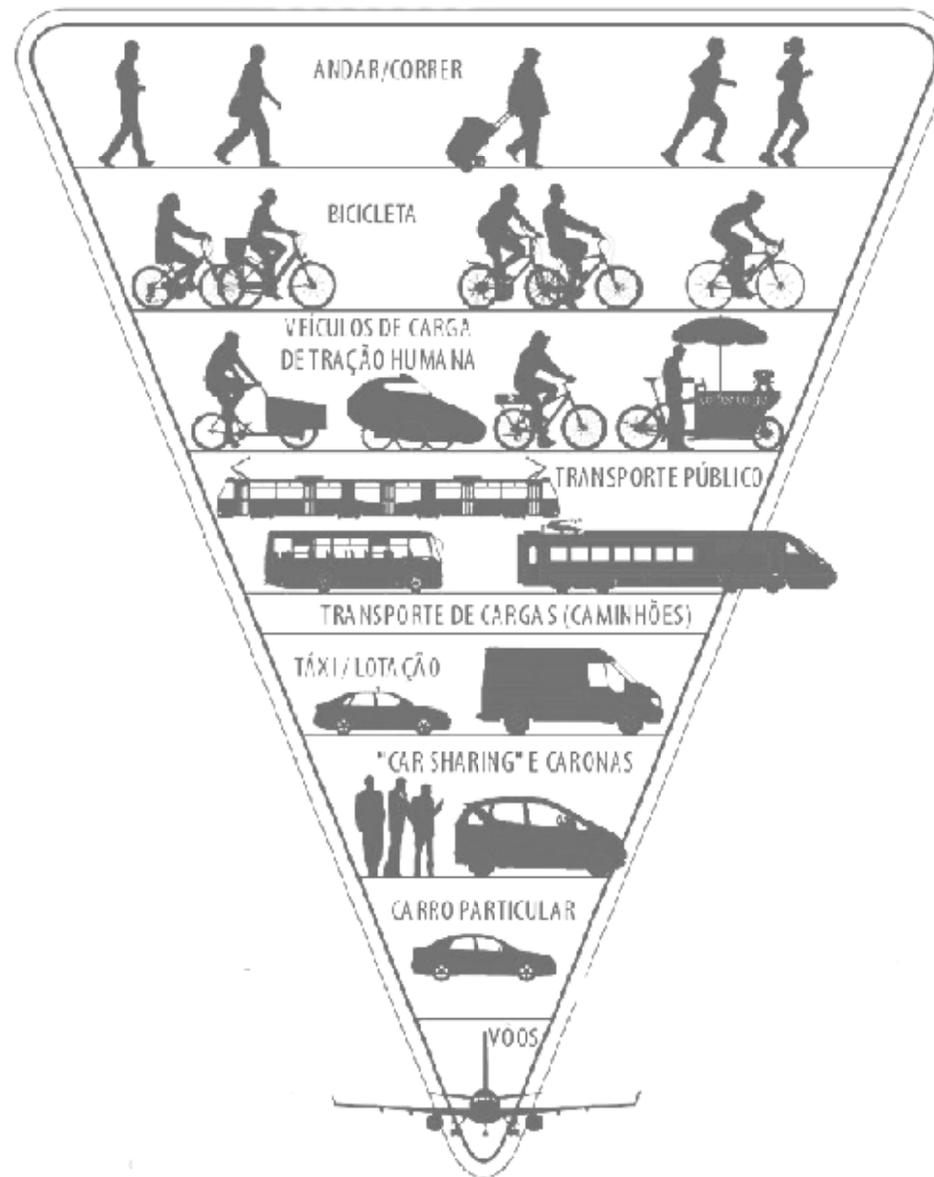
PIRÂMIDE INVERSA DO TRÁFEGO

O diagrama a seguir, criado pelo Bicycle Innovation Lab, ilustra a idéia original de colocar os modos de locomoção mais saudáveis e menos emissores de CO2 no topo do transporte. Diferentemente do que se pensava em décadas passadas, o Planejamento Urbano deve promover e proteger meios de locomoção alternativos aos veículos individuais, democratizando o espaço público. Planejar a mobilidade conforme essa pirâmide é tornar as cidades mais seguras, humanas e saudáveis.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br



Fonte: Bicycleinnovationslab.uk



BICICLETA COMO MODAL DE DESLOCAMENTO PARA FARROUPILHA

O uso crescente de bicicletas nos centros urbanos tem se mostrado uma alternativa sustentável para os deslocamentos individuais. Para que a bicicleta seja vista como meio de transporte para diferentes atividades e classes sociais, é **necessário revisar o desenho urbano e as formas de ocupação do espaço coletivo**. A integração da bicicleta nas ações de mobilidade urbana nas cidades vem para enriquecer o sistema de tráfego urbano, uma vez que **promove a inclusão social através do acesso democrático do espaço público e a valorização dos deslocamentos dos ciclistas**.

Para o Município de Farroupilha, **é necessária a formação e consolidação de um desenho urbano que contemple esse modal através da humanização do trânsito e promovendo o respeito às necessidades das pessoas na cidade**.



BICICLETA COMO MODAL DE DESLOCAMENTO PARA FARROUPILHA

Dessa forma, será possível implementar REDE CICLOVIÁRIA INTEGRADA, que são vias de tráfego adaptadas ao uso seguro das bicicletas, na forma de desenvolvimento e aprimoramento de ações que venham a favorecer o uso da bicicleta como modal de transporte na cidade.

Para atender e conquistar novos adeptos em Farroupilha é importante **investir na infraestrutura, com sinalização, bicicletários, paraciclos e propagandas de incentivo**. A montagem de uma rede de vias, conectando locais de interesse, com a casa, trabalho e a integração com os demais modais.

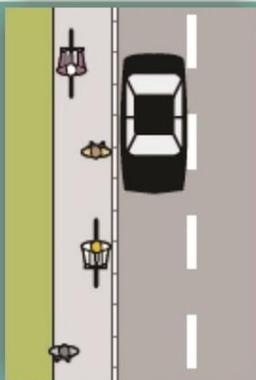


INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA

O sistema de **VIA COMPARTILHADA** consiste no uso regulamentado da via ou passeio de forma compartilhada com os ciclistas.



02



O sistema de **PASSEIO COMPARTILHADO** consiste no uso regulamentado do passeio de forma compartilhada com os ciclistas, devidamente sinalizado e sem separador físico.



INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA



O sistema de **CICLOFAIXA** consiste em uma via ciclável apresentada na forma de uma faixa de trânsito exclusiva, dotada de sinalização específica e que compartilha a caixa viária, aproveitando a capacidade das vias em termos de largura e demanda de tráfego.



03

04



O sistema de **CICLOVIA** consiste em uma estrutura totalmente segregada do sistema viário e das áreas de passeio de pedestres, constituindo-se em um elemento de maior segurança para os deslocamentos dos ciclistas.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

ELEMENTOS DO SISTEMA CICLOVIÁRIO

01

ACESSIBILIDADE

Possibilidade de condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos (ABNT NBR 9050:2004);

03

BICICLETA

Veículo dotado de 02 (duas) rodas movido à propulsão humana (CTB);

05

CALÇADA

Parte da via, normalmente segregada, reservada ao trânsito de pedestres e à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins (CTB);

02

ACOSTAMENTO

Parte da via/pista de rolamento destinada à parada de emergências de veículos e à circulação de pedestres e bicicletas quando não houver local apropriado;

04

BICICLETÁRIO

Local (na via ou fora dela) para estacionamento de bicicletas por período prolongado de tempo, geralmente implantado junto a terminais de integração de transporte coletivo e demais equipamentos urbanos - públicos ou privados;

06

PARACICLO

Elemento acessório para estacionamento de bicicletas por período curto de tempo, geralmente implantado em vias públicas, áreas de passeio e demais equipamentos urbanos - públicos ou privados;

07

PASSEIO

Parte da calçada livre de interferências, destinada a circulação de pedestres e excepcionalmente, de ciclistas (CTB);



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

A INTEGRAÇÃO MODAL EM FARROUPILHA

A promoção das cidades sustentáveis visa integrar diferentes modais, inibindo o uso do carro.

Estudos já comprovaram que para deslocamentos até 5,00 km a bicicleta é o meio de locomoção mais eficiente, em distâncias muito maiores sugere-se a integração com o transporte coletivo – ônibus, metrô ou trem.

Na análise atual da estrutura do sistema de Transporte Coletivo Urbano, este não apresenta nenhuma estrutura para a integração com a bicicleta, como bicicletários, paraciclos ou sinalização específica.



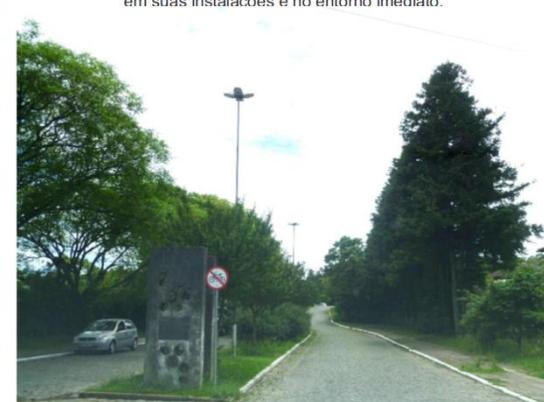
Terminal da Praça Matriz - não há estrutura para bicicleta



Estação Rodoviária não dispõe de estrutura para o ciclista em suas instalações e no entorno imediato.



Terminal da Praça da Emancipação - não há estrutura para bicicleta



Há proibição do acesso de bicicletas no Parque dos Pinheiros



Não existe integração, nem estrutura prevista no acesso de escolas



Há proibição do uso de bicicleta em áreas públicas da cidade de Farroupilha



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

A INTEGRAÇÃO MODAL EM FARROUPILHA

Locais com potenciais de integração modal:

- Terminal da Praça Matriz;
- Terminal da Praça da Emancipação;
- Estação Rodoviária.

Também não há disponibilidade de infraestrutura voltada a integração dos modais de transporte com o uso de bicicletas em locais como: escolas, bibliotecas, espaços públicos e comerciais, paradas de ônibus, entre outros.



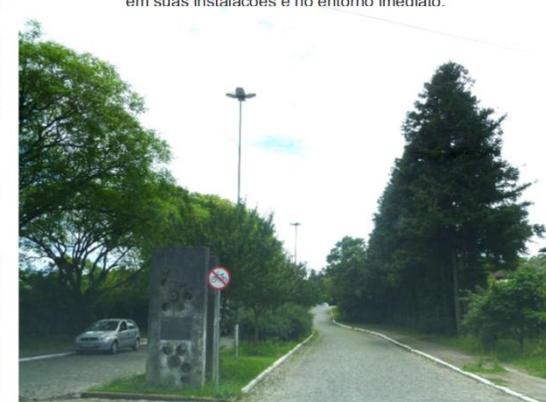
Terminal da Praça Matriz - não há estrutura para bicicleta



Estação Rodoviária não dispõe de estrutura para o ciclista em suas instalações e no entorno imediato.



Terminal da Praça da Emancipação - não há estrutura para bicicleta



Há proibição do acesso de bicicletas no Parque dos Pinheiros



Não existe integração, nem estrutura prevista no acesso de escolas



Há proibição do uso de bicicleta em áreas públicas da cidade de Farroupilha



INTEGRAÇÃO MODAL - CONTAGENS DE BICICLETAS

Contagens Classificadas de
Veículos

Plano de Mobilidade Urbana
volume de bicicletas

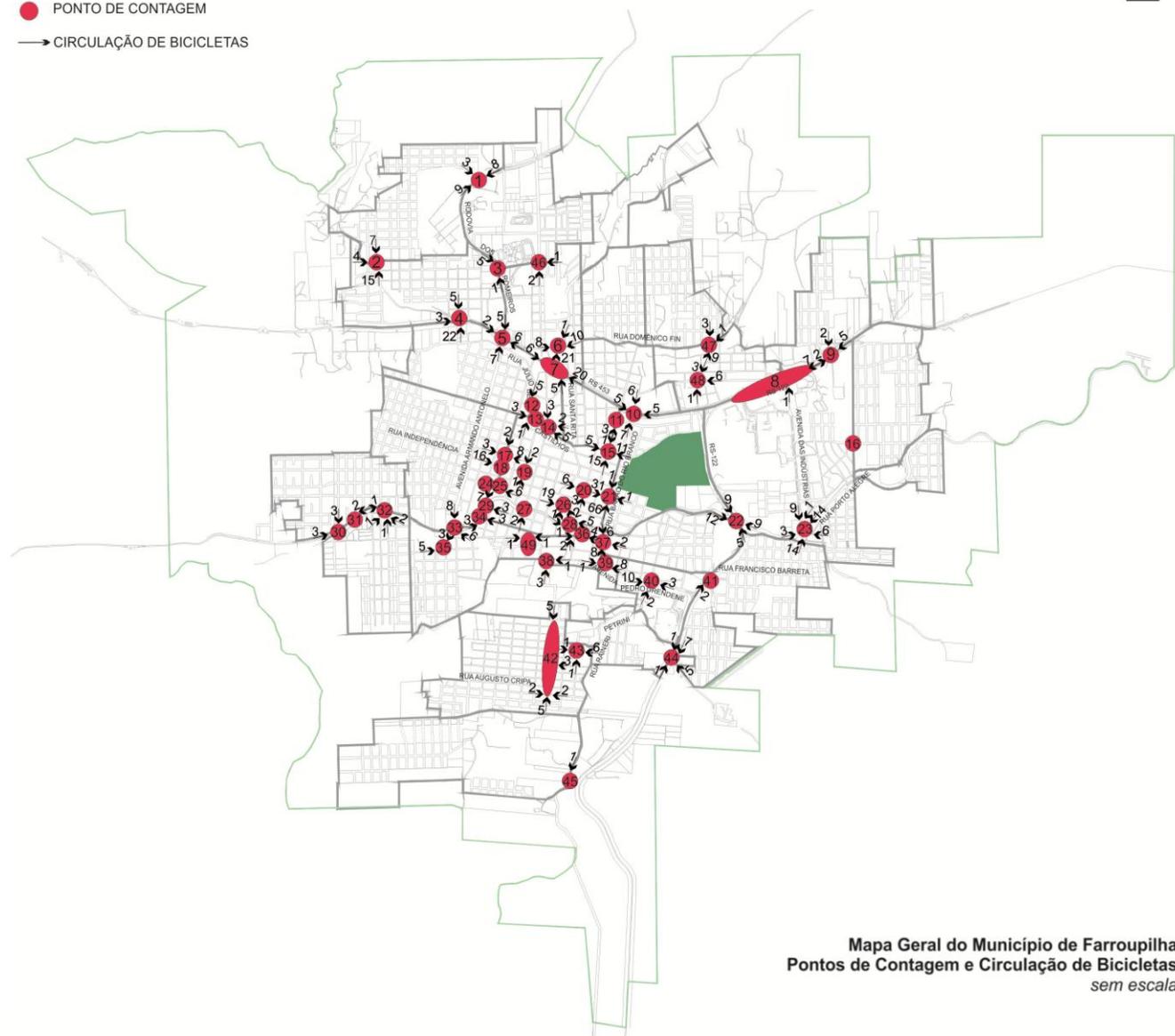
pontos dos cruzamentos /
rotas propostas

Total do carregamento nos
cruzamentos nos períodos-
pico:

07:00 às 09:00 horas
11:00 às 14:00 horas
17:00 às 19:00 horas

Total → 07 (sete) horas-pico.

LEGENDA
● PONTO DE CONTAGEM
→ CIRCULAÇÃO DE BICICLETAS





RAIO DE DISTÂNCIA COMPATÍVEL COM DESLOCAMENTOS CICLOVIÁRIOS

Para distâncias de até 5 km, nas áreas urbanas mais densas das cidades, estudos demonstram que a bicicleta é o meio de transporte mais rápido para deslocamentos.

‘A competitividade da bicicleta em relação a outros modos, nas viagens urbanas de até 5 km, constitui forte argumento para se adotar políticas em favor desse veículo. Todavia, baseado em vários estudos, aceita-se um “limite teórico” de 7,5 km como o raio ideal das viagens ciclísticas urbanas. Para uma velocidade média de 15 km/h, isto seria correspondente a uma viagem com duração máxima de 30 minutos’. (Ministérios das Cidades - Plano de Mobilidade por Bicicletas nas Cidades)



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

RAIO DE DISTÂNCIA COMPATÍVEL COM DESLOCAMENTOS CICLOVIÁRIOS

No mapa ao lado foi determinado como ponto inicial para inserção do raio de abrangência de 5km a área do centro da cidade. Como consequência da inserção deste raio, pode ser visualizado que toda a área urbana se encontra dentro deste limite.

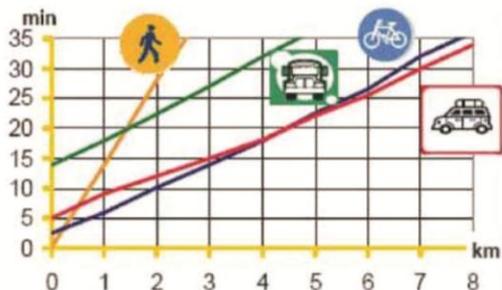
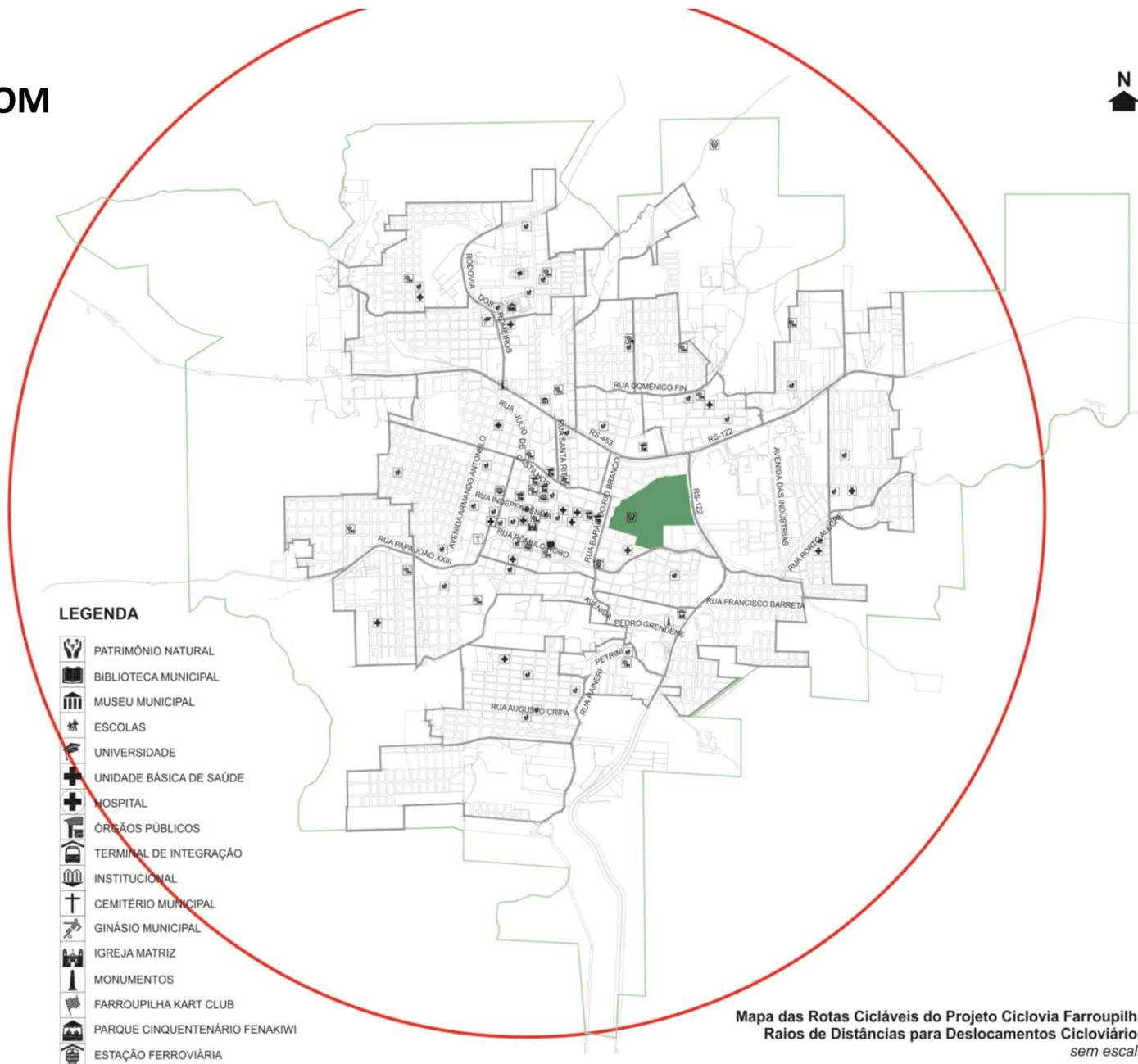


Gráfico - Modo de Transporte x tempo de viagem
Fonte: European Comission, 1999.



Mapa das Rotas Cicláveis do Projeto Ciclovía Farroupilha
Raios de Distâncias para Deslocamentos Ciclovários
sem escala



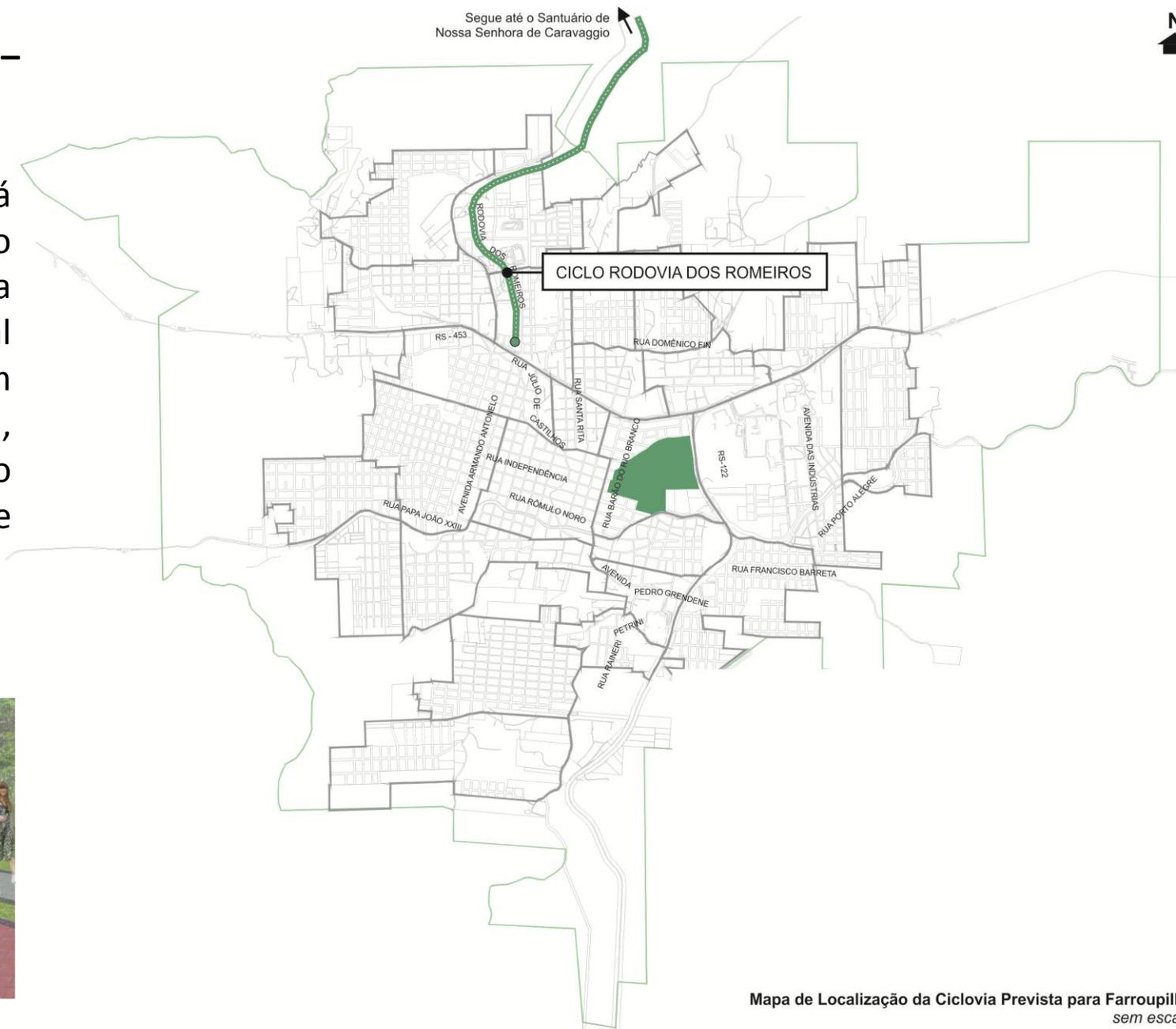
Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

PROPOSTA REDE CICLOVIÁRIO –

PROPOSTA PREFEITURA

Mas um novo cenário voltado á prática do ciclismo é percebido no projeto desenvolvido pela Prefeitura Municipal, na qual está projetada um ciclovias com aproximadamente 7,45 Km, conectando a RSC-453 com o Santuário de Nossa Senhora de Caravaggio.



Mapa de Localização da Ciclovias Prevista para Farroupilha
sem escala



IMPLANTAÇÃO DO PROJETO REDE CICLOVIÁRIA INTEGRADA DE FARROUPILHA

01

SEGURANÇA VIÁRIA

Na qual a sinalização dos cruzamentos, pavimentação e equipamentos de apoio estejam de acordo com o uso, promovendo a visibilidade e previsibilidade do trajeto.

02

ROTAS DIRETAS E RÁPIDAS

Sendo legível facilmente pelo ciclista, para a redução do tempo de viagem e do esforço despendido no deslocamento.

03

COERÊNCIA DA INFRAESTRUTURA

Apresentando unidade do desenho das vias e de sinalização, mantendo uma constância na largura, posição e geometria da rede cicloviária.

04

CONFORTO

A pavimentação das ciclovias e ciclofaixas deve ser regular impermeável, antiderrapante e de aspecto agradável e somadas as exigências anteriores.

05

ATRATIVIDADE

De forma que o trajeto desenvolva uma sensação prazerosa de pedalar, passando por ambientes atrativos, variados, e diminuindo o conflito com tráfego pesado.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br



ENTRE OS PRINCIPAIS ASPECTOS FAVORÁVEIS AO USO DA BICICLETA ESTÁ:

01

BAIXO CUSTO DE AQUISIÇÃO E MANUTENÇÃO

Com indústrias brasileiras investindo no mercado de bicicletas, a diversidade de modelos são variados, atingindo diferentes públicos.

02

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Meio de locomoção totalmente livre de emissão de gases poluentes e a única fonte de energia é a propulsão humana.

03

BAIXA PERTURBAÇÃO AMBIENTAL

Não produz ruídos, tão pouco prejudicam a condição visual das cidades.

04

CONTRIBUIÇÃO A SAÚDE

Proporcionada atividade física, bem estar, afastando o sedentarismo. É indicado para todas as idades.

05

EQUIDADE

Permite que todas as pessoas tenham o mesmo direito de deslocamento, independente da idade, sexo e classe social.

06

FLEXIBILIDADE

De bicicleta é possível trajetos alternativos, facilidade para parar.

07

MENOR NECESSIDADE DE ESPAÇO PÚBLICO

Para circulação da bicicleta as faixas de circulação são compactas, os espaços para estacionamento são racionalizados e o gasto com manutenção são menores.



ENTRE OS PRINCIPAIS ASPECTOS DESFAVORÁVEIS AO USO DA BICICLETA ESTÁ:

01

RAMPA

Podem ser suavizada com dispositivos auxiliares e com a alta tecnologia na produção da bicicletas.

02

EXPOSIÇÃO ÀS INTEMPERES

Podem ser suavizadas com uso de capas de chuva, luvas e botas.

03

EXPOSIÇÃO À POLUIÇÃO

Podem ser suavizadas por trajetos de menor tráfego de veículos pesados e próximo a parques e praças.

04

VULNERABILIDADE DE FÍSICA

A fragilidade do ciclista é evidente comparada com demais veículos. Para tanto a sinalização viária e estrutura adequada fortalecem a segurança do ciclista. A cooperação dos demais usuários é fundamental para integração de diferentes modais.

05

VULNERABILIDADE AO FURTO

Bicicletários e paraciclos bem posicionados em locais iluminados e junto a edificações comerciais e serviços públicos, onde há circulação de pessoas e por vezes segurança privada.



PROPOSTA DAS REDE CICLOVIÁRIA INTEGRADA DE FARROUPILHA

Todas as rotas cicláveis indicadas para a área urbana deverão **seguir as diretrizes estipuladas neste trabalho** e deverão receber projetos específicos, cujos gabaritos das vias deverão ser revistos em todos os trechos de cada via a ser **implantada a infraestrutura cicloviária**, prevendo tratamento específico em todas as interseções com as vias transversais, envolvendo **a sinalização horizontal e vertical específicas para o trânsito de bicicletas, orientadas para pedestres, ciclistas e demais motoristas.**



PROPOSTA DAS REDE CICLOVIÁRIA INTEGRADA DE FARROUPILHA

Nos trechos onde é permitido **a circulação junto às Rodovias**, os ciclistas deverão circular conforme a indicação do Código de Trânsito Brasileiro – CTB, na qual os mesmos têm a permissão de transitarem na área dos acostamentos. Contudo, as ruas laterais das rodovias, tem **potencial comercial/industrial**, aumentando a **demanda de deslocamento principalmente dos trabalhadores**, que muitas vezes vem das cidades vizinhas.



PROPOSTA DAS REDE CICLOVIÁRIA INTEGRADA DE FARROUPILHA

A **união das rotas previstas** pelo **Projeto Ciclovias Farroupilha** e as rotas indicadas pelo **Plano de Mobilidade Urbana de Farroupilha** permitem a instituição consolidada de uma **Rede Ciclovias Integrada**, de forma que do novo arranjo das rotas na malha urbana sejam garantidos deslocamentos seguros, com conexões estratégicas entre a Rede Ciclovias, os eixos rodoviários, o eixo da via férrea, o sistema viário municipal e **os principais e mais significativos equipamentos institucionais da cidade**.

A seguir serão apresentados mapas temáticos ilustrando a Rede Ciclovias Integrada e suas relações com **a diversidade da rede de elementos urbanos**, tais como os equipamentos urbanos, o patrimônio histórico, as áreas verdes, os parques e as praças existentes no Município. A partir disto, serão apresentadas as diretrizes de todos os grupos de vias que compõem a Rede Ciclovias Integrada de Farroupilha.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

PROPOSTA DAS REDE CICLOVIÁRIA INTEGRADA DE FARROUPILHA

LEGENDA - PROJETO REDE CICLOVIÁRIA

-  CICLOVIA PROJETOS PREFEITURA
-  REDE CICLOVIÁRIA PROPOSTA

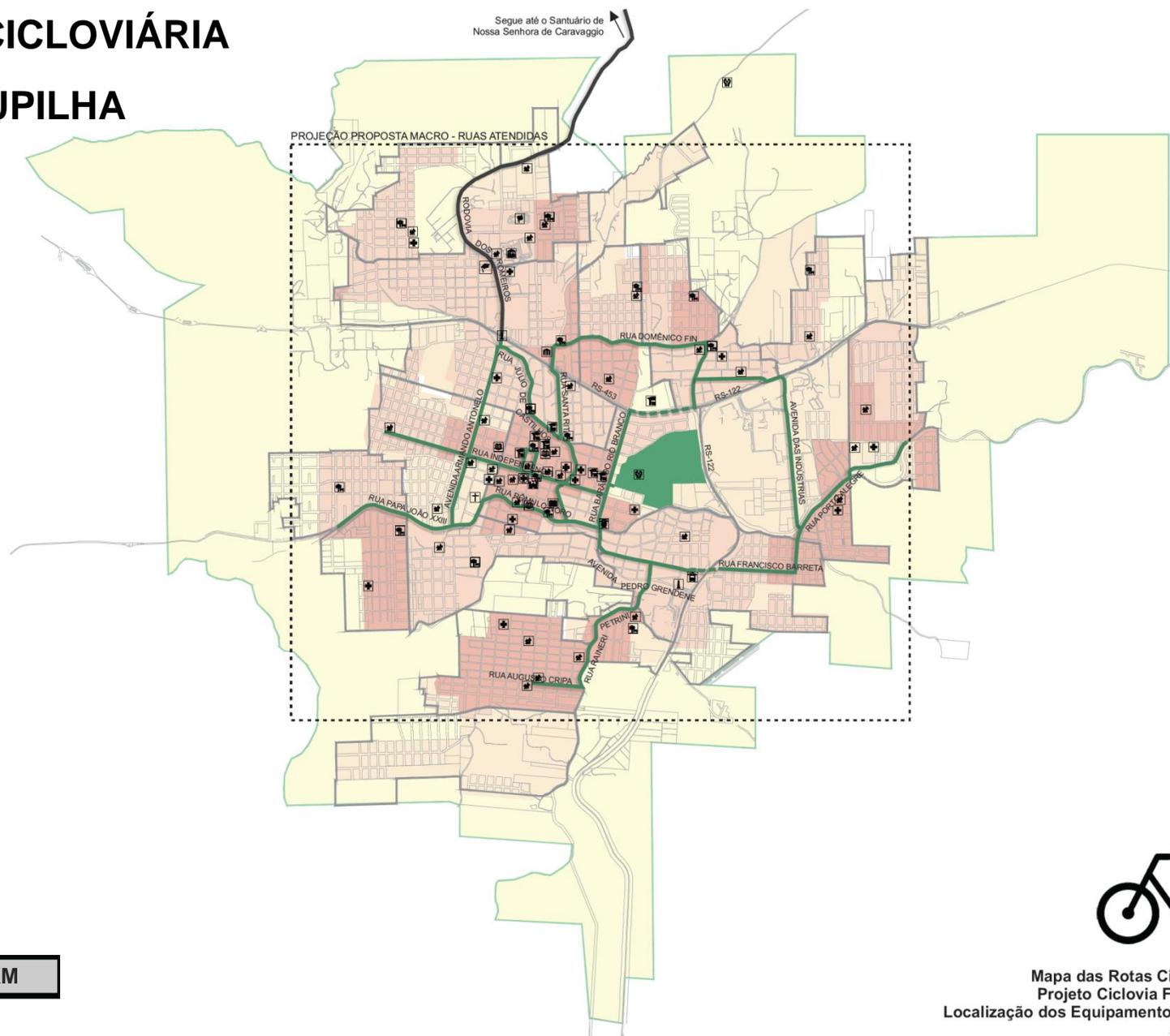
LEGENDA - EQUIPAMENTOS URBANOS

-  PATRIMÔNIO NATURAL
-  BIBLIOTECA MUNICIPAL
-  MUSEU MUNICIPAL
-  ESCOLAS
-  UNIVERSIDADE
-  UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
-  HOSPITAL
-  ÓRGÃOS PÚBLICOS
-  TERMINAL DE INTEGRAÇÃO
-  INSTITUCIONAL
-  CEMITÉRIO MUNICIPAL
-  GINÁSIO MUNICIPAL
-  IGREJA MATRIZ
-  MONUMENTOS
-  FARROUPILHA KART CLUB
-  PARQUE CINQUENTENÁRIO FENAKIWI
-  ESTAÇÃO FERROVIÁRIA

DENSIDADE DEMOGRÁFICA

-  1,1 - 2714,86
-  2748,68 - 5369,26
-  5379,01 - 7977,07
-  7982,11 - 296930,76
-  Ausência de valor

Quilometragem Total 26,491 KM



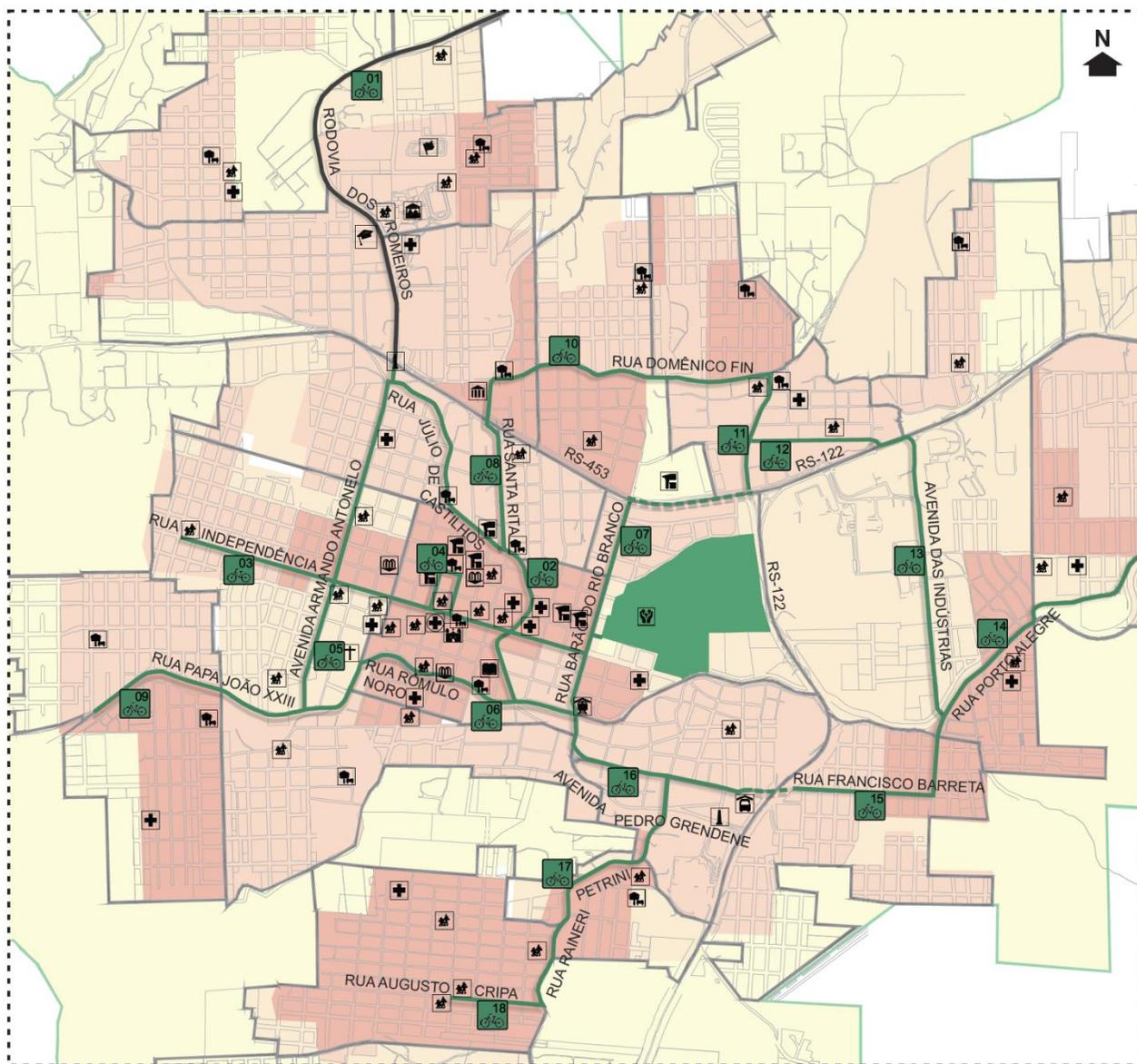
Mapa das Rotas Cicláveis do Projeto Ciclovía Farroupilha
Localização dos Equipamentos Urbanos
sem escala



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

PROPOSTA DAS REDE CICLOVIÁRIA INTEGRADA DE FARROUPILHA



RUAS ATENDIDAS PELO SISTEMA

- 01 RODOVIA DOS ROMEIROS (Projeto Prefeitura)
- 02 RUA JÚLIO DE CASTILHOS
- 03 RUA INDEPENDÊNCIA
- 04 RUA TIRADENTES / RUA 14 DE SETEMBRO / RUA TOMÁS ÉDSON
- 05 AVENIDA ARMANDO ANTONELO
- 06 RUA RÔMULO NORO
- 07 RUA BARÃO DO RIO BRANCO
- 08 RUA SANTA RITA
- 09 RUA PAPA JOÃO XXIII
- 10 RUA VÊNETO / RUA DOMÊNICO FIN
- 11 RUA ERNESTO FETER
- 12 AVENIDA VENEZA
- 13 AVENIDA DAS INDÚSTRIAS
- 14 RUA PORTO ALEGRE / RUA JOÃO FABRO FILHO
- 15 RUA FRANCISCO BARRETA
- 16 RUA SILVEIRA MARTINS
- 17 RUA RAINERI PETRINI / RUA 25 DE JULHO
- 18 RUA AUGUSTO CRIPA

LEGENDA

- PATRIMÔNIO NATURAL
- BIBLIOTECA MUNICIPAL
- MUSEU MUNICIPAL
- ESCOLAS
- UNIVERSIDADE
- UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
- HOSPITAL
- ÓRGÃOS PÚBLICOS
- TERMINAL DE INTEGRAÇÃO
- INSTITUCIONAL
- CEMITÉRIO MUNICIPAL
- GINÁSIO MUNICIPAL
- IGREJA MATRIZ
- MONUMENTOS
- FARROUPILHA KART CLUB
- PARQUE CINQUENTENÁRIO FENAKIWI
- ESTAÇÃO FERROVIÁRIA



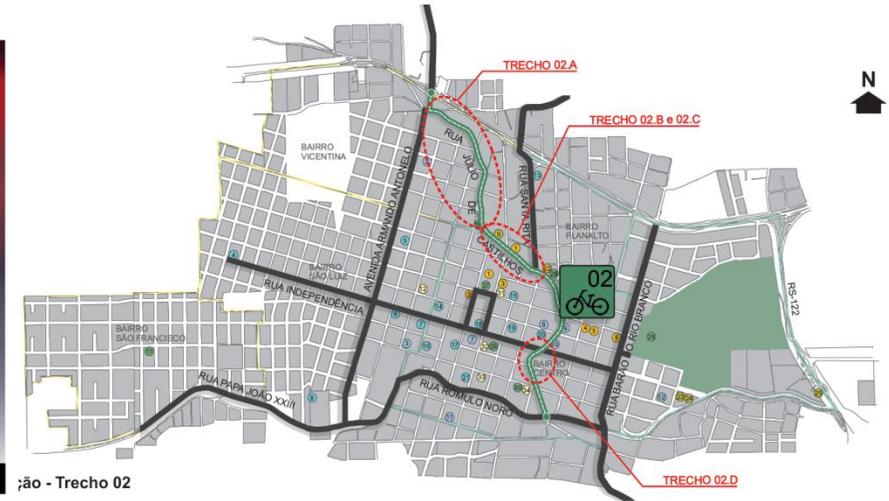
TRECHOS



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

PROPOSTA SISTEMA CICLOVIÁRIO – MODELO 01



ção - Trecho 02



TRECHO 02 .D - RUA JÚLIO DE CASTILHOS

Conforme gabarito e planta-baixa ao lado, o Trecho 02.D tem a proposta de implantação de uma CICLOFAIXA -BIDIRECIONAL.

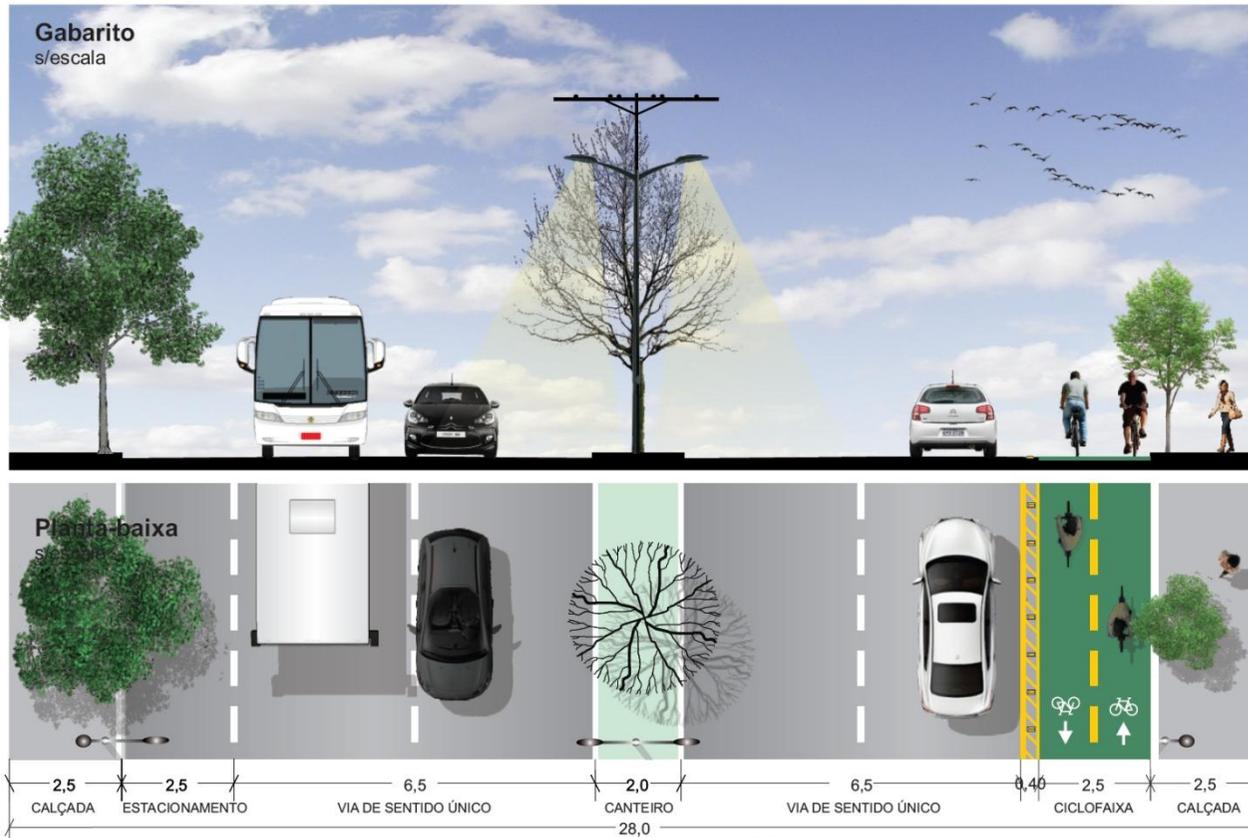




Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

PROPOSTA SISTEMA CICLOVIÁRIO – MODELO 02



TRECHO 05 - RUA ARMANDINO ANTONLEO

Trecho: 1,588 Km

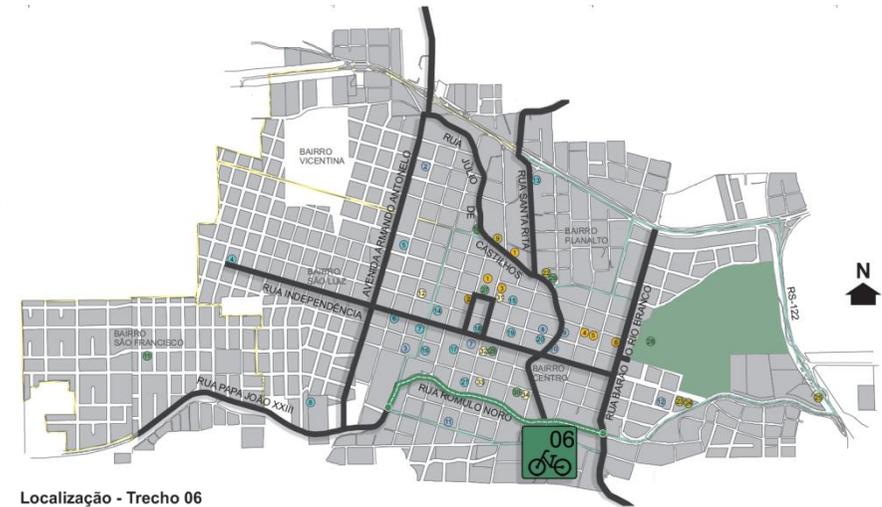
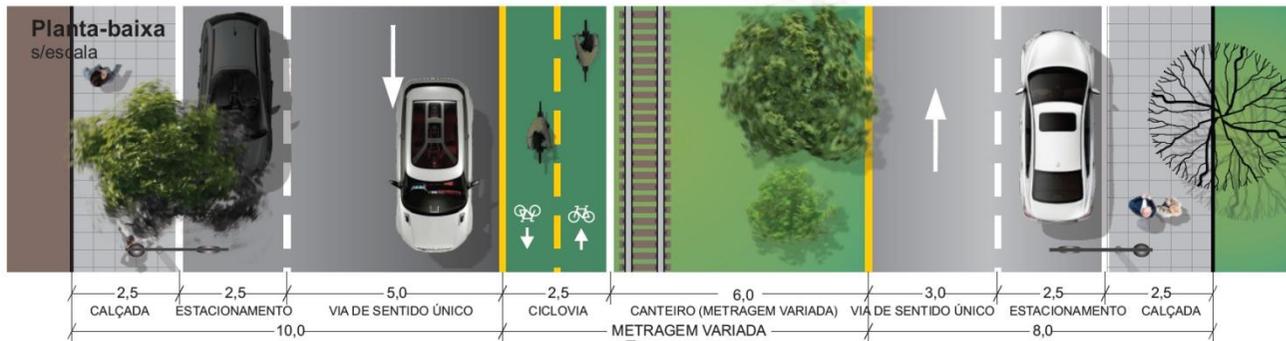
Para esta via, a infraestrutura indicada é a CICLOFAIXA-BIDIRECIONAL, de 2,50 metros de largura, conforme Planta-baixa e Gabarito.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

PROPOSTA SISTEMA CICLOVIÁRIO – MODELO 03



Localização - Trecho 06
s/escala



TRECHO 06 - RUA RÔMULO NORO E NATALY VALENTINE

Trecho: 1,271 Km

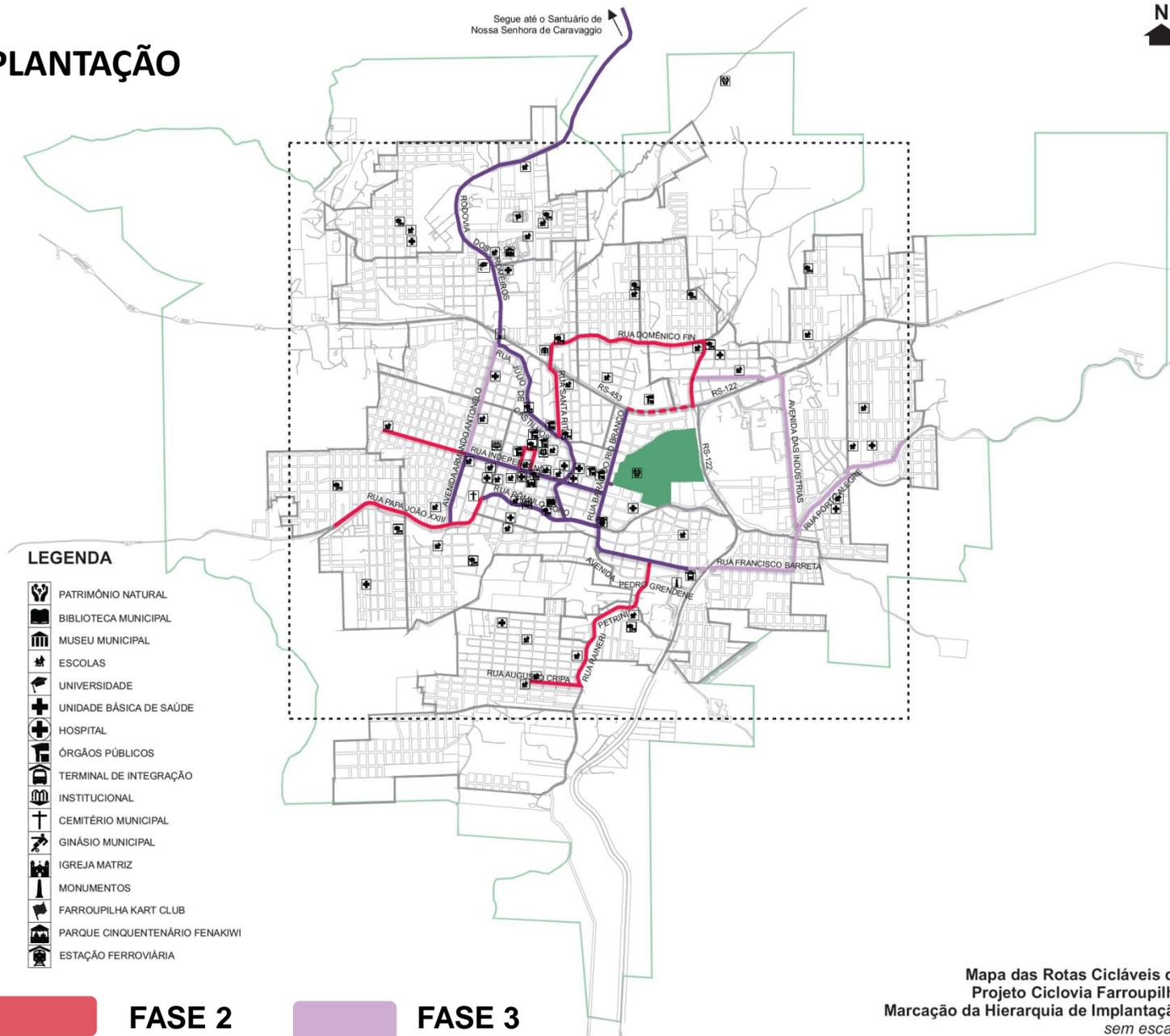
Indica-se, para este trecho, a implantação de uma **CICLOFAIXA-BIDIRECIONAL**.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

HIERARQUIA DE IMPLANTAÇÃO





Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

**ELEMENTOS DE
INFRAESTRUTURA
CICLOVIÁRIA**



Paraciclo sobre calçada.
Fonte: www.cicloviavel.org/paraciclos.



Paraciclo na área de estacionamento
Fonte: www.cicloviavel.org/paraciclos.



Exemplo de paraciclo. Virginia - EUA.



Fonte: <http://www.bhtrans.pbh.gov.br>



Paraciclo coberto



Fonte: <https://dpedal.wordpress.com>



PROJETO PEDALA FARROUPILHA

Mudar o comportamento cotidiano da população não é tarefa fácil, **é preciso proporcionar alternativas atraentes, que provoque o interesse gradativo da comunidade.** Somado a isso, é preciso desmitificar que o transporte coletivo é para comunidade menos favorecida e o carro é sinônimo de riqueza.

Ao mesmo tempo é preciso mudar o entendimento do uso da bicicleta, deixando de ser apenas um brinquedo para as crianças ou uma opção de lazer para finais de semana.

Ao longo de todo o Plano de Mobilidade Urbana, essa mudança de paradigmas vem sendo abordada, para indicar novos caminhos de desenvolvimento sustentável e democrático. Algumas iniciativas da administração pública podem alavancar esses processos de mudanças.



PROJETO PEDALA FARROUPILHA

É possível incluir atividades com bicicleta, de forma lúdica, criando consciência ambiental nas crianças em idade escolar. Em paralelo, as escolas podem promover gincanas com o uso de bicicletas, incluindo sinalização específica e apresentando os equipamentos de segurança obrigatórios. Desenvolver atividades extra-classes com a participação dos pais, envolvendo a bicicleta como principal articulador das atividades.

Ainda na competência do poder público, **é possível incentivar os servidores municipais a utilizarem os modais alternativos, restringindo as áreas de estacionamento veicular e implantando bicicletários.**



PROJETO PEDALA FARROUPILHA

As instituições de ensino da própria cidade ou até de cidades vizinhas **podem vir a serem incluídas em projetos de desenvolvimento tecnológicos de equipamento como handbikes e bicicletas adaptada e no desenvolvimento do material de publicidade.** Já os estudantes podem contribuir em trabalhos voluntários, auxiliando no desenvolvimento da prática do ciclismo. Essas medidas proporcionam aos jovens e adultos a oportunidade de desenvolverem ações sociais e aplicações do conhecimento científico.

Em parcerias com empresa do setor privado, é possível introduzir as bicicletas de aluguel, com estações localizadas em pontos estratégicos da cidade. Diversas cidades, preocupadas com a sustentabilidade e na opção de morar a mobilidade da população desenvolveu processos concessionários para regulamentação do sistema.



PROJETO PEDALA FARROUPILHA

Indica-se o desenvolvimento de cartilhas ilustrativas para o ciclista, promovendo o entendimento fácil dos direitos e deveres ao deslocar-se de bicicleta, apontando equipamentos de segurança obrigatório, explicações dinâmicas da sinalização específica e normas gerais de boa conduta e respeito com os demais usuários do sistema viário.

Para a informação alcançar as diferentes faixas etárias, os materiais de divulgação e marketing do sistema cicloviário, devem estar disponíveis em mídias digitais, como redes sociais e aplicativos para smartphones, que indique de forma interativa o melhor percurso para desenvolver de bicicleta, indicando pontos de integração com os demais modais, locais dos bicicletários e as estações de bicicletas de aluguel.



PROJETO PEDALA FARROUPILHA

EXEMPLOS DE FERRAMENTAS UTILIZADAS POR PREFEITURAS E INICIATIVA PRIVADA



Aplicativos para Smartphones - indicando estações para locação de bicicletas, trajetos, etc..



Idéia criativa para inserir as estações de locação, mas também poderia ser um paraciclo, agregando qualidade ao meio urbano.



Identidade visual desenvolvida para o mobiliário urbano (Londres).

Fonte: <http://vadebike.org/>



PROJETO PEDALA FARROUPILHA - CICLOTURISMO EM FARROUPILHA

EXEMPLOS DE CIDADES QUE SE UTILIZAM DA BICICLETA COMO MEIO DE INCENTIVAR O TURISMO



NOVA IORQUE

PARIS



PROJETO PEDALA FARROUPILHA - CICLOTURISMO EM FARROUPILHA

EXEMPLOS DE CIDADES QUE SE UTILIZAM DA BICICLETA COMO MEIO DE INCENTIVAR O TURISMO

LONDRES



SANTIAGO DO CHILE





PROJETO PEDALA FARROUPILHA – INCLUSÃO SOCIAL



Projeto HandBike - Praia para Todos,
Copacabana - Rio de Janeiro
Fonte: <http://maonarodablog.com.br/>



Modelo diversificado de *handbike*.



Modelos de bicicletas para deficientes visuais.



Bicicleta adaptada para inclusão social:
handbike + pedal



Bicicleta Inclusiva levou pessoas com e sem
deficiência para pedalem juntas na
Av. Paulista - São Paulo



CONSIDERAÇÕES – PROJETO REDE CICLOVIÁRIA INTEGRADA

- **SEGURANÇA VIÁRIA**
- **ROTAS DIRETAS E RÁPIDAS**
- **COERÊNCIA DA INFRAESTRUTURA**
- **CONFORTO**
- **ATRATIVIDADE**





PREFEITURA MUNICIPAL DE FARROUPILHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

PLANO DIRETOR DE MOBILIDADE URBANA DE FARROUPILHA

TRATAMENTO DOS PONTOS CRÍTICOS



MOBILIDADE URBANA DE FARROUPILHA

O **Plano de Mobilidade Urbana de Farroupilha** é um instrumento efetivo para revisar o modelo atual de cidade, apresentando recursos viáveis para a ampliação do acesso à cidade e seus serviços, de forma segura, autônoma e democrática.

Ele vai de encontro aos princípios municipais de planejar o futuro construindo um compromisso entre a cidadania e governos na direção da inclusão de todos, onde o coletivo prevaleça sobre o individual. Tem seu papel fundamental na busca pelo equilíbrio de características ambientais que trarão qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

O **Tratamento dos Pontos Críticos** lança diretrizes no tratamento de conflitos intermodais (particulares e coletivos) na circulação urbana, fazendo a interface entre os projetos de desenvolvimento do município e os projetos envolvidos no Plano de Mobilidade Urbana de Farroupilha.



NÍVEIS DE SERVIÇO

Segundo o Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem - DAER, **o nível de serviço** refere-se a uma avaliação qualitativa das condições de operação de uma via de tráfego. São avaliados fatores de velocidade e tempo de viagem, liberdade de manobra e interrupções de tráfego, além de aspectos de conforto e segurança percebidos por motoristas e passageiros.



NÍVEIS DE SERVIÇO

Nível de Serviço A à C – identificado pela legenda com a cor verde 

onde o fluxo dos veículos não é afetado pela presença de outros veículos na mesma corrente de tráfego e pode haver algumas restrições na escolha das possibilidades de execução de manobras.

Nível de Serviço D e E – identificado pela legenda com a cor amarela 

onde o fluxo dos veículos é considerado de densidade alta, mas com fluxo estável. Existem grandes restrições de interação de escolha na execução de manobras onde o acréscimo de veículos causará problemas operacionais e/ou as operações de tornam-se instáveis.

Nível de Serviço F – identificado pela legenda com a cor vermelha 

onde o fluxo dos veículos é considerado forçado ou com congestionamento, onde o volume de tráfego supera a capacidade de absorção pela via em um determinado ponto.



PONTOS DE CONTAGEM

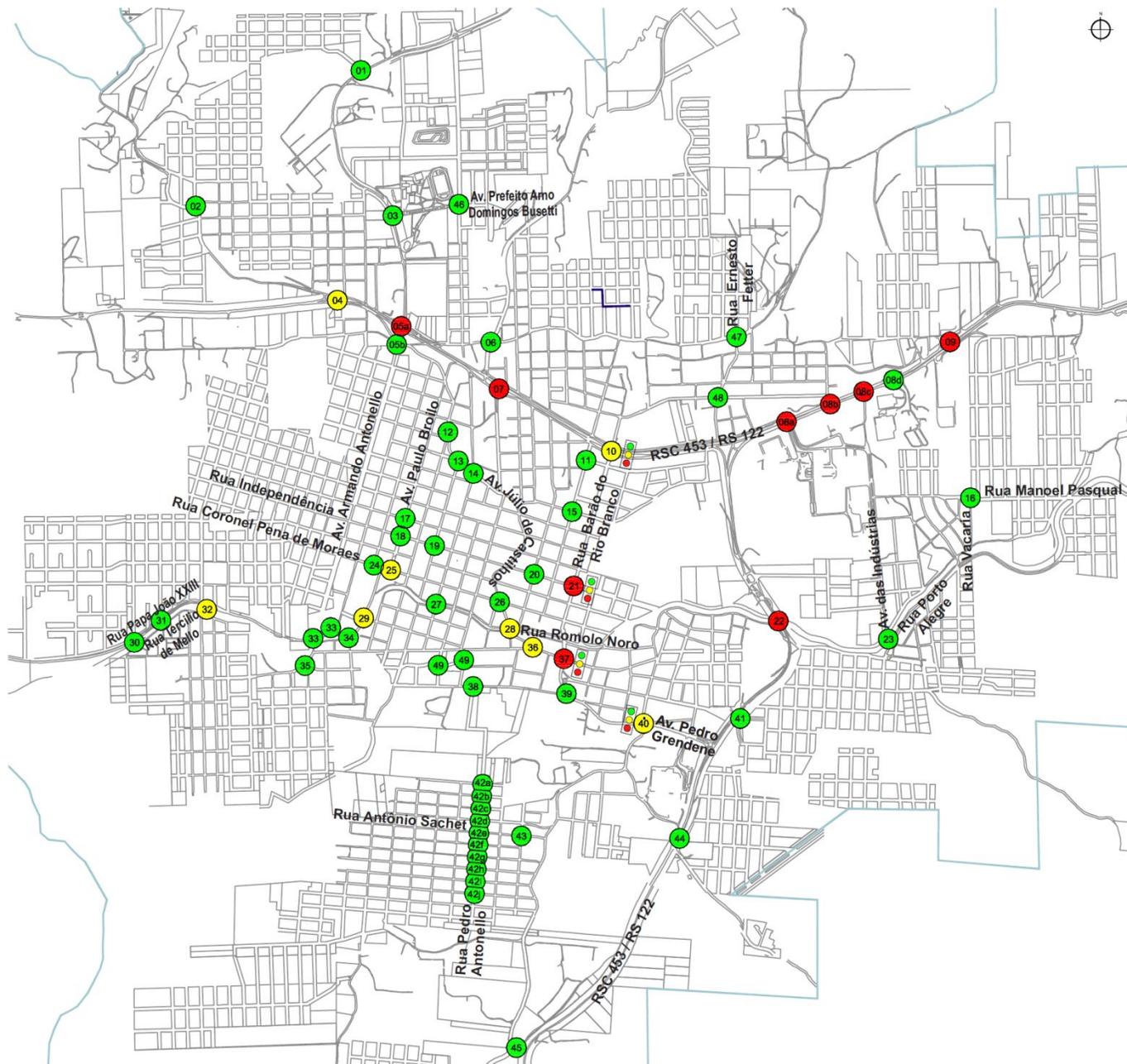
- 01 Rua São João Calabria com RST 453 Acesso a Caravaggio
- 02 Rua Paulo Tartarotti com Rua Olavo Bilac
- 03 Rodovia dos Romeiros com Avenida Prefeito Arno Domingos Busetti
- 04 Rua Paulo Tartarotti com RST 453 com Rua Luigi Sperafico
- 05a Avenida Armando Antonello com RST 453 e com Avenida dos Romeiros
- 05b Rua Julio de Castilhos com Avenida Armando Antonello com Rua Vicentina com Rua Joaquim Beal
- 06 Avenida Vêneto com Domenico Fin
- 07 Rua Giocondo Luiz Damin com Avenida Vêneto com RST 453 com Avenida Santa Rita
- 08a Avenida das Indústrias com RST 453
- 08b Avenida Veneza / Rua Rovigo com RST 453
- 08c Avenida das Industrias com RST 453
- 08d RST 453
- 09 Rua Serapião Floriano do Prado com RST 453 com Rua Sebastião Tedesco
- 10 Rua José Achiles Colombo com RST 453 com Barão do Rio Branco
- 11 Rua Marechal Deodoro da Fonseca com Rua José Francischini com Rua Humberto de Alencar Castelo Branco
- 12 Rua Julio de Castilhos com Rua Carlos Fetter
- 13 Rua Julio de Castilhos com Rua Thomas Edson
- 14 Rua Julio de Castilhos com Rua Tiradentes com Rua Angelo Bartelle
- 15 Rua Marechal Deodoro da Fonseca com Avenida 3 de Outubro
- 16 Rua Manoel Pasqual com Rua Vacaria
- 17 Avenida Paulo Broilo com Rua 13 de Maio
- 18 Avenida Paulo Broilo com Rua Independência
- 19 Rua Independência com Rua Thomas Edson
- 20 Rua Independência com Rua Marechal Floriano Peixoto
- 21 Rua Independência com Rua Barão do Rio Branco
- 22 Rua André Colombo com ERS 122 com Rua São Jerônimo
- 23 Rua João Fabro Filho com Avenida das Industrias com Rua Porto Alegre
- 24 Rua Coronel Pena de Moraes com Prefeito Shneider
- 25 Rua Coronel Pena de Moraes com Rua Papa João XVIII com Avenida Paulo Broilo
- 26 Rua Coronel Pena de Moraes com Rua Angelo Antonello com Rua Julio de Castilhos
- 27 Rua Romolo Noro com Rua Tiradentes
- 28 Rua Romolo Noro com Rua Nataly Valentini com Rua Julio de Castilhos com Rua Ulysses Castagna
- 29 Rua Jacinto Capelleti com Rua Gonçalves Dias com Papa João XXIII
- 30 Papa João XXIII com Rua Carazinho
- 31 Papa João XXIII com Rua Hilário Hilgert
- 32 Papa João XXIII com Rua Terclio de Mello com Rua Alexandre Bartelle
- 33 Papa João XXIII com Avenida Armando Antonello com Rua Luiz Busetti
- 34 Papa João XXIII com Rua Nova Petrópolis com Rua Zeno Eugênio Valentin
- 35 Rua Pain Filho com Rua Serafina Correa com Rua Fridolino Althaus
- 36 Rua Pain Filho com Rua Julio de Castilhos
- 37 Rua Julio de Castilhos com Av. Barão do Rio Branco com Avenida Pedro Grendene com Rua Borges de Medeiros
- 38 Rua Bortolo Grendene com Rua Pedro Fagherazzi
- 39 Rua Bortolo Grendene com Avenida Pedro Grendene
- 40 Avenida Pedro Grendene com Rua Raineri Petrini com Rua 25 de Julho com Rua Angelo Rigatti
- 41 ERS 122 com Rua Vicente de Cesaro com Rua Guerino Romani
- 42a Rua Pedro Antonello com Rua Silvio Vicente Soprana
- 42b Rua Pedro Antonello com Rua Remigio Tartarotti
- 42c Rua Pedro Antonello com Rua Gilberto Broilo
- 42d Rua Pedro Antonello com Rua Lino Zanonatto
- 42e Rua Pedro Antonello com Rua Antônio Sachet
- 42f Rua Pedro Antonello com Rua Antônio Grendene
- 42g Rua Pedro Antonello com Rua Jacomina Veronese
- 42h Rua Pedro Antonello com Rua Achylles Fernando Bonfanti
- 42i Rua Pedro Antonello com Rua Augusto Crippa
- 42j Rua Pedro Antonello com Rua Wilson Tartarotti
- 43 Rua Arquimedes Perotoni com Rua Antônio Sachet
- 44 Rua Angelo Gardini com ERS 122 com Estrada para São Miguel
- 45 Rua Raineri Petrini com ERS 122
- 46 Avenida Prefeito Arno Domingos Busetti com Avenida São Vicente
- 47 Rua Ernesto Fetter com Rua Domenico Fin
- 48 Rua Ernesto Fetter com Avenida Veneza
- 49 Rua Machadinho com Rua Miraguaí com Rua Primo Postali



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

DEMANDA ATUAL



LEGENDA

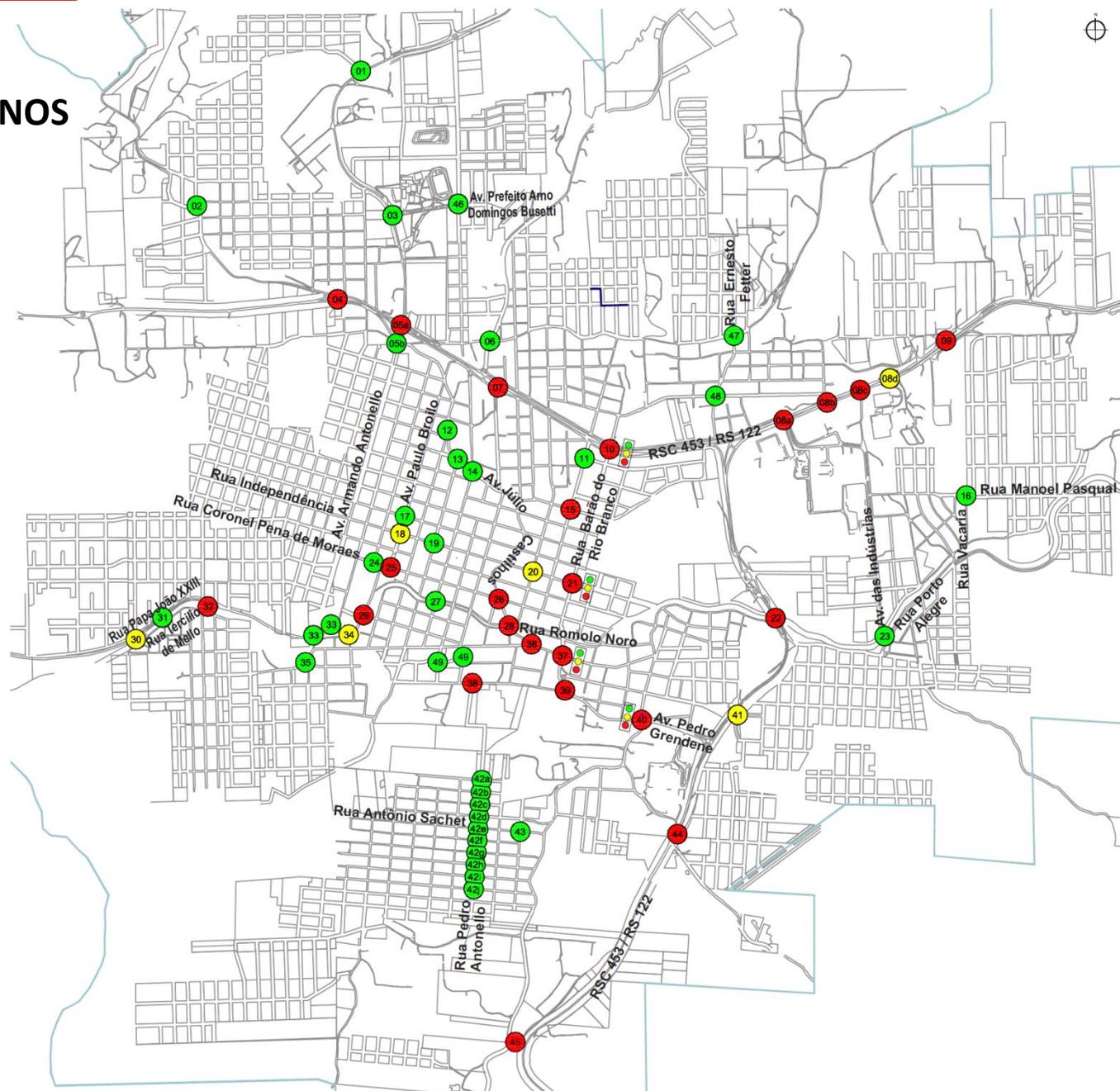
- NÍVEL ACEITÁVEL
A - 0,0 a 0,1
B - 0,1 a 0,3
C - 0,3 a 0,7
- NÍVEL DE ALERTA
D - 0,7 a 0,9
E - 0,9 a 0,1
- NÍVEL CRÍTICO
F - mais de 1,0
- 25 NÚMERO DA INTERSEÇÃO
- INTERSEÇÃO SEMAFORIZADA



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

DEMANDA FUTURA – 10 ANOS



LEGENDA

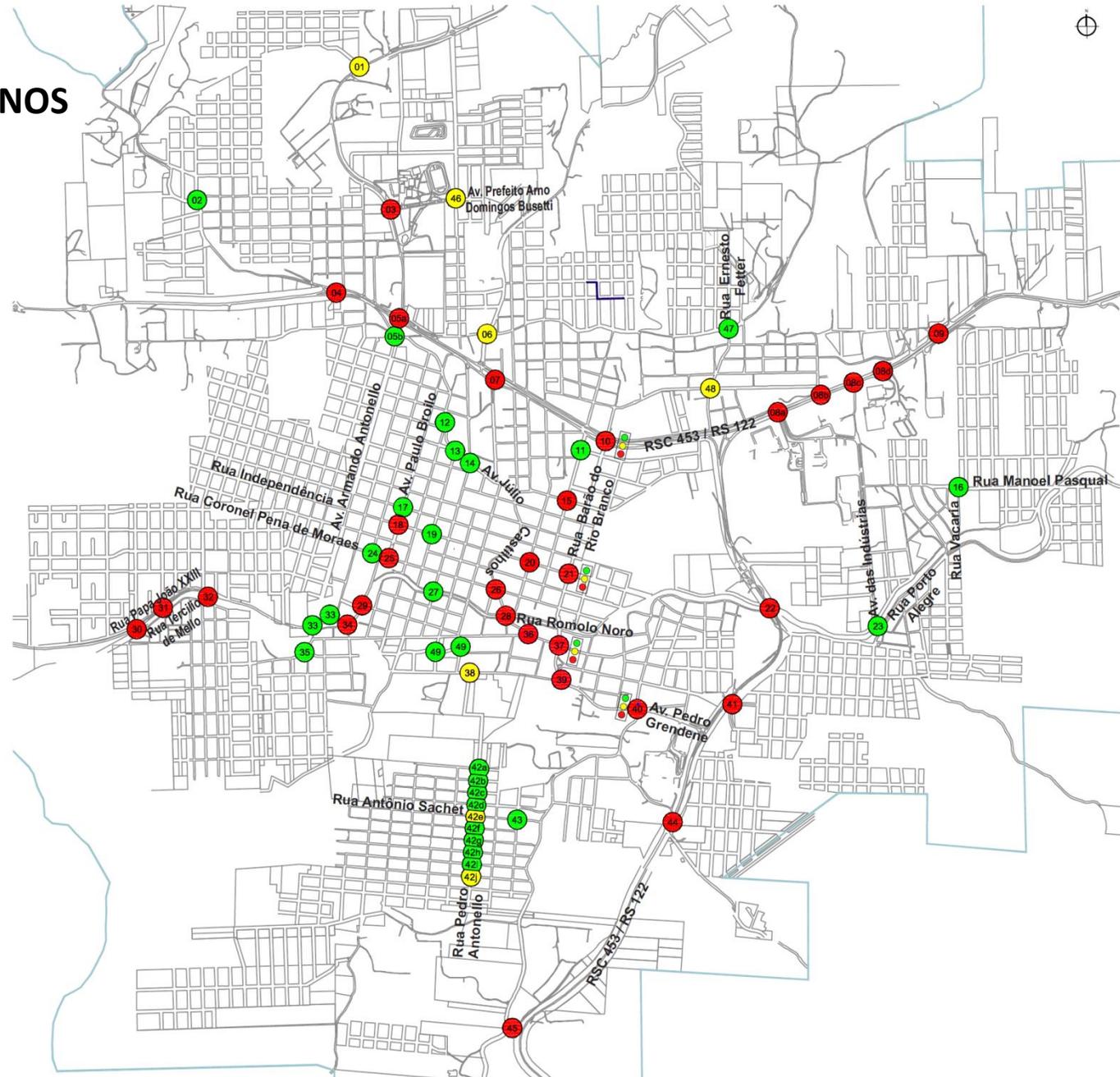
- NÍVEL ACEITÁVEL
A - 0,0 a 0,1
B - 0,1 a 0,3
C - 0,3 a 0,7
- NÍVEL DE ALERTA
D - 0,7 a 0,9
E - 0,9 a 0,1
- NÍVEL CRÍTICO
F - mais de 1,0
- 25 NÚMERO DA INTERSEÇÃO
- INTERSEÇÃO SEMAFORIZADA



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

DEMANDA FUTURA – 15 ANOS



LEGENDA

- NÍVEL ACEITÁVEL
A - 0,0 a 0,1
B - 0,1 a 0,3
C - 0,3 a 0,7
- NÍVEL DE ALERTA
D - 0,7 a 0,9
E - 0,9 a 0,1
- NÍVEL CRÍTICO
F - mais de 1,0
- 25 NÚMERO DA INTERSEÇÃO
- INTERSEÇÃO SEMAFORIZADA



QUADRO RESUMO DOS NÍVEIS DE SERVIÇO

LISTA DE INTERSEÇÕES

- ☀️ 01 Rua São João Calabria com RST 453 Acesso a Caravaggio
- 📍 02 Rua Paulo Tartarotti com Rua Olavo Bilac
- ☀️ 03 Rodovia dos Romeiros com Avenida Prefeito Arno Domingos Busetti
- ☀️ 04 Rua Paulo Tartarotti com RST 453 com Rua Luigi Sperafico
- 📍 05a Avenida Armando Antonello com RST 453 e com Avenida dos Romeiros
- 📍 05b Rua Julio de Castilhos com Avenida Armando Antonello com Rua Vicentina com Rua Joaquim Beal
- 📍 06 Avenida Vêneto com Domenico Fin
- 📍 07 Rua Giocondo Luiz Damin com Avenida Vêneto com RST 453 com Avenida Santa Rita
- 📍 08a Avenida das Indústrias com RST 453
- 📍 08b Avenida Veneza / Rua Rovigo com RST 453
- 📍 08c Avenida das Industrias com RST 453
- 📍 08d RST 453
- 📍 09 Rua Serapião Floriano do Prado com RST 453 com Rua Sebastião Tedesco
- 📍 10 Rua José Achilles Colombo com RST 453 com Barão do Rio Branco
- 📍 11 Rua Marechal Deodoro da Fonseca com Rua José Francischini com Rua Humberto de Alencar Castelo Branco
- ☀️ 12 Rua Julio de Castilhos com Rua Carlos Fetter
- 📍 13 Rua Julio de Castilhos com Rua Thomas Edson
- ☀️ 14 Rua Julio de Castilhos com Rua Tiradentes com Rua Angelo Bartelle
- 📍 15 Rua Marechal Deodoro da Fonseca com Avenida 3 de Outubro
- 📍 16 Rua Manoel Pasqual com Rua Vacaria
- 📍 17 Avenida Paulo Broilo com Rua 13 de Maio
- 📍 18 Avenida Paulo Broilo com Rua Independência
- ☀️ 19 Rua Independência com Rua Thomas Edson
- 📍 20 Rua Independência com Rua Marechal Floriano Peixoto
- 📍 21 Rua Independência com Rua Barão do Rio Branco
- 📍 22 Rua André Colombo com ERS 122 com Rua São Jerônimo
- 📍 23 Rua João Fabro Filho com Avenida das Industrias com Rua Porto Alegre
- 📍 24 Rua Coronel Pena de Moraes com Prefeito Shneider
- ☀️ 25 Rua Coronel Pena de Moraes com Rua Papa João XVIII com Avenida Paulo Broilo
- ☀️ 26 Rua Coronel Pena de Moraes com Rua Angelo Antonello com Rua Julio de Castilhos
- 📍 27 Rua Romolo Noro com Rua Tiradentes
- 📍 28 Rua Romolo Noro com Rua Nataly Valentini com Rua Julio de Castilhos com Rua Ulysses Castagna
- 📍 29 Rua Jacinto Capelleti com Rua Gonçalves Dias com Papa João XXIII

DEMANDA ATUAL	DEMANDA FUTURA - 05 ANOS	DEMANDA FUTURA - 10 ANOS	DEMANDA FUTURA - 15 ANOS
01	01	01	01
02	02	02	02
03	03	03	03
04	04	04	04
05a	05a	05a	05a
05b	05b	05b	05b
06	06	06	06
07	07	07	07
08a	08a	08a	08a
08b	08b	08b	08b
08c	08c	08c	08c
08d	08d	08d	08d
09	09	09	09
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29



QUADRO RESUMO DOS NÍVEIS DE SERVIÇO

LISTA DE INTERSEÇÕES

	DEMANDA ATUAL	DEMANDA FUTURA - 05 ANOS	DEMANDA FUTURA - 10 ANOS	DEMANDA FUTURA - 15 ANOS
☾ 30) Papa João XXIII com Rua Carazinho	30	30	30	30
☾ 31) Papa João XXIII com Rua Hilário Hilgert	31	31	31	31
☾ 32) Papa João XXIII com Rua Tercílio de Mello com Rua Alexandre Bartelle	32	32	32	32
☀ 33) Papa João XXIII com Avenida Armando Antonello com Rua Luiz Busetti	33	33	33	33
☀ 34) Papa João XXIII com Rua Nova Petrópolis com Rua Zeno Eugênio Valentin	34	34	34	34
☾ 35) Rua Pain Filho com Rua Serafina Correa com Rua Fridolino Althaus	35	35	35	35
☾ 36) Rua Pain Filho com Rua Julio de Castilhos	36	36	36	36
☾ 37) Rua Julio de Castilhos com Av. Barão do Rio Branco com Avenida Pedro Grendene com Rua Borges de Medeiros	37	37	37	37
☀ 38) Rua Bortolo Grendene com Rua Pedro Fagherazzi	38	38	38	38
☀ 39) Rua Bortolo Grendene com Avenida Pedro Grendene	39	39	39	39
☾ 40) Avenida Pedro Grendene com Rua Raineri Petrini com Rua 25 de Julho com Rua Angelo Rigatti	40	40	40	40
☀ 41) ERS 122 com Rua Vicente de Cesaro com Rua Guerino Romani	41	41	41	41
☾ 42a) Rua Pedro Antonello com Rua Silvio Vicente Soprana	42a	42a	42a	42a
☾ 42b) Rua Pedro Antonello com Rua Remigio Tartarotti	42b	42b	42b	42b
☾ 42c) Rua Pedro Antonello com Rua Gilberto Broilo	42c	42c	42c	42c
☾ 42d) Rua Pedro Antonello com Rua Lino Zanonatto	42d	42d	42d	42d
☾ 42e) Rua Pedro Antonello com Rua Antônio Sachet	42e	42e	42e	42e
☾ 42f) Rua Pedro Antonello com Rua Antônio Grendene	42f	42f	42f	42f
☾ 42g) Rua Pedro Antonello com Rua Jacomina Veronese	42g	42g	42g	42g
☾ 42h) Rua Pedro Antonello com Rua Achylles Fernando Bonfanti	42h	42h	42h	42h
☾ 42i) Rua Pedro Antonello com Rua Augusto Crippa	42i	42i	42i	42i
☀ 42j) Rua Pedro Antonello com Rua Wilson Tartarotti	42j	42j	42j	42j
☀ 43) Rua Arquimedes Perotoni com Rua Antônio Sachet	43	43	43	43
☀ 44) Rua Angelo Gardini com ERS 122 com Estrada para São Miguel	44	44	44	44
☀ 45) Rua Raineri Petrini com ERS 122	45	45	45	45
☾ 46) Avenida Prefeito Arno Domingos Busetti com Avenida São Vicente	46	46	46	46
☾ 47) Rua Ernesto Fetter com Rua Domenico Fin	47	47	47	47
☾ 48) Rua Ernesto Fetter com Avenida Veneza	48	48	48	48
☾ 49) Rua Machadinho com Rua Miraguai com Rua Primo Postali	49	49	49	49



TRATAMENTO DOS PONTOS CRÍTICOS

GRUPO DE AÇÕES

A partir da análise do diagnóstico da demanda atual e prognósticos futuros nos pontos críticos do trânsito e suas relações com pedestres e veículos, foram formuladas macro diretrizes para o Tratamento de Pontos Críticos abaixo relacionadas:

GRUPO 1 - ESTRUTURAÇÃO DA AV. ARMANDO ANTONELLO

GRUPO 2 - BINÁRIO RUA BARÃO DO RIO BRANCO E RUA MARECHAL DEODORO DA FONSECA

GRUPO 3 - DISCIPLINAMENTO VIÁRIO DA INTERSEÇÃO DA AV. SANTA RITA E AV. VÊNETO COM A RSC 453

GRUPO 4 - ADEQUAÇÃO DO ENTRONCAMENTO DA RSC 453 / RS 122

GRUPO 5 - AÇÕES ESPECÍFICAS



TRATAMENTO DOS PONTOS CRÍTICOS

GRUPO DE AÇÕES

A partir da análise do diagnóstico da demanda atual e prognósticos futuros nos pontos críticos do trânsito e suas relações com pedestres e veículos, foram formuladas macro diretrizes para o Tratamento de Pontos Críticos abaixo relacionadas:

GRUPO 1 - ESTRUTURAÇÃO DA AV. ARMANDO ANTONELLO

GRUPO 2 - BINÁRIO RUA BARÃO DO RIO BRANCO E RUA MARECHAL DEODORO DA FONSECA

GRUPO 3 - DISCIPLINAMENTO VIÁRIO DA INTERSEÇÃO DA AV. SANTA RITA E AV. VÊNETO COM A RSC 453

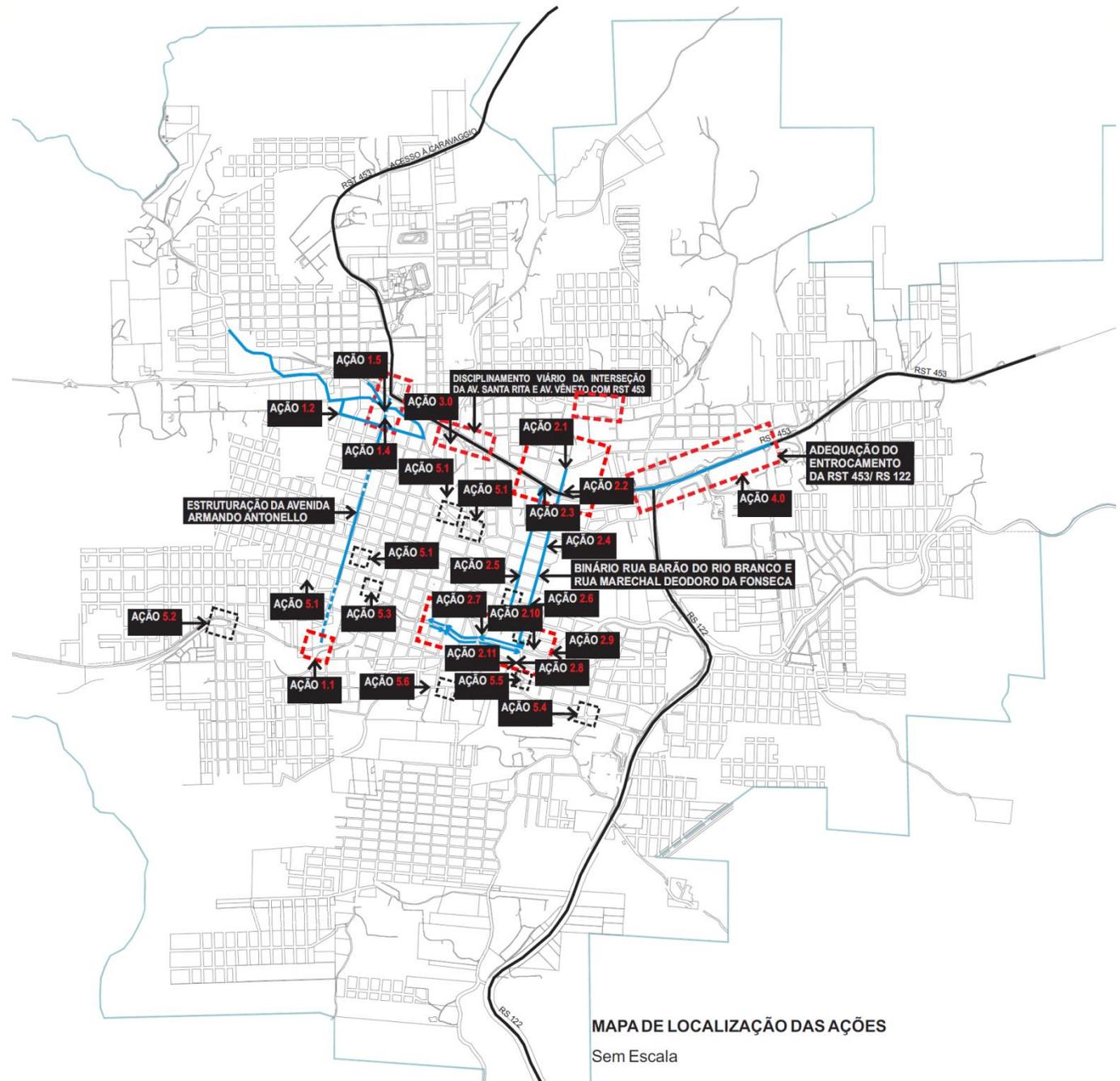
GRUPO 4 - ADEQUAÇÃO DO ENTRONCAMENTO DA RSC 453 / RS 122

GRUPO 5 - AÇÕES ESPECÍFICAS



GRUPO DE AÇÕES

No mapa ao lado estão locadas as Ações a serem desenvolvidas, destacando a composição dos Sistema Binários Propostos





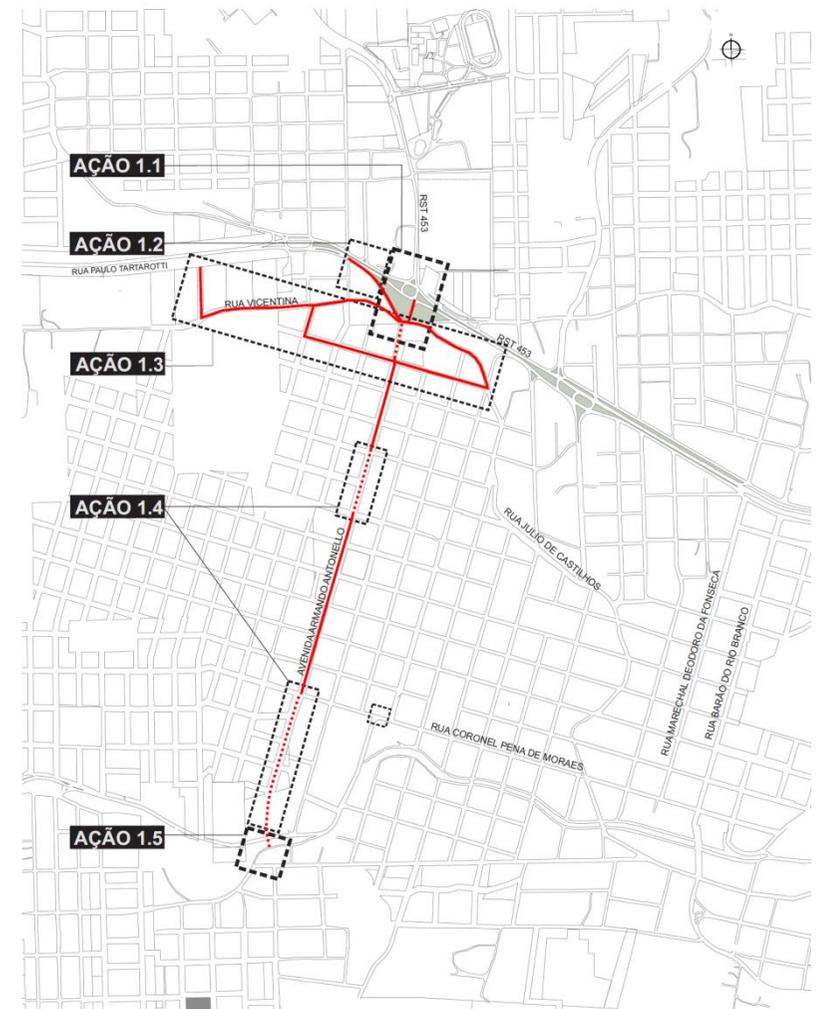
GRUPO 1- ESTRUTURAÇÃO DA AVENIDA ARMANDO ANTONELLO

-A grande quantidade de veículos que necessita se deslocar entre a RSC 453 e a RS 31, causa **conflitos** graças a sua passagem na **parte central da cidade**.

-A ligação entre as RS acaba por ser realizada através de ruas e avenidas como a Papa João XXIII, a Coronel Pena de Moraes, Paulo Broilo, Independência e Barão do Rio Branco.

Propõe-se a **Estruturação da Avenida Armando Antonello**, que atenderá parte desse deslocamento fora do centro da cidade, de forma bastante direta entre as RS.

Além de possuir larga caixa de seção transversal e topografia suave, a Avenida é adequada a **instalação de ciclovia**, permitindo condições qualificadas para o uso do meio de transporte ciclístico.



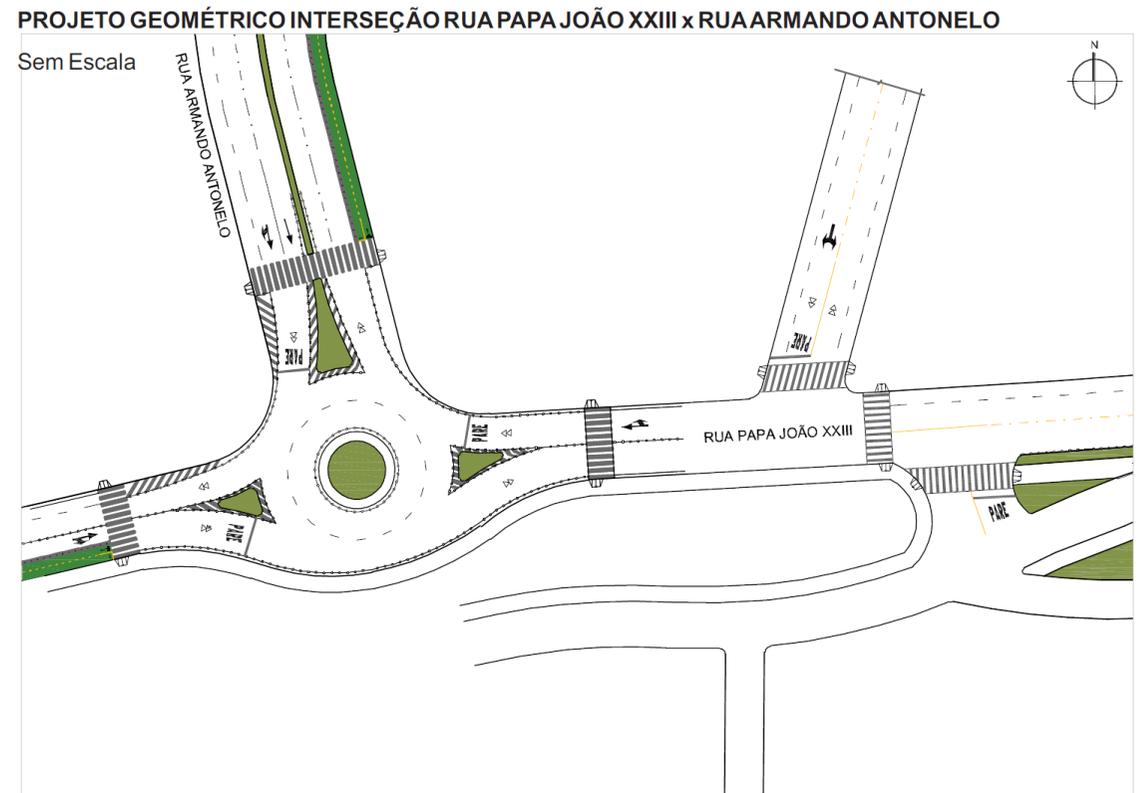
MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS AÇÕES GRUPO 01
Sem Escala



AÇÃO 1.1 -DISCIPLINAMENTO – EMBOCADURA SUL DA AVENIDA ARMANDO ANTONELLO

Através de **aparelho viário rotatório**, o disciplinamento da embocadura Sul, no cruzamento com a Rua Papa João XXIII, deverá prover **agilidade na mudança de direção** dos veículos, bem como menor influência na atual capacidade da via em comparação com outros sistemas.

Sua localização permitirá grande **redução na quantidade de veículos** que percorrem a Rua Papa João XXIII até a Rua Pena de Moraes, e daí para outras vias centrais.

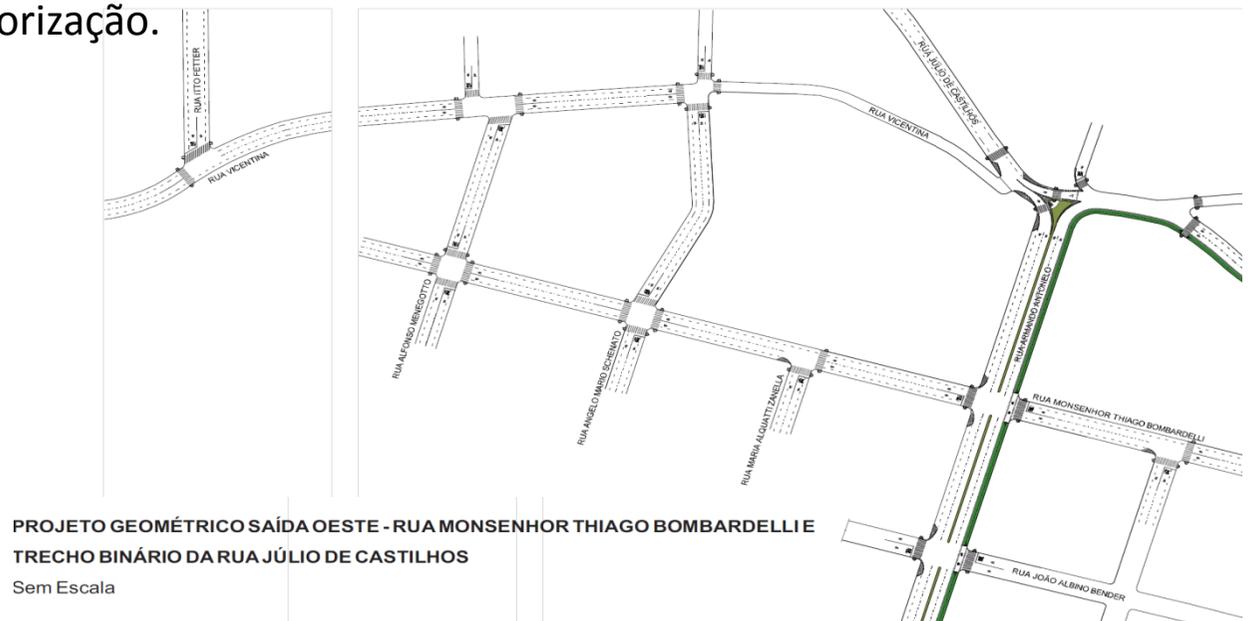




AÇÃO 1.2 - SAÍDA OESTE - RUA MONSENHOR THIAGO BOMBARDELLI

A ação de disciplinamento da Embocadura Norte da Avenida Armando Antonello traz entre outras medidas:

- A **inversão do movimento de saída direta para a Rótula da Estátua de Nossa Senhora de Caravaggio;**
- Como rota alternativa a tomada da **Rua Monsenhor Thiago Bombardelli e a continuidade através das Ruas Vicentina e Itto Fetter para acessar a RSC no trecho anterior a rotatória da RSC-453 com a Rua Paulo Tartarotti.**
- Opção de retorno no aparelho localizado na interseção da RSC-453 com as Avenidas Santa Rita e Vêneto,** que segundo proposta integrante, e já com tramitações junto ao órgão gestor da Rodovia, deverá receber melhorias em sua infraestrutura e semaforização.





AÇÃO 1.3 - TRECHO BINÁRIO DA RUA JÚLIO DE CASTILHOS

- Sentido único Oeste para Leste no trecho inicial da Rua Júlio de Castilhos até a Rua Monsenhor Thiago Bombardelli, visando oferecer maior capacidade para atender a demanda da Avenida Armando Antonello.
- Além disso, veículos de carga que acessarem a Júlio de Castilhos a partir da RSC-453, visando percorrer a Avenida Armando Antonello, terão como opção o fazer através da Rua Monsenhor Thiago Bombardelli, evitando assim, a declividade acentuada do trecho inicial da Avenida.

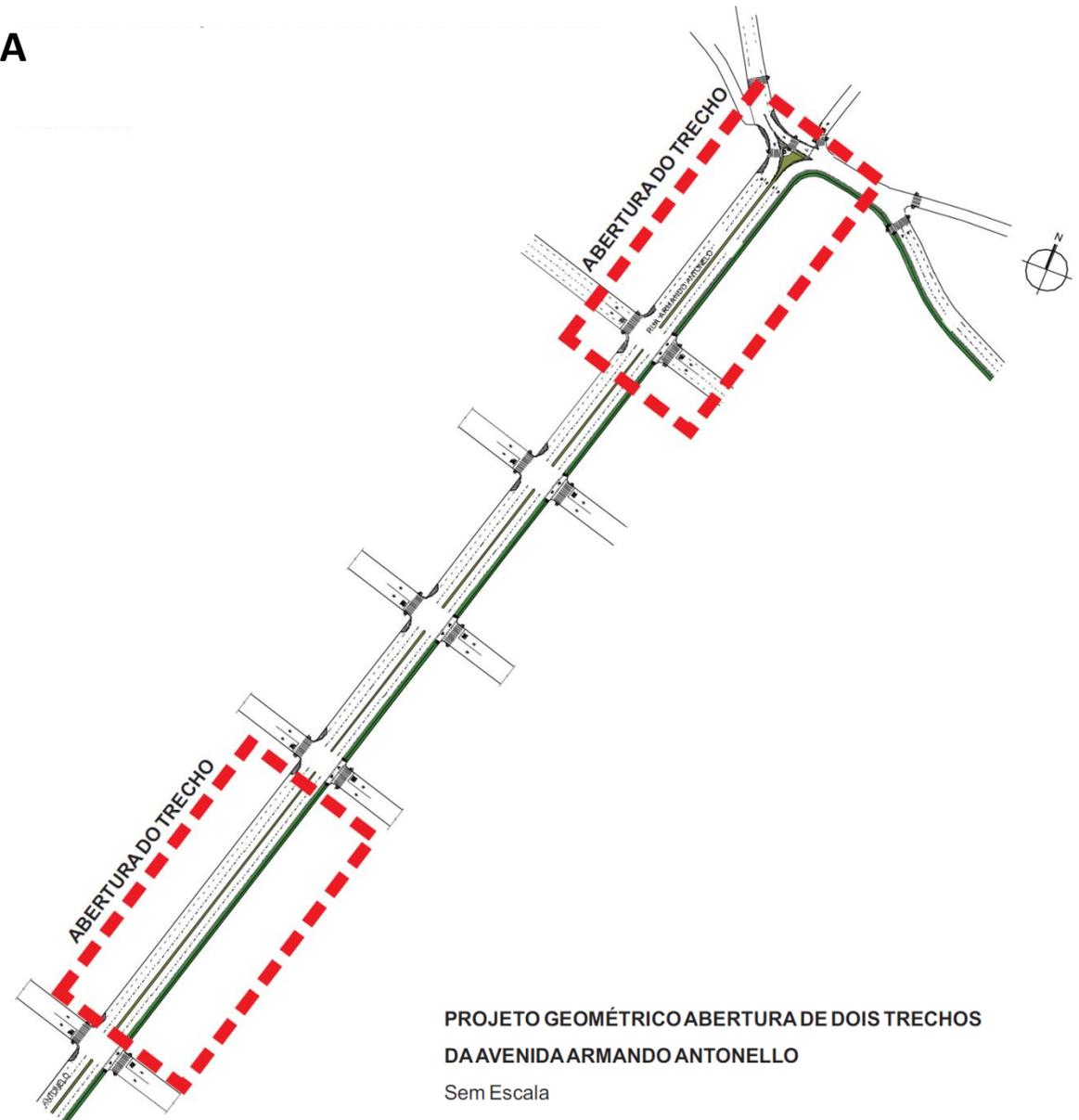


PROJETO GEOMÉTRICO SAÍDA OESTE - RUA MONSENHOR THIAGO BOMBARDELLI E
TRECHO BINÁRIO DA RUA JÚLIO DE CASTILHOS
Sem Escala



AÇÃO 1.4 - CONTINUIDADE DA AVENIDA ARMANDO ANTONELLO

A viabilidade de estruturação da Avenida Armando Antonello passa por dar **continuidade a seu traçado**. Hoje essa continuidade não ocorre em dois pontos, entre as Ruas Maria Mocellini e Arcangelo Chiele e as Ruas Monsenhor Thiago Bombardelli e Júlio de Castilhos.



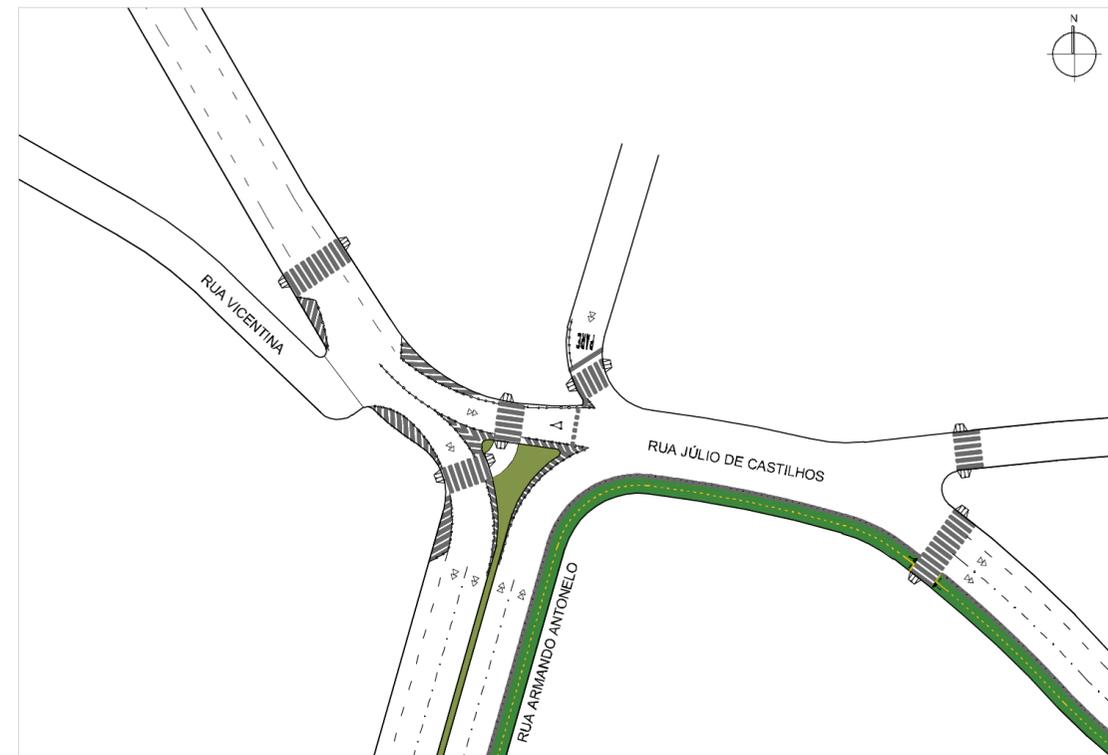


AÇÃO 1.5 - DISCIPLINAMENTO - EMBOCADURA NORTE DA AVENIDA ARMANDO ANTONELLO

- Como primeira medida, o movimento de saída para a rótula da Estátua de Nossa Senhora do Caravaggio, na RSC-453 será invertido, tendo em vista a já conflituosa situação desse movimento.
- O disciplinamento dos veículos procedentes da Avenida, direcionando-os para a RS em saída já existente e fora da área de conflito, ou como segunda opção, para o prosseguimento na Rua Júlio de Castilhos.
- O acesso à Avenida será realizado pelo trecho já existente da Júlio e Castilhos (vindo da RSC-453) ou pelo trecho que teve o sentido invertido junto a rótula da RSC-453, ou ainda pela Rua Vicentina.

PROJETO GEOMÉTRICO INTERSEÇÃO RUA ARMANDO ANTONELLO x RUA JÚLIO DE CASTILHOS

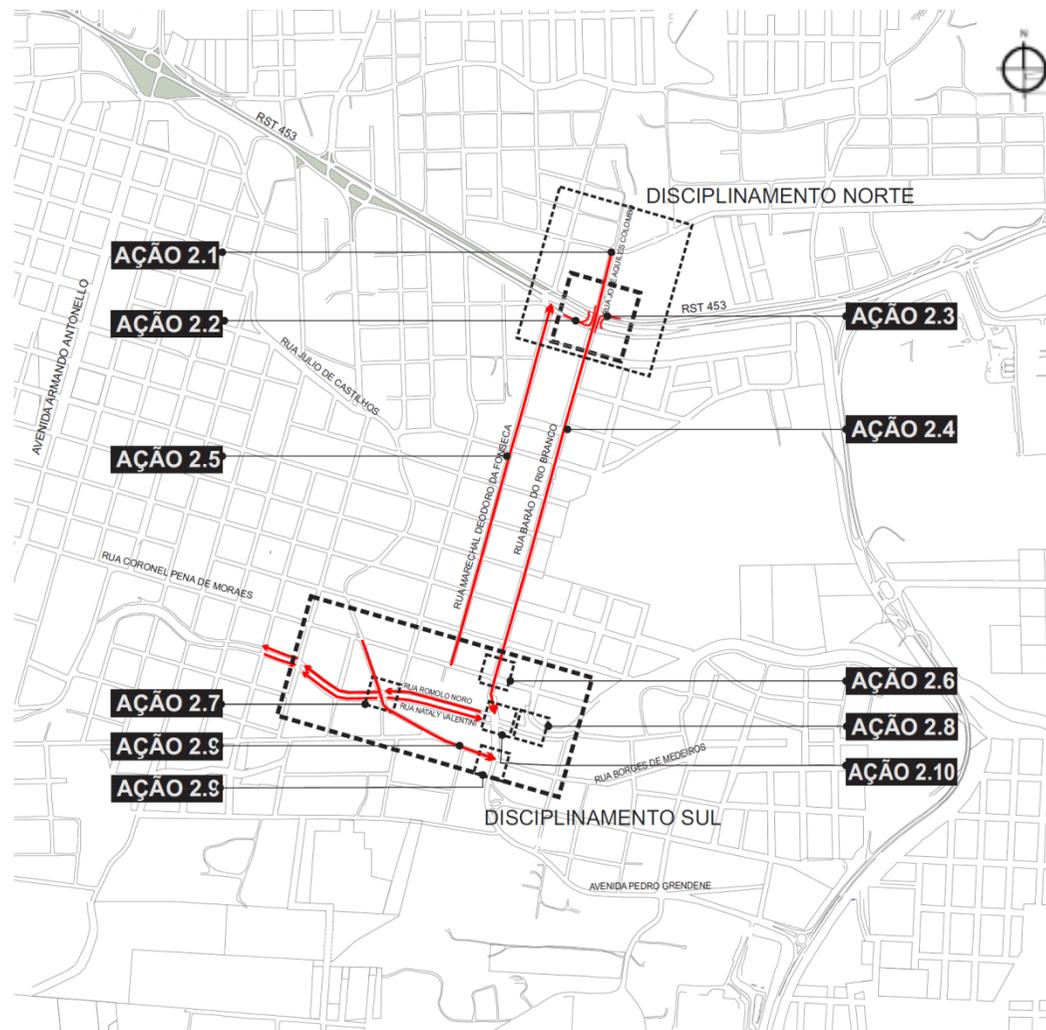
Sem Escala





GRUPO 2- BINÁRIO RUA BARÃO DO RIO BRANCO E RUA MARECHAL DEODORO DA FONSECA

Essa ação visa a melhora da capacidade viária do principal eixo de entrada e saída da área central da cidade.



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS AÇÕES GRUPO 02
Sem Escala

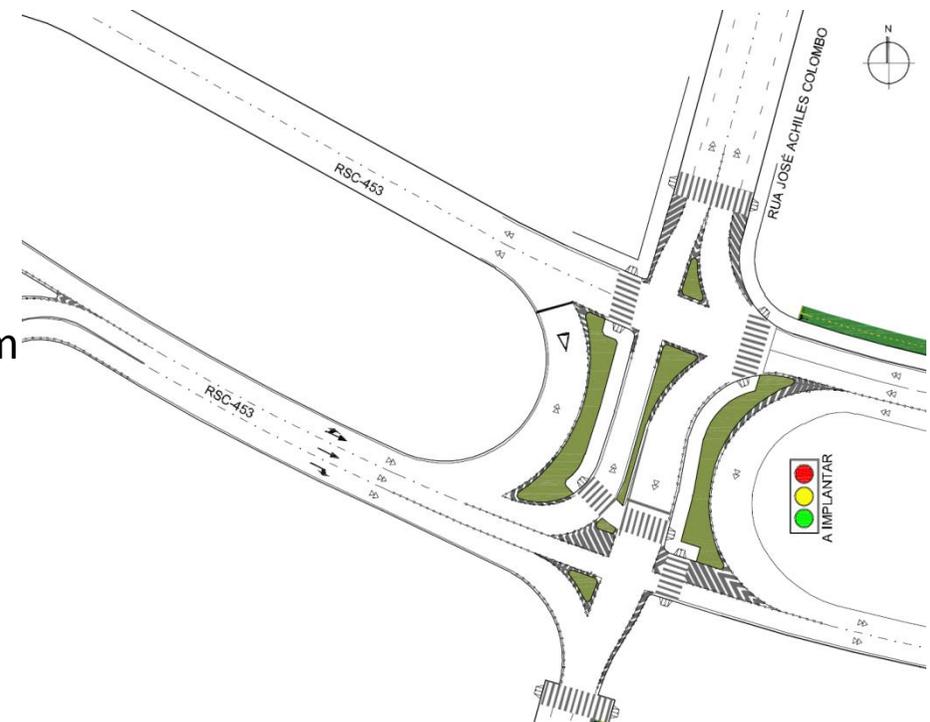


AÇÃO 2.1 - TRATAMENTO VIÁRIO - MÃO ÚNICA RUA JOSÉ ACHILES COLOMBO

- A Rua José Achilles Colombo passará a ter sentido **único**, o qual será utilizado para acesso aos bairros ali ao Norte.

- A saída antes realizada através dela passará a acontecer pelas Ruas Marechal Deodoro da Fonseca, mais a Oeste e em direção a interseção da RSC-453 com Avenidas Santa Rita e Vêneto, ou

através da Rua Francisco Balbinot, saindo em trecho anterior a interseção da Avenida Barão do Rio Branco, com a pista lateral da RSC – 453.





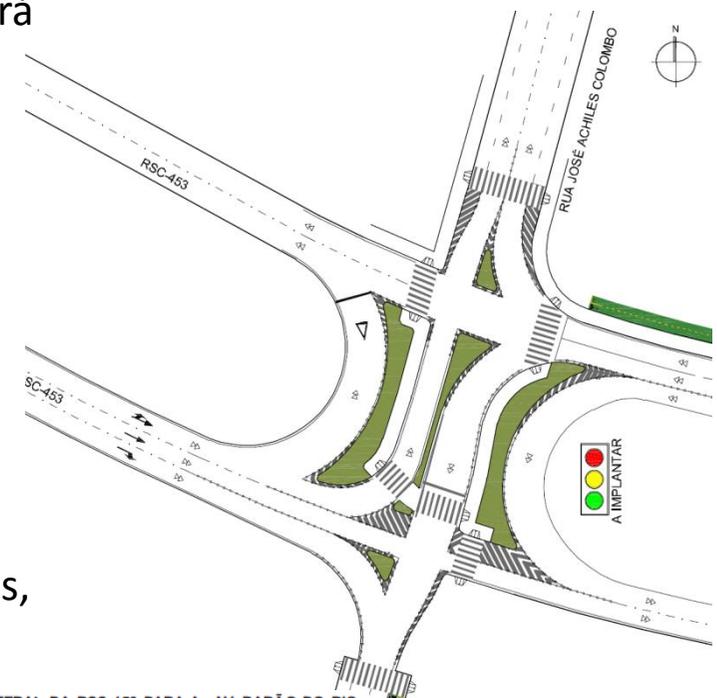
AÇÃO 2.2 - DISCIPLINAMENTO - ACESSO DA VIA LATERAL DA RSC-453 PARA A AVENIDA BARÃO DO RIO BRANCO

Essa ação prevê que o acesso a partir da RSC-453 para a Avenida Rio Branco ganhe uma pista exclusiva para conversão à esquerda no retorno, com a abertura cerca de 1,5m de largura do talude da lateral do viaduto da RSC.

-Com essa pista exclusiva e não sujeita ao semáforo, essa manobra será independente das vias para o ingresso na área central, para a continuidade na pista lateral da RSC ou aos bairros ao norte.

-Com a transformação da Rua Barão do Rio Branco em via de mão única, o acesso se tornará facilitado e capaz de absorver muito mais rapidamente os ingressantes.

-Junto com as demais partes da proposta, o semáforo, que é hoje configurado para três tempos, poderá passar a ter apenas dois tempos, reduzindo a retirada de capacidade da via.



PROJETO GEOMÉTRICO ACESSO DA VIA LATERAL DA RSC-453 PARA A AV. BARÃO DO RIO BRANCO E SAÍDA DARUAMARECHAL DEODORO DA FONSECA PARA A VIA LATERAL DA RSC-453
Sem Escala



AÇÃO 2.3 - DISCIPLINAMENTO - SAÍDA DA RUA MARECHAL DEODORO DA FONSECA PARA A VIA LATERAL DA RSC-453

-Por essa proposta, a **pista lateral da rodovia será alargada em cerca de três metros** (dentro da faixa de domínio) e passará a atender mais adequadamente o fluxo de saída da Rua Marechal Deodoro (que passa a atender toda demanda de saída da área central) e o fluxo de entrada na Rua Barão do Rio Branco para quem se aproxima a partir da direção Oeste na RSC - 453 .

- **O retorno ali existente continuará sendo livre**, bem como a entrada na Avenida Barão do Rio Branco apenas sujeita a preferência. **Apenas a travessia transversal da continuidade da Barão do Rio Branco ficará sujeita ao semáforo, que agora possuirá apenas dois tempos**



PROJETO GEOMÉTRICO ACESSO DA VIA LATERAL DA RSC-453 PARA A AV. BARÃO DO RIO BRANCO E SAÍDA DA RUA MARECHAL DEODORO DA FONSECA PARA A VIA LATERAL DA RSC-453
Sem Escala



AÇÃO 2.4 - TRATAMENTO VIÁRIO - MÃO ÚNICA AVENIDA BARÃO DO RIO BRANCO

A Avenida Barão do Rio Branco passará a ter sentido único, entre a RST-453 e a Rua Júlio de Castilhos, oferecendo **duas pistas de rolagem**, com **estacionamento** em um lado da seção transversal e **proposta de ciclovia no outro**. Por passar a ser de mão única haverá significativa redução dos conflitos nas conversões, em especial na travessia de fluxo contrário.

AÇÃO 2.5 - TRATAMENTO VIÁRIO - MÃO ÚNICA RUA MARECHAL DEODORO DA FONSECA

A Rua Marechal Deodoro da Fonseca terá sentido único de saída da área central para a RSC-453. Ela oferecerá duas pistas de rolagem e **estacionamento em ambos os lados**. Com o fluxo em um sentido, haverá a redução de conflitos nas conversões e o aumento na capacidade da via.



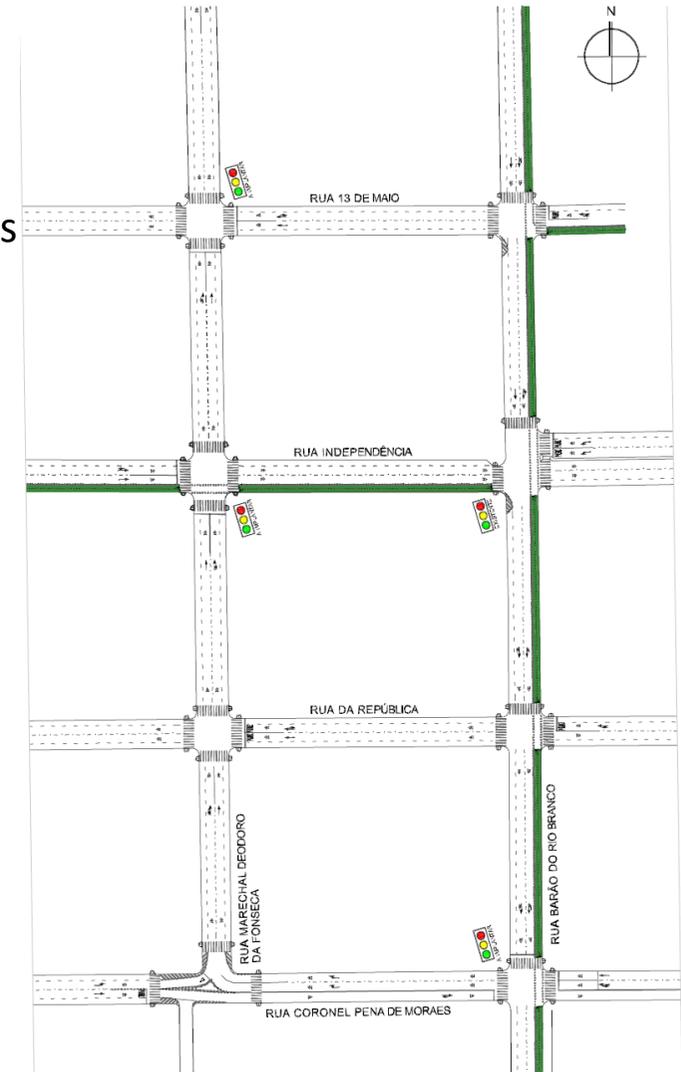


AÇÃO 2.6 - REVISÃO DA SEMAFORIZAÇÃO DO NOVO BINÁRIO RIO BRANCO COM MARECHAL DEODORO DA FONSECA

Propõe-se a instalação de alguns novos semáforos em interseções das ruas do binário proposto com as principais vias que hoje já são de mão única.

-Seriam instalados nas esquinas das Ruas Treze de Maio com Marechal Deodoro da Fonseca, Independência com Marechal Floriano Peixoto, Independência com Marechal Deodoro da Fonseca e Barão do Rio Branco com Coronel Pena de Moraes.

Além disso, o projeto de disciplinamento da interseção das Ruas Barão do Rio Branco, com Nataly Valentini e Romolo Noro e a interseção das Ruas Júlio de Castilhos, com Nataly Valentini e Rômulo Noro também devem receber esses dispositivos.



PROJETO GEOMÉTRICO ADEQUAÇÃO SEMAFÓRICA

Sem Escala

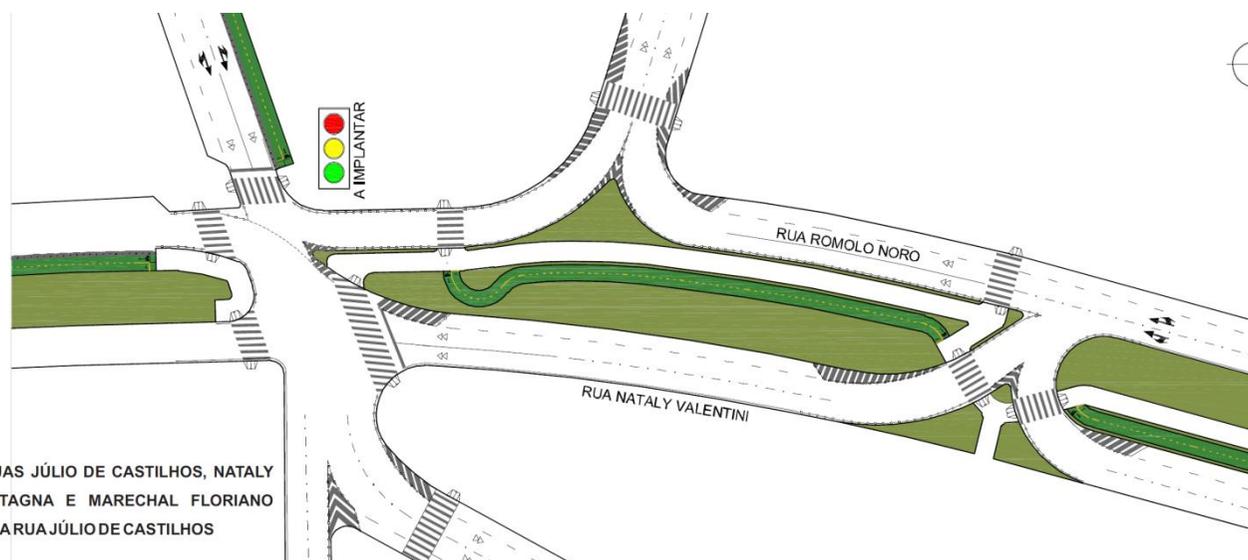


AÇÃO 2.7 - DISCIPLINAMENTO - INTERSEÇÃO DAS RUAS JÚLIO DE CASTILHOS, NATALY VALENTINI, ROMOLO NORO, ULYSSES CASTAGNA E MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

-Série de aparelhamentos que deverão oferecer fluxo adequado e seguras mudanças de direção, além da redução de conflitos com a atenuação do número de aproximações nesse cruzamento.

-A Rua Júlio de Castilhos passará a ter neste trecho mão única em direção Noroeste /Sudeste, e na chegada a esse cruzamento, quatro diferentes opções de direção: a continuidade da direção Sudeste para a Rua Pedro Grendene, a tomada da direção Sul através da Rua Ulysses Castagna, Oeste pela Rua Nataly Valentini ou leste para a tomada da Rua Marechal Floriano Peixoto por trecho da Rua Romolo Noro.

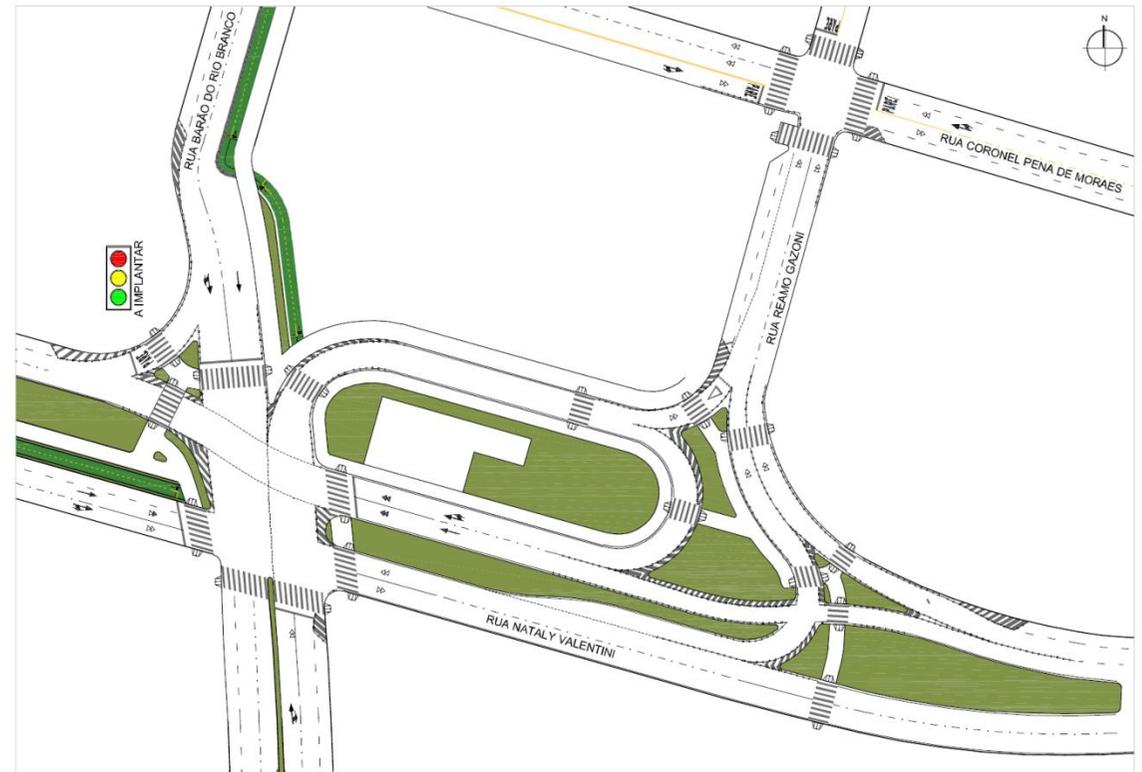
PROJETO GEOMÉTRICO INTERSEÇÃO DAS RUAS JÚLIO DE CASTILHOS, NATALY VALENTINI, ROMOLO NORO, ULYSSES CASTAGNA E MARECHAL FLORIANO PEIXOTO E MÃO ÚNICA DOS TRECHOS FINAIS DA RUA JÚLIO DE CASTILHOS
Sem Escala





AÇÃO 2.9 - TRATAMENTO VIÁRIO - INTERSEÇÃO DAS RUAS REAMO GAZONI, ROMOLO NORO, NATALY VALENTINI E CARLOS EGGER

Esse tratamento visa permitir as mudanças de direção necessárias para os veículos provenientes da interseção das ruas Barão do Rio com Romolo Noro e Nataly Valentini, além dos que se aproximam das Ruas Carlos Egger e Reamo Gazoni, e dar-lhes seguro encaminhamento para o Binário, quando atingem posteriormente a Rua Marechal Deodoro da Fonseca através da Rua Coronel Pena de Moraes.



PROJETO GEOMÉTRICO INTERSEÇÃO DAS RUAS REAMO GAZONI, ROMOLO NORO, NATALY VALENTINI E CARLOS EGGER E INTERSEÇÃO DA AVENIDA BARÃO DO RIO BRANCO, RUA NATALY VALENTINI E RUA ROMOLO NORO

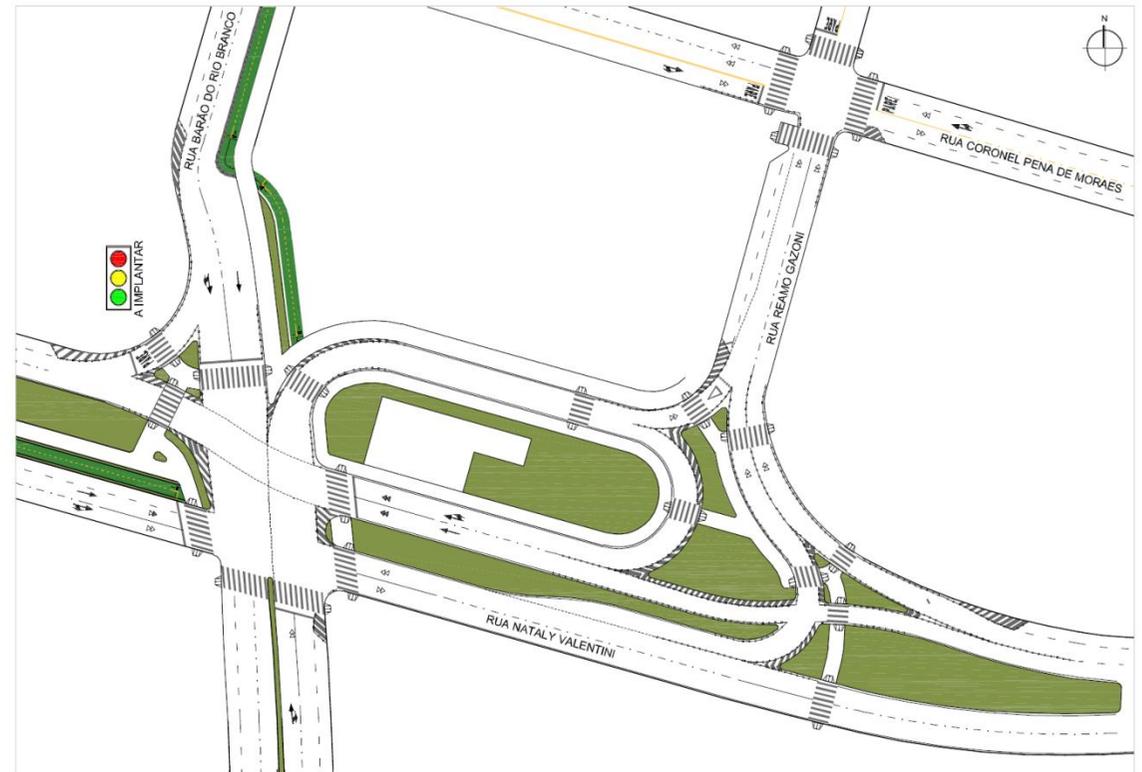
Sem Escala



AÇÃO 2.10 - DISCIPLINAMENTO - INTERSEÇÃO DA AVENIDA BARÃO DO RIO BRANCO, RUA NATALY VALENTINI E RUA ROMOLO NORO

- Encaminhamento aos veículos provenientes de quatro direções diferentes com redução dos conflitos provenientes das conversões a esquerda e com segurança através dos encaminhamentos e semaforização.

- Pelo Sul, através da Avenida Rio Branco, a conversão a esquerda, na direção Oeste poderá ser feita através de laço na Estação Férrea, permitindo a seguir seu tráfego pela Rua Romolo Noro.



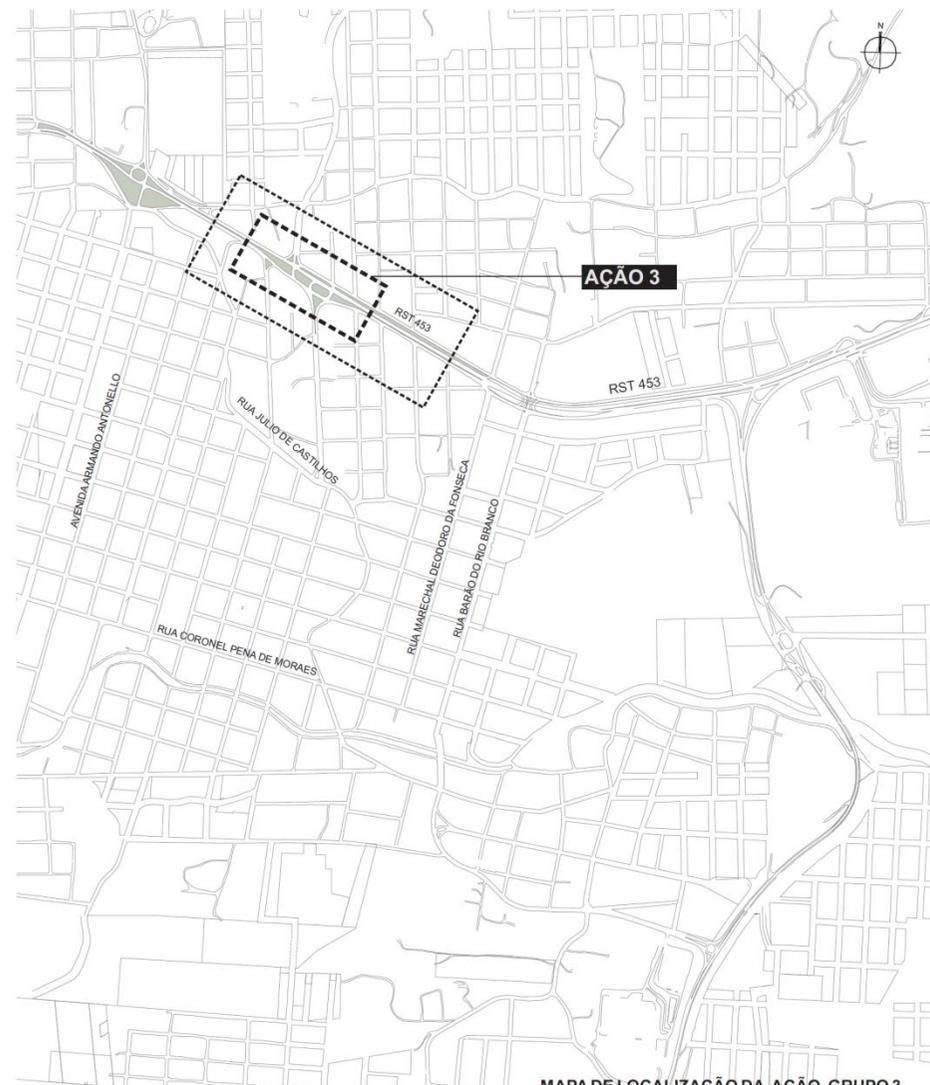
PROJETO GEOMÉTRICO INTERSEÇÃO DAS RUAS REAMO GAZONI, ROMOLO NORO, NATALY VALENTINI E CARLOS EGGER E INTERSEÇÃO DA AVENIDA BARÃO DO RIO BRANCO, RUA NATALY VALENTINI E RUA ROMOLO NORO

Sem Escala



GRUPO 3- DISCIPLINAMENTO VIÁRIO DA INTERSEÇÃO DA AVENIDA SANTA RITA E AVENIDA VÊNETO COM A RSC -453

- Esse disciplinamento tem por objetivo tornar mais seguras as travessias e manobras de pedestres e veículos no trecho da RSC – 453 localizado no entorno da interseção dessa rodovia com as Avenidas Santa Rita e Vêneto.
- Ele faz uso da faixa de domínio e propõe novo arranjo nos canteiros centrais da Rodovia com modificações na geometria, potencialização das pistas laterais e sinalização e principalmente, semaforização do trecho.



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA AÇÃO GRUPO 3
Sem Escala



GRUPO 3- DISCIPLINAMENTO VIÁRIO DA INTERSEÇÃO DA AVENIDA SANTA RITA E AVENIDA VÊNETO COM A RSC -453



PROJETO GEOMÉTRICO INTI

COM RSC -453

Sem Escala



GRUPO 4 – ADEQUAÇÃO DO ENTRONCAMENTO DA RSC 453/RS 122

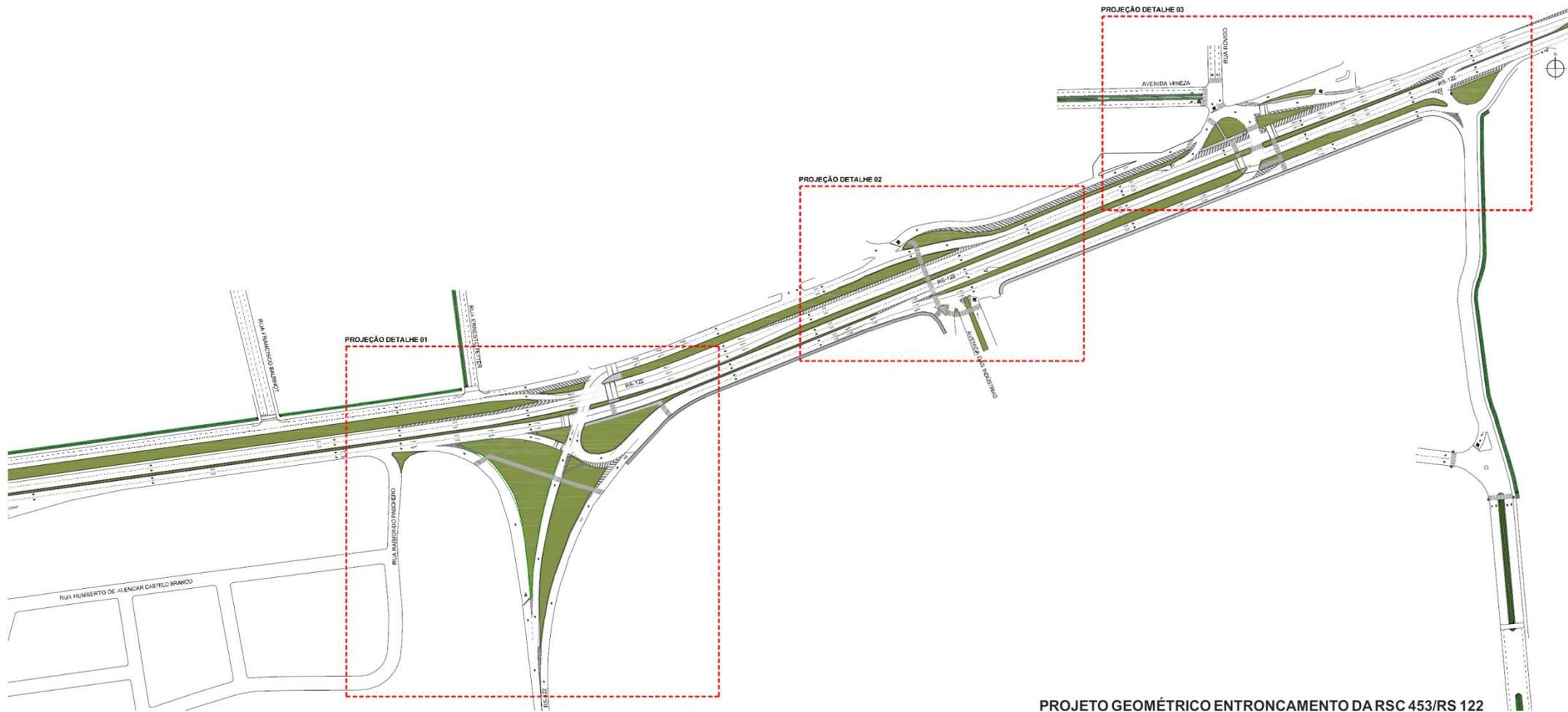
- A adequação do entroncamento da RSC – 453 / RS - 122 consiste em uma série de melhorias da infraestrutura do trecho compreendido entre o entroncamento propriamente dito e as proximidades do acesso da Avenida das Industrias (Bairro Industrial).
- Essas melhorias tem seu ponto de partida no uso da faixa de domínio da Rodovia, com a implementação de pistas laterais a partir das quais os movimentos de retorno e troca de direção, com travessia das pistas principais, ocorrem de forma protegida e sob temporização semafórica.



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA AÇÃO DO GRUPO 04
Sem Escala



GRUPO 4 – ADEQUAÇÃO DO ENTRONCAMENTO DA RSC 453/RS 122



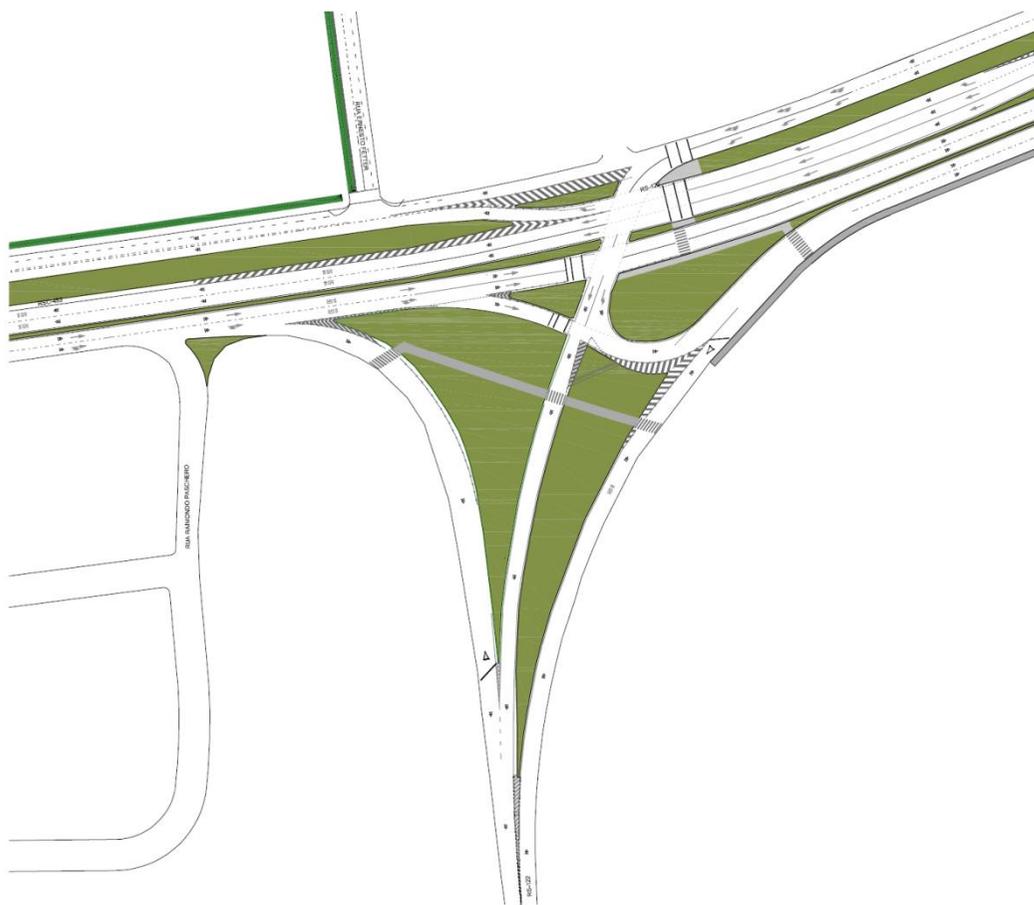
PROJETO GEOMÉTRICO ENTRONCAMENTO DA RSC 453/RS 122

Sem Escala



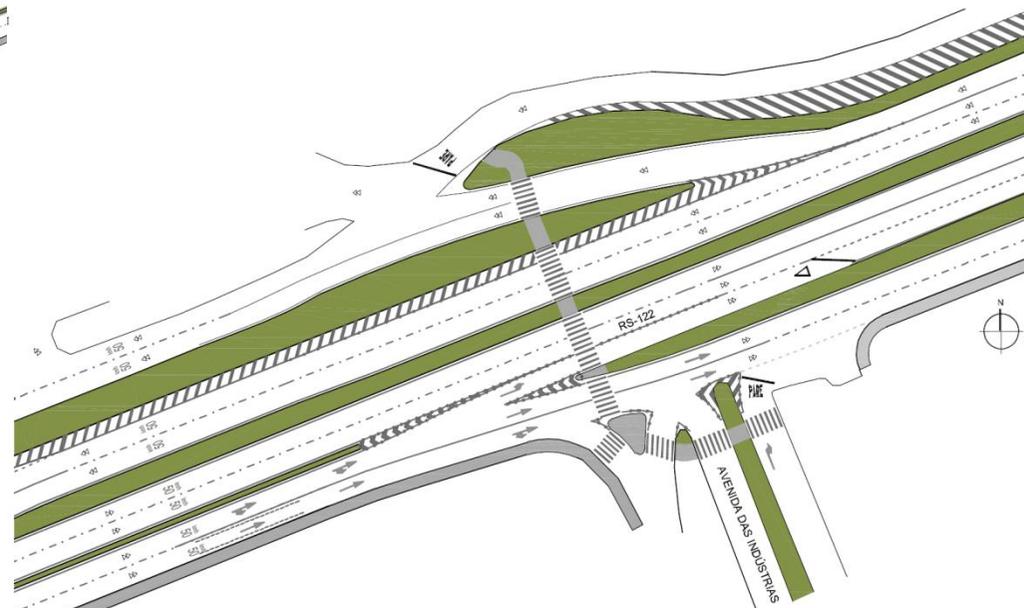
GRUPO 4 – ADEQUAÇÃO DO ENTRONCAMENTO DA RSC 453/RS 122

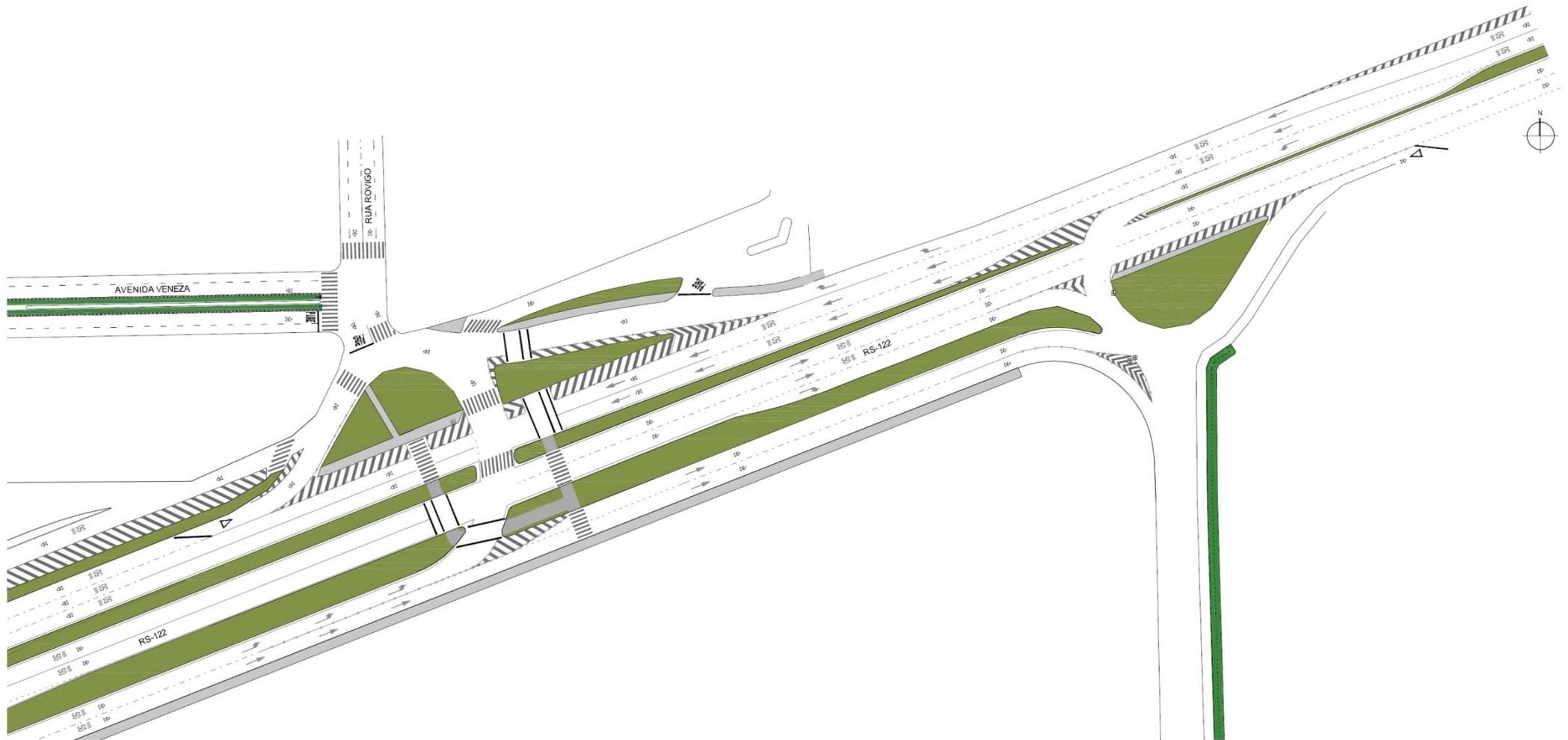
Detalhe 01



GRUPO 4 – ADEQUAÇÃO DO ENTRONCAMENTO DA RSC 453/RS 122

Detalhe 02



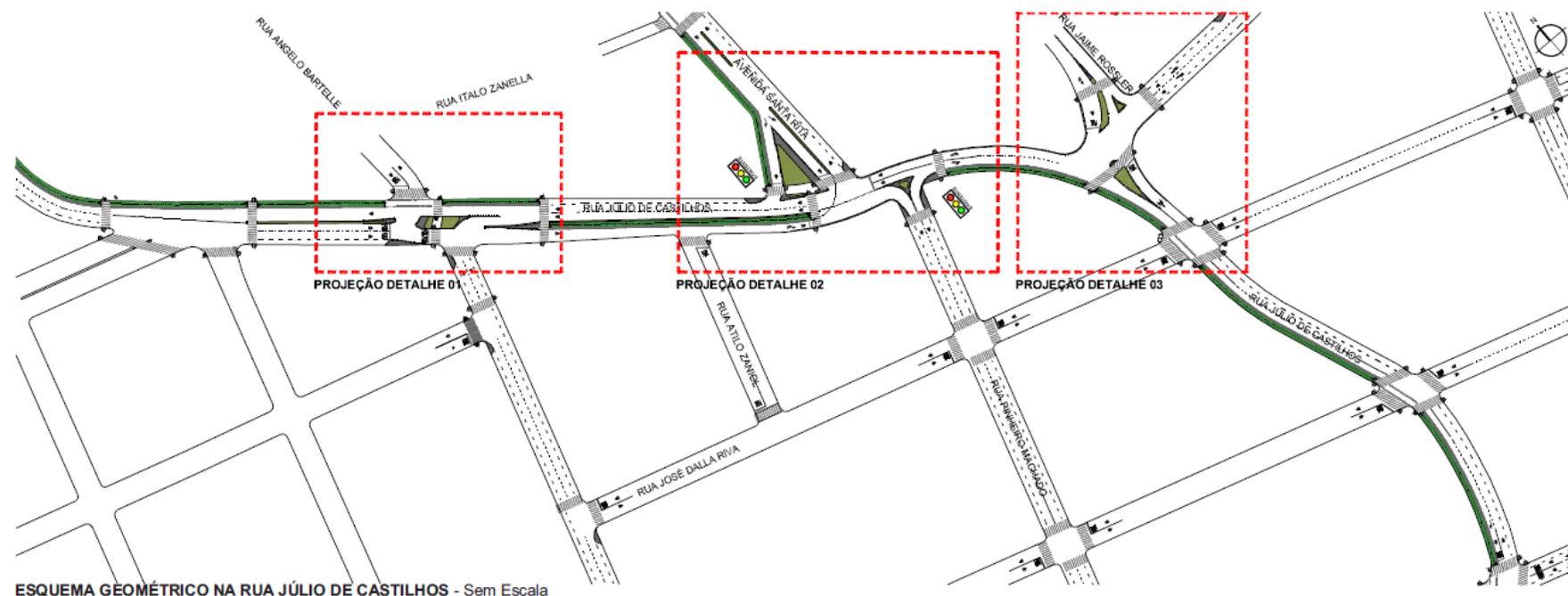




GRUPO 5 – AÇÕES ESPECÍFICAS

AÇÃO 5.1 - TRATAMENTO VIÁRIO - EMBOCADURAS NA RUA JÚLIO E CASTILHOS

Com a inserção de trecho importante da Rede Cicloviária Integrada algumas modificações no sistema de sinalização, calçadas, estacionamentos e pistas de rolagem dos veículos automotores precisam ser efetuadas. Ações de disciplinamento e tratamento viário são fundamentais para a adequada leitura dos espaços, conferindo segurança nos deslocamentos.

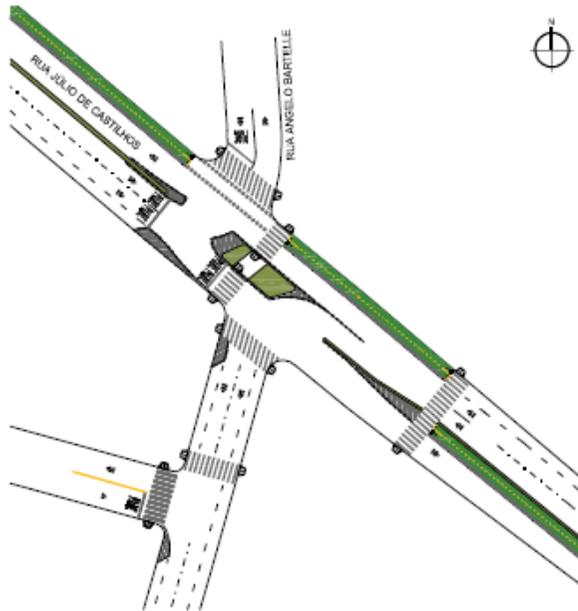


ESQUEMA GEOMÉTRICO NA RUA JÚLIO DE CASTILHOS - Sem Escala



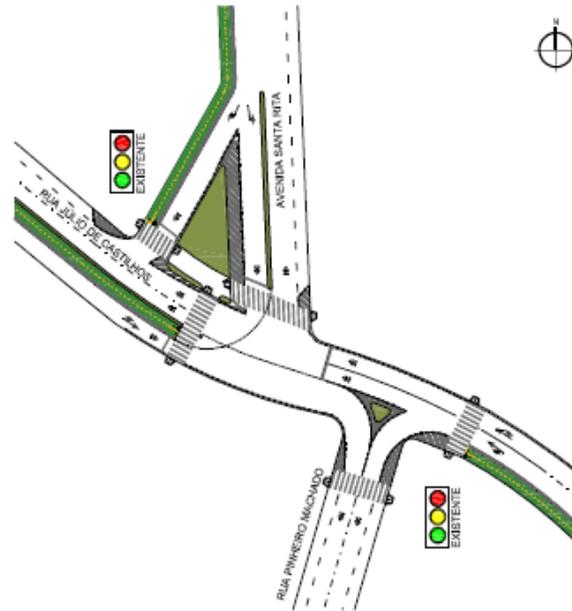
Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br



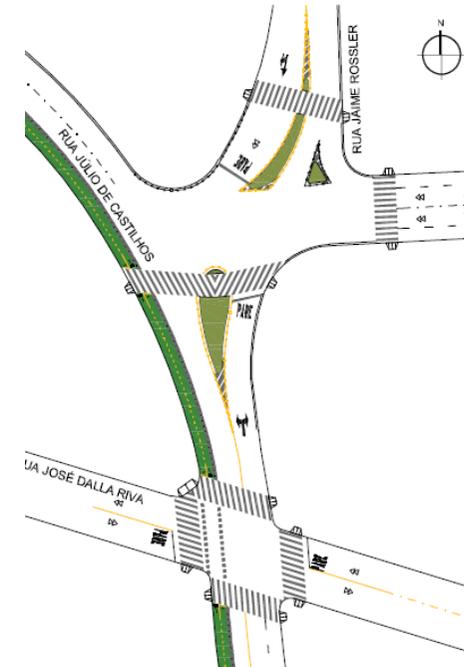
DETALHE 01 - Rua Júlio de Castilhos

Sem Escala



DETALHE 02 - Rua Júlio de Castilhos

Sem Escala

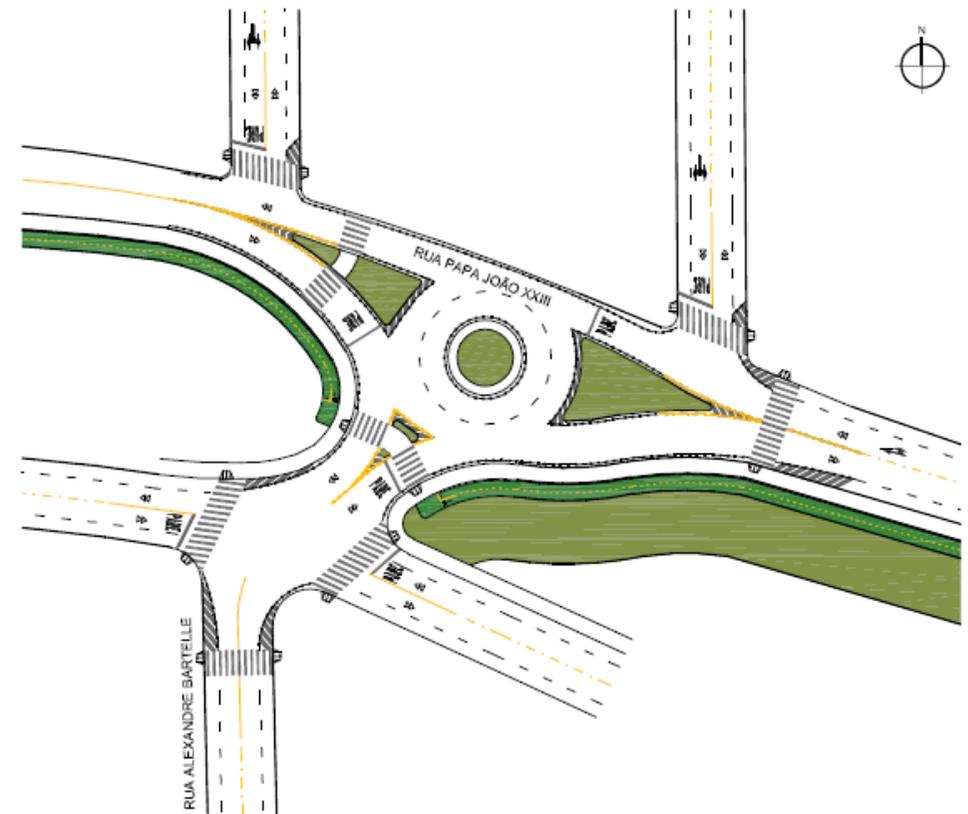


DETALHE 03 - Rua Júlio de Castilhos

Sem Escala

AÇÃO 5.2 – DISCIPLINAMENTO - RUA ALEXANDRE BARTELLI COM A RUA PAPA JOÃO XXIII

O disciplinamento da interseção das ruas Alexandre Bartelli com Papa João XXIII consiste em aparelho rotatório, permitindo a melhora da capacidade viária e maior facilidade nas conversões. A instalação do aparelho se faz possível com o uso do espaço não edificado que existe ali, com o deslocamento do centro da rotatória para Sudoeste do eixo da Rua Papa João XXIII.



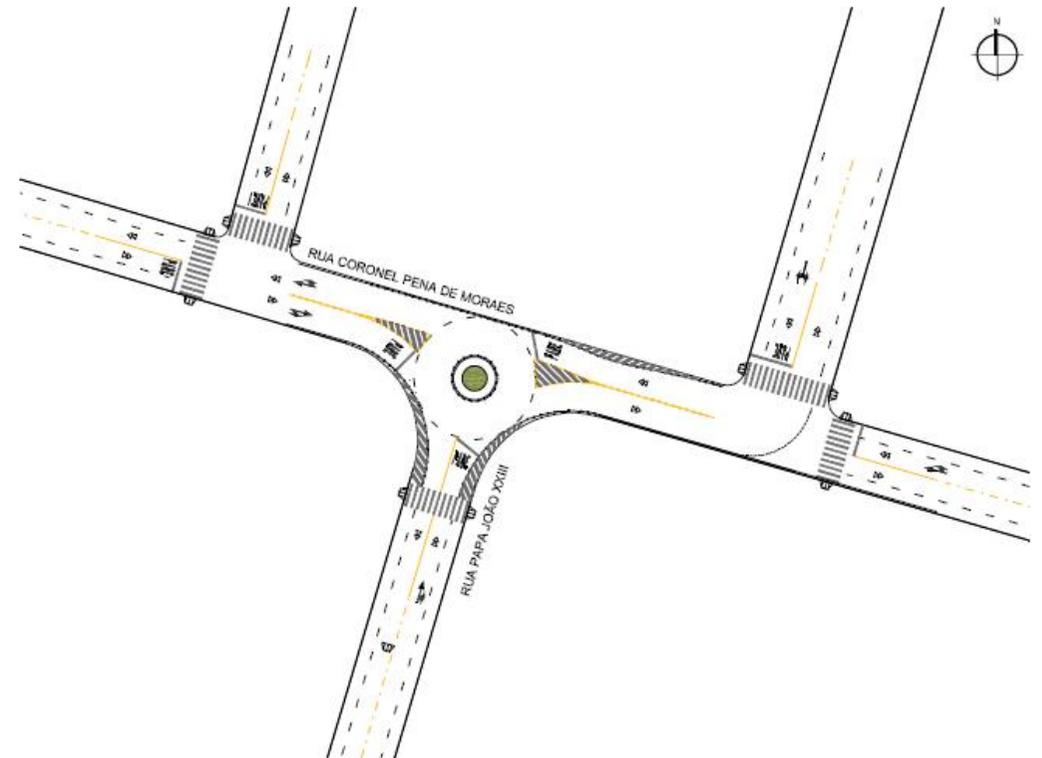
ESQUEMA GEOMÉTRICO NA RUA ALEXANDRE BARTELLI COM A RUA PAPA JOÃO XXII
Sem Escala

AÇÃO 5.3 - DISCIPLINAMENTO - RUA CORONEL PENA DE MORAES COM A RUA PAPA JOÃO XXIII

A rotatória de dimensões pequenas que ali se encontra deve ter base chanfrada para permitir que veículos maiores consigam, em casos extremos, realizar suas conversões, mesmo que para isso, acabem invadindo a área da base da rotatória.

No caso da conclusão e ligação da Avenida Armando Antonello, parte do fluxo que hoje se direciona

para ali deverá ser absorvida, dando sobrevida ao sistema ali adotado.

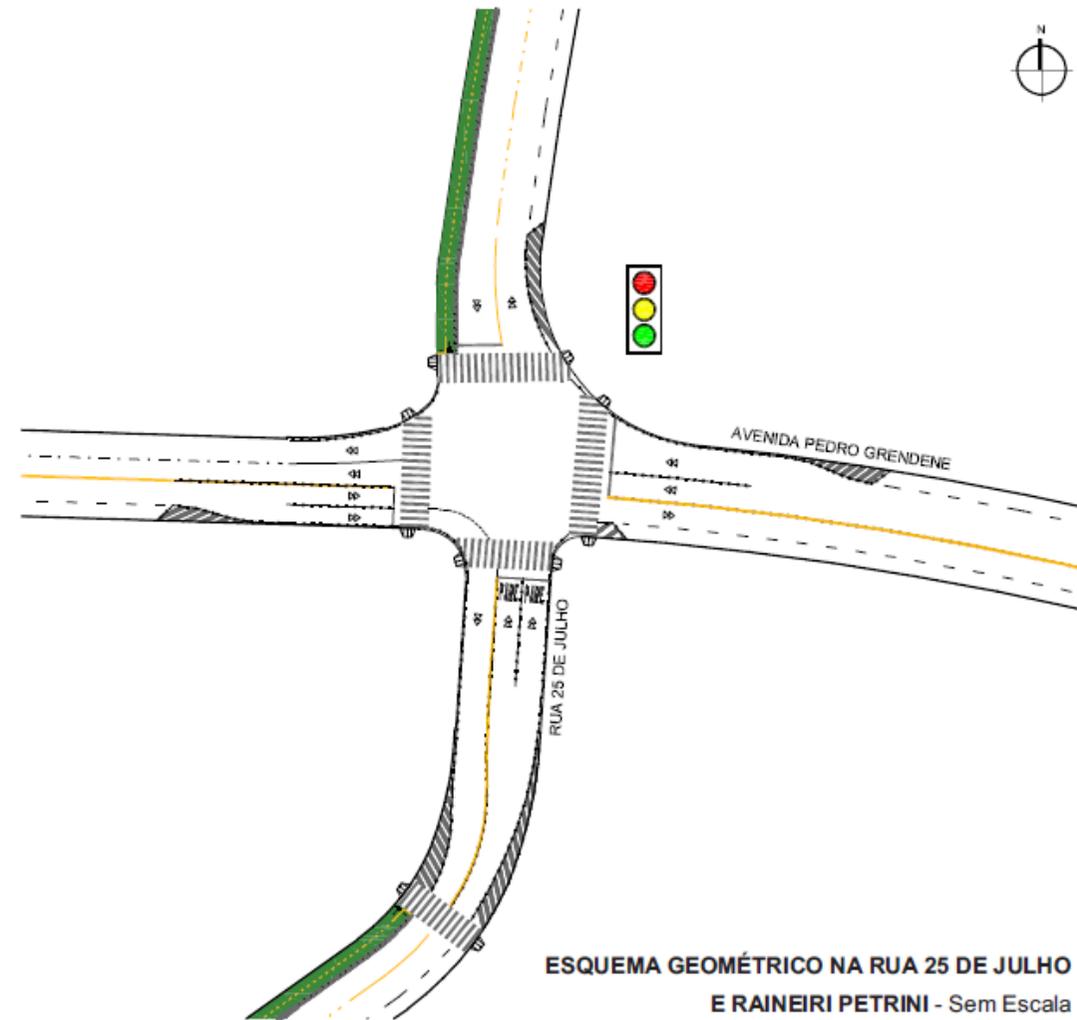


ESQUEMA GEOMÉTRICO NA RUA CEL. PENA DE MORAES COM A RUA PAPA JOÃO XXII
Sem Escala



AÇÃO 5.4 - DISCIPLINAMENTO – AVENIDA PEDRO GRENDENE COM A RUA 25 DE JULHO e RAINERI PETRINI

O cruzamento da Avenida Pedro Grendene com as ruas 25 de Julho e Raineri Petrini possui certa complexidade para a melhora de suas condições de fluxo em virtude do pouco espaço físico disponível e a falta de outra opção de acesso na direção do Bairro Santo Antônio. Por isso sugere-se ali a exploração máxima da disponibilidade de espaço através do afastamento das áreas de estacionamento na Avenida Pedro Grendene e em especial na Rua Raineri Petrini, criando-se assim opção de pista em caso de trancamento da utilizada para conversão a esquerda.





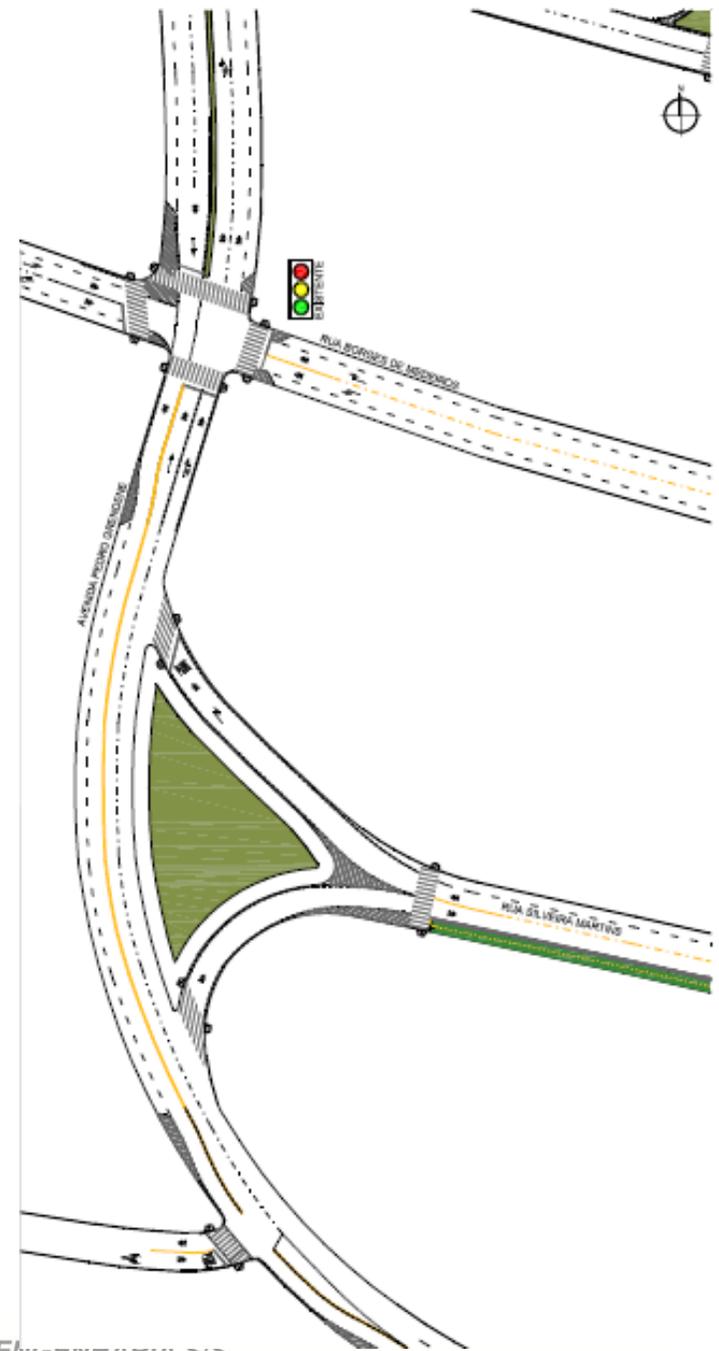
Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

AÇÃO 5.5 – DISCIPLINAMENTO – AVENIDA PEDRO GRENDENE COM A RUA SILVEIRA MARTINS E A RUA BORTOLO GRENDENE

A Rua Silveira Martins, na sua embocadura Oeste, deverá ter o acesso a partir da Avenida Pedro Grendene Realizado apenas através das pistas do sentido Sul/Norte da Avenida e das quais é lindoura. O mesmo valerá para a saída da Rua Silveira Martins. No cruzamento da Avenida Pedro Grendene com a Rua Bortolo Grendene.

No local, a Avenida deverá ter uma pista no sentido Sul/Norte suprimida em favor da execução de refúgio central para proteger os veículos ingressantes ou de saída durante suas manobras.

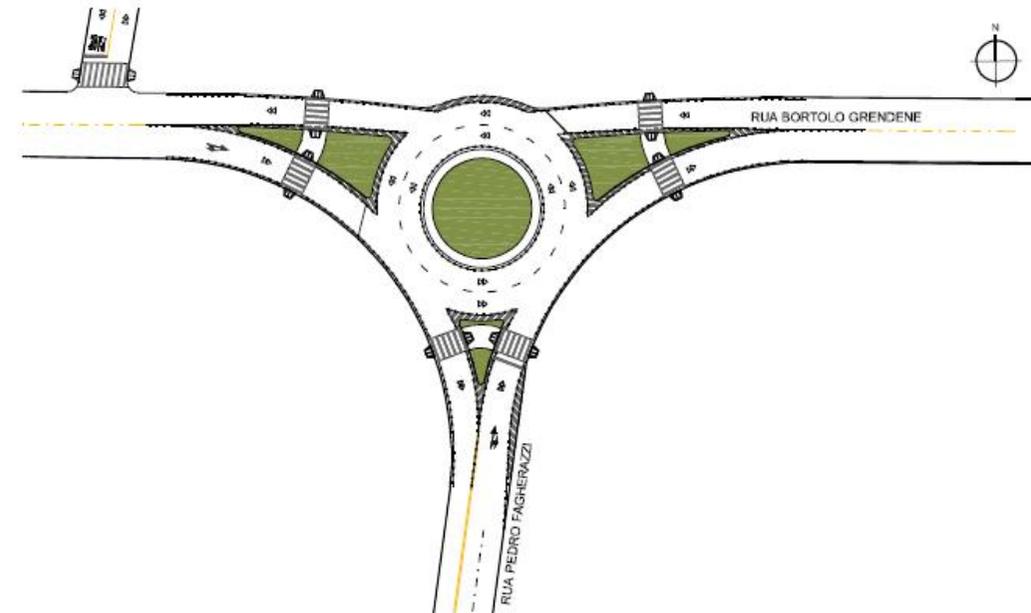




AÇÃO 5.6 – DISCIPLINAMENTO – RUA BORTOLO GRENDENE COM A RUA PEDRO FAGUERAZZI

O disciplinamento da interseção das ruas Bortolo Grendene com Pedro Faguerazzi consiste em aparelho rotatório, permitindo a melhora da capacidade viária e maior facilidade nas conversões. A instalação do aparelho se faz possível com o uso do espaço não edificado que existe ali.

Além disso, mais abaixo, na Rua Pedro Faguerazzi, se propõe a mudança geométrica da via com aumento do raio nas curvas da mesma e a divisão do leito carroçável em duas pistas para subida e uma para descida devido a declividade.

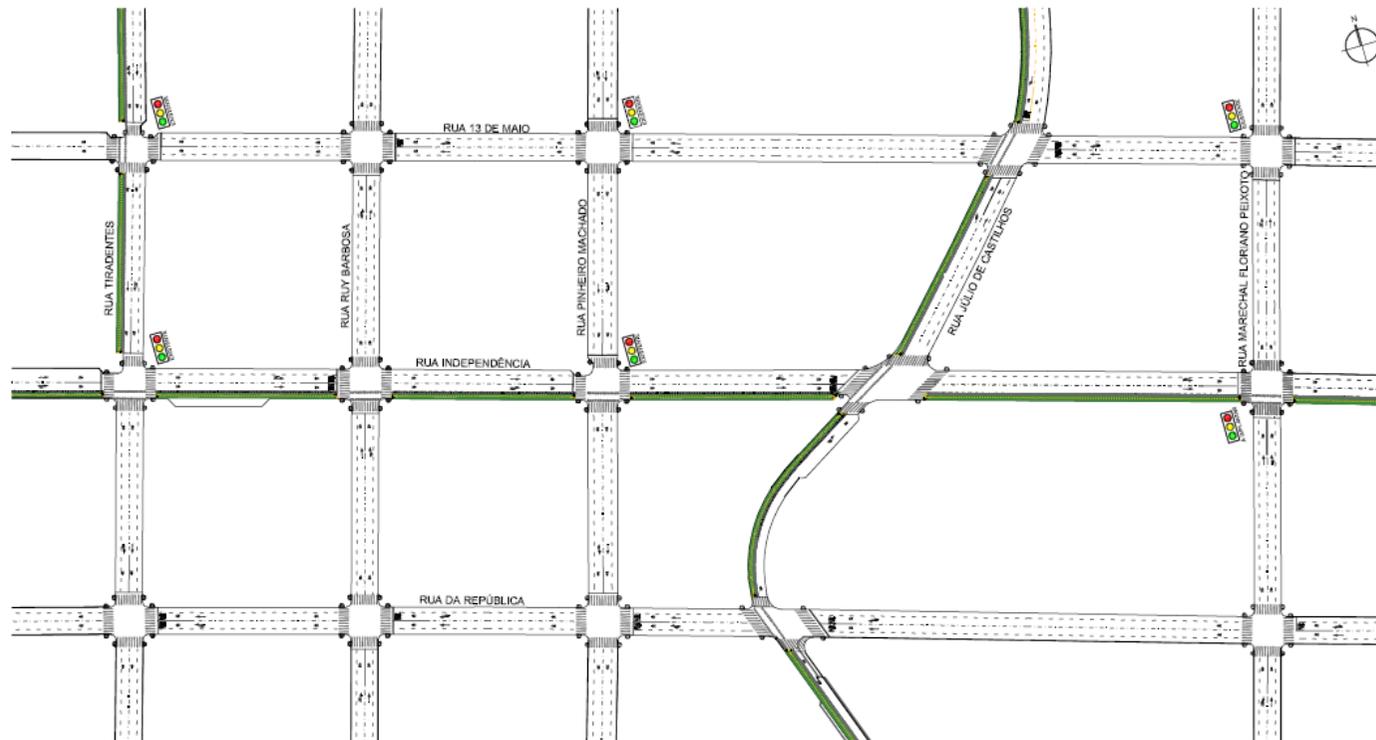


ESQUEMA GEOMÉTRICO NA RUA BORTOLO GRENDENE COM A RUA PEDRO FAQUERAZZI
Sem Escala



AÇÃO 5.7 - DISCIPLINAMENTOS GERAIS - REDE CICLOVIÁRIA

A instalação da Rede Ciclovária Integrada envolve expressivas interações com o sistema viário. Essas interações demandam desde a forma de ocupação de parte do espaço físico disponível até a adequação do sistema no intuito de proporcionar segurança e conforto para os usuários.



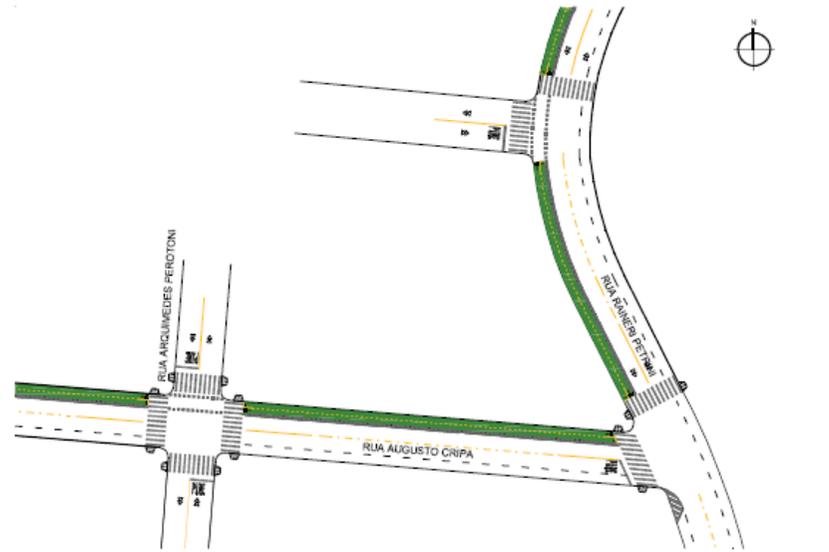
ESQUEMA GEOMÉTRICO DE DISCIPLINAMENTOS GERAIS DA ÁREA CENTRAL

Sem Escala



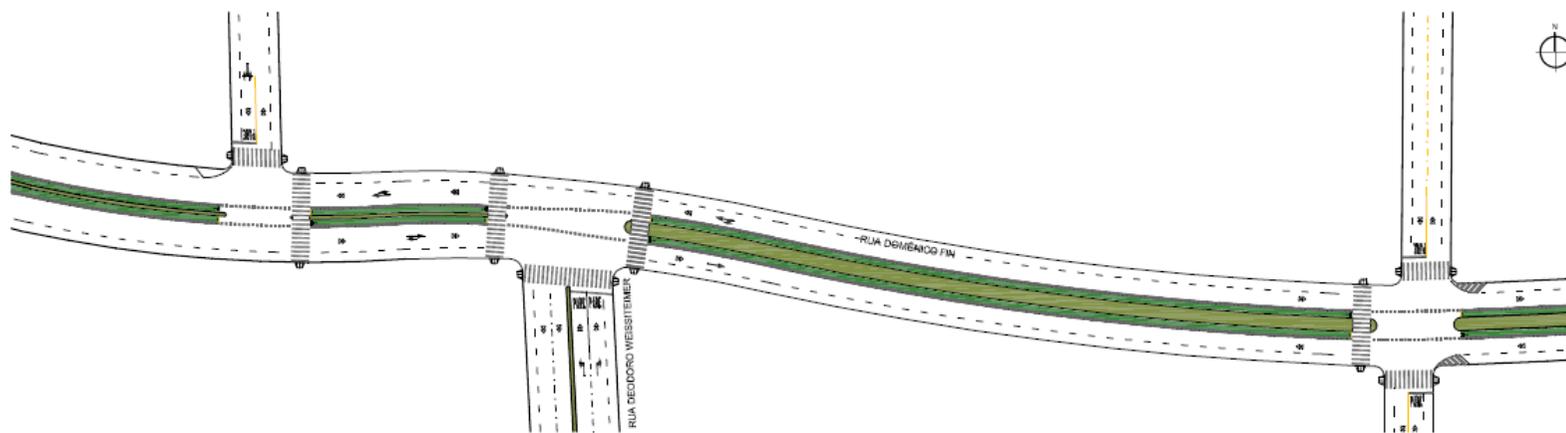
Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br



ESQUEMA GEOMÉTRICO: DISCIPLINAMENTOS GERAIS - RUA AUGUSTO CRIPA E RUA RAINERI PETRINI

Sem Escala



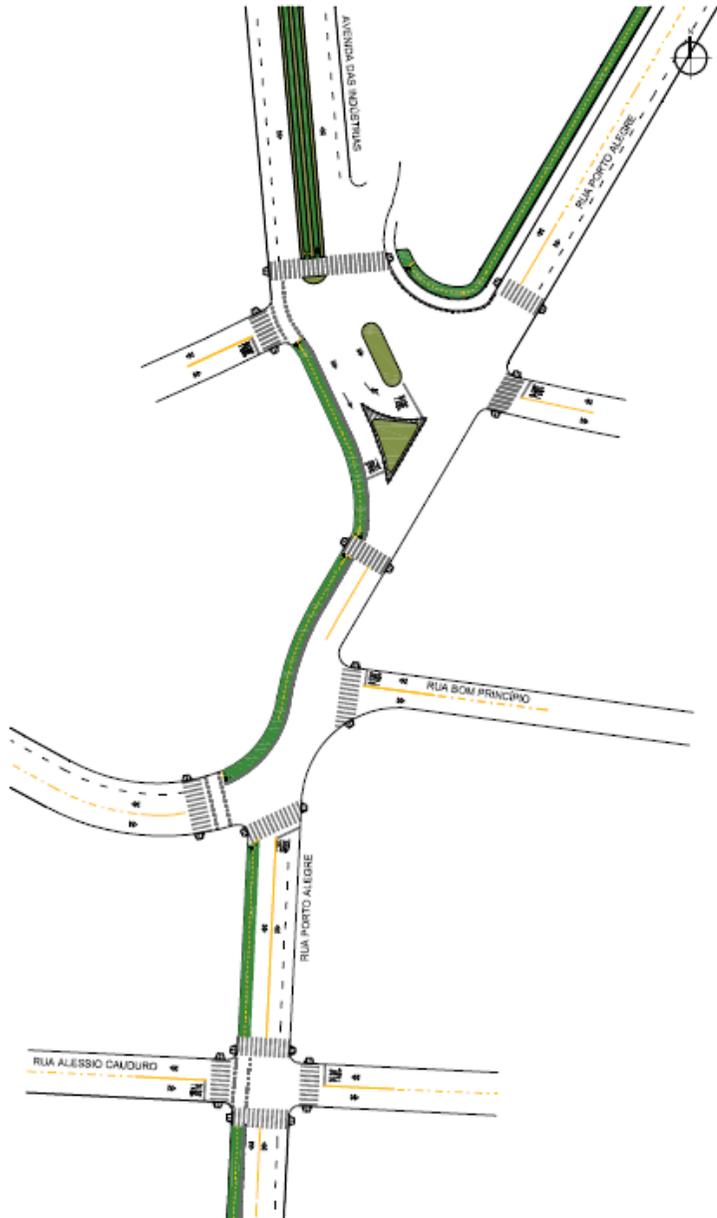
ESQUEMA GEOMÉTRICO: DISCIPLINAMENTOS GERAIS - RUA DOMÊNICO FIN

Sem Escala

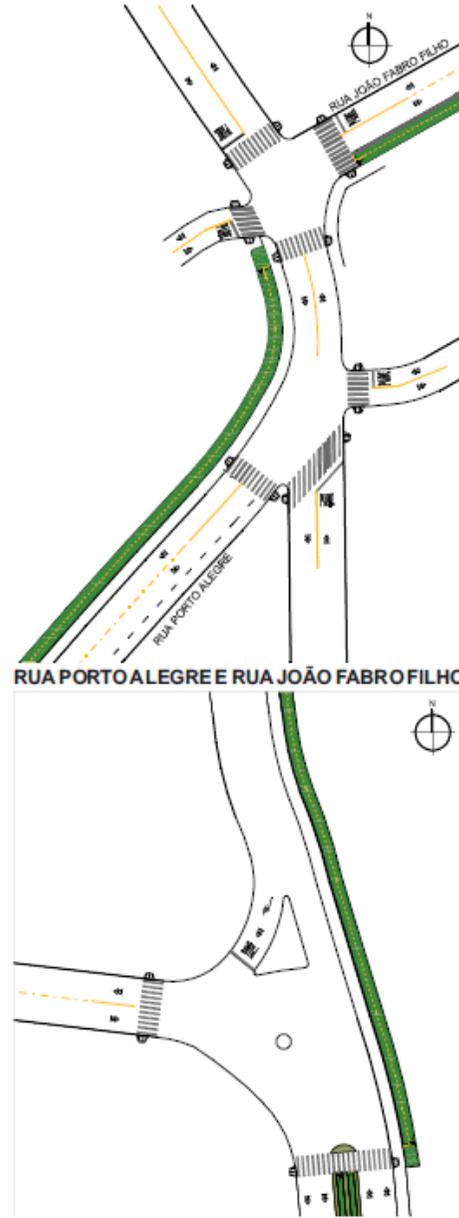


Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

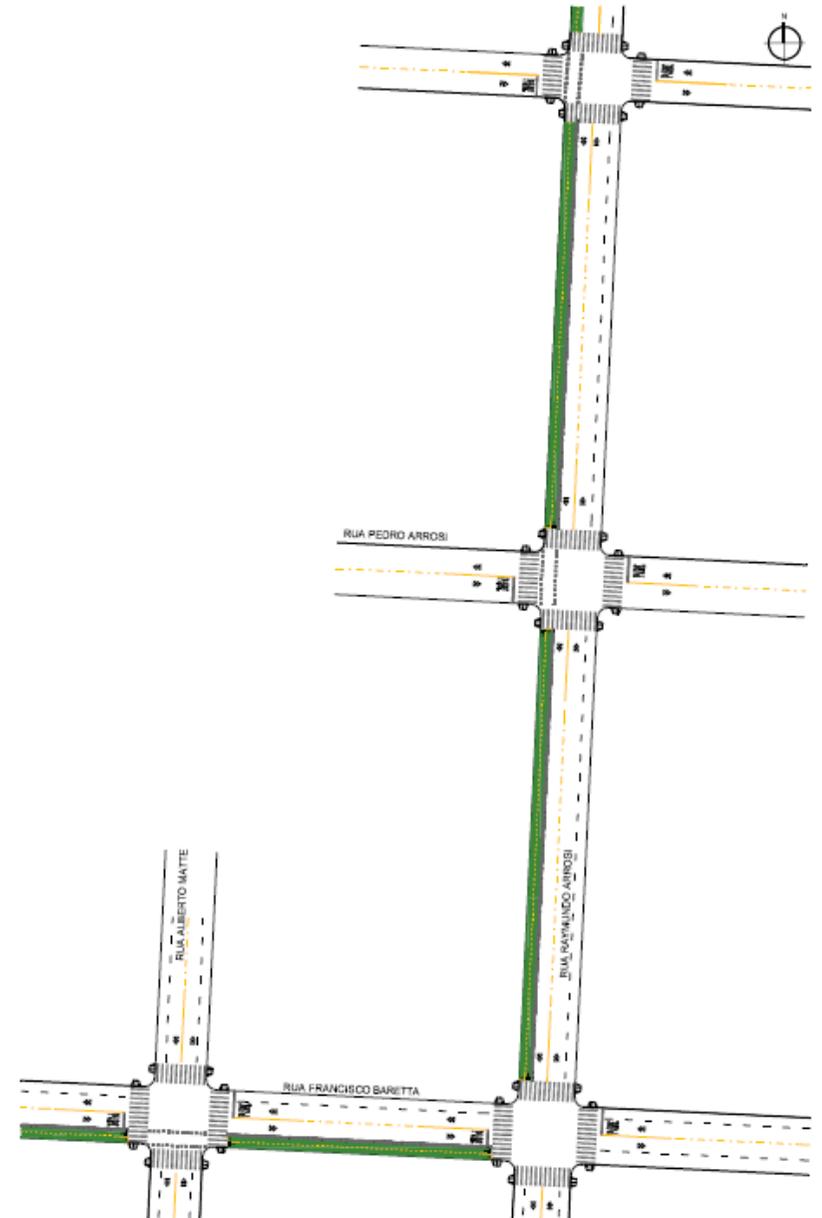
e-mail: emarchioro@terra.com.br



DISCIPLINAMENTOS GERAIS - RUA PORTO ALEGRE E AVENIDA DAS INDÚSTRIAS
Sem Escala



DISCIPLINAMENTOS GERAIS - AV. DAS INDÚSTRIAS
Sem Escala



DISCIPLINAMENTOS GERAIS - RUA FRANCISCO BARETTA E RUA RAIMUNDO ARROSI
Sem Escala



CONSIDERAÇÕES – PROJETO TRATAMENTO DOS PONTOS CRÍTICOS

- **DISCIPLINAMENTO**
- **ORGANIZAÇÃO**
- **PLANEJAMENTO**
- **OPERAÇÃO**
- **MANUTENÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Olhar com carinho para o passado e entender seus desdobramentos no presente permite traçar os caminhos para um futuro onde novas gerações experimentarão nossa compreensão. Hoje percebemos que as sementes jogadas à terra em 1875 foram cultivadas com empenho e suor de muito trabalho. Os frutos agora colhidos são o entendimento do passado que os antecessores tiveram, e a partir dessa percepção do seu presente iniciaram a construção do futuro que é a pujante Farroupilha de hoje.

Mesmo com todo progresso auferido com o passar do tempo, observa-se uma realidade comum no desenvolvimento das cidades: as dificuldades encontradas na mobilidade de suas populações, o que causa a perda de parte da qualidade de vida que a cidade pode oferecer.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre tantos sintomas dessa perda, ficam evidentes no dia a dia o prejuízo causado com o tempo gasto, o esgotamento psicológico, os custos financeiros e energéticos e a apropriação dos espaços urbanos pelos veículos motorizados em detrimento das pessoas.

A falta de um planejamento contínuo e atuante nas cidades, com capacidade de absorver e aplicar soluções de forma constante sobre as mudanças tecnológicas do transporte, o crescimento das populações e o aumento das distâncias pela expansão territorial cobram seu preço.

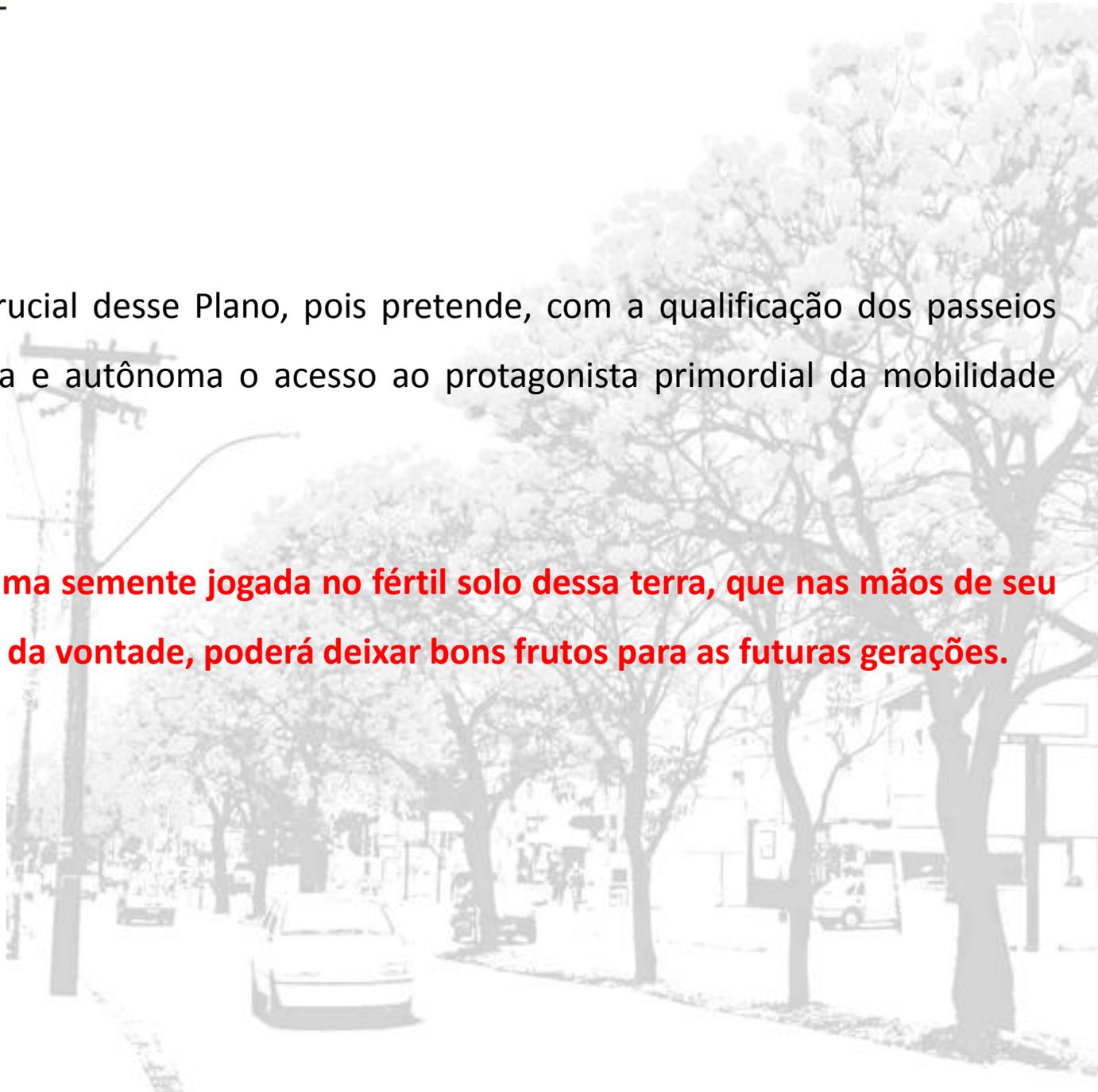
Atenta ao seu presente e como ele foi construído, Farroupilha busca com seu Plano Diretor de Mobilidade Urbana a direção de um futuro em que a cidade seja voltada para a cidadania, através do democrático acesso a ela.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Calçada Legal é parte crucial desse Plano, pois pretende, com a qualificação dos passeios públicos, oferecer de forma segura e autônoma o acesso ao protagonista primordial da mobilidade urbana: o pedestre.

Esse Projeto torna-se assim mais uma semente jogada no fértil solo dessa terra, que nas mãos de seu povo, que não se furta do labor ou da vontade, poderá deixar bons frutos para as futuras gerações.





CONCLUSÃO

Está em vigor a **Lei nº 12.587**, de 03 de Janeiro de 2012 que **institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana**, que objetiva a integração entre os modais de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território dos municípios.

O Plano de Mobilidade Urbana de Farroupilha é um elemento fundamental para a alimentação do processo de planejamento das ações futuras. Este não deve ser o ponto final de um trabalho de reflexão e planejamento, mas deve ser compreendido como ponto de partida para a implementação de políticas continuadas de mobilidade urbana sustentável para o Município de Farroupilha.



Edson Marchioro
Arquiteto e Urbanista

e-mail: emarchioro@terra.com.br

OBRIGADO

