



## ANEXO VI - C

### Proposta Resultados Iniciais do Plano de Mobilidade

## SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO DE NOVO HAMBURGO/RS



# Plano de mobilidade Urbana de Novo Hamburgo

## 2ª Audiência Pública

***Etapa II – Diagnóstico e prognóstico***

***Etapa III – Objetivos estratégicos***

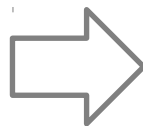
24 de janeiro 2019

**IDOM**



## OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1. Transformar o transporte coletivo no principal meio de transporte da mobilidade na cidade;
2. Fomentar os deslocamentos não motorizados;
3. Regular a circulação de veículos motorizados e melhorar a segurança viária;
4. Garantir a gestão da mobilidade compartilhada e eficiente.



## Âmbitos

Planejamento Urbano



Cidade Ativa



Transporte Coletivo



Veículo Privado Motorizado



Gestão da Mobilidade



# OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

## Diretrizes

A fim de alcançar tais objetivos a seguir serão apresentadas as diretrizes propostas para o PDMU de Novo Hamburgo, a estruturação da proposta considera seis temáticas:

Quatro Estratégias Transversais

### Sustentabilidade

Contempla ao mesmo tempo o meio ambiente e a economia. O meio ambiente diz respeito a gestão ambiental, as normativas de preservação ambiental, eficiência energética a economia está relacionada a eficiência do transporte público, escolha pelo investimento no transporte ativo e a relação investimento inicial custeio das infraestruturas.

### Acessibilidade

A acessibilidade não se trata de um conceito unívoco, ele pode ser definido como a possibilidade/capacidade de um lugar ou qualquer outra coisa (transporte, redes, equipamentos como exemplo), ser acessível a um indivíduo, ou seja, que qualquer um seja capaz de atingir, utilizar, compreender. A definição é bastante, iremos trabalhar mais precisamente com a acessibilidade espacial das pessoas desta forma comportará questões relacionada a mobilidade e ao acesso.

### Segurança

A segurança possui um caráter estruturador e dinamizador, trata-se de um duplo desafio do aporte de criar uma cidade com mais segurança para pedestres, ciclistas e uso do transporte motorizado e a partir disto gerar uma cidade com mais vitalidade e pessoas na rua fomentando a segurança pública. Desta forma é necessário melhorar a segurança de todos os tipos de deslocamento.

### Educação e Promoção

A chave para alcançar a mobilidade sustentável é a educação da população a partir da promoção de informação a população para que ela possa fazer adequadamente suas escolhas em termos de deslocamento. Assim como realizar ações para promover a mobilidade ativa.



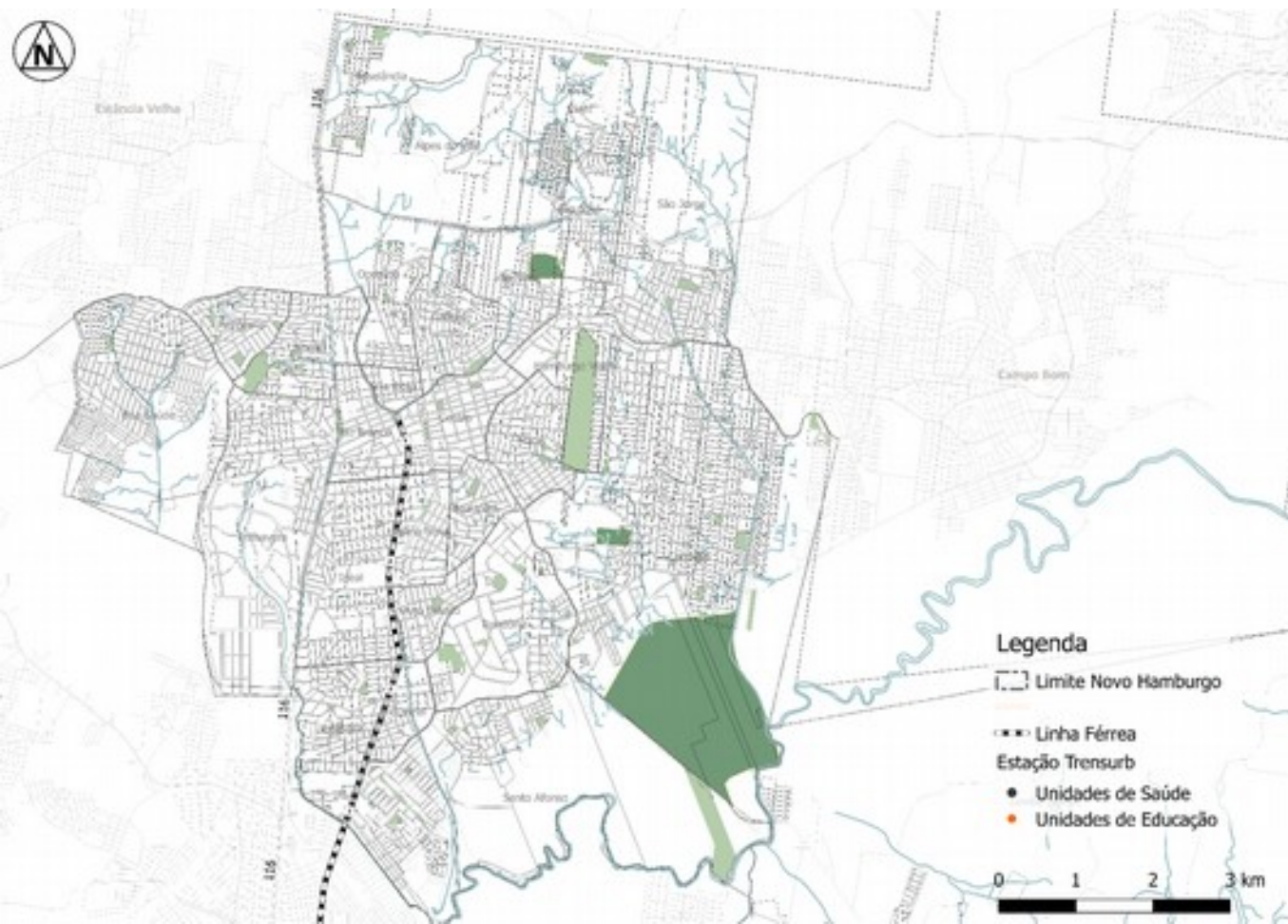
6 Diretrizes Temática



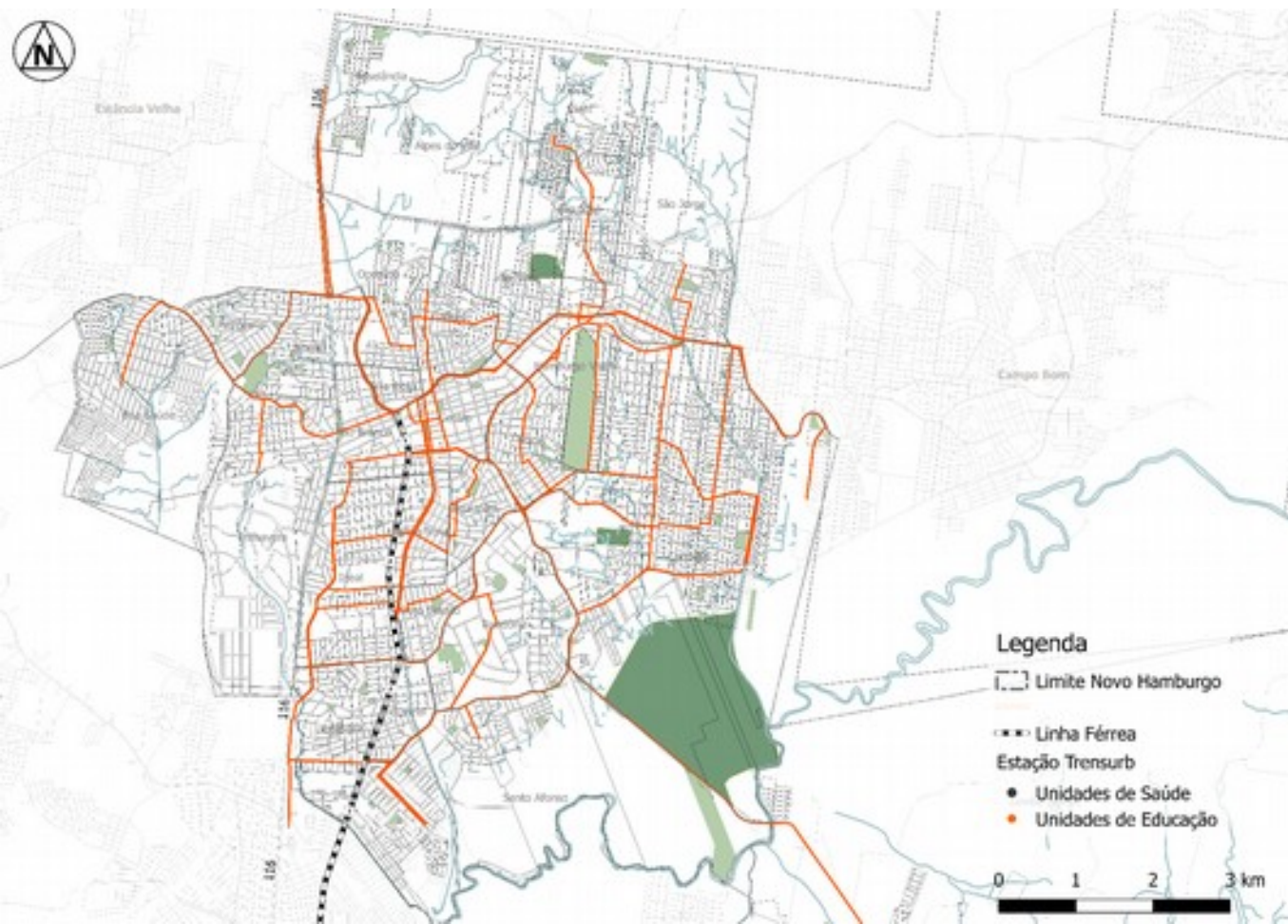
## **Objetivo 01**

Transformar o transporte coletivo no principal meio de transporte da mobilidade na cidade

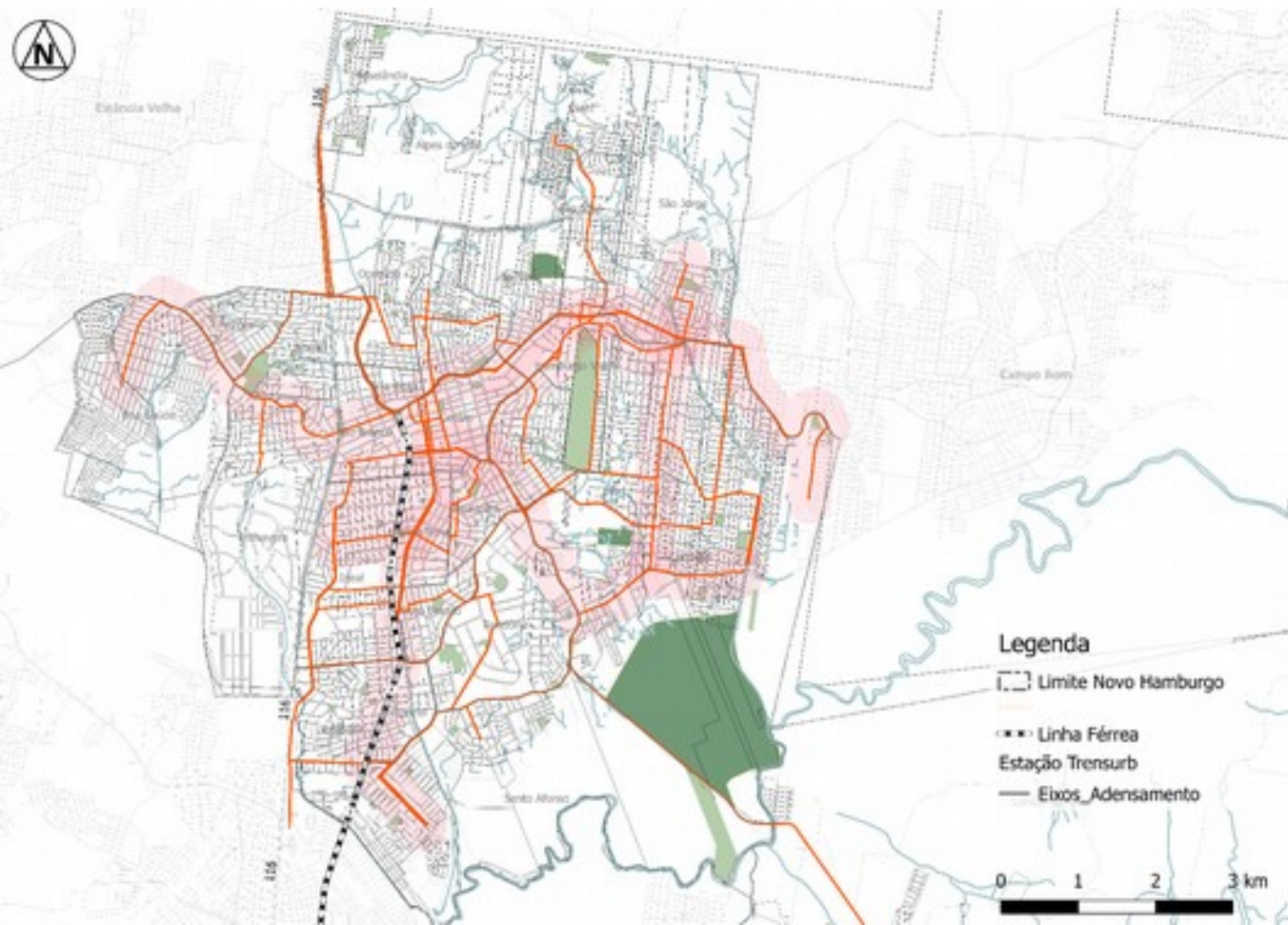
## Criar um sistema de transporte coletivo eficiente que corresponda às necessidades dos cidadãos



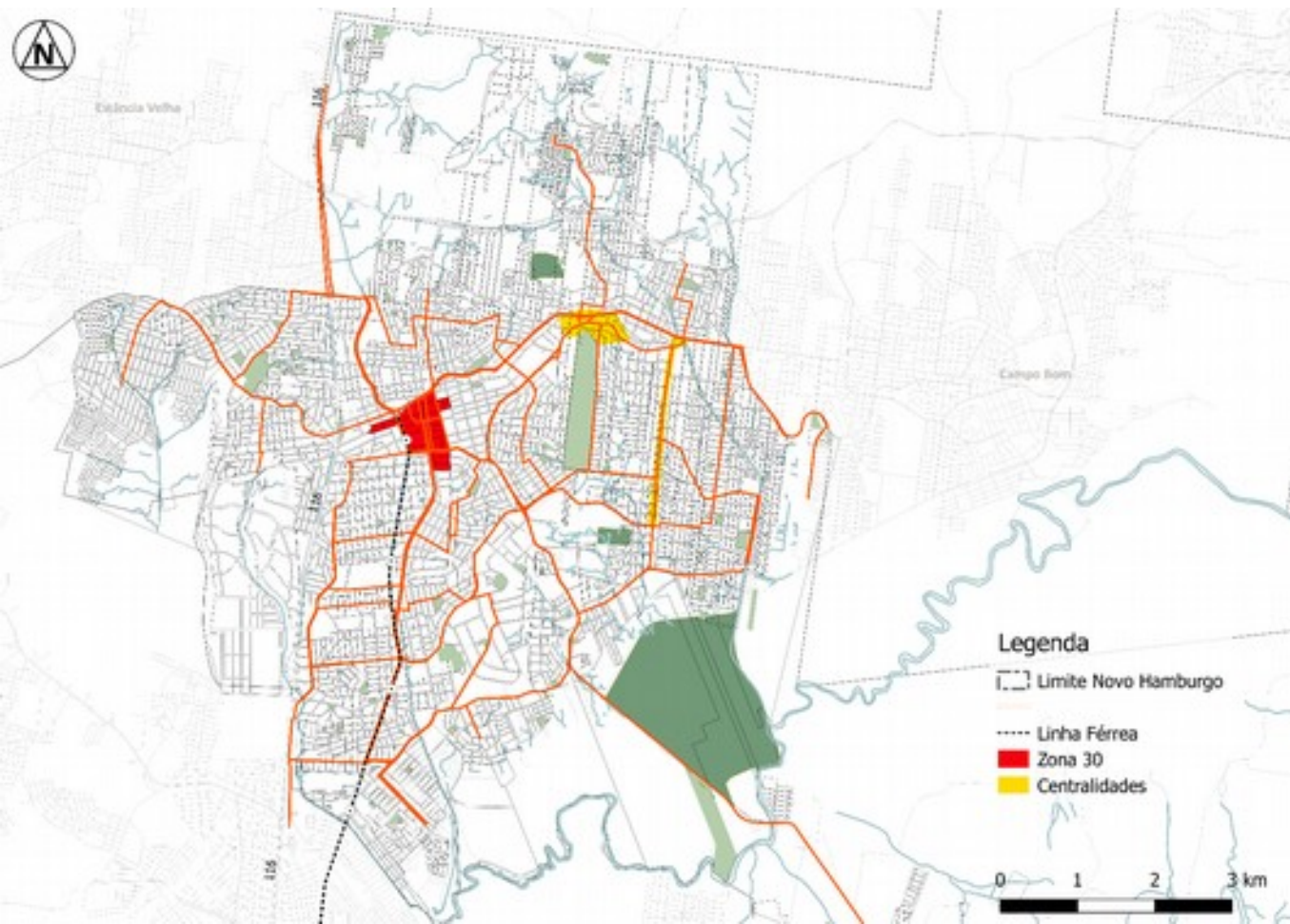
## Criar um sistema de transporte coletivo eficiente que corresponda às necessidades dos cidadãos



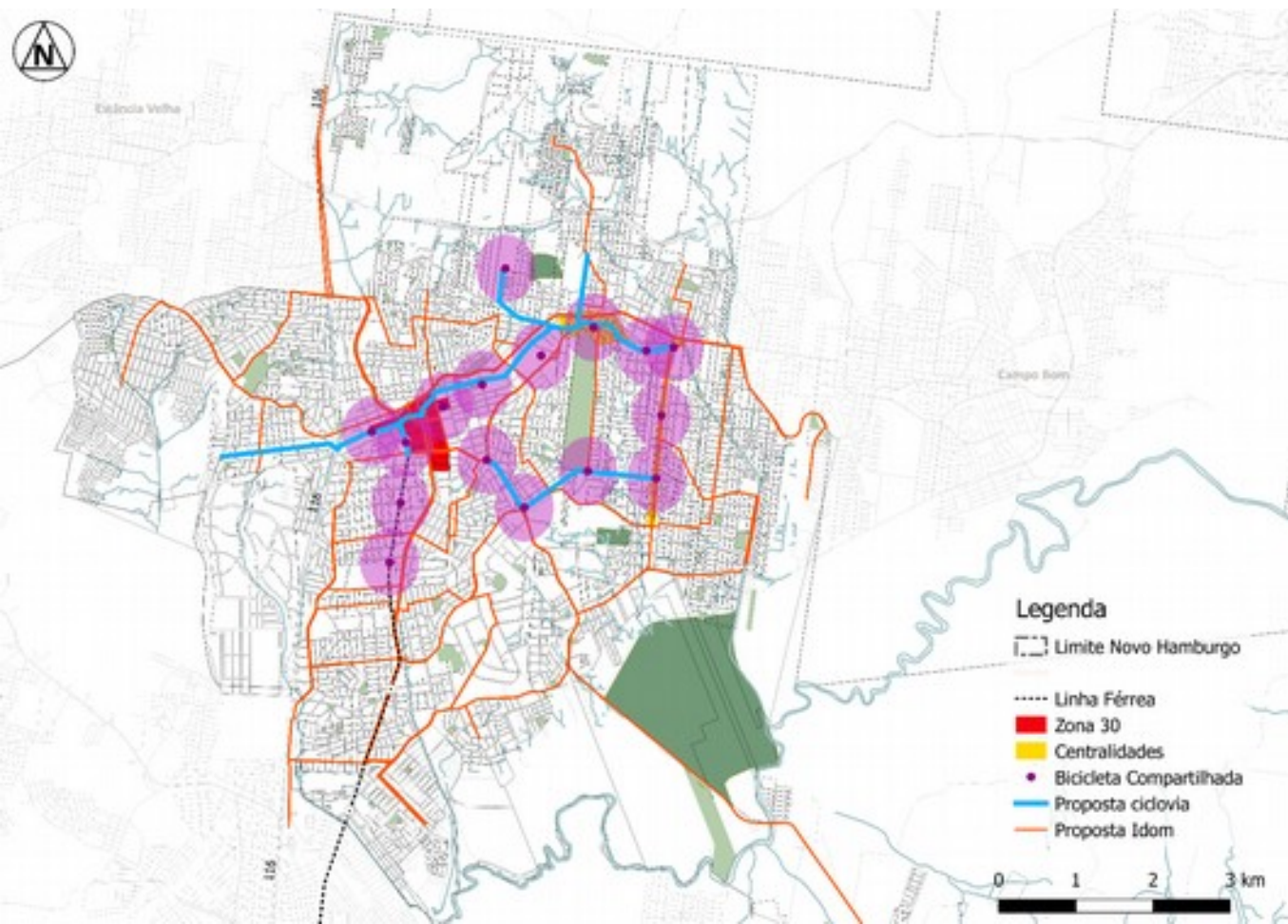
## Compatibilizar uso do solo e deslocamentos promovendo o adensamento ao longo dos eixos de transporte



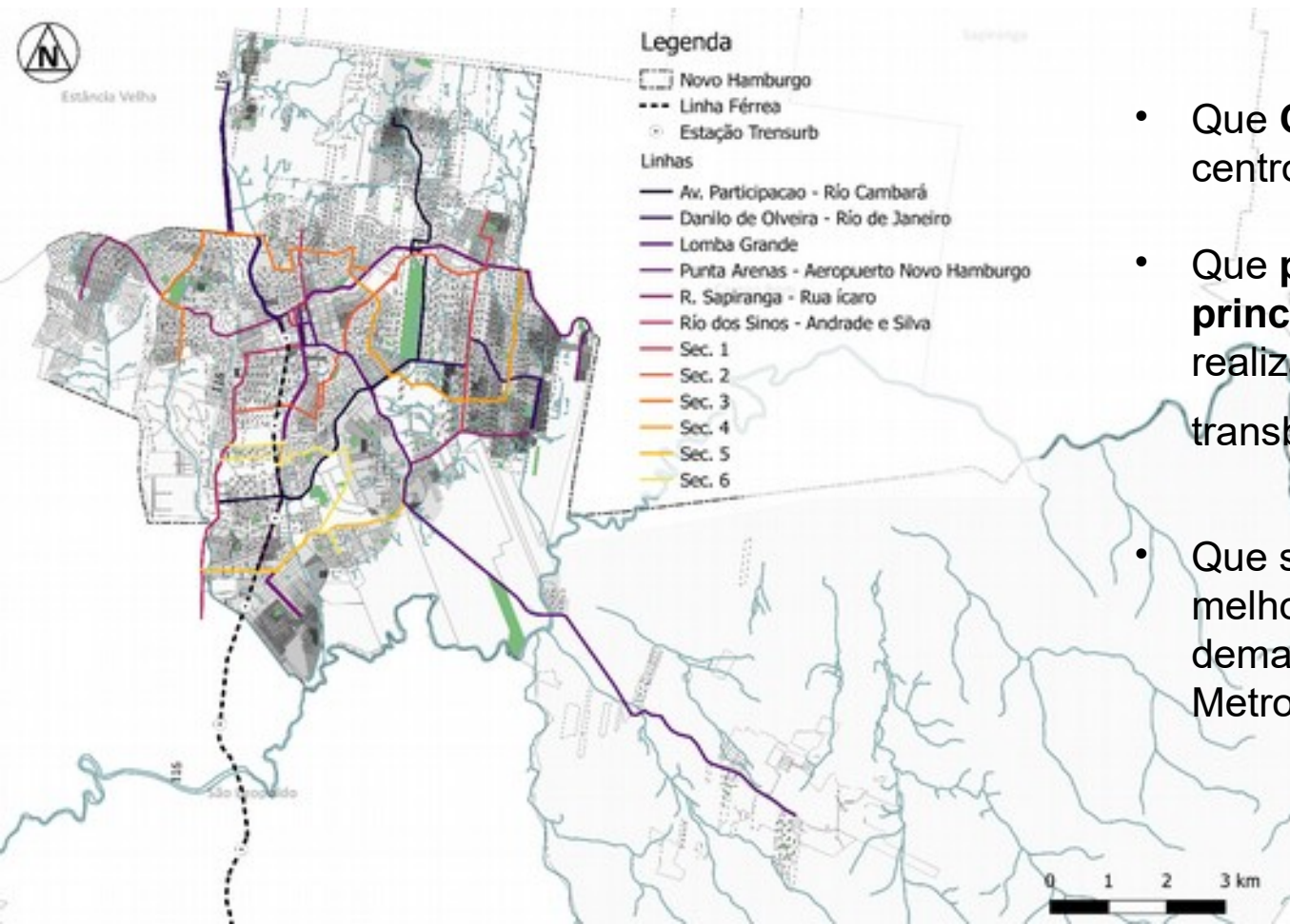
## Criar centralidades ao longo da rede e melhorar os deslocamentos ativos nestas centralidades



## Transporte coletivo integrado ao sistema de bicicletas compartilhadas



## Criar uma rede de transporte coletivo com 7 linhas



- Que **Conecte os bairros** com o centro da cidade;
- Que **permita conecta os principais pontos da cidade** realizando somente um transbordo.
- Que seja integrada ao Trensurb, melhorando a conexão com as demais cidades da Região Metropolitana;



## **Objetivo 02**

**Fomentar os deslocamentos não motorizados;**

# Objetivo 02

Fomentar os deslocamentos não motorizados;

## Propostas



**2.1 Mobilidade Ativa na Zona Centro**

**2.2 Centralidade de Bairros**

**2.3 Integração das Estações do Trensurbes**

**2.4 Melhoria urbana entornos saúde e educativos**

**2.5 Rede cicloviária**

**2.6 Bicicleta Compartilhada**

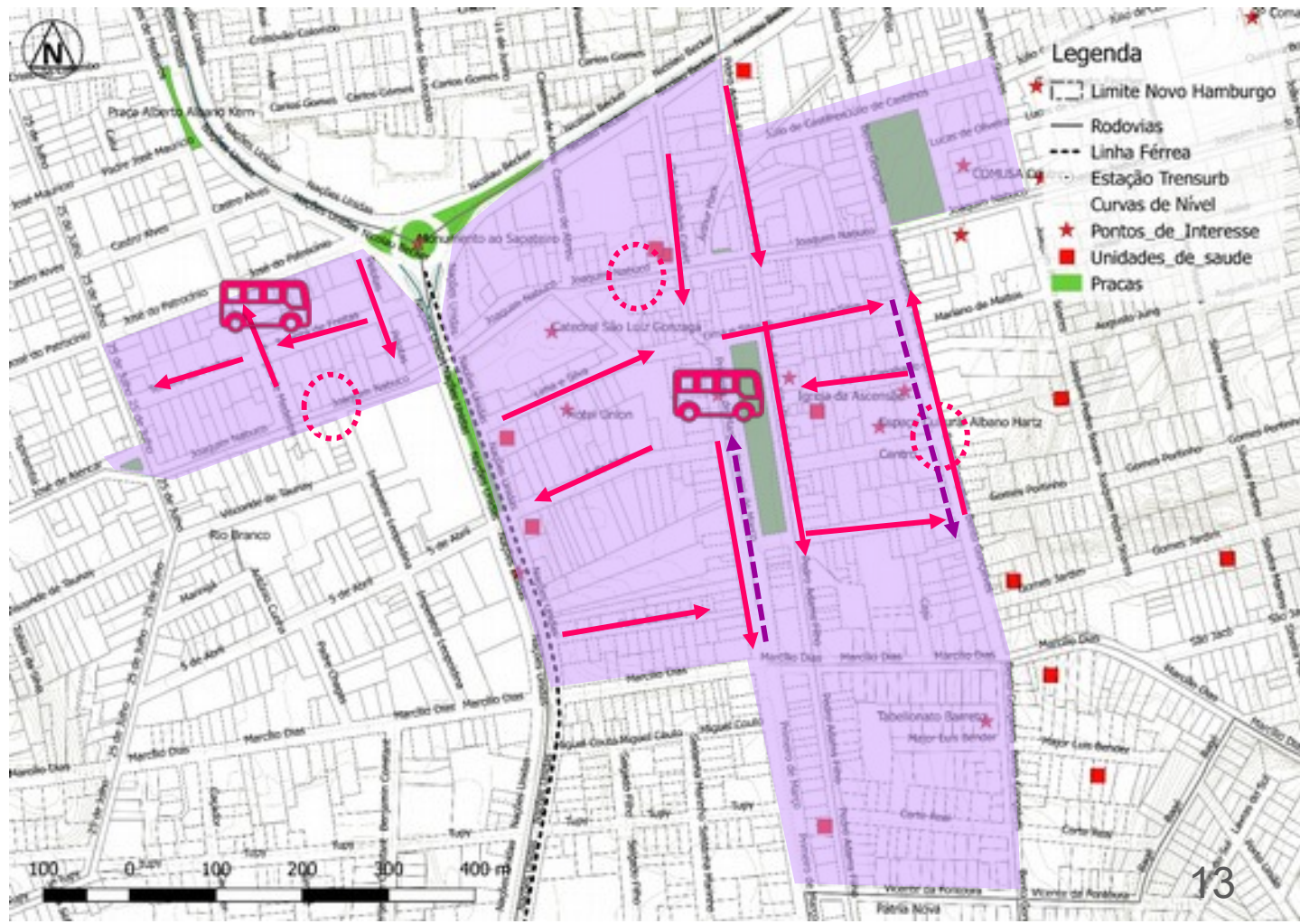
**2.7 Paraciclos**



**2.8 Recomendações ao plano diretor**

**2.9 Padrões para passeios públicos**

## 2.1 Mobilidade Ativa na Zona Centro



**Faixas Exclusiva  
Ônibus**

**Sentido das vias**

**Reduzir 1 faixa de  
estacionamento**



**Melhorar o  
Paradão**

**Zona 30**

## 2.1 Mobilidade Ativa na Zona Centro

### I. Problemática

Ampla área com malha urbana regular com quadras de tamanho adequado à escala de pedestres e ciclistas e com grande permeabilidade, porém com muito espaço ainda dedicado ao transporte motorizados;

### II. Propostas

- Instituir rotas estratégicas e estruturais que abrangem e conectam os principais serviços oferecidos no centro e assim criar uma rede de caminhabilidade;
- Adequar as seções viárias de forma a reorganizá-las caixas das vias, alargando as calçadas, e garantindo dimensões adequadas para o fluxo de pedestres de cada via que compõe o eixo cívico;
- Padronização e readequação dos passeios públicos;
- Aumentar o tempo semafórico nas travessias em locais de grande fluxo de pedestres.

## 2.1 Mobilidade Ativa na Zona Centro

### Zona 30

Pacificar o tráfego numa zona urbana comercial ou mista com o objetivo de reduzir os acidentes e melhorar a qualidade de vida das pessoas que vivem e trabalham nesta zona.

Os principais objetivos a conseguir são

- **Incrementar a segurança viária;**
- **Evitar o tráfego de passagem;**
- **Recuperar o espaço urbano para os pedestres;**
- **Reduzir a poluição acústica e as emissões;**

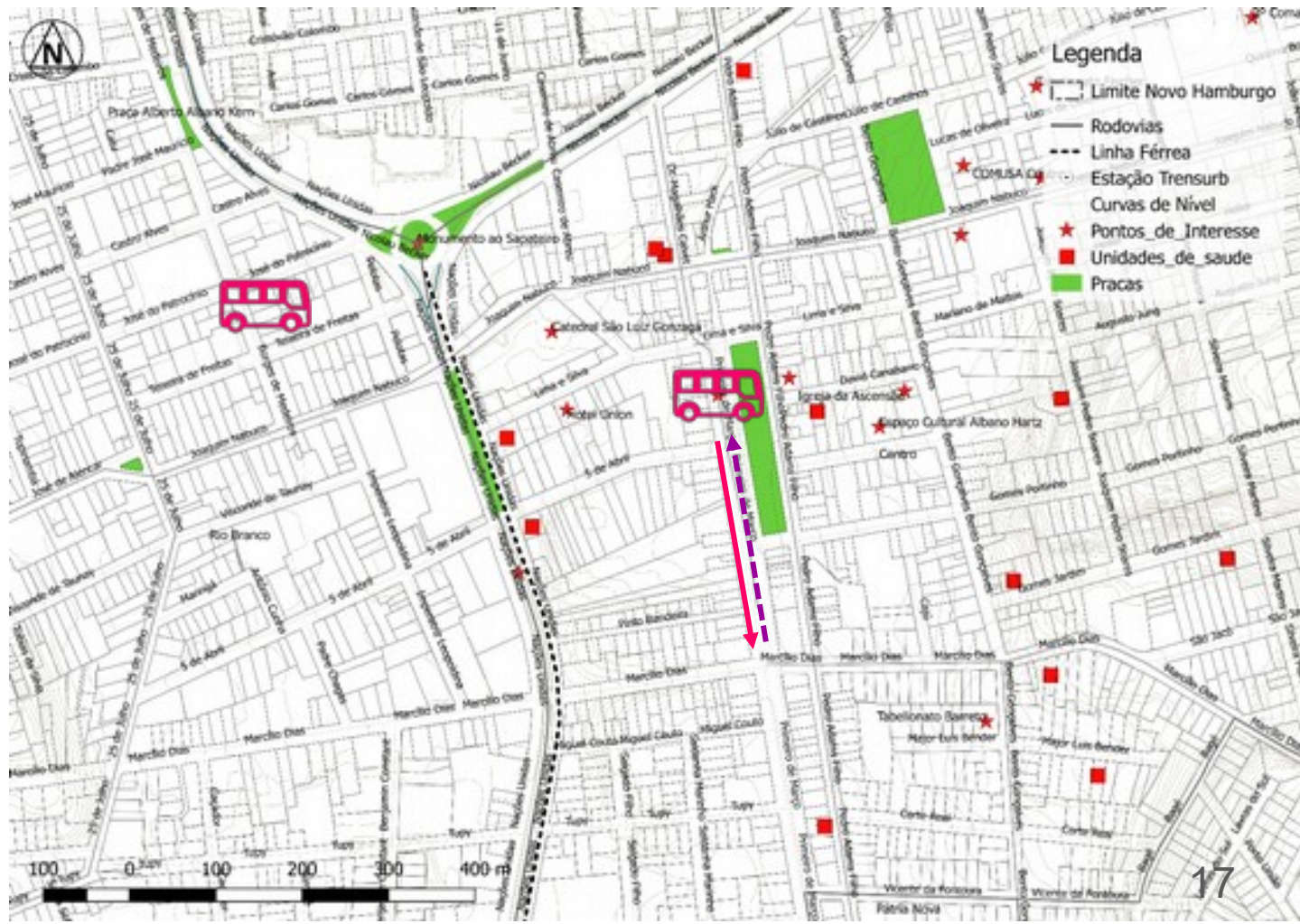


## 2.1 Zona 30



Zona 30 - Fortaleza

## 2.1 Mobilidade Ativa na Zona Centro



## 2.1 Mobilidade Ativa na Zona Centro

Melhorar o abrigo do  
Paradão

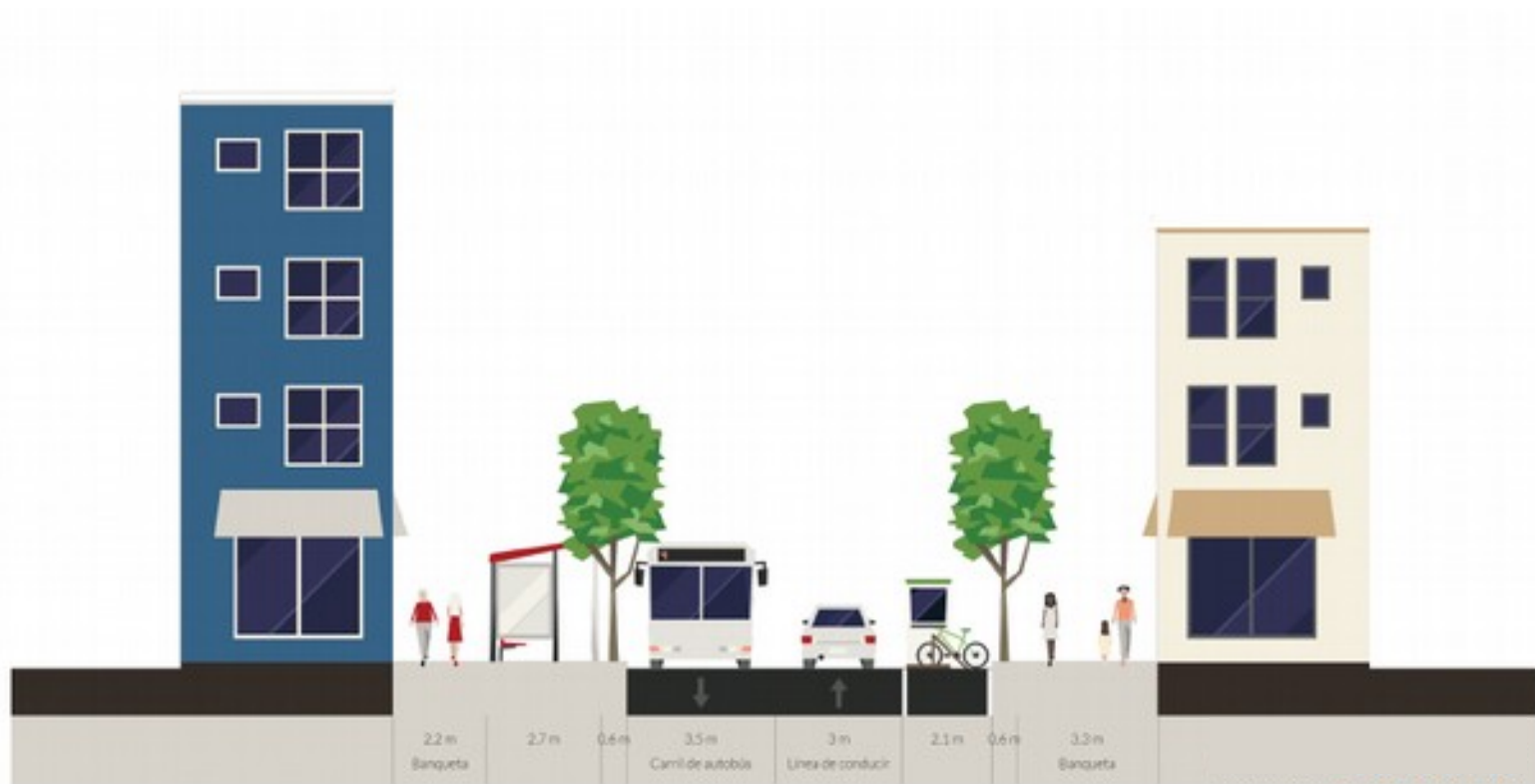


Exemplos



## 2.1 Mobilidade Ativa na Zona Centro

### Exemplo de Secção Bento Gonçalves



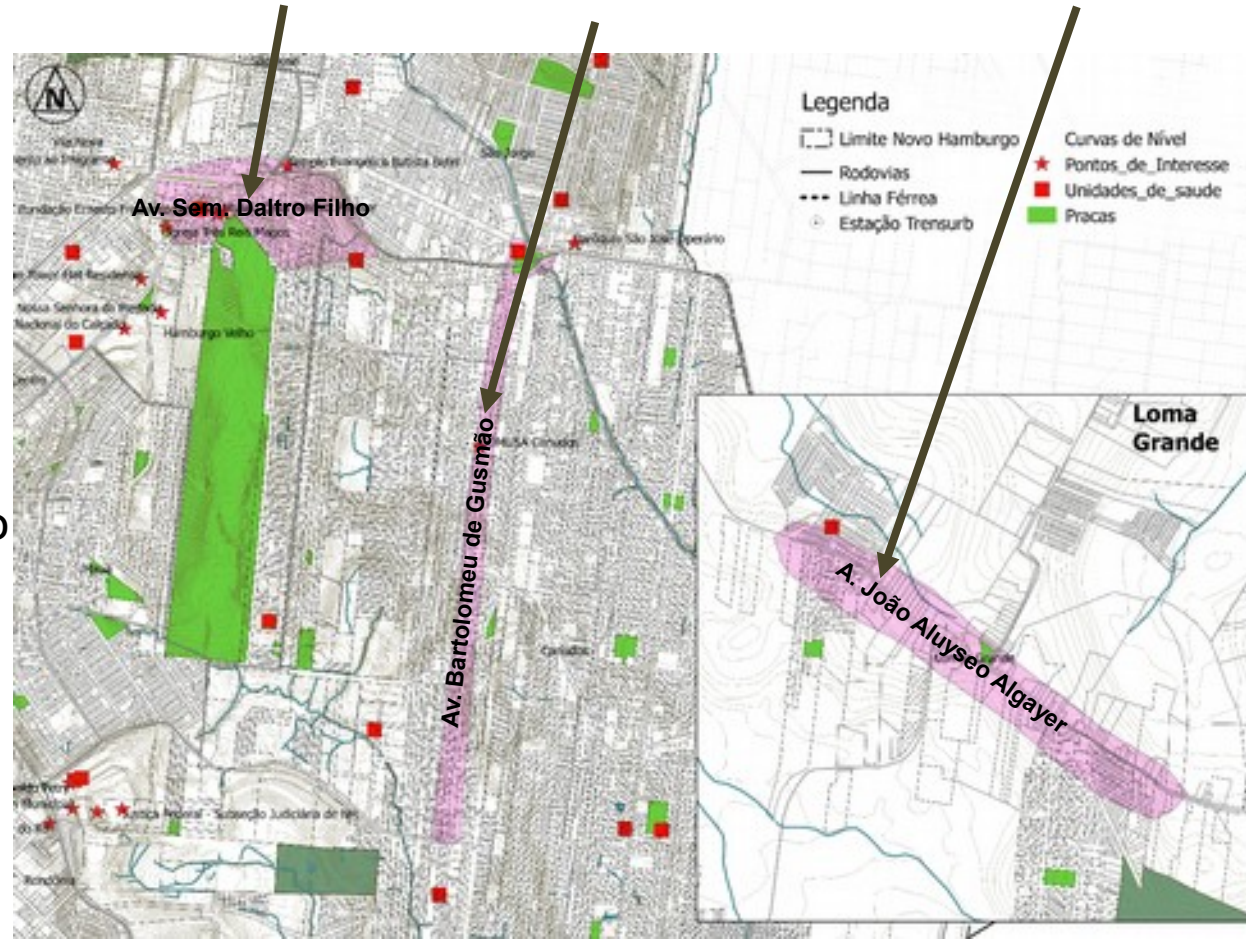
## 2.2 Centralidade de Bairros

- Melhoria dos acessos ao transporte público;
- Implantação de equipamentos públicos;
- Fomentar o uso misto e a utilização do terreno não residências;
- Melhoria do espaço público, garantindo segurança.

Centralidade:  
Novo Hamburgo

Centralidade  
Linear : Canudos

Centralidade Linear:  
Loma Grande



## 2.2 Centralidade de Bairros

- Melhorar a micro acessibilidade a rede de transporte coletivo

Fachada Ativa

Calçadas  
mais largas



Edificações  
Mistas

Arborização

Acesso às  
estações

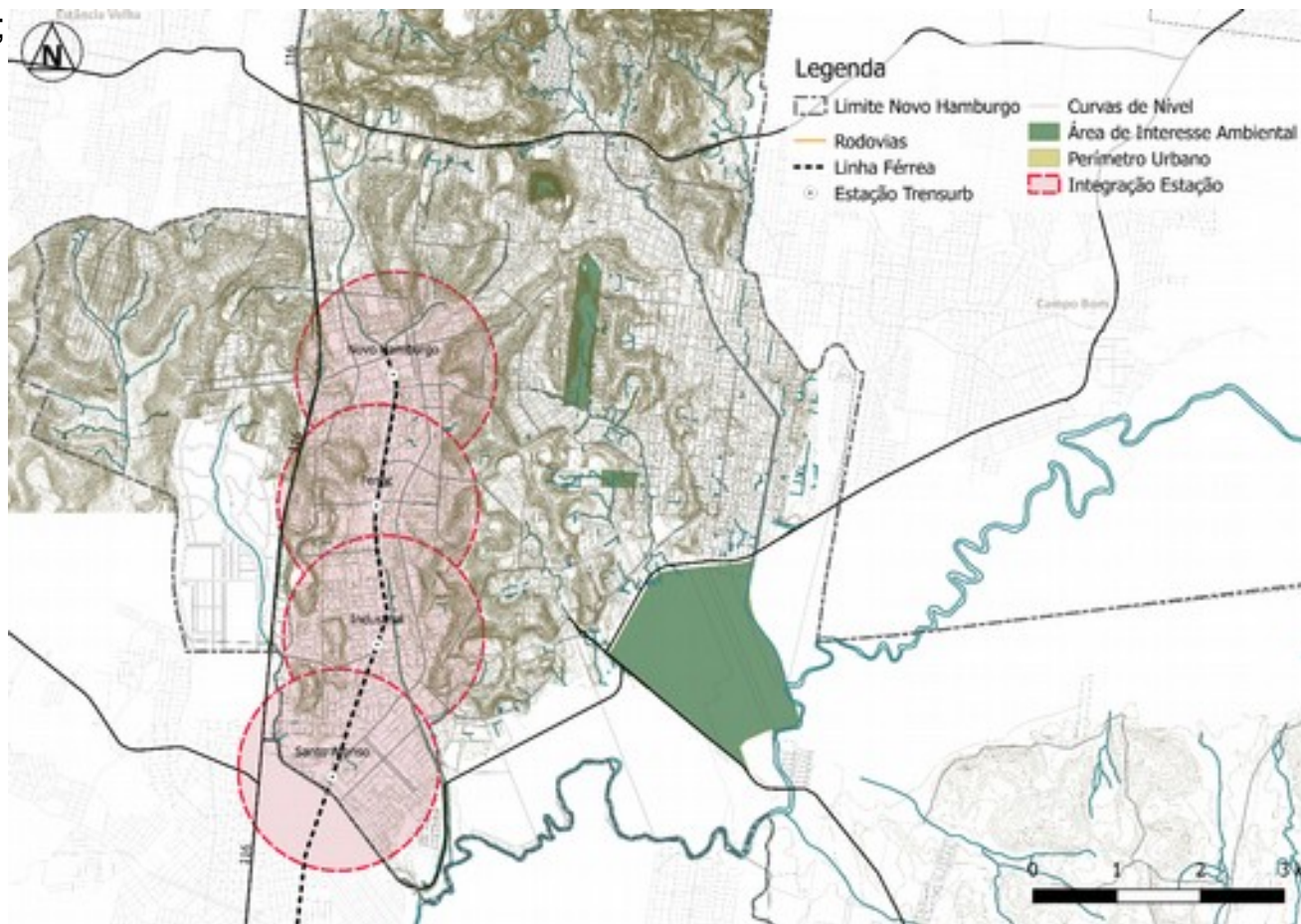
Faixas de  
Pedestres  
Desenho Universal

## 2.3 Integração das Estações da Trensurbes

**Densidade:** adensar o entorno;

**Conectividade:** conectar a estação à nova rede de transporte público coletivo;

**Porosidade:** Integrar a infraestrutura ferroviária à malha urbana. Facilitar o acesso às estações de pedestres e ciclistas às estações.



## 2.3 Integração das Estações da Trensurbes

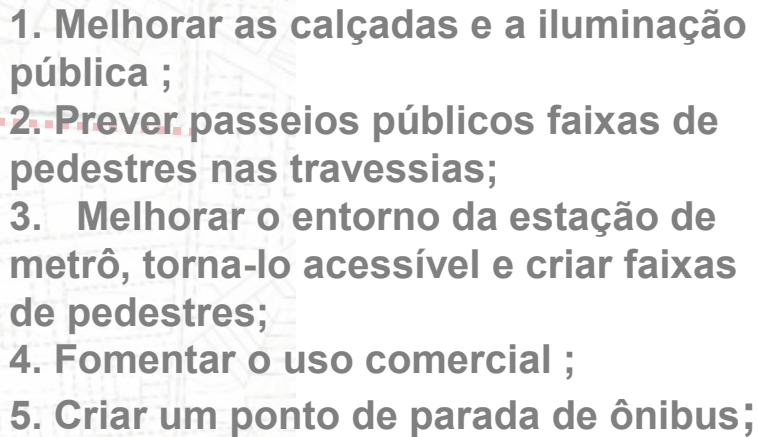
1. Melhorar as calçadas e a iluminação pública ;

2. Prever passeios públicos faixas de pedestres nas travessias;

3. Melhorar o entorno da estação de metrô, torna-lo acessível e criar faixas de pedestres;

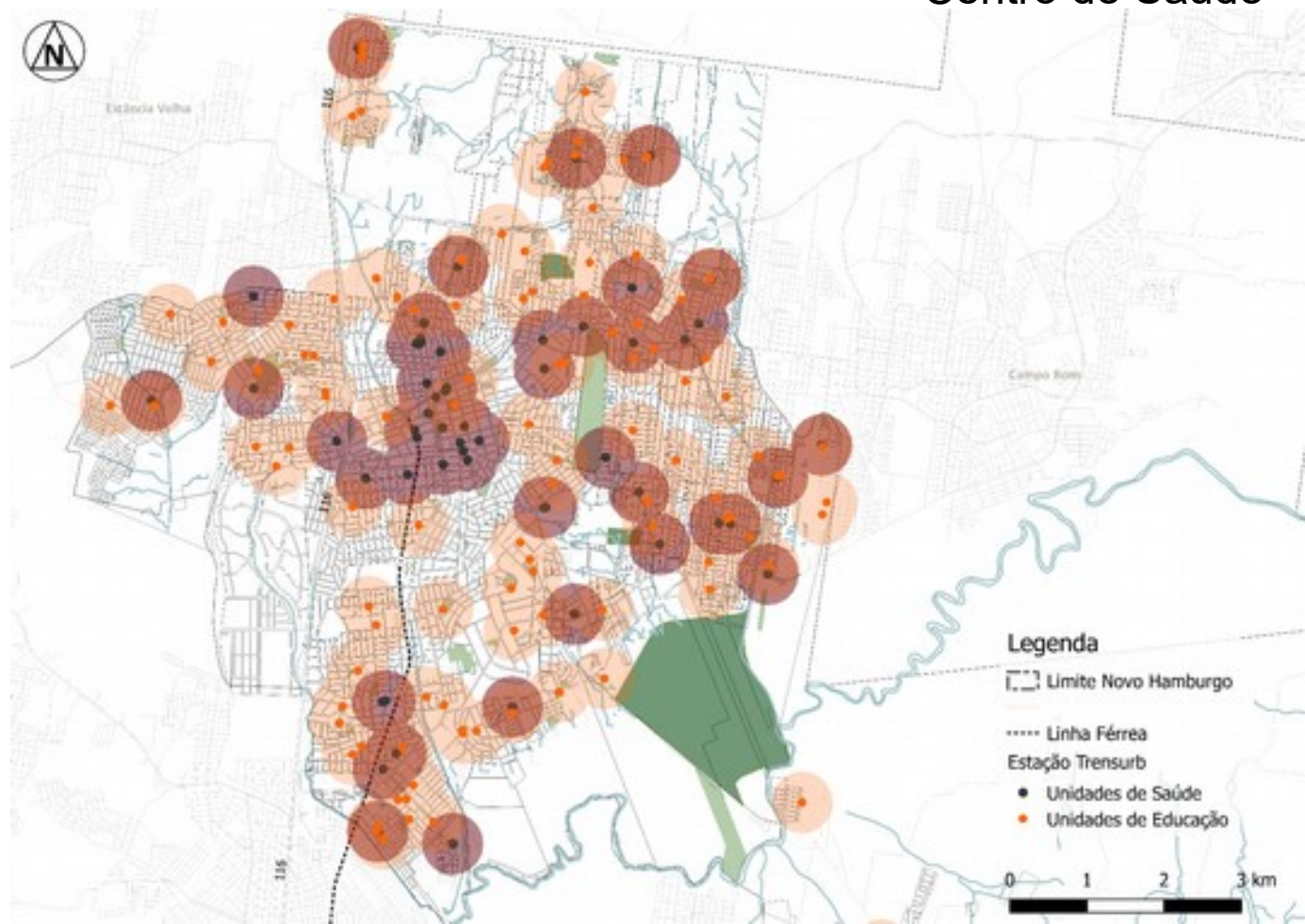
4. Fomentar o uso comercial ;

5. Criar um ponto de parada de ônibus;



## 2.4 Melhoria urbana entornos saúde e educativos

Centro de Saúde



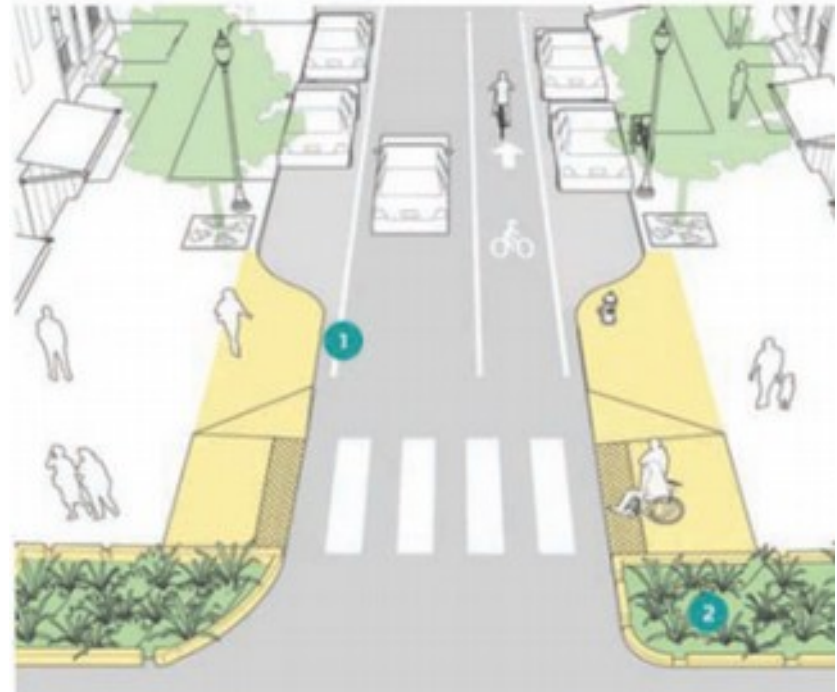
## 2.4 Melhoria urbana entornos saúde e educativos

### Problemática:

Nos entornos urbanos perto dos equipamentos educacionais e de saúde a concentração de pedestres é significativa, e os usuários destes equipamentos são os pedestres mais vulneráveis.

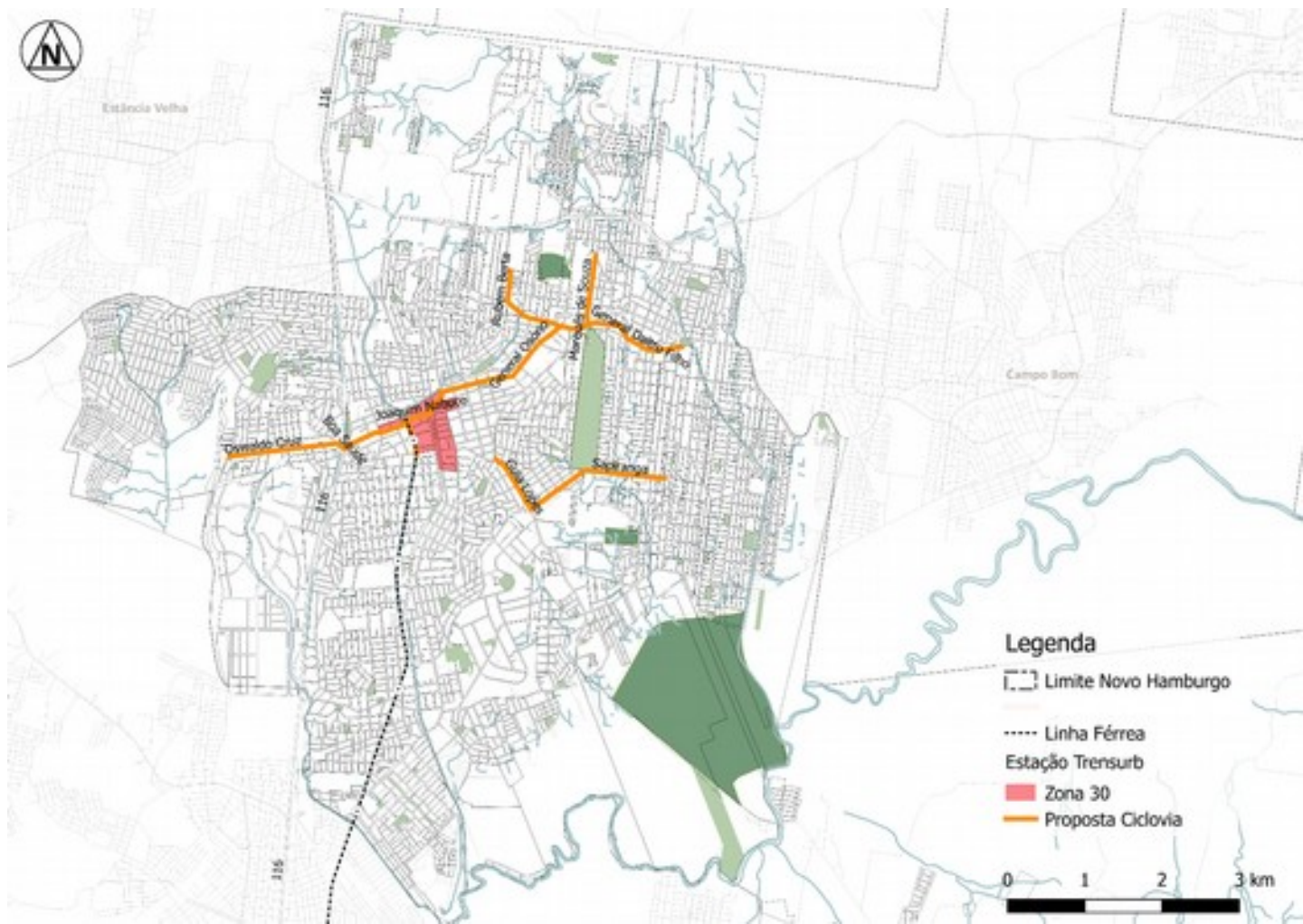
### Proposta:

- Criar calçadas com largura mínima de 2 metros na quadra onde está localizado o equipamento
- Implantar faixas de pedestres com visibilidade para diminuir o número de acidentes.
- Se o desenho da rua permite velocidades de circulação elevadas, também é recomendável a implantação de elementos redutores de velocidade e limitar a velocidade a 30 Km/h.



## 2.5 Rede Cicloviária

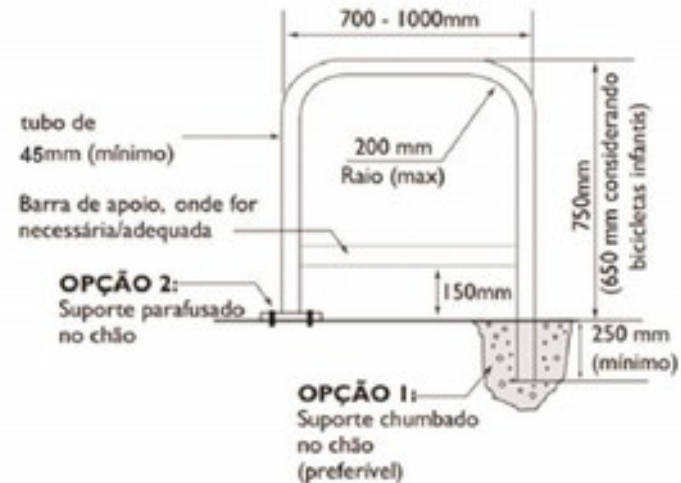
- 11 Km de ciclovias complementares a Zona 30



## 2.5 Rede Ciclovial Paraciclos

### Diretrizes:

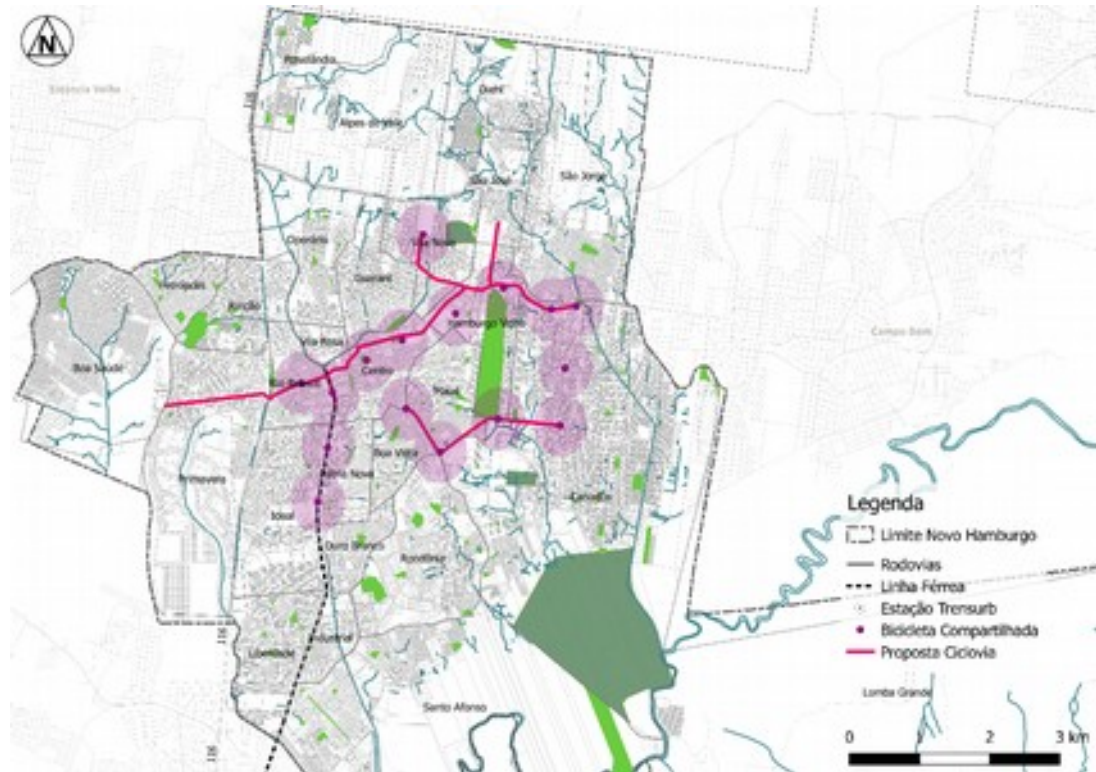
- São recomendados os modelos de suporte em “**U invertido**”
- É recomendável a **implantação dos estacionamentos para bicicletas na rua**. Como medida de restrição aos automóveis, recomenda-se utilizar uma vaga de estacionamento de veículos. Esta recomendação é muito útil nos entornos dos equipamentos educativos.
- No caso de implantar as vagas de estacionamento de bicicletas na calçada, se fará necessário dispor de uma calçada mínima de 3,20 metros.



## 2.6 Bicicleta Elétrica Compartilhada

- Reduzir os congestionamentos e melhorar a qualidade do ar
- Aumentar o alcance dos sistemas de transporte de massa;
- Melhorar a acessibilidade geral;
- Melhorar a imagem do ciclismo
- Fornecer serviços complementares ao transporte público;
- Melhorar a saúde dos moradores;
- Atrair novos ciclistas
- Melhorar a imagem e identificação da marca de uma cidade;
- Gerar investimentos na indústria local.

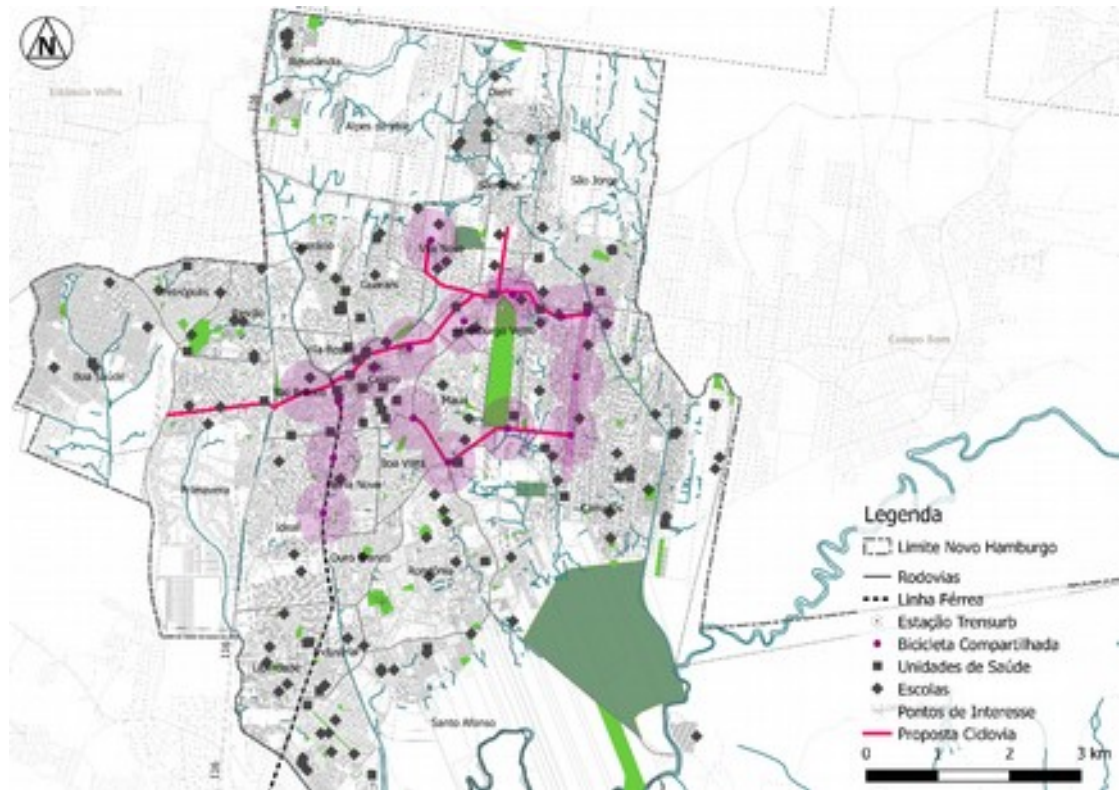
Fonte: ITDP (2014)



## 2.6 Bicicleta Elétrica Compartilhada

A proposta é iniciar o sistema de bicicleta elétrica compartilhada na área do centro, e nos bairros de Canudos.

A proposta é iniciar o sistema em Novo Hamburgo com 16 estações – 160 bicicletas

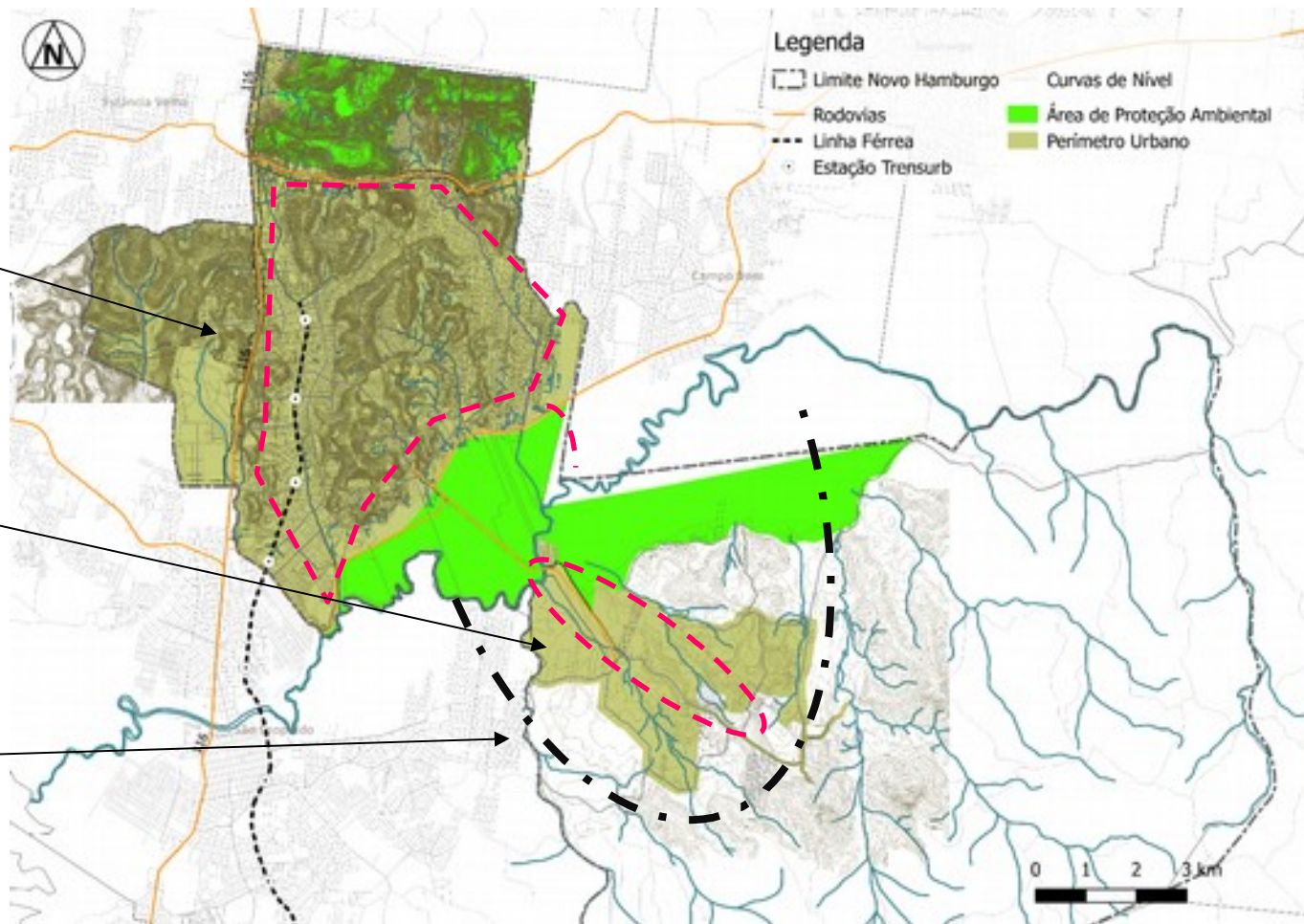


## 2.7 Recomendações ao Plano Diretor

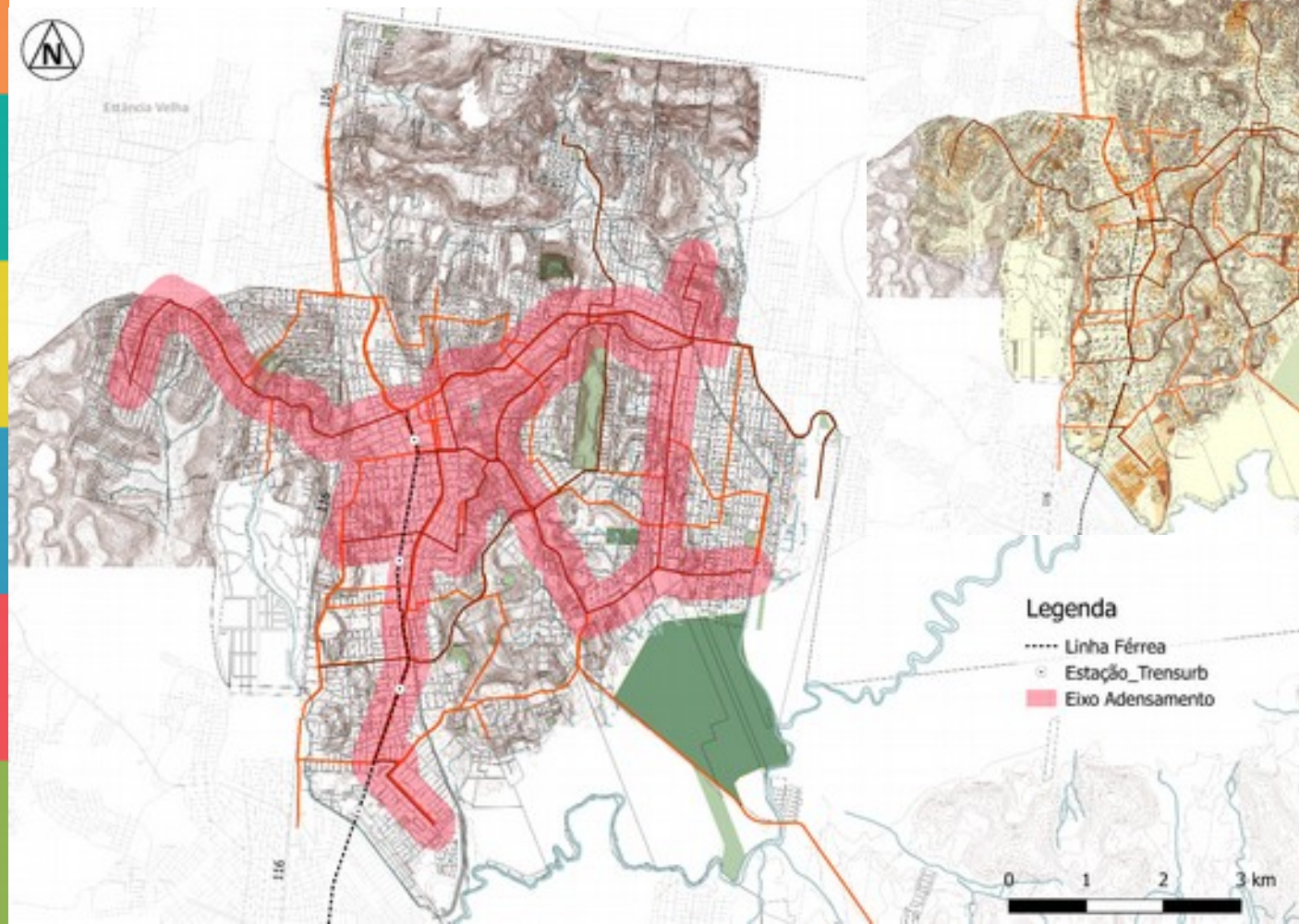
Ocupação Urbana  
Prioritária

Ocupação Urbana  
Controlada

Limite da área  
urbana



## 2.7 Recomendações ao Plano Diretor



## 2.7 Padrões para passeios públicos



### Faixa de serviço

Local destinado à arborização, infraestrutura, mobiliário urbano e rampas de acesso. Largura aconselhável: 0,80 m

### Faixa livre

Local destinado à circulação livre e segura de pedestres, sem obstáculo. Largura mínima aconselhável: 1,2 m.

### Faixa de acesso

Local destinado à rampas de acesso aos lotes e áreas de estar que favoreçam a permanência de pessoas, contribuindo para a segurança pública. Largura variável



### **Objetivo 03**

**Regular a circulação de veículos motorizados e melhorar a segurança viária;**

## Objetivo 03

Regular a circulação de veículos motorizados e melhorar a segurança viária;

### Propostas



**3.1 Atualização da Faixa Nobre no Centro**



**3.2 Hierarquização Viária ?**



**3.3 Centro controle tráfego**  
**3.4 Modernização semáforos**

### 3.1 Ampliação da Faixa Nobre em toda zona 30 do Centro

Reduzir o tempo de permanência dos veículos a fim de aumentar a rotatividade para os deslocamentos de curta duração e fomentar que os deslocamentos de longa duração (toda manhã ou todo o dia) sejam realizados em transporte coletivo.



### 3.3 Controle de Tráfego

Um Centro de Controle de Tráfego pode ter muitas atribuições, dependendo da capacidade tecnológica e sobre tudo da tipologia da cidade.

Novo Hamburgo, apresentando poucos problemas de tráfego e uma área metropolitana pequena, não precisa de um grande centro de Controle de Tráfego, mas pode ter uma melhor oportunidade para gerir o transporte e o tráfego na cidade.

#### O Centro de Controle de Tráfego pode:

- Gerir em tempo real os cruzamentos semaforizados.
- Realizar a gestão e seguimento do transporte coletivo urbano
- Gestão das emergências na via pública
- Coordenação com as equipes de emergência e policia



### 3.3 Controle de Tráfego

Novo Hamburgo tem XX.

XX cruzamentos tem semáforos novos, mais ainda tem XX que precisam ser atualizados para poder criar programações diferentes e implantar programações com 2 tempos ou mais.

Isso é importante para melhorar a gestão do tráfego e otimizar as infraestruturas viárias.





## **Objetivo 04**

**Garantir a gestão da mobilidade compartilhada e eficiente**

## **Objetivo 04**

### **Garantir a gestão da mobilidade compartilhada e eficiente**

#### **Propostas**



**4.1 Conselho de mobilidade**

**4.2 Fortalecimento da estrutura institucional para gestão do PDMU**

**4.3 Atuações educativas e de promoção da mobilidade sustentável**

## 4.1 Conselho de Mobilidade

O Conselho da Cidade tem por objetivo melhorar o fortalecimento Institucional no município. Os conselhos gestores de políticas públicas são canais efetivos de participação. A importância dos conselhos está no seu papel de fortalecimento da participação democrática da população na formulação e implementação de políticas públicas.

O Conselho estará composto por representantes do poder público e da sociedade civil, e o seu objetivo será aprimorar o planejamento, fluidez, economicidade e dar mais transparência aos projetos de mobilidade urbana.

O conselho vai ter reuniões de coordenação geral (informativas) e reuniões de trabalho, que podem ser organizadas por comissões (Pedestres e bicicletas, Transporte coletivo....).



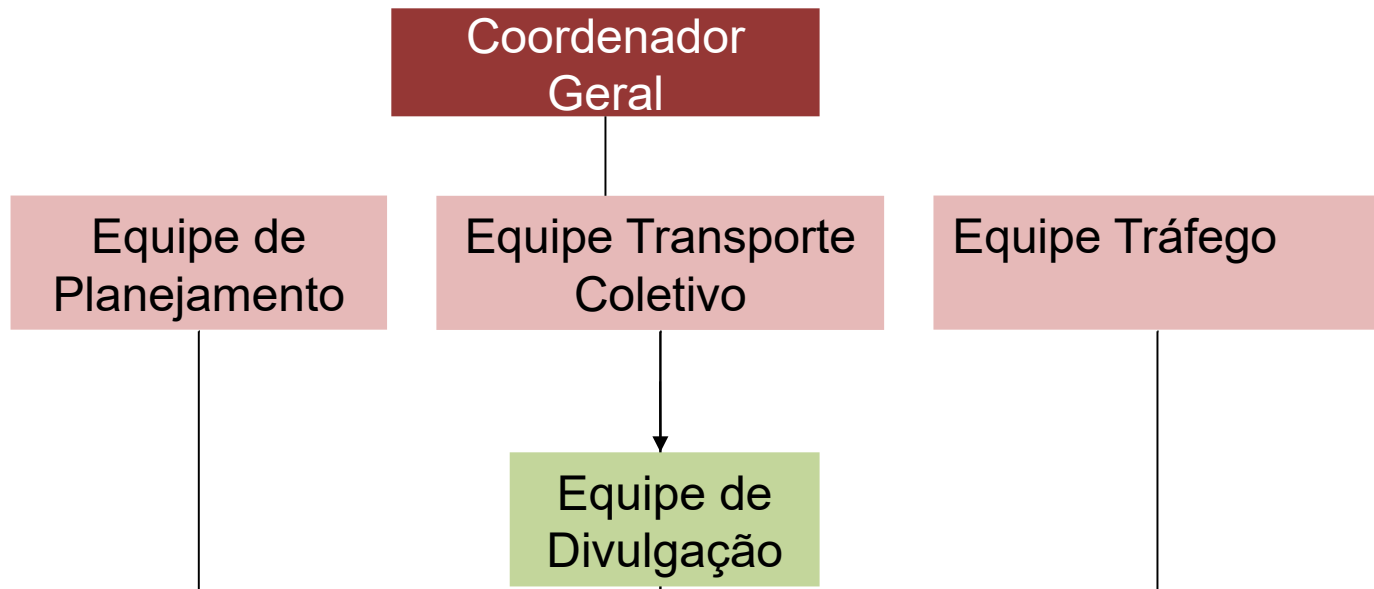
<http://conselhos.piracicaba.sp.gov.br/comob/o-conselho/>



## 4.2 Fortalecimento da estrutura institucional

Garantir que o Plano seja executado, a partir de um organismo que coordene as tarefas internas, mas que também tenha as funções de gestão junto ao conselho da cidade e divulgação do plano com a população.

Este organismo de gestão pode se chamar “Célula de Gestão do PDMU” e no início, pode ser formado pela equipe técnica municipal que elaborou o PDMU.



## 4.3 Ações Educativas

As Ações Educativas de Trânsito são atividades realizadas em instituições de ensino, órgãos públicos e privados, e vias públicas com o objetivo de conscientizar condutores e pedestres para o comportamento adequado no trânsito.



# OBRIGADO

[dmoncholi@idom.com](mailto:dmoncholi@idom.com)

[francesc.arechavala@idom.com](mailto:francesc.arechavala@idom.com)

