



COMCET

Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia

Plano Diretor de Mobilidade Urbana

Prefeitura Municipal de Porto Alegre





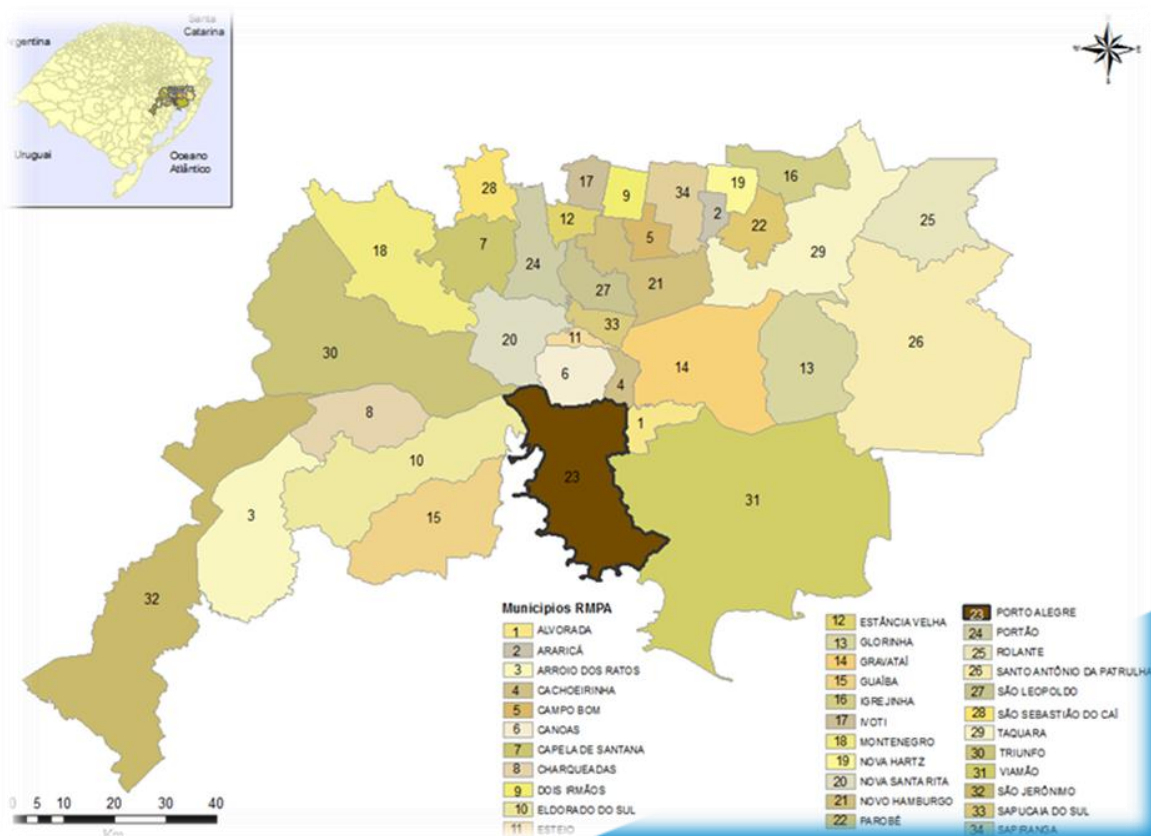
MEIO AMBIENTE E TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS: ENERGIAS RENOVÁVEIS, SANEAMENTO E MOBILIDADE URBANA



REALIDADE:

Caracterização da Região Metropolitana de Porto Alegre

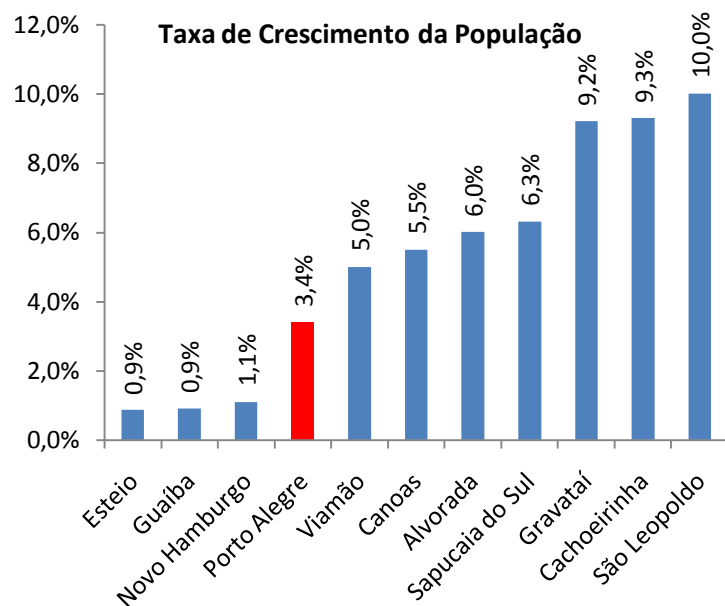
Região Metropolitana e de Porto Alegre



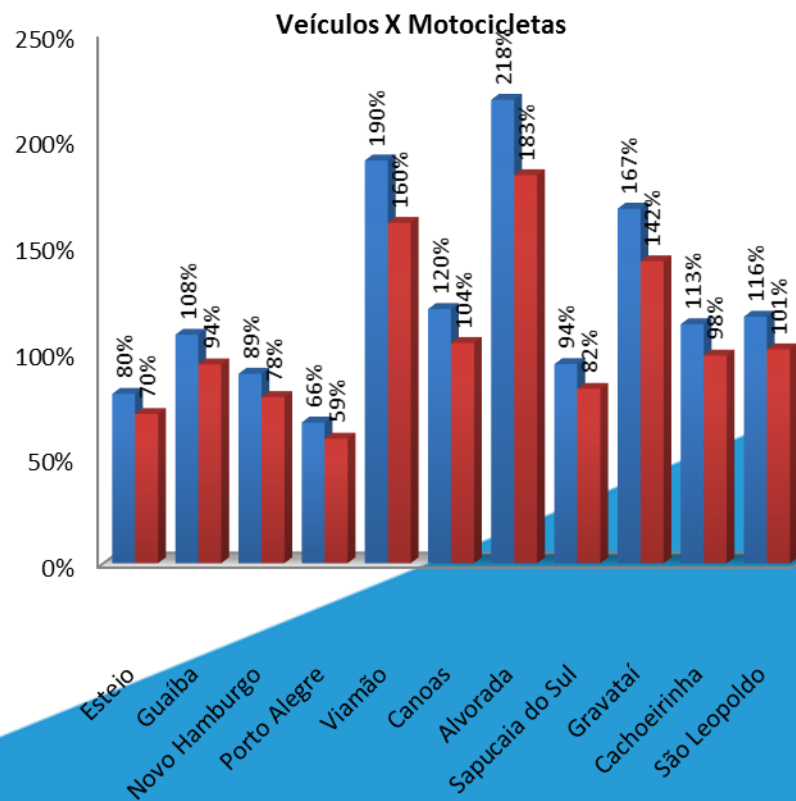
DADOS	RMPA	PORTO ALEGRE	PERC. (%)
MUNICÍPIOS	34	1	
ÁREA TERRITORIAL (Km2)	10.345,45	497	4,8%
POPULAÇÃO (Milhões)	4,03	1,4	35%
TAXA DE URBANIZAÇÃO (%)	83%	97%	



Realidade das Variáveis Socioeconômicas (2002 – 2012)



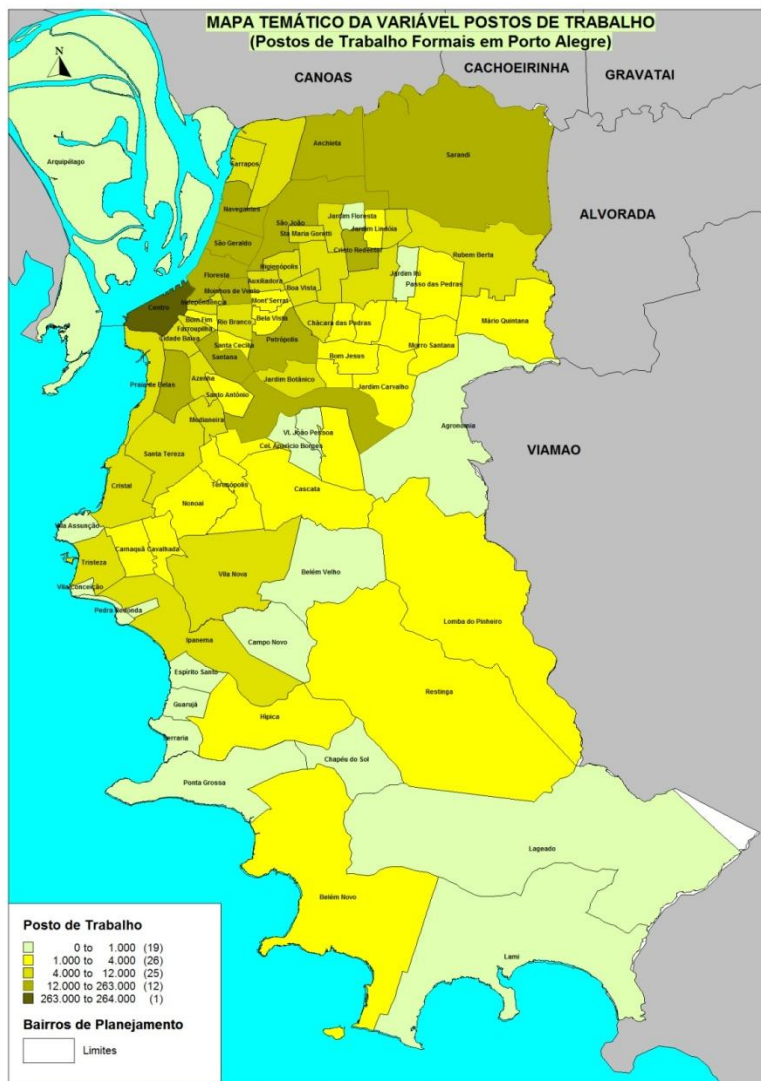
■ Esteio
 ■ Porto Alegre
 ■ Alvorada
 ■ Cachoeirinha
 ■ Guaíba
 ■ Viamão
 ■ Sapucaia do Sul
 ■ São Leopoldo
 ■ Novo Hamburgo
 ■ Canoas
 ■ Gravataí



■ Veículos
 ■ Motocicletas

Variáveis Socioeconômicas

Postos de Trabalho - 2012



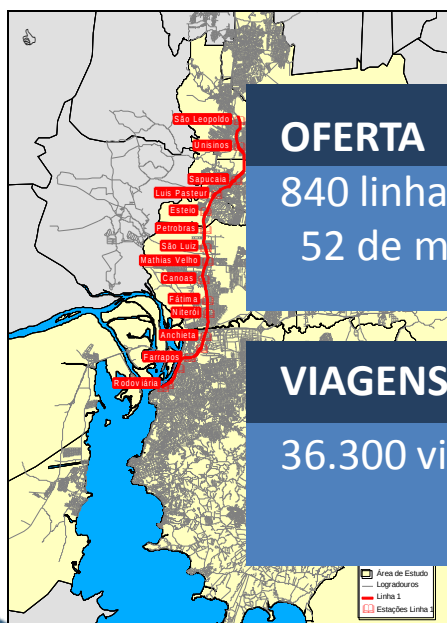


REALIDADE:

Diagnóstico da Mobilidade Urbana Atual

Configuração das Redes Urbanas e Metropolitana

Transporte Coletivo por Trem Metropolitano



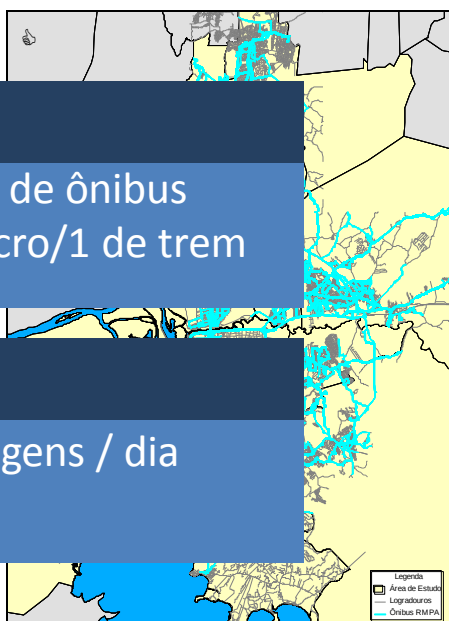
OFERTA

840 linhas de ônibus
52 de micro/1 de trem

VIAGENS

36.300 viagens / dia

Transporte Coletivo por Ônibus Metropolitano



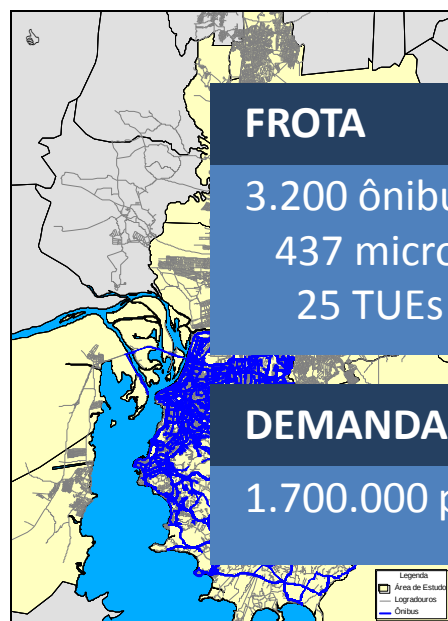
FROTA

3.200 ônibus
437 micro
25 TUEs

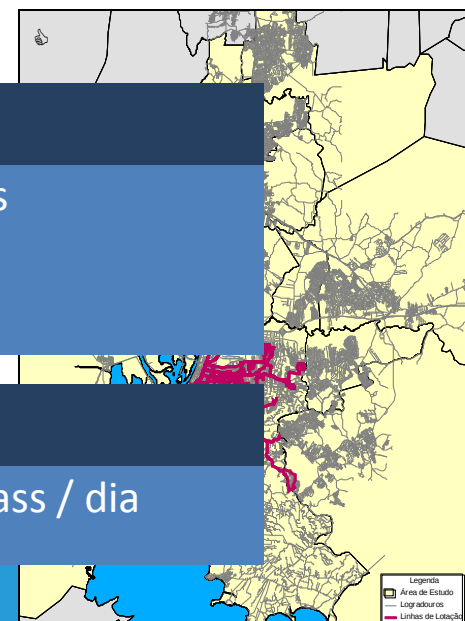
DEMANDA

1.700.000 pass / dia

Transporte Coletivo por Ônibus de Porto Alegre



Transporte Coletivo por Lotações de Porto Alegre



Oferta:

- 1 linhas/25TUEs/4 carros
- 236 viagens/dia

Demanda:

- 180.000 pass./dia útil

- 445 linhas/1.500 ônibus
- 8.200 viagens/dia

- 370.000 pass./dia útil

- 397 linhas/1.700 ônibus
- 23.600 viagens/dia

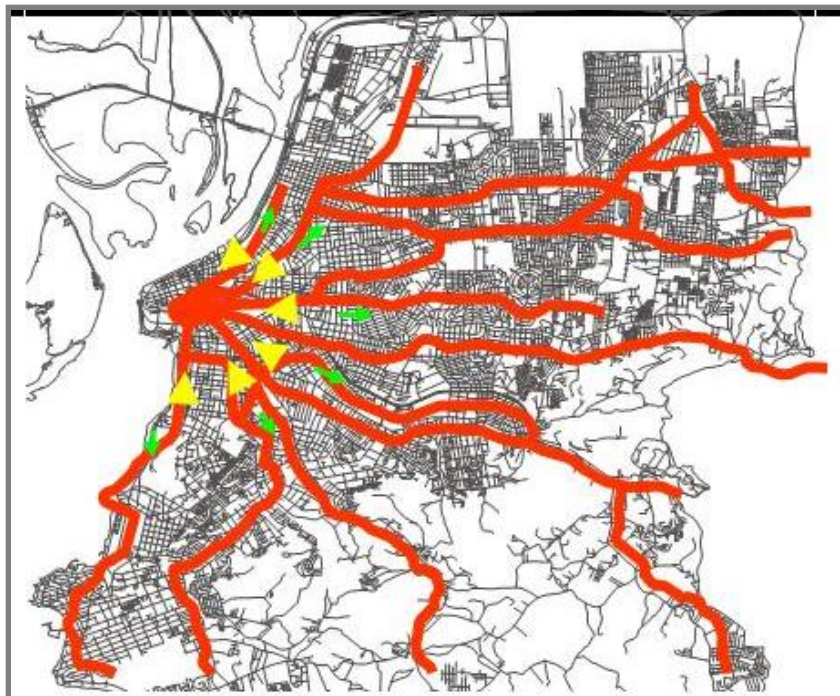
- 1.100.00 pass./dia útil

- 52 linhas/ 437 ônibus
- 4.500 viagens/dia

- 50.000 pass./dia útil

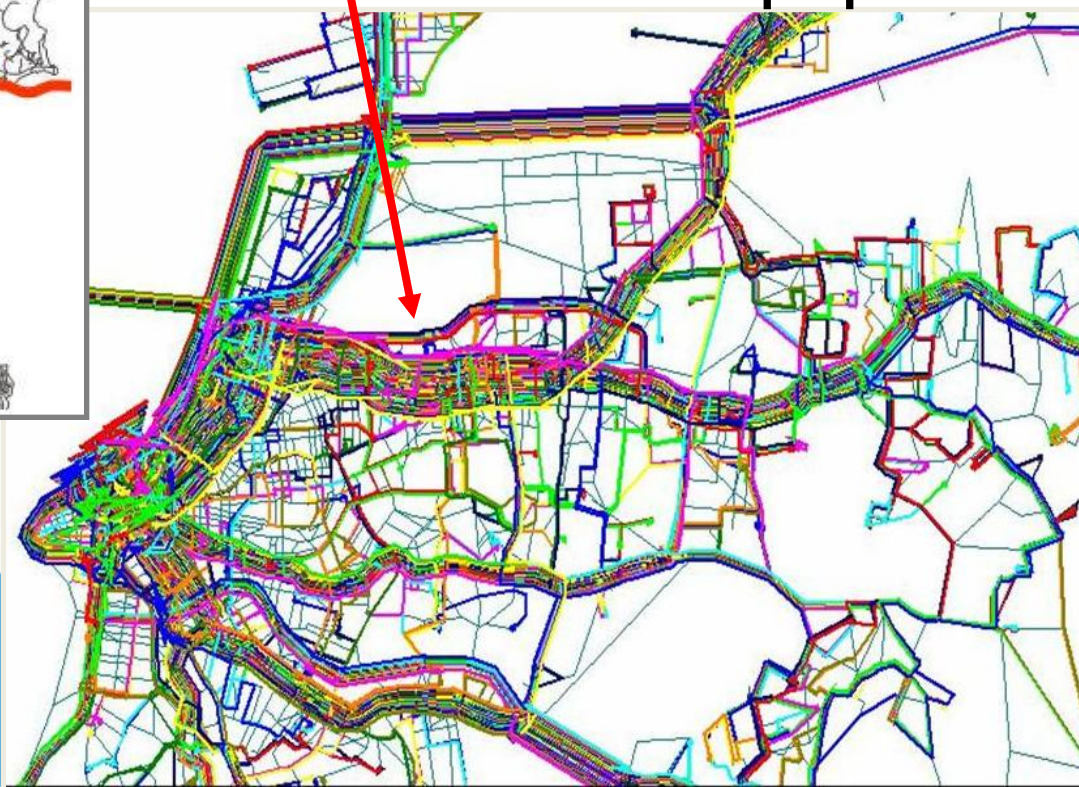
REALIDADE ATUAL

Configuração da Redes Urbana e Metropolitana



Viagens Urbanas:	158 (63,5%)
Metropolitanas:	91 (36,5%)
Total de viagens:	249
Linhas Urbanas:	48 (39%)
Metropolitanas:	75 (61%)
Total de linhas:	123

Itinerários Superpostos



**30 mil viagens de
ônibus acessando a área
central diariamente!**



Dados do Sistema de Transporte Público

ABRANGÊNCIA DO SISTEMA DE TRANSPORTE DA ÁREA DE ESTUDO		
13 MUNICÍPIOS	3,4 milhões de habitantes (85% da RMPA - 32% do Estado do RS)	
3 ESFERAS DE GOVERNO	União Federal Estado Município	trem metropolitano ônibus metropolitano ônibus municipais
TECNOLOGIAS DE TRANSPORTE	Trilhos Pneus	trem metropolitano ônibus articulado e convencional; microônibus e vans
FROTAS DE ÔNIBUS	4.527 veículos / investimentos estimados em R\$ 300 milhões 37,7% - serviços metropolitanos 44,1% - serviços municipais de Porto Alegre 18,2% - serviços municipais dos demais municípios	
PASSAGEIROS TRANSPORTADOS POR DIA ÚTIL	1,9 milhões (estimativa) 22% - ônibus metropolitanos 7,7% - trem metropolitano 56,1% - ônibus municipais de Porto Alegre 3,7% - lotações municipais de Porto Alegre 10,5% - ônibus municipais, microônibus e vans dos demais municípios	



Desafios e Perspectivas da Mobilidade Urbana



1 - Sistema Integrado de Transporte Urbano e Metropolitano





METRÔ

11,7 km/ 11 estações

TREM

METROPOLITANO

Porto Alegre – Novo
Hamburgo

41,3 km/ 22 estações

SISTEMA BRT

125km de corredores
(existentes e futuros)

BRT Bacia

Norte/Nordeste

2 linhas

BRT Bacia Sul

11 Troncais Urbanas

BRT Bacia

Leste/Sudeste

7 Troncais Urbanas

BRT Bacia Pública

5 Troncais Urbanas

BRT Metropolitano

15 Troncais Metropolitanas

REDE ESTRUTURAL INTEGRADA



DESAFIO MIGRAÇÃO DE MODAL



2 - Sistema Integrado de Transporte Público por Hidrovia

- I. Consolidar e implantar a **Rede de Transporte Hidroviário**;
- II. Promover a **integração entre os modais** e os sistemas urbano e metropolitano;
- III. Estimular a **qualificação turística, a economia urbana e a convivência harmônica com o espaço natural**.

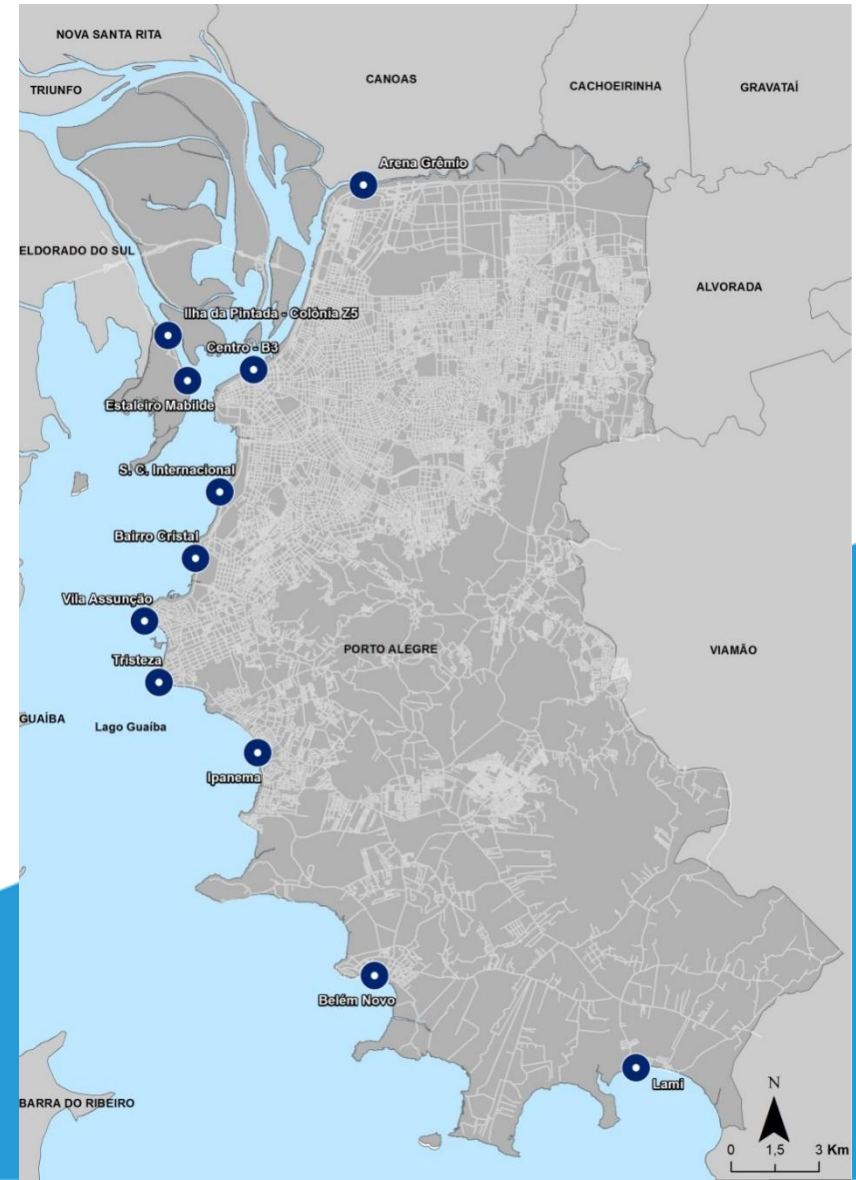
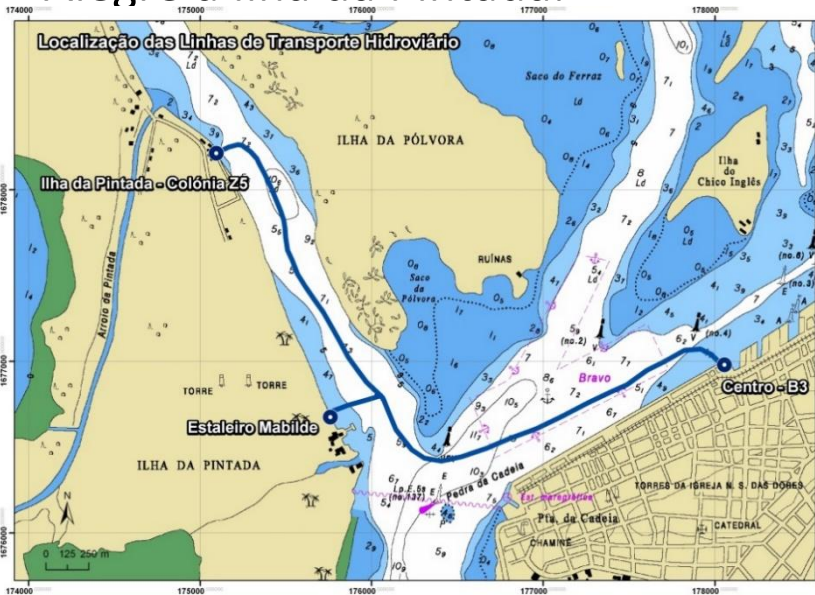


MACRO ETAPAS

- Estabelecimento de Hidrovia
- Definições das Estações Hidroviárias
- Operação

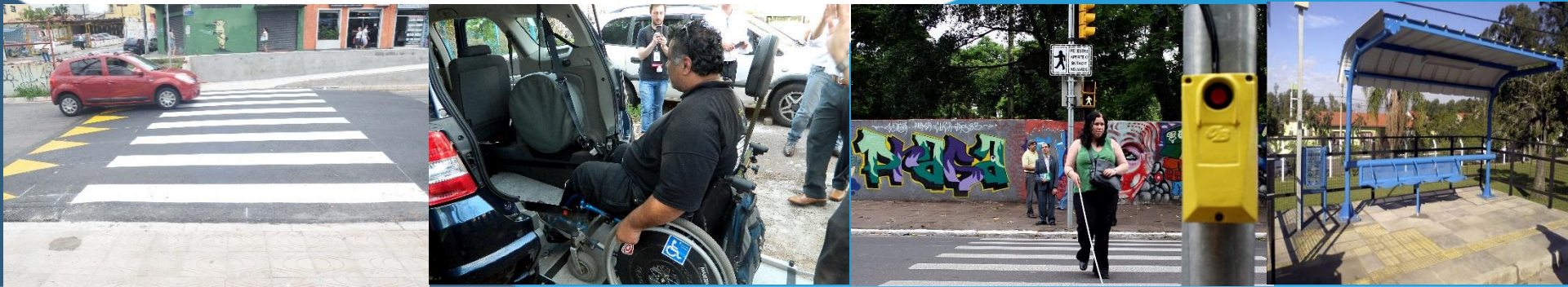
LINHA CENTRO-ILHA DA PINTADA

- Integrada a Rota do Jacuí (Metropolitana)
- Alternativa de transporte para a população, ligando o Centro de Porto Alegre à Ilha da Pintada.



3 – Acessibilidade Urbana

- I. Viabilizar a **integração das Secretarias** para implantar os projetos estratégicos de acessibilidade e qualificação da segurança viária para pedestres;
- II. Ampliar a **segurança na travessia de vias** para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida;
- III. Adequar os **pontos de parada de transporte coletivo** de forma a serem acessíveis;
- IV. Novo serviço de **Táxi Acessível**;



4 – Sistema Ciclovitário

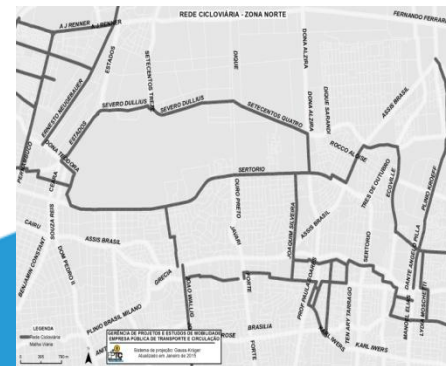
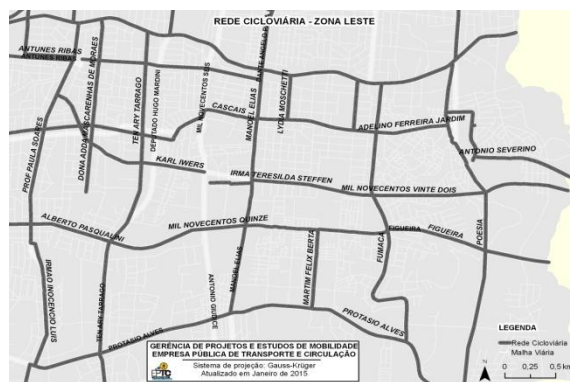
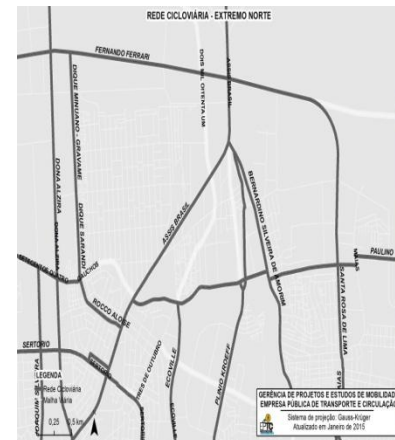
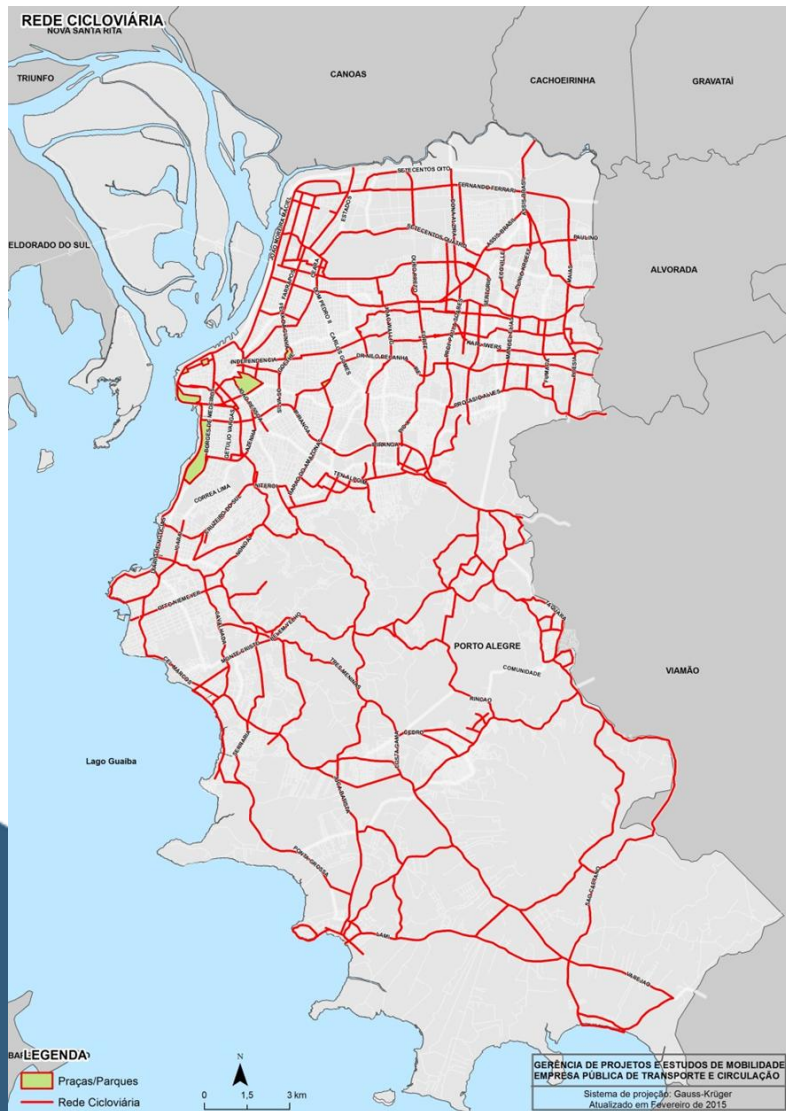
I. Implantação do Plano Diretor Ciclovitário Integrado:

- a) Programa de Implantação da Rede Estrutural Ciclovitária;
- b) Programas de incentivo e conscientização;
- c) Programa de manutenção e monitoramento da rede ciclovitária.





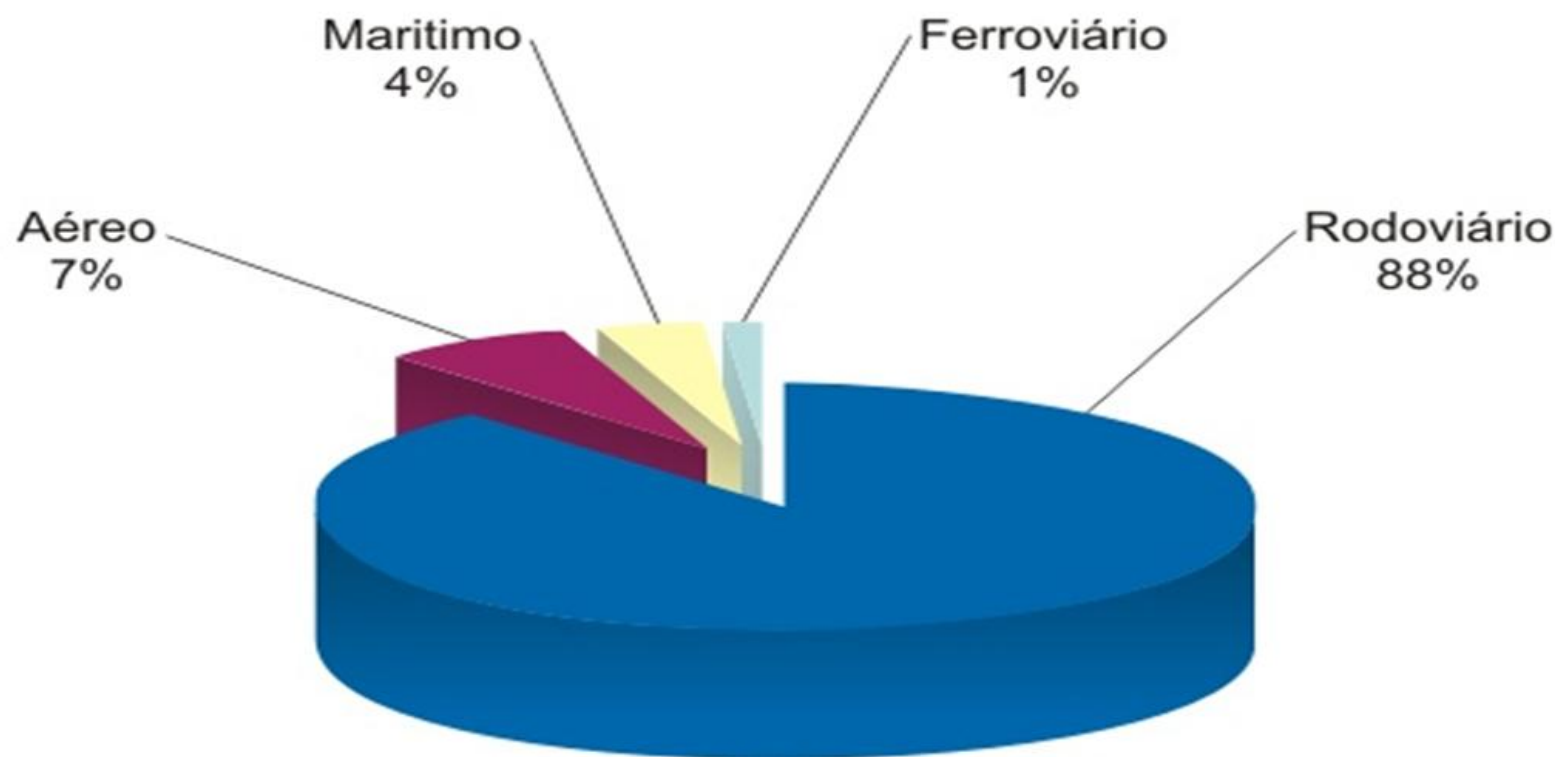
4 - Rede Estrutural Ciclovitária





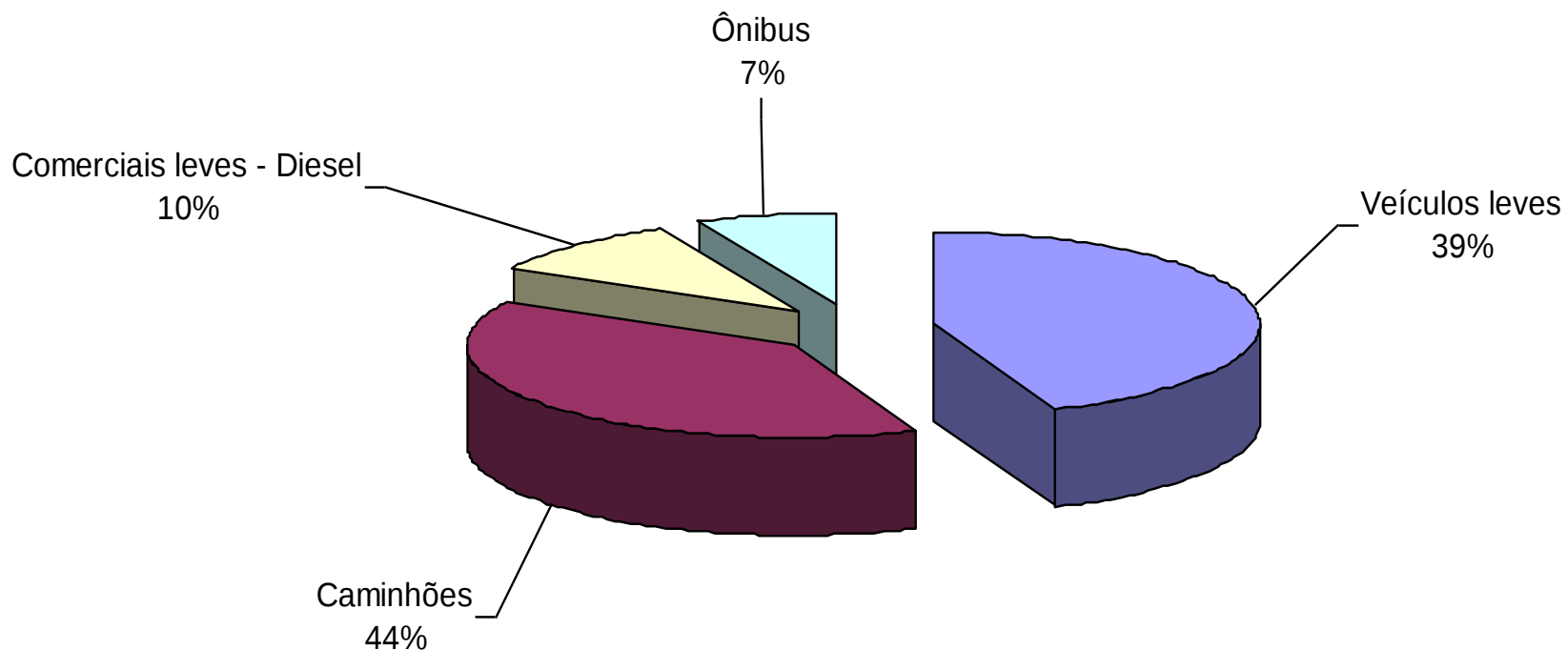
A PARCELA DO TRANSPORTE PÚBLICO NA SUSTENTABILIDADE

Emissões de CO2 no Subsetor de Transporte





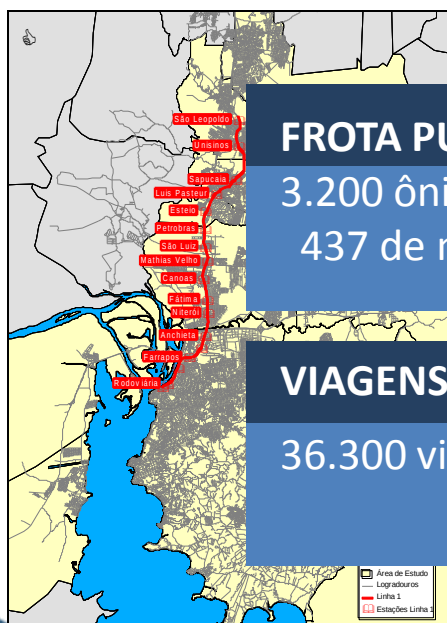
Emissões CO2 do Setor Rodoviário



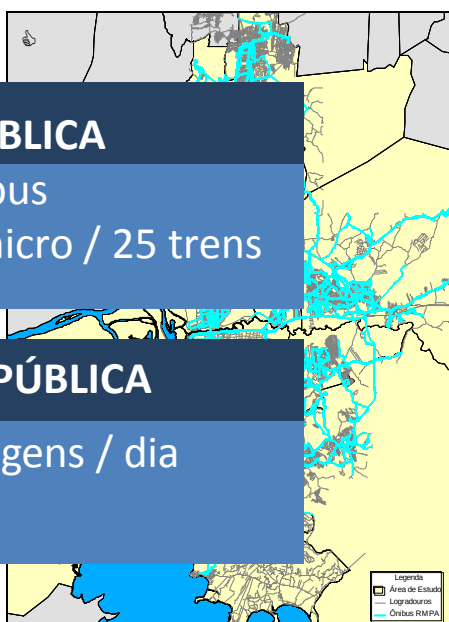


COMPARATIVO DA CONTRIBUIÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO

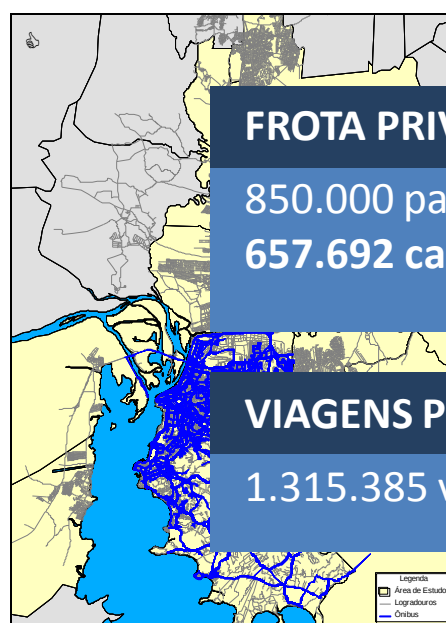
Transporte Coletivo por Trem Metropolitano



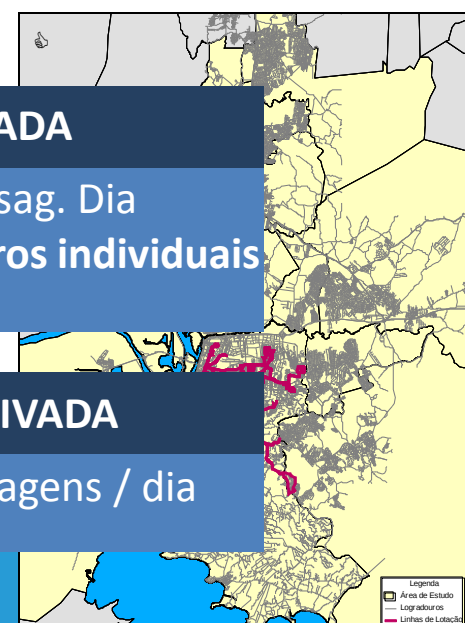
Transporte Coletivo por Ônibus Metropolitano



Transporte Coletivo por Ônibus de Porto Alegre



Transporte Coletivo por Lotações de Porto Alegre



Demanda:

- 180.000 pass./dia útil

Sustentabilidade:

69.231 Carros

Demanda:

- 370.000 pass./dia útil

Sustentabilidade:

- 142.308

Demanda:

- 1.100.00 pass./dia útil

Sustentabilidade:

426.923 carros

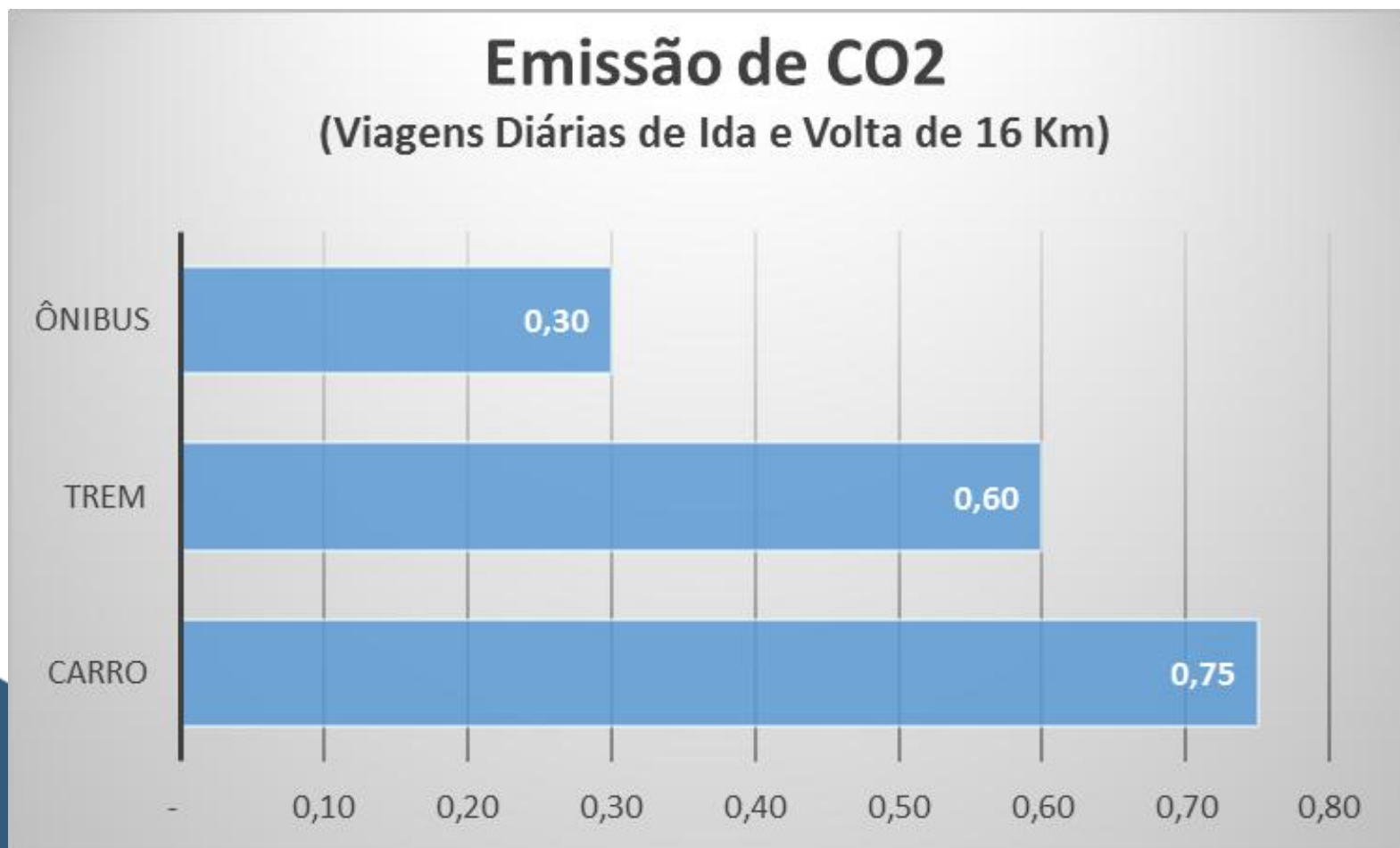
Demanda:

- 50.000 pass./dia útil

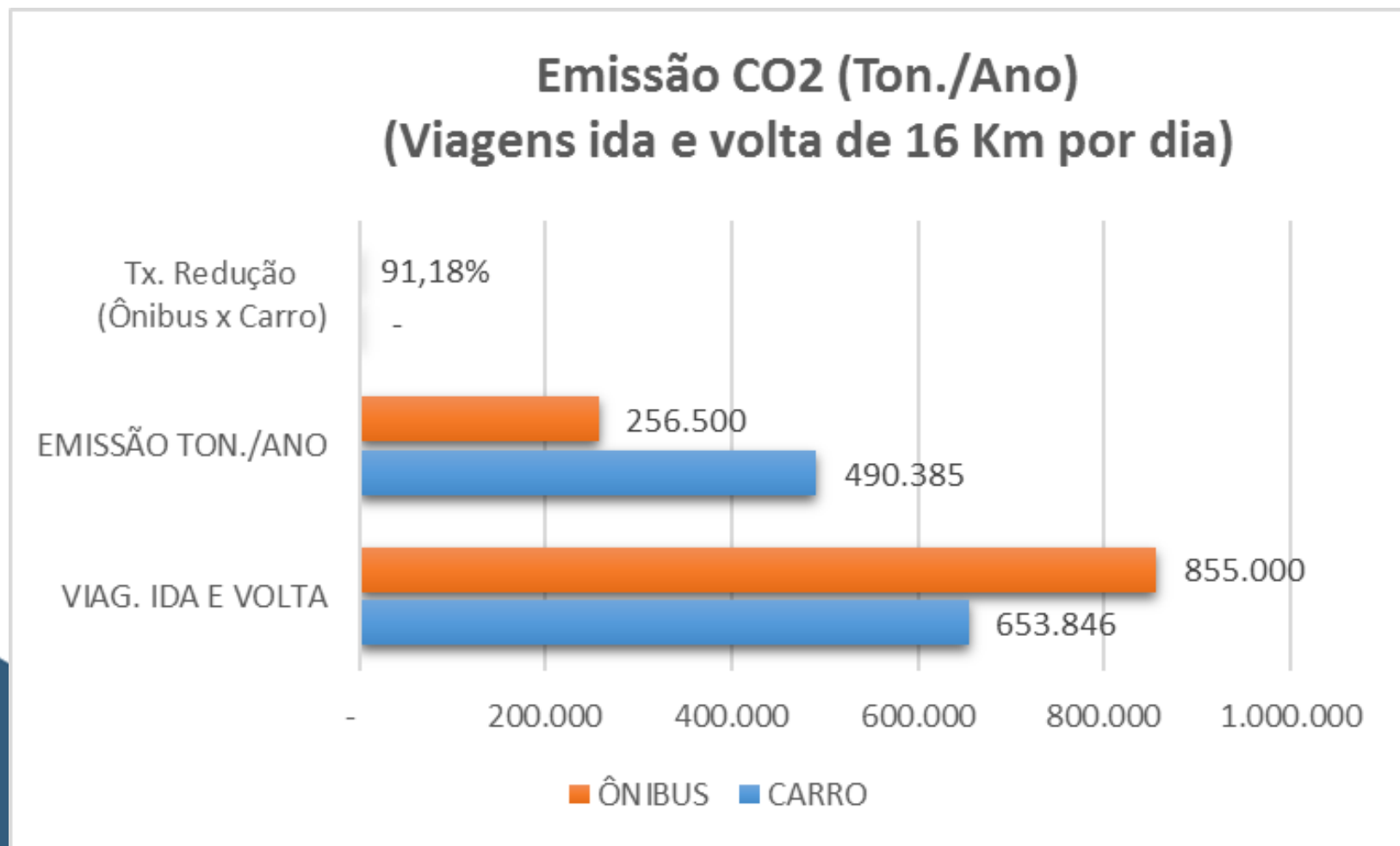
Sustentabilidade:

19.231 carros

Comparativo de Emissão de CO2 Toneladas por Ano



Ônibus X Carro – Área de Estudo





Perspectivas Mobilidade Urbana

I. Integração Institucional

- a) Gestão compartilhada;
- b) Sistemas Integrados;
- c) Rede Estruturais Integradas;

II. Sistemas Sustentáveis

- a) Tecnologias Limpas ou menos poluentes;
- b) Sistemas compartilhados;
- c) Sistemas complementares;



Obrigado!

Eng.º Francisco Hörbe
Coord. Plano de Mobilidade de Porto Alegre

Contato: 51-9963-9679