

# INTEGRAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO METROPOLITANO E AQUAVIÁRIO

---

Náutica Floripa - ACE

10/12/2019



OBSERVATÓRIO  
DA MOBILIDADE URBANA  
**UFSC**



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA



**FAPESC**

GOVERNO DE  
**SANTA CATARINA**  
**SUDERF**

## AÇÃO CONCLUÍDA

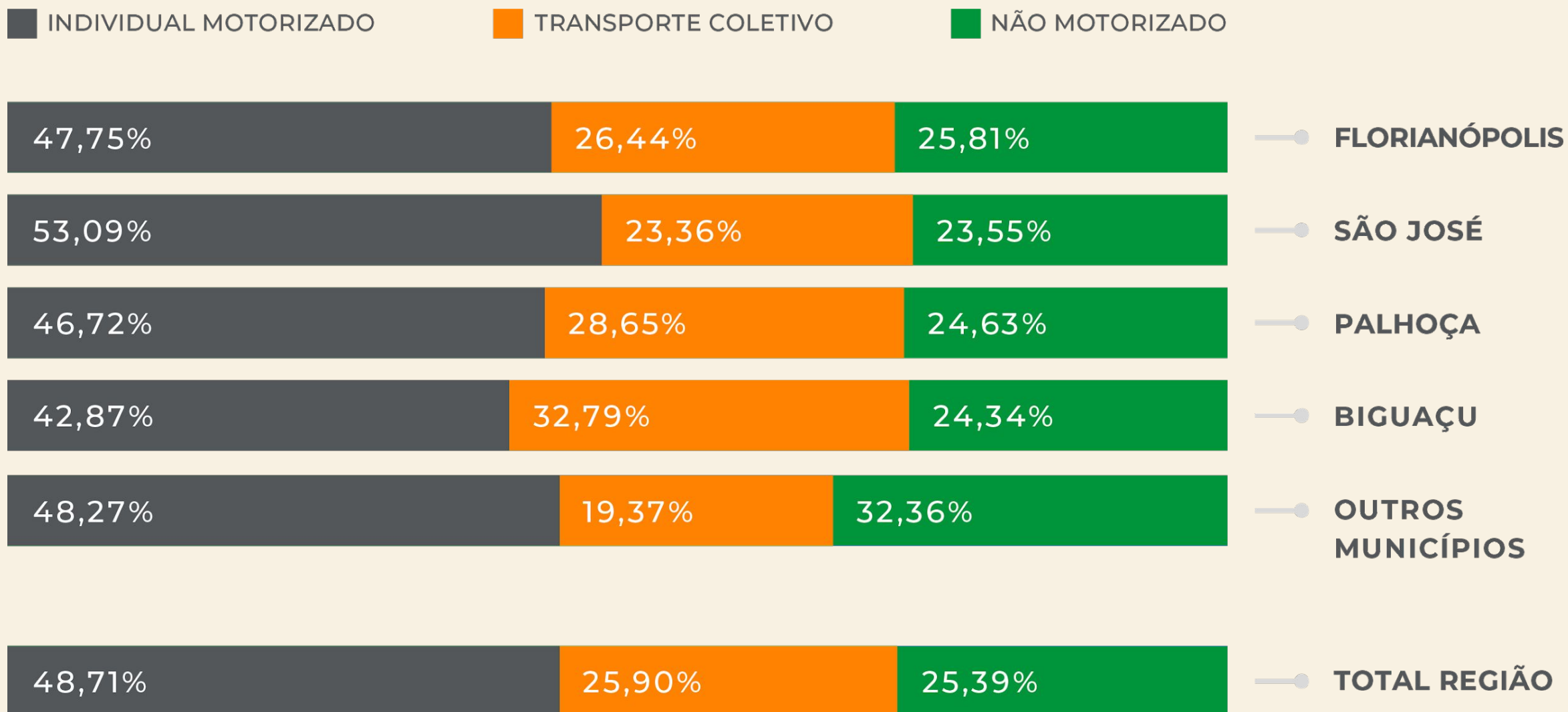
---

O PLAMUS fez um diagnóstico da mobilidade urbana da região metropolitana da Grande Florianópolis e definiu diretrizes e ações de curto, médio e longo prazo para melhorar a mobilidade urbana na RMF.



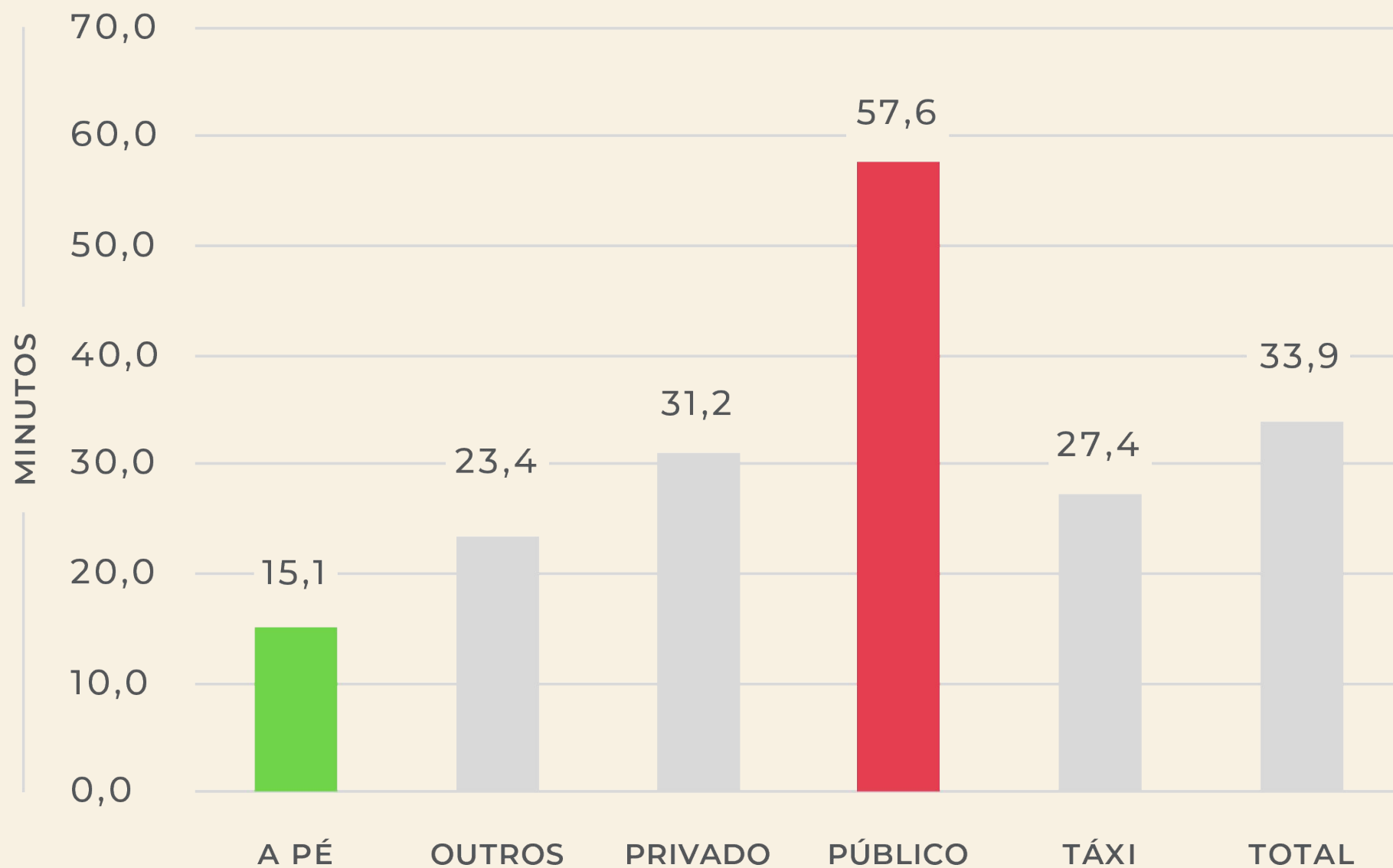
## DISTRIBUIÇÃO MODAL DAS VIAGENS (%) POR MUNICÍPIO E REGIÃO

### Plamus 2015



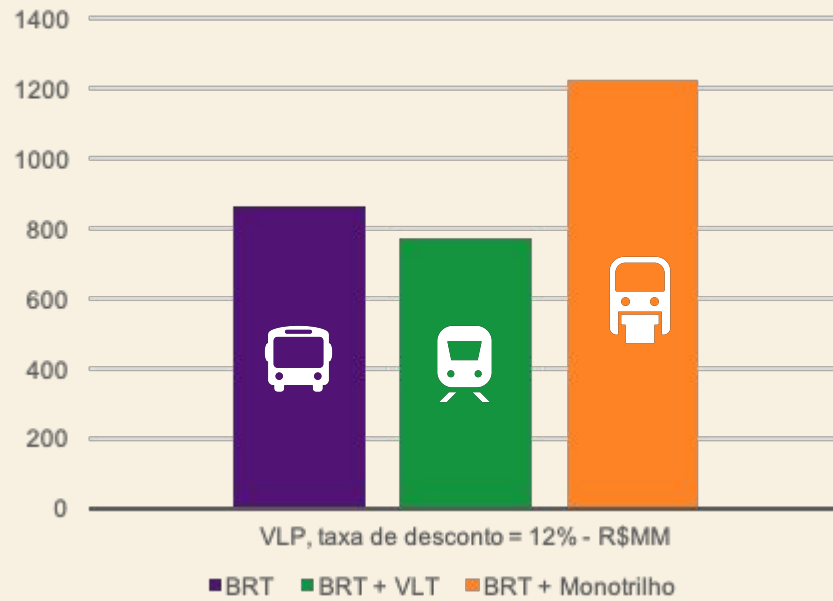
## TEMPO MÉDIO DE VIAGENS POR MODO DE TRANSPORTE

Plamus 2015

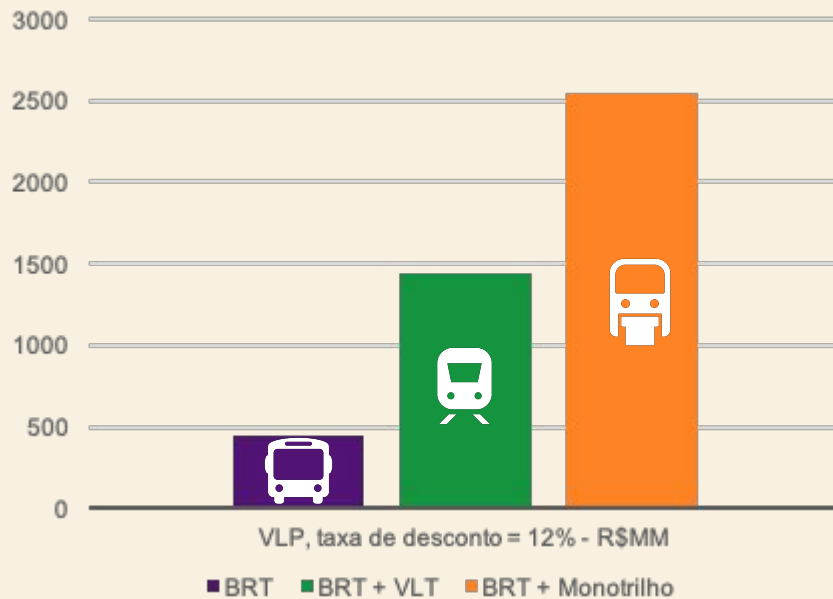


# AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA

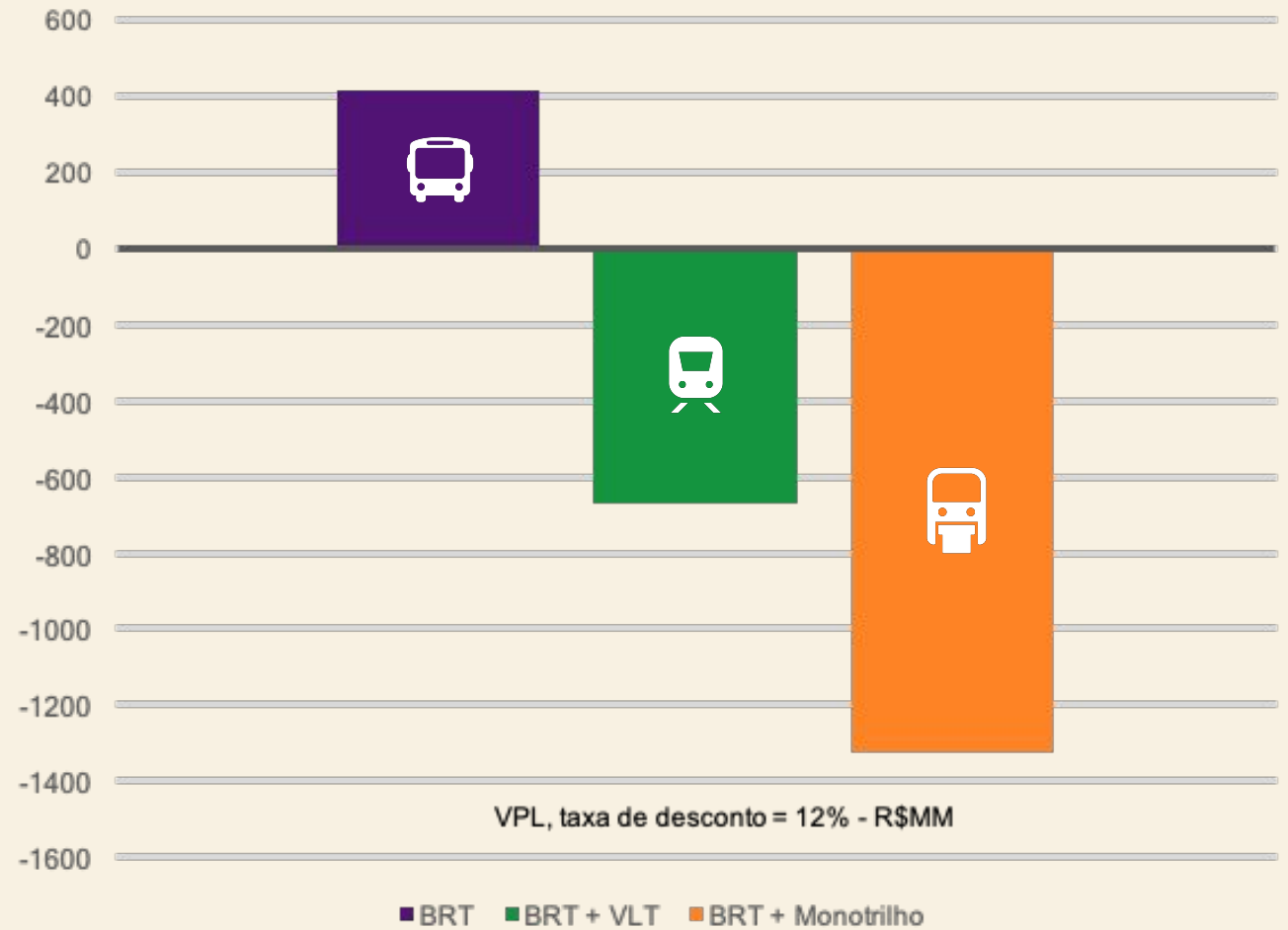
## Comparação dos benefícios socioeconômicos



## Comparação do Capex econômico marginal



## Comparação do balanço socioeconômico



As propostas de soluções do **PLAMUS** para a RMF foram agrupadas da seguinte forma:



Visão do **PLAMUS** para rede estruturadora do transporte metropolitano





## TRANSPORTE AQUAVIÁRIO (PLAMUS)

Foram analisadas as rotas já autorizadas pelo DETER para operação de serviço aquaviário em caráter experimental:

- 1 - Praia de São Miguel (Biguaçu) – Praia de Canasvieiras
- 2 - Ponta Três Henriques - Cacupé
- 3 - Barra de Aririú (Palhoça) – Beira Mar de São José – Trapiche da Baía Sul (Centro-Sul)
- 4 - Praia de Fora (Palhoça) – Praia de Laranjeiras (Tapera)
- 5 - Praia de Fora (Palhoça) – Costeira do Ribeirão da Ilha

Autorização em 02/04/2014, por meio de Portaria, com base no Decreto 4.830/2002, à empresa BB Construção de Barcos Ltda., para operar as rotas acima descritas em caráter experimental.

A empresa autorizada tem o encargo de implantar a infraestrutura, obter as autorizações dos municípios, o licenciamento ambiental e junto à SPU, e iniciar a operação em até 120 dias após a concessão de todas as licenças e autorizações.



## ROTAS ESTUDADAS



Figura 5-2 – Rede de transporte aquaviário – rotas simuladas

# TIPO DE EMBARCAÇÃO



**Embarcação: Catamarã**

Comprimento: 18,30 m

Boca: 6,27m

**Capacidade: 120 passageiros**

**Tripulantes: 3**

Deslocamento máximo: 28 t

Motorização: Diesel 2 x 500Hp

Velocidade de Cruzeiro: 22 nós

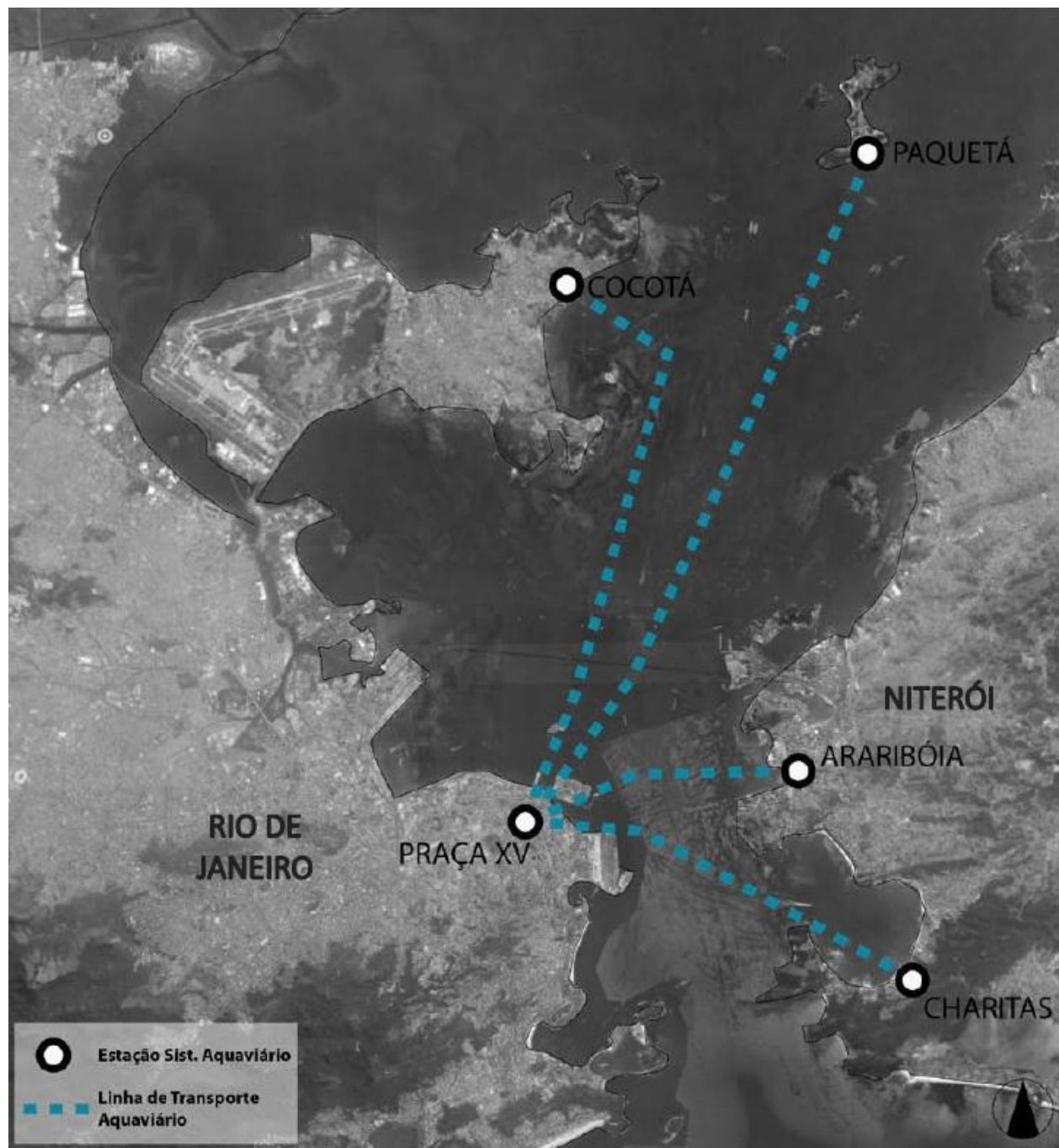




## REFERÊNCIAS NO BRASIL - RIO DE JANEIRO



# REFERÊNCIAS NO BRASIL - RIO DE JANEIRO



## RIO DE JANEIRO - RJ

 Trajeta Praça XV - Araribóia

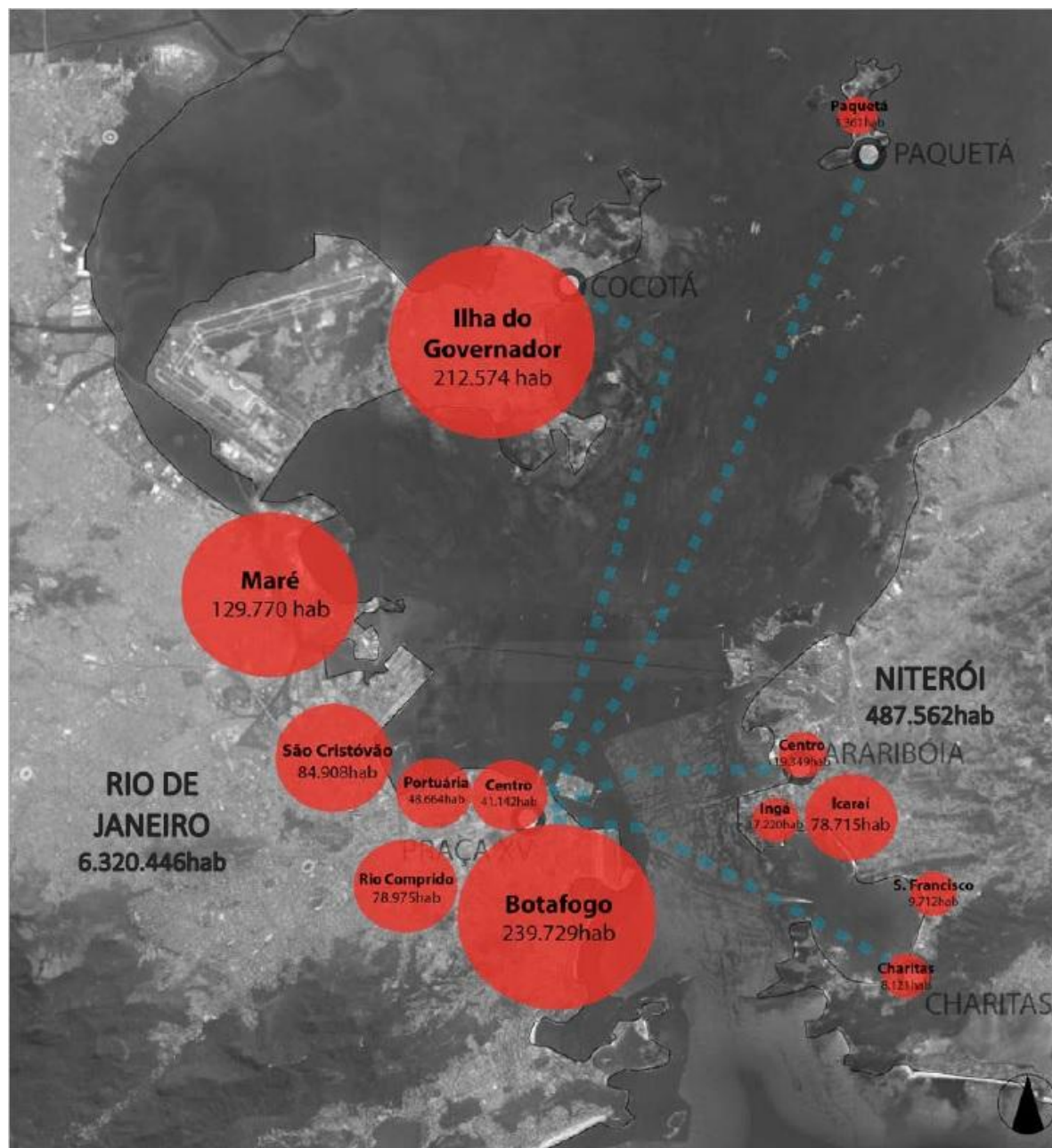
 Trajeta Praça XV - Charitas

 Trajeta Praça XV - Cocotá

 Trajeta Praça XV - Paquetá



# REFERÊNCIAS NO BRASIL - RIO DE JANEIRO



## RIO DE JANEIRO - RJ



**6.320.446**  
habitantes



**1.326.078.954**  
viagens de ônibus na  
cidade do Rio de  
Janeiro por ano



**232.561.000**  
viagens de metrô na  
cidade do Rio de Janeiro  
por ano



**30.193.530** viagens  
de transporte aquaviário  
entre Rio de Janeiro e  
Niterói por ano

# REFERÊNCIAS NO BRASIL - RIO DE JANEIRO



RIO DE JANEIRO - RJ



Trajeto Araribóia - Praça XV



R\$5,60/trecho



Tempo: 20 minutos



Tempo: 30 a 50min  
+ pedágio (R\$ 4,50)



# REFERÊNCIAS NO BRASIL - RIO DE JANEIRO



## RIO DE JANEIRO - RJ

 Trajetos Praça XV - Charitas

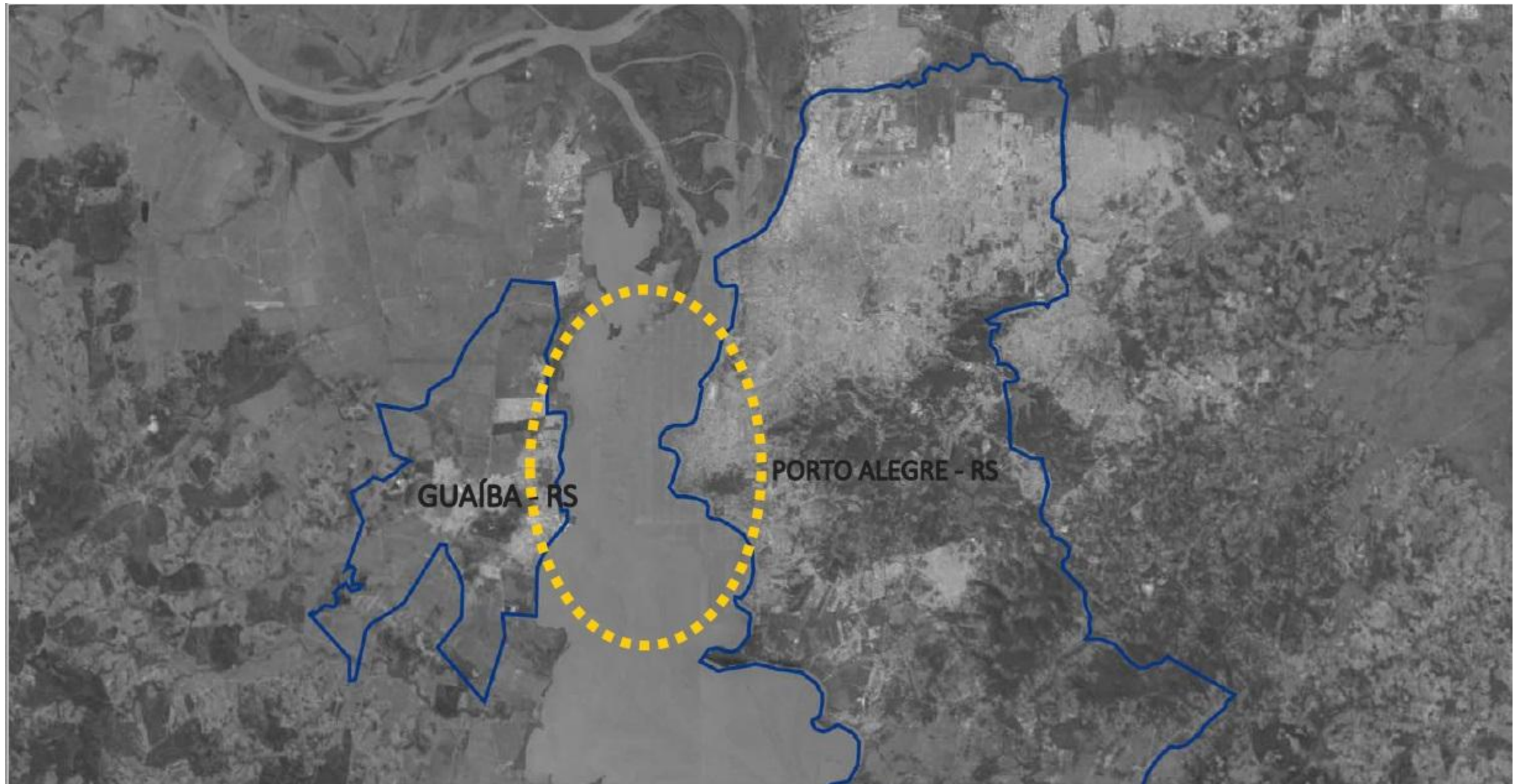
 **R\$ 15,40**/trecho

 **Tempo: 20 minutos**

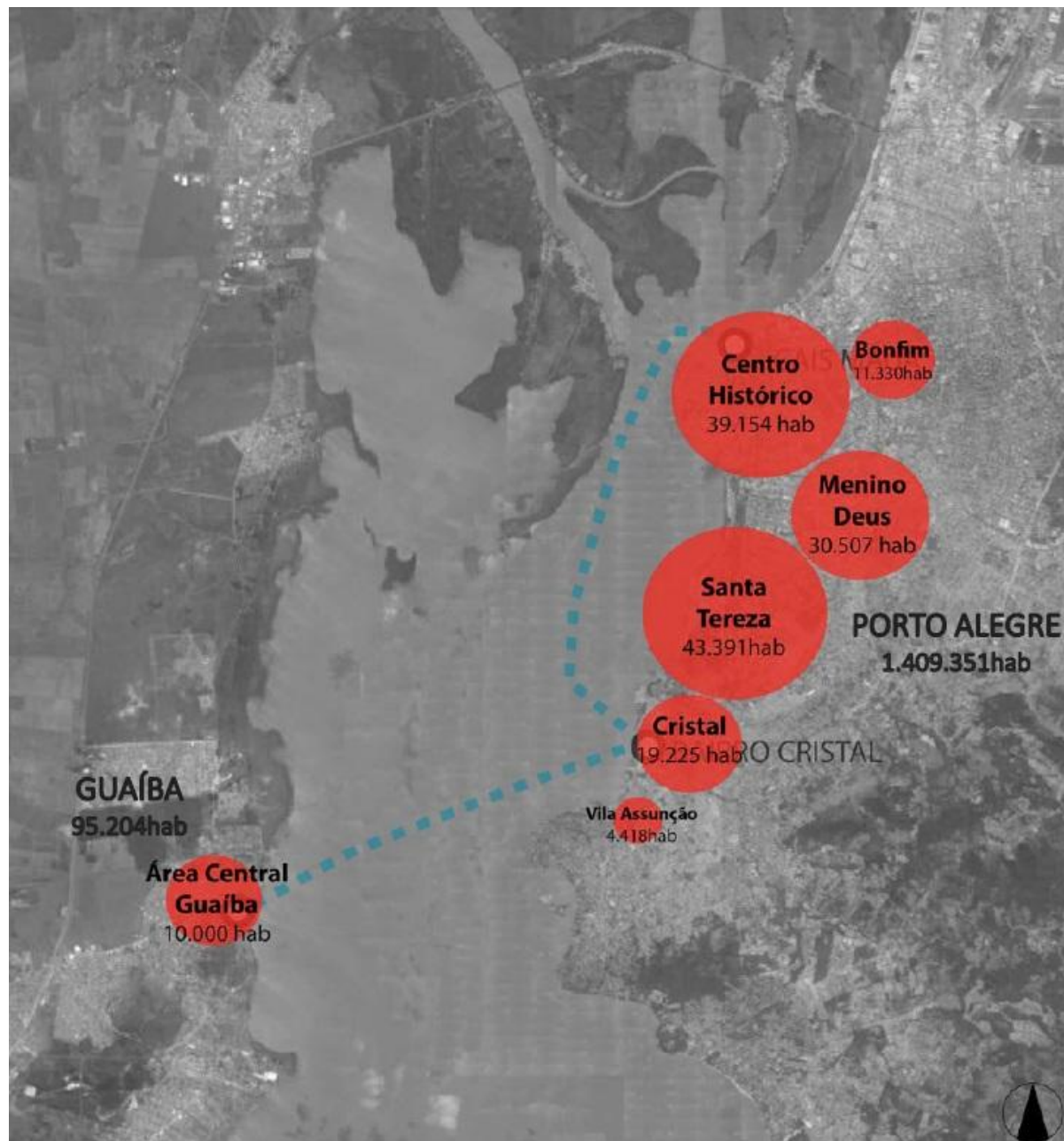
 **Tempo: 35 a 70min**  
+ pedágio (R\$ 4,50)



## REFERÊNCIAS NO BRASIL - PORTO ALEGRE



# REFERÊNCIAS NO BRASIL - PORTO ALEGRE



## PORTO ALEGRE - RS



**1.409.351**  
habitantes



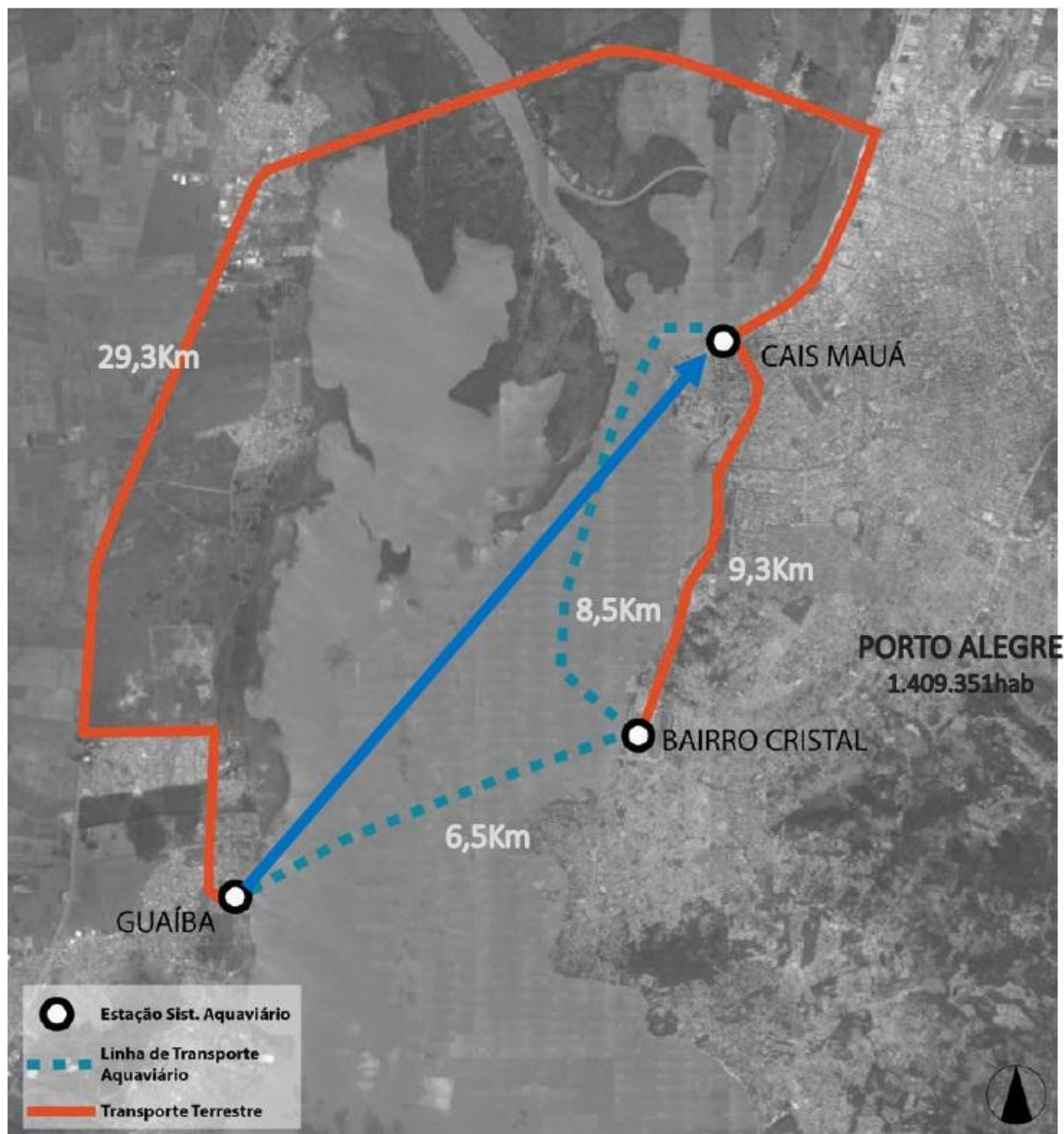
**299.209.346**  
viagens de ônibus na  
cidade de Porto Alegre  
por ano



**840.000** viagens de  
transporte aquaviário  
entre Porto Alegre e  
Guaíba por ano



# REFERÊNCIAS NO BRASIL - PORTO ALEGRE



PORTO ALEGRE - RS

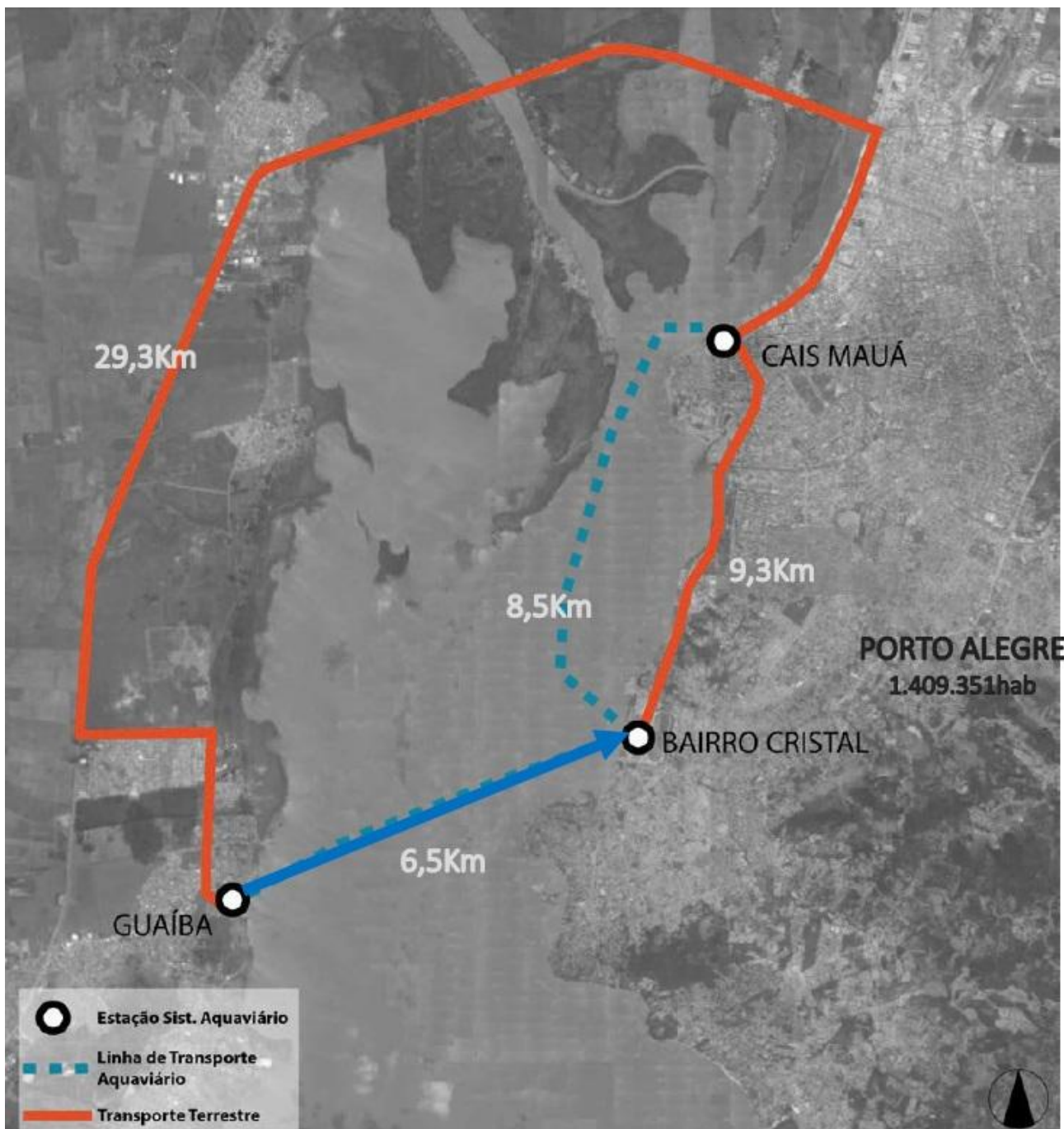
 Trajeto Cais Mauá - Guaíba

 **R\$9,10**/trecho (Cais Mauá ou Bairro Cristal - Guaíba)

 **Tempo: 20 minutos**

 **Tempo: 40 min**

# REFERÊNCIAS NO BRASIL - PORTO ALEGRE



## PORTO ALEGRE - RS



Trajetos Cais Mauá - Guaíba



**R\$5,00**/trecho (Cais Mauá – Bairro Cristal)



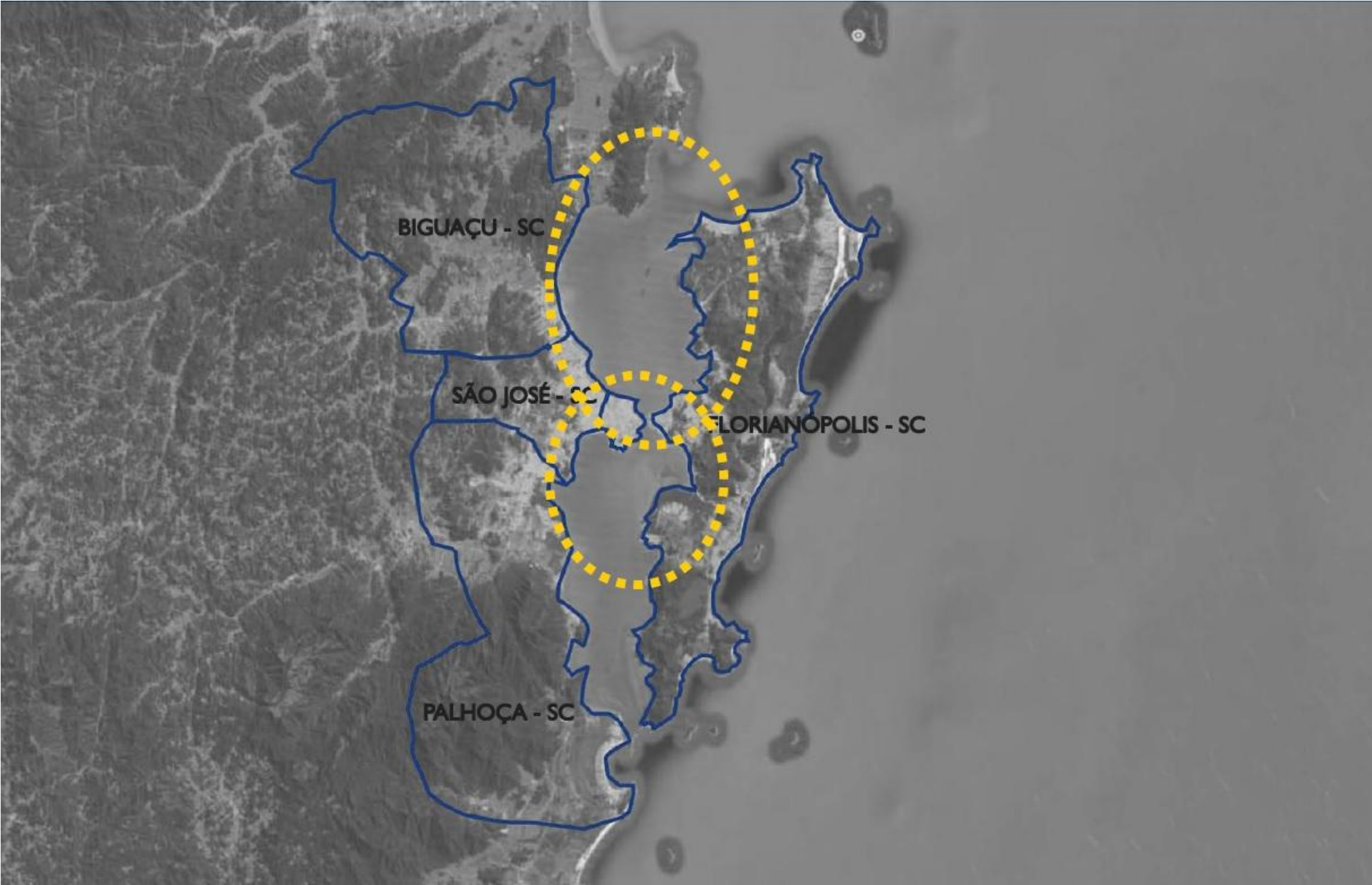
**Tempo: 12 minutos**



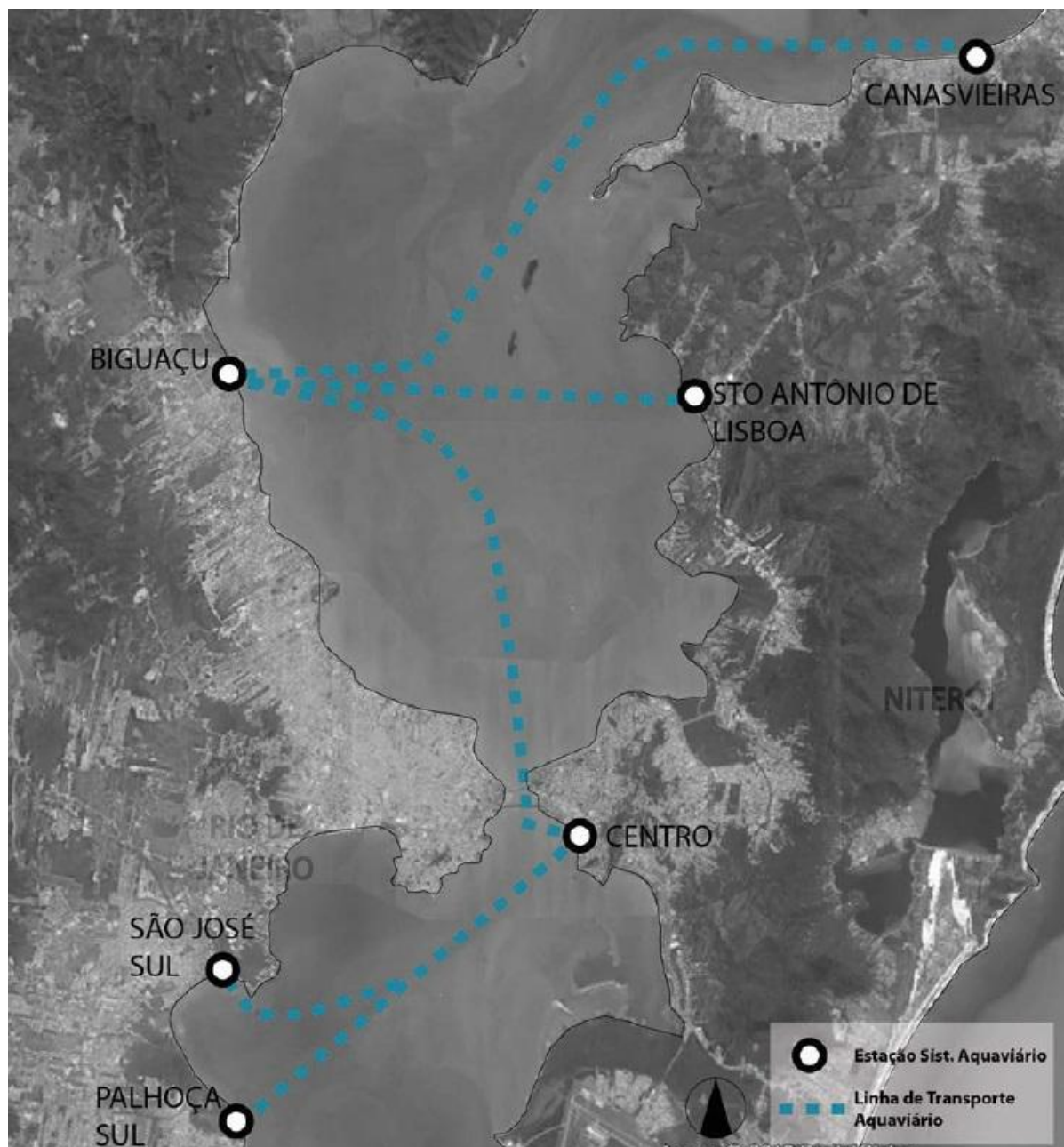
**Tempo: 50 min**



# REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE FLORIANÓPOLIS



# REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE FLORIANÓPOLIS



FLORIANÓPOLIS – SC  
(Linhas Avaliadas – PLAMUS)

 Trajeto Palhoça Sul - Centro

 Trajeto São José Sul - Centro

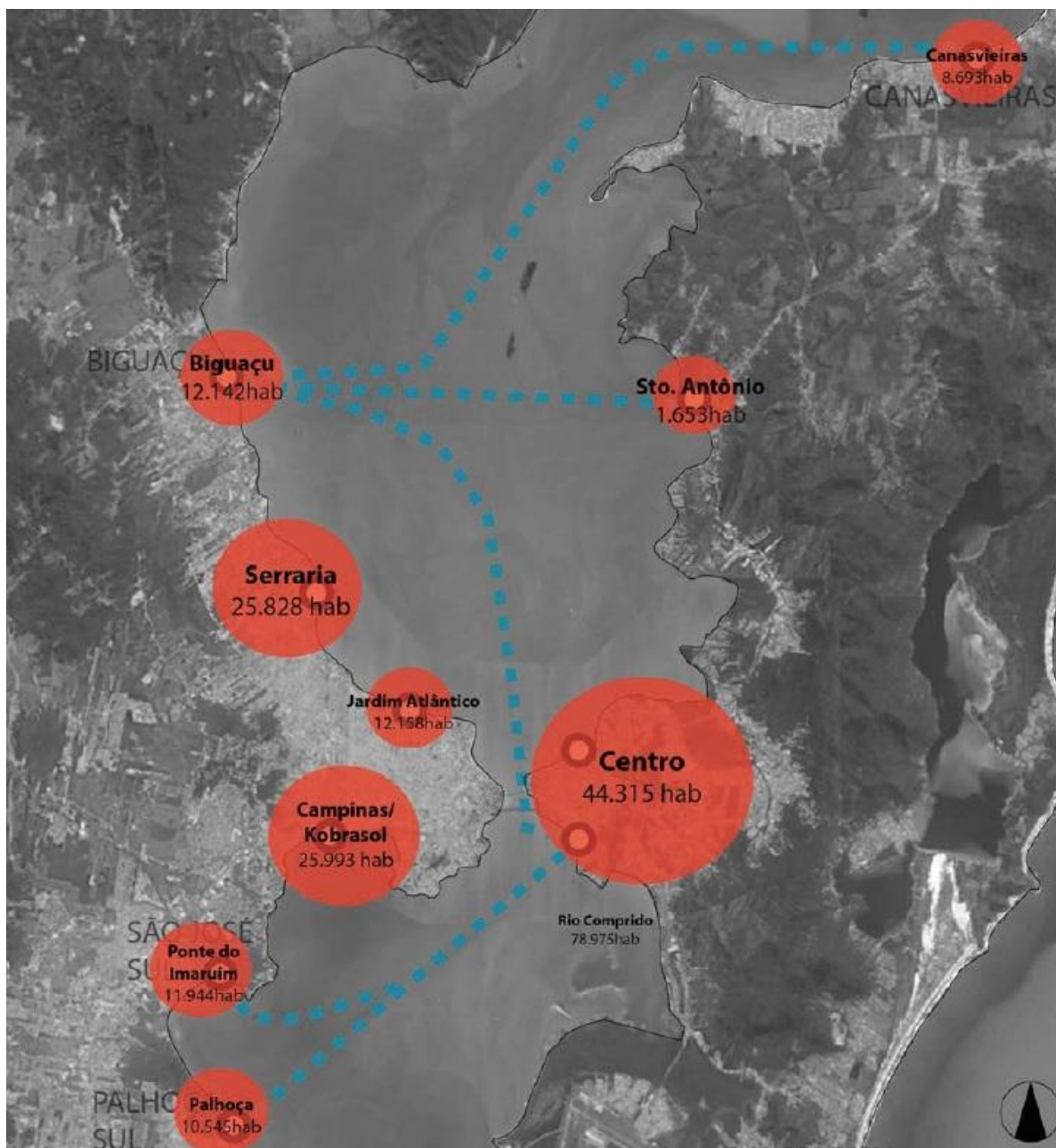
 Trajeto Biguaçu - Centro

 Trajeto Biguaçu – Sto  
Antônio de Lisboa

 Trajeto Biguaçu - Canasvieiras



# REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE FLORIANÓPOLIS



## FLORIANÓPOLIS - SC



**469.690**  
Habitantes (IBGE 2015)



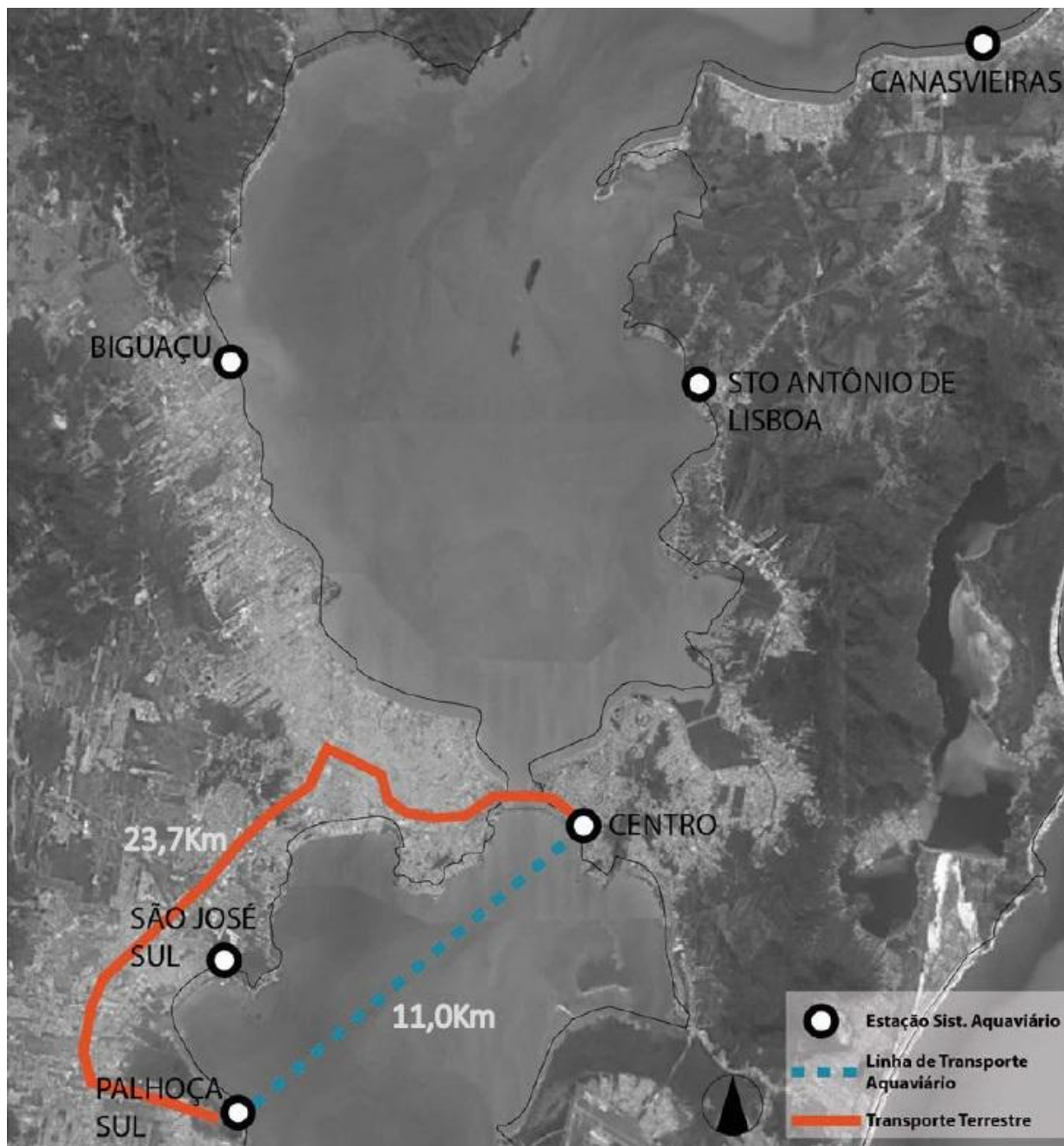
**~70.000.000**  
viagens de ônibus por  
ano



**~165.000** viagens  
por transporte  
aquaviário por ano



# REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE FLORIANÓPOLIS



## FLORIANÓPOLIS - SC

 Trajeta Palhoça Sul - Centro

 **R\$8,00 – 10,00**  
(Estimado)

 **Tempo: 15 minutos**

 **Tempo: 1 h 15 min**

# REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE FLORIANÓPOLIS



## FLORIANÓPOLIS - SC

 Trajetos São José Sul - Centro

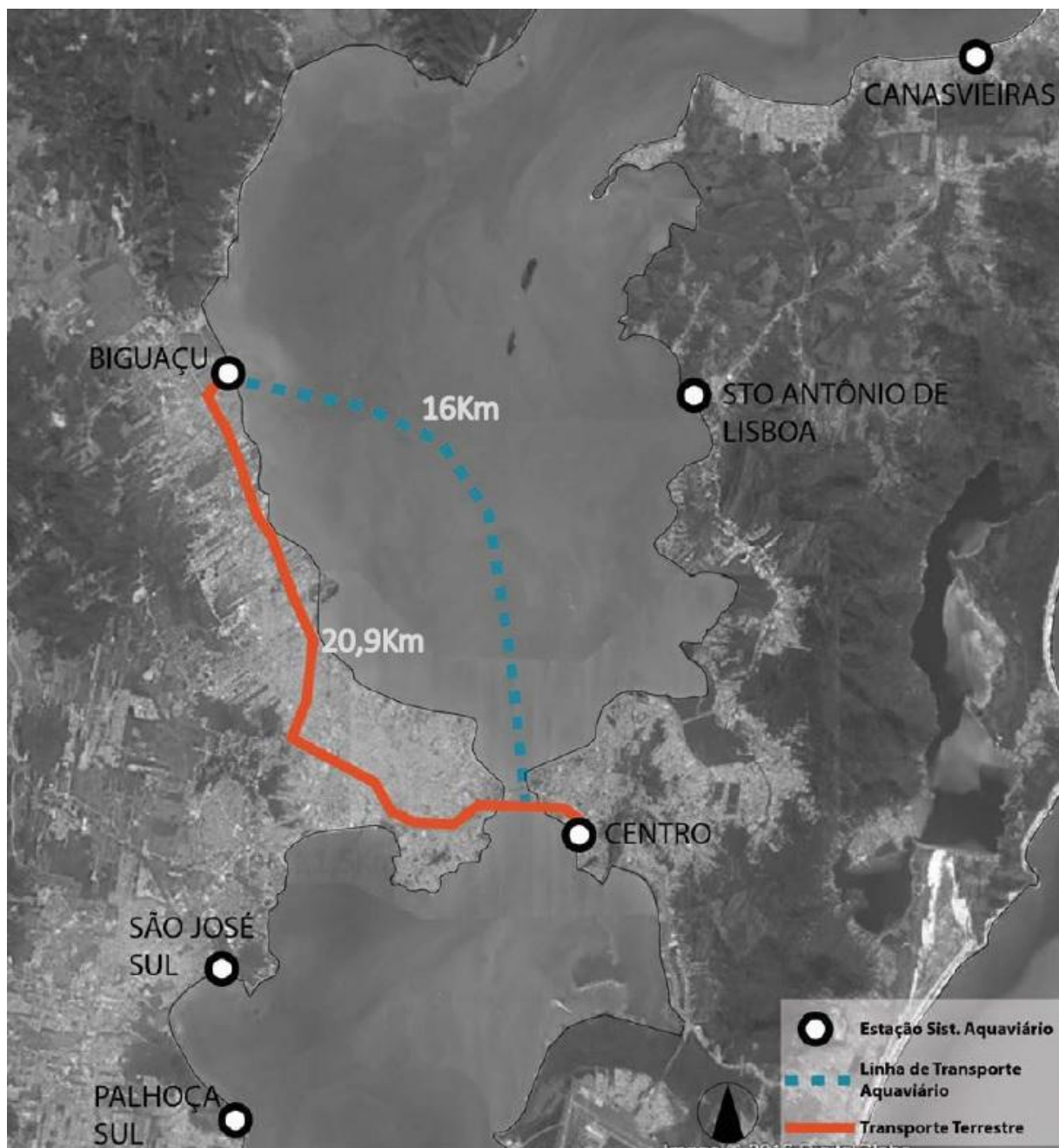
 **R\$8,00 – 10,00**  
(Estimado)

 **Tempo: 15 minutos**

 **Tempo: 50 min**



# REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE FLORIANÓPOLIS



FLORIANÓPOLIS - SC

 Trajetos Biguaçu - Centro

 **R\$8,00 – 10,00**  
(Estimado)

 **Tempo: 22 minutos**

 **Tempo: 1 h**

# REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE FLORIANÓPOLIS



## FLORIANÓPOLIS - SC



Trajetos Biguaçu – Sto Antônio de Lisboa



**R\$8,00 – 10,00**  
(Estimado)



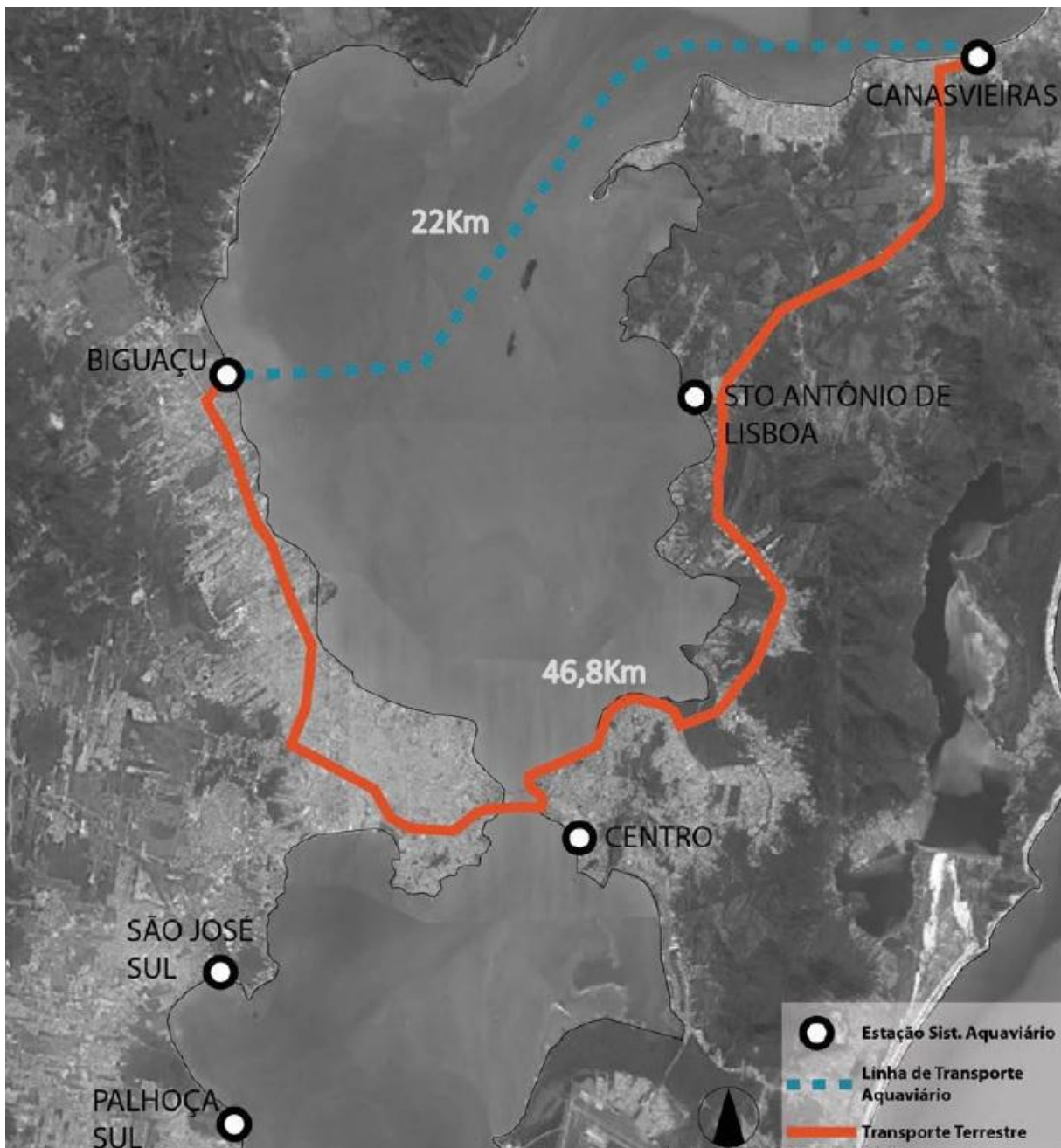
**Tempo: 15 minutos**



**Tempo: 1 h 30 min**



# REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE FLORIANÓPOLIS



FLORIANÓPOLIS - SC

 Trajetos Biguaçu – Canasvieiras



**R\$8,00 – 10,00**  
(Estimado)







**Tempo: 27 minutos**



**Tempo: 1 h 45 min**

## COMPARATIVO

	RIO DE JANEIRO - RJ	PORTO ALEGRE - RS	FLORIANÓPOLIS - SC
	<b>6.320.446</b> habitantes	<b>1.409.351</b> habitantes	<b>421.240</b> habitantes
	<b>1.326.078.954</b> viagens de ônibus por ano	<b>299.209.346</b> viagens de ônibus por ano	<b>~70.000.000</b> viagens de ônibus por ano
	<b>232.561.000</b> viagens pelo metrô por ano		
	<b>30.193.530</b> viagens pelo transporte aquaviário por ano	<b>840.000</b> viagens pelo transporte aquaviário por ano	<b>~165.000</b> viagens pelo transporte aquaviário por ano (estimativa potencial)

# AVALIAÇÃO DO AQUAVIÁRIO PARA RMF

O transporte aquaviário tem potencial para:

- 1 – Reduzir em até 2% o tempo médio de viagem TOTAL para a RMF;
- 2 – Possibilitar a migração de usuários para o transporte público em 1,37% do total de viagens;
- 3 – Transportar até 13.800 passageiros diariamente



## REQUISITOS PARA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

- Implantação das estações, estruturas de atracação, vias náuticas e sinalização. Estimativa para 4 estações: R\$ 50 milhões;
- Alocação das embarcações (catamarãs), com capacidade para 120 passageiros. Estimativa para 8 embarcações: R\$ 16 milhões;
- Subsídio operacional (44%), para possibilitar tarifas competitivas: R\$ 10 milhões/ano.

O Plamus recomenda a implantação do sistema Aquaviário, de forma complementar ao transporte coletivo.

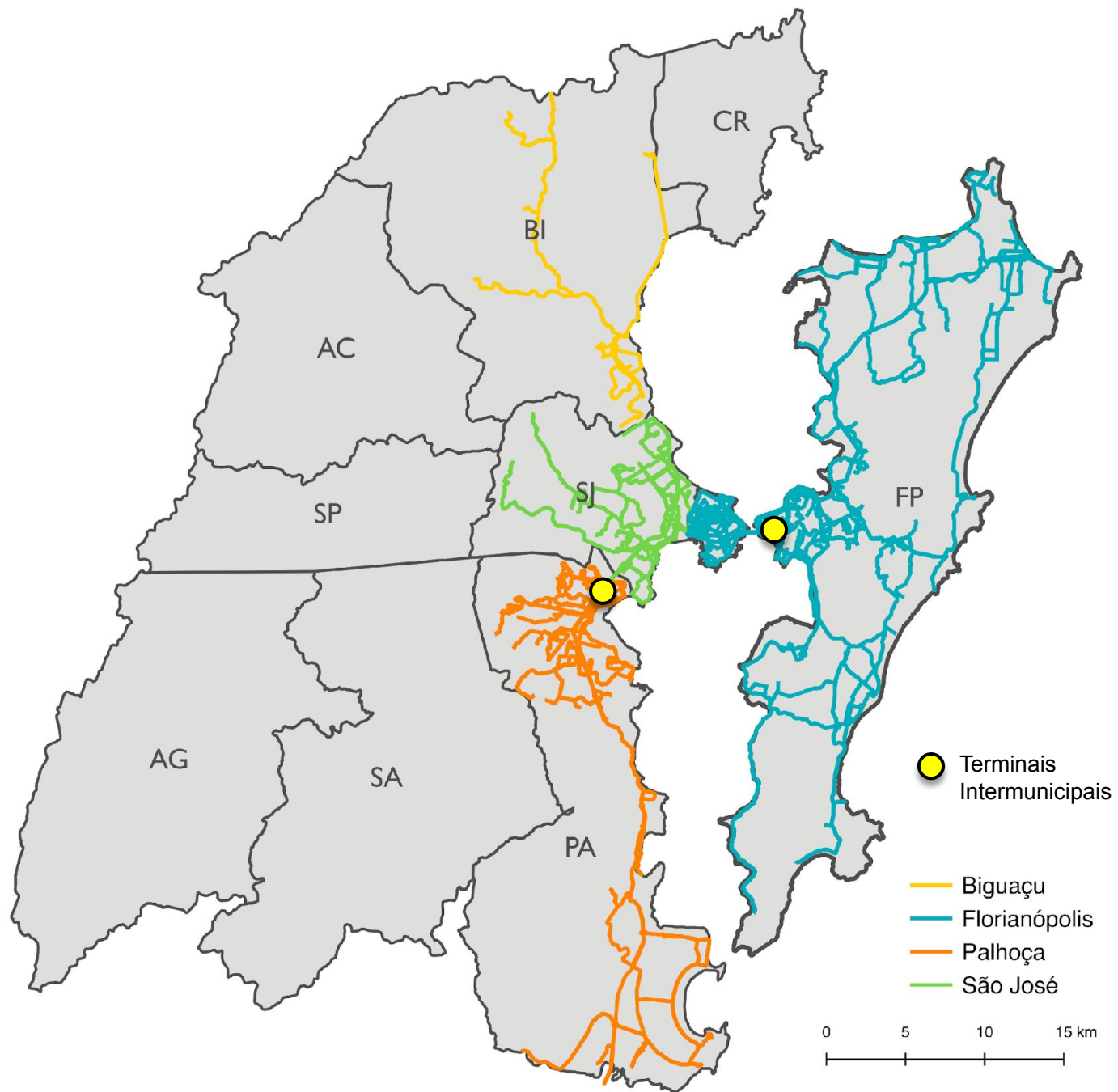
# REDE DE LINHAS DE ÔNIBUS

---



# SISTEMAS DE ÔNIBUS ATUAIS DA RMF

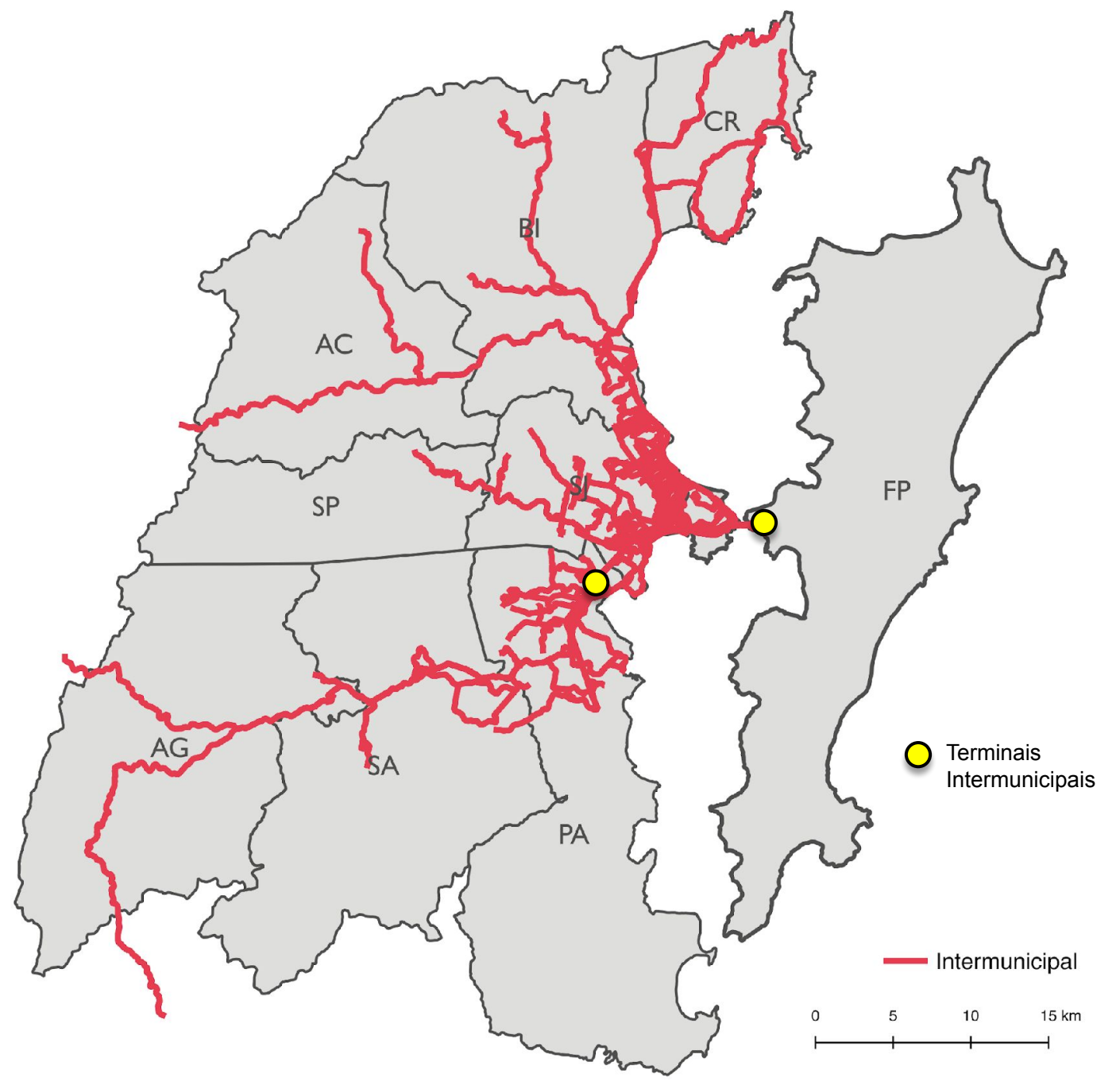
Municipais





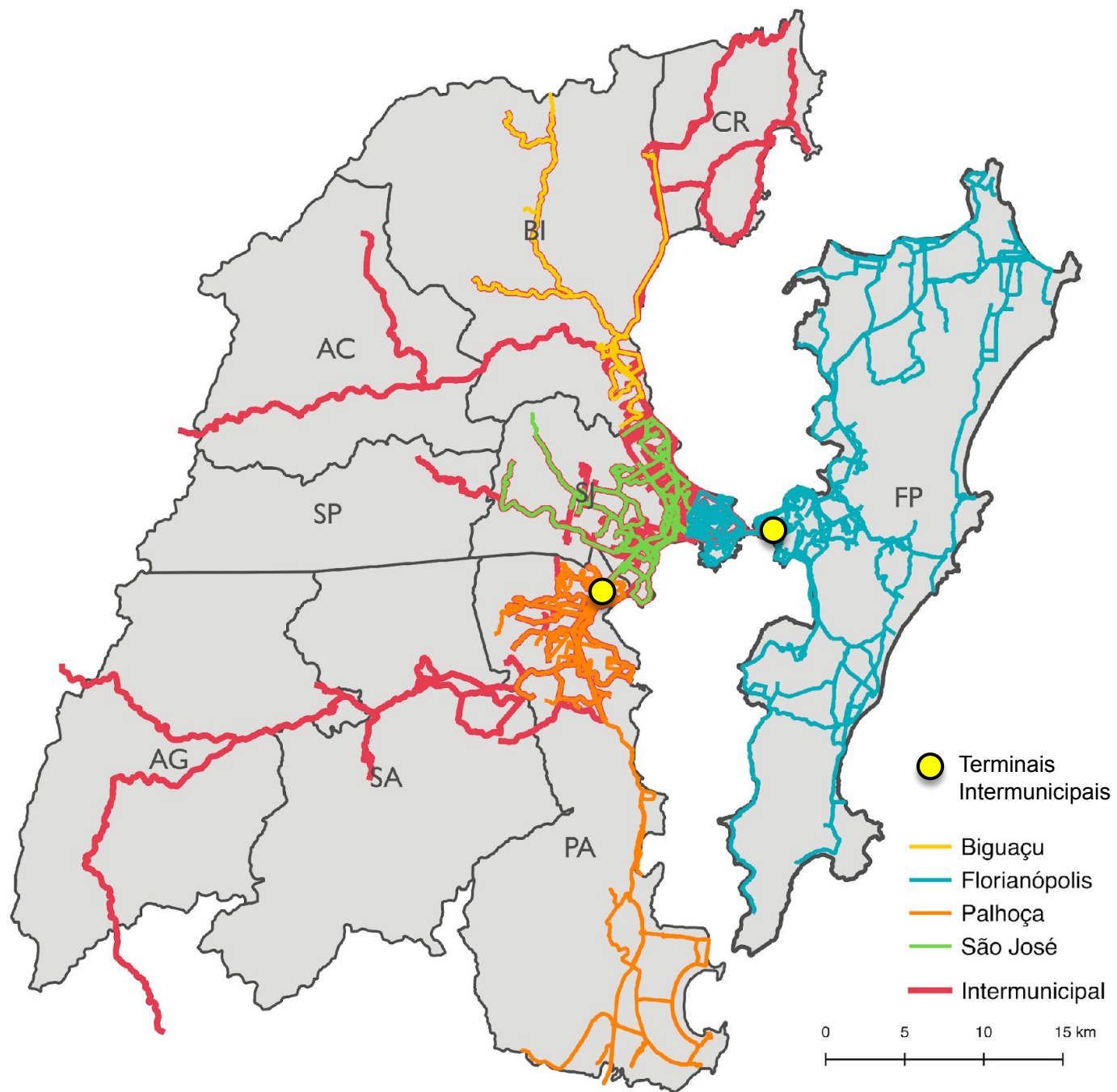
**SISTEMAS DE ÔNIBUS  
ATUAIS DA RMF**

**Intermunicipal**

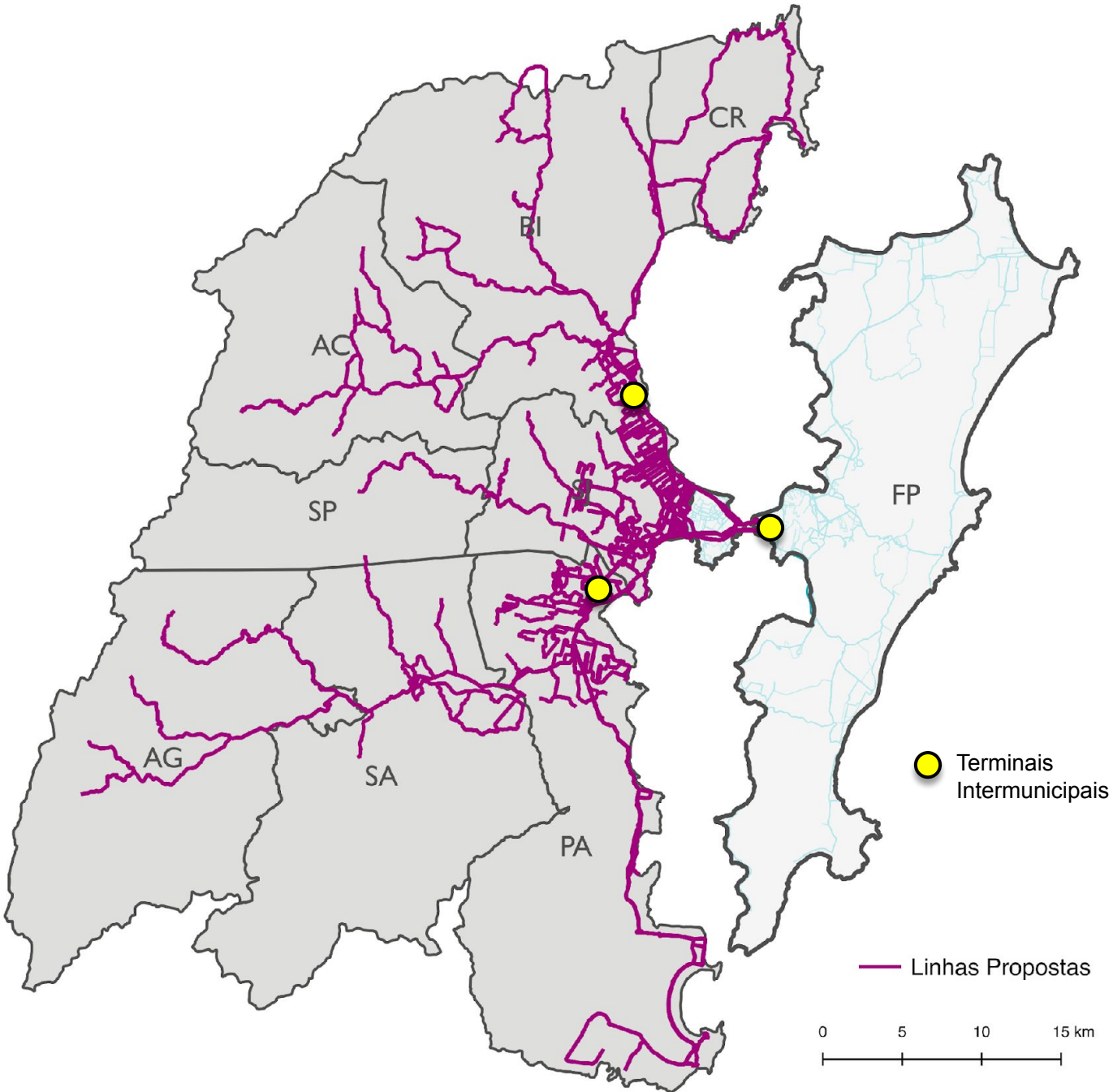


# SISTEMAS DE ÔNIBUS ATUAIS DA RMF

Municipais e  
Intermunicipal



**PROPOSTA DE  
SISTEMA INTEGRADO  
PARA A RMF**





## PREMISSAS DA PROPOSTA

### REFORÇAR SERVIÇOS LOCAIS E MUNICIPAIS

- Deslocamentos mais curtos
- Tarifas mais baixas – Patamares tarifários

### REDE DE LINHAS DE ÔNIBUS

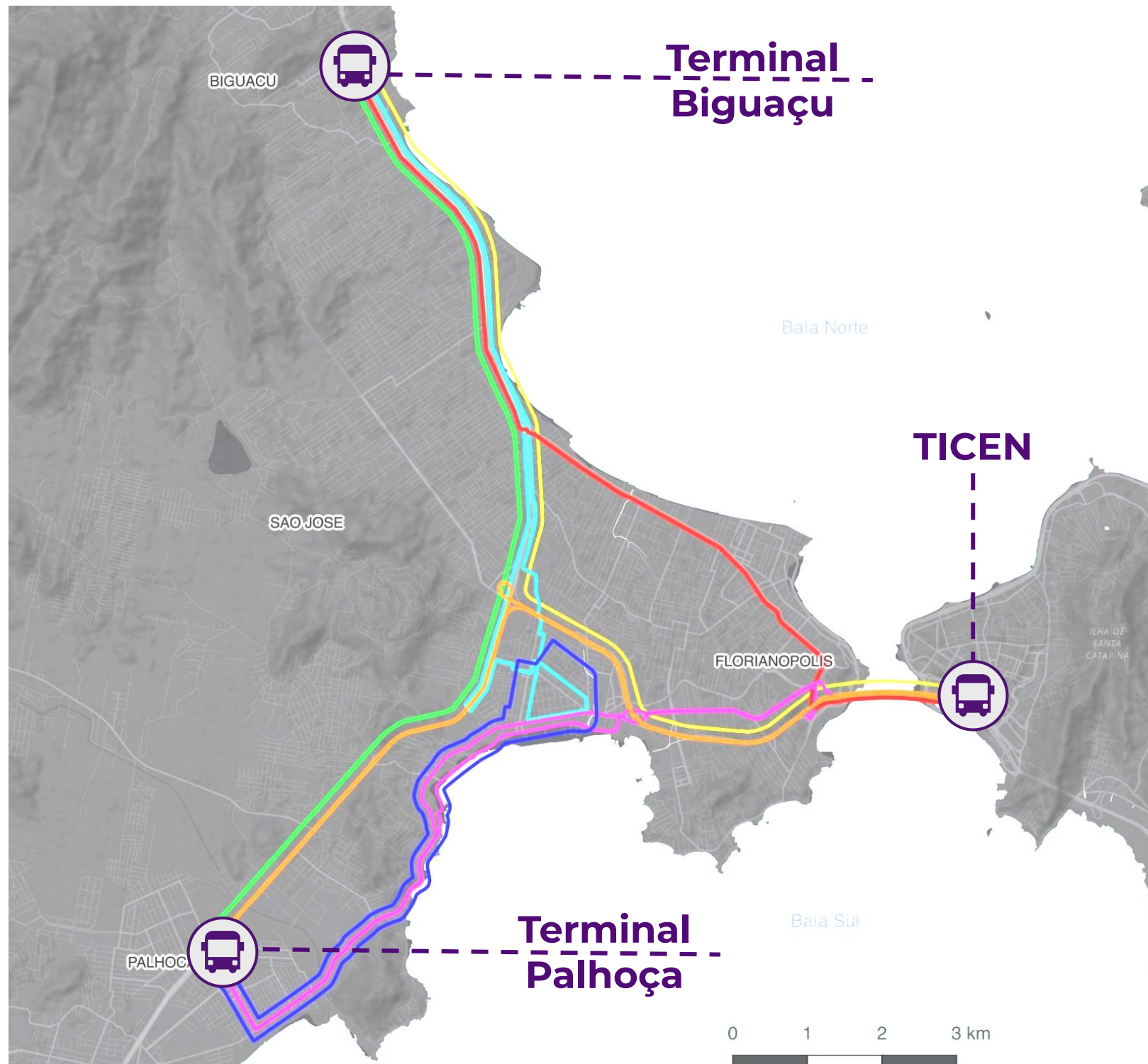
### FACILITAR AS CONEXÕES ENTRE CENTRALIDADES

- Centro de Palhoça
- Kobrasol/Campinas e Barreiros - São José
- Centro de Biguaçu

### MELHORAR ATENDIMENTO DA REDE

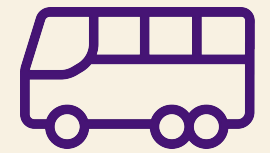
- Melhora abrangência territorial
- Melhorar oferta de horários

# LOCALIZAÇÃO DOS TERMINAIS E LINHAS TRONCAIS



# GESTÃO ASSOCIADA

---



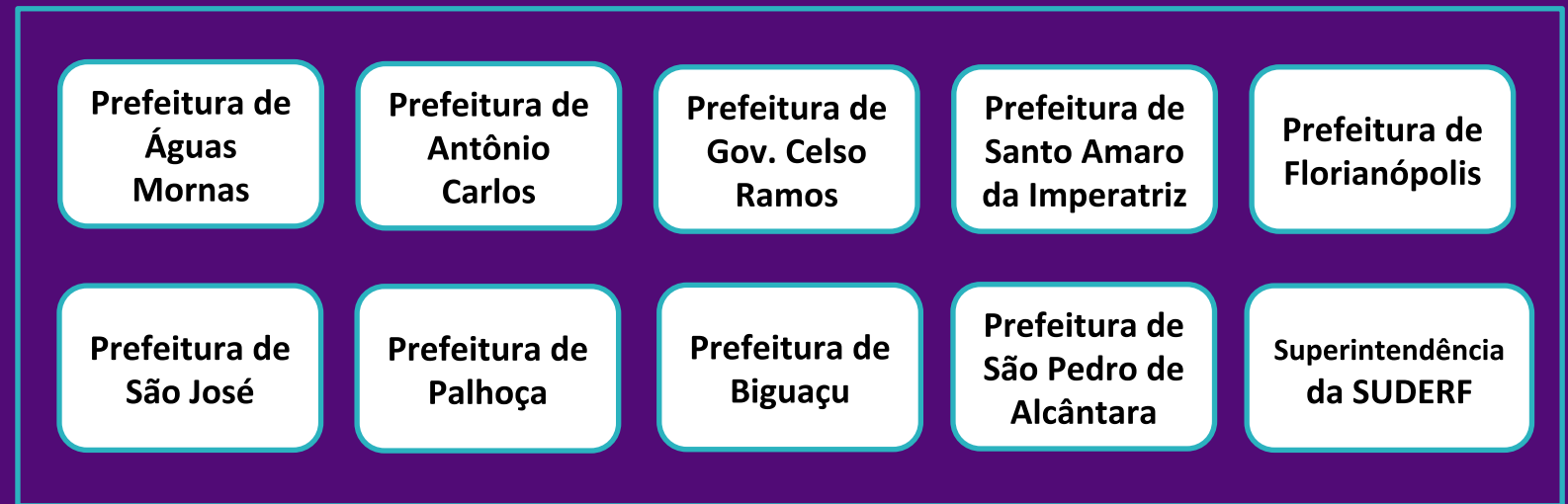


## PROPOSTA DE GESTÃO ASSOCIADA

- 150.000 passageiros por dia
- 100% dos passageiros utilizam linhas metropolitanas
- Superintendência SUDERF + Prefeituras fazem a gestão do sistema

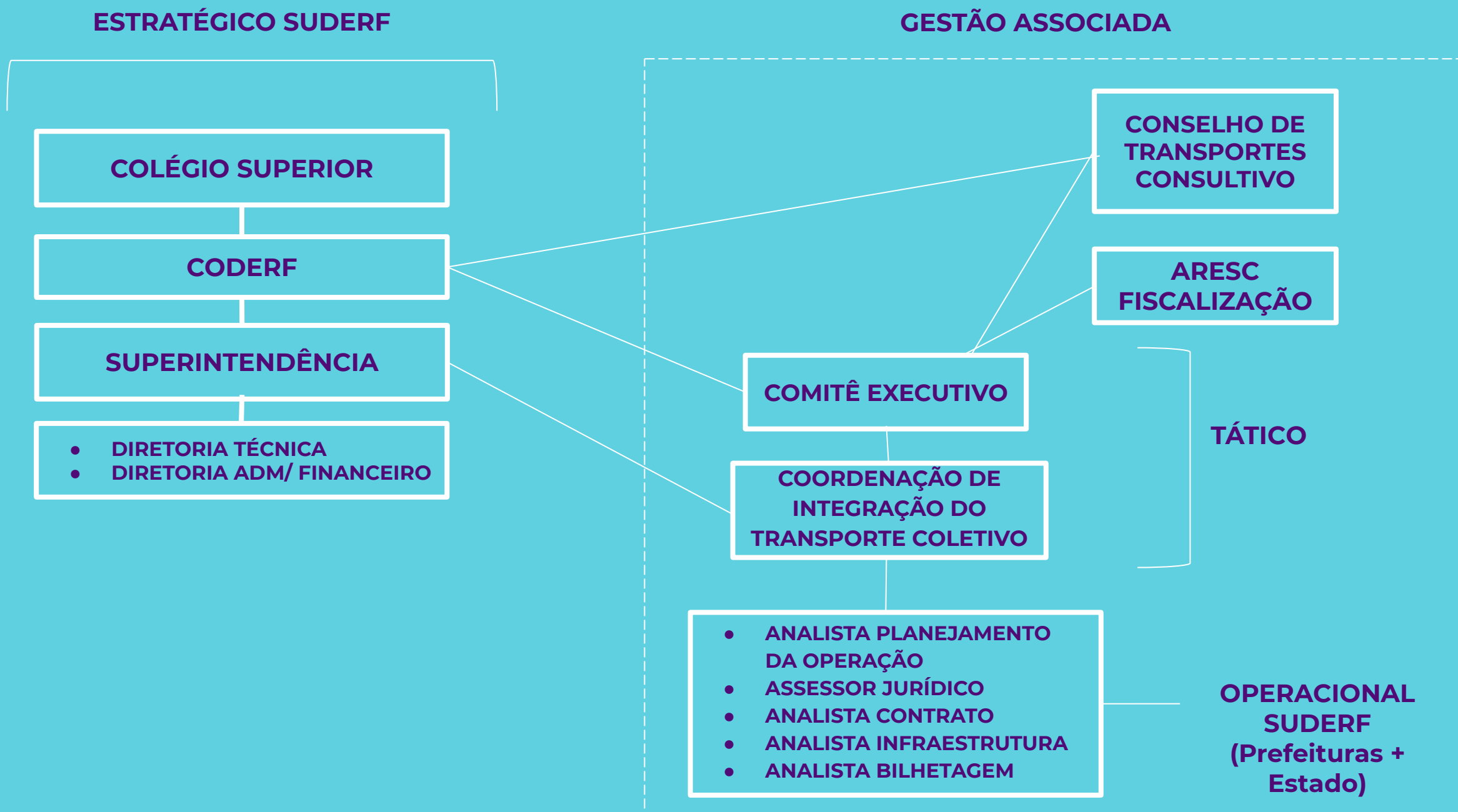
### GESTÃO ASSOCIADA

Prefeituras e Estado participam de todas as decisões de forma colegiada, dando prevalência ao interesse coletivo



Sistema Metropolitano

# Estrutura preliminar da gestão associada do transporte metropolitano de Florianópolis



# MOBILIZAÇÃO SOCIAL

---





- **Site Observatório** - <https://observatoriodamobilidadeurbana.ufsc.br/>

 [HOME](#) [SOBRE](#) [PUBLICAÇÕES](#)

## Observatório da Mobilidade Urbana UFSC

Bem-vindo(a) à página do Observatório da Mobilidade Urbana UFSC. Somos um grupo aberto, destinado à pesquisa e estudos sobre mobilidade urbana regional, com foco no transporte público coletivo e em formas sustentáveis de locomoção nas cidades.

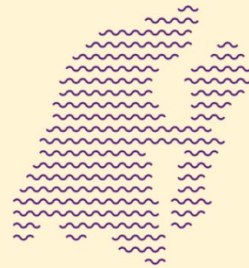
Encontre aqui mais informações sobre a origem do Observatório, principais atividades desenvolvidas e dados de contato.

[SAIBA MAIS SOBRE O OBSERVATÓRIO](#)

Textos produzidos pela equipe do Observatório, como relatórios, dados brutos sobre mobilidade urbana e publicações acadêmicas.

[CONHEÇA NOSSA BIBLIOTECA](#)

- **Site Ônibus RMF** - <https://onibusrmf.org/>



## REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE COLETIVO METROPOLITANO DA RMF

VEJA O MAPA DAS  
NOVAS LINHAS

(versão preliminar, sujeita a alterações)



**OBRIGADO!**

**WERNER KRAUS JR**

werner.kraus@ufsc.br

