





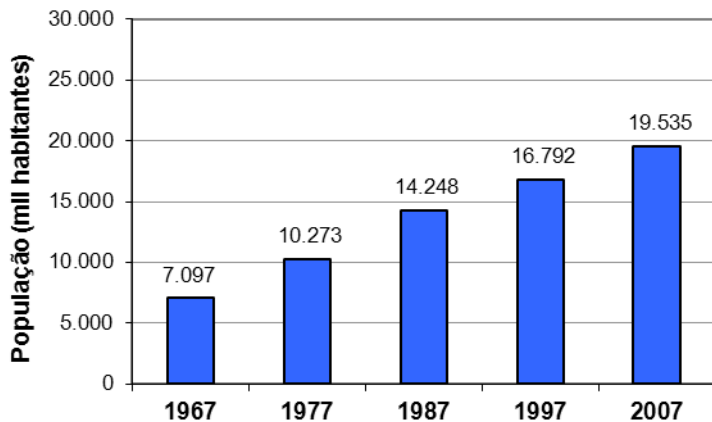
## **METRÔ 2020**

**Expansão Metrô 2020, Novas Linhas já programadas, Linhas em estudo,  
Aspecto multimodal - Integração com outros meios de transporte**

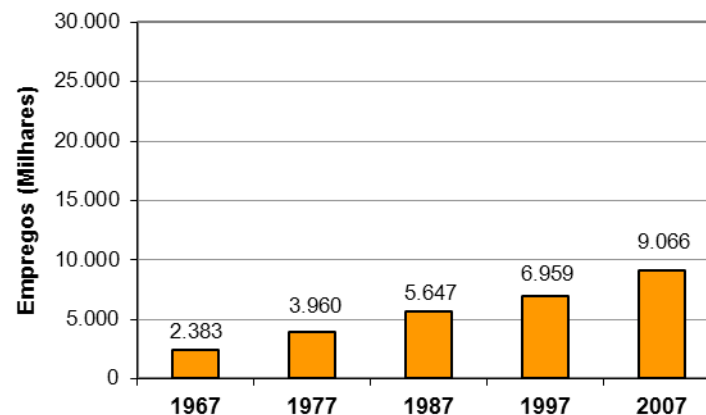
**Arquiteto e Urbanista  
Alberto Epifani**

**Gerente de Planejamento e Integração de Transportes Metropolitanos  
do Metrô de São Paulo**

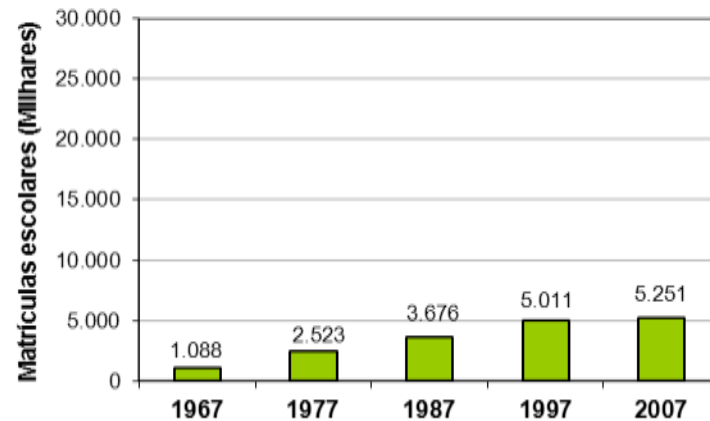
## POPULAÇÃO



## EMPREGOS

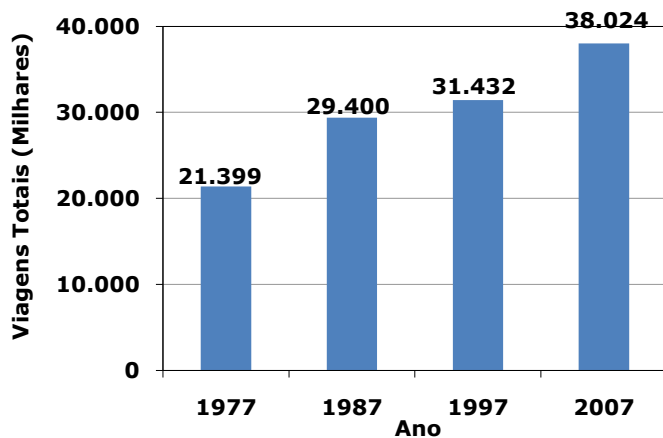


## MATRÍCULAS ESCOLARES

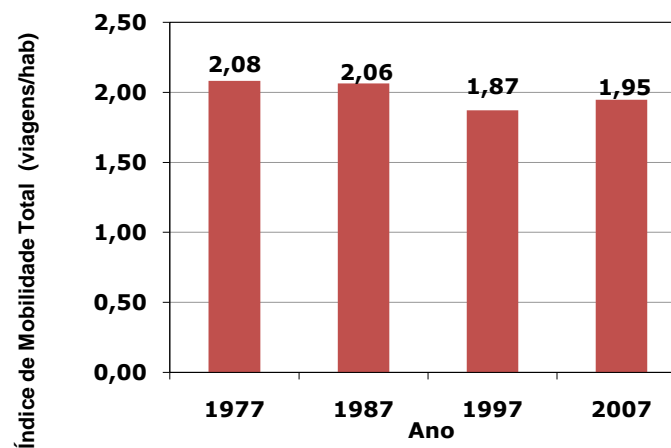


# PESQUISA ORIGEM E DESTINO - 2007

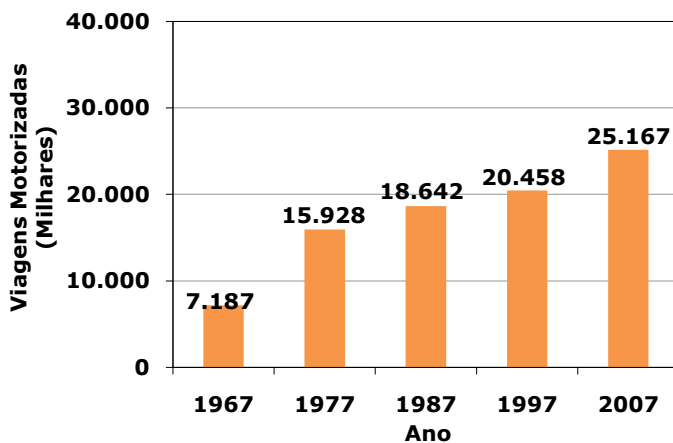
### VIAGENS TOTAIS



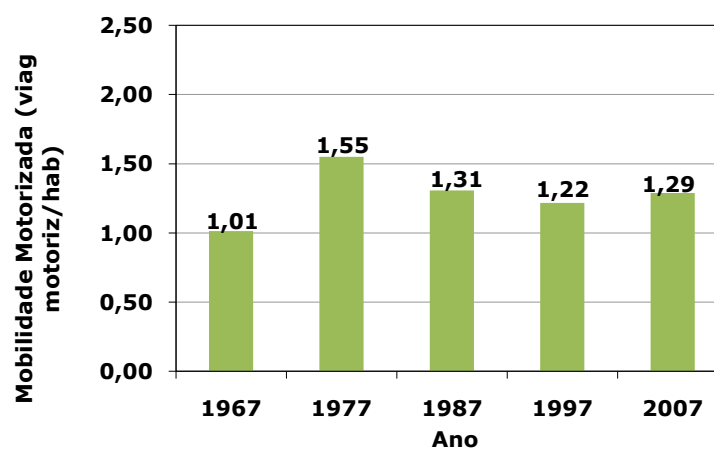
### ÍNDICE DE MOBILIDADE TOTAL



### VIAGENS MOTORIZADAS

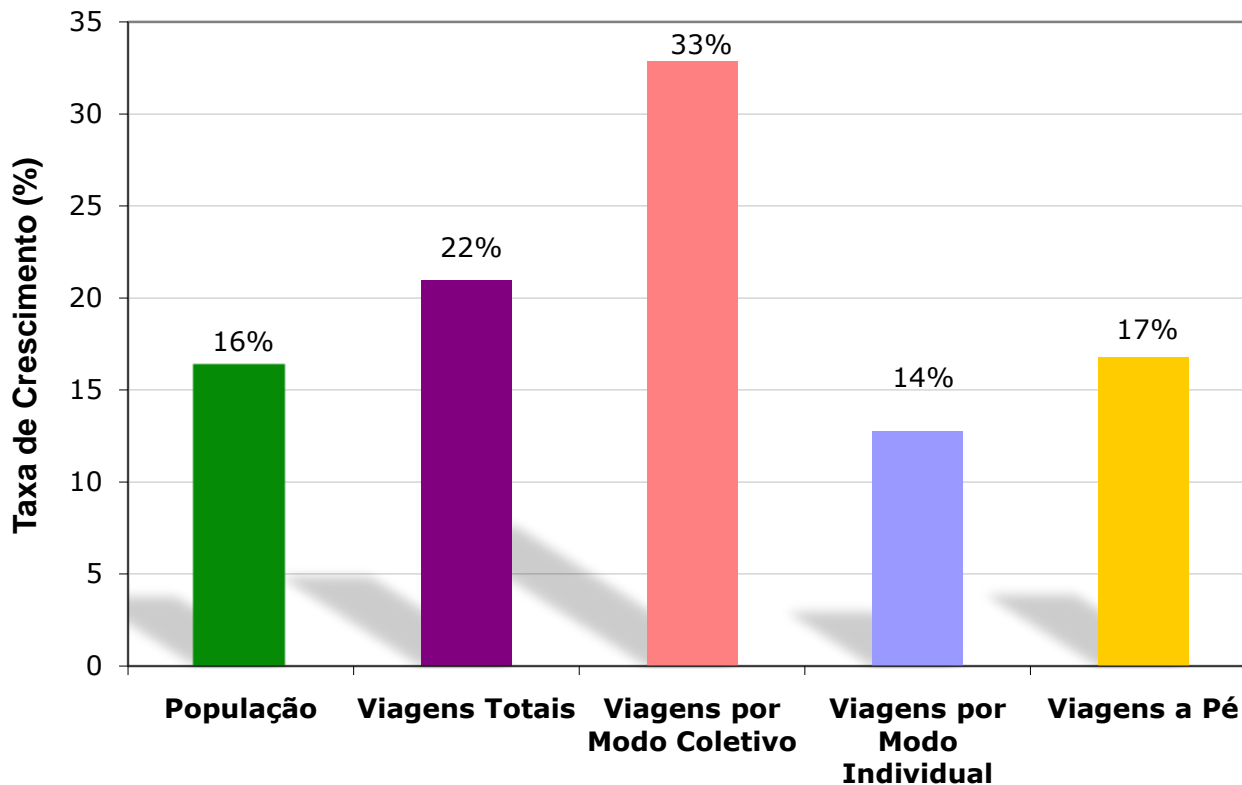


### ÍNDICE DE MOBILIDADE MOTORIZADA

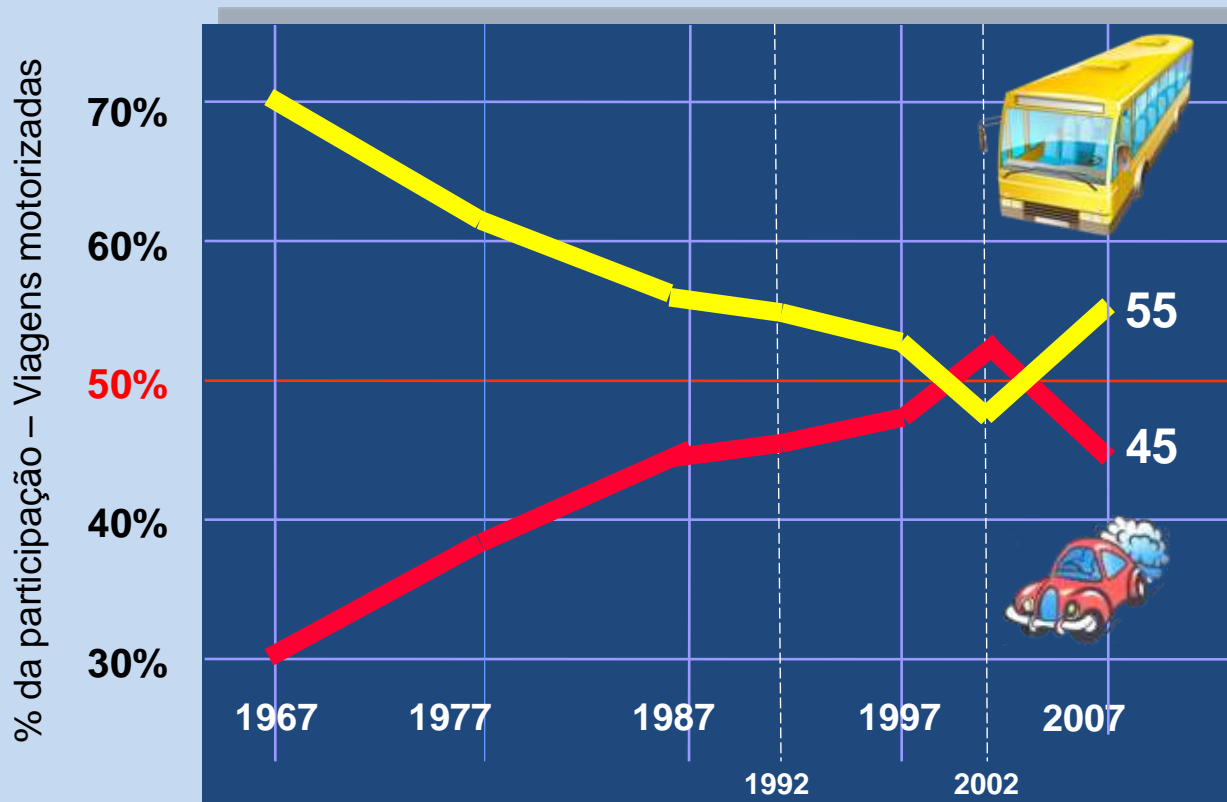


# PESQUISA ORIGEM E DESTINO - 2007

## TAXAS DE CRESCIMENTO NO PERÍODO 1997/2007 REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO



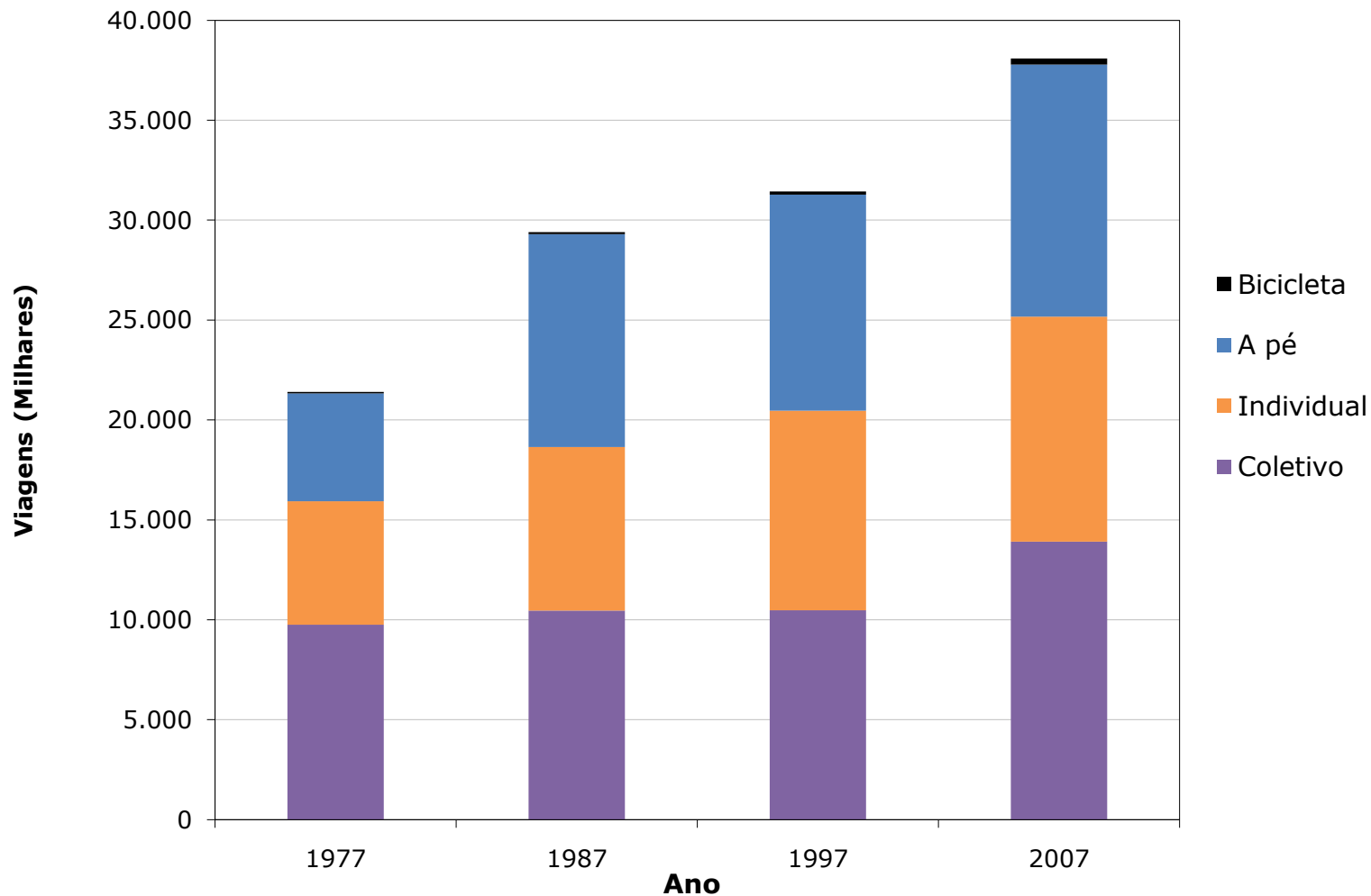
## EVOLUÇÃO DA DIVISÃO MODAL - 1967/2007



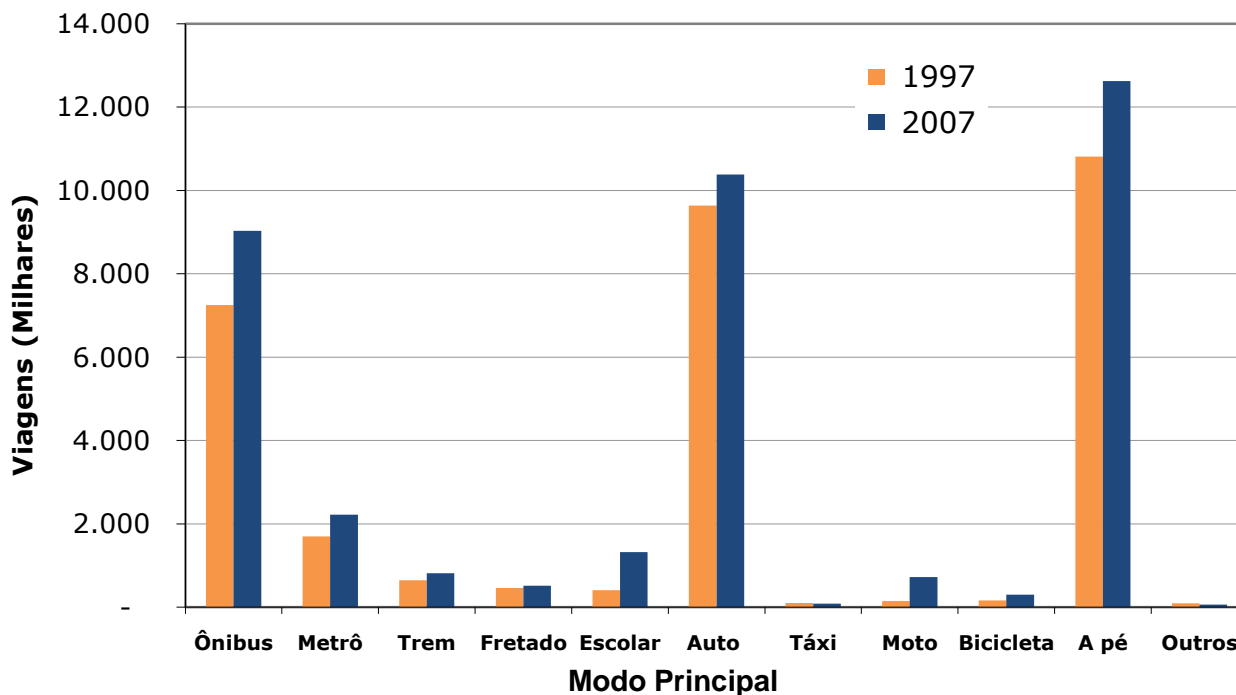
**TRANSPORTE  
COLETIVO**

x

**TRANSPORTE  
INDIVIDUAL**

VIAGENS DIÁRIAS POR MODO - 1977 / 2007  
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

## VIAGENS DIÁRIAS MOTORIZADAS POR MODO PRINCIPAL REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO



MODO	1997	2007
Ônibus	7.254	9.034
Metrô	1.698	2.223
Trem	649	815
Fretado	461	514
Escolar	411	1.327
Auto	9.638	10.381
Táxi	103	91
Moto	146	721
Bicicleta	162	304
A pé	10.812	12.623
Outros	98	61
<b>TOTAL</b>	<b>31.432</b>	<b>38.094</b>

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

(\*) Em 1997 inclui lotação.



# SUSTENTABILIDADE



“A HUMANIDADE É CAPAZ DE TORNAR O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, GARANTINDO AS NECESSIDADES DO PRESENTE SEM COMPROMETER A CAPACIDADE DAS GERAÇÕES FUTURAS ATENDEREM ÀS SUAS NECESSIDADES.”

ONU - 1985

**SUSTENTABILIDADE → MOBILIDADE SUSTENTÁVEL**

## ECONÔMICA

- ✓ CAPACIDADE PRODUTIVA;
- ✓ EMPREENDIMENTOS ASSOCIADOS;
- ✓ FORTALECIMENTO DE PÓLOS ECONÔMICOS;
- ✓ COMPETITIVIDADE DA METRÓPOLE.

## URBANÍSTICA

- ✓ ARTICULAÇÃO DE AGENTES ECONÔMICOS E DE POLÍTICAS SETORIAIS;
- ✓ ESTRUTURAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO;
- ✓ AMPLIAÇÃO DA CONECTIVIDADE URBANA;
- ✓ VALORIZAÇÃO DO DESENHO URBANO E DE SEU MOBILIÁRIO;
- ✓ PRESERVAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS HISTÓRICOS CULTURAIS DA METRÓPOLE;
- ✓ REQUALIFICAÇÃO URBANA.



## AMBIENTAL

- ✓ REDUÇÃO DA EMISSÃO DE POLUENTES;
- ✓ REDUÇÃO DO DISPÊNDIO DE ENERGIA;
- ✓ QUALIDADE AMBIENTAL.

## SOCIAL

- ✓ REDUÇÃO DE TEMPO DE DESLOCAMENTO;
- ✓ POLÍTICAS TARIFÁRIAS DE INCLUSÃO SOCIAL;
- ✓ GARANTIA DE EXERCÍCIO DA CIDADANIA.

# MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

## DIRETRIZES DA SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS - STM

### DAR MOBILIDADE SUSTENTÁVEL ÀS CIDADES

INTEGRAR

Integrar modos motorizados públicos e não-motorizados, municipais e metropolitanos...

Bilhete metropolitano,  
Rede Estrutural de Transporte

CONTINUAR

Terminar obras iniciadas, melhorar a eficiência do que já está em operação...

Andamento de obras:  
Linha 2 - Prol.  
Linha 4 - Amarela  
Linha 5 - Lilás

EXPANDIR

Atender os novos conglomerados, como a macrometrópole paulista...

**EXPANDIR 2020**  
L2 –Prolong. Cid.Tiradentes  
L5 –Lilás  
L6 –Laranja  
L15 –Branca  
L17 –Ouro  
L18 – Tamanduateí –SBC

**EXPANDIR 2025**  
L2 –Prolong. Cerro Corá  
Linha Água Espraiada –Pari  
Linha Pari –Guarulhos  
Linha Lapa -Moema

INOVAR

Buscar novas soluções tecnológicas, novos recursos para investimento...

Investimentos operacionais nas linhas metroferroviárias existentes

Automatização e informatização para a melhoria no atendimento

A CIA DO METRÔ VEM REALIZANDO ESTUDOS PARA MONITORAR OS IMPACTOS URBANOS DE SUAS LINHAS, BUSCANDO :

- ✓ Fazer do metrô um agente promotor de requalificação do espaço urbano na RMSP
- ✓ Contribuir junto às prefeituras da RMSP na localização de projetos de requalificação urbana, com zonas especiais de ocupação
- ✓ Orientar estratégias de obtenção de recursos e identificar oportunidades de parcerias com o setor privado

## TRANSFORMAÇÕES PROVOCADAS NAS VIZINHANÇAS DAS LINHAS DE METRÔ

- ✓ Mudança do perfil de uso e ocupação do solo em suas áreas de influência mediata e imediata
- ✓ Intensificação do uso misto de espaço urbano, com o desenvolvimento do setor terciário, propiciando o aumento da circulação de bens e pessoas
- ✓ Atração de instalação de equipamentos de consumo coletivo, tais como saúde, educação, cultura e entretenimento.

# EXPANSÃO DO METRÔ DE SÃO PAULO



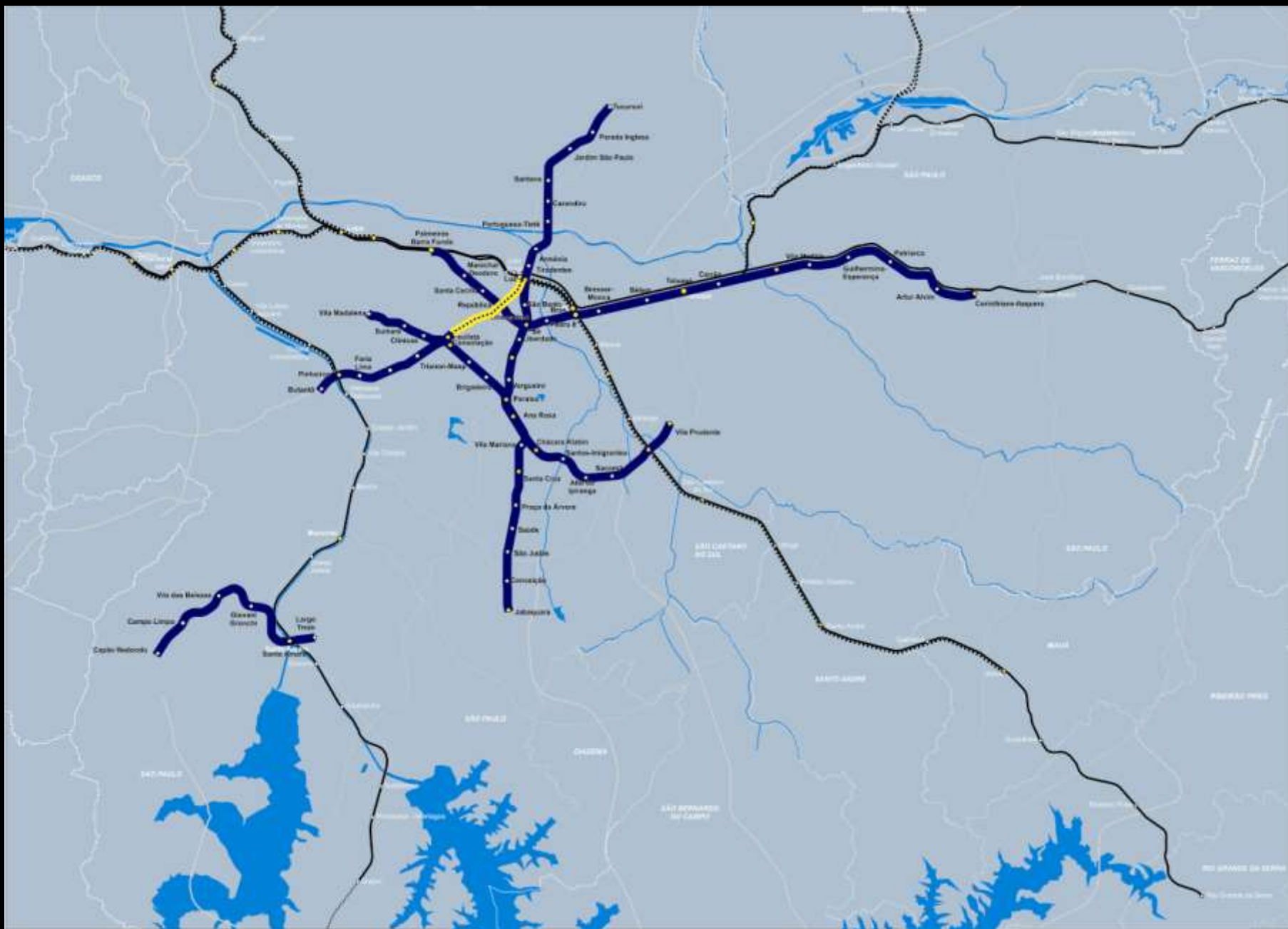
# Rede Atual – expansão 2011



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO





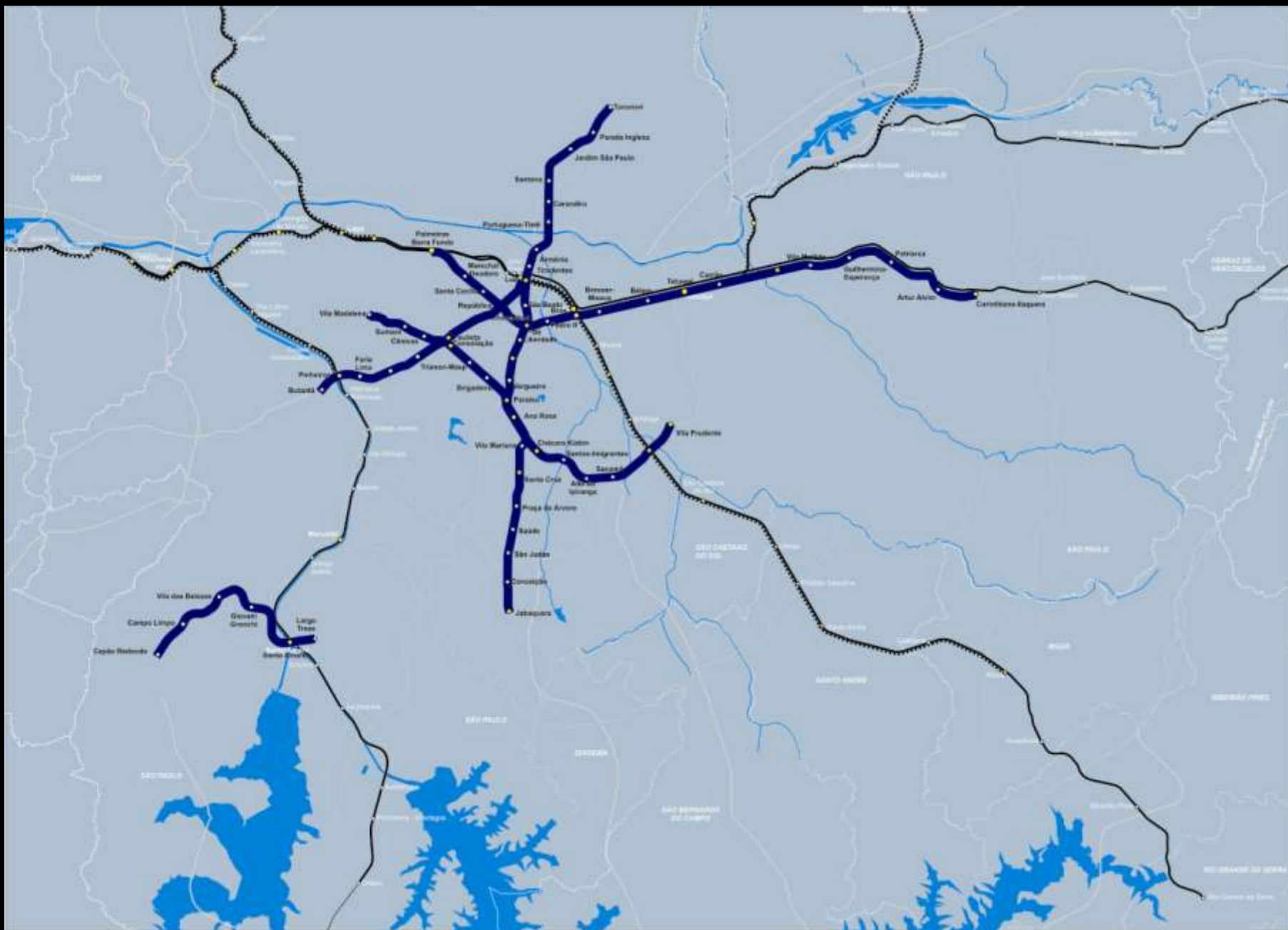
# Rede Atual – expansão 2011



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO



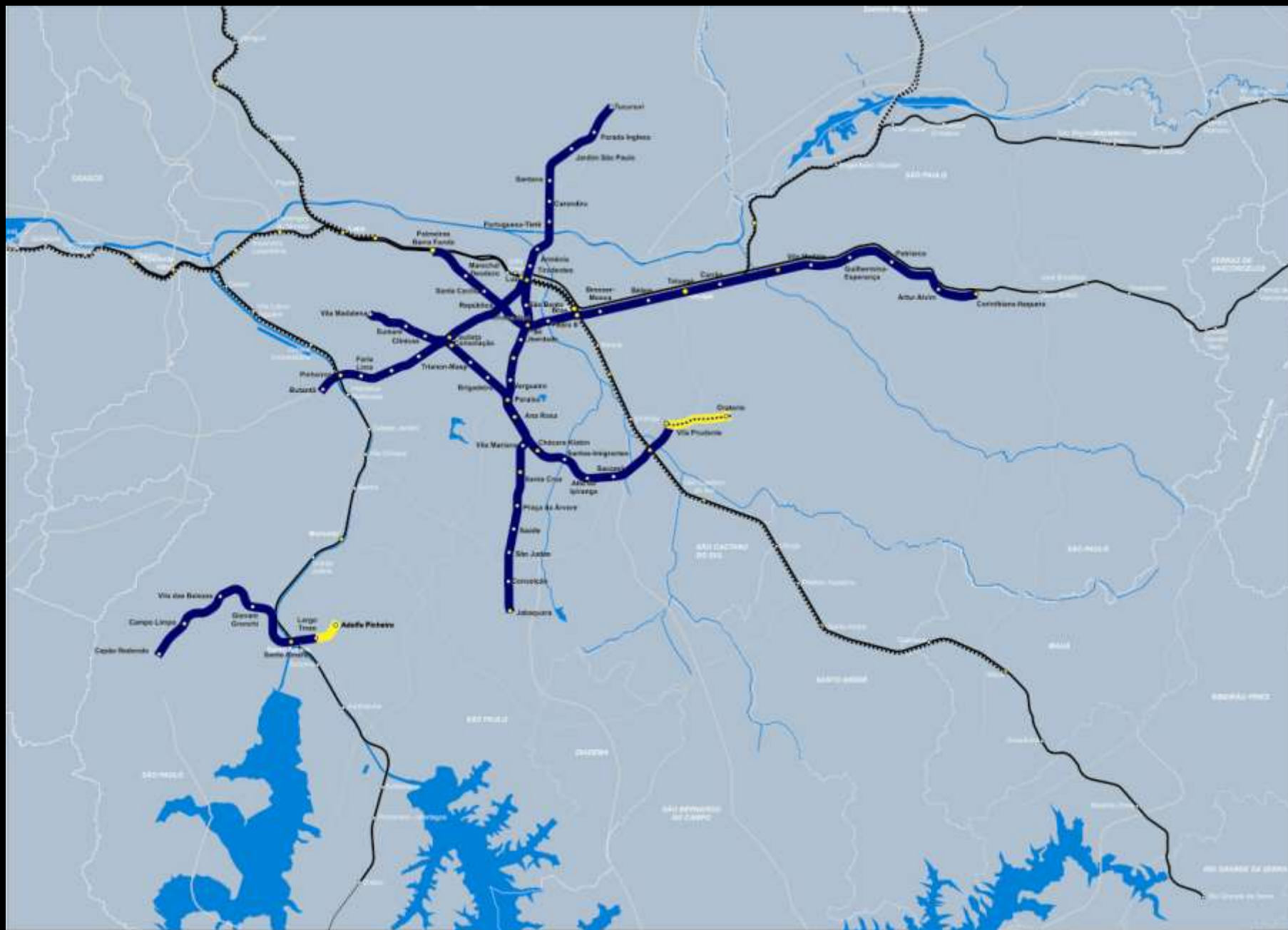
# Rede 2013



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO



# Rede 2013



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO



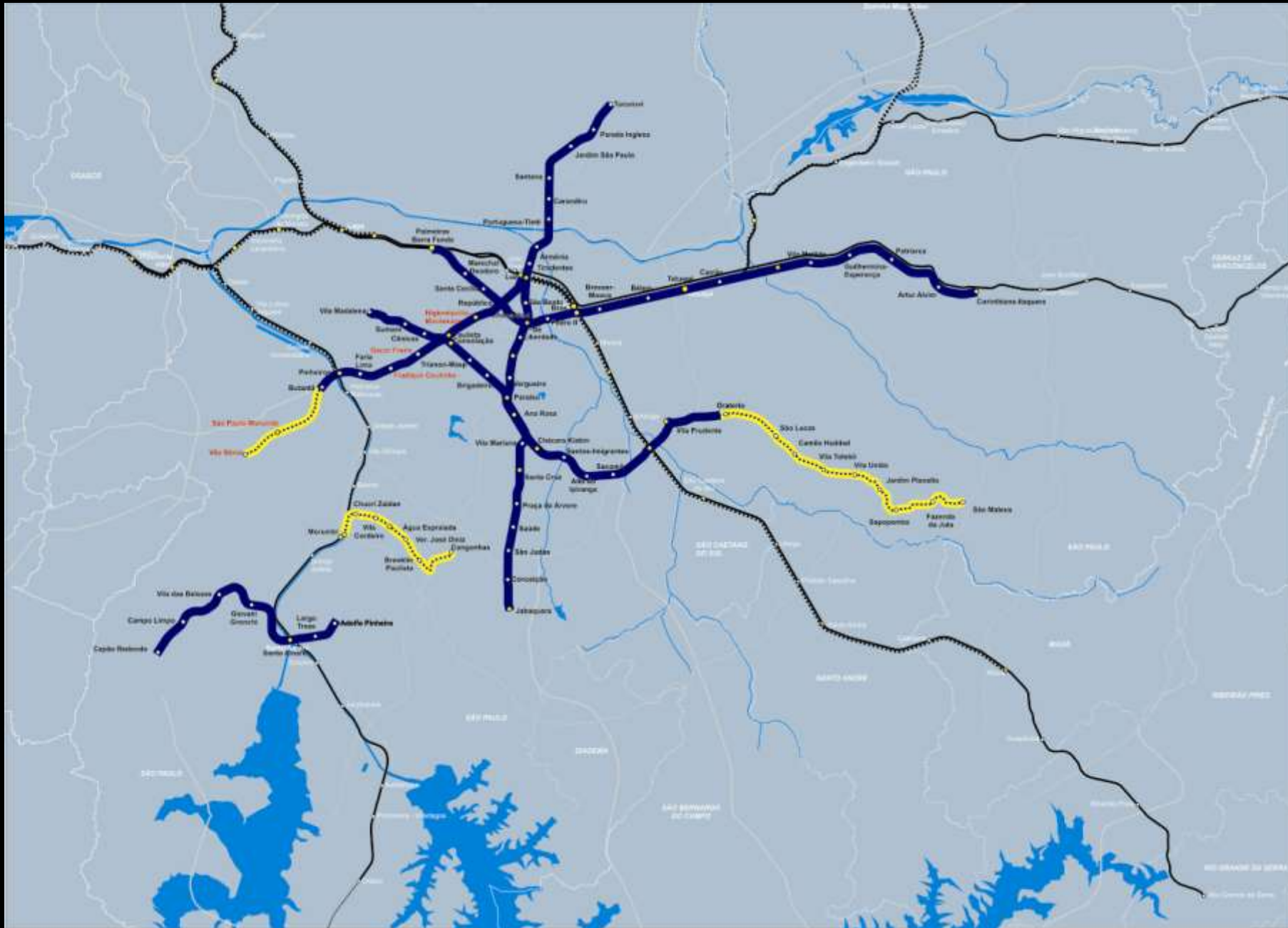
# Rede 2014



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO



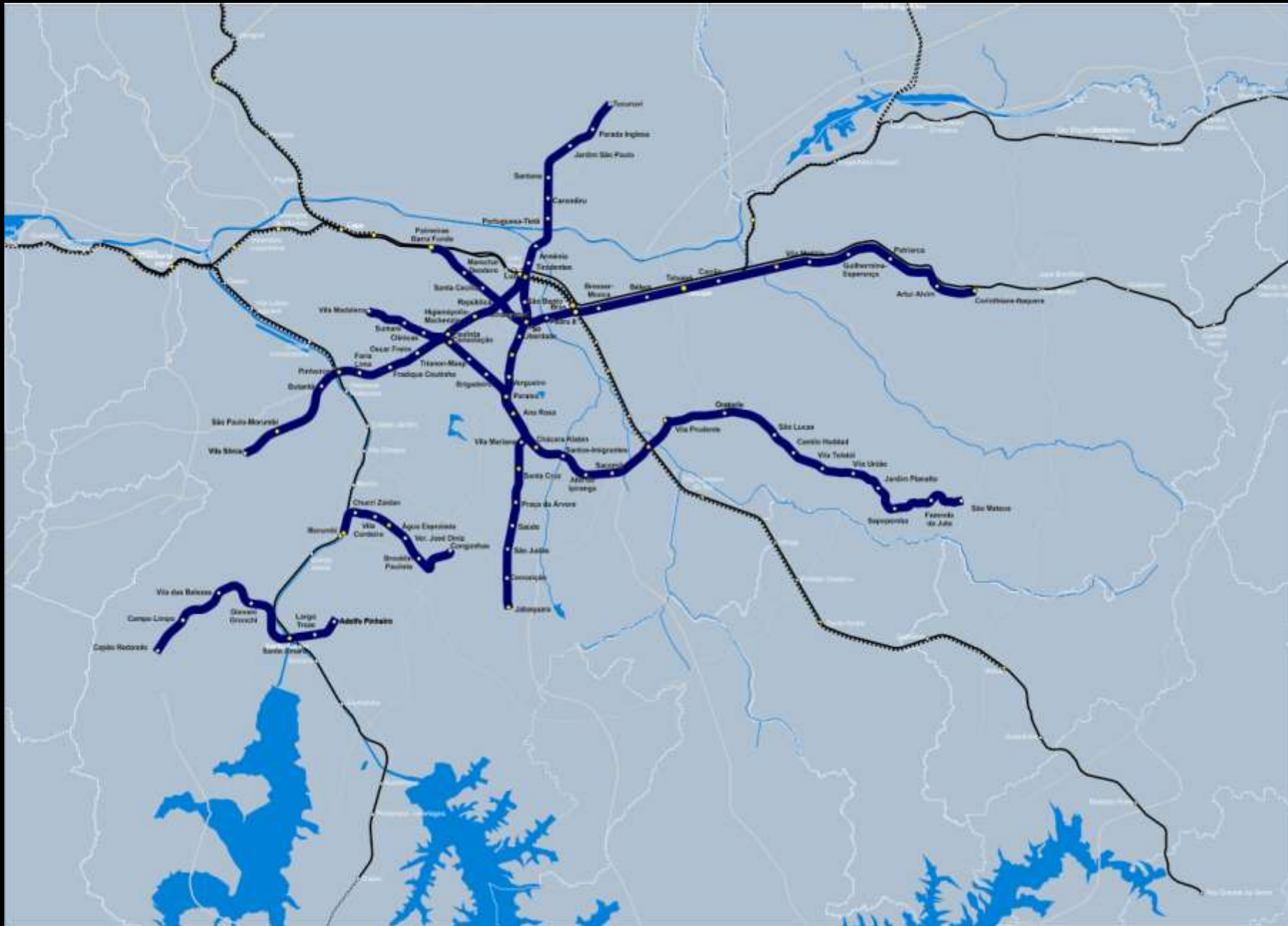
# Rede 2014



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO



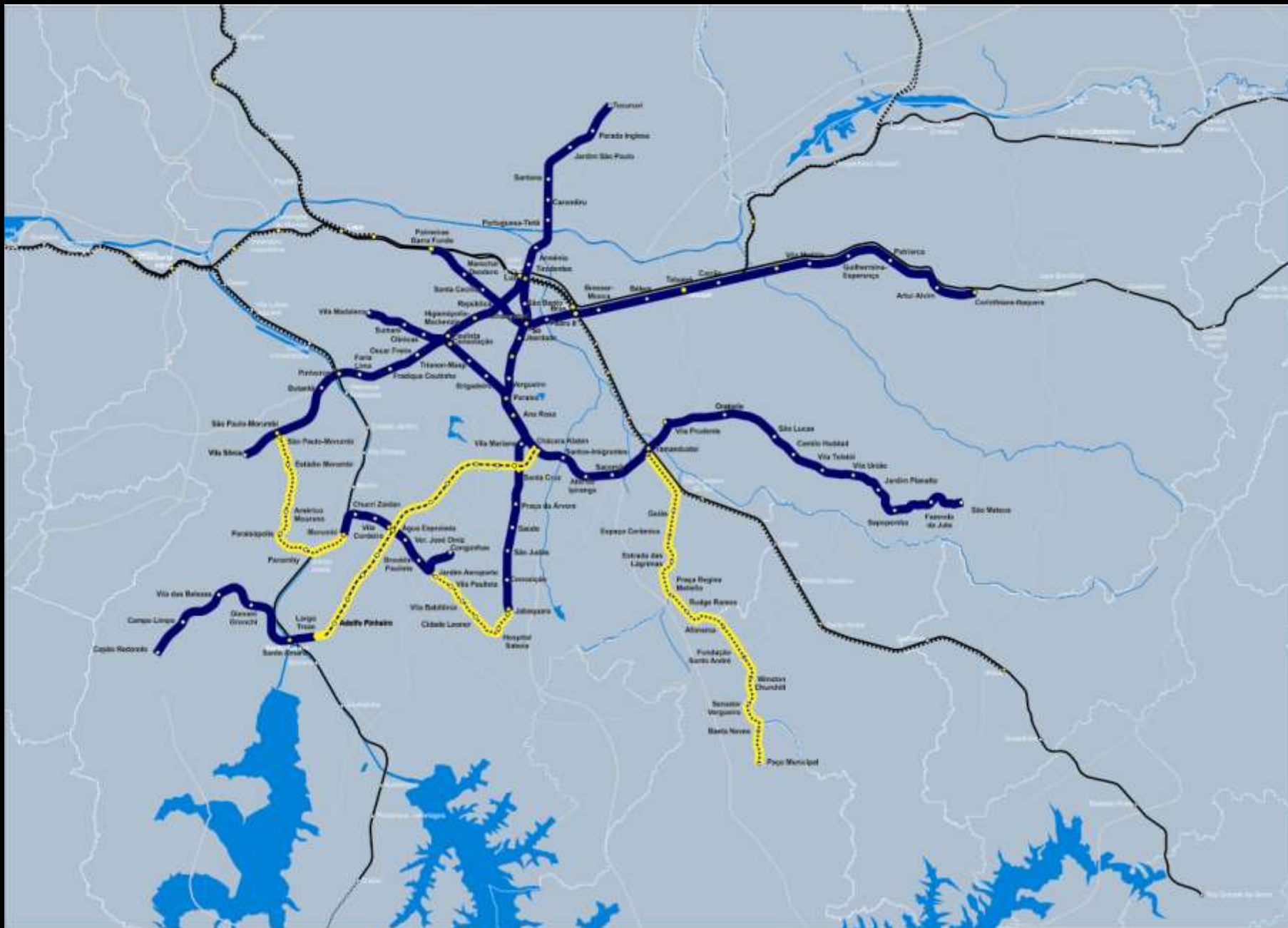
# Rede 2015



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO



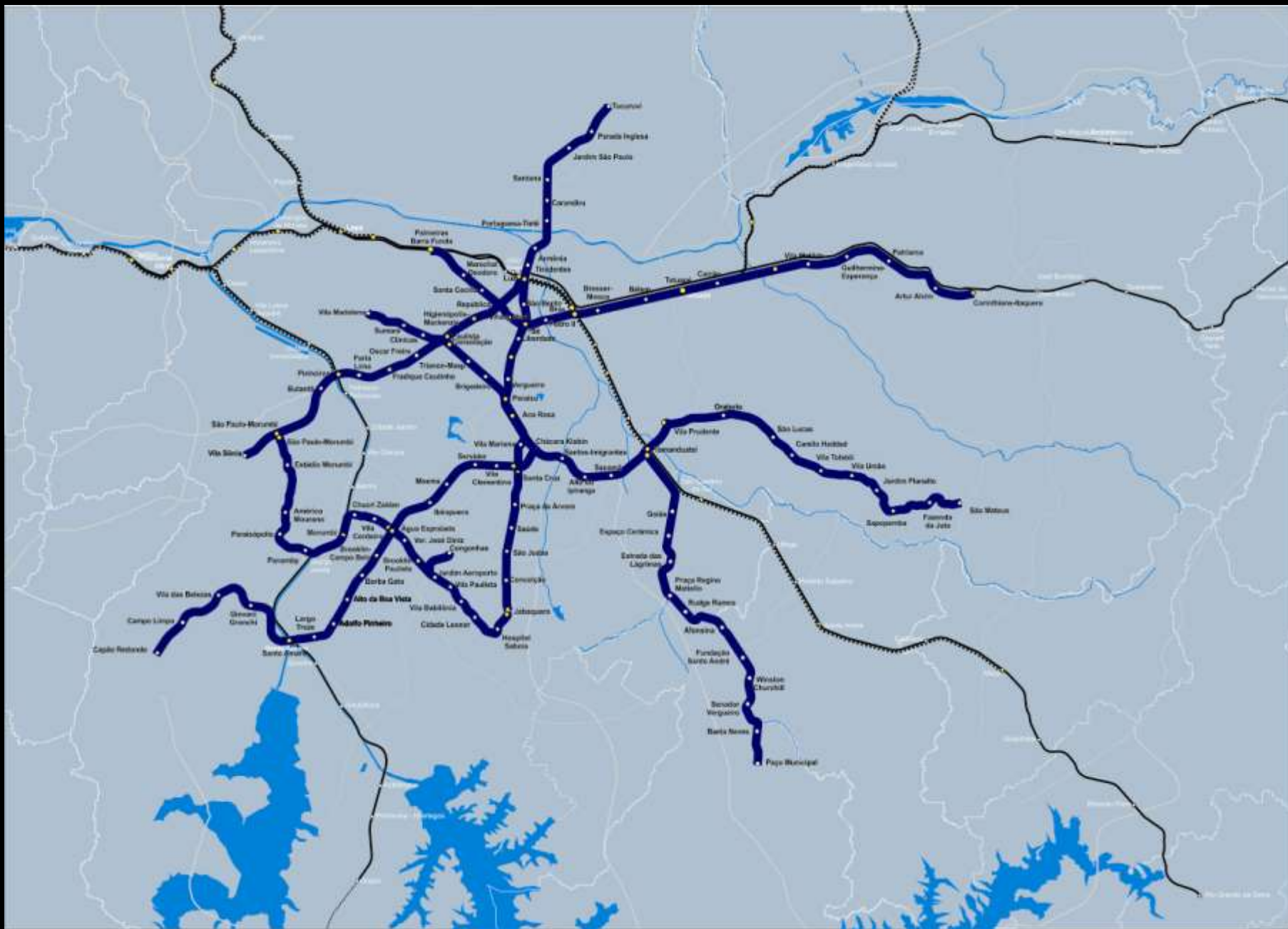
# Rede 2015



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO



## RESUMO DE INVESTIMENTOS

2007 a  
2010

2011 a  
2015

Total de Investimentos (R\$ bilhões)	5,1	27,4
Extensão da Rede (km)	70,6	134,7
Número de Estações	62	111
Demanda transportada dia útil (milhões)	3,7	6,9
% dos passageiros do Transporte Coletivo da RMSP	18	23



# BENEFÍCIOS SOCIAIS GERADOS PELA REDE DE METRÔ 2015

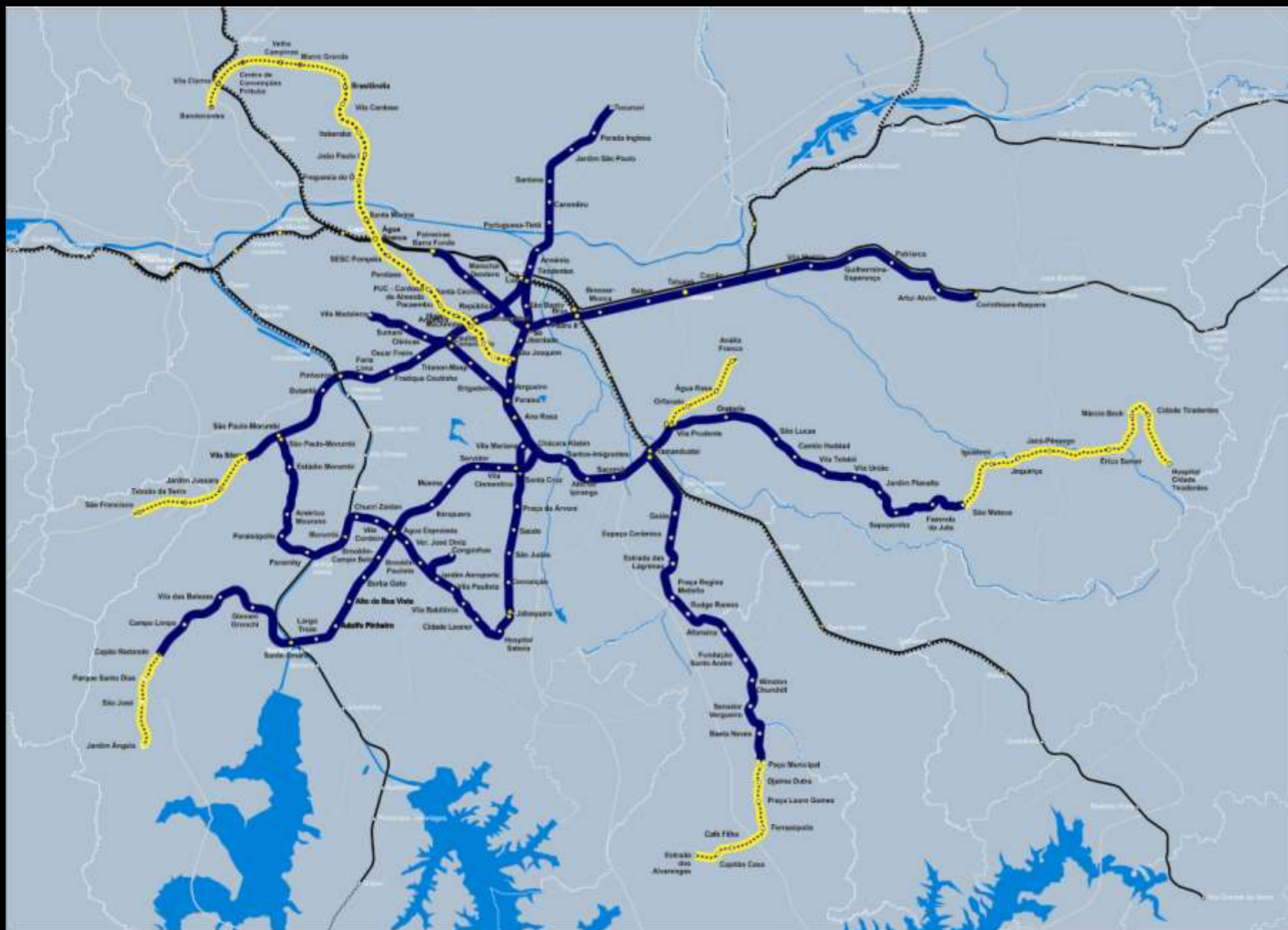
Contribuição	R\$bi/ano	
	2010	2015
Redução do tempo de desloc. dos usuários	2,76	4,16
Redução de acidentes	0,14	0,35
Redução de emissão de poluentes	0,14	0,37
Redução de combustíveis	0,97	2,25
Redução do custo operac. de ônibus e carros	1,82	3,72
<b>TOTAL</b>	<b>5,83</b>	<b>10,85</b>

# Rede Futura - 2020

ANTECEDENTES

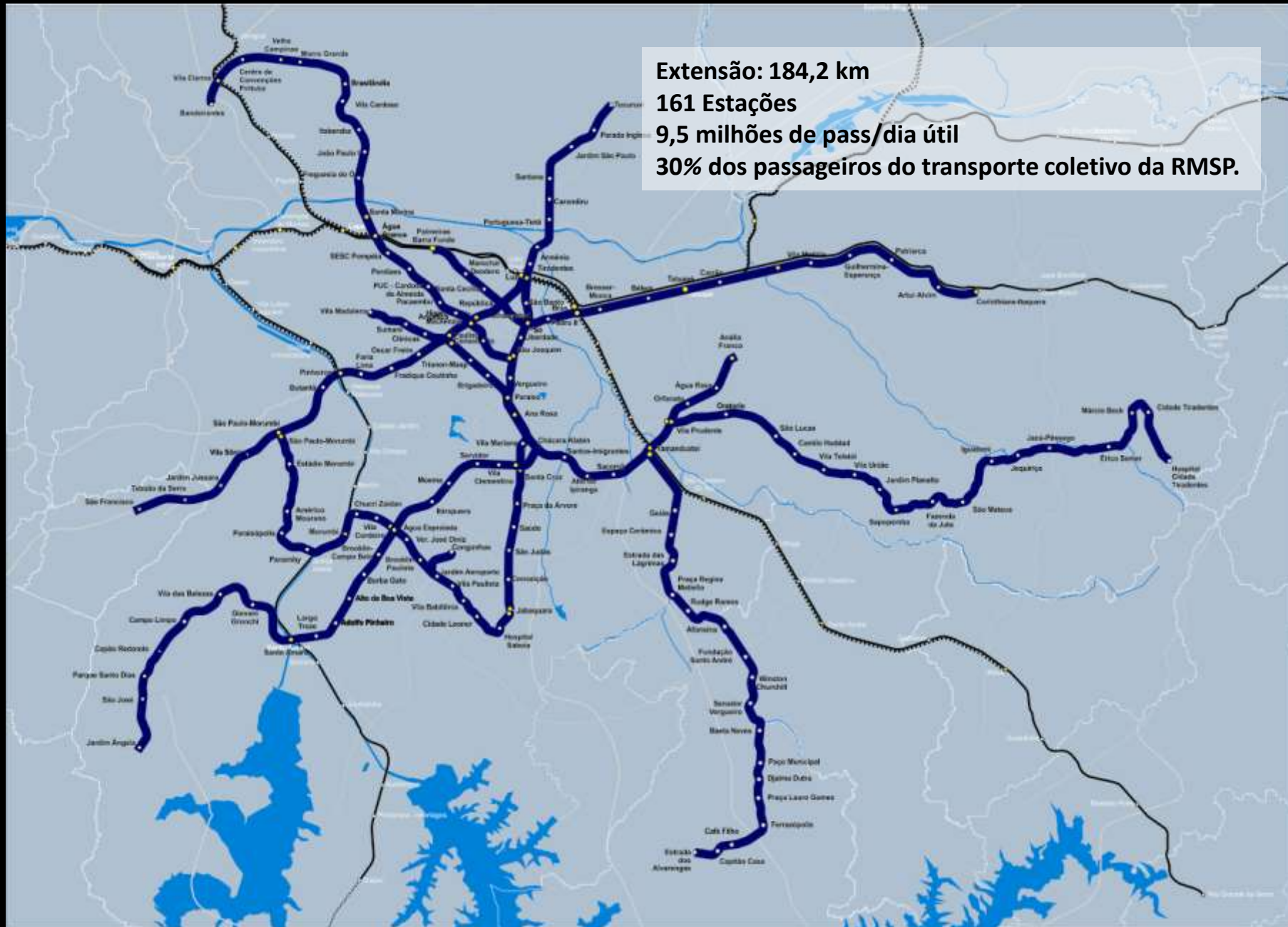
DIRETRIZES

EXPANSÃO



# Rede Futura - 2020

**Extensão: 184,2 km**  
**161 Estações**  
**9,5 milhões de pass/dia útil**  
**30% dos passageiros do transporte coletivo da RMSP.**



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO

# RESUMO 2020

## RESUMO DE INVESTIMENTOS

	2007 a 2010	2011 a 2020
--	----------------	----------------

Total de Investimentos (R\$ bilhões)	5,1	48,9
Extensão da Rede (km)	70,6	184,2
Número de Estações	62	150
Demanda transportada dia útil (milhões)	3,7	9,3
% dos passageiros do Transporte Coletivo da RMSP	18	30

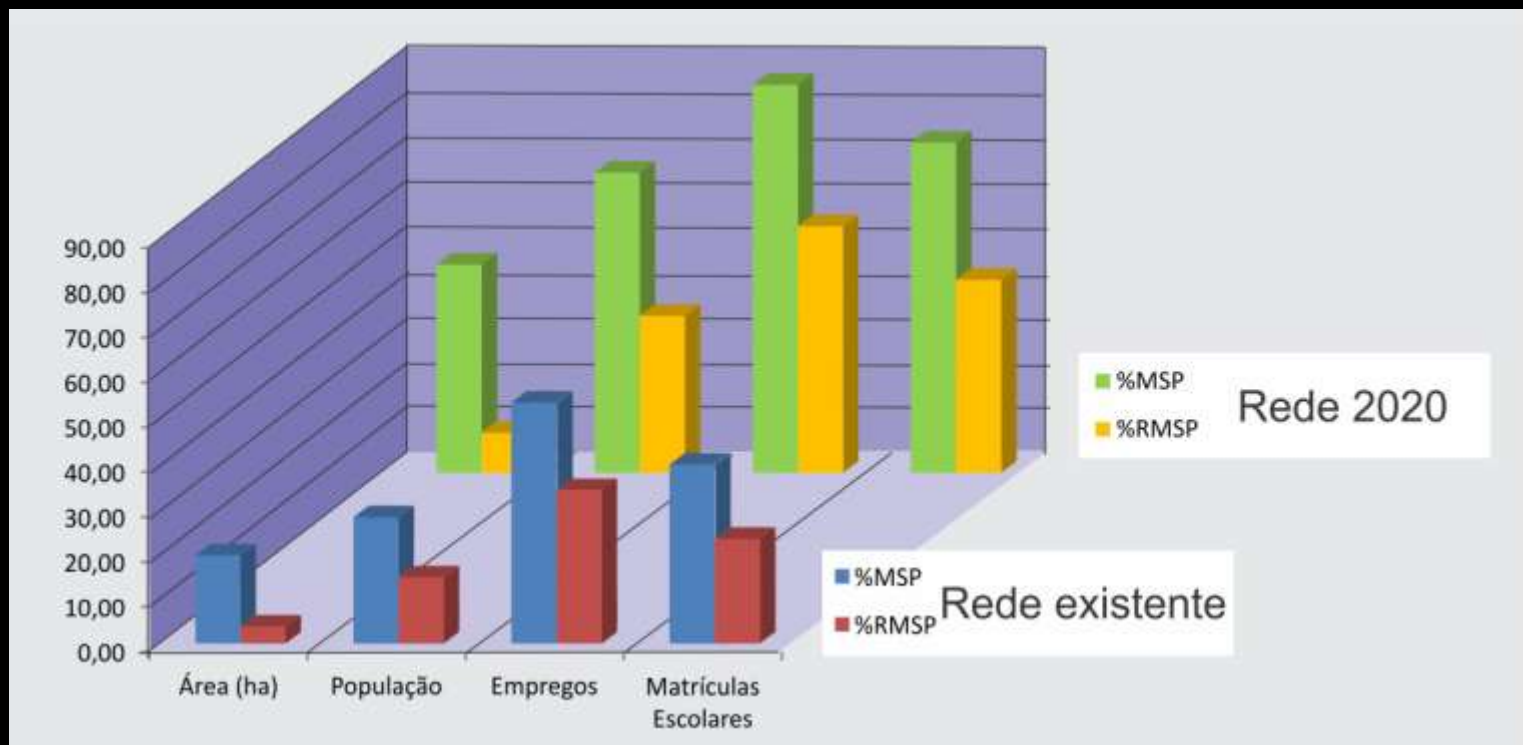
# BENEFÍCIOS SOCIAIS GERADOS PELA REDE DE METRÔ 2020

Contribuição	R\$bi/ano	
	2010	2020
Redução do tempo de desloc. dos usuários	2,76	5,60
Redução de acidentes	0,14	0,40
Redução de emissão de poluentes	0,14	0,41
Redução de combustíveis	0,97	3,32
Redução do custo operac. de ônibus e carros	1,82	4,19
<b>TOTAL</b>	<b>5,83</b>	<b>13,92</b>

# REDE METROVIÁRIA 2020 – ÁREA LINDEIRA ATENDIDA

ANTECEDENTES

DIRETRIZES



EXPANSÃO

Atendimento		Rede existente			Rede 2020	
		% MSP	% RMSP		% MSP	% RMSP
Área (ha)	29.980	19,64	3,76	70.455	46,15	8,84
População	3.274.592	29,61	16,26	7.464.095	67,50	37,06
Empregos	3.332.861	54,12	35,10	5.292.652	85,94	55,74
Matrículas Escolares	1.256.608	39,87	23,33	2.309.625	73,29	42,88

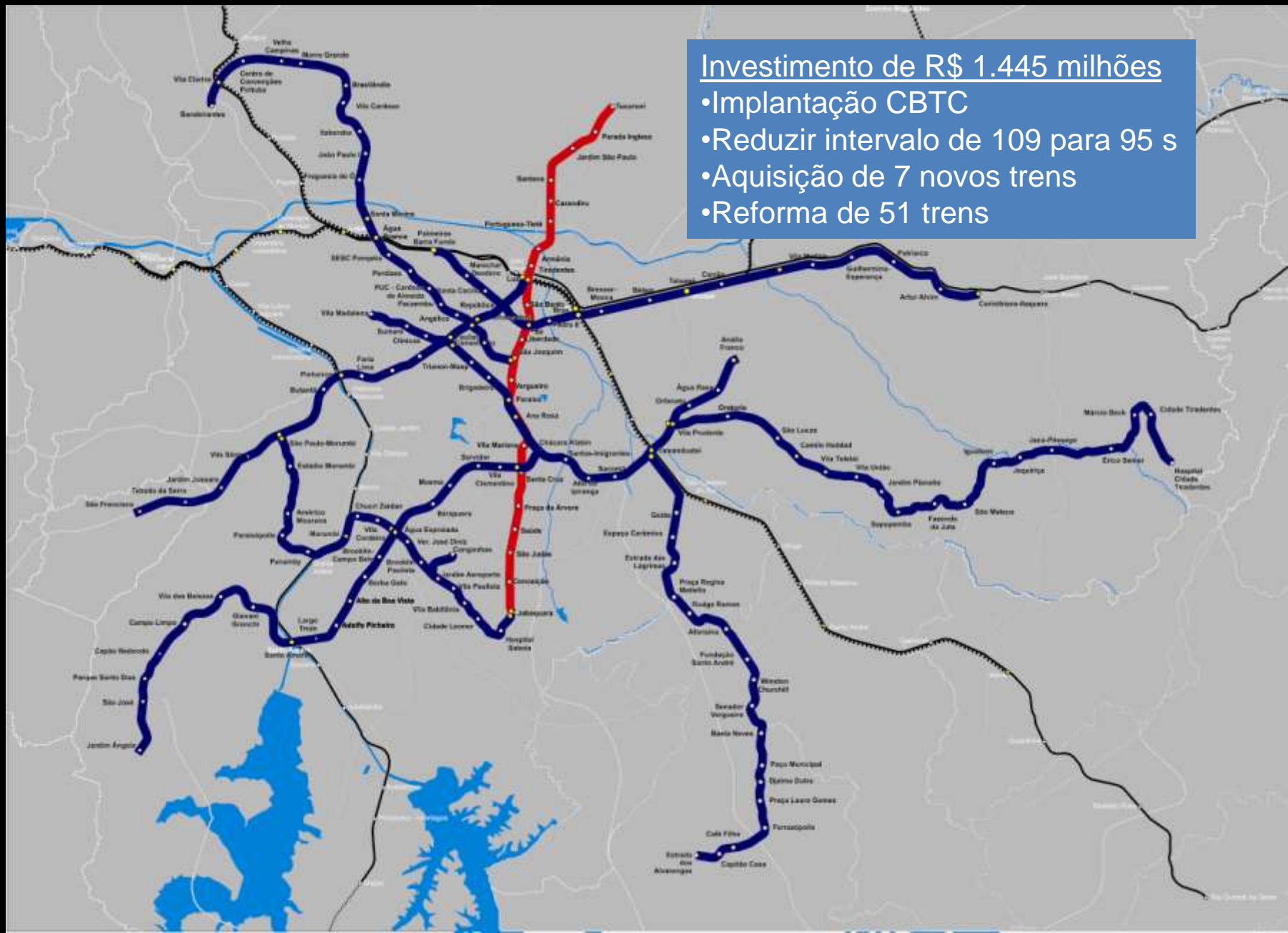
# INVESTIMENTO POR EMPREENDIMENTO ATÉ 2020

# Linha 1 – Azul: Tucuruvi - Jabaquara



Investimento de R\$ 1.445 milhões

- Implantação CBTC
- Reduzir intervalo de 109 para 95 s
- Aquisição de 7 novos trens
- Reforma de 51 trens



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO

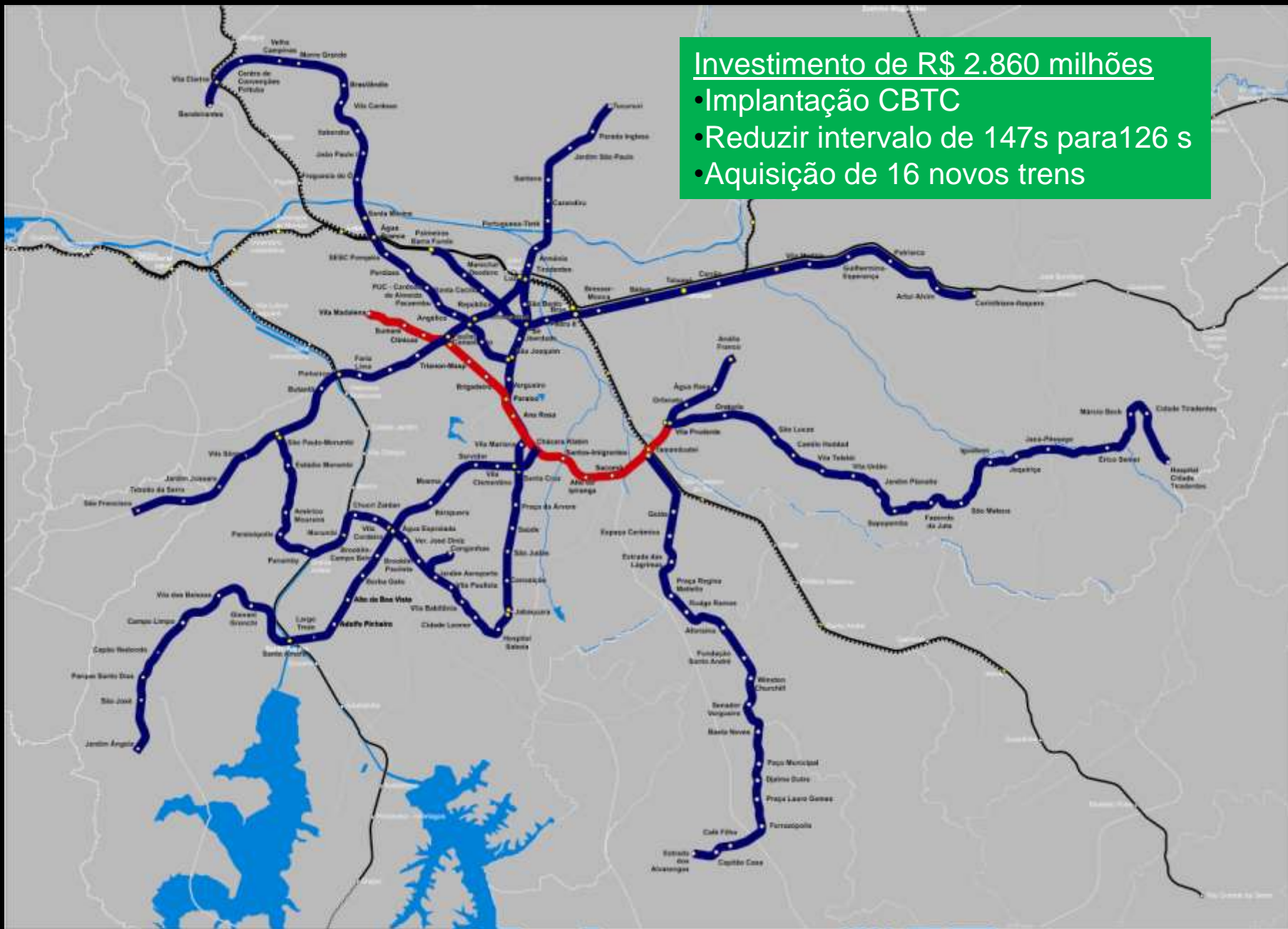


# Linha 2 – Verde: Vila Madalena – Vila Prudente



Investimento de R\$ 2.860 milhões

- Implantação CBTC
- Reduzir intervalo de 147s para 126 s
- Aquisição de 16 novos trens



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

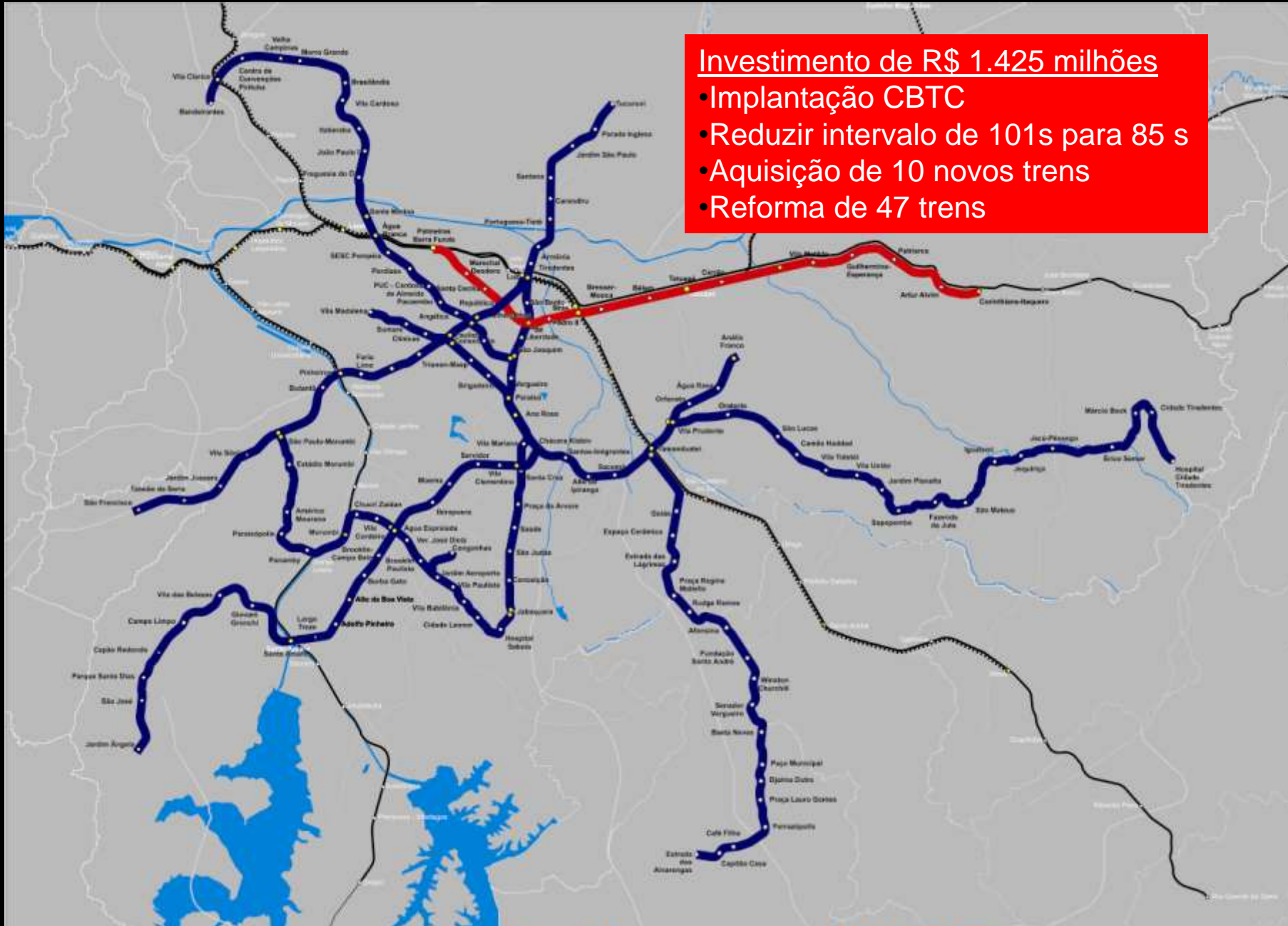
EXPANSÃO

# Linha 3 – Vermelha: Barra Funda - Itaquera



Investimento de R\$ 1.425 milhões

- Implantação CBTC
- Reduzir intervalo de 101s para 85 s
- Aquisição de 10 novos trens
- Reforma de 47 trens



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

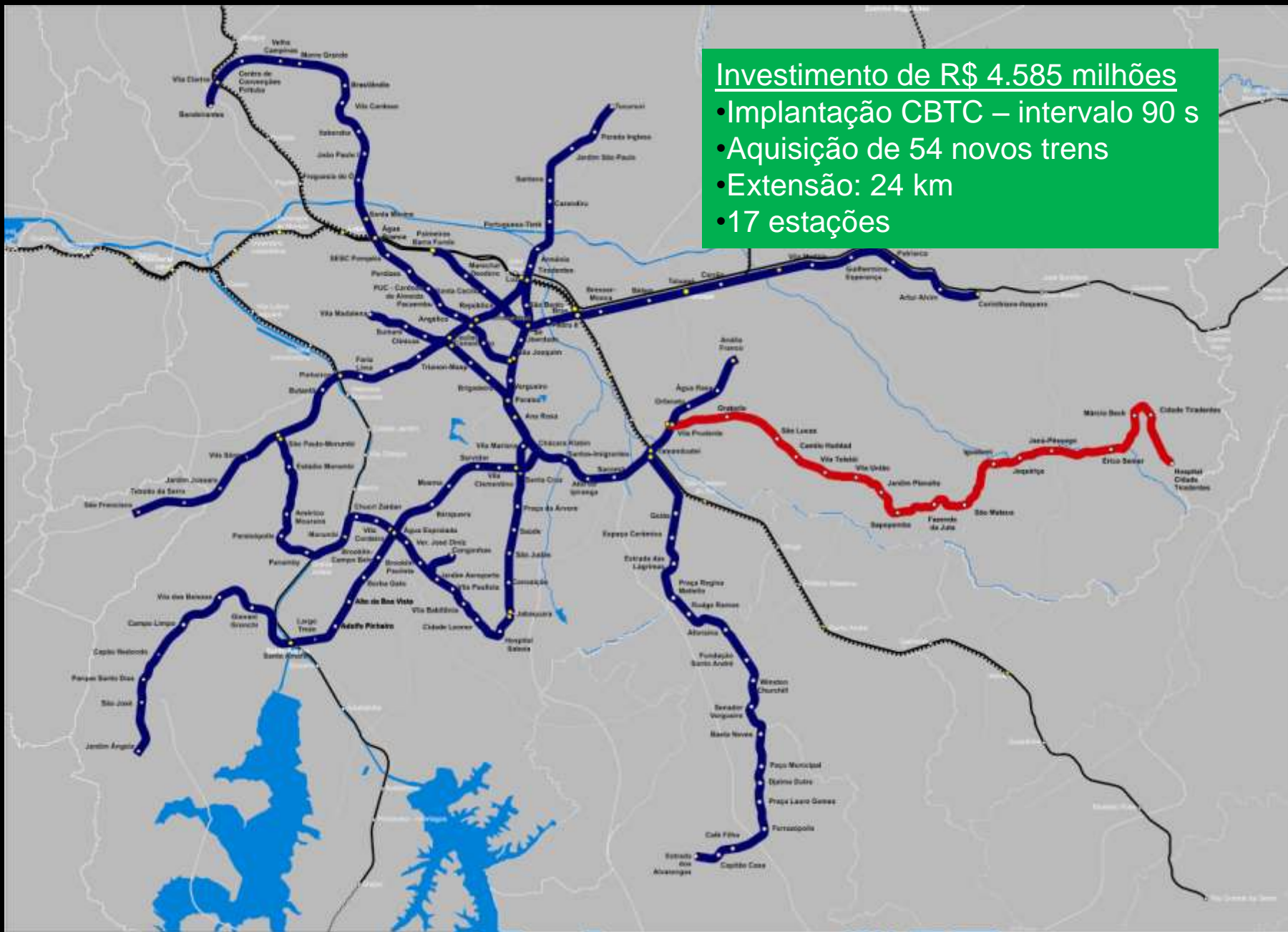
EXPANSÃO

# Linha 2 - Prolongamento Vila Prudente – Cid.Tiradentes



Investimento de R\$ 4.585 milhões

- Implantação CBTC – intervalo 90 s
- Aquisição de 54 novos trens
- Extensão: 24 km
- 17 estações



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

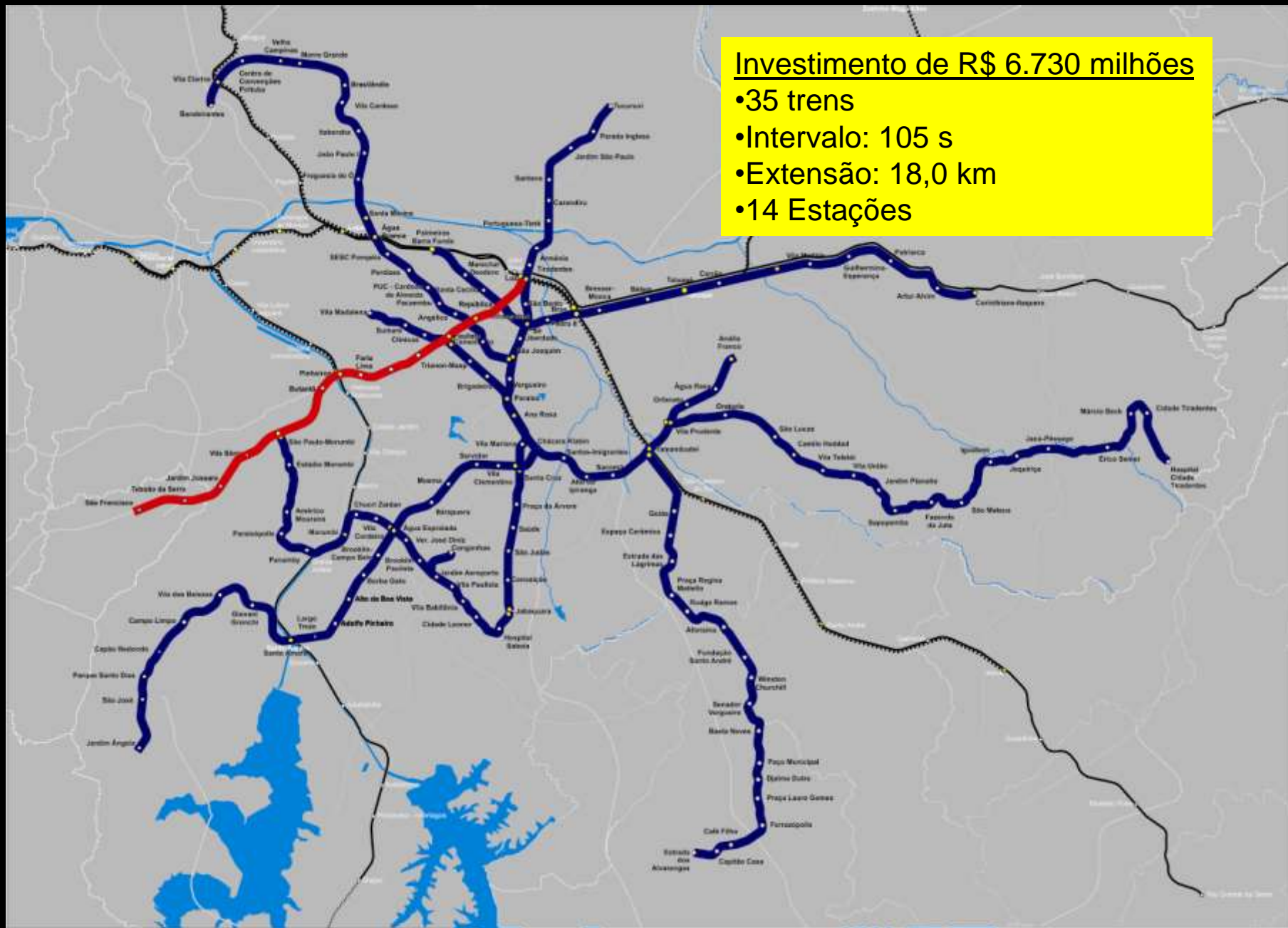
EXPANSÃO

# Linha 4 – Amarela – Taboão da Serra - Luz



Investimento de R\$ 6.730 milhões

- 35 trens
- Intervalo: 105 s
- Extensão: 18,0 km
- 14 Estações



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO

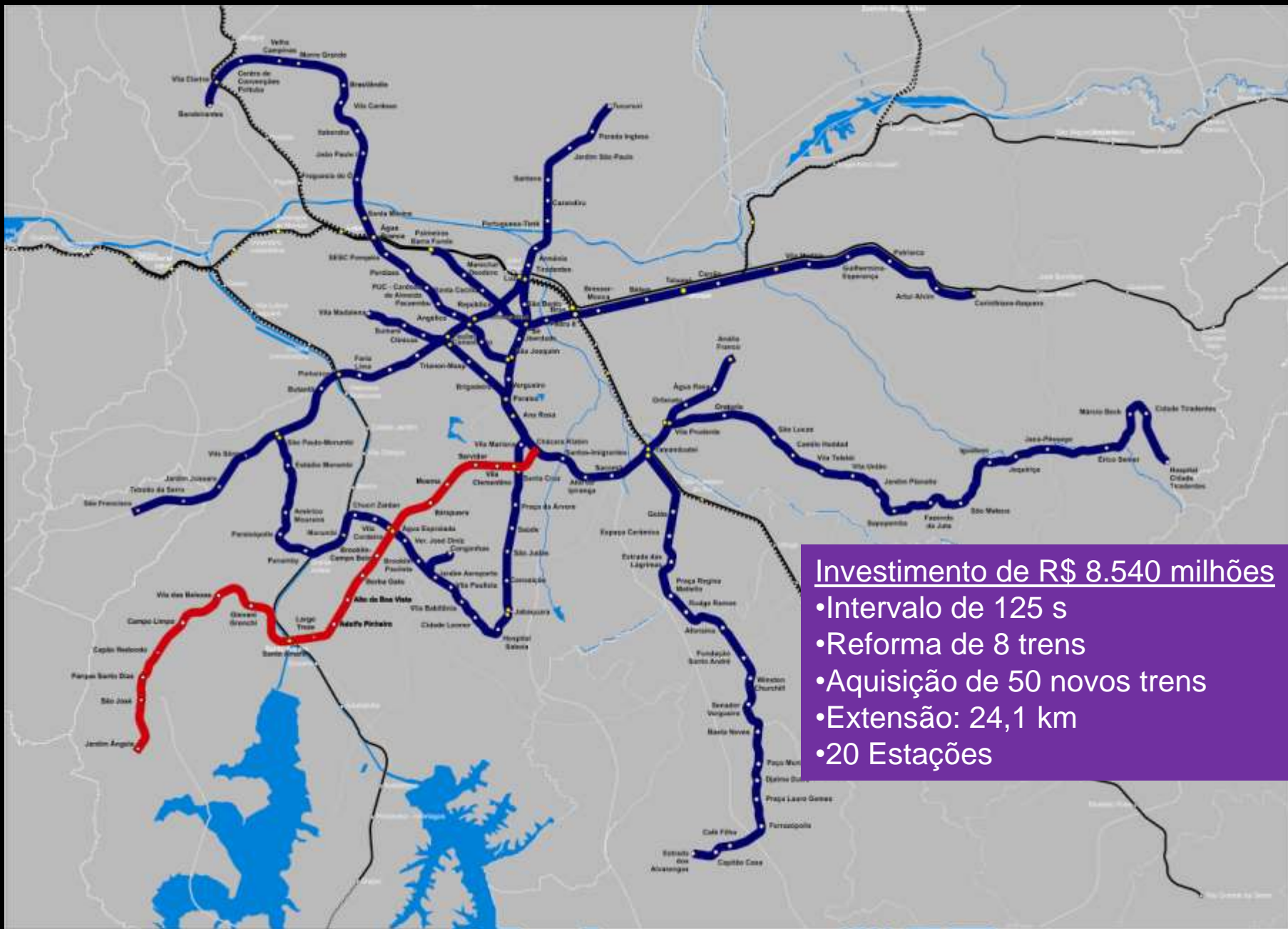
# Linha 5 – Lilás: Jardim Ângela – Chácara Klabin



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO



Investimento de R\$ 8.540 milhões

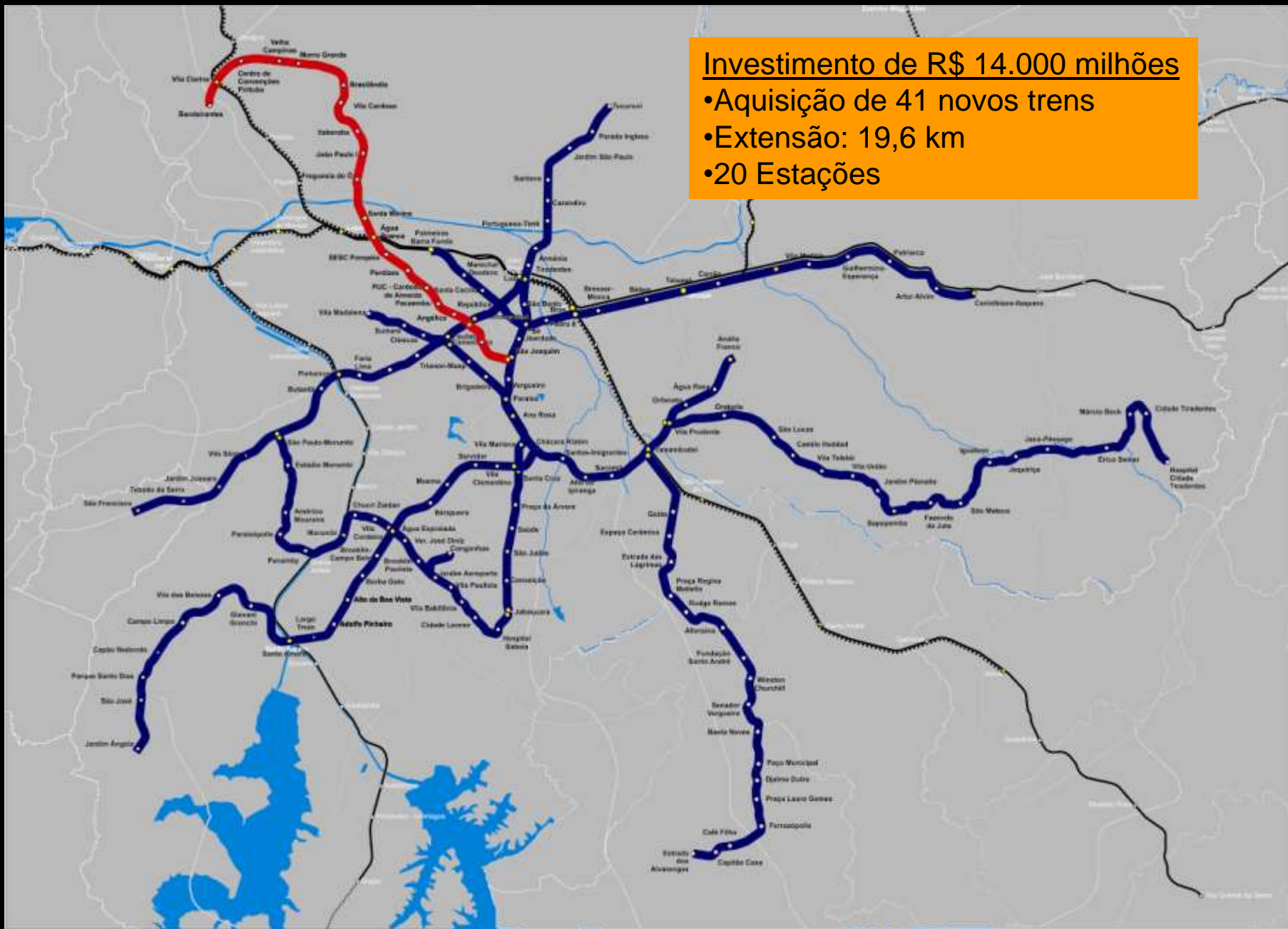
- Intervalo de 125 s
- Reforma de 8 trens
- Aquisição de 50 novos trens
- Extensão: 24,1 km
- 20 Estações

# Linha 6 – Laranja: Bandeirantes – São Joaquim



Investimento de R\$ 14.000 milhões

- Aquisição de 41 novos trens
- Extensão: 19,6 km
- 20 Estações



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

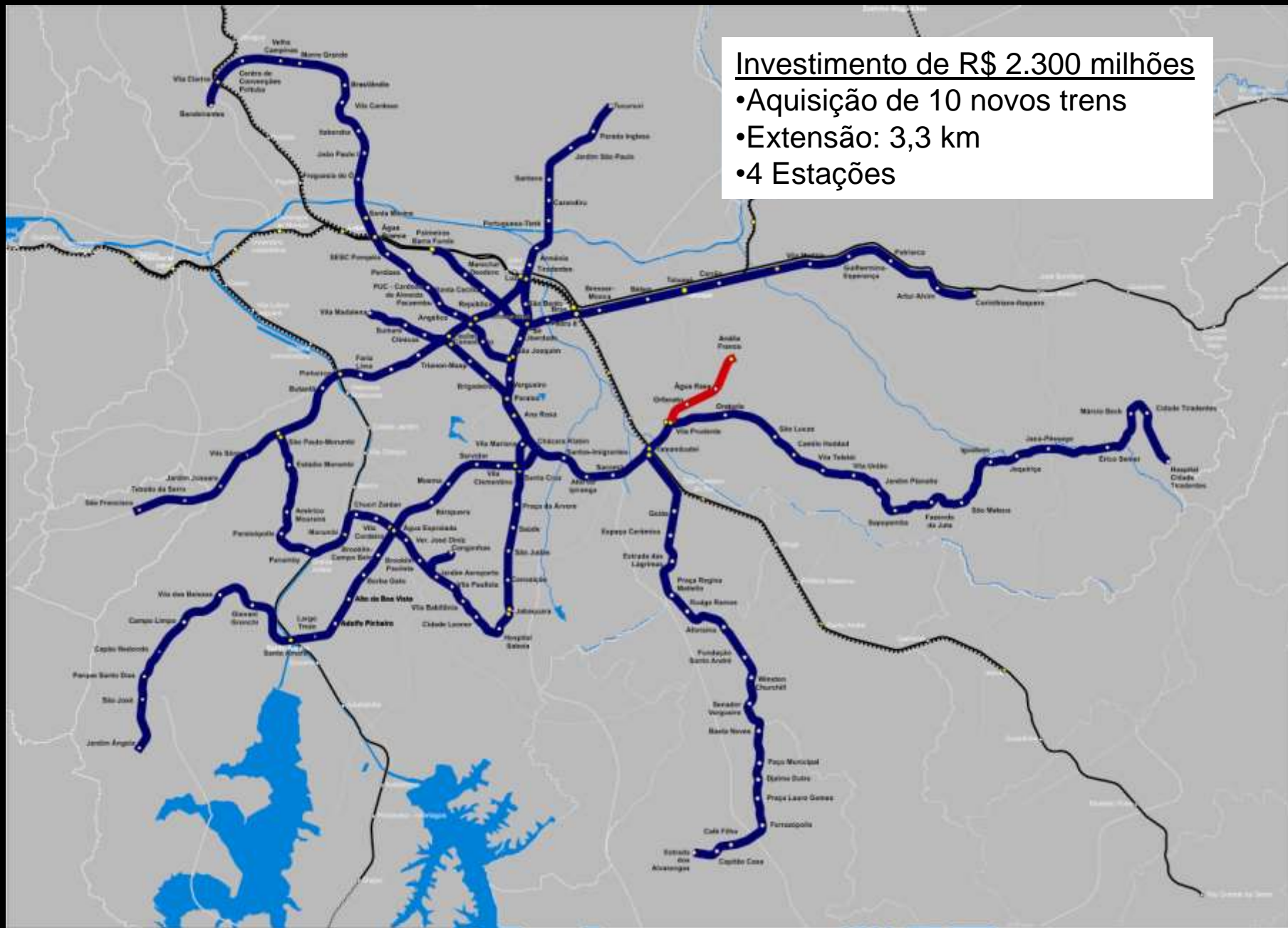
EXPANSÃO

# Linha 15 – Branca: Vila Prudente – Anália Franco



Investimento de R\$ 2.300 milhões

- Aquisição de 10 novos trens
- Extensão: 3,3 km
- 4 Estações



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

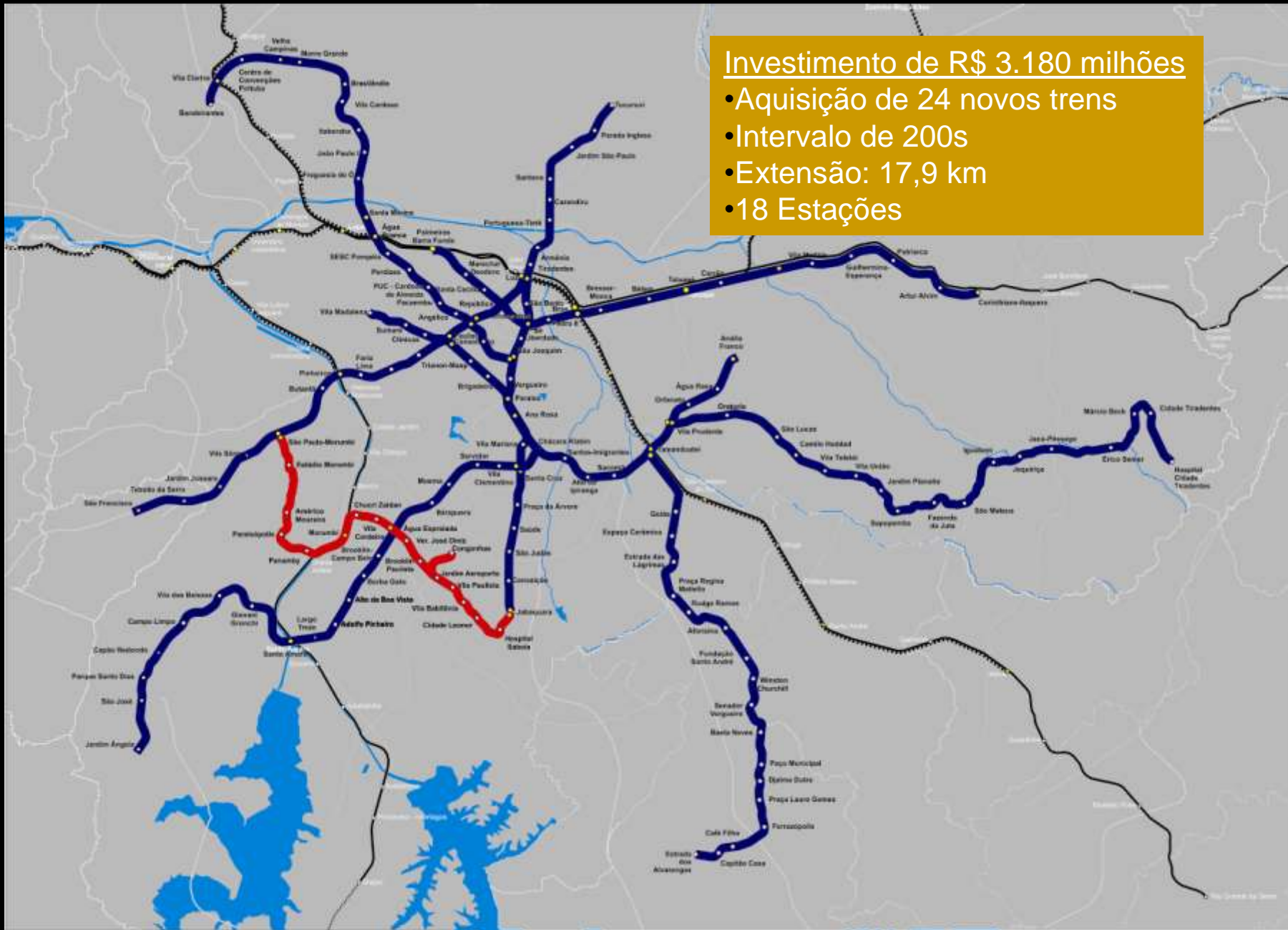
EXPANSÃO

# Linha 17 – Ouro: Jabaquara/Congonhas/Morumbi



Investimento de R\$ 3.180 milhões

- Aquisição de 24 novos trens
- Intervalo de 200s
- Extensão: 17,9 km
- 18 Estações



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO



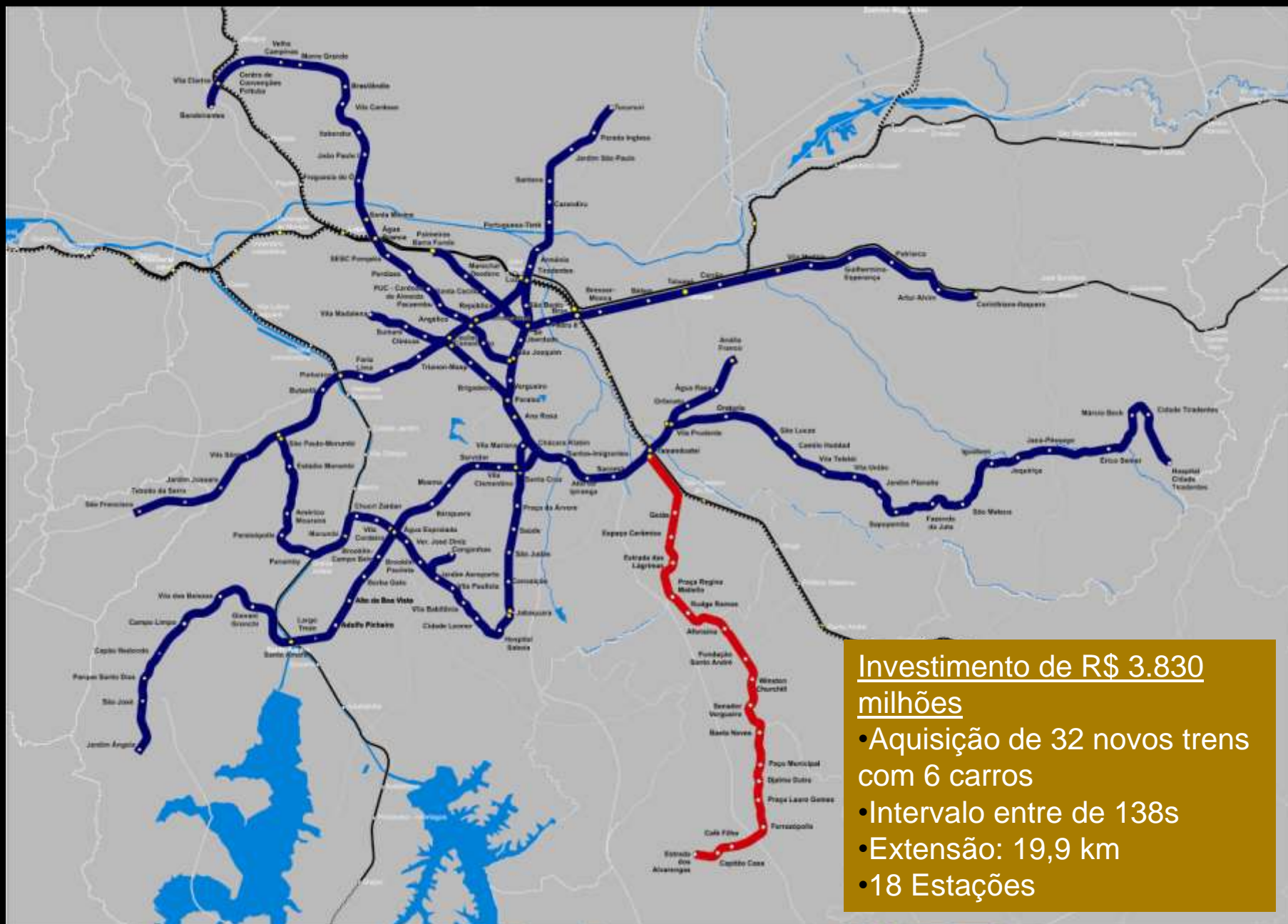
# Linha 18 – Bronze: Tamanduateí - Alvarenga



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO



**Investimento de R\$ 3.830 milhões**

- Aquisição de 32 novos trens com 6 carros
- Intervalo entre de 138s
- Extensão: 19,9 km
- 18 Estações

# ESTUDOS PARA OS HORIZONTES 2025 E 2030

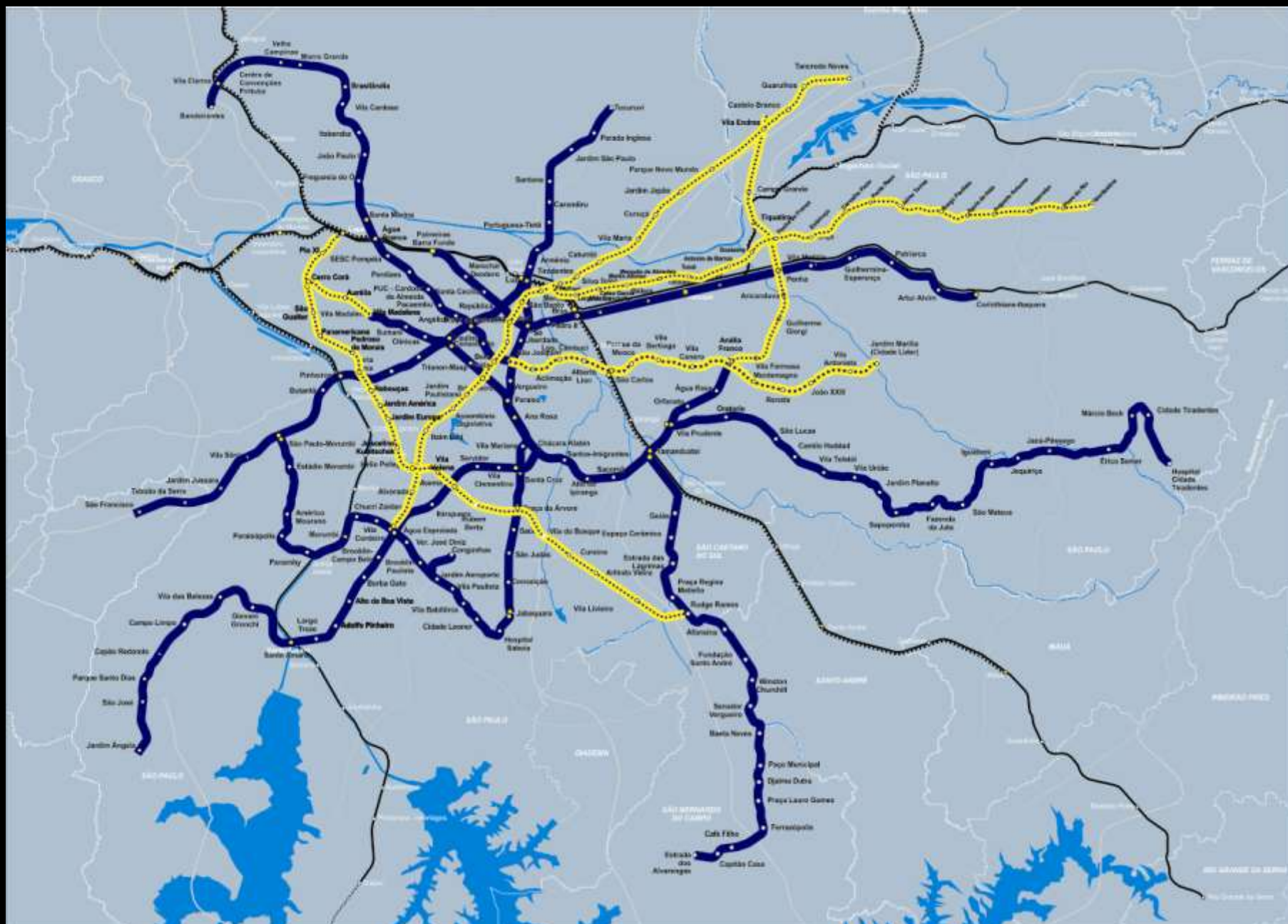
# Rede 2025



ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO



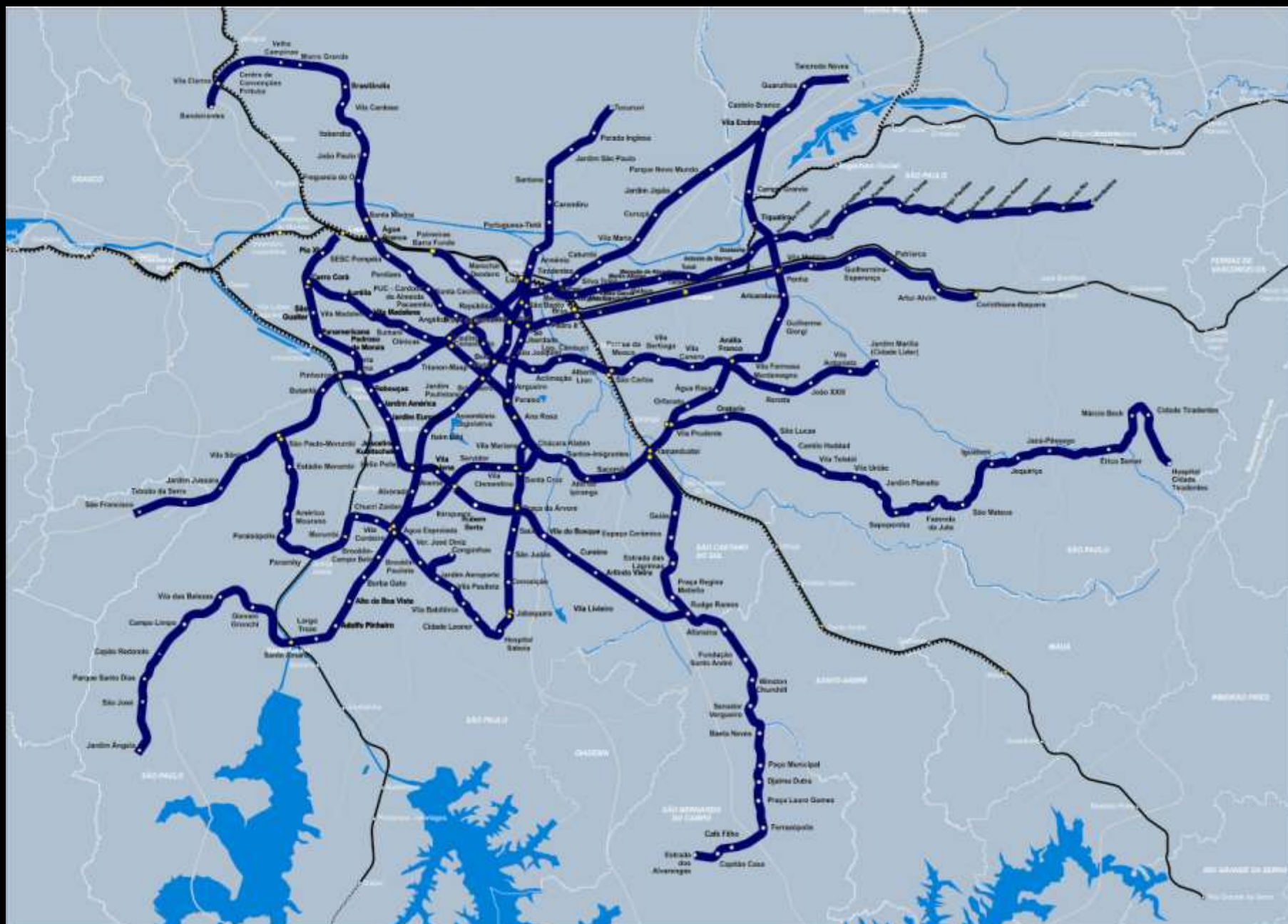
# Rede 2025

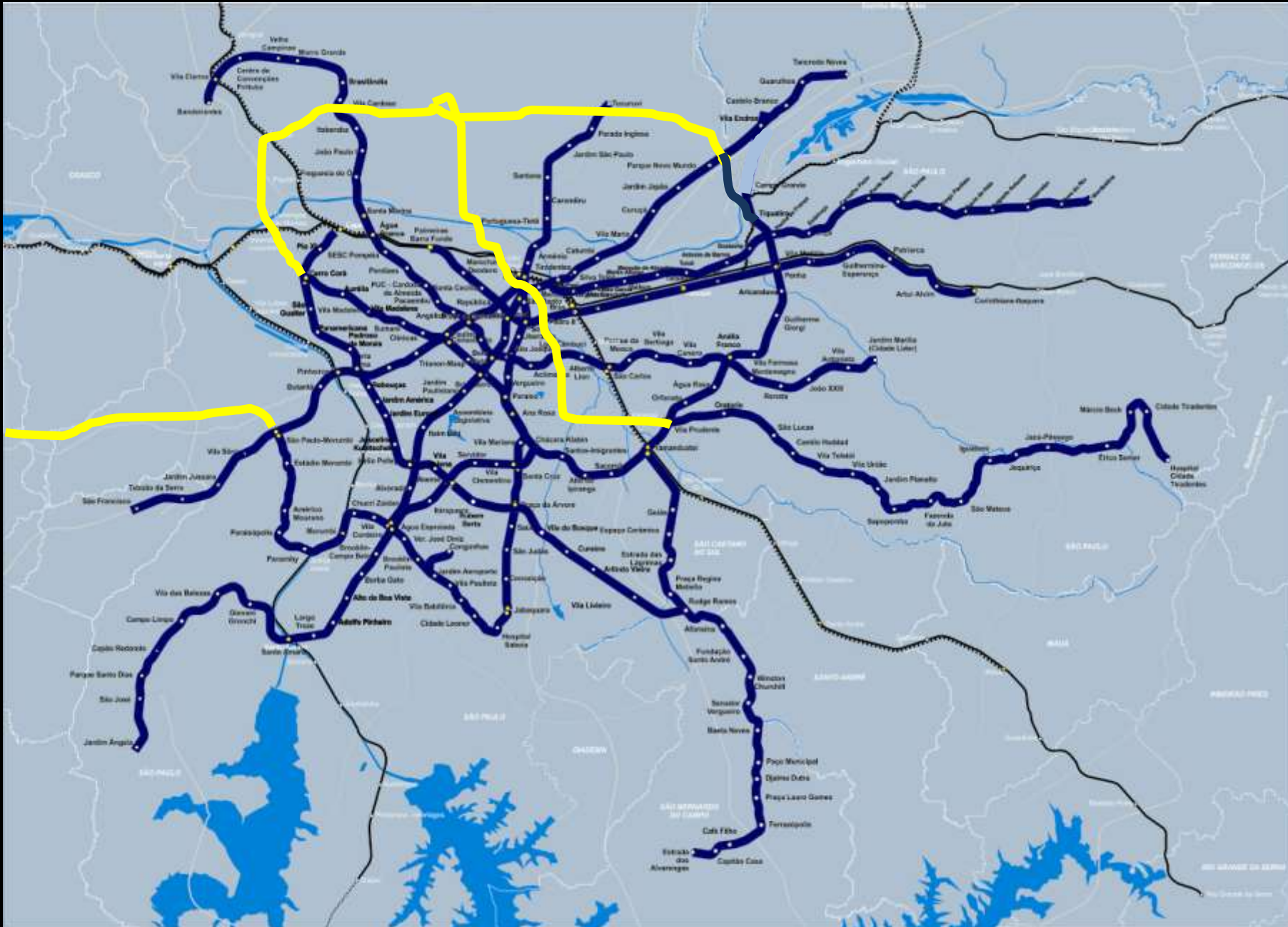


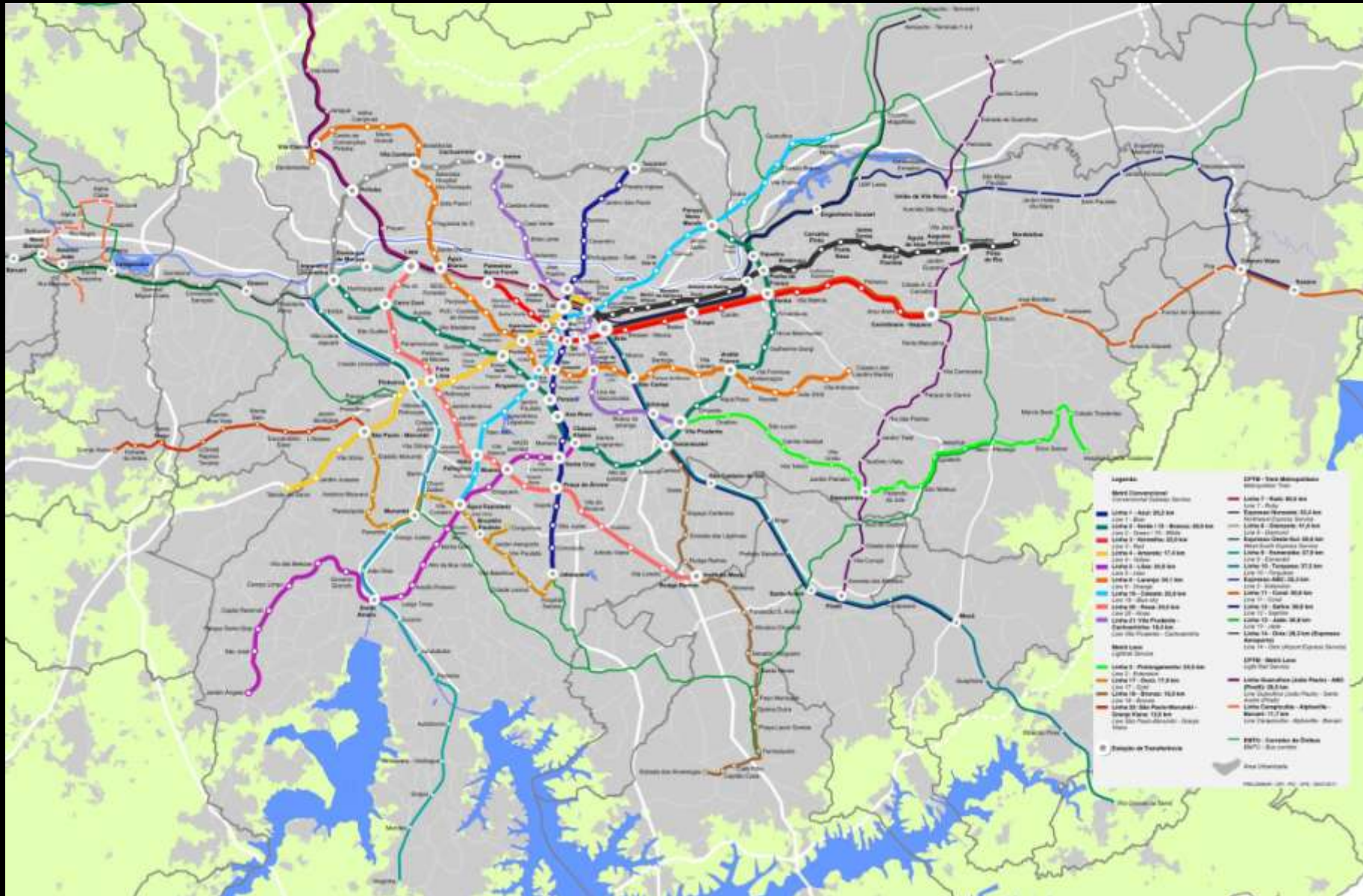
ANTECEDENTES

DIRETRIZES

EXPANSÃO







DE 4 PONTOS DE CONEXÃO METROVIÁRIA EM 2011 PARA 38 PONTOS EM 2030  
 DE 10 PONTOS DE CONEXÃO METROFERROVIÁRIA EM 2011 PARA 76 PONTOS EM 2030

**Obrigado!**

[aepifani@metrosp.com.br](mailto:aepifani@metrosp.com.br)