

18ª Semana de Tecnologia Metroferroviária

AEAMESP

Painel 11 –
O cenário atual do setor metroferroviário no Brasil e as
perspectivas futuras
[Expansão da rede do Metrô de São Paulo | 2012 – 2015]

Alberto Epifani

Gerente de Planejamento e Integração de Transportes Metropolitanos - GPI
Shopping Frei Caneca, 14/09/2012, 13h30

Preliminar



AEAMESP

18ª Semana de
Tecnologia
Metroferroviária
2012

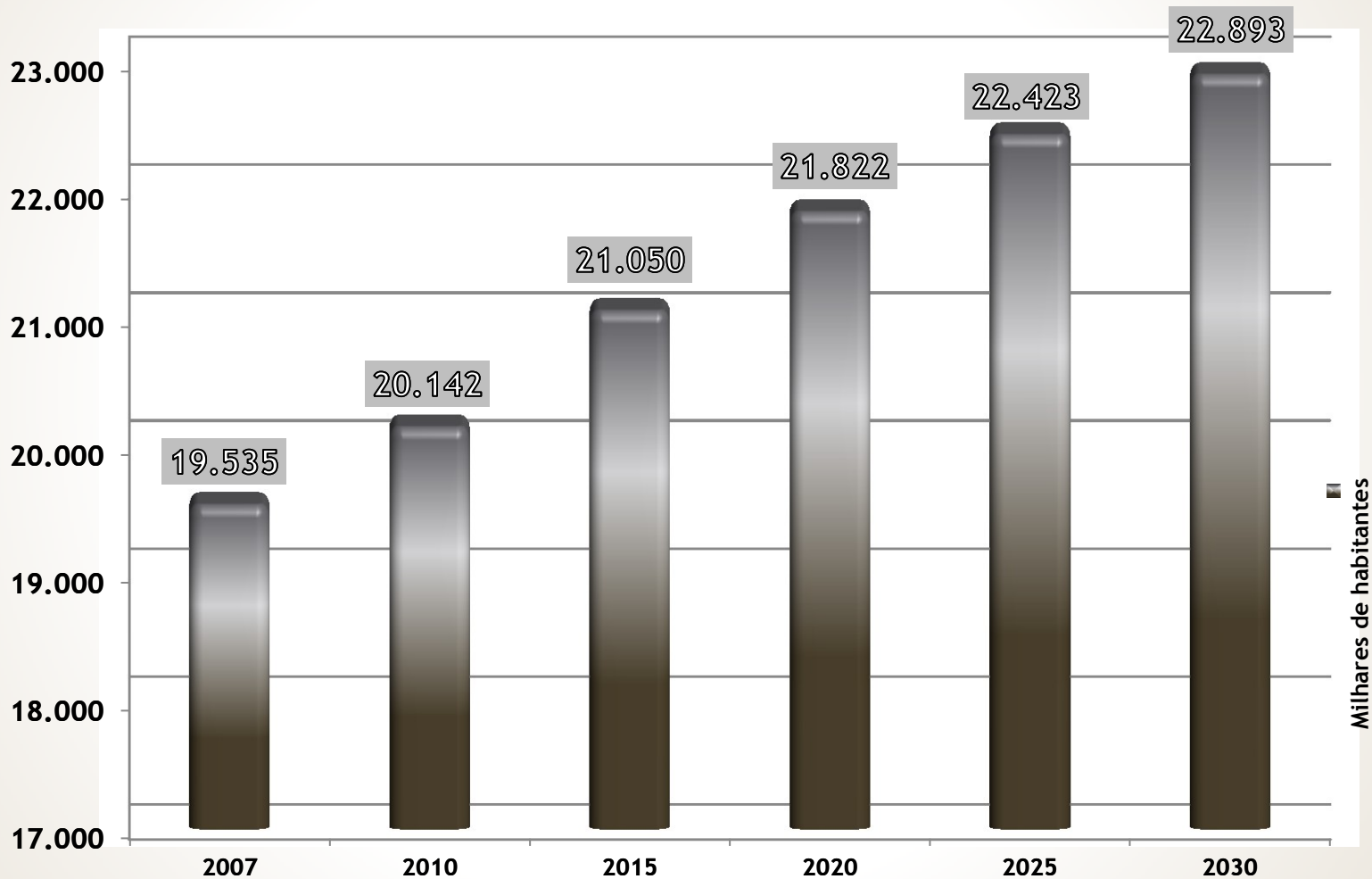
Metrô de São Paulo

Planejamento de Transporte Urbano

18ª Semana de Tecnologia Metroferroviária - AEAMESP

Expansão da rede do Metrô de São Paulo | 2012 - 2015

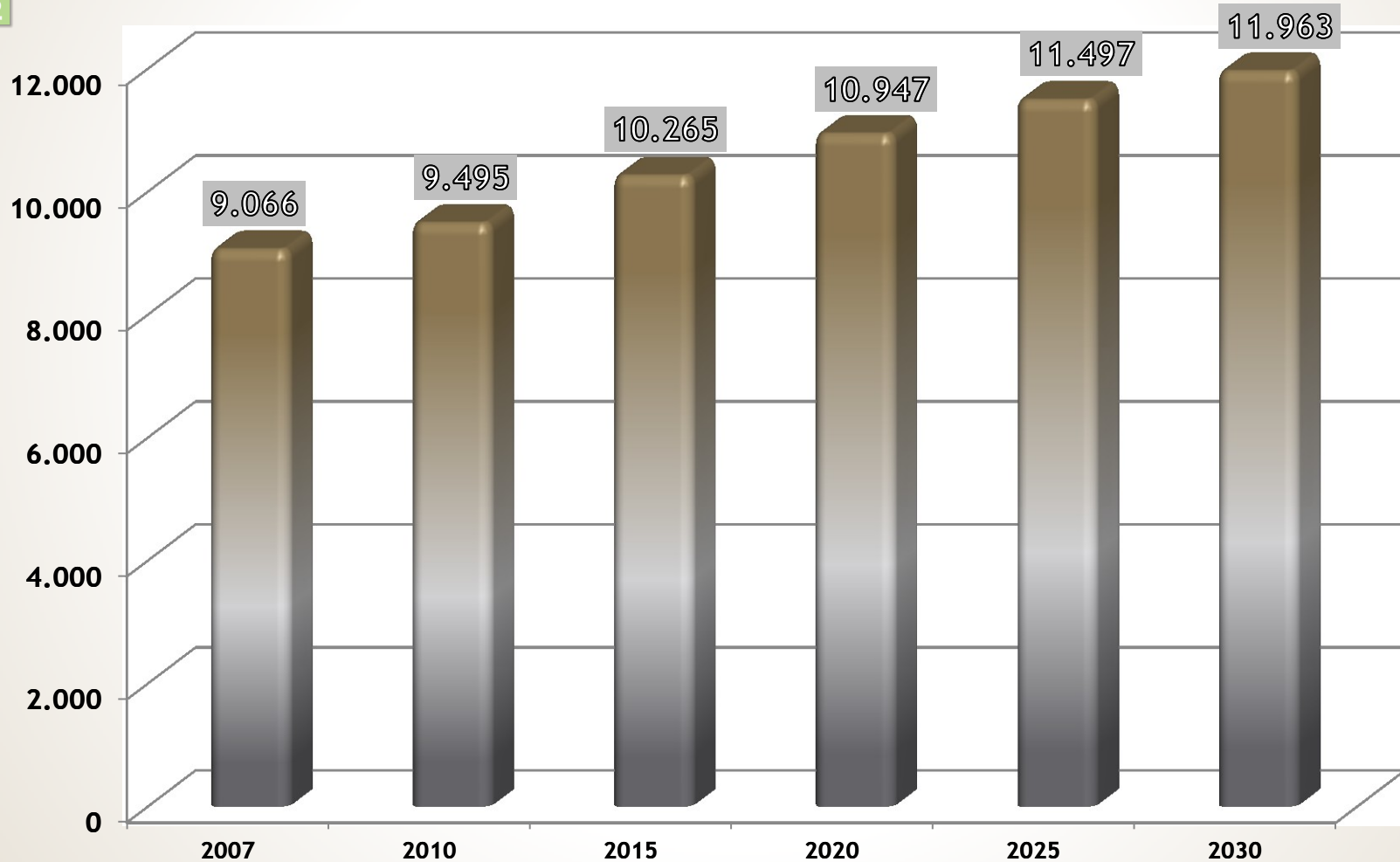
RMSP - PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO 2007 - 2030



Fonte: Pesquisa OD 2007.

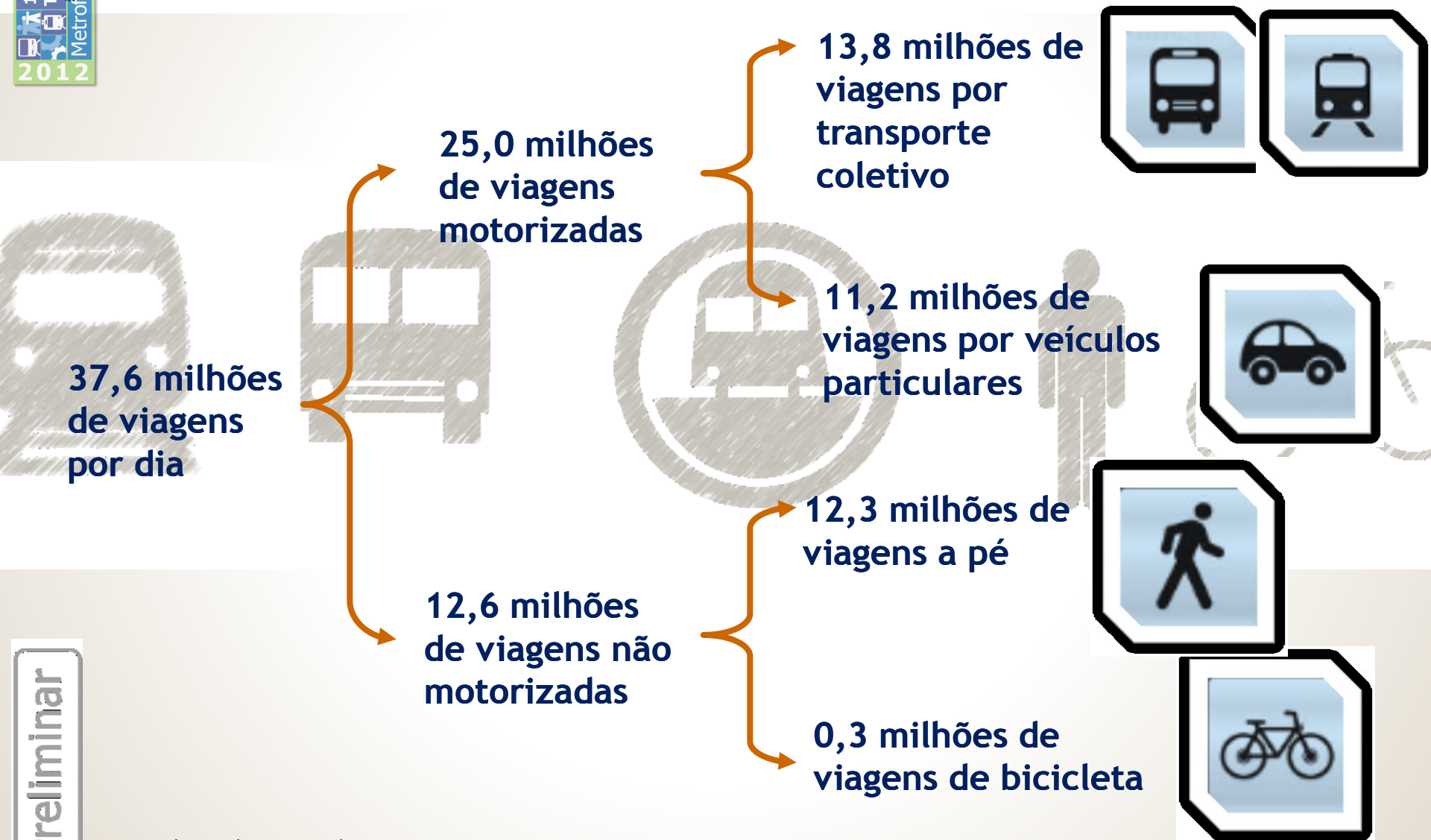
Preliminar

RMSP - PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO DE EMPREGO 2007 - 2030



Preliminar

DIVISÃO MODAL DAS VIAGENS DIÁRIAS NA RMSP - 2007



preliminar

Fonte: Pesquisa Origem-Destino 2007

EVOLUÇÃO DA DIVISÃO MODAL - 1967/2007

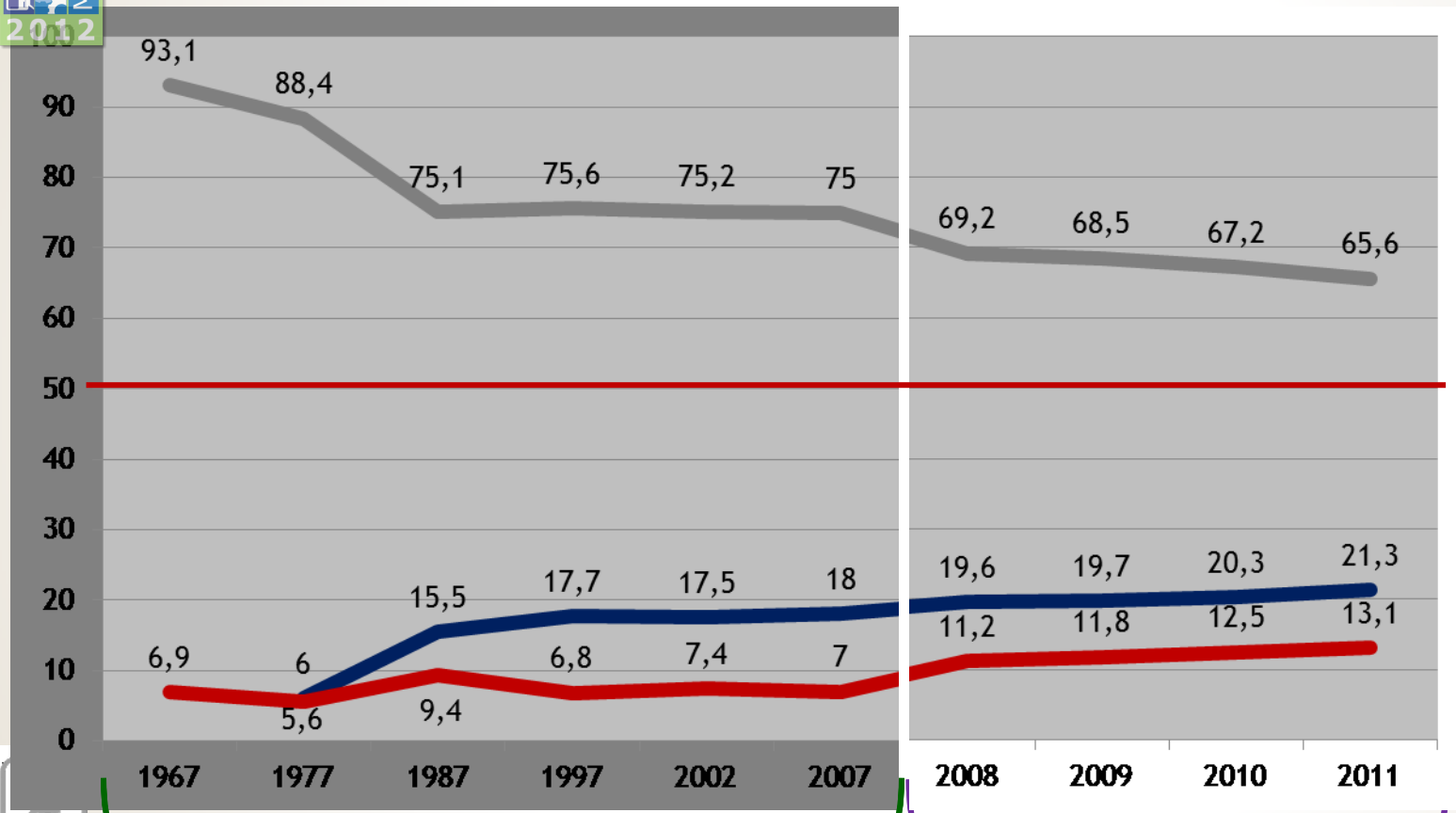


modo principal

TRANSPORTE COLETIVO
 x
TRANSPORTE INDIVIDUAL
 % da participação - viagens motorizadas

Preliminar

VIAGENS PRODUZIDAS POR MODO COLETIVO (%)



Prelimina

Pesquisas OD

Dados operacionais (Observatório da Demanda)

ATENDIMENTO DA REDE DE METRÔ (%)

2010

30 mil ha

2020

70 mil ha

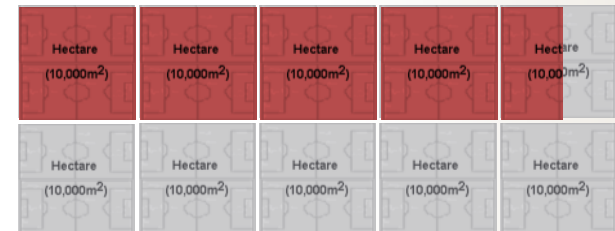
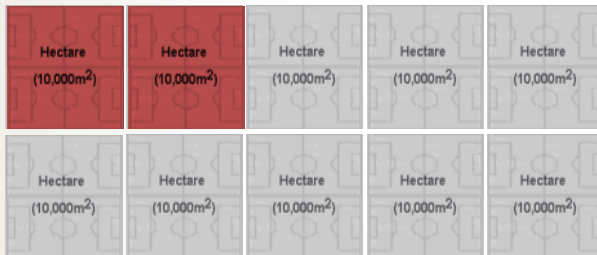
Cidade de São Paulo

20%

Cidade de São Paulo

46%

Área

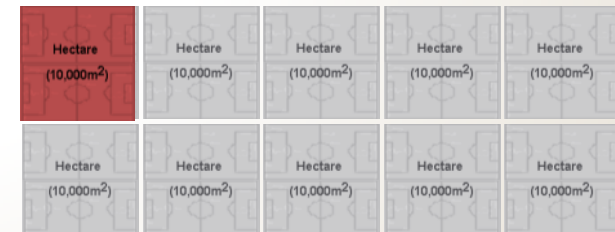
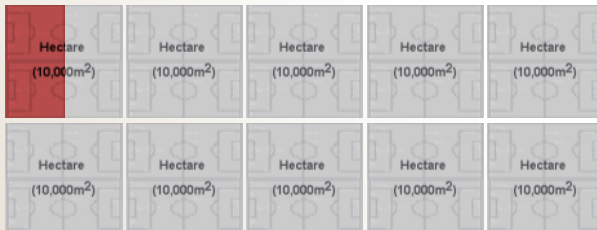


RMSP

4%

RMSP

9%



Preliminar

ATENDIMENTO DA REDE DE METRÔ (%)

2010

3,3 milhões hab. atendidos

Cidade de São Paulo

30%



RMSP

16%



Preliminar

2020

7,5 milhões hab. atendidos

Cidade de São Paulo

68%



RMSP

37%



População



ATENDIMENTO DA REDE DE METRÔ (%)

2010

3,3 milhões emp. atendidos

Cidade de São Paulo

54%



RMSP

35%



Prelimi

2020

5,3 milhões emp. atendidos

Cidade de São Paulo

86%



RMSP

56%



Emprego



ATENDIMENTO DA REDE DE METRÔ (%)

2010

1,3 milhões atendidas

Cidade de São Paulo

40%



RMSP

23%



Preliminar

2020

2,3 milhões atendidas

Cidade de São Paulo

73%



RMSP

43%



Matrículas Escolares



MUDANÇA DE FOCO: REDE - MOBILIDADE SUSTENTÁVEL



Reduz tempo de deslocamento
Melhora condições de vida



Integração com
CPTM sem
aumento de
tarifa



Integração com
rede municipal



Integração com
bicicletas e
automóveis
(bicicletários e
estacionamentos
nas estações)



Integração com
rede
intermunicipal



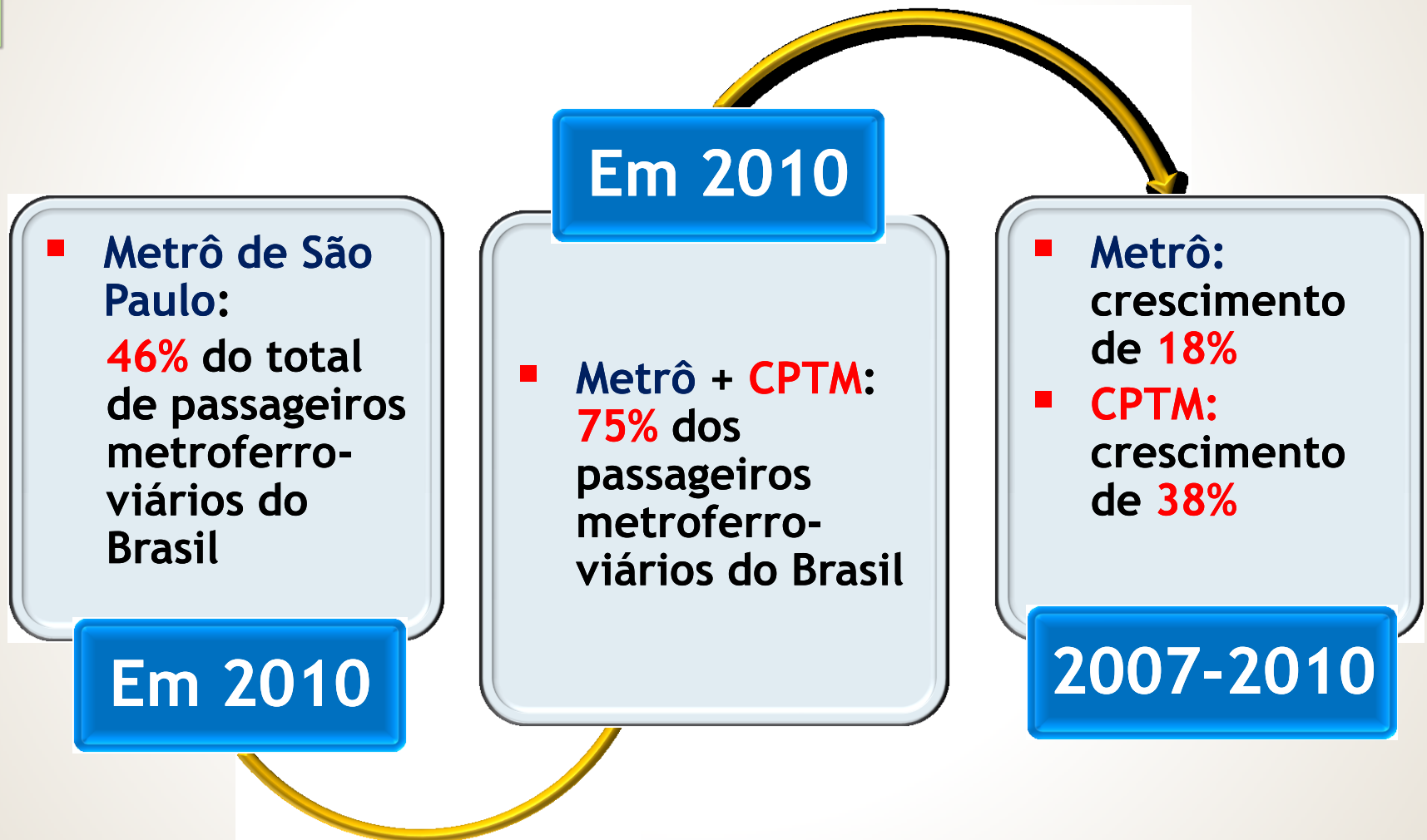
Integração de
todos os
modais: física,
operacional e
tarifária

Conectividade da metrópole

Preliminar

O METRÔ NO SETOR METROFERROVIÁRIO BRASILEIRO

Fonte: Anuário Metroferroviário 2011



Quatro obras em andamento, duas delas em monotrilho

- Linha 4-Amarela, 2ª fase
- Linha 5-Lilás
- Linha 15-Prata, monotrilho
- Linha 17-Ouro, monotrilho

PPP em discussão para três linhas

- Linha 6-Laranja, término de audiência pública
- Linha 18-Bronze, MIP em análise
- Linha 20-Rosa, início de análise do MIP

CBTC em implantação em três linhas

- Linha 1-Azul
- Linha 2-Verde
- Linha 3-Vermelha
- Em teste na Linha 2-Verde

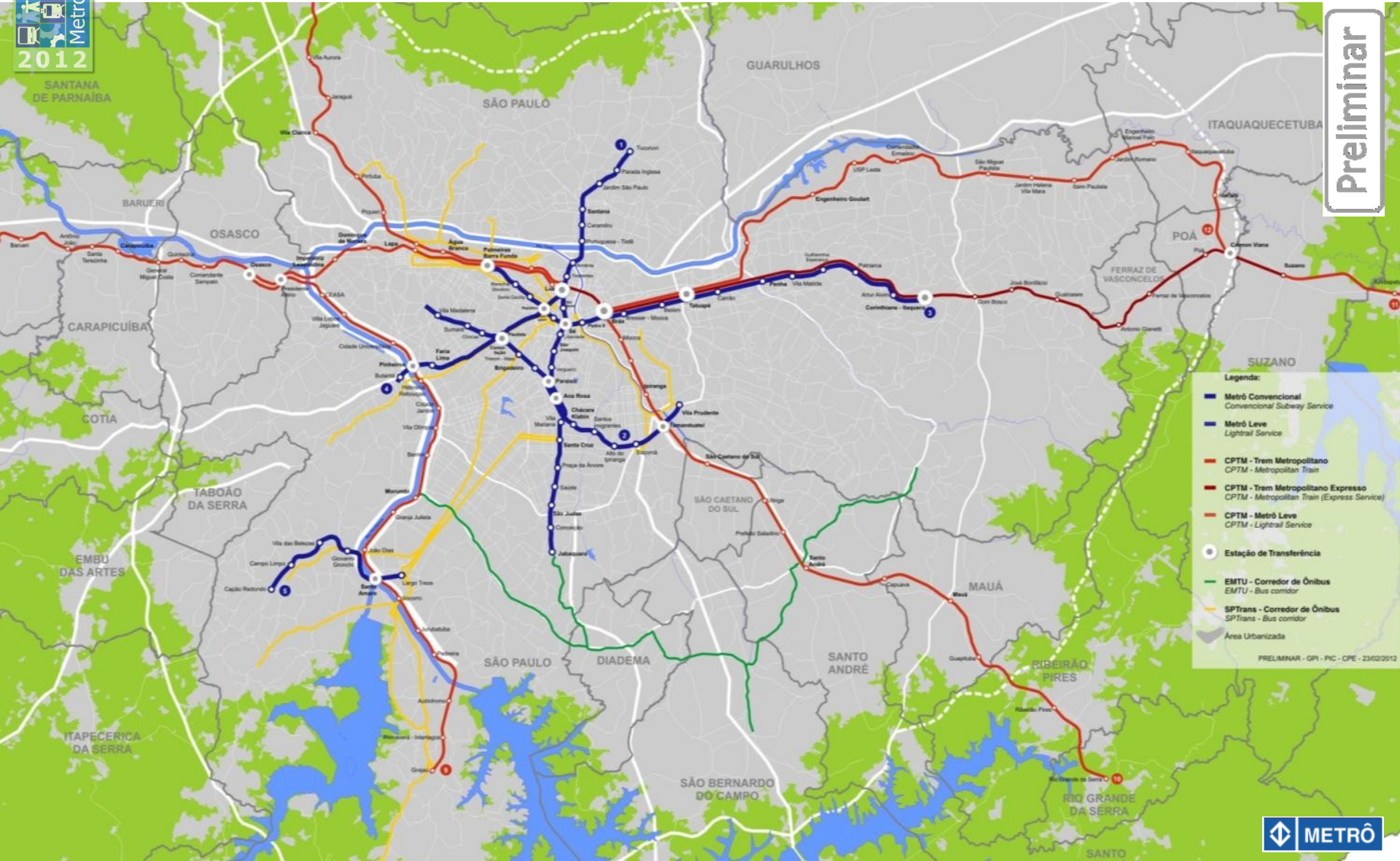
Sistema driveless e porta plataforma em uso na Linha 4-Amarela e em todas as futuras linhas



AEAMESP

18ª Semana de Tecnologia Metroferroviária 2012

REDE ATUAL 2012 (74,3 km)



Preliminar

Legenda:

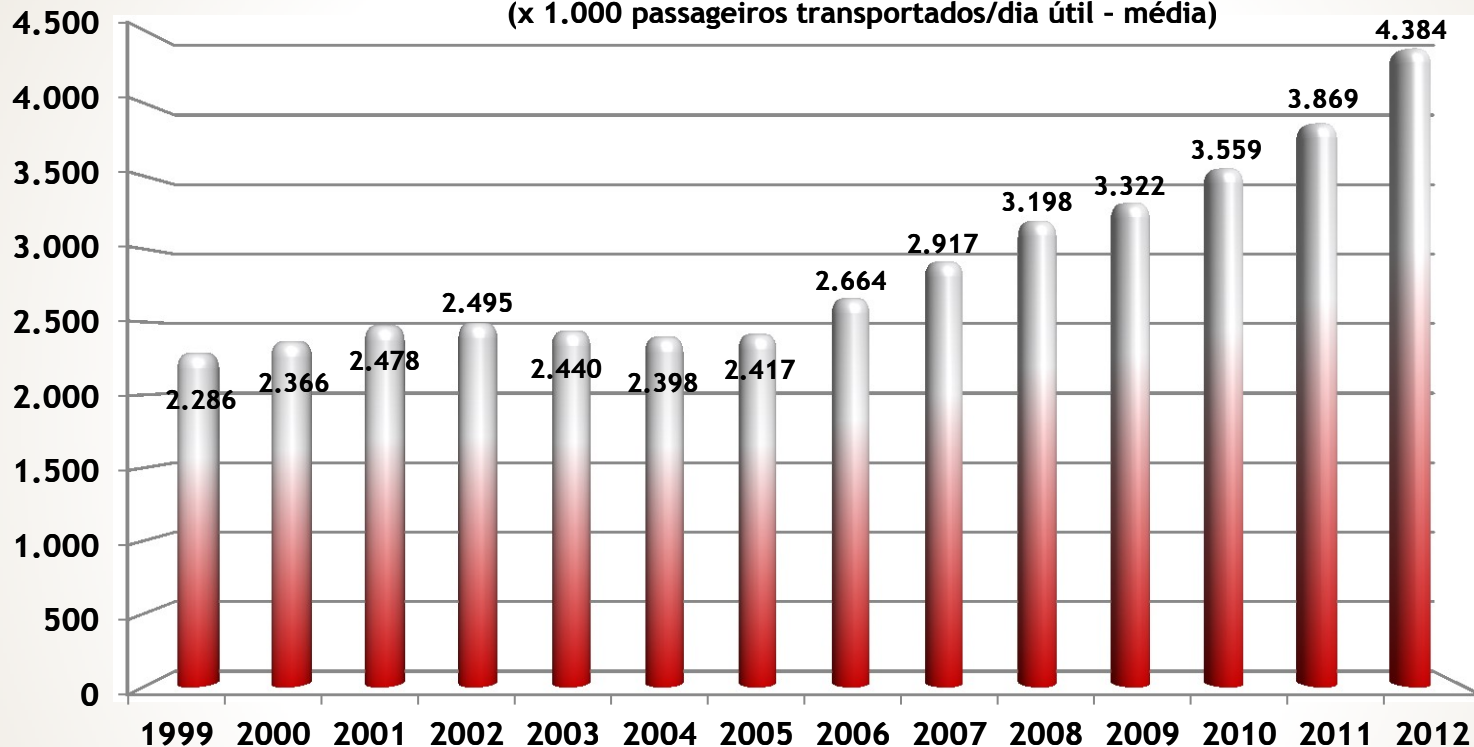
- Metrô Conventional
Conventional Subway Service
- Metrô Leve
Light Rail Service
- CPTM - Trem Metropolitano
CPTM - Metropolitan Train
- CPTM - Trem Metropolitano Expresso
CPTM - Metropolitan Train (Express Service)
- CPTM - Metrô Leve
CPTM - Light Rail Service
- Estação de Transferência
- EMTU - Corredor de Ônibus
EMTU - Bus Corridor
- SPTrans - Corredor de Ônibus
SPTrans - Bus Corridor
- Área Urbanizada

PRELIMINAR - GPI - PIC - CPE - 23/03/2012



Demanda da rede

(x 1.000 passageiros transportados/dia útil - média)



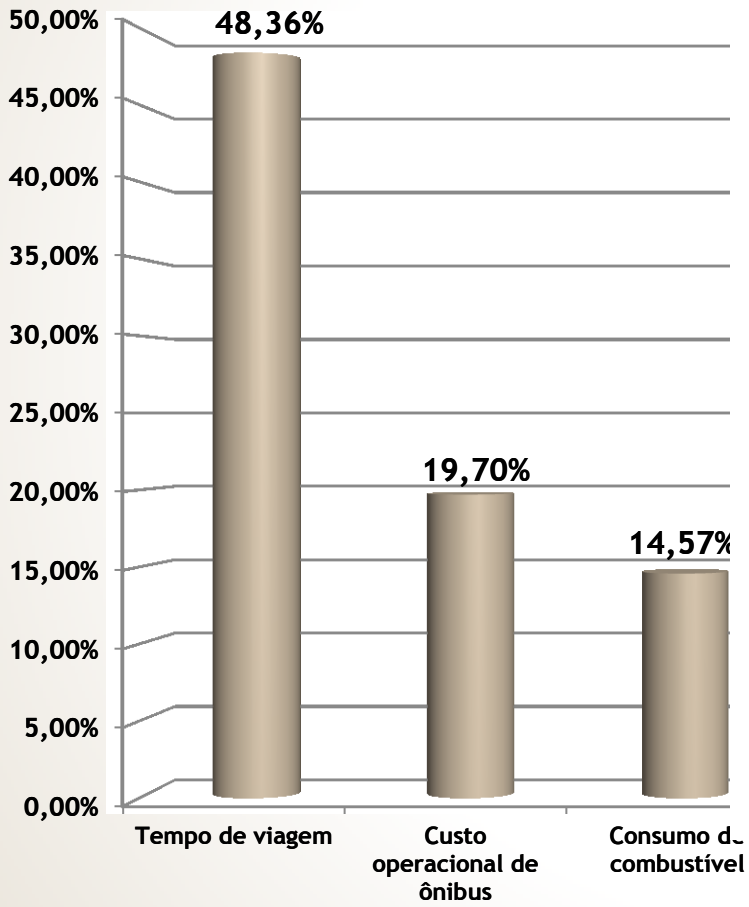
Linha	Trecho	Extensão [km]	Estações
Linha 1 - Azul	Tucuruvi - Jabaquara	20,2	23
Linha 2 - Verde	Vila Madalena - Vila Prudente	14,7	14
Linha 3 - Vermelha	Palmeiras-Barra Funda - Corinthians-Itaquera	22	18
Linha 4 - Amarela	Butantã - Luz	9	6
Linha 5 - Lilás	Capão Redondo - Largo Treze	8,4	6
Total Metrô - 2012		74,3	67 (1)

Pontos de conexão das linhas da rede = 13

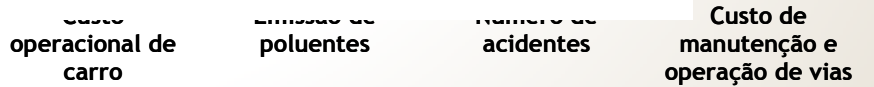
(1) Estações operacionais contabilizadas por linha

BENEFÍCIOS SOCIAIS 2011

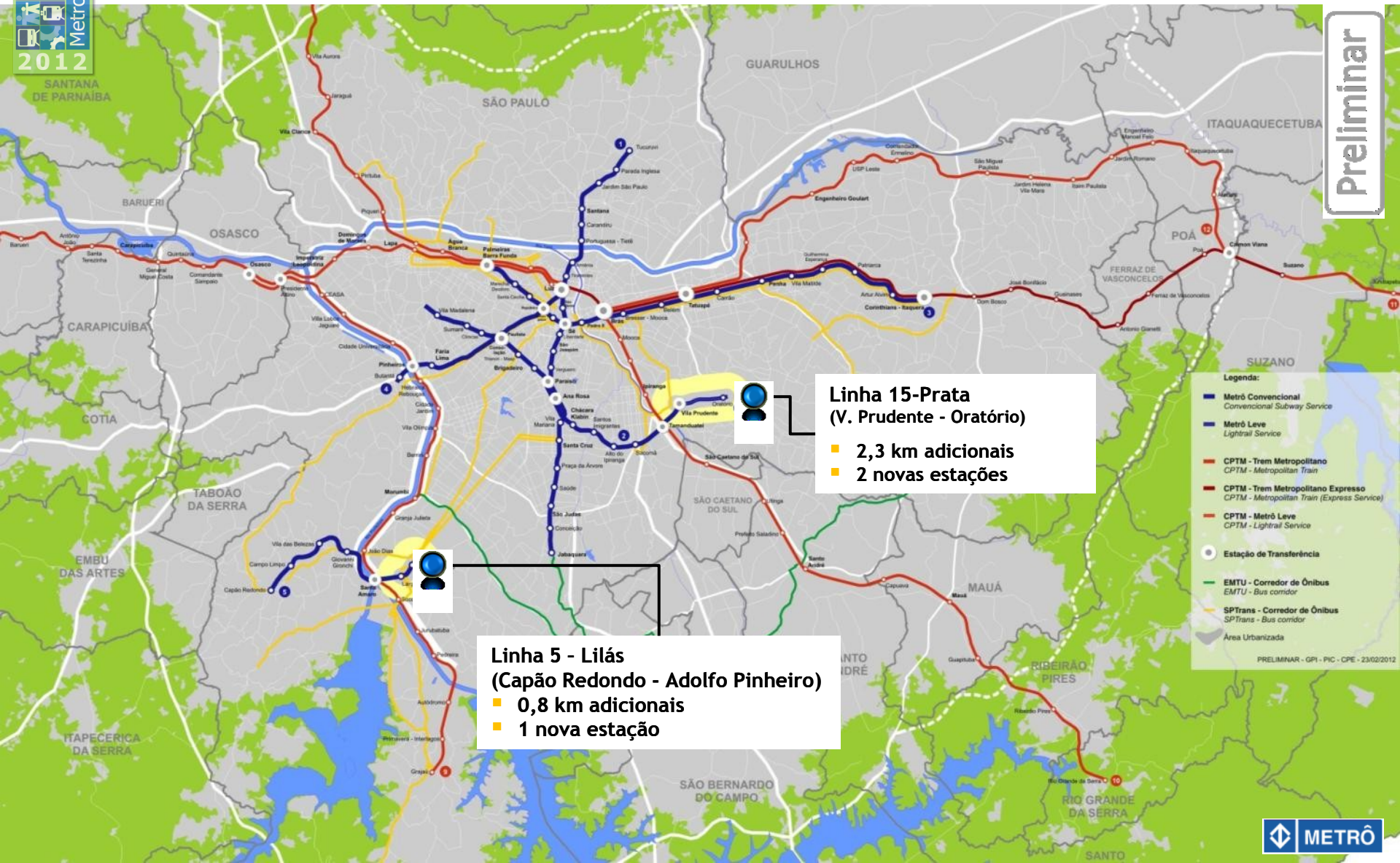
% de redução



R\$ 6,44 bi



Preliminar



Preliminar

Linha 15-Prata
(V. Prudente - Oratório)

- 2,3 km adicionais
- 2 novas estações

Linha 5 - Lilás
(Capão Redondo - Adolfo Pinheiro)

- 0,8 km adicionais
- 1 nova estação

- Legenda:**
- Metrô Conventional
Conventional Subway Service
 - Metrô Leve
Lightrail Service
 - CPTM - Trem Metropolitano
CPTM - Metropolitan Train
 - CPTM - Trem Metropolitano Expresso
CPTM - Metropolitan Train (Express Service)
 - CPTM - Metrô Leve
CPTM - Lightrail Service
 - Estação de Transferência
 - EMTU - Corredor de Ônibus
EMTU - Bus Corridor
 - SPTrans - Corredor de Ônibus
SPTrans - Bus Corridor
 - Área Urbanizada
- PRELIMINAR - GPI - PIC - CPE - 23/02/2012

Preliminar

Linha 4 - Amarela (Taboão da Serra - Luz)

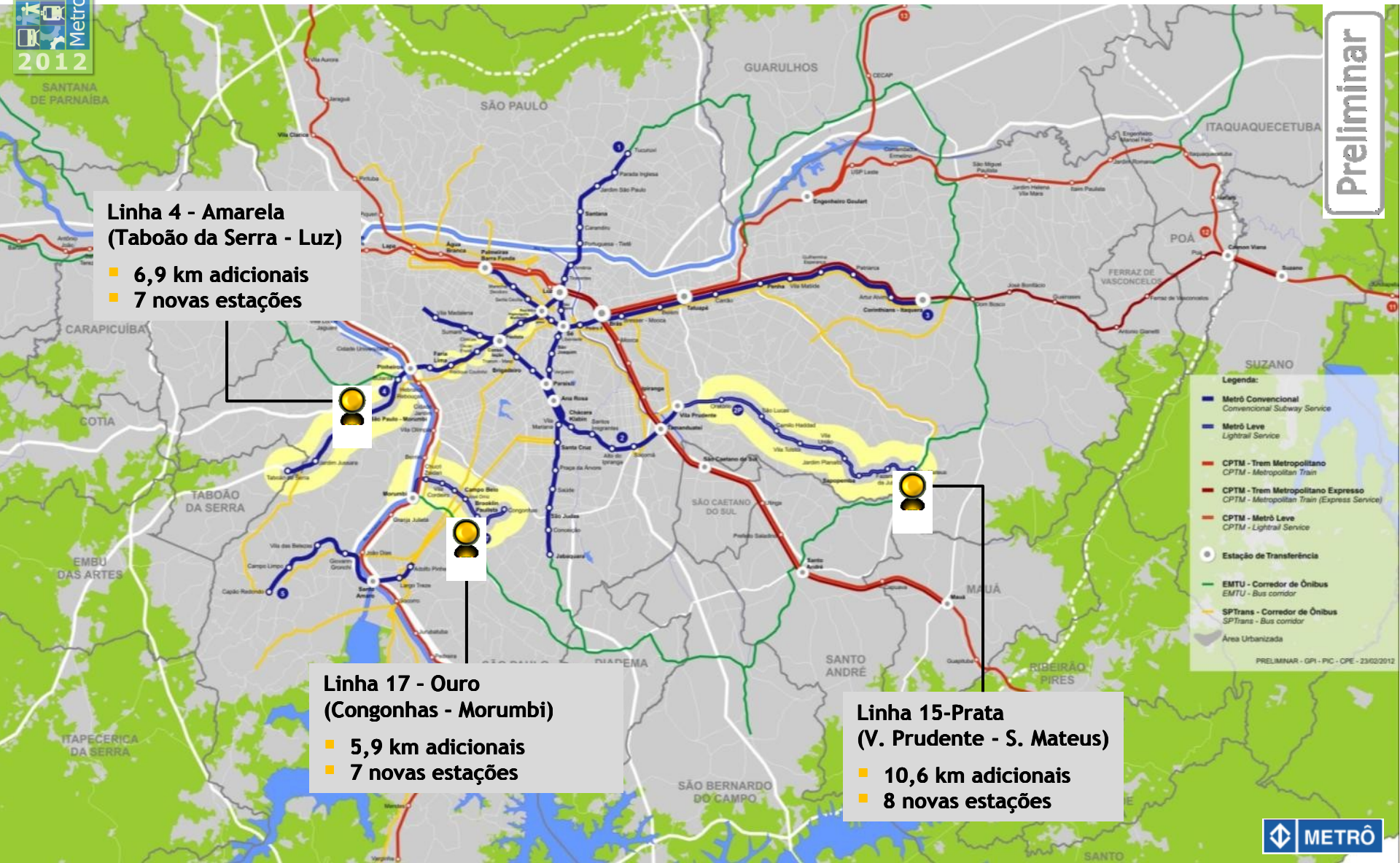
- 6,9 km adicionais
- 7 novas estações

Linha 17 - Ouro (Congonhas - Morumbi)

- 5,9 km adicionais
- 7 novas estações

Linha 15-Prata (V. Prudente - S. Mateus)

- 10,6 km adicionais
- 8 novas estações



Legenda:

- Metrô Conventional
Conventional Subway Service
- Metrô Leve
Light Rail Service
- CPTM - Trem Metropolitano
CPTM - Metropolitan Train
- CPTM - Trem Metropolitano Expresso
CPTM - Metropolitan Train (Express Service)
- CPTM - Metrô Leve
CPTM - Light Rail Service
- Estação de Transferência
- EMTU - Corredor de Ônibus
EMTU - Bus Corridor
- SPTrans - Corredor de Ônibus
SPTrans - Bus Corridor
- Área Urbanizada

PRELIMINAR - GPI - PIC - CPE - 23/02/2012

REDE 2015 (137,7 km)

Preliminar

Linha 5 - Lilás (Capão Redondo - Chácara Klabin)

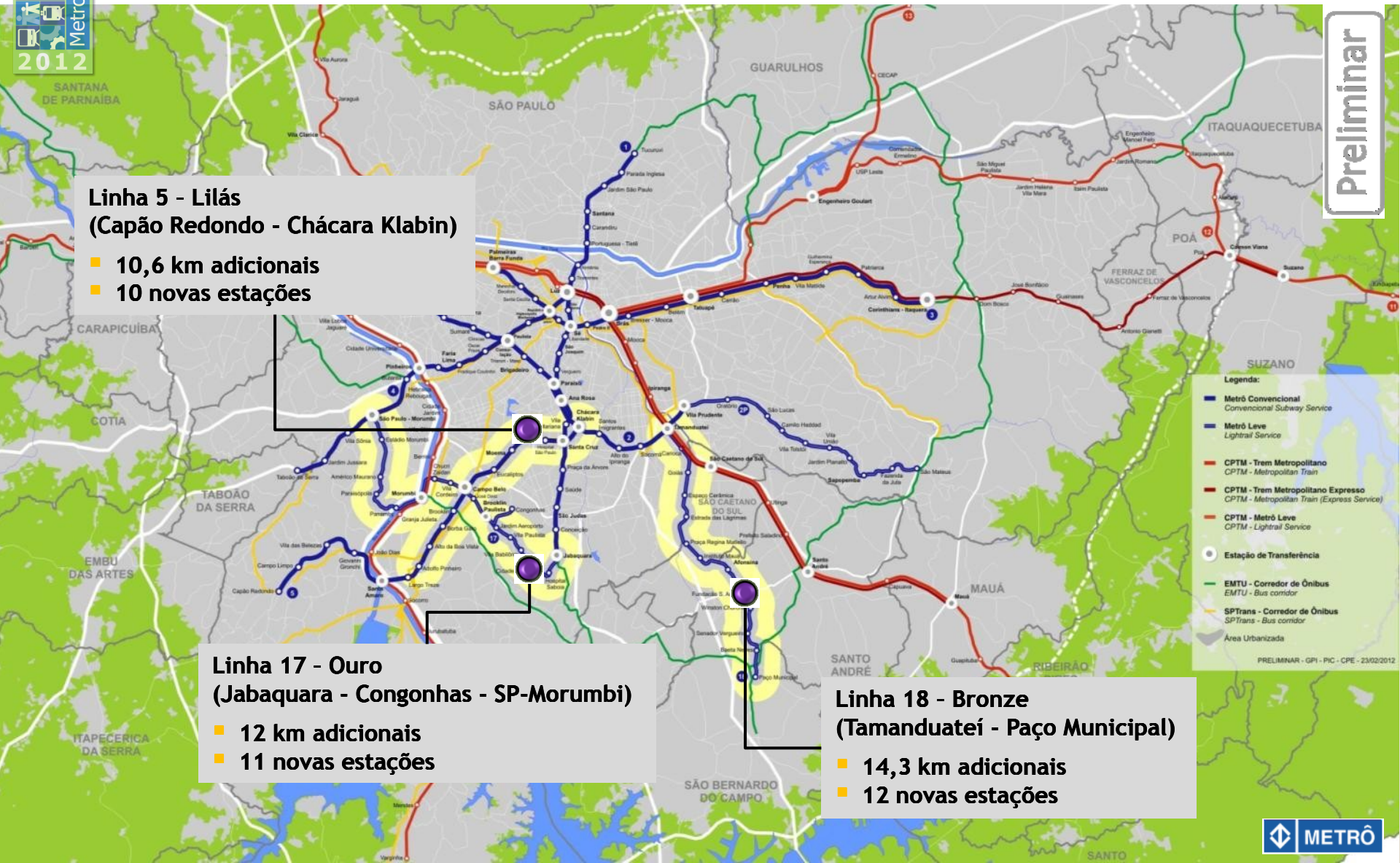
- 10,6 km adicionais
- 10 novas estações

Linha 17 - Ouro (Jabaquara - Congonhas - SP-Morumbi)

- 12 km adicionais
- 11 novas estações

Linha 18 - Bronze (Tamanduateí - Paço Municipal)

- 14,3 km adicionais
- 12 novas estações



Legenda:

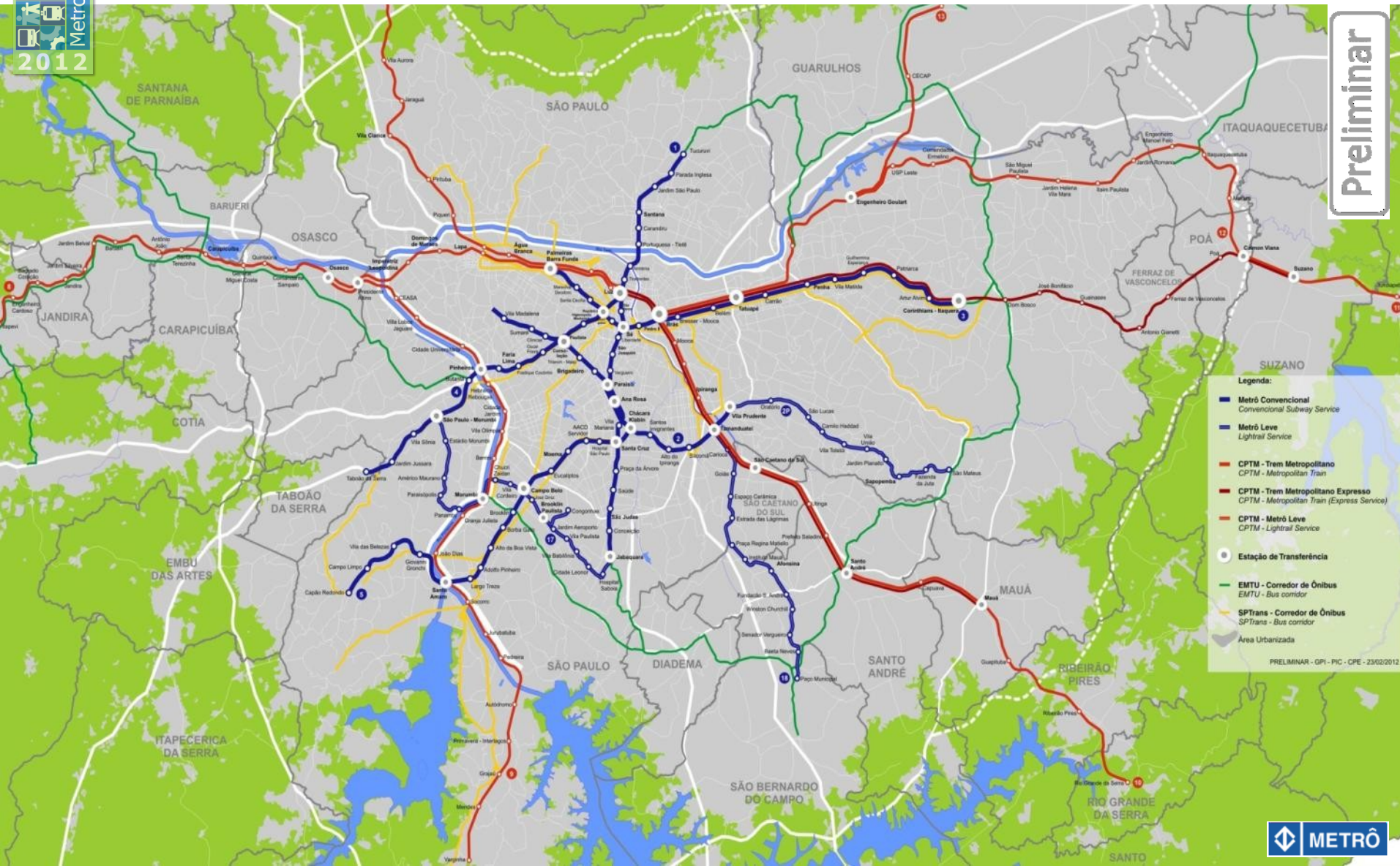
- Metrô Conventional
Conventional Subway Service
- Metrô Leve
Lightrail Service
- CPTM - Trem Metropolitano
CPTM - Metropolitan Train
- CPTM - Trem Metropolitano Expresso
CPTM - Metropolitan Train (Express Service)
- CPTM - Metrô Leve
CPTM - Lightrail Service
- Estação de Transferência
- EMTU - Corredor de Ônibus
EMTU - Bus Corridor
- SPTrans - Corredor de Ônibus
SPTrans - Bus Corridor
- Área Urbanizada

PRELIMINAR - GPI - PIC - CPE - 23/02/2012

REDE PREVISTA NO PLANO PLURIANUAL 2012 / 2015



18ª Semana de
Tecnologia
Metroferroviária
2012



Preliminar

Legenda:

- Metrô Conventional
Conventional Subway Service
- Metrô Leve
Lightrail Service
- CPTM - Trem Metropolitano
CPTM - Metropolitan Train
- CPTM - Trem Metropolitano Expresso
CPTM - Metropolitan Train (Express Service)
- CPTM - Metrô Leve
CPTM - Lightrail Service
- Estação de Transferência
- EMTU - Corredor de Ônibus
EMTU - Bus Corridor
- SPTrans - Corredor de Ônibus
SPTrans - Bus Corridor
- Área Urbanizada

PRELIMINAR - GPI - PIC - CPE - 23/02/2012

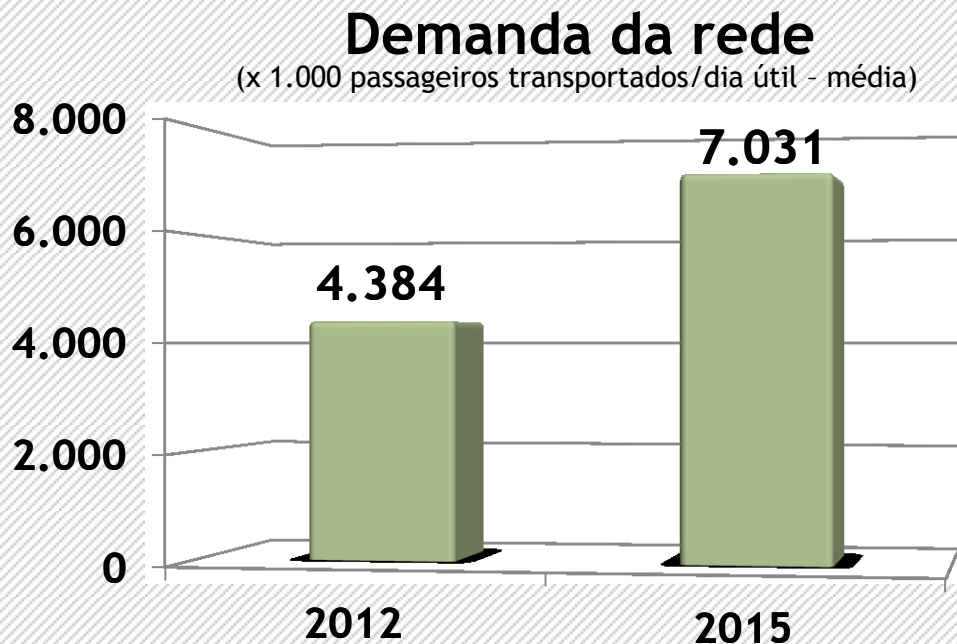


EVOLUÇÃO DA REDE METROVIÁRIA 2012 / 2015

Parâmetro	Unidade	2012	2015
Extensão total	km	74,3	137,7
- Metrô convencional	km	74,3	92,6
- Metrô leve	km	-	45,1
Número de estações*	unidade	62	125
Pontos de conexão	unidade	13	21
Frota	trens	164	296
Demanda por dia útil	milhões pass./dia	4,4	7,0
Benefícios gerados	R\$ bi/ano	6,4	13,3

* Contabiliza os pontos de conexão (estações de transferência) apenas uma vez, exceto Consolação, Paulista e Higienópolis-Mackenzie.

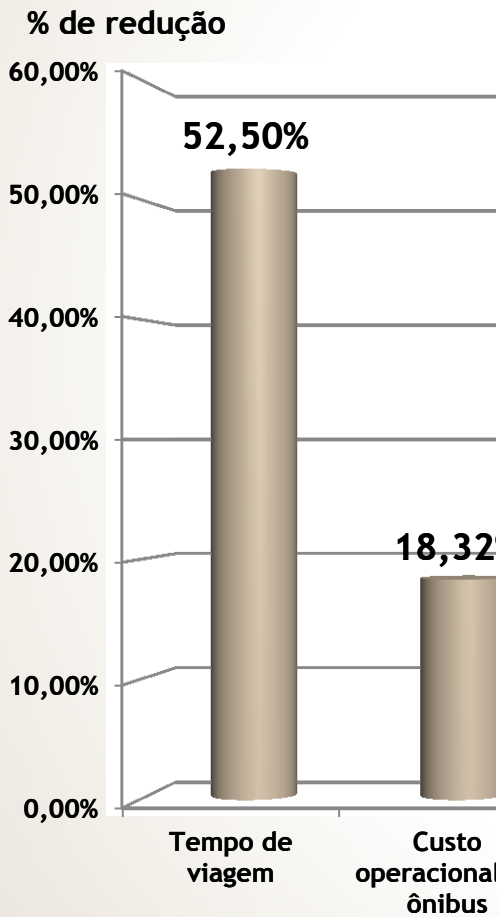
EVOLUÇÃO DA REDE METROVIÁRIA 2012 / 2015



Linha	Trecho	Extensão [km]	Estações
Linha 1 - Azul	Tucuruvi - Jabaquara	20,2	23
Linha 2 - Verde	Vila Madalena - Vila Prudente	14,7	14
Linha 3 - Vermelha	Palmeiras-Barra Funda - Corinthians-Itaquera	22,0	18
Linha 4 - Amarela	Taboão da Serra - Luz	15,9	13
Linha 5 - Lilás	Capão Redondo - Chácara Klabin	19,8	17
Linha 2 - Prolongamento	Vila Prudente - São Mateus	12,9	10
Linha 17 - Ouro	Jabaquara - Congonhas - São Paulo-Morumbi (L4)	17,9	18
Linha 18	Tamanduateí - Paço Municipal (SBC)	14,3	12
Total Metrô - 2015		137,7	125(1)
Pontos de conexão das linhas da rede = 21			
(1) Estações operacionais contabilizadas por linha.			

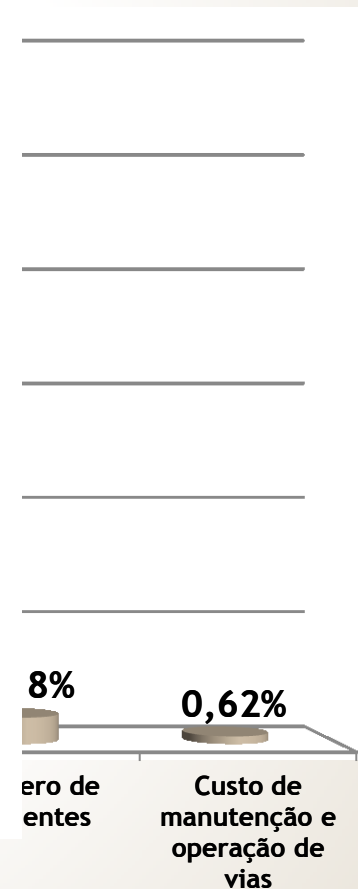
Preliminar

BENEFÍCIOS SOCIAIS 2015



R\$ 13,25 bi

carro



Preliminar

2011:
CPTM, EMTU e
Metrô
apresentaram suas
redes para os
horizontes 2020,
2025 e 2030

Através da análise
de superposições
e carências, STM
compatibiliza
redes

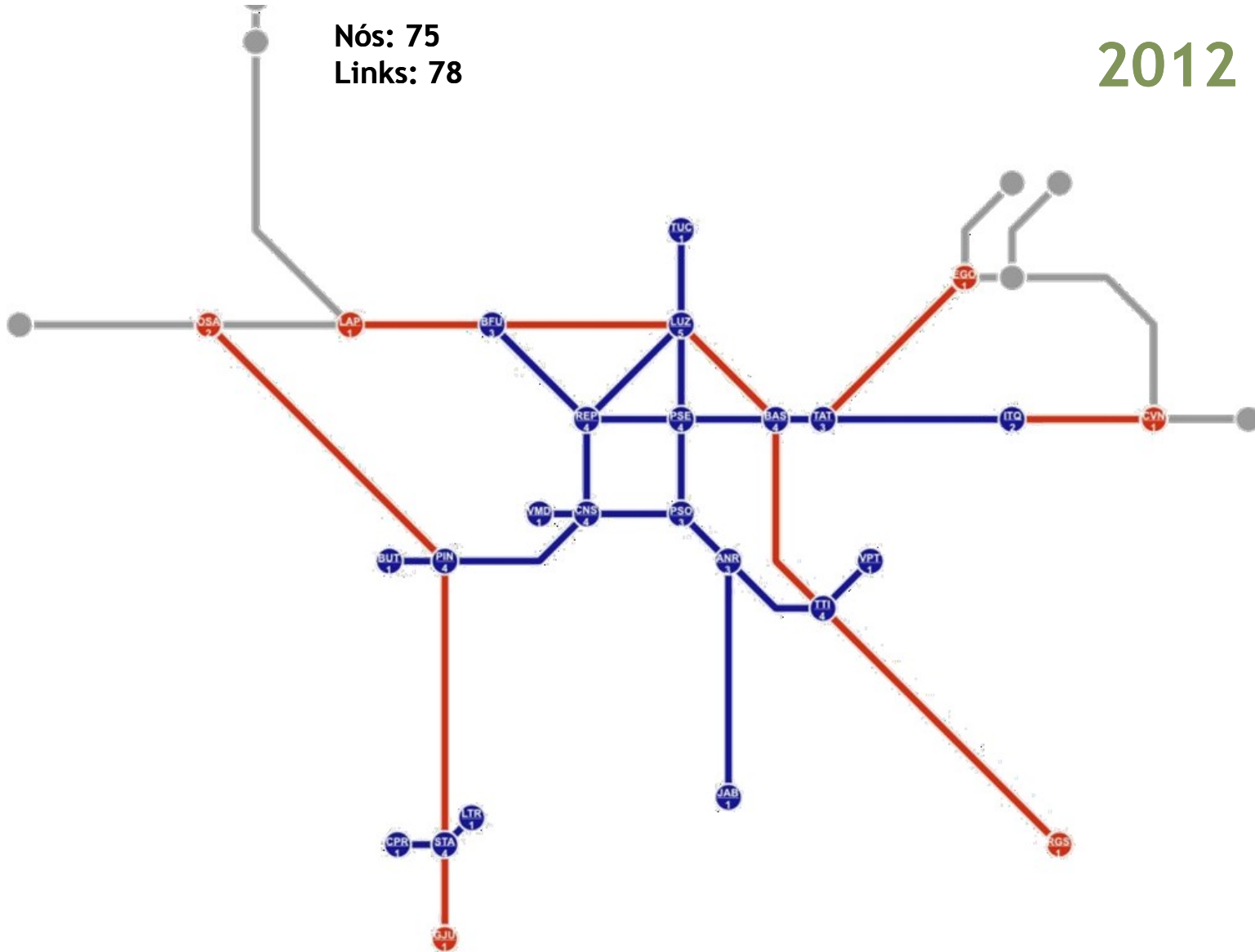
Utilização de
EMME e Transus

Em andamento

NÓS E LINKS DA REDE METROVIÁRIA

Nós: 75
Links: 78

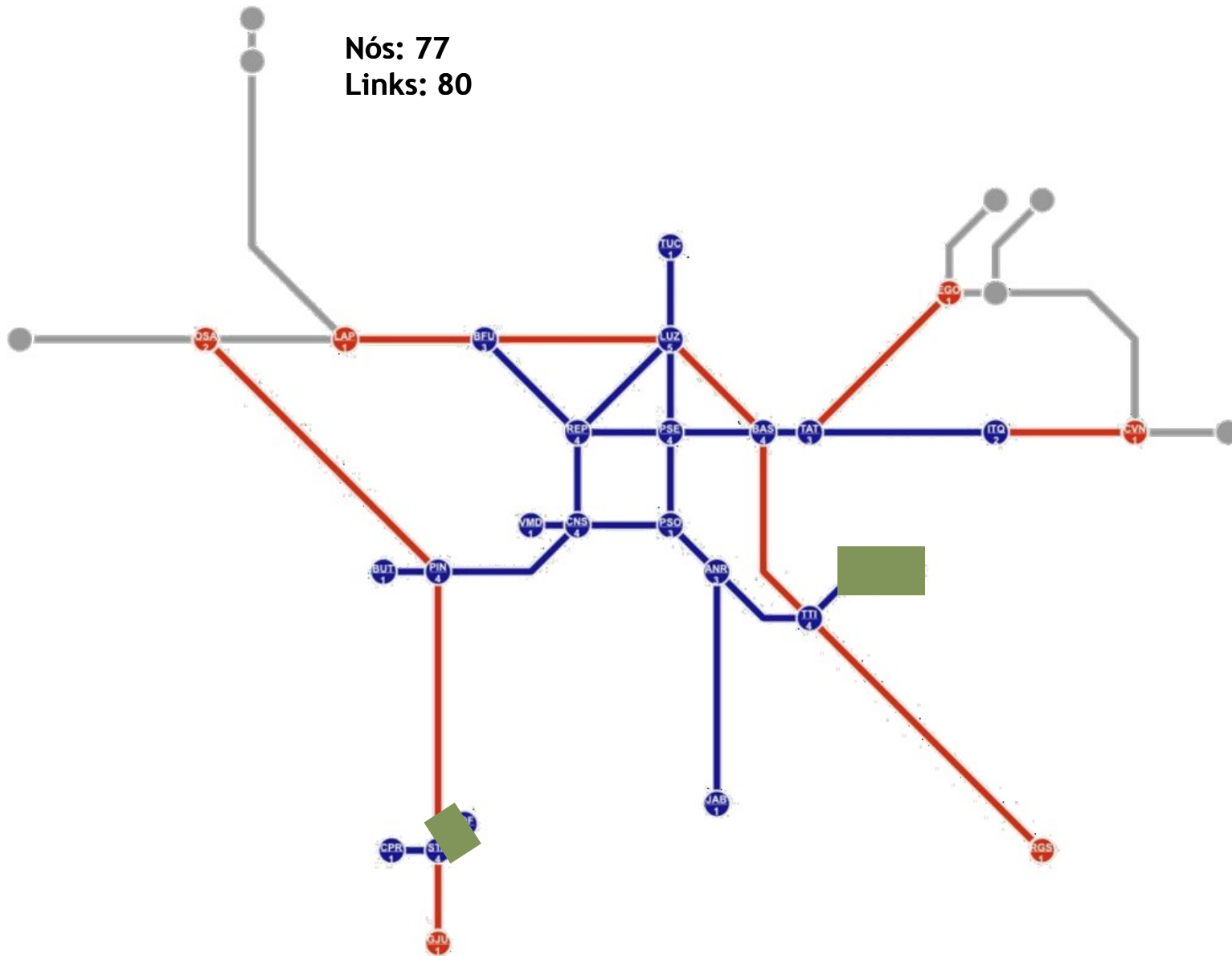
2012



Preliminar

NÓS E LINKS DA REDE METROVIÁRIA

Nós: 77
Links: 80

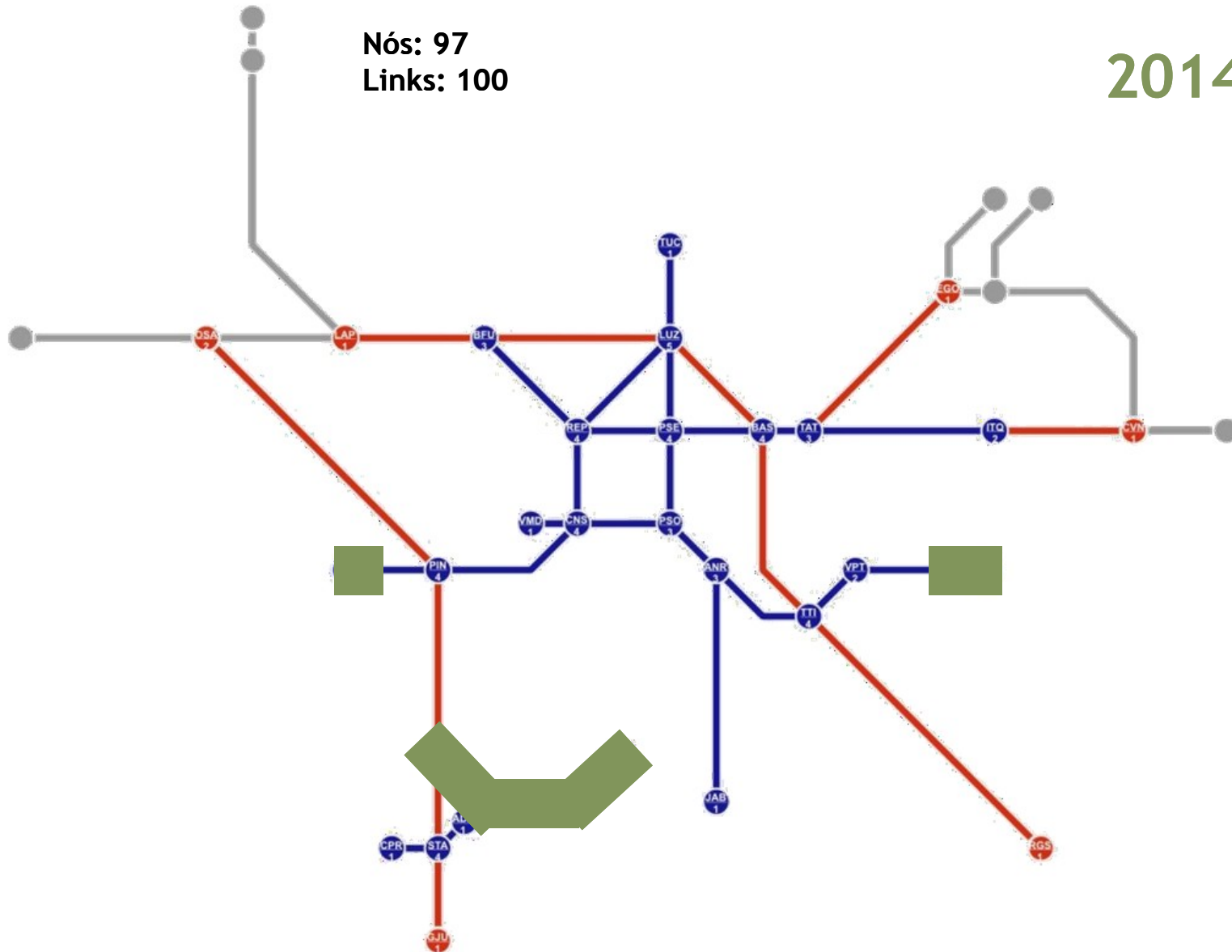


Preliminar

NÓS E LINKS DA REDE METROVIÁRIA

Nós: 97
Links: 100

2014

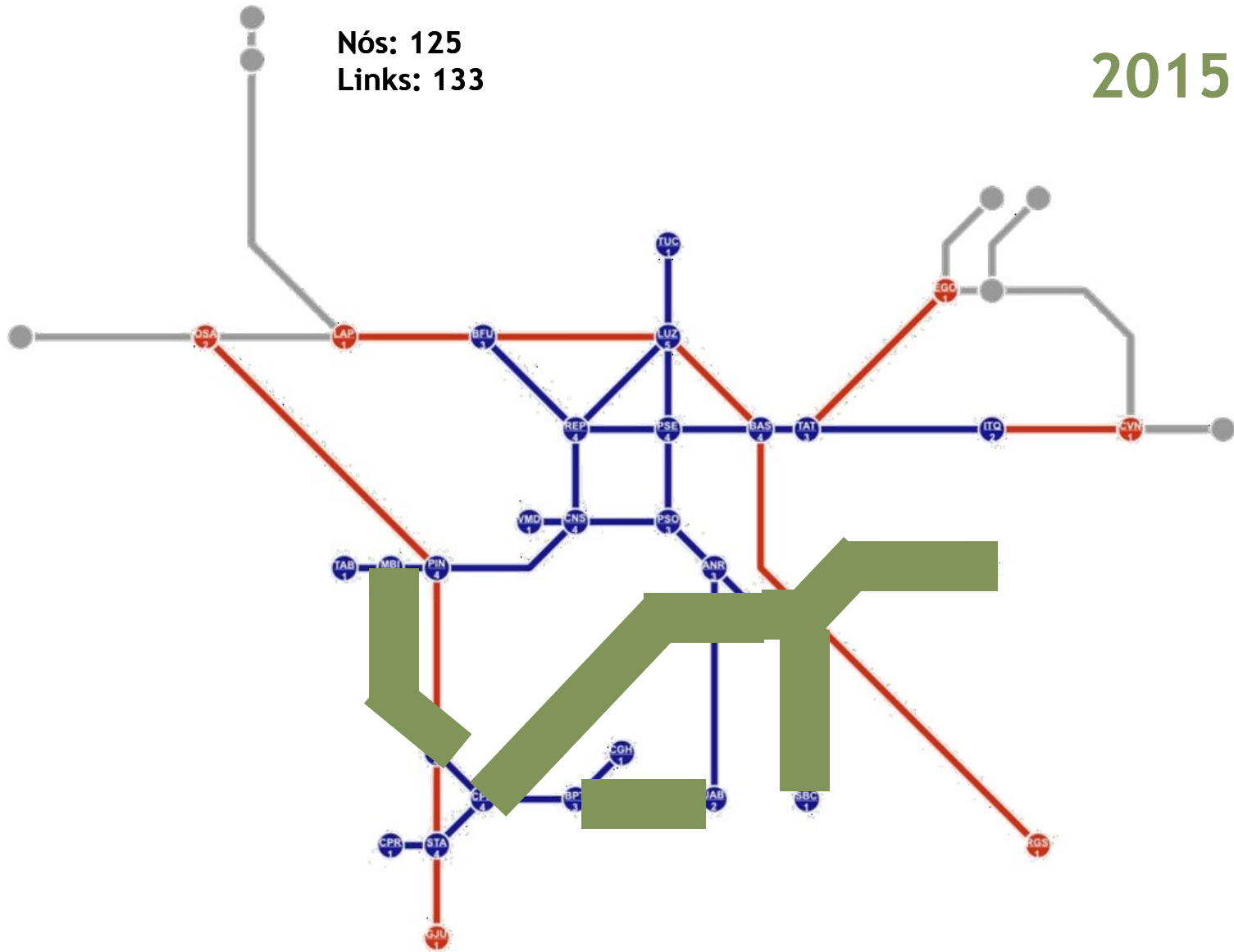


Preliminar

NÓS E LINKS DA REDE METROVIÁRIA

Nós: 125
Links: 133

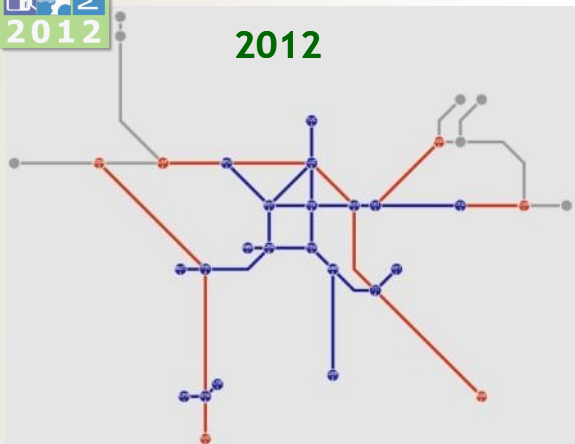
2015



Preliminar

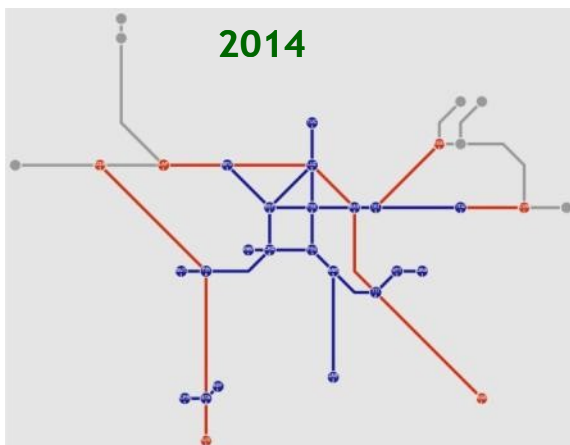
NÓS E LINKS DA REDE METROVIÁRIA

2012



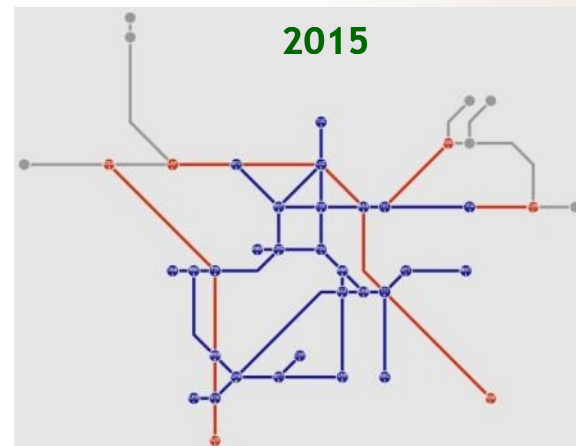
Nós: 75
Links: 78

2014



Nós: 97
Links: 100

2015



Nós: 125
Links: 133

Preliminar

18ª Semana de Tecnologia Metroferroviária

AEAMESP

Painel 11

O cenário atual do setor metroferroviário no Brasil e as
perspectivas futuras

[Expansão da rede do Metrô de São Paulo | 2012 - 2015]

Palestrante:

Alberto Epifani

aepifani@metrosp.com.br

Gerente de Planejamento e Integração de Transportes Metropolitanos - GPI

Shopping Frei Caneca, 14/09/2012, 13h30

Muito obrigado

COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

DM - DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E EXPANSÃO DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS

GPI - GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO E INTEGRAÇÃO DE TRANSPORTES METROPOLITANOS