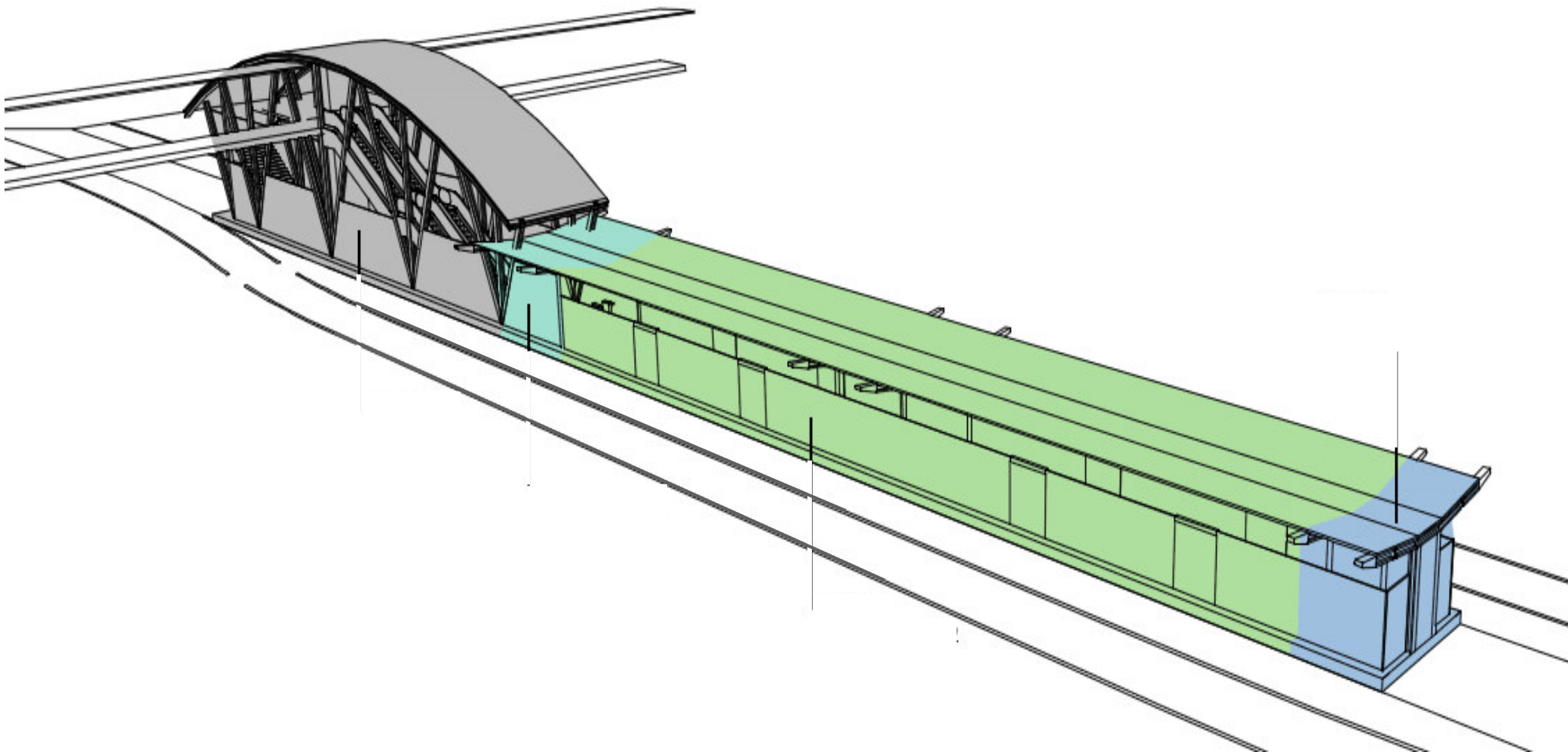


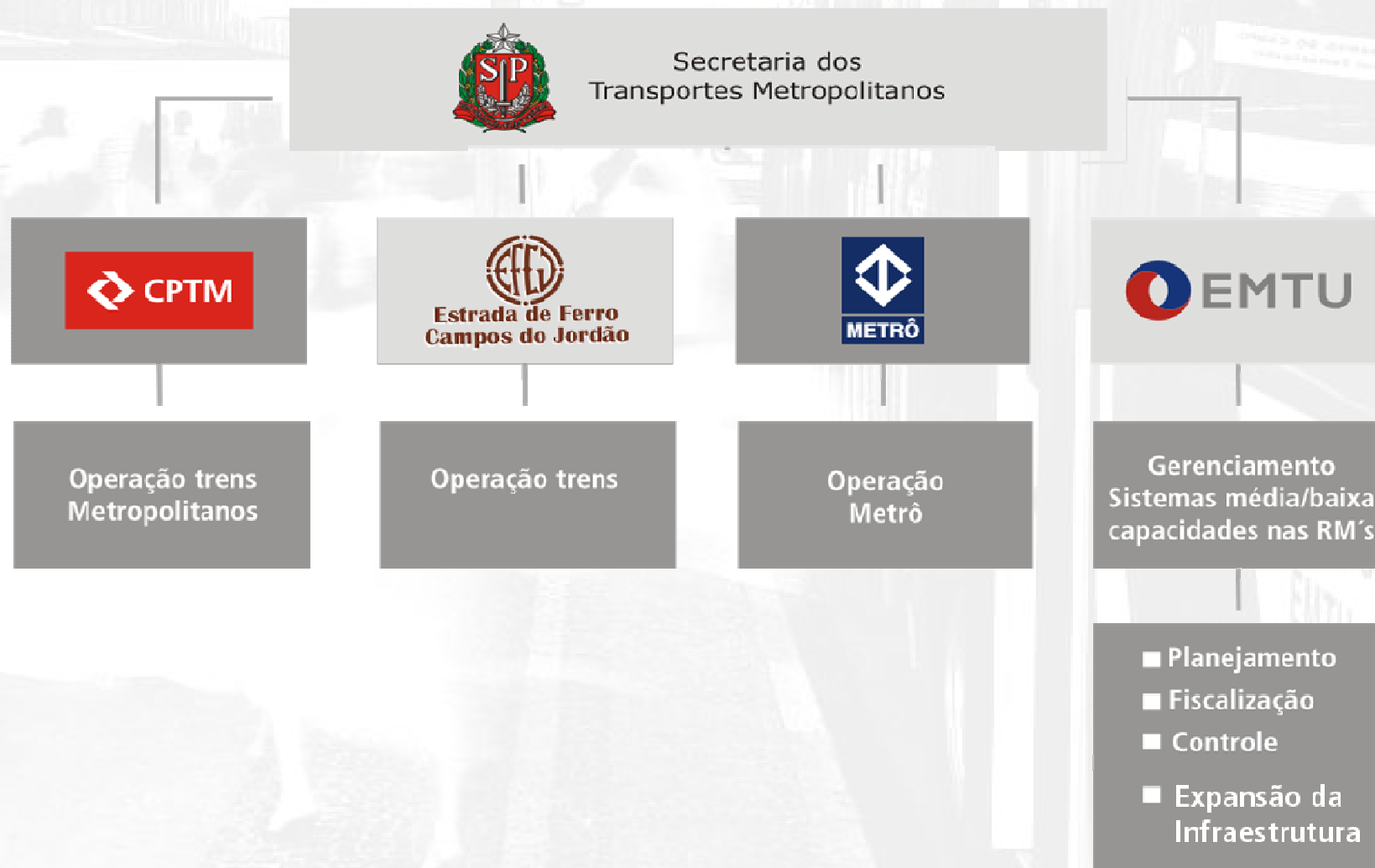
BRT METROPOLITANO PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

AUDIÊNCIA PÚBLICA



EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS – SP

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



MISSÃO

*“Promover o atendimento à demanda,
estruturar e administrar o transporte de
pessoas em territórios metropolitanos do
Estado de São Paulo”*

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS – SP

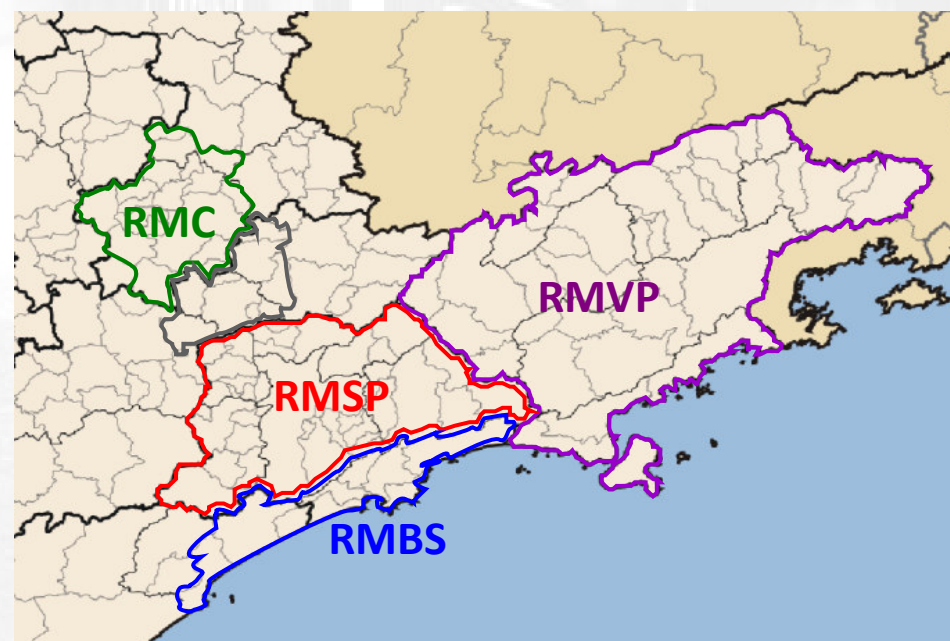
ÁREA DE ATUAÇÃO

REGIÕES METROPOLITANAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Responsável pelo **gerenciamento** do transporte coletivo intermunicipal metropolitano

Região Metropolitana	População (mi/hab)*	Número de Municípios
RMSP	20,5	39
RMBS	1,8	9
RMCP	3,0	19
RMVP	2,3	39
TOTAL	27,6	106

* Fonte: EMPLASA - Abril/2012



EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS – SP

TRANSPORTE NO ESTADO DE SÃO PAULO

REDE METROPOLITANA

CPTM	METRÔ	EMTU
22 municípios	município de São Paulo	106 municípios (4 RM's)
2,2 milhões pass/dia	4,0 milhões pass/dia	2,2 milhões pass/dia *
258,6 km de trilhos	65,3 km de trilhos	6.779 ônibus
6 linhas	5 linhas	924 linhas
89 estações	62 estações	13 terminais *

*Obs.: considerando apenas as Regiões Metropolitanas de São Paulo, Baixada Santista e Campinas

Fonte:

CPTM - www.cptm.sp.gov.br/e_companhia/gerais.asp

EMTU - Relatório de Gestão Operacional Dez/11

Metrô - www.metro.sp.gov.br/empresa/quem/tequem.shtml

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS – SP

TRANSPORTE NO ESTADO DE SÃO PAULO

REDE METROPOLITANA

Quantidades	RMBS	RMC	RMSP	RMVPLN	Total*
Passageiros Transportados (MI)	5,8	4,5	52		62,3
Média Dia Útil (MI)	0,214	0,172	1,9		2,3
Viagens Realizadas (MI)	0,106	0,205	1,3		1,6
Quilometragem Percorrida (MI)	4,1	5,1	32,2		41,5
Linhas em Operação	61	170	592	101	823
Frota Cadastrada	505	637	5037	600	6179
Consórcios e Permissionárias	5	10	23	10	38

*Obs.: considerando apenas as Regiões Metropolitanas de São Paulo, Baixada Santista e Campinas

Fonte: RELATÓRIO DE GESTÃO MARÇO/2012 E ARTESP

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS – SP

REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS - RMC



Terminal Magalhães Teixeira



Corredor Noroeste



19 municípios

170 linhas em operação



Interior do Terminal



Estação de Transferência

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS – SP

REGIÃO METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA - RMBS



SIM - Sistema Integrado da Região Metropolitana da Baixada Santista - Inserção Urbana



9 municípios

61 linhas em operação



Perspectiva da futura estação



Sistema Regular de ônibus
Metropolitano

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS – SP

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO - RMSP



Ônibus movido a Hidrogênio



Terminal Metropolitano Santo André Oeste



Bicicletários



RMSP - 39 municípios

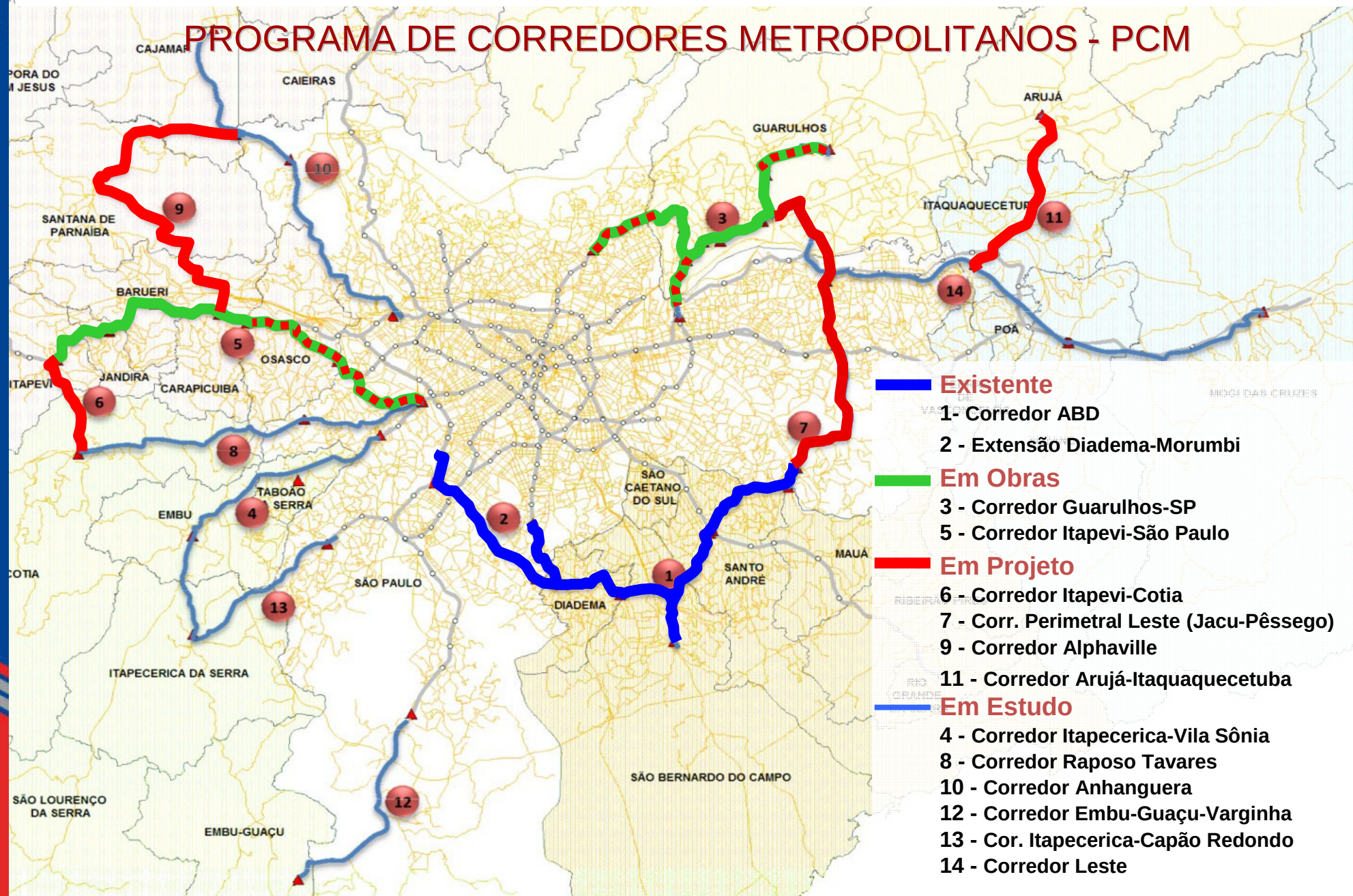
592 linhas em operação



Corredor ABD - Veículos Elétricos

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS – SP

PROGRAMA DE CORREDORES METROPOLITANOS - PCM



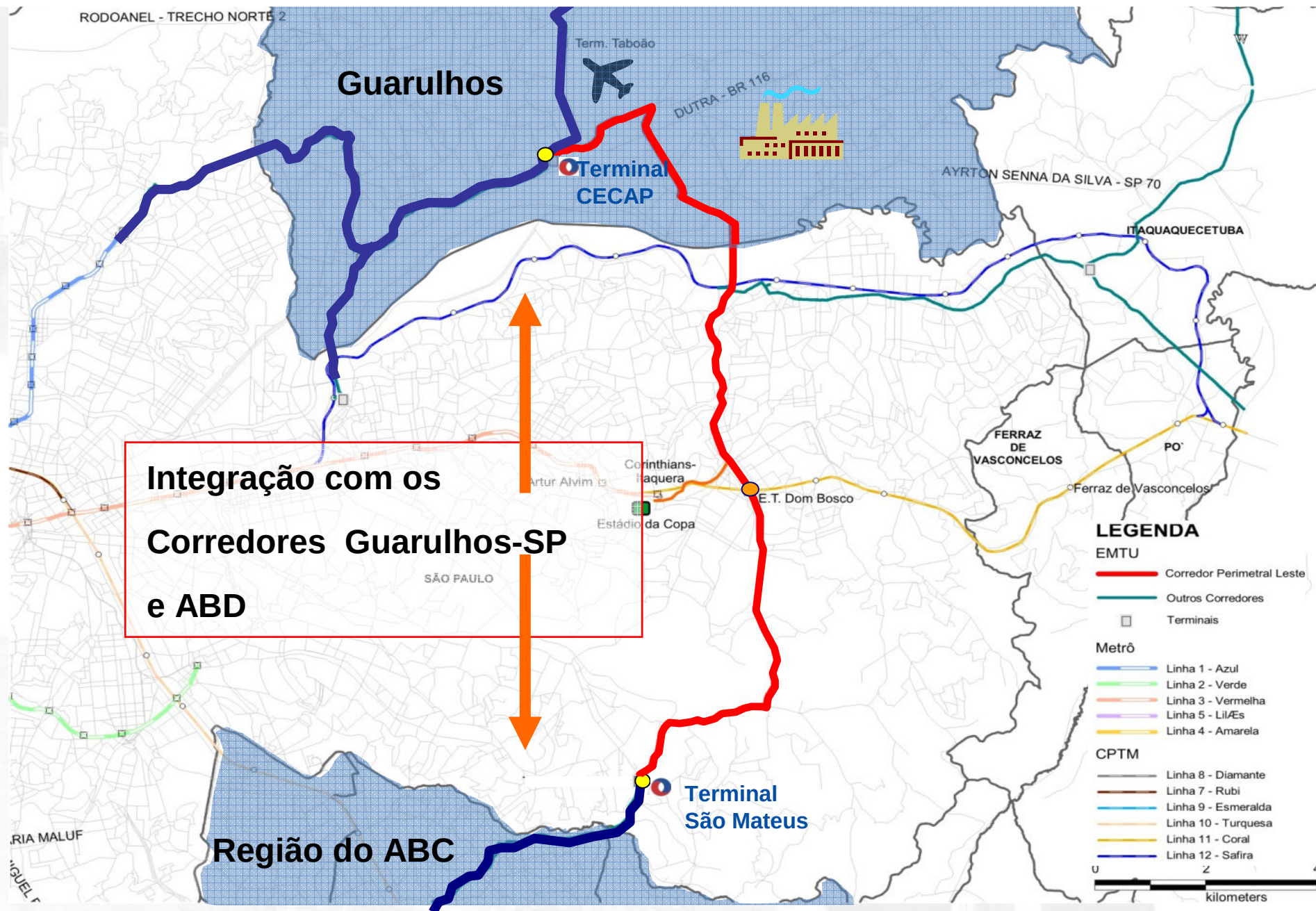
EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS – SP

PROGRAMA DE CORREDORES METROPOLITANOS - PCM

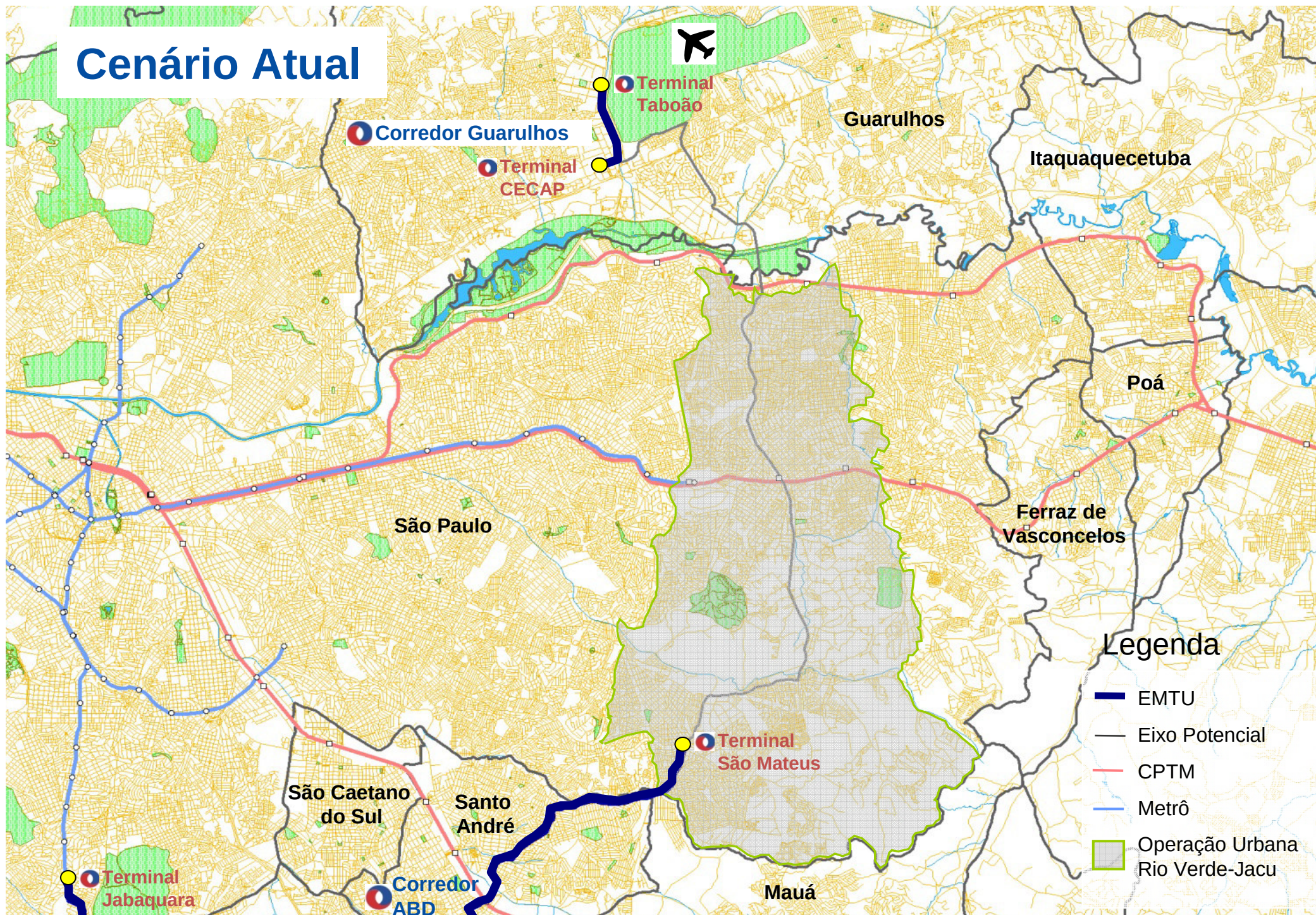
OBJETIVO

- **Reorganizar** a rede de transporte coletivo, promovendo a **racionalização e a integração** do sistema de transporte metropolitano e municipal
- Implementar **infraestrutura** de transportes de passageiros na região com a implantação de faixas exclusivas para ônibus, **adequação e melhoria do sistema viário**, construção de **terminais de integração e estações** de embarque e desembarque
- **Valorizar o entorno** do corredor com a criação de espaços urbanos, promovendo a **qualidade de vida**, condições de **segurança, conforto** e bem estar à população em geral

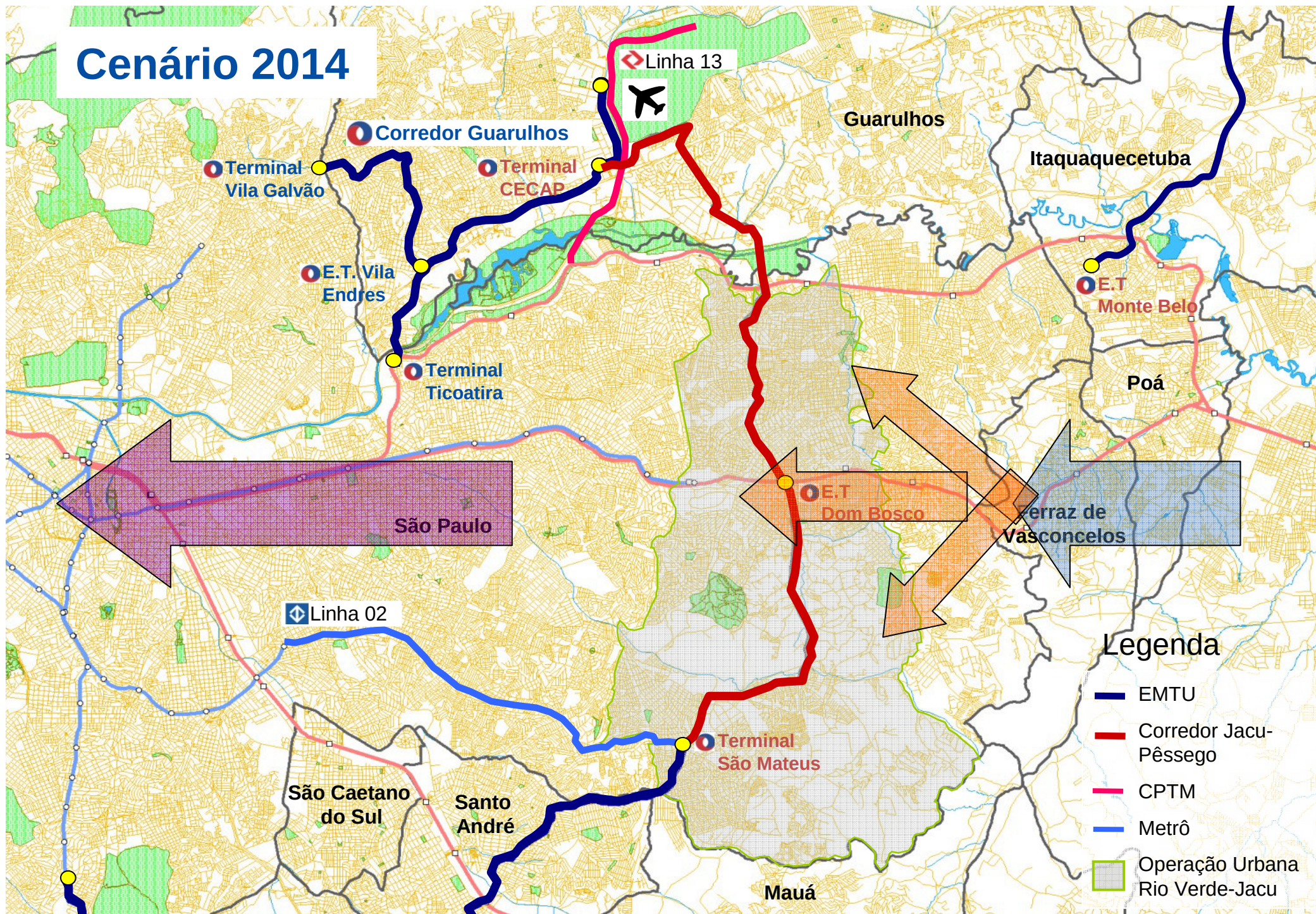
LIGAÇÃO METROPOLITANA PERIMETRAL



Cenário Atual



Cenário 2014



BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

BRT

METROPOLITANO

PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

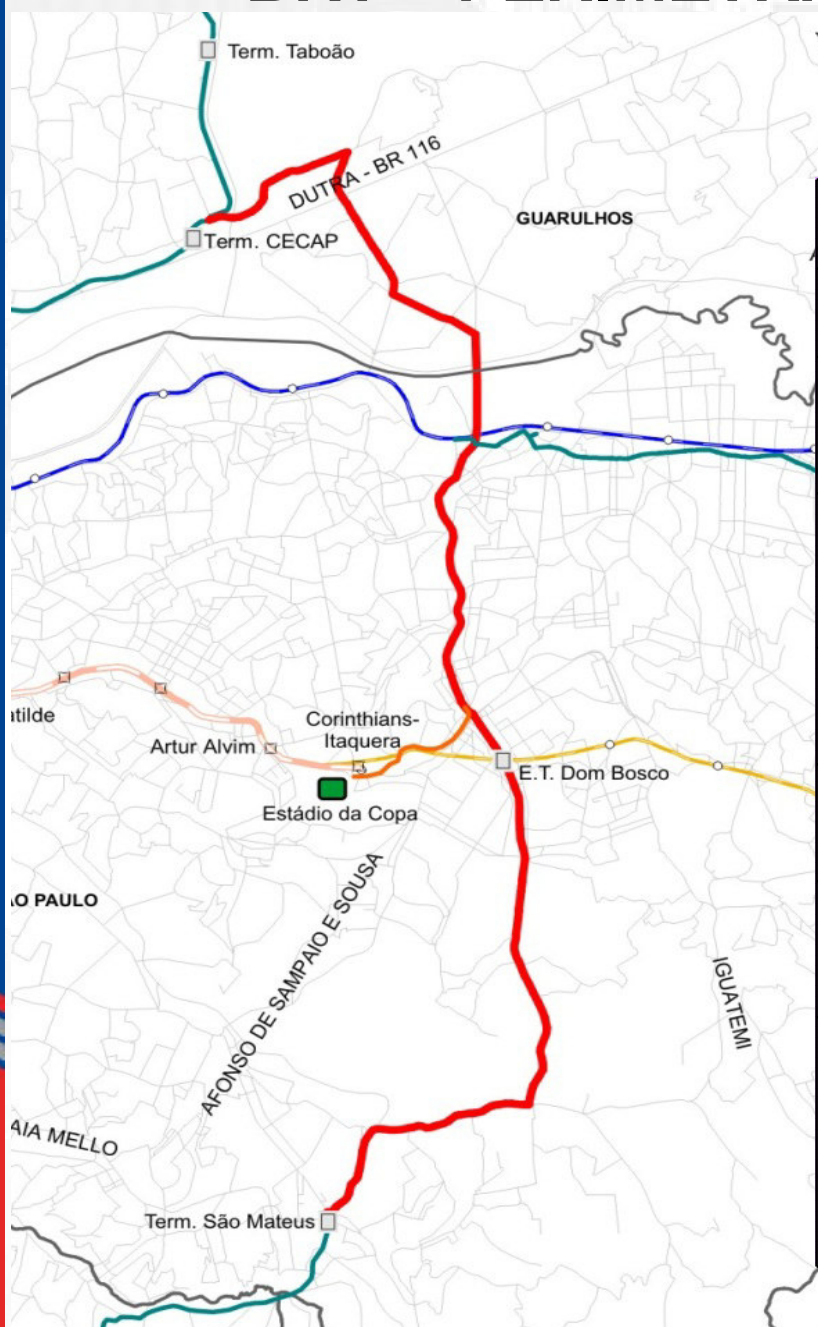
DADOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA



- Área de influência: **18.294 ha**
- População total: **1.524.998 habitantes**
- Total de empregos: **503.613 empregos**
- Renda média familiar: **R\$ 1.587,05**
- Total de matrículas escolares: **319.912**

BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

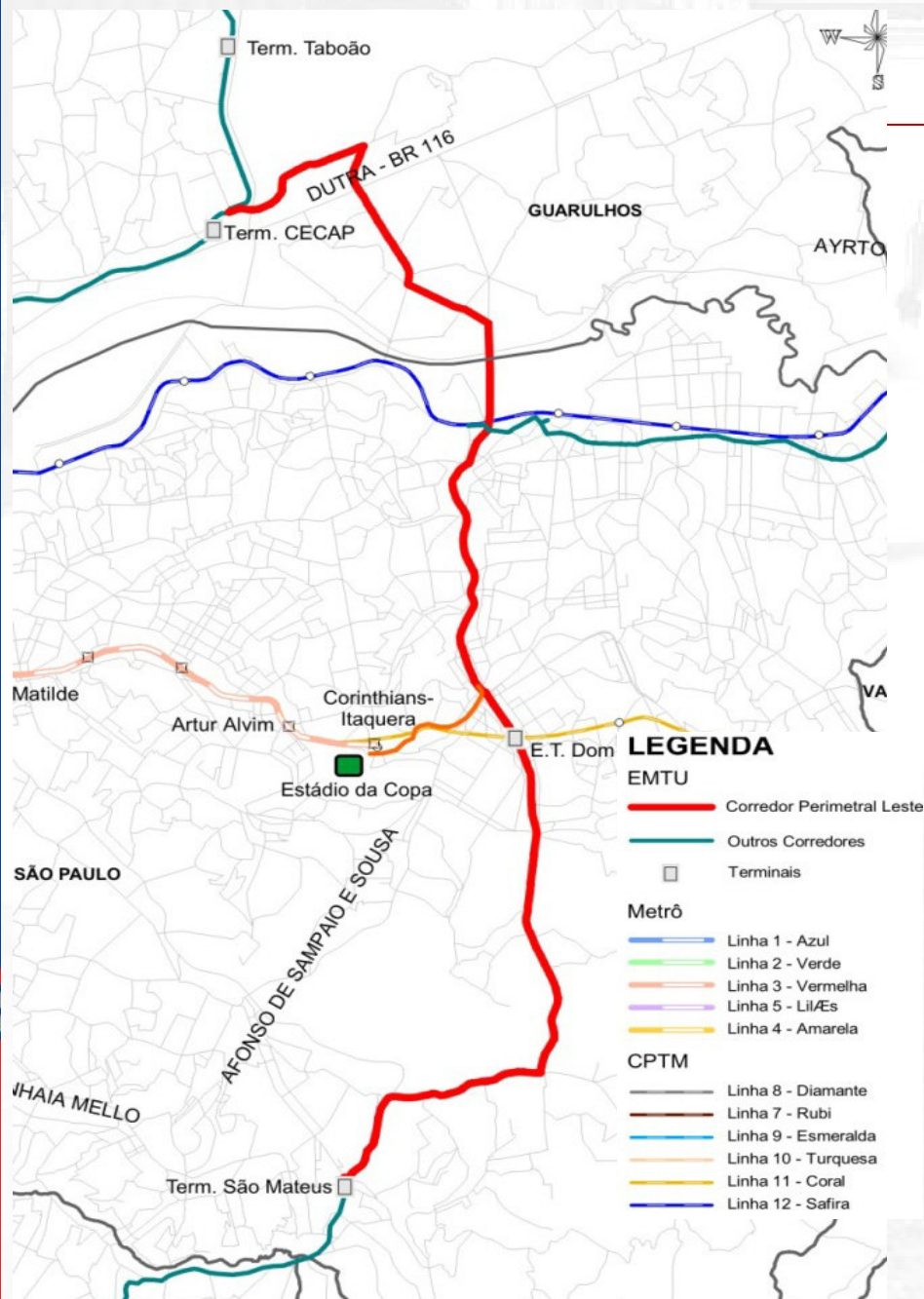
DADOS FÍSICOS/OPERACIONAIS



Extensão	26 km
Demanda (pass/dia)	175,5 mil pass/dia
Frota prevista	171 ônibus Articulados 24 ônibus Padron
Estações de Embarque/Transferência	25 estações (ônibus-ônibus) 01 estação (ônibus-trem)
Distância média entre estações	900 m
Velocidade média comercial	25 km/h
Terminais	Terminal São Mateus (SP) Terminal CECAP (Guarulhos)
Integrações	Linha 11 CPTM (Dom Bosco) Corredor ABD (São Mateus-Jabaquara) Corredor Guarulhos-SP

BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

CARACTERÍSTICAS



Integração Metropolitana

- Ligação Metropolitana entre ABC e Guarulhos
- Conexão entre 2 corredores de transporte
- Redistribui demanda radial atual
- Compartilhado com sistemas municipais

Viário

- Faixa Exclusiva junto ao canteiro central
- Faixa de ultrapassagem junto às estações
- Operação com porta esquerda

Estações de Embarque / Desembarque

- Acessibilidade total
- Embarque em nível
- Sistemas de Sinalização e Informação
- Modernas, confortáveis e seguras

Tecnologia:

- Sistemas de ITS (sistemas de transporte inteligente)
- Veículos com elevado nível de conforto

BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

BENEFÍCIOS SÓCIO-ECONÔMICOS DIRETOS

TEMPO MÉDIO DE VIAGEM

ANTES

DEPOIS

100 MINUTOS



62 MINUTOS

REDUÇÃO DE 38 min. (30%)

GANHOS NA QUALIDADE DE VIDA

Economia de R\$ 136 milhões/ano

BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

BENEFÍCIOS SÓCIO-ECONÔMICOS DIRETOS

REDUÇÃO DA QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

**ECONOMIA DE
21 MILHÕES KM/ANO**

GANHOS AMBIENTAIS E REDUÇÃO DE CUSTOS

- 28 mil toneladas/ano de CO₂

BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

ESTUDOS DA AVALIAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA

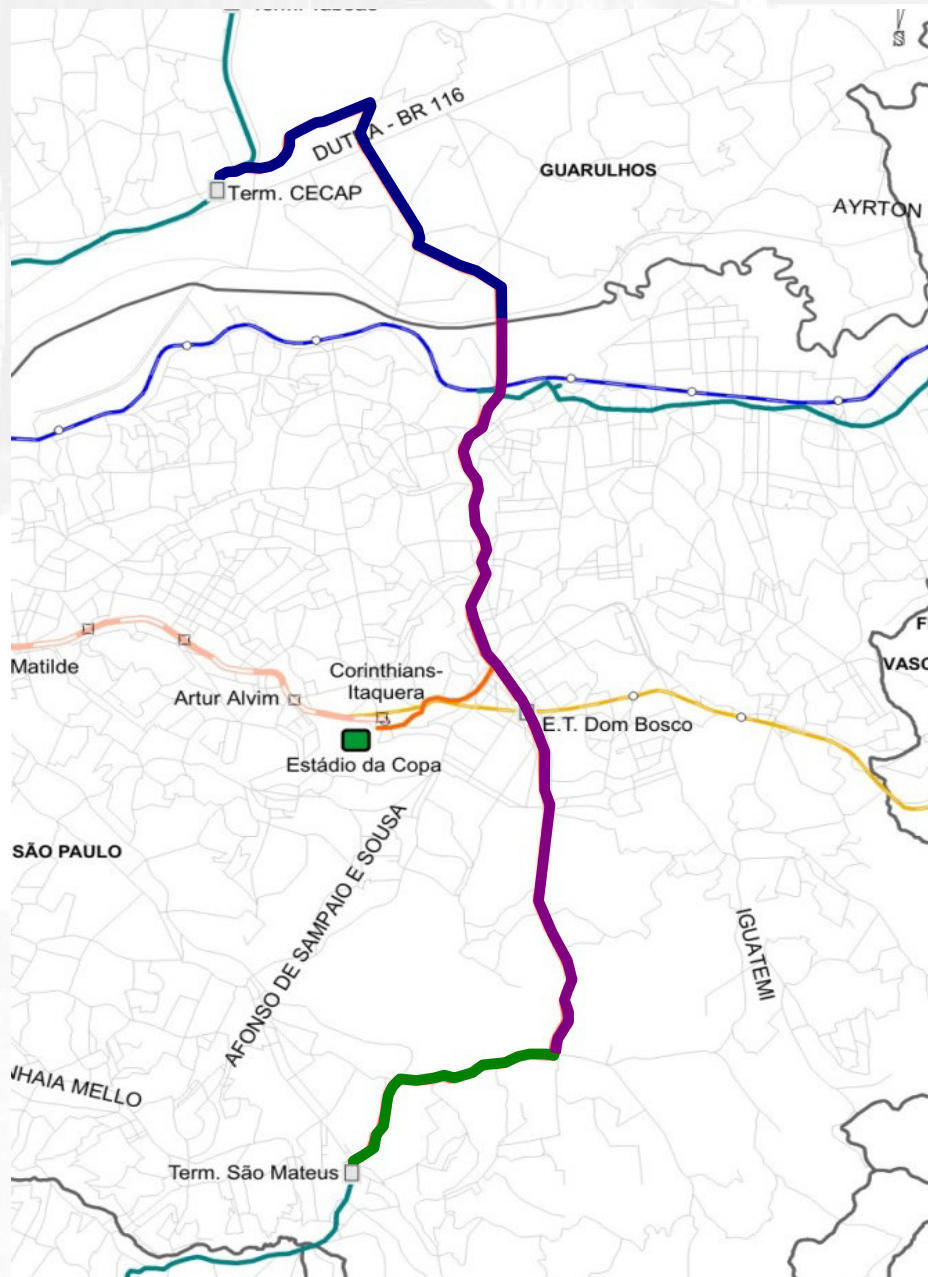
Conclusão

*“Com base nos cálculos econômicos de fluxo de caixa do empreendimento, pode-se afirmar que o Corredor Perimetral Leste na configuração atual constitui um **projeto sócio – economicamente viável**”*

*“As implicações da viabilidade econômica são claras. O **projeto possui elevado interesse público**, na medida em que os **ganhos para a população superam com larga vantagem os custos de implantação** e operação do corredor “*

BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

TRECHOS DE PROJETO



TRECHO 3 – Guarulhos

CECAP – Rod. Ayrton Senna

- Extensão: 7,7 km
- Estações de Embarque: 7
- Terminais: 1 (CECAP)
- Via exclusiva e estações c/ Ultrapassagem

TRECHO 2 – São Paulo

Av. Jacu Pêssego

- Extensão: 14,4 km
- Estações de Embarque: 13
- Estação de Transferência: 1 (Dom Bosco)
- Passarelas de Acesso: 10
- Via exclusiva e estações c/ Ultrapassagem

TRECHO 1 – São Paulo

Av. Ragueb Chohfi

- Extensão: 4,6 km
- Estações de Embarque: 5
- Terminais: 1 (São Mateus)
- Via exclusiva e estações c/ Ultrapassagem

BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

ESTAÇÕES DE EMBARQUE / TRANSFERÊNCIA



Estação Justino de Maio – Av. Santos Dumont (Guarulhos)



Estação Jardim Colonial – Av. Ragueb Chohfi (São Paulo)



Estação de Transferência Dom Bosco
Av. Jacu-Pêssego (São Paulo)

BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

OBRAS DE IMPLANTAÇÃO

TRECHO 3

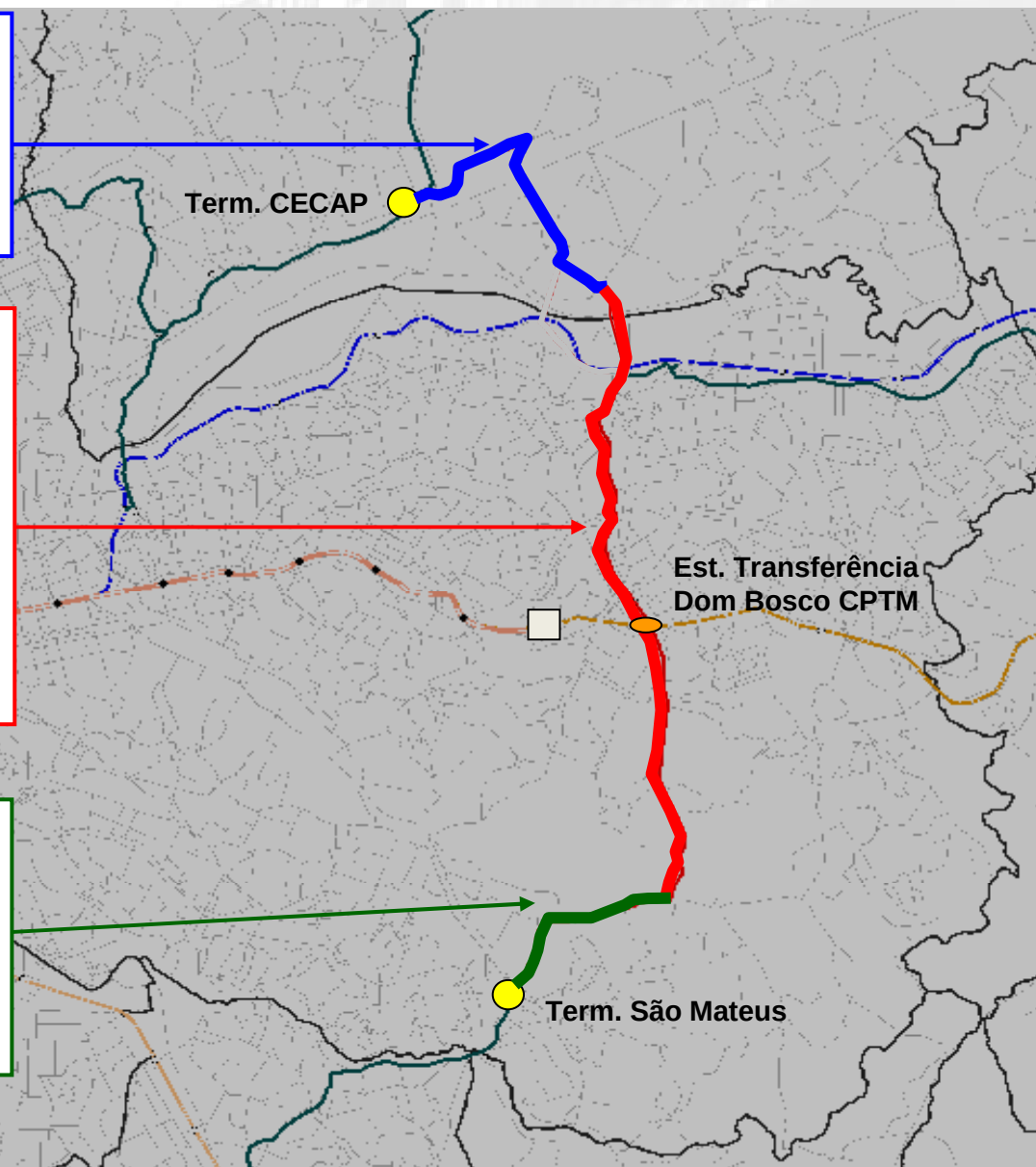
- **Iniciar obras de arte** (transposição das rodovias Presidente Dutra e Hélio Smidt)
- **iniciar adequação** do Terminal **CECAP**

TRECHO 2

- Adequação em 13,2 km da Av. Jacu-Pêssego
- Implantação de **piso de concreto** na região das **paradas** (baía e ultrapassagem) e recapeamento de piso flexível
- Implantação de **10 Estações de Embarque**
- Implantação de **6 travessias aéreas** e adequação de 2
- Implantação da **Estação de Transferência Dom Bosco** (junto à CPTM, com escadas rolantes e elevador)

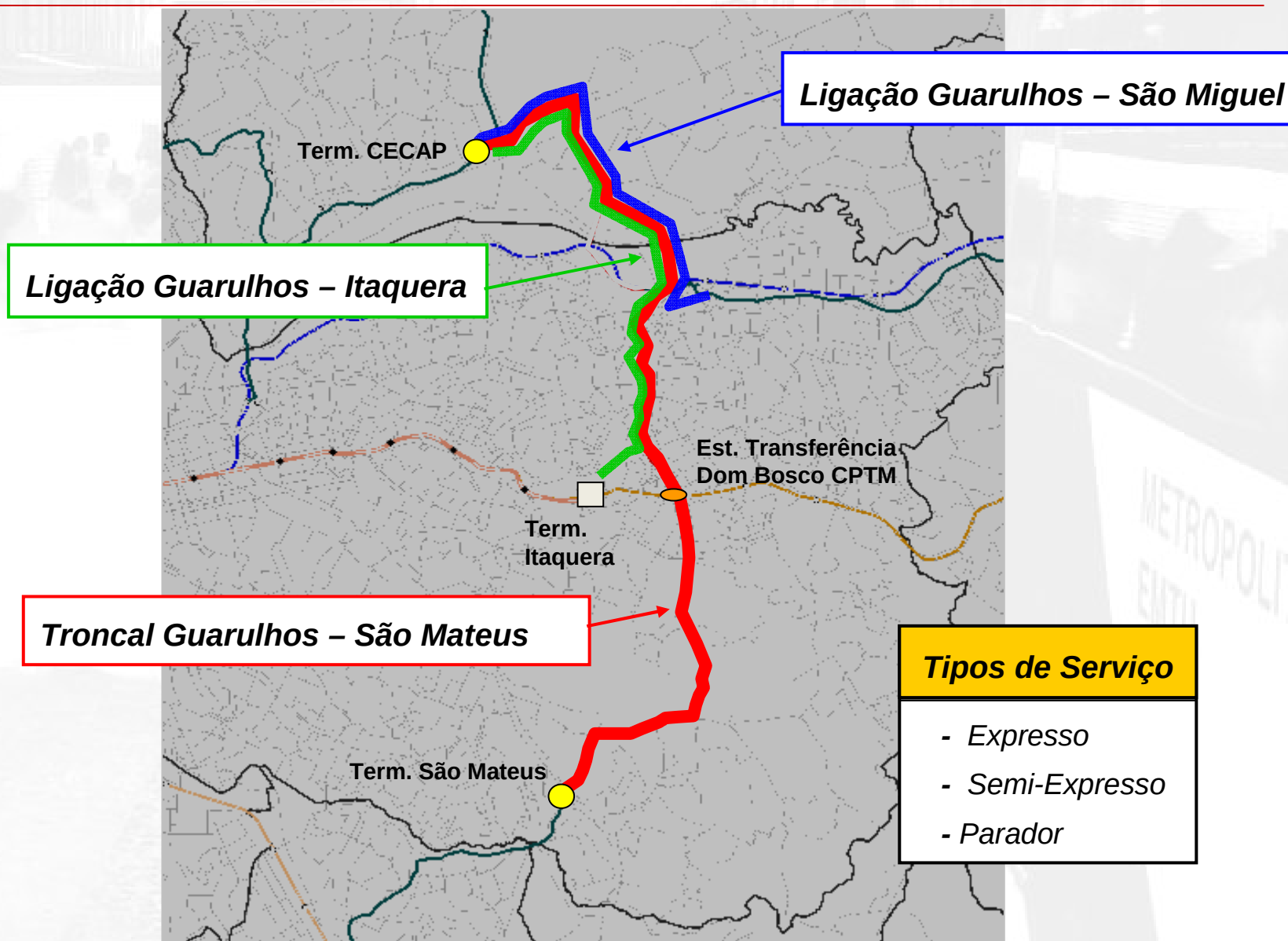
TRECHO 1

- Implantação de 4 km do viário da Av. Ragueb Chohfi
- Implantação de **5 Estações de Embarque**
- **Adequação** dos acessos do **Terminal São Mateus**
- Construção da **ciclovía** no trecho completo



BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

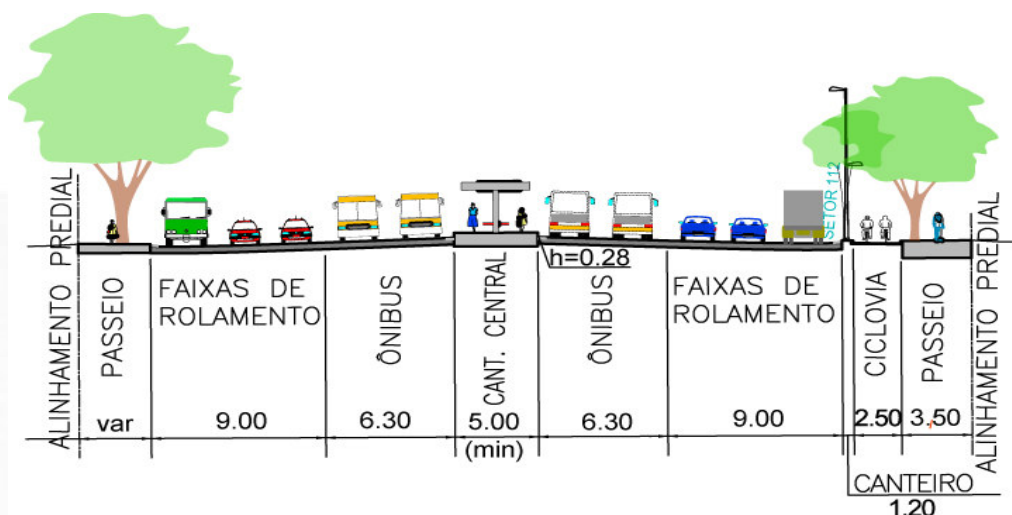
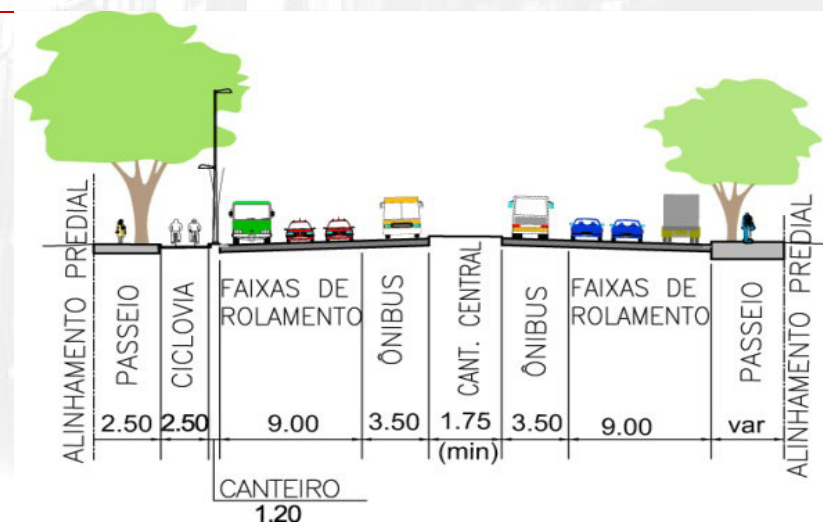
AMPLIAÇÃO DAS LIGAÇÕES



BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

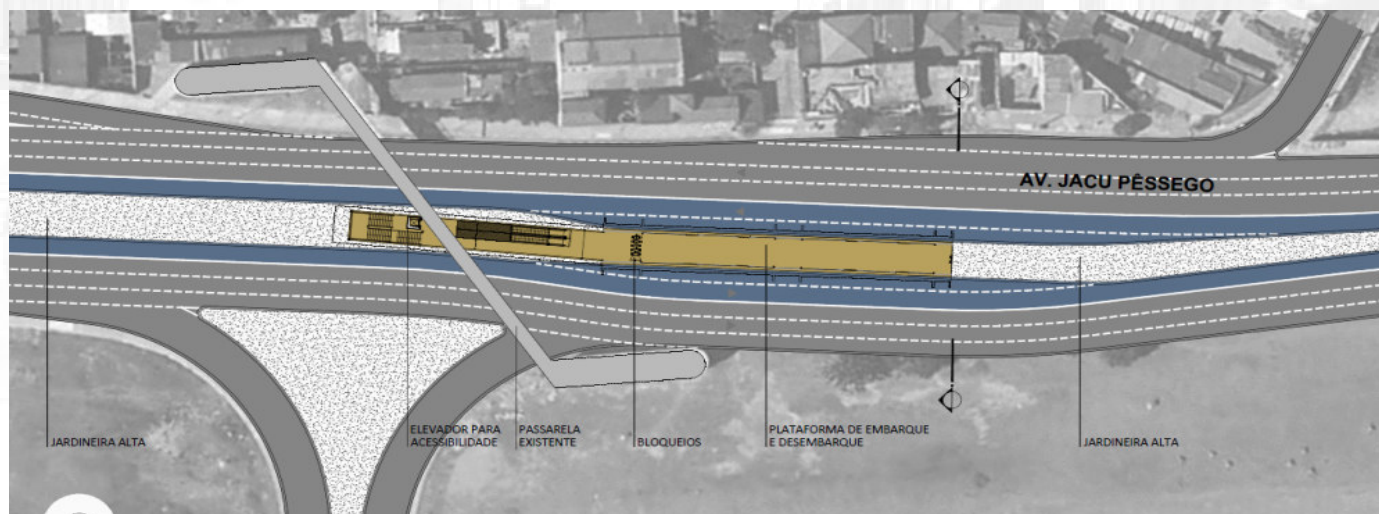
DETALHAMENTO FÍSICO

DIMENSÕES SEÇÃO TIPO	
Faixa de rolamento	3,00 m
Faixas reservada ônibus	3,50 m
Faixa reservada + ultrapassagem	2,80 m + 3,50 m
Ciclovia bidirecional	2,50 m
Canteiro ciclovia x corredor	1,20 m
Canteiro central sem parada	1,75 m
Canteiro central com parada	5,00 m
Passeios	3,50 m (excepcional 2.50 m)
Raio mínimo	110,00 m

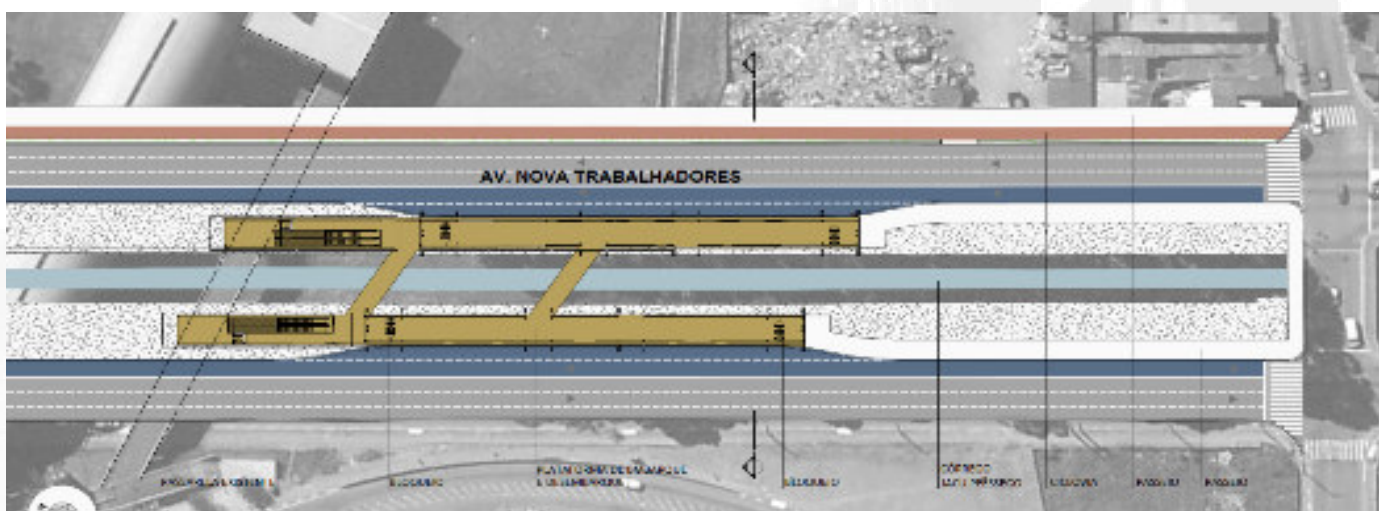


BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

ESTAÇÕES DE EMBARQUE / TRANSFERÊNCIA



Estação de Embarque São Miguel

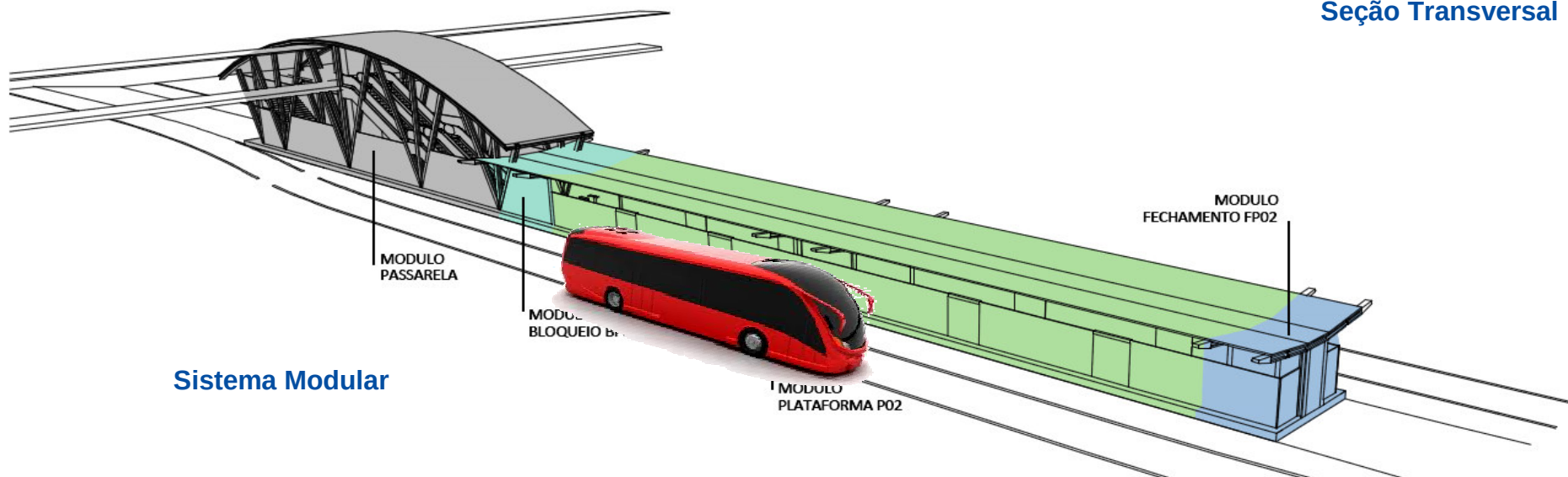


Estação de Transferência Dom Bosco

BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

ESTAÇÕES DE EMBARQUE / TRANSFERÊNCIA

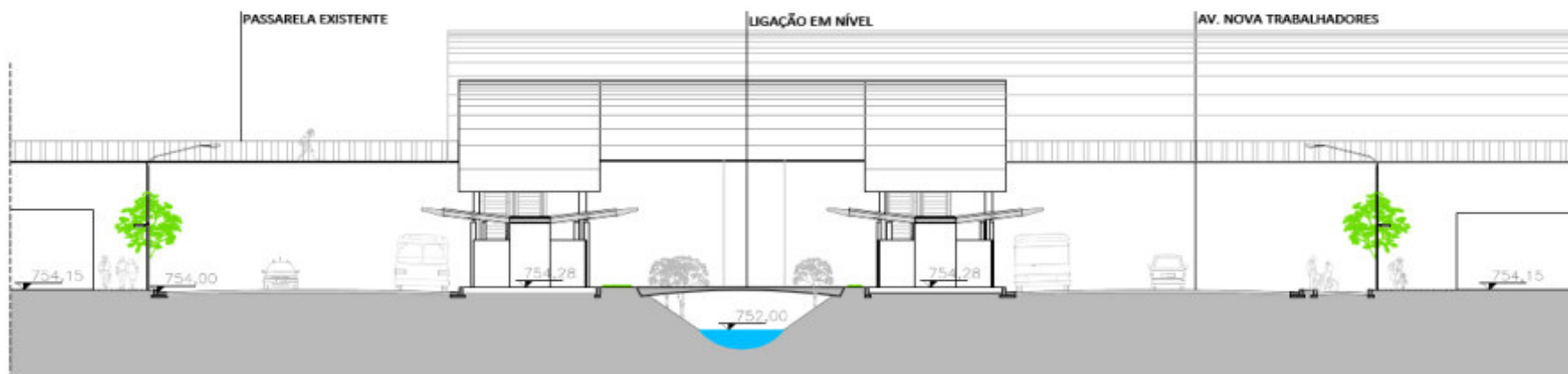
TIPOLOGIA COM ACESSO E TRAVESSIA AÉREA



BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

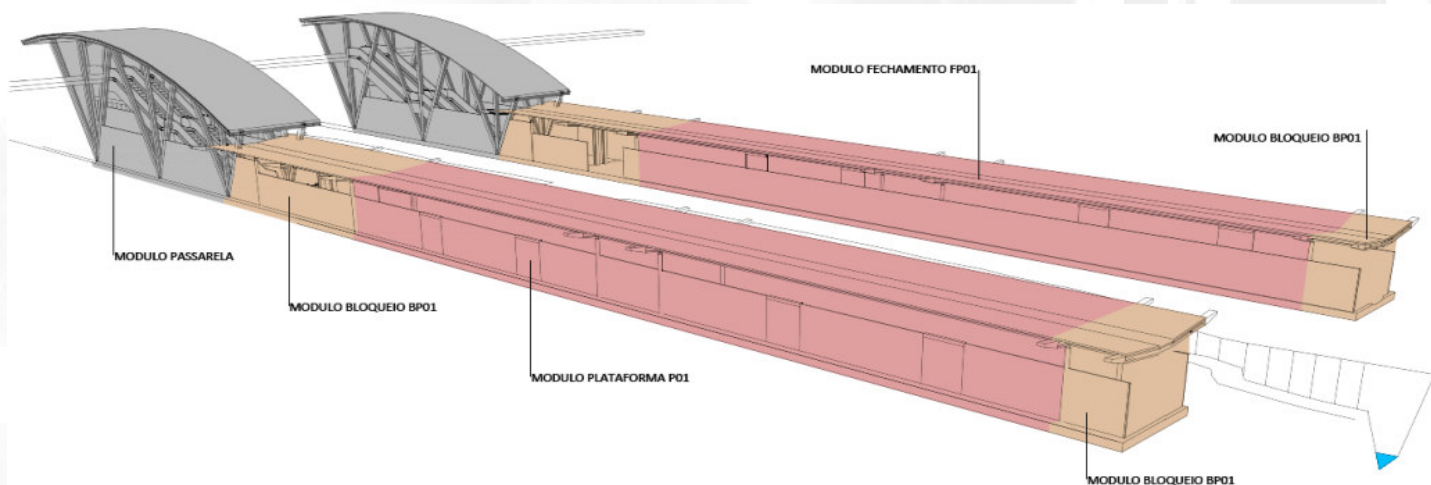
ESTAÇÕES DE EMBARQUE / TRANSFERÊNCIA

TIPOLOGIA COM ACESSO E TRAVESSIA AÉREA



Seção Transversal

E.T. Dom Bosco



BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

ESTAÇÕES DE EMBARQUE / TRANSFERÊNCIA

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

- **Pavimento rígido** junto às plataformas e nas ultrapassagens
- **Estações alteadas** embarques no mesmo nível do veículo
- **Travessias aéreas seguras** com acesso às estações por escadas rolantes e elevadores
- **Modernidade** Cobertura em forma de asas reforçando a sensação de velocidade e fluidez do sistema
- **Cobertura Termoacústica** e piso antiderrapante

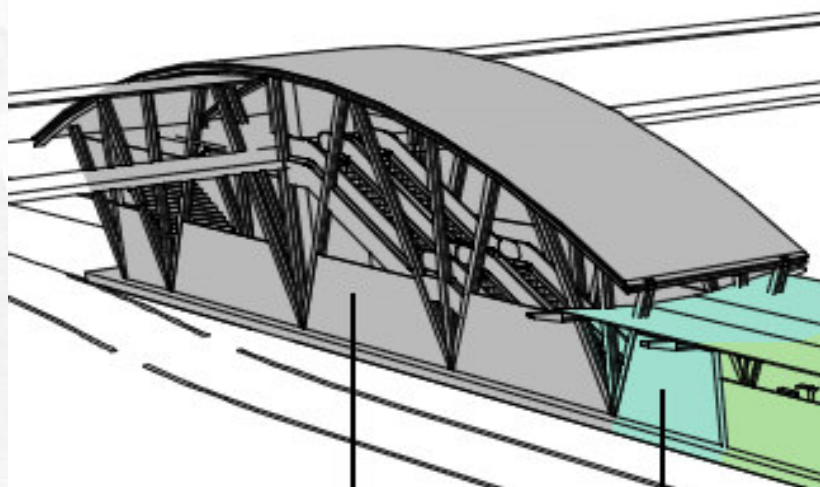
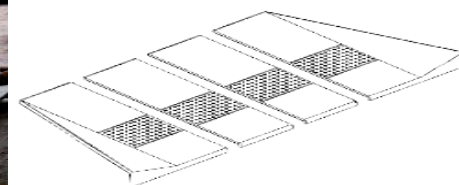


BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

ESTAÇÕES DE EMBARQUE / TRANSFERÊNCIA

CONFORTO

- **Estações fechadas**
- **Acessíveis**
 - Piso Podotátil
 - Rampas e corrimão
 - Sinalização e comunicação
 - Linguagem Braile e sistema sonoro
 - Sistema de monitoramento e segurança
- **Seguras**
 - Acesso aéreo e coberto
 - **Escadas rolantes** (Módulo Passarela)
 - **Elevadores** (Módulo Passarela)
 - Escadas e Rampas de acesso
- **Mobiliário urbano** bancos, lixeiras, etc.
- **Iluminação**



BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

ESTAÇÕES DE EMBARQUE / TRANSFERÊNCIA

TECNOLOGIA

- **Bloqueios** para pagamento pré-embarcado (maior rapidez)
- **Portas Automáticas** nas Estações (maior segurança)
- **Informação ao Usuário:** Tempo de espera, problemas na rede, entretenimento, etc.
- **Iluminação de alta performance:** Menor consumo e alta iluminância com baixo custo de manutenção

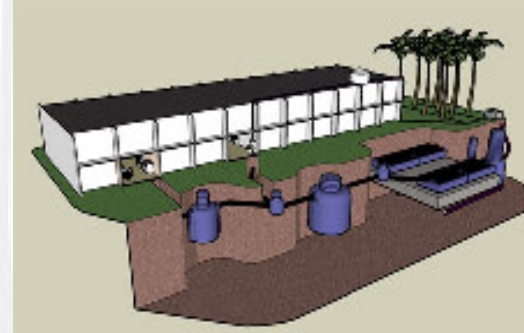


BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

ESTAÇÕES DE EMBARQUE / TRANSFERÊNCIA

MEIO AMBIENTE

- Captação de Energia Solar:
Painéis fotovoltaicos
- **Coleta Seletiva**
- Captação de Águas Pluviais:
Cisternas para reuso de água
- **Pavimento Intertravado** nas calçadas: Permeabilidade do solo



BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

VEÍCULOS

TECNOLOGIA EMBARCADA

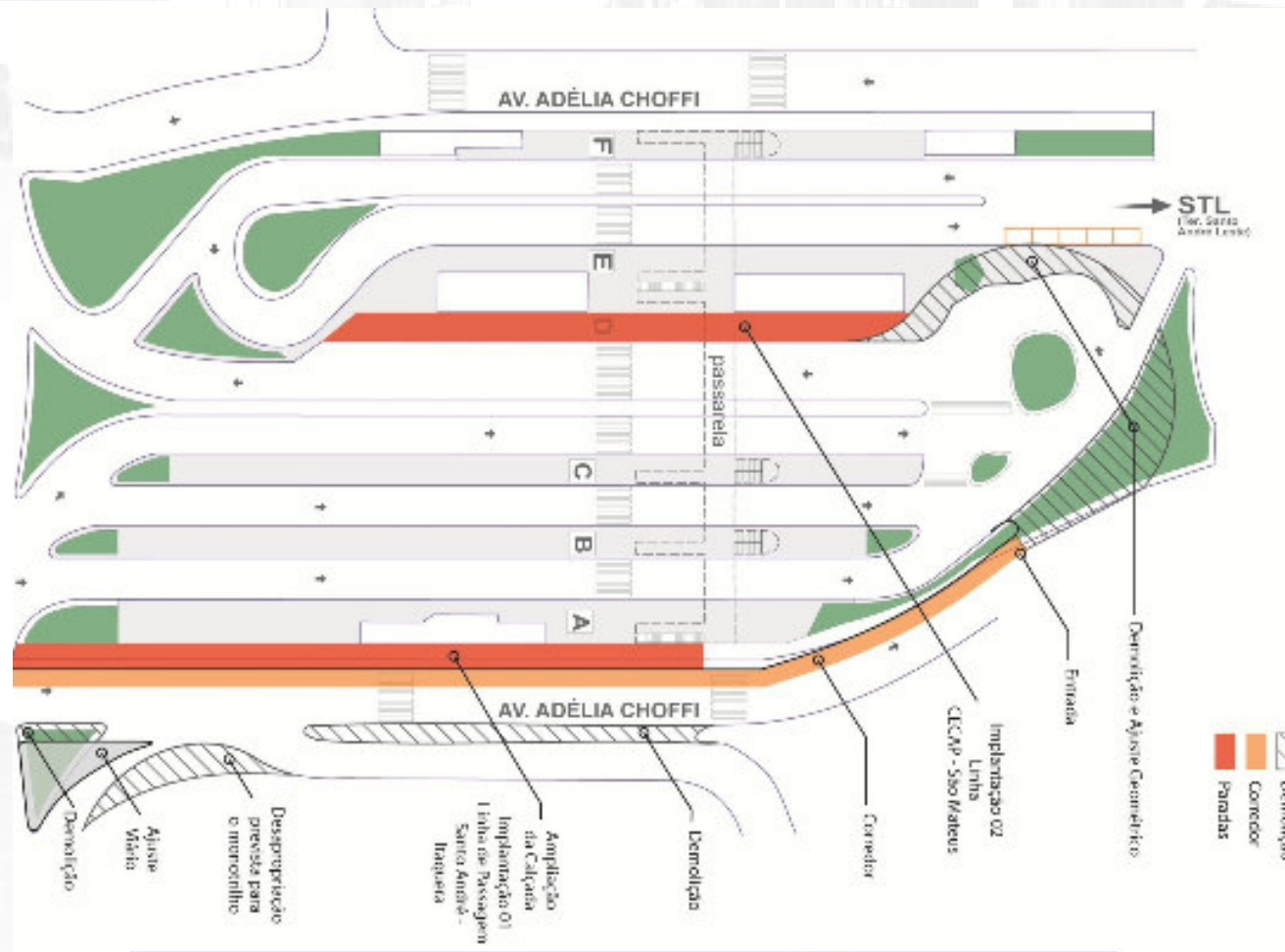
- **Veículos Novos e Modernos:**
- **Suspensão a ar:** maior conforto
- **Portas mais largas:** embarque mais rápido e seguro
- **Câmbio Automático:** Economia, conforto aos usuários e motoristas
- **Ar Condicionado:** maior conforto
- **Melhor Acabamento Interno:** bancos estofados, facilidade limpeza, etc.
- **Sistema de Segurança:** monitoramento por câmeras, GPS e Wi-Fi
- **comunicação com usuários:** Display Interno



BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

TERMINAL SÃO MATEUS

Integração com o Corredor ABD



Linha	Linhas troncais	Tipo de Veículo	Frequência (trecho crítico)	Tipo de Berço	Extensão (m)	Mangueira (m)
A	CECAP – São Mateus	Articulado	21 ônibus / hora	triplo	69	40
C	Terminal Santo André –	Articulado	30 ônibus / hora	triplo	51	

BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

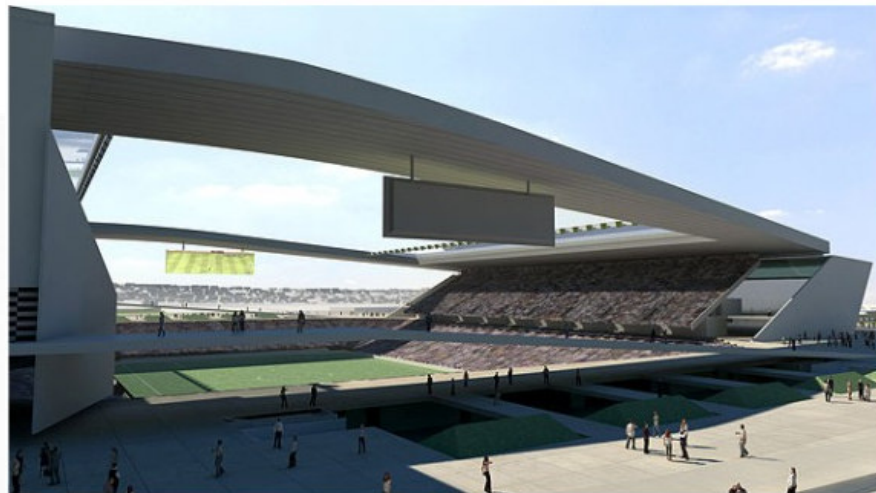
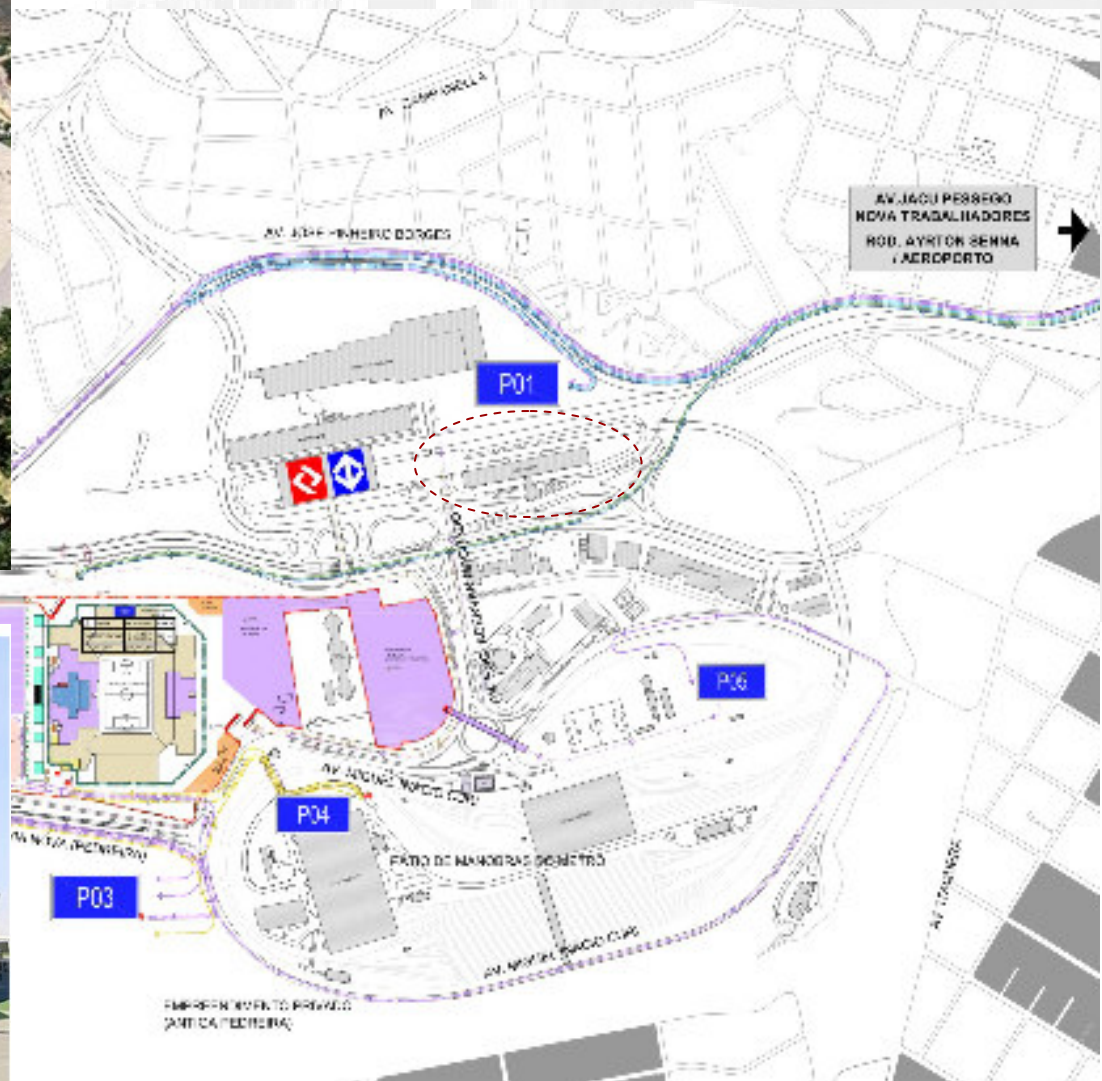
TERMINAL CECAP (em construção)

Integração com o Corredor
Guarulhos/São Paulo



BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

ATENDIMENTO À COPA DO MUNDO



BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

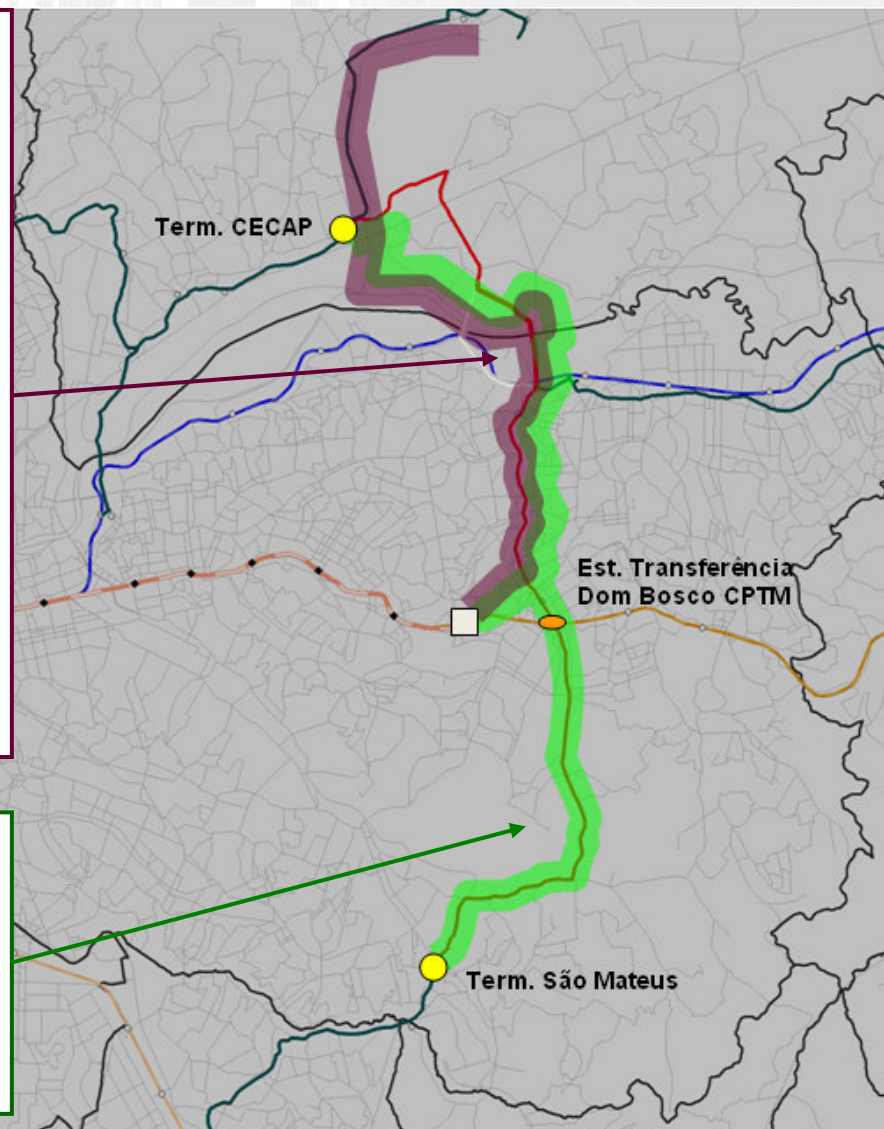
ATENDIMENTO À COPA DO MUNDO

Atendimento Especial para a Copa 2014

- Linha especial ligando o Aeroporto de Guarulhos diretamente ao Estádio da Copa do Mundo utilizando as Rodovias Hélio Smidt e Ayrton Senna e as Avenidas Jacu-Pêssego e Nova Radial até a Nova Rodoviária que está sendo projetada na região de Itaquera
- Veículos do tipo rodoviário com ar condicionado, poltronas reclináveis semelhante ao Airport Service
- Esse trecho também poderá ser utilizado para os serviços fretados especialmente para a Copa

Linha CECAP – São Mateus (via Itaquera)

- Implantação de linha troncal em itinerário provisório pela Rodovia Ayrton Senna e Hélio Smidt até o Terminal CECAP



BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

EXEMPLOS DE CORREDORES IMPLANTADOS

CORREDOR METROPOLITANO NOROESTE



FONTE : EMTU

BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

EXEMPLOS DE CORREDORES IMPLANTADOS

CORREDOR METROPOLITANO NOROESTE



AV. LIX DA CUNHA

Fonte : EMTU

BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

EXEMPLOS DE CORREDORES IMPLANTADOS

CORREDOR ABD – TRECHO DIADEMA MORUMBI



BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

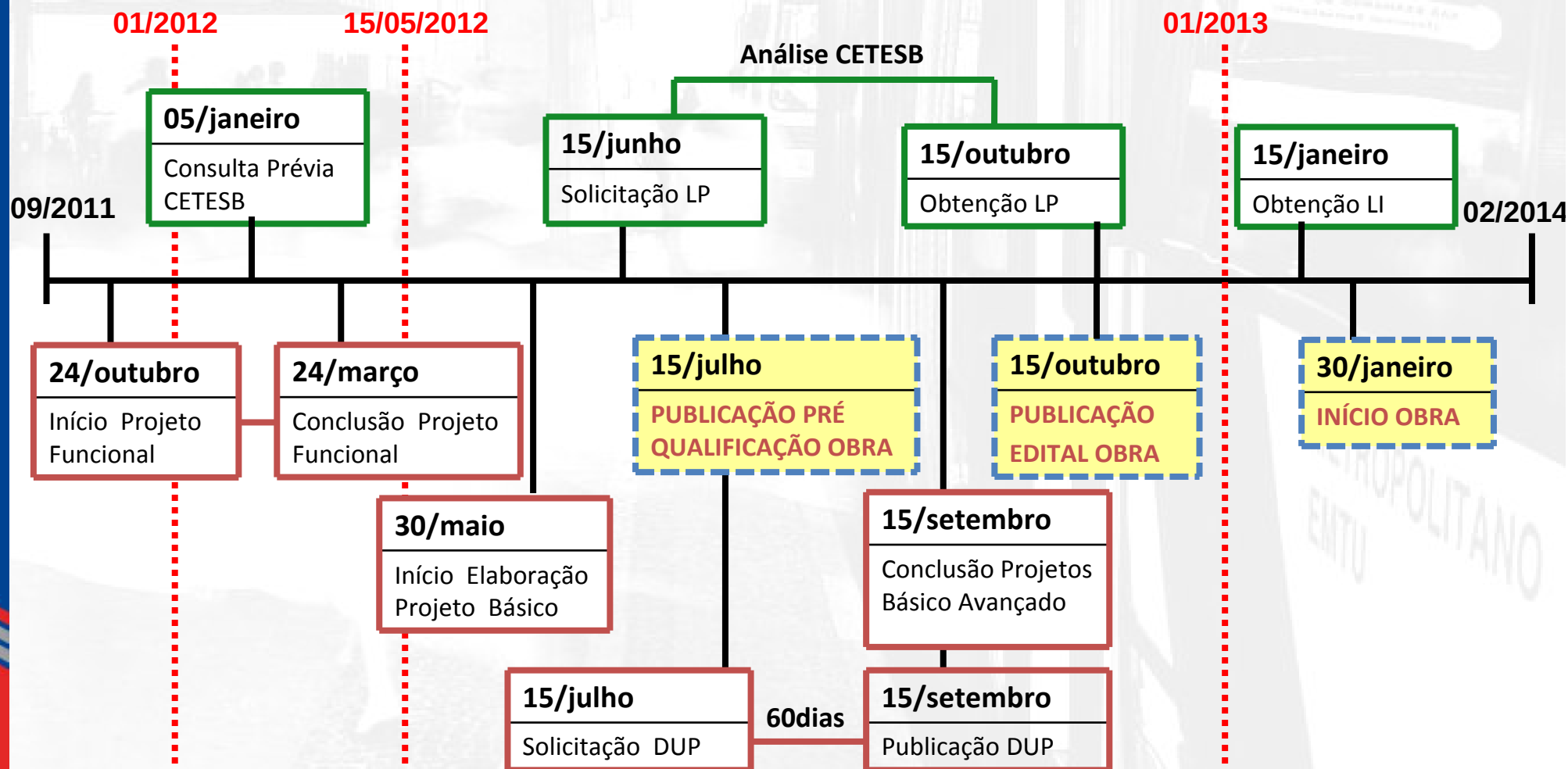
EXEMPLOS DE CORREDORES IMPLANTADOS

TERMINAL METROPOLITANO PREF. MAGALHÃES TEIXEIRA - CAMPINAS



BRT – PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

TRECHOS 1 E 2 - SÃO MATEUS (SP) AYRTON SENNA (GRU)



Linha do Tempo



emtus.sp.gov.br

facebook

[emtusp.official](https://www.facebook.com/emtusp.official)

twitter

[emtus_oficial](https://twitter.com/emtu_oficial)

flickr

[emtus_oficial](https://www.flickr.com/photos/emtu_oficial/)

0800 724 05 55

Fax (11) 4341-1120

Serviço Especial Conveniado - "Ligado"

0800 771 17 37



**GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO**

Secretaria dos
Transportes Metropolitanos

stm.sp.gov.br

saopaulo.sp.gov.br