

EMTU

EMPRESA
METROPOLITANA
DE TRANSPORTES
URBANOS - SP

PCM – Programa de Corredores Metropolitanos

18ª Semana de Tecnologia Metroferroviária AEAMESP

Ivan Carlos Regina

Set/2012

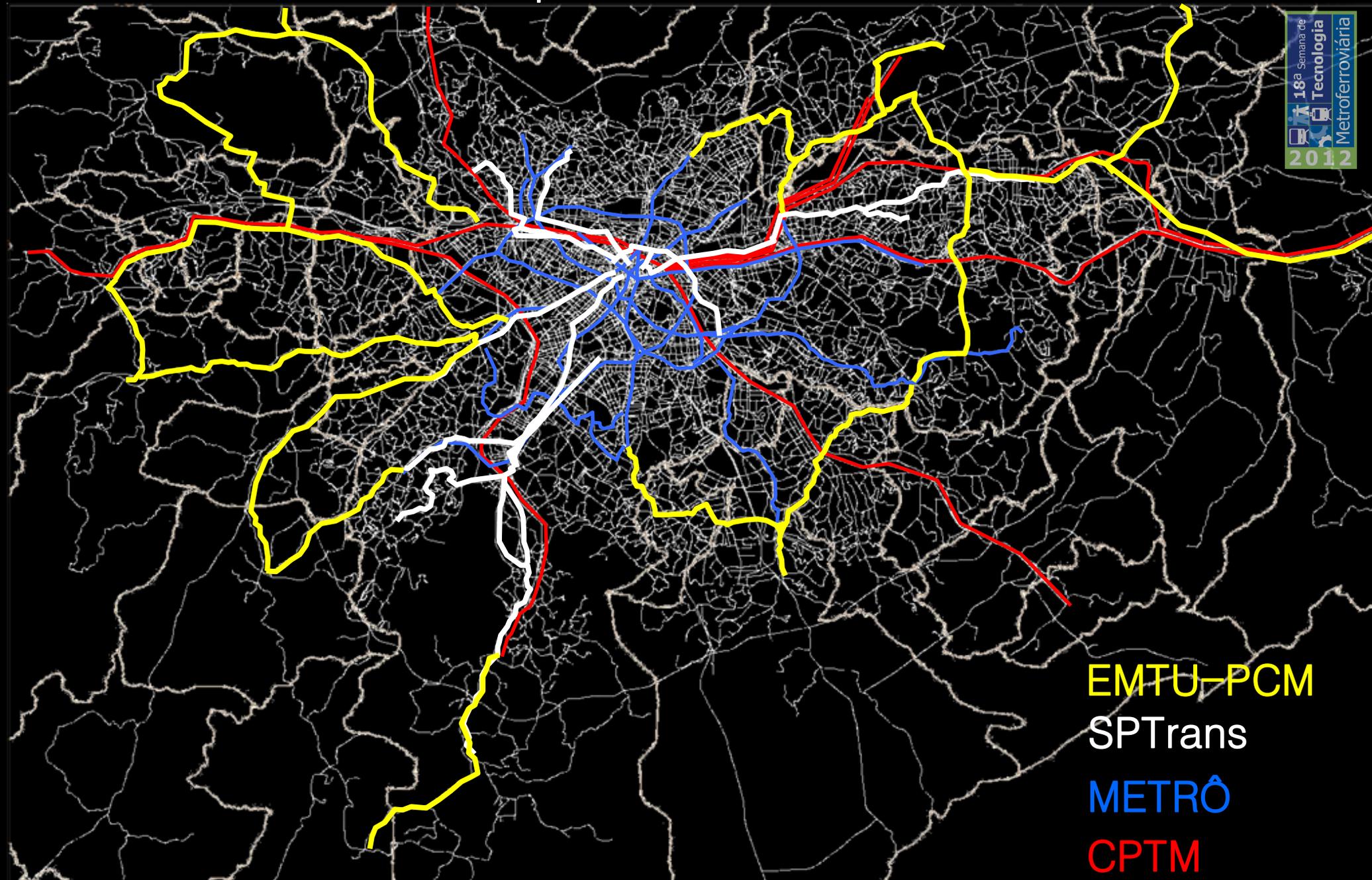
SECRETARIA DOS
TRANSPORTES METROPOLITANOS



Redes de alta e média capacidade



18ª Semana de
Tecnologia
Metroviária
2012



EMTU-PCM
SPTrans
METRÔ
CPTM

PREVISÃO DE DEMANDA E FROTA PARA 2025 NO SISTEMA METROPOLITANO SOBRE PNEUS - EMTU/SP

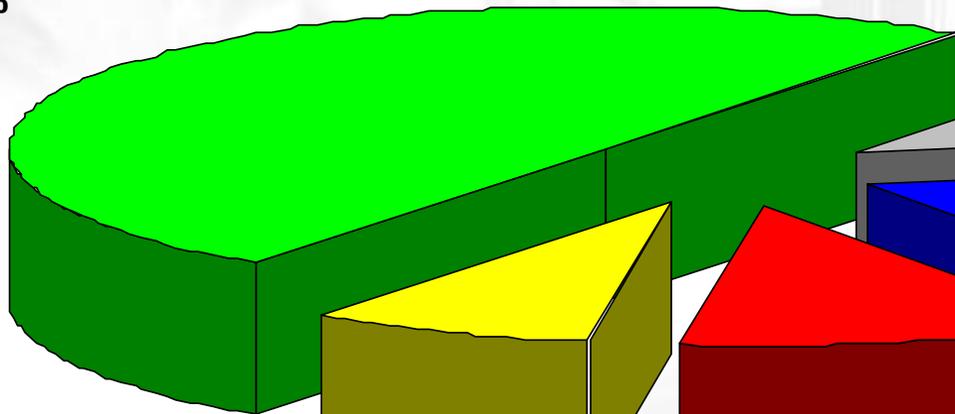
	SISTEMA ATUAL 2010			
	DEMANDA	%	FROTA	%
CORREDOR(ES)	240.000	17%	242	6%
DEMAIS LINHAS	1.200.000	83%	3.992	94%
TOTAL EMTU/SP	1.440.000		4.234	

	SISTEMA EM 2025							
	FUTURO SEM CORREDORES				FUTURO COM CORREDORES			
	DEMANDA	%	FROTA	%	DEMANDA	%	FROTA	%
CORREDOR(ES)	360.000	19%	267	6%	1.800.000	67%	1.285	33%
DEMAIS LINHAS	1.500.000	81%	4.420	94%	900.000	33%	2.566	67%
TOTAL EMTU/SP	1.860.000		4.687		2.700.000		3.851	
EVOLUÇÃO (%)	29%		11%		88%		-9%	

Legenda	CUSTO	ECONOMIA
---------	-------	----------

MIX DE MERCADO HOJE - RMSP: (considerando apenas o transporte coletivo)

SPTrans
50%



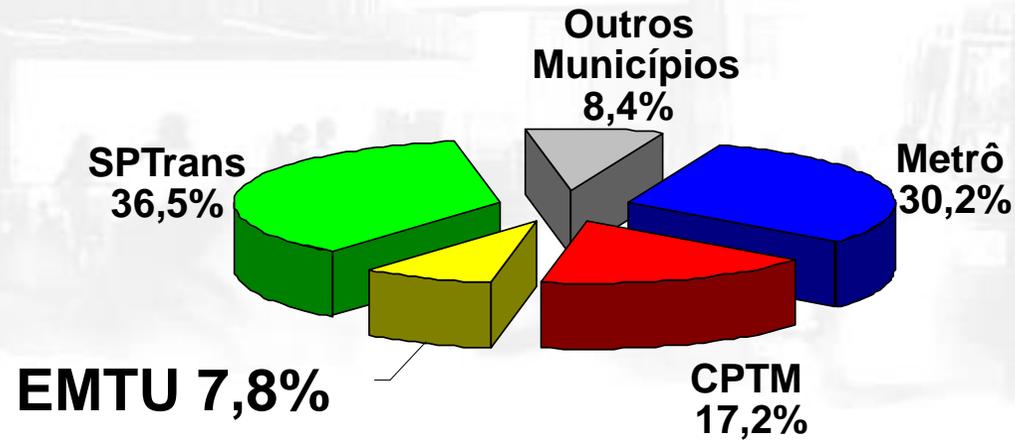
EMTU 7,9%

CPTM
11%

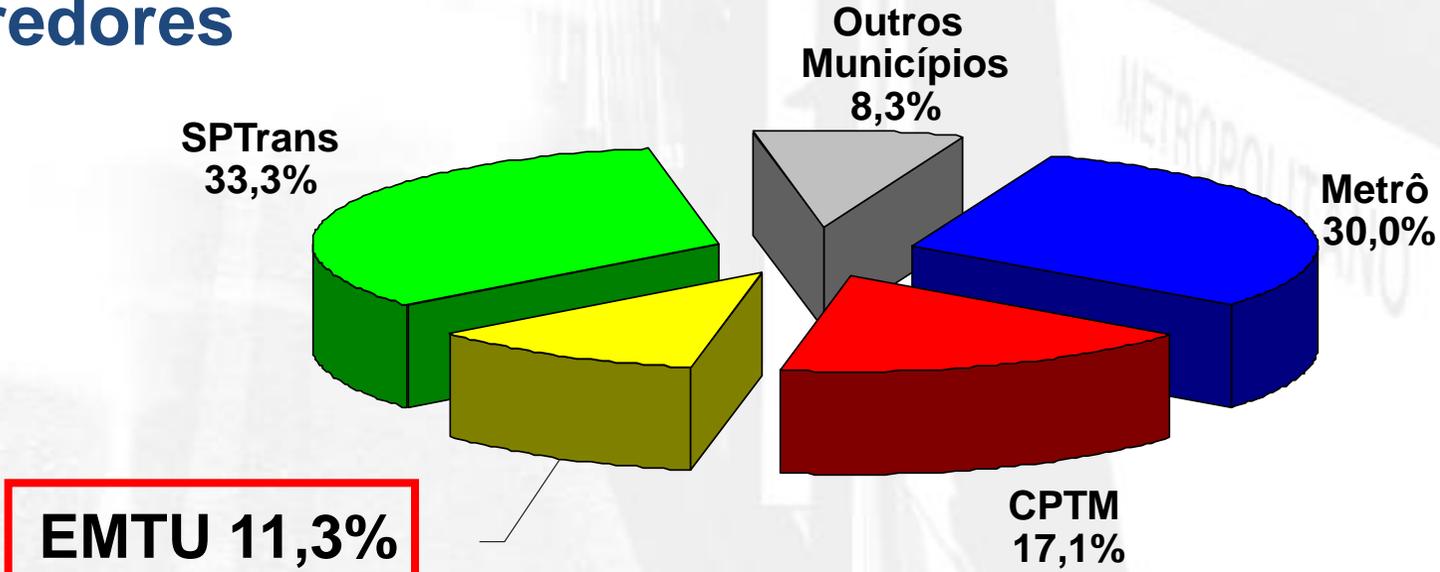
Outros
Municípios
12%

Metrô
19%

MIX DE MERCADO FUTURO – RMSP



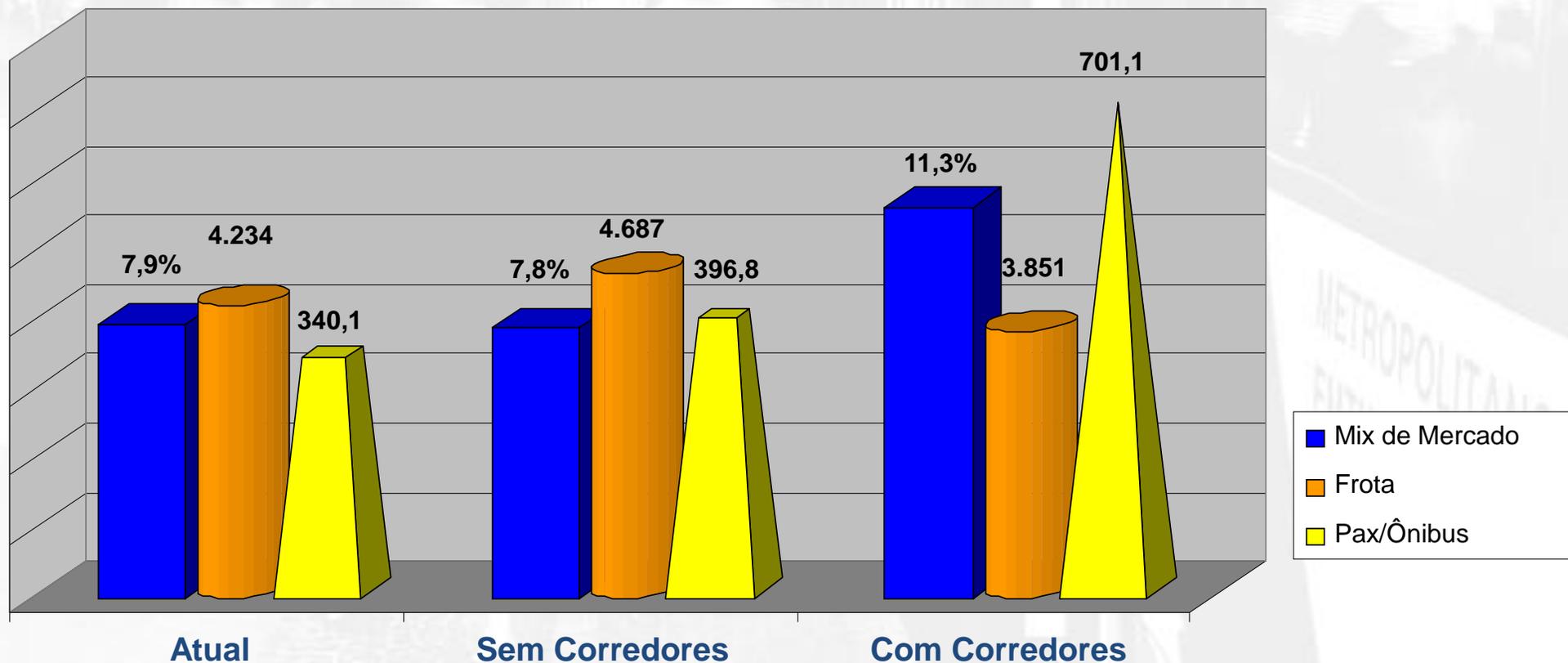
Sem Corredores



Com Corredores

MIX DE MERCADO FUTURO – RMSP

(Mercado X Frota X Eficiência)

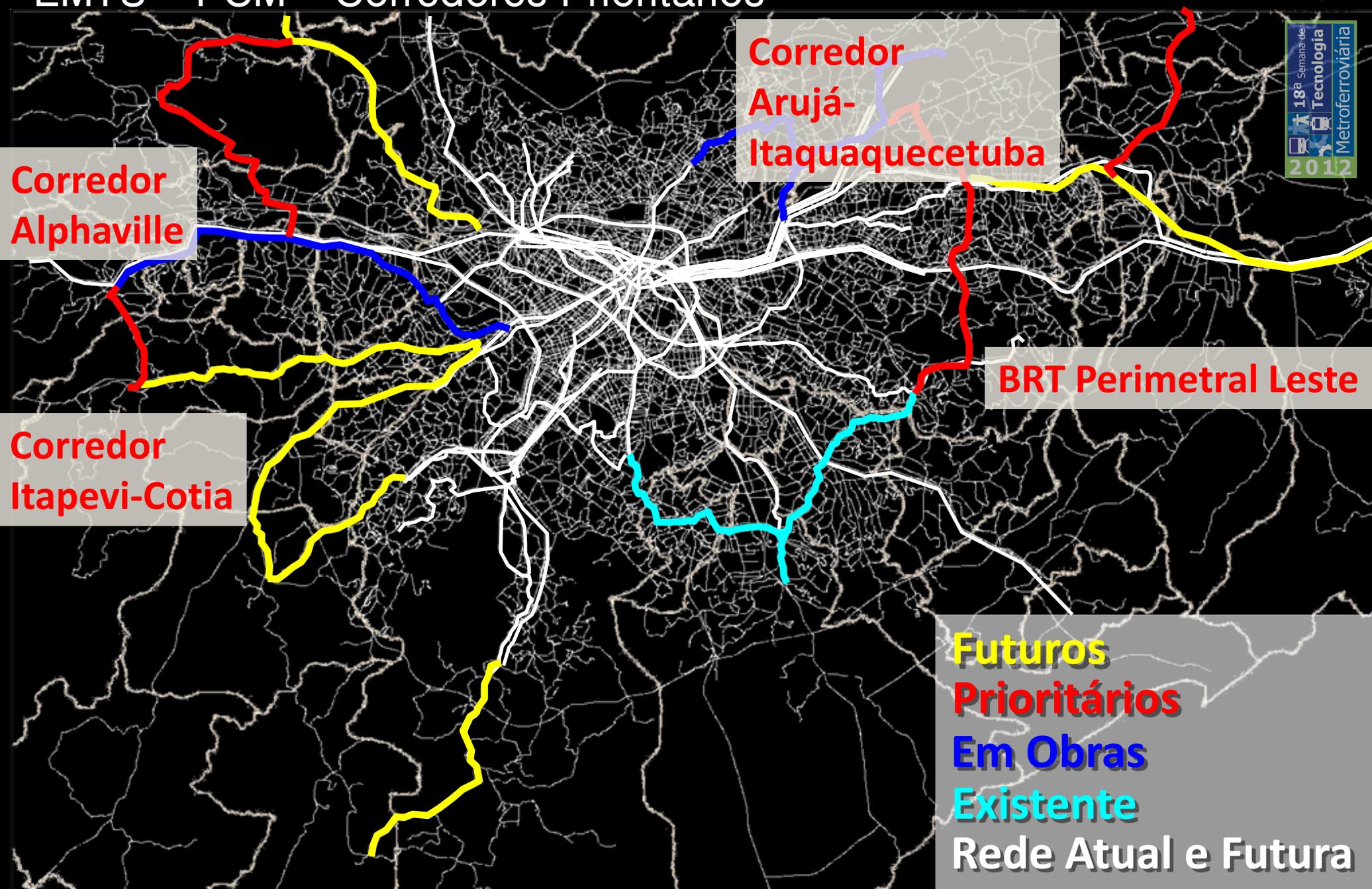


Corredores Prioritários

PCM



EMTU – PCM – Corredores Prioritários



**Corredor
Alphaville**

**Corredor
Arujá-
Itaquaquecetuba**

BRT Perimetral Leste

**Corredor
Itapevi-Cotia**

**Futuros
Prioritários
Em Obras
Existente
Rede Atual e Futura**

BRT

METROPOLITANO PERIMETRAL LESTE – JACU-PÊSSEGO

LIGAÇÃO METROPOLITANA PERIMETRAL



LEGENDA

EMTU

- Corredor Perimetral Leste
- Outros Corredores
- Terminais

Metrô

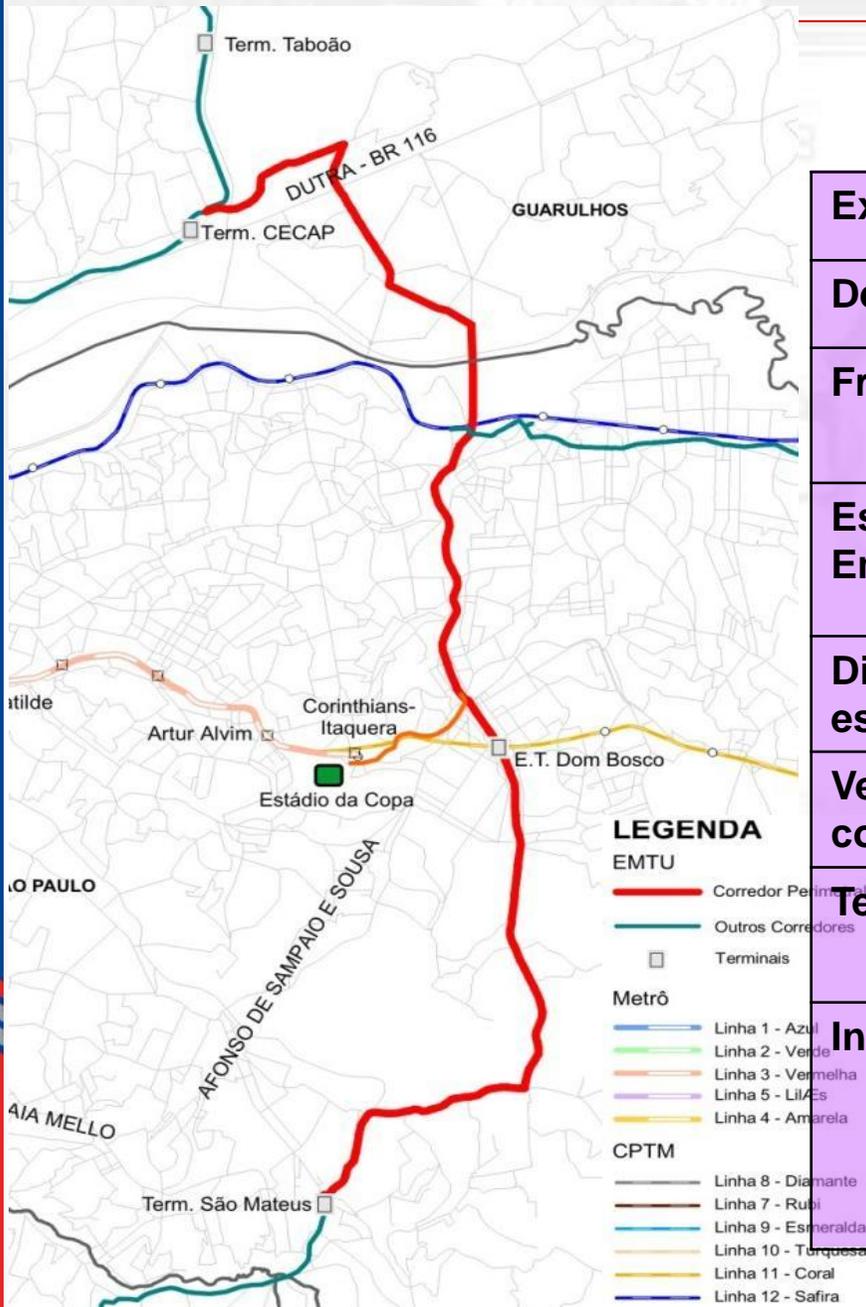
- Linha 1 - Azul
- Linha 2 - Verde
- Linha 3 - Vermelha
- Linha 5 - Lil/Es
- Linha 4 - Amarela

CPTM

- Linha 8 - Diamante
- Linha 7 - Rubi
- Linha 9 - Esmeralda
- Linha 10 - Turquesa
- Linha 11 - Coral
- Linha 12 - Safira

0 4
kilometers

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

CARACTERÍSTICAS

Integração Metropolitana

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

Viário

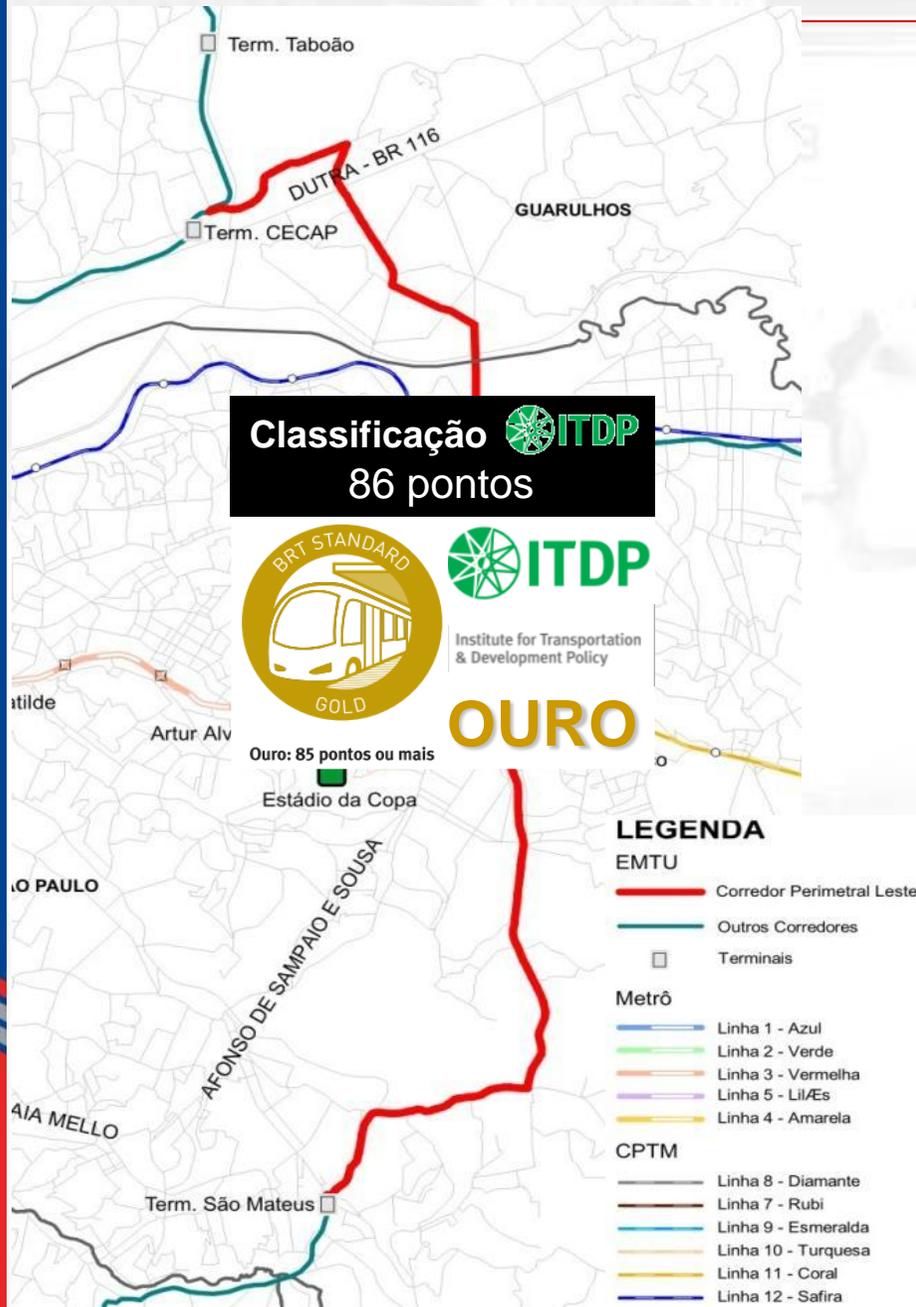
- Faixa Exclusiva junto ao canteiro central
- Faixa de ultrapassagem junto às estações
- Operação com porta esquerda

Estações de Embarque / Desembarque

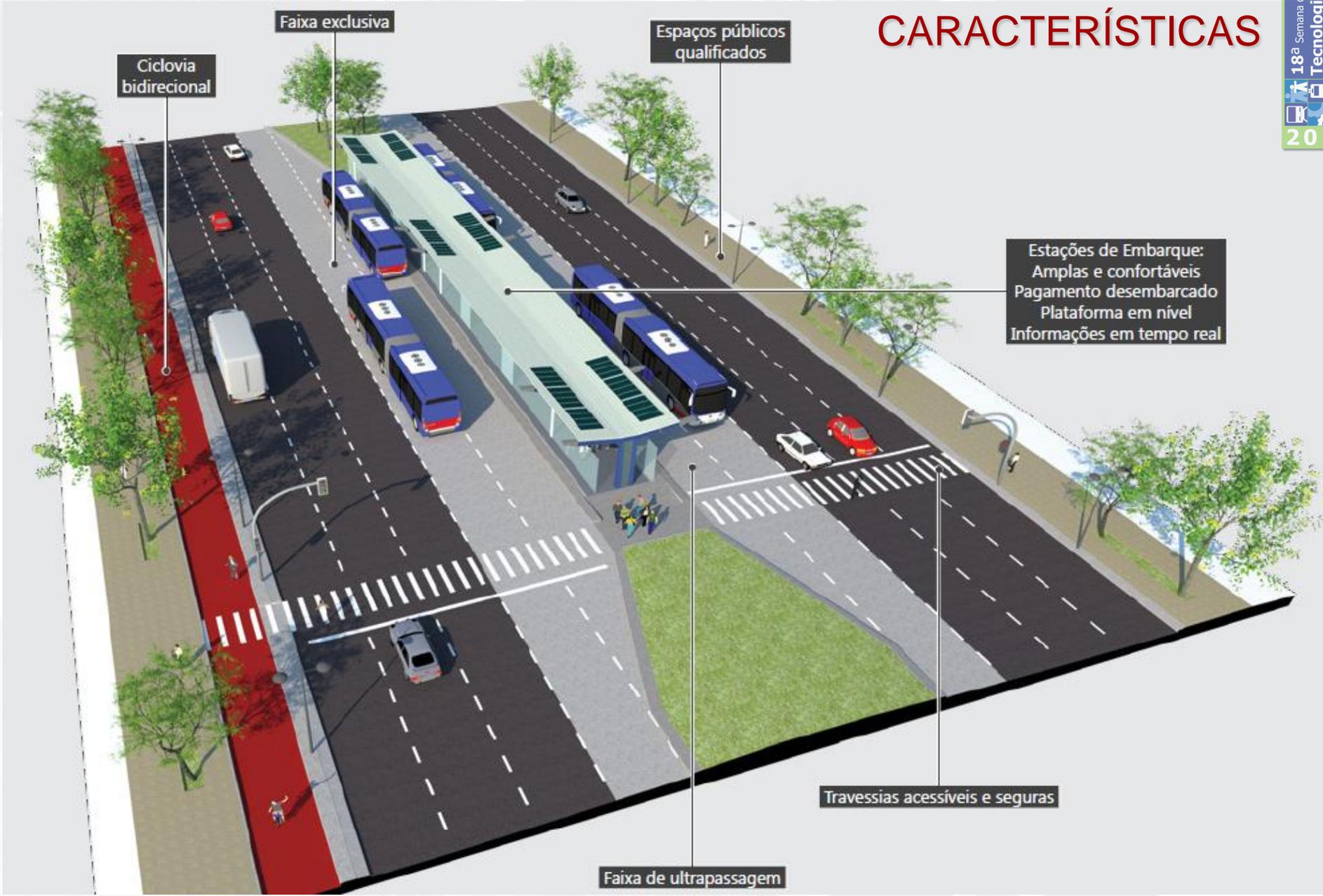
- Acessibilidade total
- Embarque em nível
- Sistemas de Sinalização e Informação
- Modernas, confortáveis e seguras

Tecnologia:

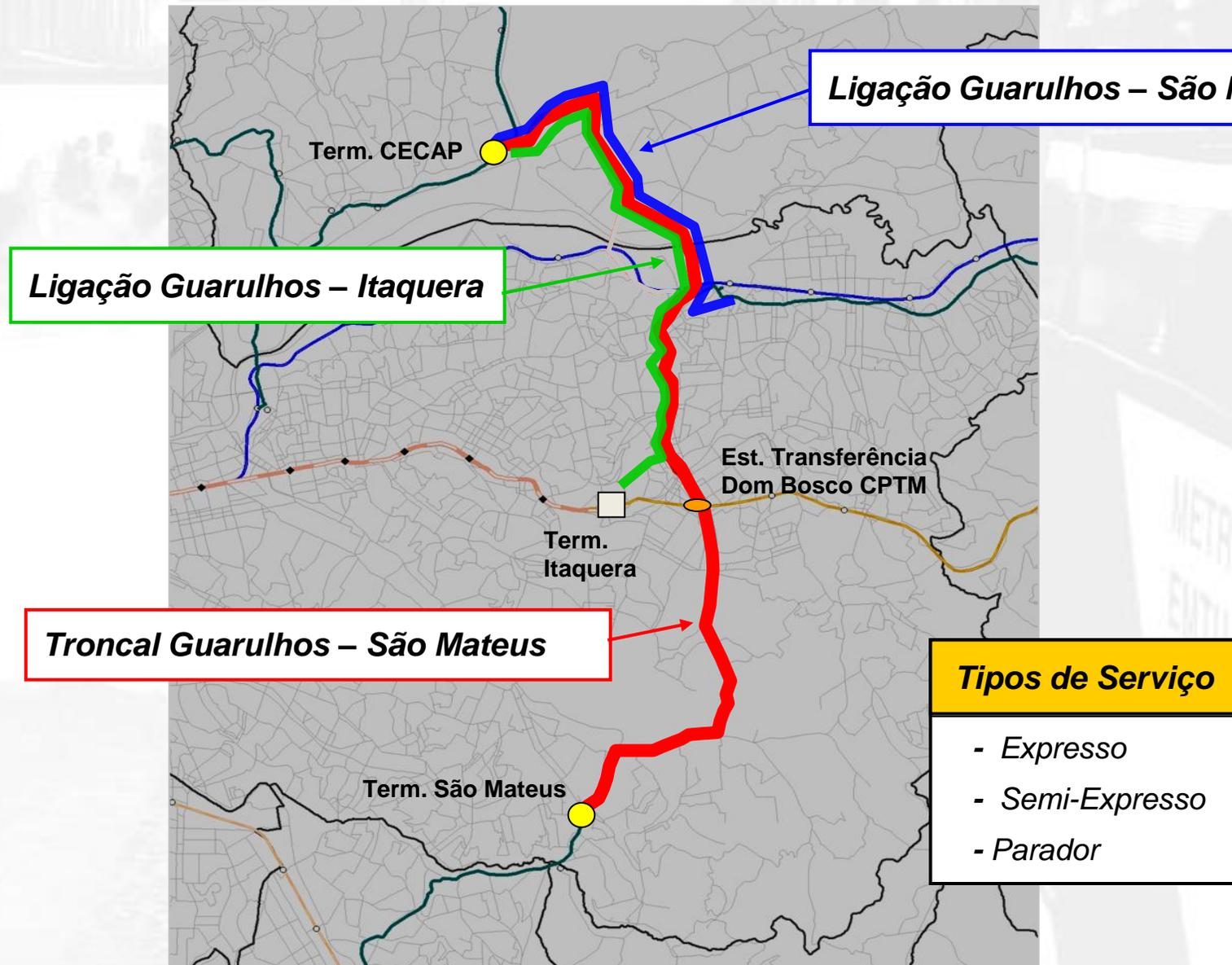
- Sistemas de ITS (sistemas de transporte inteligente)
- Veículos com elevado nível de conforto



CARACTERÍSTICAS



AMPLIAÇÃO DAS LIGAÇÕES



BENEFÍCIOS SÓCIO-ECONÔMICOS DIRETOS

TEMPO MÉDIO DE VIAGEM

ANTES

100 MINUTOS



DEPOIS

62 MINUTOS

REDUÇÃO DE 38 min. (30%)

GANHOS NA QUALIDADE DE VIDA

Economia de R\$ 136 milhões/ano

BENEFÍCIOS SÓCIO-ECONÔMICOS DIRETOS

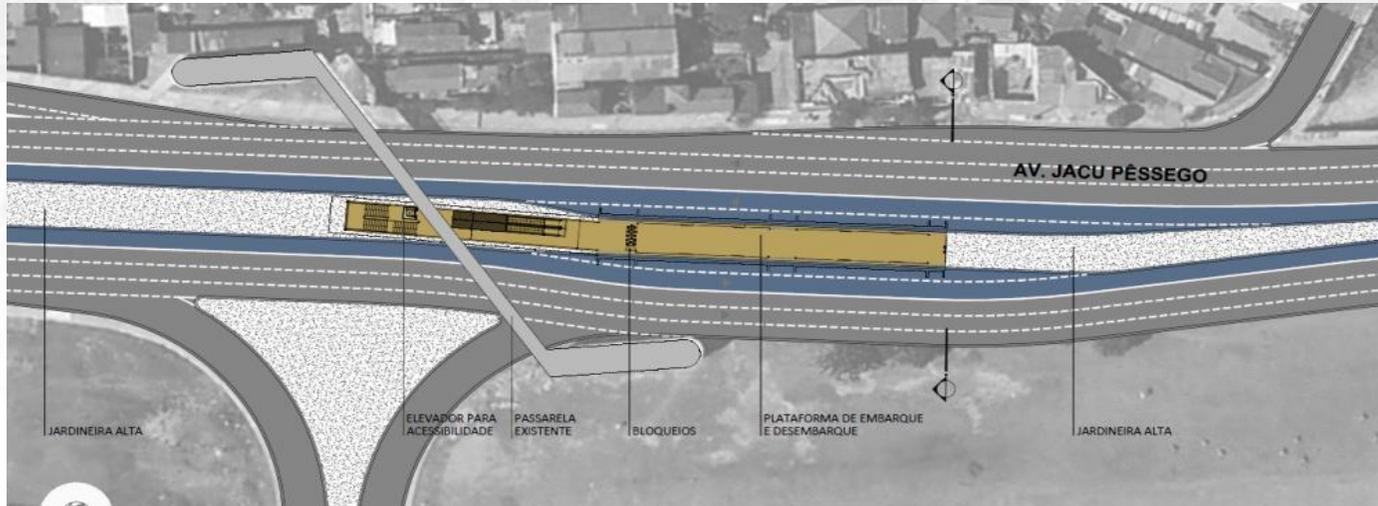
REDUÇÃO DA QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

**ECONOMIA DE
21 MILHÕES KM/ANO**

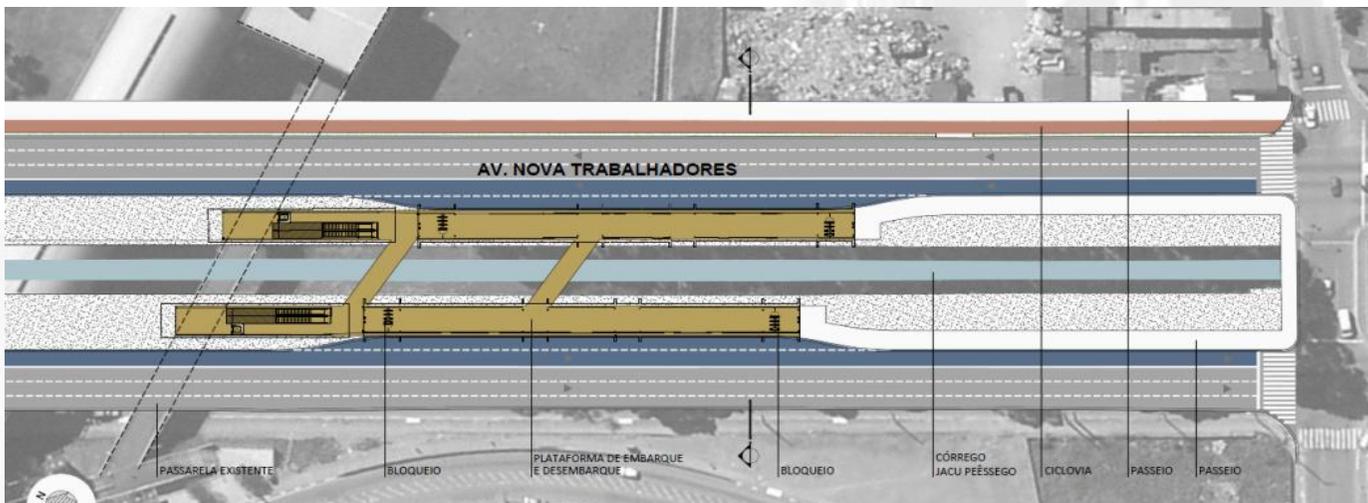
GANHOS AMBIENTAIS E REDUÇÃO DE CUSTOS

- 28 mil toneladas/ano de CO₂

ESTAÇÕES DE EMBARQUE / TRANSFERÊNCIA



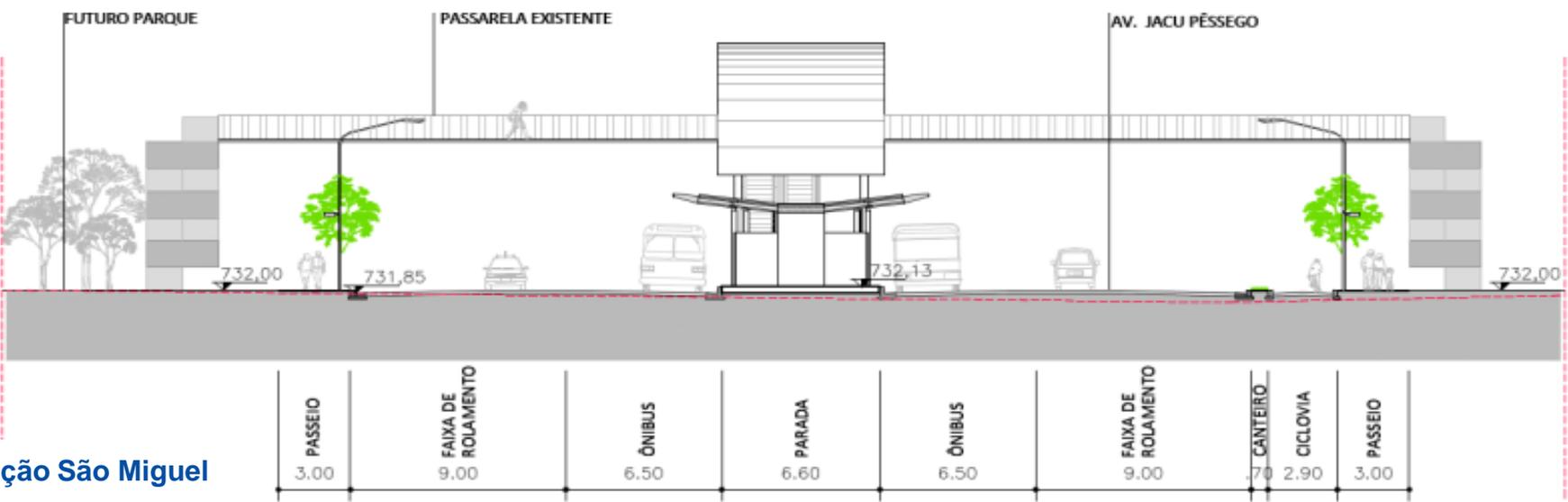
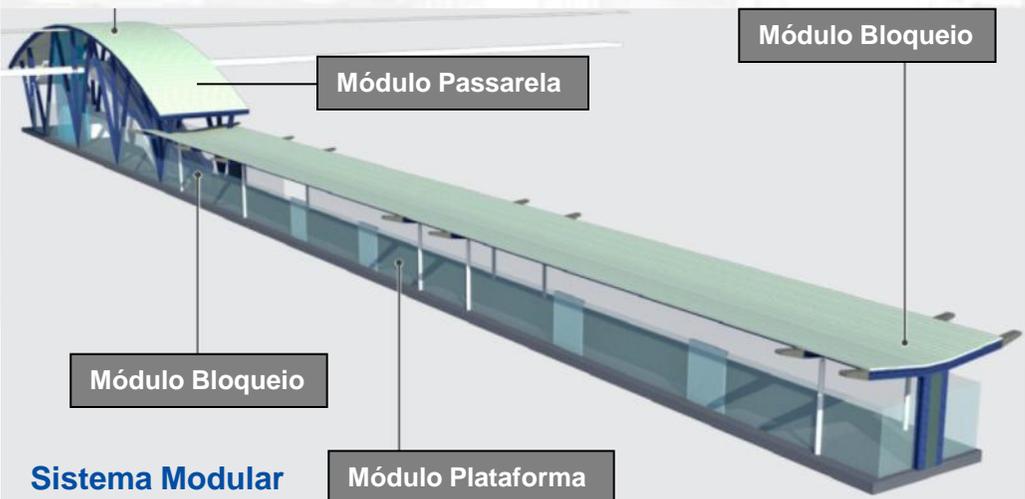
Estação de Embarque São Miguel - Bidirecional



Estação de Transferência Dom Bosco - Unidirecional

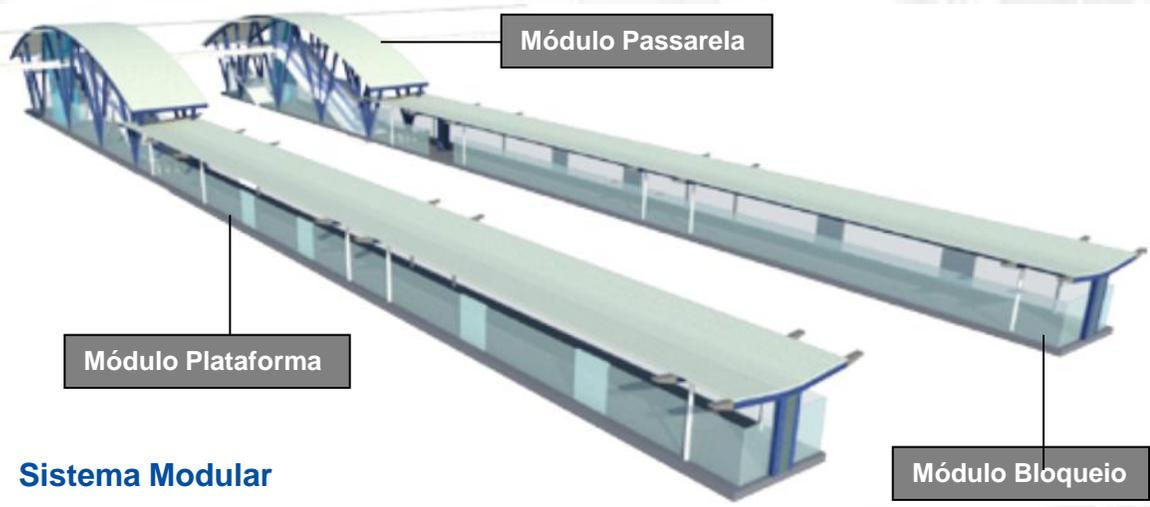
ESTAÇÕES DE EMBARQUE

TIPOLOGIA BIDIRECIONAL COM ACESSO E TRAVESSIA AÉREA



ESTAÇÕES DE EMBARQUE / TRANSFERÊNCIA

TIPOLOGIA UNIDIRECIONAL COM ACESSO E TRAVESSIA AÉREA



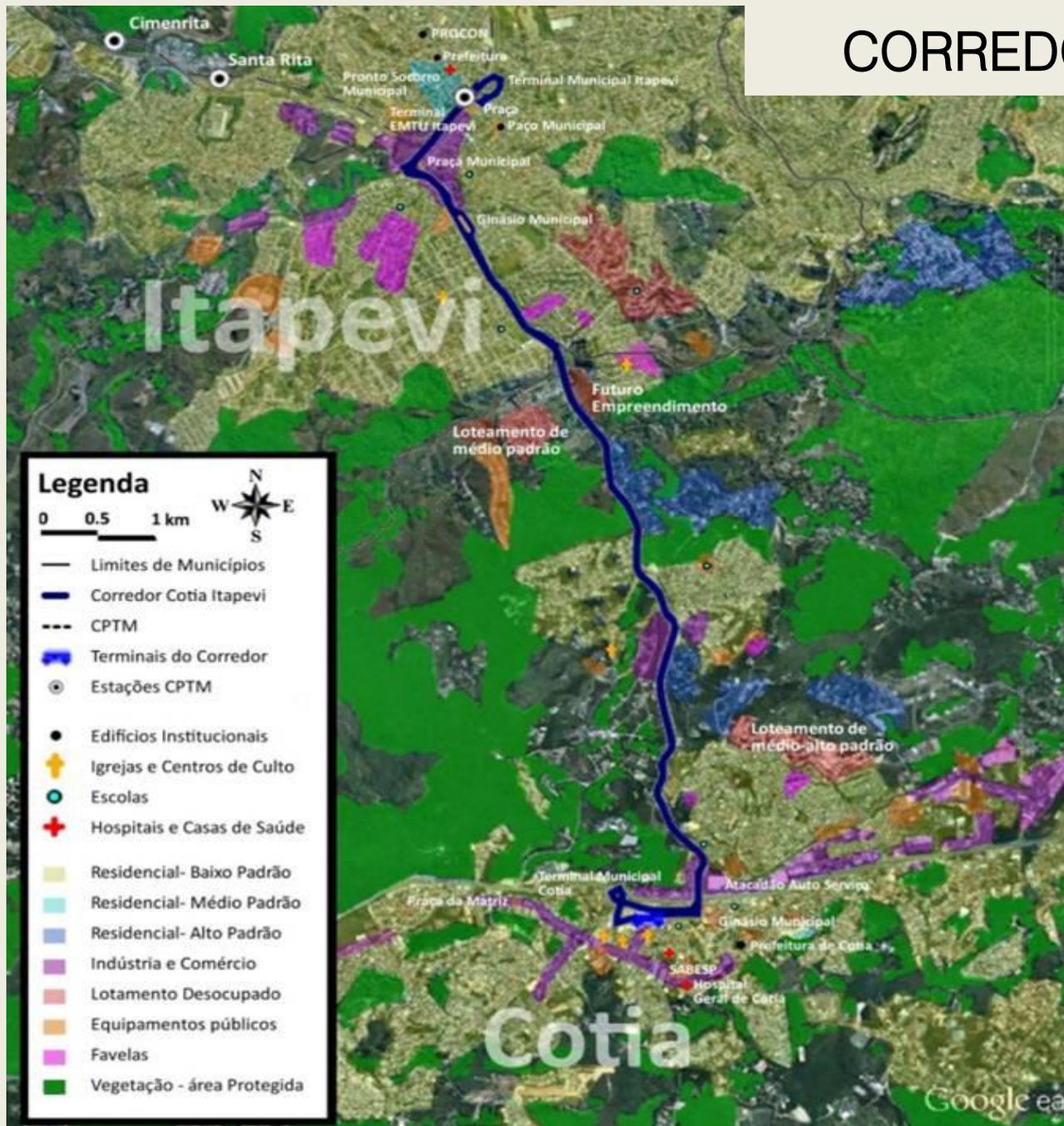
Sistema Modular



Seção Transversal

CORREDOR VERDE

METROPOLITANO ITAPEVI-COTIA



CORREDOR ITAPEVI-COTIA

Extensão: 8,1 km

Paradas: 16

Terminais: Itapevi (a construir) e Cotia (a reformar)

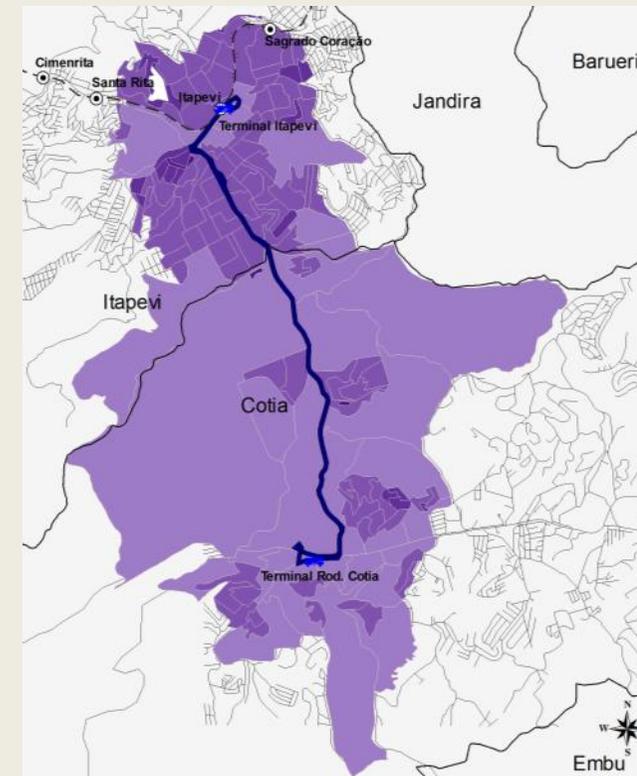
Veículos: 197 no total (12 linhas)

13 exclusivos no corredor (2 linhas)

Frequência na hora pico:

121 veíc./hora pico

Velocidade comercial: 25 km/h

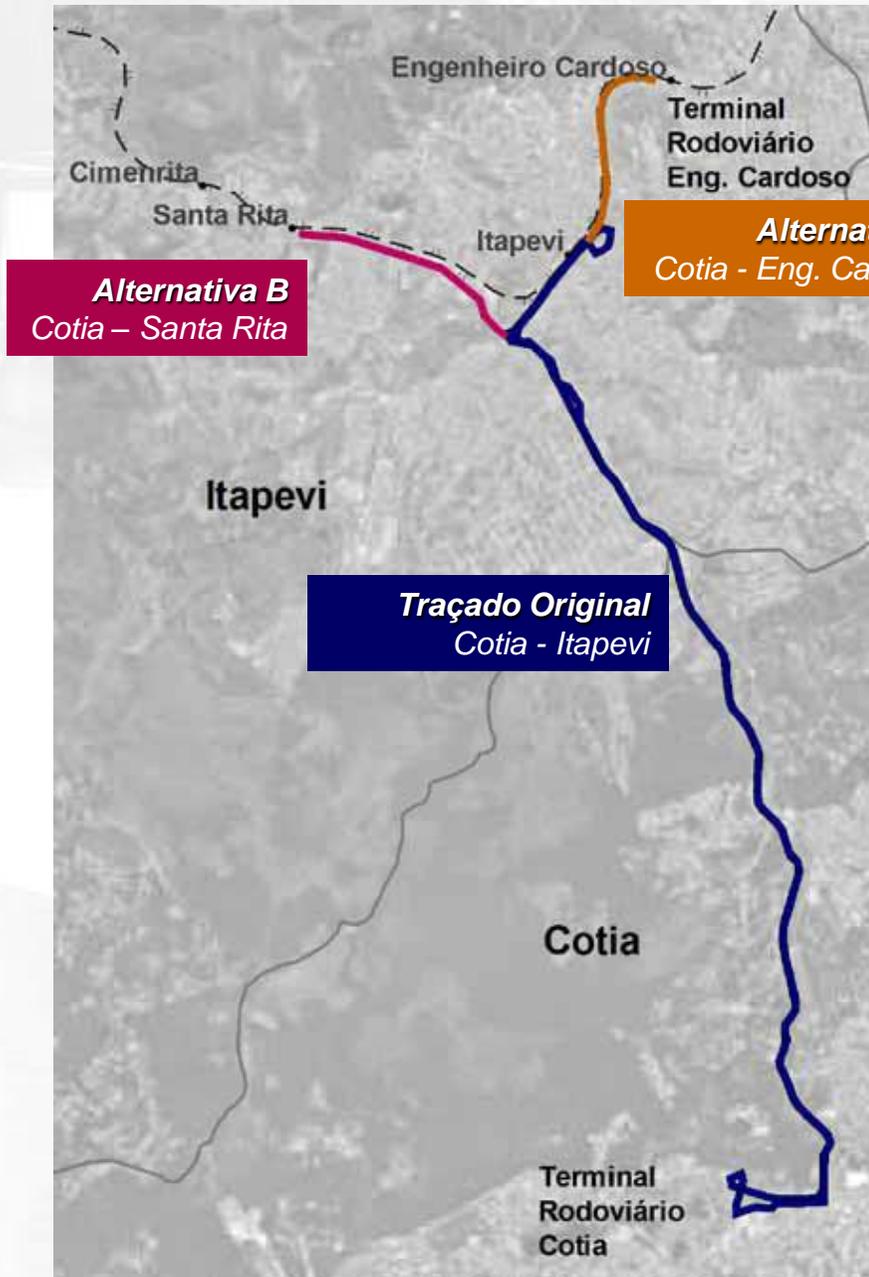


Características Gerais:

Corredor Exclusivo com operação em canteiro central sem ultrapassagem e soluções “verdes”

Integrações:

Linha 8 – Diamante CPTM e
Futuro Corredor Raposo Tavares



	Traçado Original	Alternativa A Cotia-Eng. Cardoso	Alternativa B Cotia – Santa Rita
Investimento Estimado	R\$ 87,8 mil	R\$ 116,9 mil	R\$ 93,6 mil
Extensão Total	8,1 km	9,4 km	9,5 km
Faixa exclusiva	6,4 km	6,4 km	6,4 km
F. compartilhada	1,7 km	3 km	3,1 km
Demanda (mil pax/dia)	68,0	68,7	68,0
Frota	197 veíc.	194 veíc.	197 veíc.
Terminais	Itapevi e Cotia	Engº. Cardoso e Cotia	Sta. Rita e Cotia
Est. de Transf.	---	Itapevi	Itapevi
Estações de Embarque	16	17	18

O Corredor trará melhorarias físicas, operacionais e ambientais à área de influência

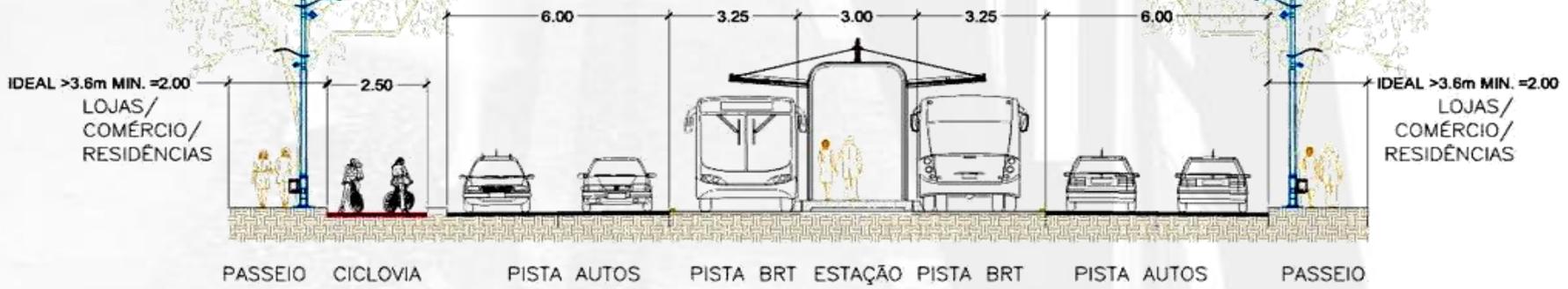
Tipo	Tronco-alimentador e linhas não modificadas
Características	Integração tarifaria ITS Estratégias “verdes”
Frequência máxima	121 ônibus/hora
Redução no Tempo de viagem	19 minutos
Velocidade	25 km/h



Classificação **75 pontos**

Prata

Institute for Transportation & Development Policy
Prata: 70-84 pontos



CORREDOR METROPOLITANO ARUJÁ-ITAQUAQUECETUBA

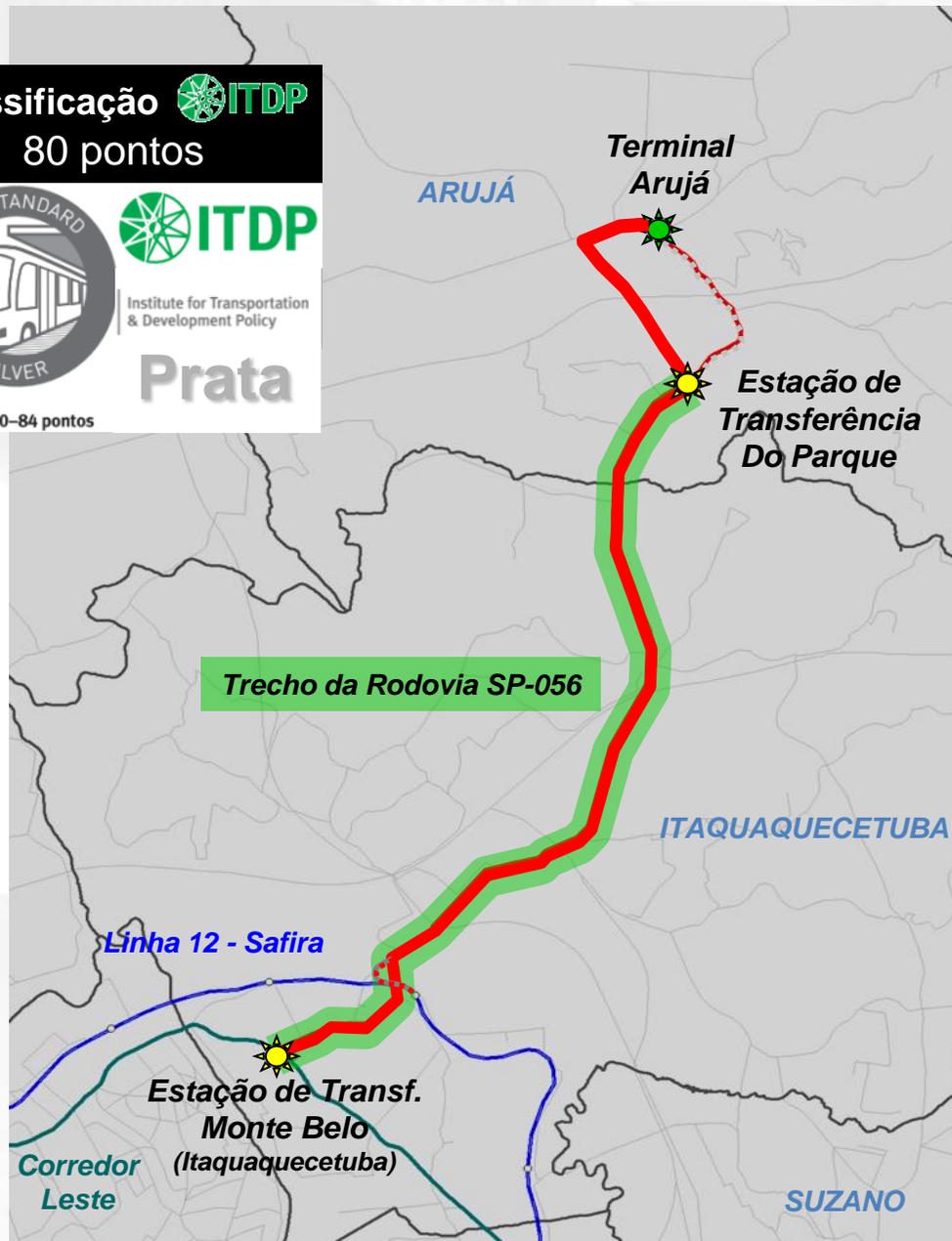
Classificação  ITDP

80 pontos

Institute for Transportation
& Development Policy

Prata

Prata: 70–84 pontos

**Municípios atendidos:**

Arujá
Itaquaquetuba

Extensão: 13,0 km**Demanda:** 89,3 mil pax/dia**Frota:** 67 veículos**Terminal:** Arujá**Estações de Transferência:**

E.T. Monte Belo
E.T. do Parque

Estações de Embarque:

18 estações

Investimento Estimado:

R\$ 391,9 mil

Integrações:

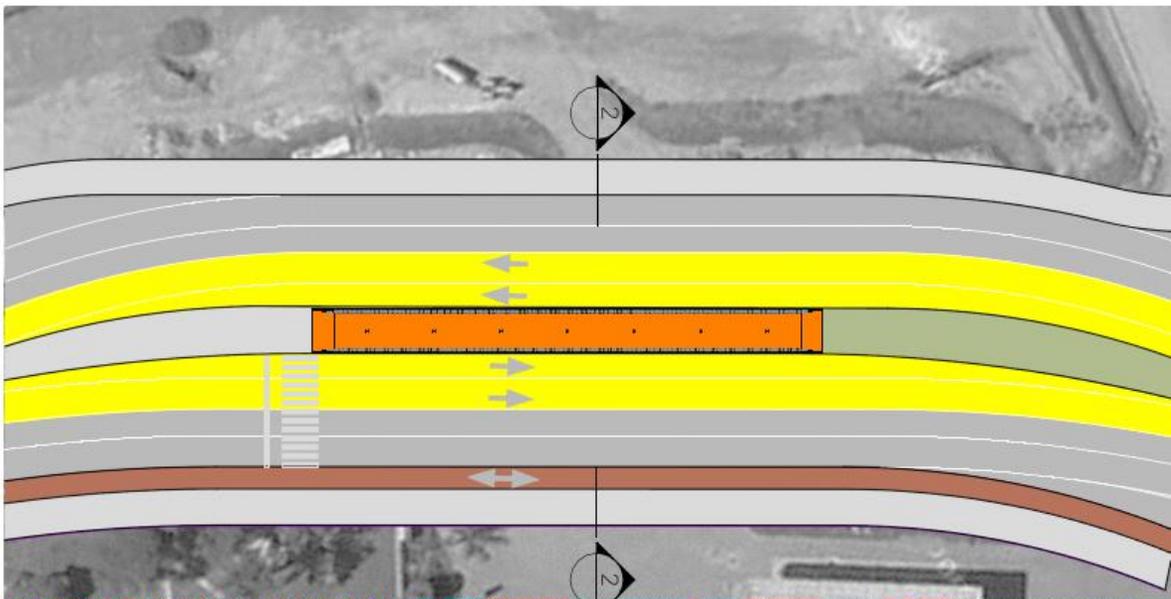
Linha 12 - Safira CPTM
Futuro Corredor Leste

PCM – PROGRAMA DE CORREDORES METROPOLITANOS

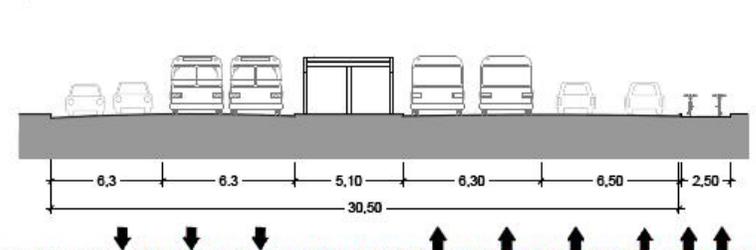


ESTAÇÕES DE EMBARQUE TIPOLOGIA BIDIRECIONAL

ESTAÇÃO DE EMBARQUE COND. ARUJÁ COUNTRY CLUB
TIPO 2



1 IMAGEM



3

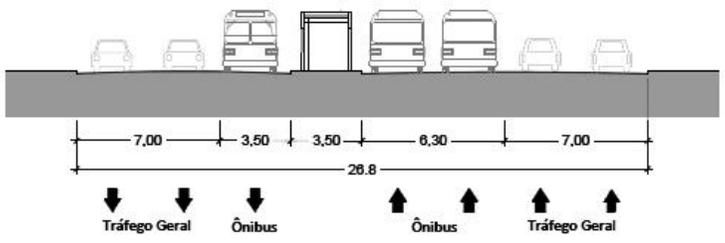
2

ESTAÇÕES DE EMBARQUE TIPOLOGIA UNIDIRECIONAL

ESTAÇÃO DE EMBARQUE ESTRADA DO CORREDOR TIPO 1



4 IMAGEM



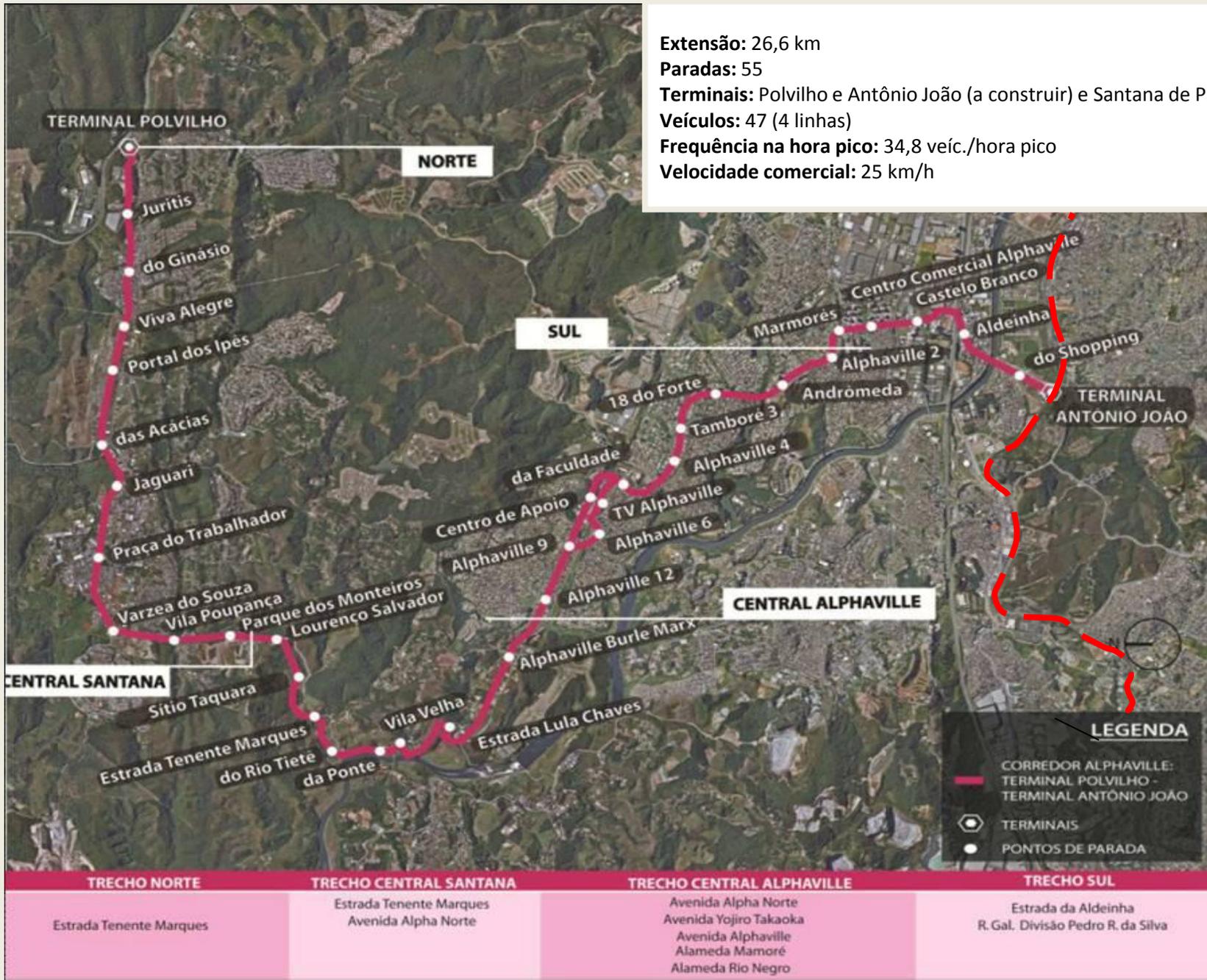
5 SEÇÃO ESQUEMÁTICA



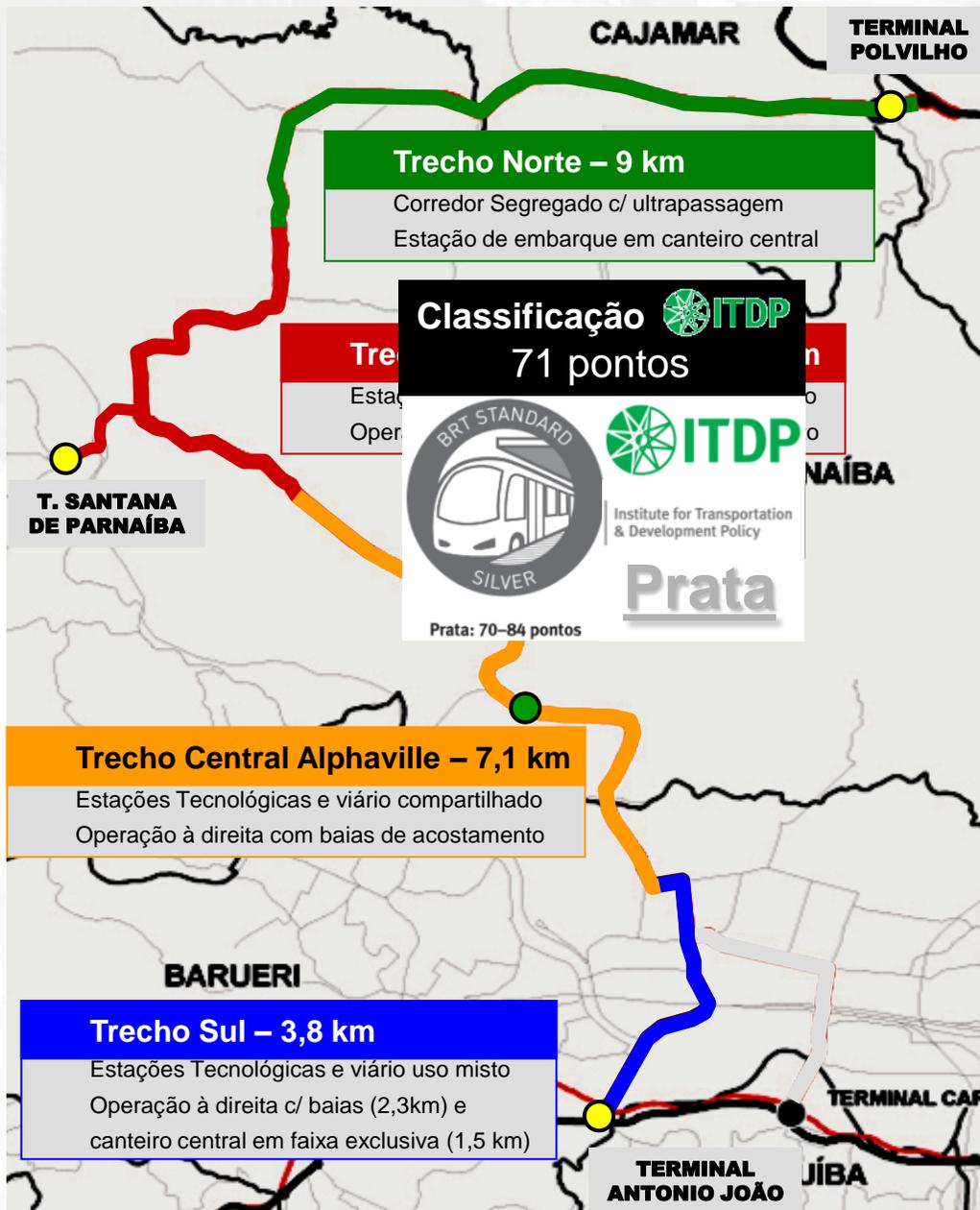
6 IMPLANTAÇÃO
 ESCALA 1:500

CORREDOR METROPOLITANO ALPHAVILLE

Extensão: 26,6 km
Paradas: 55
Terminais: Polvilho e Antônio João (a construir) e Santana de Parnaíba (a reformar)
Veículos: 47 (4 linhas)
Frequência na hora pico: 34,8 veíc./hora pico
Velocidade comercial: 25 km/h



CORREDOR ALPHAVILLE



Características Gerais:

Corredor Misto com trecho com operação em faixa exclusiva, canteiro central e ultrapassagem, trecho com viário compartilhado e trecho com faixa prioritária

Integrações:

Linha 8 – Diamante CPTM, Corredor Itapevi-SP(Butantã) e Futuro Corredor Anhanguera

Investimento total: R\$ 298,15 mi

	Trecho Sul	Trecho Central Alphaville	Trecho Central Santana	Trecho Norte
Investimento* (MI R\$)	24,8	7,9	14,3	221,2
Extensão (km)	3,8	7,1	6,7	9,0
Faixa exclusiva	1,5 km	---	---	9,0 km
F. compartilhada	2,3 km	7,1 km	6,7 km	---
Terminais	Antonio João (Barueri)	---	Santana Parnaíba	Polvilho (Cajamar)
Estação de Transferência	---	Alphaville	---	---
Estações de Embarque	---	---	---	10
Paradas Tecnológicas	10	18	16	---

* Não incluindo sistemas, projetos e estudos no valor de R\$ 29,9 mi



DADOS OPERACIONAIS

FASE II - Trecho Tenente Marques

- 9 km em corredor exclusivo
- 10 Estações de Embarque (canteiro central)
- 05 Estações Tecnológicas
- 01 Terminal (Polvilho)

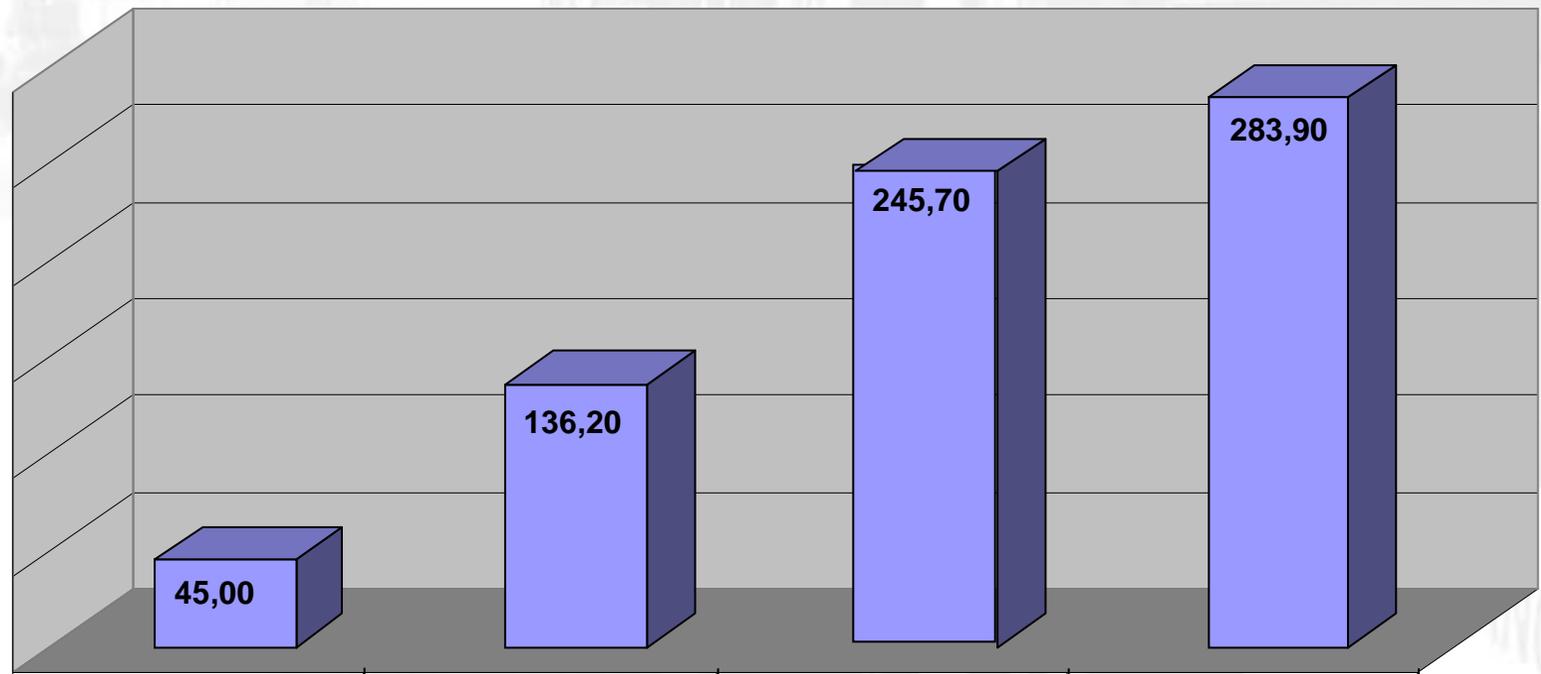
Características	C)	D)	Total
Extensão (km)	12	26,6	26,6
Demanda (pass/dia)	13.700	20.300	34.000
Frequência (partid/pico)	11	17	22
Intervalo (min)	5	4	3,2
Frota	8	28	36

FASE I - Trecho Alphaville

- 37 Estações Tecnológicas
- 01 Estação de Transferência
- 02 Terminais (Antonio João e Santana de Parnaíba)

Características	A)	B)	Total
Extensão (km)	6	14,6	14,6
Demanda (pass/dia)	15.000	6.600	21.600
Frequência (partid/pico)	13	6	19
Intervalo (min)	5	10	3,2
Frota	7	5	12

CRESCIMENTO DA REDE DE CORREDORES:



	Existente	2014	2020	Após 2020
INVESTIMENTO (milhões)		R\$ 1.480,00	R\$ 1.700,00	R\$ 650,00