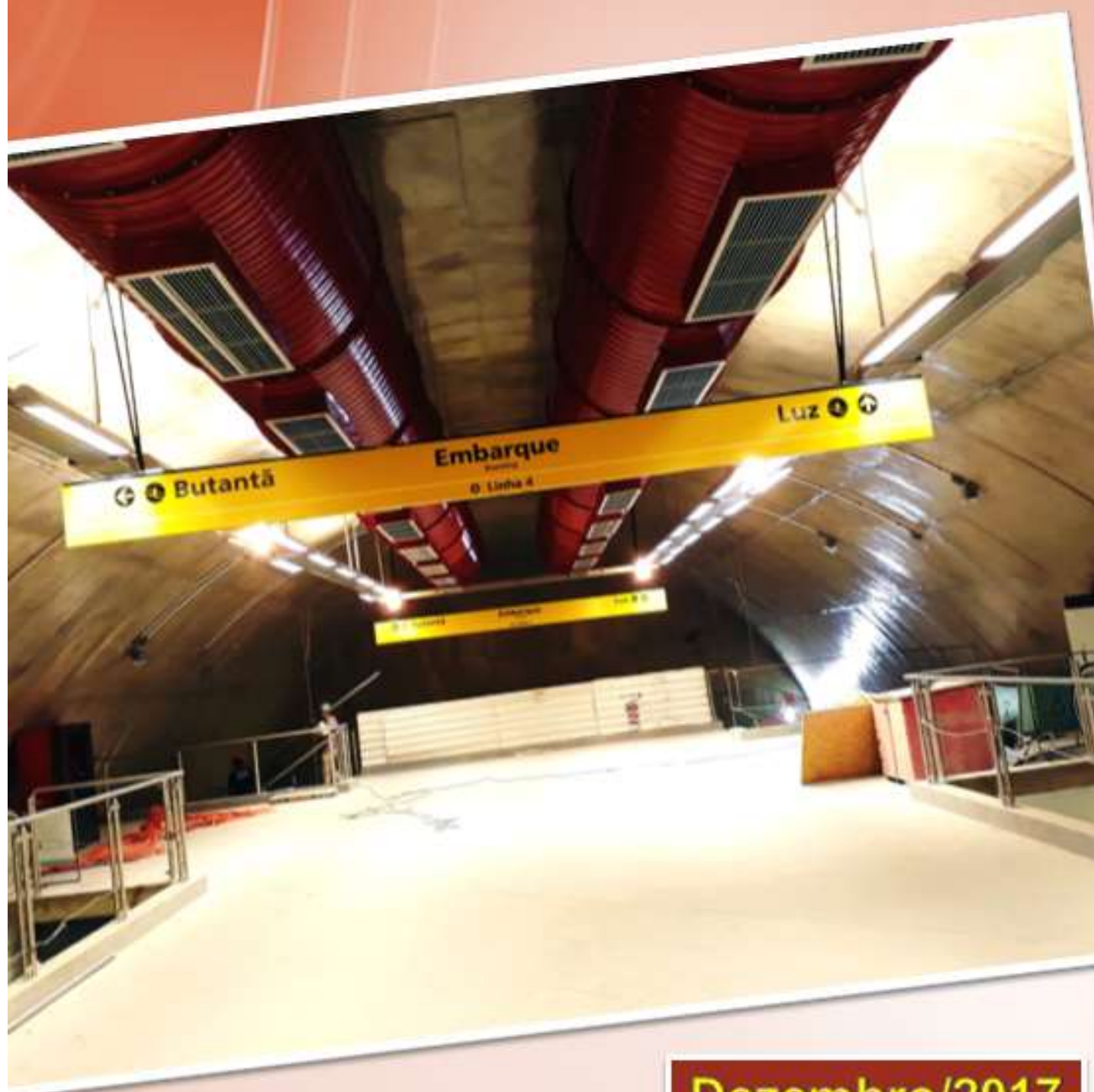


# RELATÓRIO DE EMPREENDIMENTOS

## PMO CORPORATIVO



**Dezembro/2017**

Empreendimento	Meta	Data	Entrega
----------------	------	------	---------

**Linha 2-Verde**

Trecho Vila Prudente (exclusive) - Dutra	Concluir Projeto Básico Civil até Estação Dutra (exceto Estação Ponte Grande)	Jan/14	Mar/14
	Publicar Edital da Obra Civil até Estação Dutra	Mar/14	Abr/14
	Operar: Trecho Vila Prudente (exclusive) – Vila Formosa – (Obra V. Prudente-Penha).	A reprogramar	
	Operar: Trecho Vila Formosa (exclusive)- Dutra (Obra Penha-Dutra)	A reprogramar	

**Linha 4 – Amarela**

Fase II:  Trecho Luz – Vila Sônia	Complementar Estação Fradique Coutinho	Set/14	Nov/14
	Complementar Estação Higienópolis-Mackenzie	1º Trimestre/18	
	Complementar Estação Oscar Freire	1º Trimestre/18	
	Complementar Pátio Vila Sônia Fase II	1º Trimestre/19	
	Complementar Estação São Paulo - Morumbi	3º Trimestre/18	
	Estação Vila Sônia e Prolongamento	4º Trimestre/20	

**Linha 5-Lilás**

Trecho Largo Treze (exclusive) - Chácara Klabin	Operar Estação Adolfo Pinheiro	Jan/14	Fev/14
	Trecho Adolfo Pinheiro – Brooklin	3º Trimestre/17	Set/17
	Estação Alto da Boa Vista	3º Trimestre/17	Set/17
	Estação Borba Gato	3º Trimestre/17	Set/17
	Estação Brooklin	3º Trimestre/17	Set/17
	Estação Eucaliptos	1º Trimestre/18	
	Estação Moema	1º Trimestre/18	
	Estação AACD-Servidor	1º Trimestre/18	
	Estação Hospital São Paulo	1º Trimestre/18	
	Estação Santa Cruz	2º Trimestre/18	
	Estação Chácara Klabin	2º Trimestre/18	
	Estação Campo Belo	4º Trimestre/18	

**Linha 15-Prata | Monotrilho**

Trecho Vila Prudente - Iguatemi	Trecho Vila Prudente - Oratório e Pátio Oratório	Jul/15	Ago/15
	Trecho Oratório - São Mateus	1º Trimestre/18	
	Estação São Lucas	1º Trimestre/18	
	Estação Camilo Haddad	1º Trimestre/18	
	Estação Vila Tolstói	1º Trimestre/18	
	Estação Vila União	1º Trimestre/18	
	Estação Jardim Planalto	1º Trimestre/18	
	Estação Sapopemba	1º Trimestre/18	
	Estação Fazenda da Juta	1º Trimestre/18	
	Estação São Mateus	1º Trimestre/18	
	Trecho São Mateus - Iguatemi	1º Trimestre/21	
	Estação Iguatemi	1º Trimestre/21	

**Linha 17 - Ouro | Monotrilho**

Trecho Jardim Aeroporto- Congonhas- Morumbi(CPTM)	Trecho 1 – Jd. Aeroporto – Congonhas-Morumbi (CPTM) e Pátio Água Espreiada	4º Trimestre/19	
	Estação Chucri Zaidan	4º Trimestre/19	
	Estação Vila Cordeiro	4º Trimestre/19	
	Estação Campo Belo	4º Trimestre/19	
	Estação Vereador José Diniz	4º Trimestre/19	
	Estação Brooklin Paulista	4º Trimestre/19	
	Estação Congonhas	4º Trimestre/19	
	Estação Jardim Aeroporto	4º Trimestre/19	
	Pátio	4º Trimestre/19	
	Morumbi (CPTM)	4º Trimestre/19	

**Linha 6-Laranja e Linha 18-Bronze**

A implantação das linhas 6-Laranja (Brasilândia-São Joaquim) e 18-Bronze (Tamanduateí-Djalma Dutra) é acompanhada pela Comissão de Monitoramento das Concessões e Permissões – CMCP, órgão subordinado à Secretaria de Transportes Metropolitanos – STM.

Informações sobre esses dois empreendimentos estão disponíveis no site: <http://www.stm.sp.gov.br>

## Rede Metroviária atual

OPERADORA	REDE METROVIÁRIA EM OPERAÇÃO		EXTENSÃO OPERACIONAL (km)	ESTAÇÕES (quantidade)
	EMPREENDIMENTO			
METRÔ	L1 - Azul	Tucuruvi-Jabaquara	20,2	23
METRÔ	L2 - Verde	Vila Madalena-Vila Prudente	14,7	14
METRÔ	L3 - Vermelha	Corinthians-Itaquera - Palmeiras-Barra Funda	22,0	18
Via Quatro	L4 - Amarela	Luz-Butantã	8,9	7
METRÔ	L5 - Lilás	Capão Redondo - Brooklin	12,3*	10
METRÔ	L15 - Prata	Trecho IA - Vila Prudente- Oratório	2,3	2
6 LINHAS		80,4 KM	74 ESTAÇÕES	

\* Inclui as estações Alto da Boa Vista, Borba Gato e Brooklin, atualmente em operação assistida (não comercial), e respectiva extensão adicional

## Evolução da Rede Metroviária

Gestão 2011 - 2018	Evolução da Rede Metroviária de 2011 a setembro de 2017			
		2011	2014	2017 até setembro
		4 estações e 5,2 km	4 estações e 3,2 km	3 estações e 3,0 km
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Linha 4-Amarela, 4 estações e 5,2 km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linha 4-Amarela, 1 estação</li> <li>Linha 5-Lilás, 1 estação e 0,9 km</li> <li>Linha 15-Prata, 2 estações e 2,3 km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linha 5-Lilás, 3 estações e 3,0 km</li> </ul>
	Acréscimo	<b>0 Linhas</b>	<b>12,1km</b>	<b>11 Estações</b>
	Rede 2017	<b>6 Linhas</b>	<b>80,4km</b>	<b>74 estações</b>
	Evolução da Rede Metroviária – Metas de 2018			
		18 estações e 22,3km		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Linha 4-Amarela, 3 estações e 3,9 km</li> <li>Linha 5-Lilás, 7 estações e 7,9 km</li> <li>Linha 15-Prata, 8 estações e 10,5 km</li> </ul>		
	Acréscimo	<b>0 Linhas</b>	<b>22,3km</b>	<b>18 Estações</b>
	Rede 2018	<b>6 Linhas</b>	<b>102,7km</b>	<b>92 estações</b>

2019 - 2021	REDE METROVIÁRIA PREVISTA PARA 2021			
		2019	2020	2021
		8 estações e 7,7 km	1 estações e 1,5 km	1 estação e 1,8 km
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Linha 17-Ouro, 8 estações e 7,7 km</li> <li>Pátio Vila Sônia da Linha 4-Amarela</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linha 4-Amarela, 1 estação e 1,5 km de túnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linha 15-Prata 1 estação e 1,8km</li> </ul>
	Acréscimo	<b>1 Linha</b>	<b>11,0 km</b>	<b>10 Estações</b>
	Rede 2021	<b>7 Linhas</b>	<b>113,7 km</b>	<b>102 estações</b>

## Benefícios

Atendimento aos bairros de Jardim Anália Franco, Vila Formosa, Vila Manchester, Aricanduva, Penha e Tiquatira em São Paulo e Ponte Grande e Vila Augusta em Guarulhos, além de usuários das Linhas 12-Safira e 11-Coral da CPTM, que se destinam à região da Avenida Paulista ou à zona sul de São Paulo. Distribuição do fluxo concentrado de passageiros que ocorre nas Linhas 3-Vermelha do Metrô, 11-Coral e 12-Safira e futura Linha 13-Jade da CPTM, que compõem a ligação radial do serviço metro-ferroviário. Distribuição dos fluxos de viagens de transporte coletivo por ônibus e transporte motorizados individuais, que atualmente utilizam os vários eixos viários da região. Implantação de equipamentos de integração intermodal ao longo de todo o novo eixo, notadamente com o serviço de ônibus; e com seu traçado “em arco”, possui uma característica de ligação perimetral, proporcionando opções de deslocamento na malha metroviária que hoje são realizadas através de movimentação radial minimizando a saturação das Linhas 3-Vermelha e 1-Azul.

### Reduções:

- ✓ Poluentes atmosféricos: 8,3 mil toneladas/ano
- ✓ Gases de efeito estufa: 93 mil toneladas/ano
- ✓ Consumo de combustível: 65 milhões litros/ano

## Integrações

Estação	Sistema de Transporte
Penha	Metrô – Linha 3-Vermelha e CPTM – Linha 11-Coral
Tiquatira	CPTM – Linha 12-Safira e Linha 13-Jade-Trem de Guarulhos (futura)
Dutra	Metrô - Linha 19-Celeste (futura)

## Destaques tecnológicos

- ✓ O sistema de sinalização e controle será baseado em comunicações via rádio digital (CBTC), permitindo a redução nos intervalos entre os trens e aumentando o conforto dos usuários;
- ✓ Portas de plataforma que se abrirão somente no momento do embarque e desembarque aumentando a segurança dos usuários;
- ✓ Para atenuar as vibrações e ruídos oriundos da circulação dos trens e minimizar o incômodo aos habitantes e usuários dos imóveis da região serão utilizados amortecedores ou apoios elastoméricos na construção da via de passagem dos trens;
- ✓ Os novos trens serão equipados com câmeras no interior dos carros, sistema de gravação de imagens e ar refrigerado.

## Fase do Empreendimento

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Concepção	Desenvolvimento	Implantação	Encerramento
	Fase 2	Penha – Dutra e Pátio Paulo Freire	
	Fase 3	Vila Prudente – Penha (exclusive)	

## O Empreendimento em números

	Vila Prudente – Vila Formosa	V. Prudente - Dutra
Extensão (m)	4.900	14.400
Estações (un)	4	13
Pátio de Manutenção (un)	-	+1
Demanda futura* (pass/dia)	1.000.000	1.663.360
Material Rodante (trens)	+14	+36
Headway Previsto (s)	100	100
Avanço físico (%)	Obra suspensa	

\*Demanda da Linha 2 incluindo trecho em operação



## Benefícios

Conexão do bairro da Vila Sônia, na zona Oeste, com as regiões de Pinheiros, Paulista, Consolação e centro da cidade de São Paulo.

Integração dos centros comerciais de Butantã, Pinheiros, Faria Lima, Paulista e centro da cidade de São Paulo.

Facilitação de acesso aos centros médicos como o Hospital das Clínicas, Instituto do Coração e Hospital do Câncer.

Constituição da rede do sistema metropolitano, integrando as Linhas 1, 2 e 3 do Metrô e Linhas 7, 9 e 11 da CPTM.

### Reduções:

- ✓ Poluentes atmosféricos: 22 mil toneladas/ano;
- ✓ Gases de efeito estufa: 215 mil toneladas/ano;
- ✓ Consumo de combustível: 190 milhões de litros/ano;
- ✓ Intervalo entre trens (headway) esperado de 107 segundos.

## Integrações

Estação	Sistema de Transporte
Luz	Metrô – Linha 1 – Azul CPTM – Linha 7 – Rubi CPTM – Linha 11 – Coral
República	Metrô – Linha 3 – Vermelha
Higienópolis-Mackenzie	Metrô – Linha 6 – Laranja
Paulista	Metrô – Linha 2 – Verde
Pinheiros	CPTM – Linha 9 – Esmeralda
Butantã	Metrô – Linha 22-Bordô EMTU
São Paulo-Morumbi	Metrô – Linha 17-Ouro EMTU
Vila Sônia	EMTU

Fase II

- Completar as estações Higienópolis-Mackenzie, Oscar Freire, São Paulo – Morumbi;
- Complementar o Pátio Vila Sônia;
- Implantar o Terminal de Ônibus Vila Sônia;
- Implantar a estação Vila Sônia e o Prolongamento de 1,5 km de Túnel.

## Inovações tecnológicas

- ✓ O sistema de sinalização e controle é baseado em comunicações via rádio digital (CBTC), permitindo a redução nos intervalos entre os trens e aumentando o conforto dos usuários;
- ✓ Operação automática de trens, sem a presença de condutores (Driverless);
- ✓ Trens com câmeras (monitoramento), ar condicionado e passagem livre entre os carros;
- ✓ Portas de plataforma que se abrirão somente no momento do embarque e desembarque aumentando a segurança dos usuários;
- ✓ Amortecedores ou apoios elastoméricos na construção da via de passagem dos trens para atenuar as vibrações e ruídos originados da circulação dos trens.

## Fase do Empreendimento

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Concepção	Desenvolvimento	Implantação	Encerramento

### Fase 3

Estações Higienópolis-Mackenzie, Oscar Freire, São Paulo-Morumbi, Vila Sônia, Terminal Ônibus Vila Sônia, Pátio Vila Sônia e 1,5 km de Túnel de via.

---

**O Empreendimento Fase II Trecho Luz-Vila Sônia em números**

Extensão (m)	14.353
Estações (un)	11
Pátio de Manutenção (un)	1
Demanda futura (pass/dia)	981.000
Material Rodante (trens)	29
Headway Previsto (seg)	75
<i>Avanço Físico (%)</i>	<i>57,7</i>

## Estação Higienópolis-Mackenzie



**Acesso Mackenzie – Plataformas:** acabamentos, estruturas para iluminação concluídas, comunicação visual em implantação. Escadas rolantes e elevadores em testes.

## Estação Oscar Freire



**Acesso Clínicas:** Estruturas do canal de exaustão e laje de fundo concluídas no Poço P1. Impermeabilização do poço e do Túnel de Ligação com o Corpo da Estação em execução.

## Estação São Paulo-Morumbi



**Acesso Norte:** Formas e armação das estruturas internas do Túnel de Ligação com o Corpo da Estação.

## Pátio Vila Sônia - Bloco A



**Bloco A – feixe de entrada:** Vias permanentes e rede aérea em concluídas.

## Pátio Vila Sônia - Bloco A



**Bloco A - Interno:** Vias permanentes e rede aérea concluídas.



## Benefícios

Maior rapidez para o deslocamento de passageiros entre São Paulo e Taboão da Serra.

Diminuição e melhora no tráfego na Região da Rodovia Régis Bittencourt e da Av. Prof. Francisco Morato.

Integração no Largo do Taboão com as Linhas municipais de ônibus na região de Campo Limpo e intermunicipais nas regiões de Taboão da Serra, Embú e Itapeperica da Serra.

### Reduções:

- ✓ Poluentes atmosféricos: 3 mil toneladas/ano;
- ✓ Gases de efeito estufa: 26 mil toneladas/ano;
- ✓ Consumo de combustível: 16 milhões de litros/ano.

## O Empreendimento em números

Extensão (m)	2.328,8
Estações (un)	2
Pátio de Manutenção (un)	0
Demanda futura (pass/dia)	952.800
Material Rodante (trens)	-
Headway Previsto (s)	-

## Destaques tecnológicos

O sistema de sinalização e controle é baseado em comunicações via rádio digital (CBTC), permitindo a

redução nos intervalos entre os trens e aumentando o conforto dos usuários;

- ✓ Operação automática de trens, sem a presença de condutores (Driverless);
- ✓ Trens com câmeras (monitoramento), ar condicionado e passagem livre entre os carros;
- ✓ Portas de plataforma que se abrirão somente no momento do embarque e desembarque aumentando a segurança dos usuários;
- ✓ Amortecedores ou apoios elastoméricos na construção da via de passagem dos trens para atenuar as vibrações e ruídos originados da circulação dos trens.

## Fase do Empreendimento

<b>Fase 1</b>	<b>Fase 2</b>	<b>Fase 3</b>	<b>Fase 4</b>
Concepção	Desenvolvimento	Implantação	Encerramento

### Fase 2

Em face do cenário de restrição orçamentária vigente, as propostas que demandariam significativa participação pecuniária do Estado, inclusive com aporte de recursos nos próximos anos, tiveram seu arquivamento recomendado – Ata da 68ª reunião ordinária do Conselho Gestor do Programa Estadual de Parceria Público Privada, 03 de setembro de 2015.

## Benefícios

Desenvolvimento das regiões ao longo da linha, permitindo o acesso dos moradores de toda a cidade aos serviços oferecidos nos centros empresariais localizados no Largo Treze, avenidas Santo Amaro, Vereador José Diniz, Roque Petroni Jr, Morumbi e Marginal Pinheiros e os centros comerciais de Moema, Ibirapuera, Vila Clementino e Vila Mariana.

Facilidade de acesso a complexos hospitalares como Santa Casa de Misericórdia de Santo Amaro, Hospital Alvorada, Hospital do Servidor Público Estadual, Hospital Edmundo Vasconcelos, Hospital de Rim e Hipertensão, Maternidade do Amparo Maternal, Hospital São Paulo, Hospital Santa Cruz, Hospital Sepaco e centros especializados para tratamentos como AACD, APAE e Lar Escola São Francisco que serão providos de transporte com acessibilidade e rapidez.

As previsões de demanda indicam que esta linha não será pendular, apresentando carregamentos constantes nos dois sentidos, o que comprova sua utilidade para a rede.

### Reduções:

- ✓ Poluentes atmosféricos: 7,7 mil toneladas/ano;
- ✓ Gases de efeito estufa: 83 mil toneladas/ano;
- ✓ Consumo de combustível: 58 milhões de litros/ano;
- ✓ Tempo de viagem (Bairros de Capão Redondo - Chácara Klabin) de 100 para aproximadamente 34 minutos.

## Integrações

Estação	Sistema de Transporte
Capão Redondo	EMTU e SPTrans
Campo Limpo	EMTU
Santo Amaro	CPTM – Linha 9-Esmeralda
Largo Treze	SPTrans
Campo Belo	Monotrilho – Linha 17-Ouro Metrô – Linha 19-Celeste
Santa Cruz	Metrô – Linha 1-Azul
Chácara Klabin	Metrô – Linha 2-Verde

## Inovações tecnológicas

- ✓ O sistema de sinalização e controle será baseado em comunicações via rádio digital (CBTC), permitindo a redução nos intervalos entre os trens e aumentando o conforto dos usuários;
- ✓ Portas de plataforma que se abrirão somente no momento do embarque e desembarque aumentando a segurança dos usuários;
- ✓ Para atenuar as vibrações e ruídos oriundos da circulação dos trens e minimizar o incômodo aos habitantes e usuários dos imóveis da região serão utilizados amortecedores ou apoios elastoméricos na construção da via de passagem dos trens;
- ✓ Os novos trens e os trens da frota atual serão equipados com câmeras no interior dos carros, sistema de gravação de imagens e ar refrigerado.

## Fase do Empreendimento

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Concepção	Desenvolvimento	Implantação	Encerramento

<b>Fase 4</b>	Largo Treze – Adolfo Pinheiro – 02/08/14 Adolfo Pinheiro – Brooklin – 06/09/17
<b>Fase 3</b>	Brooklin-Chácara Klabin

## O Empreendimento Trecho Largo Treze-Chácara Klabin em números

Extensão (m)	11.513
Estações (un)	11
Pátio de Manutenção (un)	1
Demanda futura 2020 (pass/dia)*	855.420
Material Rodante	+26
Headway Previsto (s)	75 (projeto)
Avanço Físico (%)	91,0

\*Demanda da Linha 5 incluindo trecho em operação

### Estação Campo Belo



**Corpo da estação – Poço 1:** Tratamento de concreto

### Estação Eucaliptos



**Mezanino Inferior:** Instalação do forro

### Estação Moema



**Mezanino Superior:** Instalação do forro

### Estacionamento de trens Servidor



**Parque das Bicicletas:** Parque entregue à prefeitura

### Estação AACD-Servidor



**Plataformas:** Instalação das escadas rolantes e dutos da ventilação principal

### Estação Hospital São Paulo



**Acesso Sul:** Conclusão da urbanização



### Estação Santa Cruz



**Vista aérea:** Edifício das salas técnicas e acesso

### Estação Chácara Klabin



**VSE:** Impermeabilização da laje de cobertura

### Pátio Guido Caloi



**Via Permanente Fase II:** Dormentes, trilhos e AMV's.

### Fornecimento dos 26 trens



Trens da frota P e F estacionados no Bloco A do Pátio Guido Caloi.

### Via Permanente



**Trecho Eucaliptos - Moema:** Instalação de rede aérea



## Benefícios

Com a extensão até o Jardim Ângela, haverá novas articulações de deslocamentos em direção à região central da cidade de São Paulo.

O Corredor M'Boi Mirim (SPTrans) terá significativa redução do volume de ônibus podendo passar a uma operação mais cômoda e compatível com a capacidade do corredor.

Será oferecido ao usuário regularidade no tempo de viagem, intervalo reduzido entre trens, conforto, segurança e flexibilidade de destinos pela integração com a rede metroferroviária.

### Reduções:

- ✓ Poluentes atmosféricos: 2,8 mil toneladas/ano
- ✓ Gases de efeito estufa: 29,6 mil toneladas/ano
- ✓ Consumo de combustível: 21 milhões de litros/ano
- ✓ Tempos de viagem dos usuários: 2/3 do tempo.

## Integrações

Estação	Sistema de Transporte
Capão Redondo	EMTU e SPTrans
Jardim Ângela	SPTrans

## O Empreendimento em números

Extensão (m)	4.926
Estações (un)	3
Pátio de Manutenção (un)	0
Demanda futura	978.280
Material Rodante (trens)	20
Headway Previsto (s)	96

## Destaques tecnológicos

- ✓ O sistema de sinalização e controle será baseado em comunicações via rádio digital (CBTC), permitindo a redução nos intervalos entre os trens e aumentando o conforto dos usuários;
- ✓ Portas de plataforma que se abrirão somente no momento do embarque e desembarque aumentando a segurança dos usuários;
- ✓ Para atenuar as vibrações e ruídos oriundos da circulação dos trens e minimizar o incômodo aos habitantes e usuários dos imóveis da região serão utilizados amortecedores ou apoios elastoméricos na construção da via de passagem dos trens;
- ✓ Os novos trens serão equipados com câmeras no interior dos carros, sistema de gravação de imagens e ar refrigerado.

## Fase do Empreendimento

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Concepção	Desenvolvimento	Implantação	Encerramento

### Fase 2

Em face do cenário de restrição orçamentária vigente, as propostas que demandariam significativa participação pecuniária do Estado, inclusive com aporte de recursos nos próximos anos, tiveram seu arquivamento recomendado – Ata da 68ª reunião ordinária do Conselho Gestor do Programa Estadual de Parceria Público Privada, 03 de setembro de 2015.

## Benefícios

O sistema possibilitará a conexão de bairros populosos, como São Mateus, à região central da cidade de São Paulo por meio das novas integrações. Apresenta uma inserção urbana mais adequada, com menor volume de desapropriações por alocar-se no eixo das avenidas. A implantação do sistema necessita apenas de áreas adicionais nos acessos às estações, liberando o sistema viário para os demais veículos.

O sistema monotrilho é mais amigável ao meio ambiente, pois utiliza tração elétrica (não emite gases), pneus (baixo nível de ruído) e estruturas delgadas e leves.

### Reduções:

- ✓ Poluentes atmosféricos: 8 mil toneladas/ano;
- ✓ Gases de efeito estufa: 97 mil toneladas/ano;
- ✓ Consumo de combustível: 48 milhões de litros/ano;
- ✓ Tempo de viagem, de São Mateus à região central: redução de 74 para aproximadamente 40 minutos.

## Inovações tecnológicas

- ✓ O Sistema Monotrilho de média capacidade é uma tecnologia pioneira no Brasil. Neste sistema de transporte, a composição circulará em via elevada (entre 12 e 15 metros de altura, dependendo do trecho);
- ✓ O sistema de sinalização e controle ferroviário será baseado em comunicações via rádio digital (CBTC – *Communication Based Train Control*);
- ✓ Operação automática de trens, sem a presença de condutores (*Driverless*);

- ✓ Portas de plataforma para segurança dos usuários;
- ✓ Os trens serão equipados com câmeras no interior dos carros, gravação de imagens, passagem livre entre carros e ar-condicionado.

## Integrações

Estação	Sistema de Transporte
Vila Prudente	Metrô - Linha 2-Verde SPTrans - Expresso Tiradentes - Parque D. Pedro II - Vila Prudente
São Mateus	EMTU - Corredor Intermodal São Mateus - Jabaquara

## Fase do Empreendimento

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Concepção	Desenvolvimento	Implantação	Encerramento
Fase 4	Trecho Vila Prudente – Oratório		
Fase 3	Trecho Oratório – São Mateus		
Fase 3	Trecho São Mateus – Iguatemi		

## O Empreendimento Trecho Vila Prudente - Iguatemi em números

Extensão (m)	15.335
Estações (un.)	11
Pátio de Manutenção (un.)	1
Demanda futura - 2021 (pass./dia)	405.460
Material Rodante (trens)	27
Headway Previsto (s)	132
Avanço Físico (%)	84,8

### Estação São Lucas



Tratamento do concreto na mureta do vão da escada.

### Estação Camilo Haddad



Vista geral da plataforma

### Estação Vila Tolstói



Instalação do corrimão na escada de acesso à plataforma.

### Estação Vila União



Iniciada a instalação do forro metálico do mezanino.

### Estação Jardim Planalto



Execução do piso de granito, forro e instalação da rede de águas pluviais.

### Estação Sapopemba



Preparação para concretagem do contrapiso de concreto da plataforma.



**Estação Fazenda da Juta**

Execução do revestimento dos sanitários públicos do mezanino.

**Estação São Mateus**

Execução do revestimento externo e instalação dos contramarcos dos sanitários públicos do mezanino.

**Terminais de Ônibus e Acesso Sul**

Acabamento e implantação de sistemas do Acesso Sul.

**Pátio Oratório**

Bloco B: vista do CCO.

**Material Rodante**

Trens em manutenção e testes no Bloco A do Pátio Oratório.

**Subestação Primária São Lucas**

Execução do acabamento externo e implantação de sistemas.



## Benefícios

Demanda transportada: contribui para a redução do transporte individual.

Economia de tempo: permite outras e novas articulações de deslocamento.

Menos desapropriações: basicamente áreas para acesso às estações, preservando o sistema viário para os demais veículos.

Amigável ao meio ambiente pela utilização de tração elétrica (não emite gases), pneus (baixo nível de ruído) e estruturas civis delgadas e leves.

Previsões de demanda indicam linha não pendular, apresentando carregamentos constantes nos dois sentidos.

### Reduções:

- ✓ Poluentes atmosféricos: 11 mil toneladas/ano;
- ✓ Gases de efeito estufa: 124 mil toneladas/ano;
- ✓ Consumo de combustível: 88 milhões de litros/ano;

## Inovações Tecnológicas

- ✓ Sistema Monotrilho, tecnologia pioneira no Brasil, circulará em via elevada;
- ✓ Sistema de sinalização e controle baseado em comunicações via rádio digital (CBTC), permite redução nos intervalos entre trens e aumento do conforto dos usuários;

- ✓ Portas de plataforma impedindo acesso de passageiros à via abirão somente no embarque e desembarque;
- ✓ Operação automática de trens, sem a presença de condutores (Driverless);
- ✓ Bilheterias blindadas para maior segurança na venda de bilhetes;
- ✓ Câmeras no interior dos carros, gravação de imagens, passagem livre entre carros e ar-condicionado.

## Integrações

Estação	Sistema de Transporte
Congonhas	Aeroporto
Ver. José Diniz	SPTTrans
Campo Belo	Metrô – Linha 5-Lilás SPTTrans
Chucri Zaidan	SPTTrans
Morumbi	CPTM – Linha 9-Esmeralda

## Fase do Empreendimento

<b>Fase 1</b>	<b>Fase 2</b>	<b>Fase 3</b>	<b>Fase 4</b>
Concepção	Desenvolvimento	Implantação	Encerramento

**Fase 3** *Jd. Aeroporto / Congonhas – Morumbi (CPTM)*

## Os Empreendimentos: Trecho 1 – Jd. Aeroporto-Congonhas-Morumbi (CPTM)

Extensão (m)	7.720
Estações (un)	8
Pátio de Manutenção (un)	1
Demanda futura 2020 (pass/dia)	184.710
Material Rodante (trens)	14
Headway Previsto (s)	150
Avanço Físico (%)	

### Trecho de via



Lançamento de vigas guia curvas.

### Estação Jardim Aeroporto



Corpo da Estação.

### Estação Congonhas



Execução do secundário do túnel de ligação ao Aeroporto.

### Estação Brooklin Paulista



Corpo da Estação.

### Estação Vereador José Diniz



Corpo da Estação.

### Estação Campo Belo



Instalação de estrutura metálica.



Estação Vila Cordeiro



Vista do Mezanino.

Estação Chucri Zaidan



Instalação da cobertura metálica da Estação

Material Rodante



Contrato em reorganização.

Pátio Água Espraiada



Execução de pilares, vigas e lajes.



**Linha 1 - Azul**



**Linha 3 - Vermelha**

### Benefícios

- ✓ Aumento da disponibilidade, melhoria das condições ambientais e de comunicação visual no salão de passageiros, eliminação dos equipamentos e componentes em obsolescência, maior facilidade de limpeza, melhor atendimento à pessoa portadora de deficiência.
- ✓ Inovações nos sistemas de ar refrigerado, portas, tração e frenagem elétrica, CFTV embarcado, detecção de incêndio, alimentação elétrica auxiliar, *data bus* e gerenciador de comunicações.

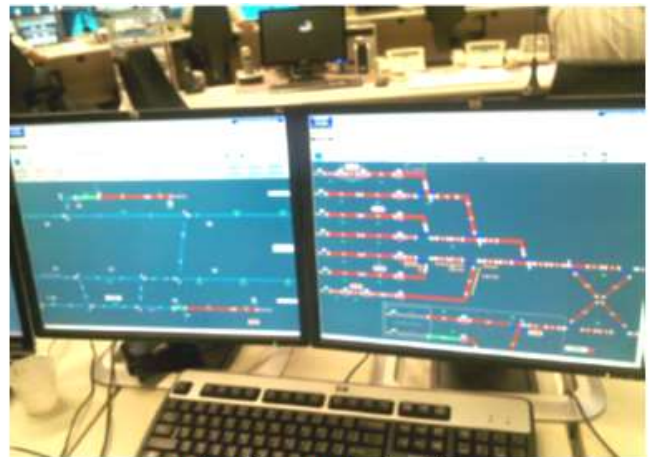
### Informações Relevantes

- ✓ Consórcio MODERTREM: quatro trens em modernização na fábrica com entrega prevista para o 1º semestre/2018.
- ✓ Consórcio BTT: um trem em modernização na fábrica com entrega prevista para o 1º semestre e um trem a ser enviado para a fábrica.





*Equipamentos na via*



*Painel de controle de tráfego*

### Benefícios

- ✓ Possibilitar a inserção de mais trens nas linhas 1, 2 e 3 de forma a reduzir o intervalo entre trens para proporcionar mais conforto aos usuários e aumentar a oferta de lugares;
- ✓ Aumentar a velocidade média dos trens nas linhas, reduzindo o tempo de viagem;
- ✓ Reduzir a energia consumida pelos trens em função de controle mais efetivo de sua movimentação;
- ✓ Os sistemas de telecomunicações viabilizarão comunicações audiovisuais precisas em tempo real de forma que qualquer anomalia, emergência ou avisos institucionais poderão ser difundidos imediatamente aos usuários e funcionários, além de maior eficiência e segurança nas comunicações de dados para todos os sistemas.

### Características do Contrato

- ✓ Implantação da Sinalização com a tecnologia CBTC (Communication Based Train Control);
- ✓ Implantação do Sistema de transmissão digital utilizando fibras ópticas;
- ✓ Implantação do Sistema de Transmissão em tempo real de imagens das câmeras internas do trem para o CCO e das estações para o trem;
- ✓ Implantação de Painéis Multimídia para informar as horas e as mensagens operacionais e institucionais.