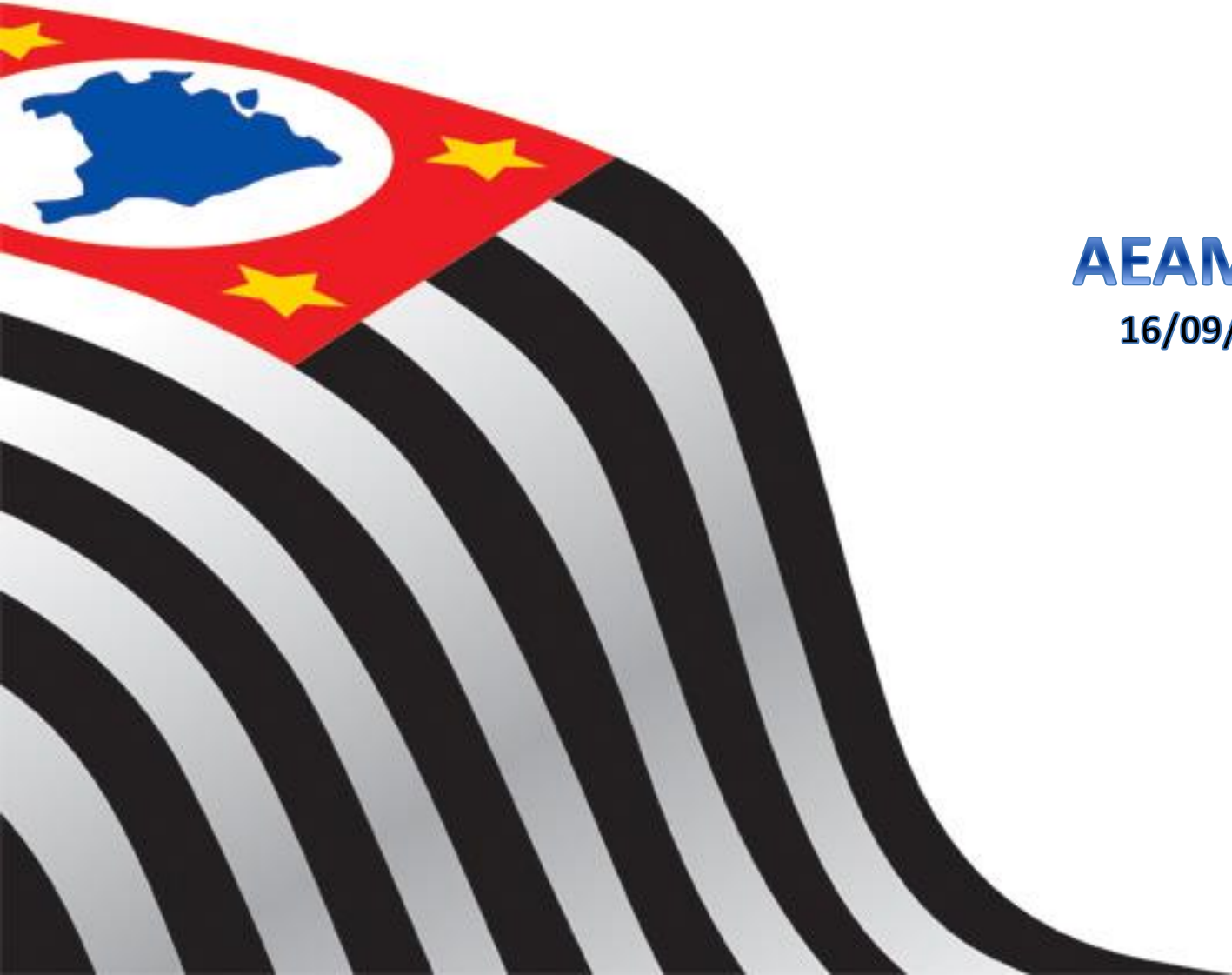




GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**

Secretaria dos Transportes  
Metropolitanos

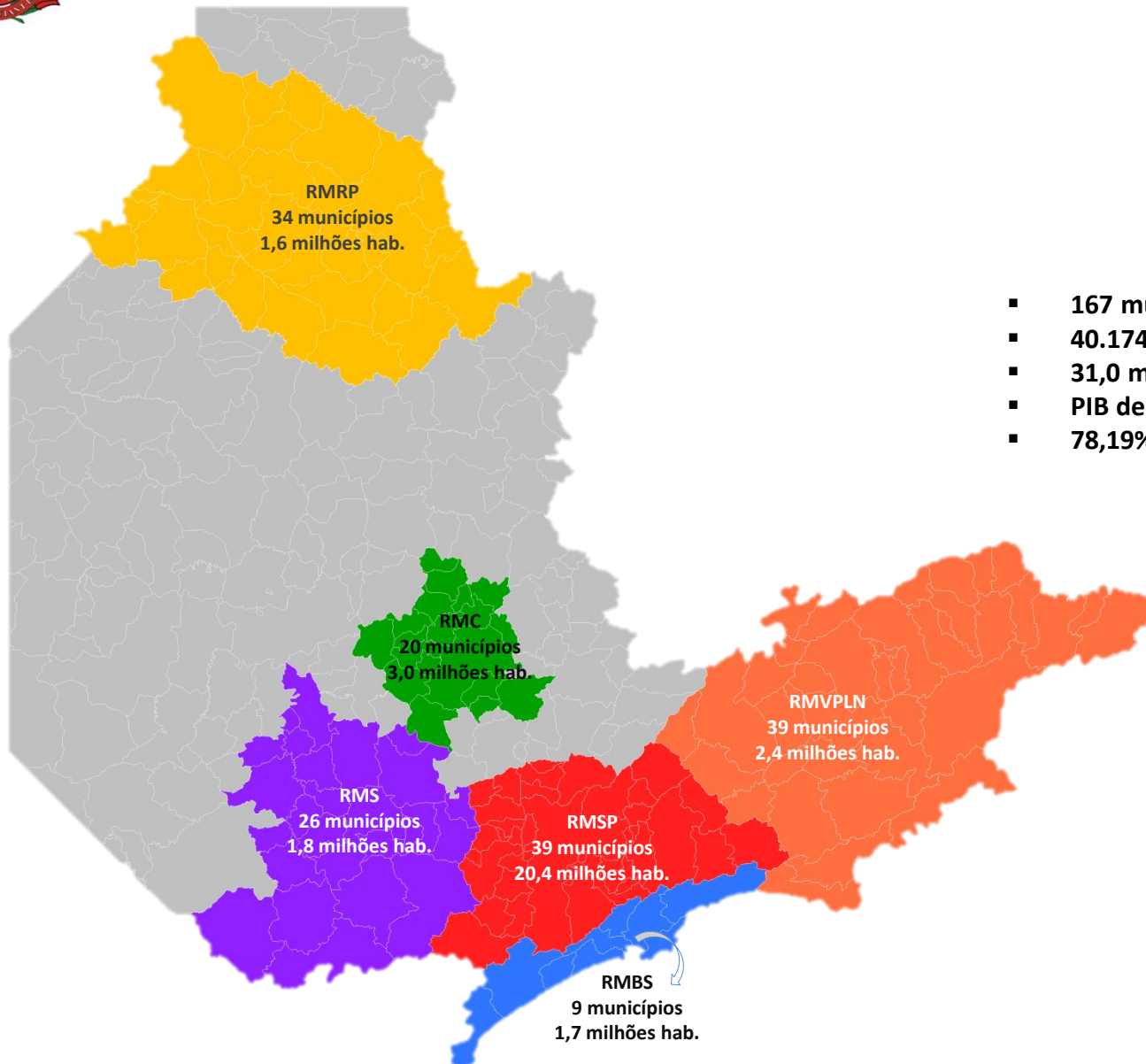


**AEAMESP**

**16/09/2016**



# Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo



- 167 municípios
- 40.174,05 km<sup>2</sup>
- 31,0 milhões de habitantes
- PIB de R\$ 1,136 trilhões
- 78,19% do PIB do Estado e 32,1% do Brasil

SEADE/2013



# Rede Metropolitana Atual

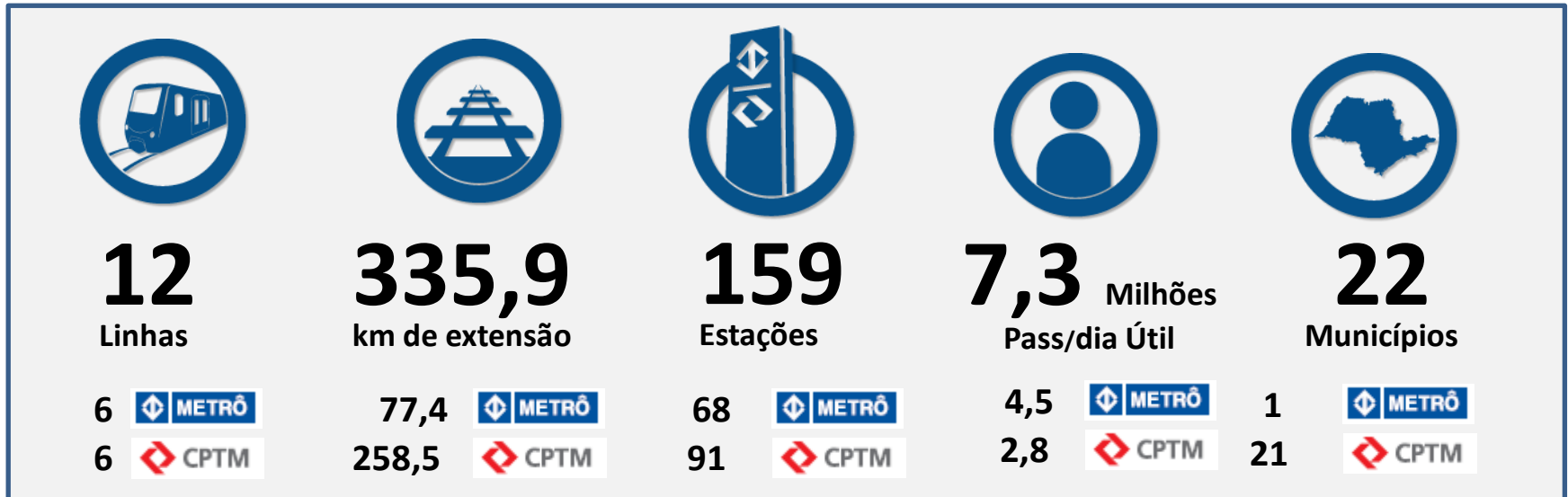




# Rede Metroferroviária Existente

Pesquisa recente da ANPTrilhos (Balanço do Setor Metroferroviário - 2014/2015) informa que o número de usuários do setor de transporte de passageiros sobre trilhos no Brasil recebe 9,8 milhões de passageiros por dia.

A Rede Metroferroviária de São Paulo contribuiu com 7,3 milhões/pass./dia representando 74% dos passageiros transportados no país.





# Rede de Média Capacidade - EMTU

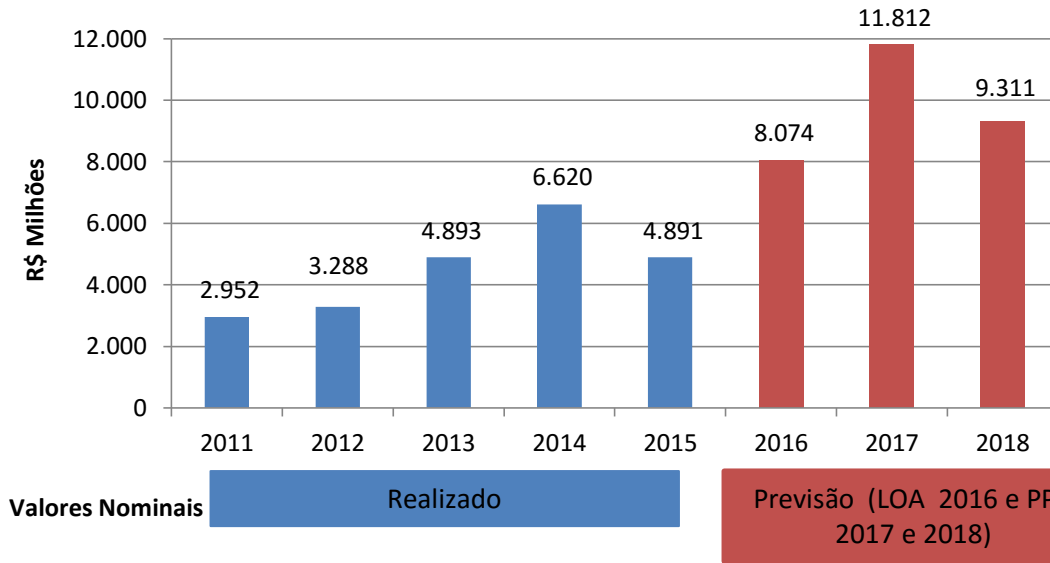
Regiões Metropolitanas	Frota	MDU passageiros (x mil)
São Paulo	4.328	1.832
Baixada Santista	488	209
Campinas	413	164
Vale do Paraíba	220	76
<b>TOTAL</b>	<b>5.449</b>	<b>2.281</b>

CTC/Mar/2016

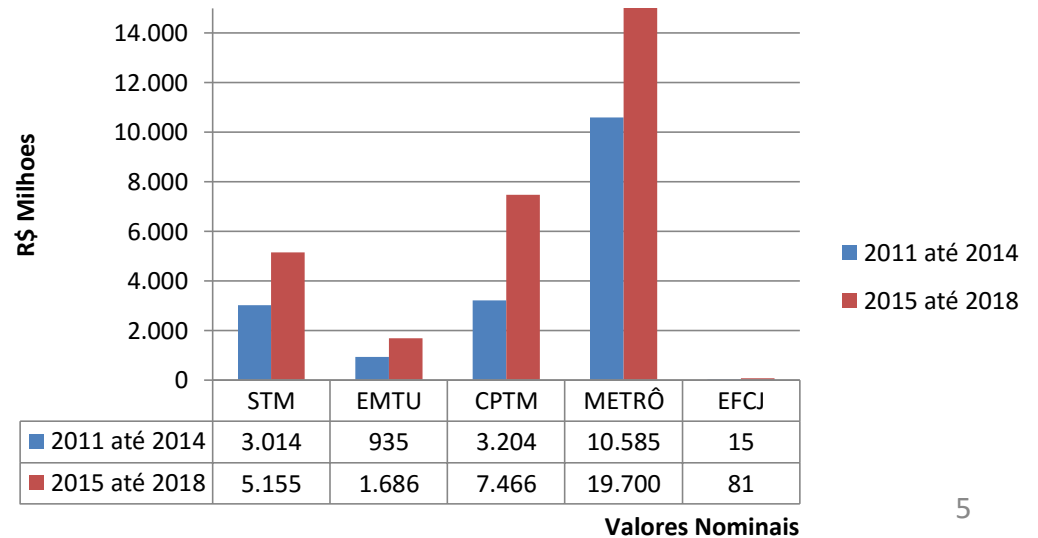


# INVESTIMENTOS

## Total de Investimentos



## Investimentos por empresa





# MODERNIZAÇÃO EM ANDAMENTO

Material Rodante - MR			
EMPRESAS	Contratado	Entregues	Até 2018
CPTM (ampliação da frota)	65	10	55
METRÔ (modernização dos trens, Linhas 1 e 3)*	98	80	18
METRÔ (Linha 5) **	26	25	1
<b>TOTAL</b>	<b>189</b>	<b>112</b>	<b>77</b>

Sinalização de Sinalização - CBTC	
Linha 2 Verde	Em operação (versão final 2019)
Linha 1 Azul	Previsto para 2020
Linha 3 Vermelha	Previsto para 2021
Linha 5 Lilás	Previsto para 2017
<b>Investimento R\$ 780 milhões</b>	

\* 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.

Investimento MR: CPTM (ampliação da frota) - R\$ 1.799,67 milhões  
METRÔ (modernização dos trens) - R\$ 1.754,37 milhões  
METRÔ (linha 5) \*\* - R\$ 497,62 milhões

O sistema CBTC possibilitará o aumento da oferta, com diminuição do intervalo de trens (90 segundos).



# EMPREGOS DIRETOS

EMPRESA	EMPREENDIMENTO	MÃO DE OBRA
METRÔ	LINHA 4 - AMARELA	205
	LINHA 5 - LILÁS	5.743
	LINHA 15 - PRATA	2.035
	LINHA 17 - OURO	673
	<b>TOTAL</b>	<b>8.656</b>
CMCP	LINHA 6 - LARANJA	<b>0</b>
CPTM	LINHA 8 - DIAMANTE	117
	LINHA 9 - EXTENSÃO	210
	LINHA 11 - CORAL	54
	LINHA 13 - JADE	1.937
	<b>TOTAL</b>	<b>2.318</b>
EMTU	CORREDOR ITAPEVI	234
	CORREDOR NOROESTE	85
	VLT	413
	<b>TOTAL</b>	<b>732</b>
<b>TOTAL METRÔ, CPTM E EMTU</b>		<b>11.706</b>





# Rede metroferroviária em andamento prioritário na RMSP



**+7**

Linhas  
(4 novas e  
3 expansões)



**+66,1**

km  
de extensão



**+51**

Novas  
estações



**+2,1**

Milhões de  
Passageiros  
/ Dia Útil



**23**

Municípios  
Atendidos

**Novo** = Guarulhos



**Trecho Butantã - Vila Sônia**  
3,9 km – 4 estações + túnel de  
Vila Sonia com 1,5 km



**Trecho Vila Prudente – Iguatemi**  
13,0 km – 11 estações (2 concluídas)



**Trecho Adolfo Pinheiro –  
Chácara Klabin**  
10,9 km – 10 estações



**Trecho Jd Aeroporto /Congonhas  
– Morumbi(CPTM)**  
7,7 km – 8 estações



# Modernização de Trens

## Linhas 1 e 3

Investimento Total R\$ 1.921,77 milhões

### Previsão de Entrega

Trens	Trens Modernizados	2016	2017	2018	Total
Linha 1 - Azul	37	2	7	5	51
Linha 3 - Vermelha	43	1	3	-	47
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>98</b>

### Recursos Financeiros

R\$ milhões

Fonte	2016 (Ago-Dez)	2017	2018	Após 2018	TOTAL
GESP - Linha 1 Azul	73,7	114,7	85,9	0,0	274,3
GESP - Linha 3 Vermelha	55,4	76,5	0,0	0,0	131,9
<b>TOTAL</b>	<b>129,1</b>	<b>191,2</b>	<b>85,9</b>	<b>0,0</b>	<b>406,1</b>



# LINHA 4 – AMARELA

## Trecho Butantã - Vila Sônia



### Previsão de Entrega

	Trecho/Estações	Entrega
1	Higienópolis-Mackenzie	dez/17
2	Oscar Freire	dez/17
3	S. Paulo-Morumbi	jul/18
4	Pátio – complemento	fev/19
5	Vila Sônia + Prolongamento	nov/20

### Investimentos

R\$ milhões

Realizado até 2015	2016			Previsto 2017	Previsto 2018	Previsto 2019	Previsto Pós 2019	TOTAL
	Realizado (Jan/Jul)	Previsto (Ago/Dez)	Subtotal					
419,3	21,0	153,7	174,7	342,4	512,0	238,7	71,6	1.758,6

# LINHA 4 – AMARELA

## Trecho Butantã - Vila Sônia



Estação Oscar Freire



Estação H. Mackenzie

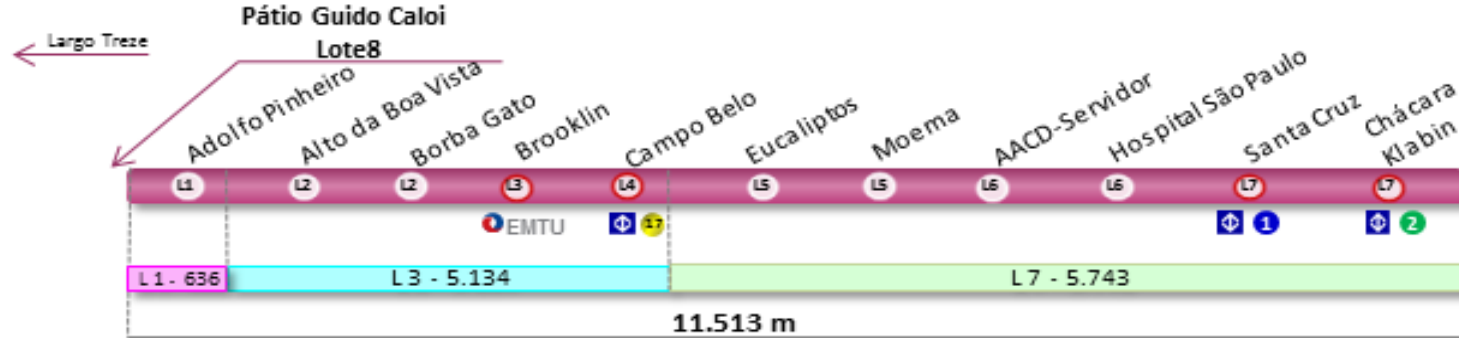


Pátio Vila Sônia



# LINHA 5 – LILÁS

## Largo 13 (exclusive) – Chácara Klabin



### Previsão de Entrega

	Trecho/Estações	Entrega
1	Alto da Boa Vista	jul/17
2	Borba Gato	
3	Brooklin	
4	Eucaliptos	dez/17
5	Moema	
6	AACD-Servidor	
7	Hosp. São Paulo	
8	Santa Cruz	
9	Chácara Klabin	
10	Campo Belo	2º semestre/18

### Investimentos

R\$ milhões

Realizado até 2015	2016			Previsto 2017	Previsto 2018	Após 2018	TOTAL
	Realizado (Jan/Jul)	Previsto (Ago/Dez)	Subtotal				
6.629,49	681,72	706,79	1.388,50	1.364,74	334,85	69,72	<b>9.787,30</b>

## Largo 13 (exclusive) – Chácara Klabin



Estação Alto da Boa vista



Execução Via permanente Túnel Singelo



Pátio Guido Caloi



# LINHA 15 – PRATA

## Vila Prudente - Iguatemi



### Previsão de Entrega

	Trecho/Estações	Entrega
1	São Lucas	mar/18
2	Camilo Haddad	
3	Vila Tolstói	
4	Vila União	
5	Jardim Planalto	
6	Sapopemba	
7	Fazenda da Juta	
8	São Mateus	
9	Iguatemi	mar/21

### Investimentos

R\$ milhões

Realizado até 2015	2016			Previsto 2017	Previsto 2018	Previsto 2019	Previsto Após 2019	TOTAL
	Realizado (Jan/Jul)	Previsto (Ago/Dez)	Subtotal					
2.840,87	300,44	311,14	611,57	764,54	272,70	64,84	34,89	<b>4.589,41</b>





# LINHA 15 – PRATA

## Vila Prudente - Iguatemi



Monotrilho em operação



Pátio Oratório

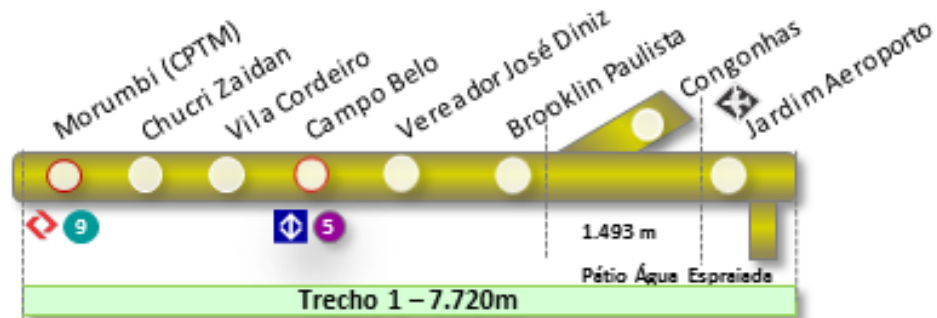


Estação Jardim Planalto



# LINHA 17 – OURO

## Congonhas – Morumbi (CPTM)



### Previsão de Entrega

	Trecho/Estações	Entrega
1	Chucri Zaidan	jul/19
2	Vila Cordeiro	
3	Campo Belo	
4	Vereador José Diniz	
5	Brooklin Paulista	
6	Congonhas	
7	Jardim Aeroporto	
8	Pátio	jul/19
9	Morumbi (CPTM)	jul/19

### Investimento

R\$ milhões

Realizado até 2015	2016			Previsto 2017	Previsto 2018	Previsto Após 2018	TOTAL
	Realizado (Jan/Jul)	Previsto (Ago/Dez)	Subtotal				
1.401,71	64,36	169,05	233,41	589,29	951,68	389,67	<b>3.565,77</b>

# LINHA 17 – OURO

## Congonhas – Morumbi (CPTM)



Estação Jardim Aeroporto



Trecho Congonhas – Brooklin Paulista



Estação Campo Belo



# Concessões e PPP's



**Trecho Brasilândia –  
São Joaquim**  
**15,3 km – 15 estações**



# LINHA 6 – LARANJA

## Brasilândia – São Joaquim



### Previsão de Entrega

	Estações	Início de Operação
1	Brasilândia	Jun/2021
2	Vila Cardoso	
3	Itaberaba	
4	João Paulo I	
5	Freguesia do Ó	
6	Santa Marina	
7	Água Branca	
8	SESC Pompéia	
9	Perdizes	
10	PUC - Cardoso de Almeida	
11	Angélica Pacaembu	
12	Higienópolis - Mackenzie	
13	14 Bis	
14	Bela Vista	
15	São Joaquim	



# LINHA 6 – LARANJA

## Brasilândia – São Joaquim

### Investimentos

R\$ milhões

Realizado até 2015	2016			Previsto 2017	Previsto 2018	Previsto Pós 2018	TOTAL
	Realizado (Jan/Jun)	Previsto (Jul/Dez)	Subtotal				
1.519,5	166,0	65,6	231,6	1.369,7	1.376,6	988,2	5.485,6

### Dificuldades

- A não viabilização do financiamento para o consórcio acarretou na paralisação da obra.



# LINHA 6 – LARANJA

## Brasilândia – São Joaquim



Fábrica de Aduelas



Estação Paulo I



VSE Tietê



LINHA 9

Trecho Extensão Grajaú –  
Varginha  
4,5 km – 2 estações

LINHA 13

Trecho Engº Goulart –  
Aeroporto de Guarulhos  
12,2 km – 3 estações  
8 trens

LINHA 8

LINHA 8 – DIAMANTE  
Jd. Belval  
Jd. Silveira  
Quitaúna

LINHA 11

LINHA 11 – CORAL  
Suzano

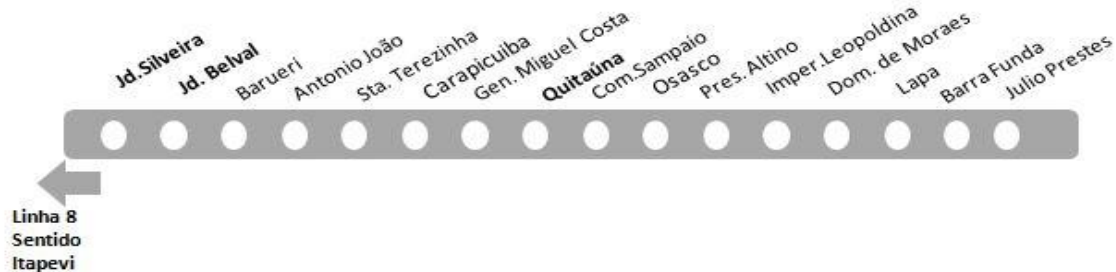
➤ 65 TRENS





# LINHA 8 – DIAMANTE

## Modernização das Estações Jd. Belval, Jd. Silveira e Quitaúna



### Previsão de Entrega

ESCOPO	ENTREGA
1- Estação Quitaúna	nov/16
2- Estação Jardim Belval	nov/17
3- Estação Jardim Silveira	nov/17
<b>SITUAÇÃO ATUAL:</b> Obras em Andamento.	

### Investimentos

R\$ milhões

Realizado até 2015	2016			Previsto 2017	Previsto pós 2017	TOTAL
	Realizado (Jan a Jul)	Previsto (Ago a Dez)	Subtotal			
20,97	8,38	26,56	34,94	76,05	4,64	<b>136,60</b>



# LINHA 8 – DIAMANTE

## Modernização das Estações Jd. Belval, Jd. Silveira e Quitaúna



Jardim Belval



Jardim Silveira

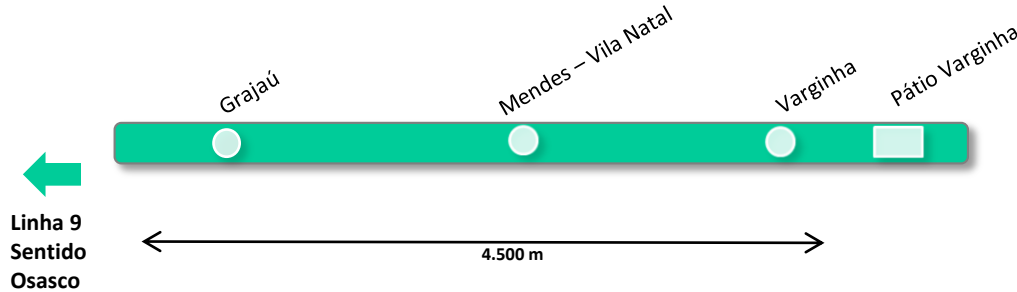


Quitaúna



# LINHA 9 – ESMERALDA

## EXTENSÃO GRAJAÚ - VARGINHA



### Previsão de Entrega

Escopo	Entrega
1 - Estação Mendes - Vila Natal	ago/18
2 - Estação Varginha	ago/18

**RECURSOS À VIABILIZAR:** PAC = R\$ 390,0 milhões (p/ as novas contratações).

### Investimentos

R\$ milhões

FONTES	Realizado até 2015	2016			Previsto 2017	Previsto 2018	TOTAL
		Realizado (Jan - Jul)	Previsto (Ago - Dez)	Subtotal			
GESP	308,7	35,9	26,3	62,2	19,1	10,0	400,0
PAC	0,0	0,0	10,0	10,0	250,0	130,0	390,0
<b>TOTAL</b>	<b>308,7</b>	<b>20,7</b>	<b>80,6</b>	<b>101,3</b>	<b>250,0</b>	<b>130,0</b>	<b>790,0</b>



# LINHA 9 – ESMERALDA

## EXTENSÃO GRAJAÚ - VARGINHA

### Dificuldades

- Execução de projetos executivos
- Falta de recursos GESP para continuidade das obras civis contratadas no modelo que não atende as demandas para obtenção de recursos PAC
- Liberação de recursos PAC para novas contratações

### Realizações

- Adequação dos modelos das contratações a se realizarem, tornando o escopo destas, elegível para receber recursos PAC (em andamento)

# LINHA 9 – ESMERALDA

## EXTENSÃO GRAJAÚ - VARGINHA



Lote 1 – Estação Mendes



Lote 2 – Estação Varginha



Trecho de Via Permanente



# LINHA 11 – Coral

## Estação Suzano



### Previsão de Entrega

ESCOPO	ENTREGA
2- Implantação de Bicicletário + Passarela	dez/16
3- Estação Suzano (Fase 2)	out/17

### Investimentos

R\$ milhões

FONTES	2016			Previsto 2017	TOTAL
	Realizado (Jan a Jul)	Previsto (Ago a Dez)	Subtotal		
GESP Suzano - 2ª fase	1,1	3,63	4,73	19,67	<b>24,4</b>



# LINHA 11 – Coral

## Estação Suzano

### Dificuldades

- Escassez de recursos para conclusão das obras da Estação Suzano

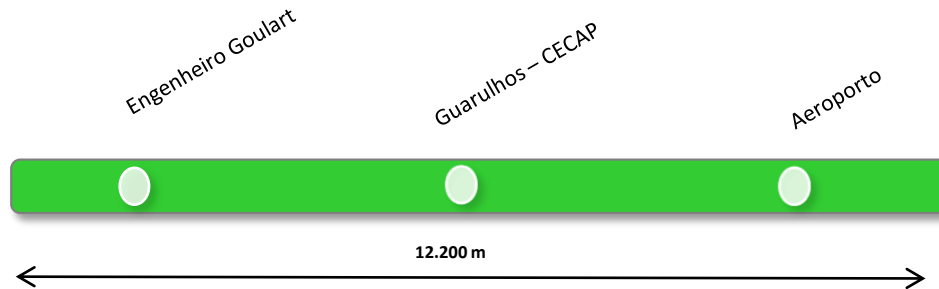
### Realizações

- Entrega da Estação Ferraz de Vasconcelos (26/08/15)
- Entrega da Estação Poá (30/08/16)
- Divisão das obras da Estação Suzano em 2 fases, viabilizando o início da operação comercial no novo prédio



# LINHA 13 - JADE

## Eng. Goulart - Aeroporto



### Previsão de Entrega

ESCOPO	ENTREGA
1 - Estação Engenheiro Goulart	mai/17 Operação Da Linha 12
2 - Estação Guarulhos – CECAP	mar/18
3 - Estação Aeroporto – Guarulhos	

### Investimentos

R\$ milhões

Realizado até 2015	2016			Previsto 2017	Previsto 2018	Previsto pós 2018	TOTAL
	Realizado (Jan - Jul)	Previsto (Ago - Dez)	Subtotal				
368,86	300,65	363,92	664,57	769,99	64,53	2,99	<b>1.870,94</b>





# LINHA 13 - JADE

## Eng. Goulart - Aeroporto

### Dificuldades

- Interferência de áreas de grande complexidade no desenvolvimento de soluções, como travessias de rodovias com alto fluxo de veículos (Dutra, A. Senna, H. Smidt), travessia do Rio Tietê, obras no entorno do Aeroporto de Guarulhos.

### Realizações

- Levantamento de recursos financeiros para desapropriações
- Conclusão do projeto executivo
- Transferência de recursos BNDES das obras da Linha 8
- Execução de obras em ritmo acelerado



# LINHA 13 - JADE

## 8 Trens

### Previsão de Entrega

ESCOPO	INÍCIO	ENTREGA	OPERAÇÃO
Fornecimento de 8 trens de 8 carros	nov/16	out/18	nov/18

### Investimentos

R\$ milhões

2016			Previsto 2017	Previsto 2018	Previsto pós 2018	TOTAL
Realizado (Jan - Jul)	Previsto (Ago - Dez)	Subtotal				
0,00	45,07	45,07	41,37	196,91	35,91	<b>319,26</b>

# LINHA 13 - JADE

## Eng. Goulart - Aeroporto



**Lote 1: Local da Futura Estação Eng. Goulart**



**Lote 4: Estação Aeroporto**



**Central de Pré-Moldados para Lotes 2 e 4.**

# 65 TRENS



## Previsão de Entrega

<b>35 TRENS (CAF)</b>	<p><b>SITUAÇÃO ATUAL:</b> 3 Trens em Operação 5 Trens em Testes no Pátio da CPTM 2 Trem na CAF com TLI (Liberado p/ Entrega em 20/09/16)</p>
	<p><b>CRONOGRAMA (Previsão CPTM - jul/16):</b> + 8 Trens Entregues na CPTM até dez/16 (2 trens / mês) + 17 Trens Entregues na CPTM até ago/17</p>
<b>30 TRENS (HYUNDAI)</b>	<p><b>SITUAÇÃO ATUAL:</b> 1 Trem em Testes no Pátio da CPTM 4 Trens na Fábrica de Araraquara</p>
	<p><b>CRONOGRAMA (Previsão Hyundai - jul/16):</b> + 12 Trens Entregues na CPTM até dez/16 (a partir de out/16 entregam-se 2 trens / mês) + 17 Trens Entregues na CPTM até ago/17</p>



# 65 TRENS

## Investimentos

R\$ milhões

Realizado até 2015	2016	Previsto 2017	Previsto após 2017	TOTAL
0,99	43,81	237,58	162,54	444,92
136,96	228,59	425,85	150,76	981,99
258,72	86,85	163,79	0,00	581,27
<b>508,42</b>	<b>359,25</b>	<b>827,22</b>	<b>313,30</b>	<b>2.008,19</b>

## Dificuldades

- Atrasos na fabricação

## Realizações

- Entrega de 2 trens para operação comercial na Linha 11 (Coral)
- Entrega de 1 trem para operação comercial na Linha 7 (Rubi)



**Corredor Guarulhos - RMSP**  
Trecho Vila Galvão/Taboão  
16 km – 29 estações



**Veículo Leve sobre Trilho –  
Baixada Santista**  
Trecho Barreiros – Porto  
11,2 km – 15 estações



**Corredor Itapevi - RMSP**  
Trecho Osasco/Itapevi  
16 km – 25 estações

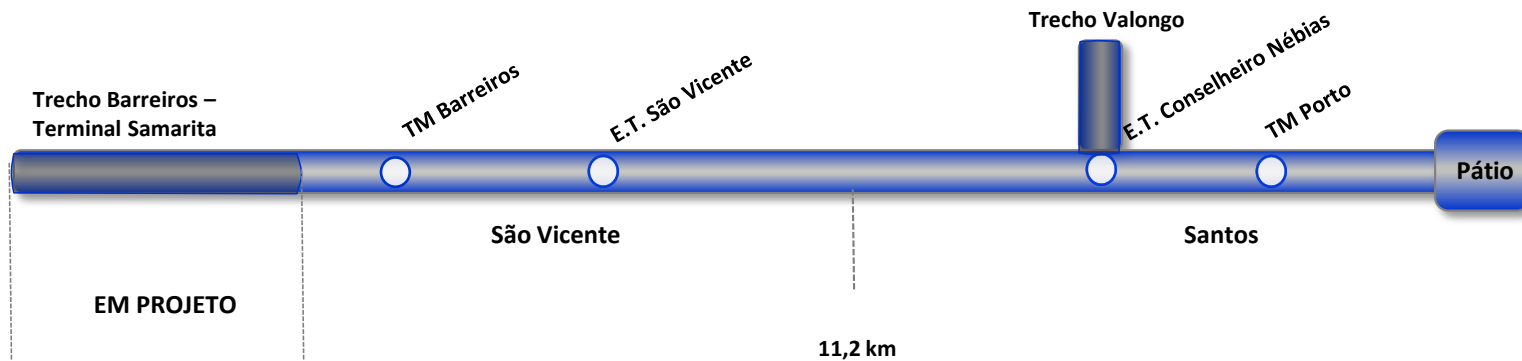


**Corredor Noroeste - RMC**  
Trecho Nova Odessa/Santa Bárbara  
24,3 km – 35 estações



# VLT da Baixada Santista

## Barreiros – Porto



### Previsão de Entrega

	Descrição	Data de Entrega
1	Estação Ana Costa / Estação Washington Luiz / Estação Conselheiro Nébias / TM Barreiros	dez/16
2	18º VLT	dez/16
3	Portas de Plataformas (15 Estações)	dez/16
4	Operação Comercial - Trecho 1 Barreiros / Porto (06h00 às 23h00)	dez/16

### Investimentos

Realizado até 2015	2016			Previsto 2017	Previsto 2018	Previsto 2019	TOTAL
	Realizado (Jan á jul)	Previsto (ago/Dez)	Subtotal				
855,34	436,7	188,96	625,68	147,9	0,00	45,00	<b>1.628,96</b>

R\$ milhões



# VLT da Baixada Santista

## Barreiros – Porto

### Realizações

- 7km de via permanente, rede aérea e sinalização
- 10 estações
- 3,5km de ciclovia
- 16 VLT
- Pátio Porto de manutenção e estacionamento dos VLT
- Centro de Controle Operacional de VLT





# VLT da Baixada Santista

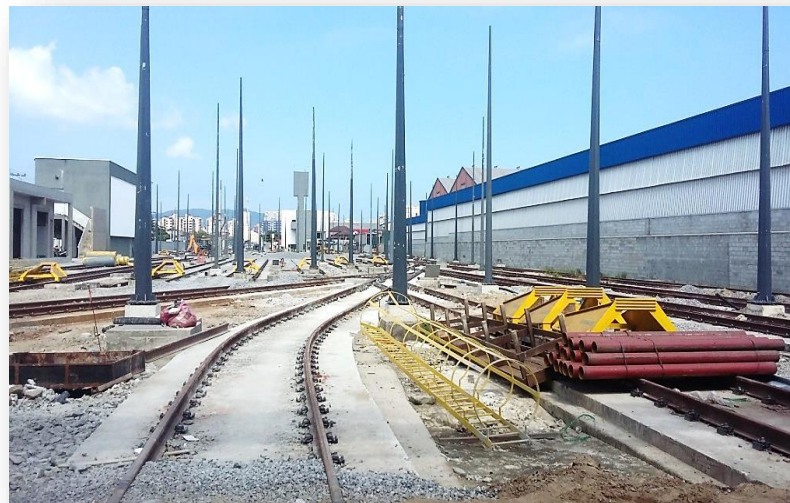
## Barreiros – Porto



Estação Mascarenhas



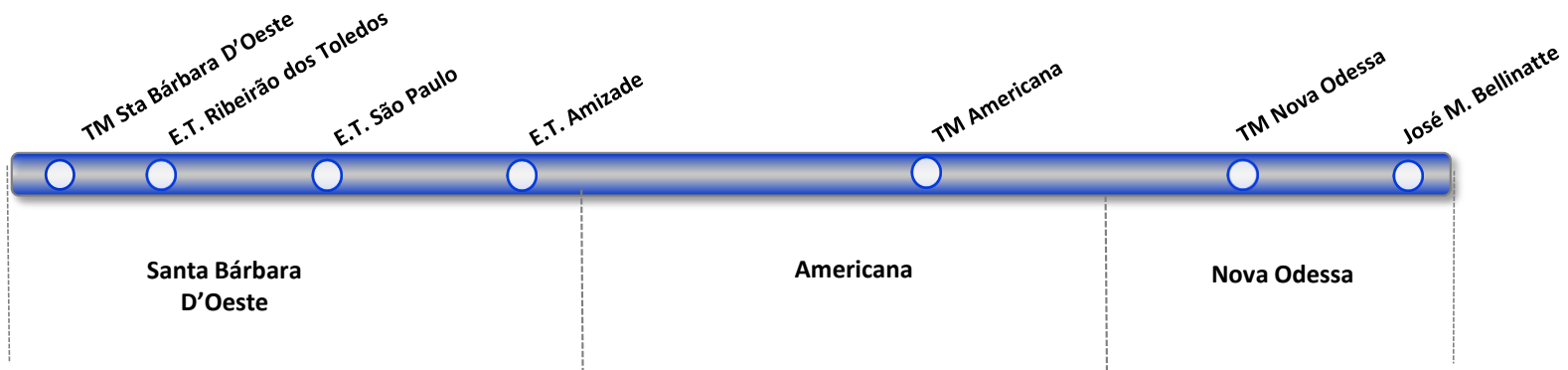
Edifício CCO



Pátio Porto



# Corredor Noroeste



## Previsão de Entrega

	Descrição	Data de Entrega
1	TRECHO - NOVA ODESSA/STA. BARBÁRA	Jun/17
2	TRECHO - CAMPINAS/SUMARÉ	Dez/17

## Investimentos

R\$ milhões

Realizado em 2015	2016			Previsto 2017	TOTAL
	Realizado (jan/jul)	Previsto (ago/dez)	Subtotal		
188,01	32,92	38,61	71,53	212,98	472,5



# Corredor Noroeste

## Dificuldades

- Rescisão do contrato de obras
- Duplicação da Rodovia Luiz Ometto (Santa Bárbara)
- Atraso nas obras na Av. São Paulo (Sta. Bárbara) devido a existência de uma adutora não identificada durante a elaboração do projeto.

## Realizações

- Rodoterminal de Santa Bárbara D'Oeste
- Terminal de Nova Odessa
- Terminal de Americana (parcial)
- 14 estações de embarque/desembarque
- 5,6km de viário exclusivo



**Terminal Santa Bárbara D'Oeste**



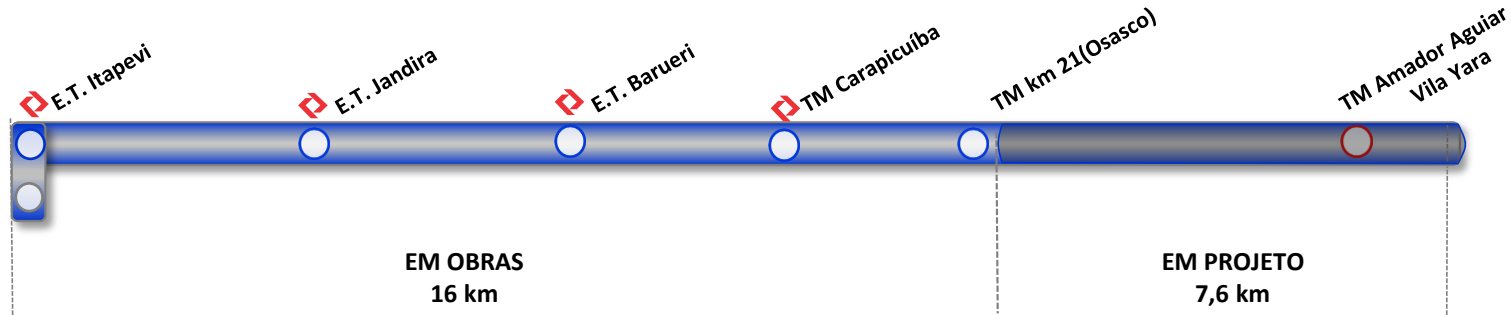
**Parada José Bellinatte**



**Terminal Nova Odessa**



# Corredor Itapevi



## Previsão de Entrega

	Trecho	Descrição	Data de Entrega
1	2	Jandira/ Carapicuíba (09 PP, viário 8,6 Km, TM. Carapicuíba (parcial)	dez/16
2	3	Carapicuíba/ Osasco km 21 (02 PP, 2,2 Km viário, TM. Osasco km 21)	dez/16
3	1	Itapevi/ Jandira - (02 E.T, 07 Pontos de Parada, 5.0 Km viário, viaduto Ameríndia)	dez/17
4	-	ET Barueri, TM Jandira, TM Carapicuíba e Viaduto Carapicuíba (A LICITAR)	dez/17
5	4	Osasco km 21/ TM Vila Yara (07 PP, viário 7,6 Km, TM Vila Yara) (A LICITAR)	jun/18

## Investimentos

R\$ milhões

Realizado até 2015	2016			Previsto 2017	TOTAL
	Realizado (Jan/Jul)	Previsto (Ago/Dez)	Subtotal		
165,32	59,48	62,71	122,2	201,4	<b>488,9</b>



# Corredor Itapevi

## Dificuldades

- Rescisão do contrato de obras
- Necessidade de renegociação com a CPTM sobre acordo já existente de liberação da área adjacente ao viário na faixa de domínio da Linha 7 da CPTM.
- Obras do viário parcialmente interrompidas devido a emissão de esgoto a céu aberto, de algumas residências paralelas a obra, por falta de rede coletora da Sabesp - Trecho Itapevi-Jandira



**Terminal Carapicuíba**



**Terminal Osasco km 21**



**Parada Fórum Municipal**



# Rede Metropolitana Prioritária

