

## ***AEAMESP – 14ª Semana de Tecnologia Metroferroviária***

***Via***  ***Quatro***

***O DESAFIO DE OPERAR A 1ª LINHA DE METRÔ DO  
CONTINENTE COM AUTOMAÇÃO INTEGRAL***

***Luís Valença***

***Setembro - 2008***

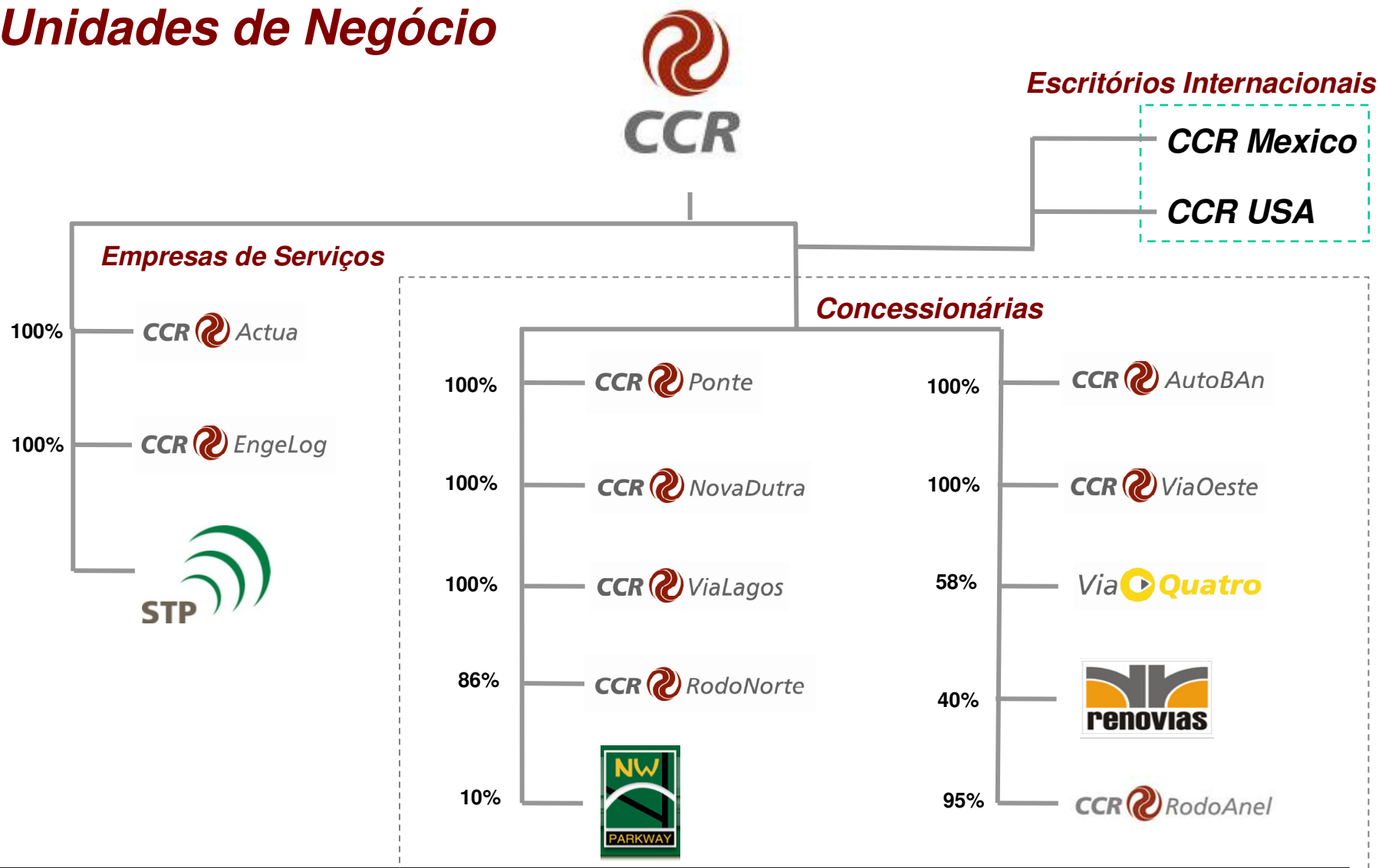
## ***Apresentação***

- A CCR***
  - A ViaQuatro***
  - Contrato de Concessão***
  - Inovações e Destaques***
-

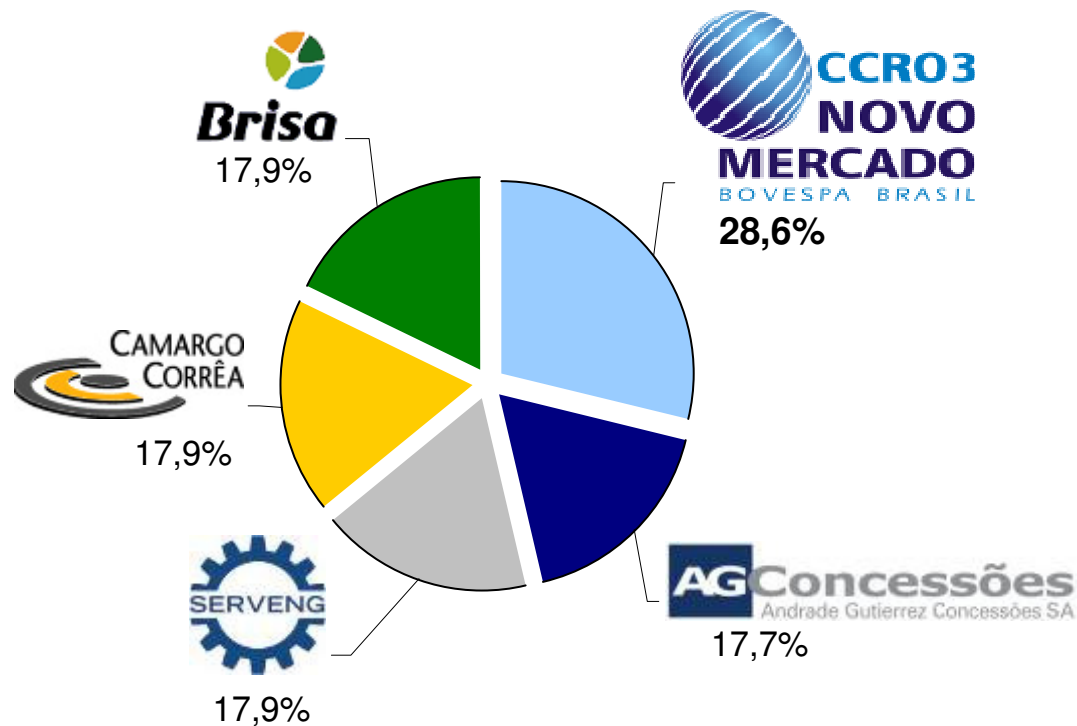
## ***O Negócio da CCR***

***Viabilizar soluções de investimentos e  
serviços em infra-estrutura contribuindo para o  
desenvolvimento socioeconômico***

## Unidades de Negócio



## Composição Acionária



- **Listada no Novo Mercado**
- **Somente ações ordinárias**
- **Direito de veto para qualquer transação com partes relacionadas**
- **Construções realizadas em sistema de preço fixo**
- **Financiamentos na modalidade Project Finance**
- **Cláusula de não-competição com os acionistas atuais**
- **Dois conselheiros independentes**

**Foi a primeira empresa do Novo Mercado da BOVESPA**

## Maior operador de Concessões de Rodovias no Brasil

### Concessionárias

**AutoBAn - 317 km**  
(Abril / 2028)

**NovaDutra - 402 km**  
(Fev / 2021)

**ViaOeste - 162 km**  
(Abril / 2023)

**RodoNorte - 488 km**  
(Dez / 2021)

**Ponte - 23 km**  
(Maio / 2015)

**ViaLagos - 60 km**  
(Nov / 2021)

**RodoAnel - 32 km**  
(Maio / 2038)

**TOTAL - 1.484 km\***



\* A CCR detém ainda participação de 40% na concessionária Renovias (345,6 km) e 10% da Northwest Parkway - USA (18 km)

## A CCR no Mercado Global

2008 E - US\$ MILHÕES	DIVIDEND YIELD	DÍVIDA LÍQUIDA / EBITDA	EBITDA	EV/EBITDA	DÍVIDA LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO	P/E	ROE	RECEITA	MARKET CAP	EV
ABERTIS INFRAESTRUTURAS SA	2,78	4,82	3.935	10,49	18.962	1.202	17,53	17,55	6.108	20.956	41.271
ATLANTIA SPA	3,46	4,60	3.442	9,91	15.828	1.209	15,88	19,19	5.425	18.867	34.126
SOCIETE DES AUTOROUTES PARIS	4,23	5,34	1.977	11,07	10.559	571	23,23	99,00	2.937	13.055	21.880
BRISA	3,29	5,89	809	15,12	4.761	317	28,54	13,11	1.121	9.075	12.228
CINTRA CONCESIONES DE INFRAE	1,06	11,60	1.199	17,88	13.910	-33	-	-1,57	1.747	8.146	21.439
<b>CIA DE CONCESSOES RODOVIARIA</b>	<b>4,09</b>	<b>0,85</b>	<b>973</b>	<b>7,49</b>	<b>827</b>	<b>435</b>	<b>15,29</b>	<b>41,87</b>	<b>1.512</b>	<b>6.568</b>	<b>7.269</b>
TRANSURBAN GROUP	9,16	8,21	502	20,10	4.123	-9	-	-0,51	686	6.441	10.092
MACQUARIE INFRASTRUCTURE GRP	7,12	0,66	1.546	5,28	1.027	448	4,36	17,64	1.056	6.259	8.157
ITINERE INFRAESTRUTURA SA	3,09	4,00	97	66,76	387	43	29,22	18,85	148	6.127	6.460
PLUS EXPRESSWAYS BHD	5,24	3,07	663	11,09	2.032	370	13,66	20,63	821	5.052	7.353
JIANGSU EXPRESS CO LTD-H	5,24	1,65	579	10,42	953	290	15,13	13,60	795	5.006	6.034
AUTOSTRADA TORINO-MILANO SPA	3,90	2,79	809	5,33	2.257	178	9,02	10,07	1.350	1.605	4.313

Fonte: Bloomberg



AEAMESP

14ª Semana de Tecnologia Metroferroviária  
2008

# 14ª Semana de Tecnologia Metroferroviária



## A ViaQuatro

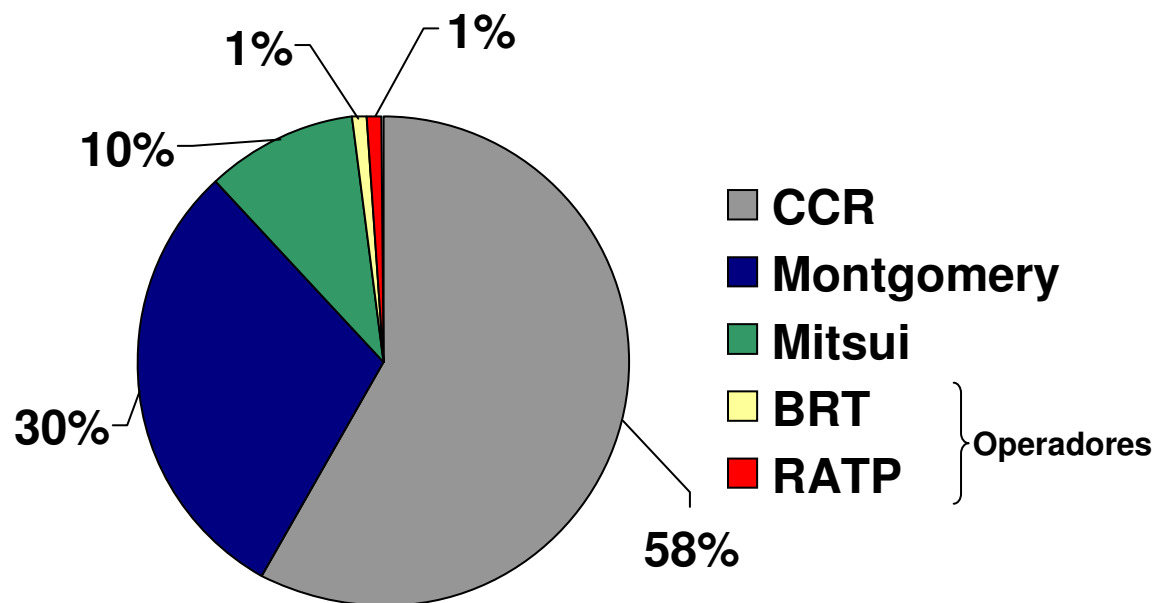




## A ViaQuatro

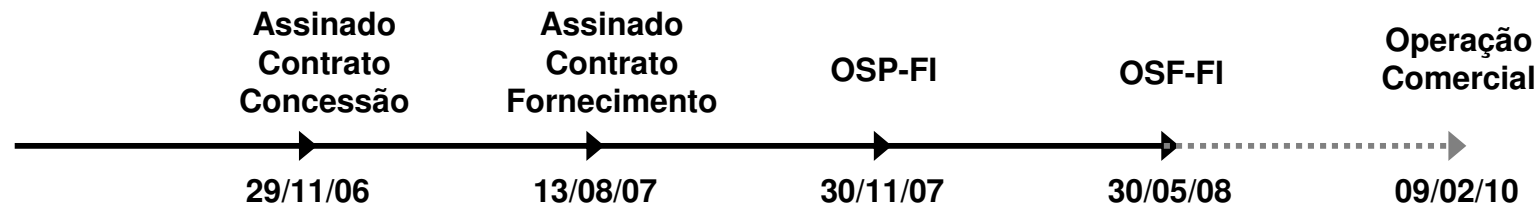
- Empresa vencedora da primeira PPP do País: a qual concede a **operação e manutenção** da Linha 4-Amarela do Metrô de São Paulo por **30 anos**;
- A linha ligará a Estação da Luz à Vila Sônia, beneficiando diariamente quase **1 milhão de pessoas**, quando estiver totalmente em funcionamento, em 2014.
- A Linha 4-Amarela será interligada às outras linhas do metrô, assim como à rede de trens da CPTM, melhorando a qualidade do transporte coletivo na metrópole.
- Pertence ao Grupo CCR, maior operadora de concessões de rodovias do País, responsável pela administração de 1.458 quilômetros em São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná.

## Composição Acionária



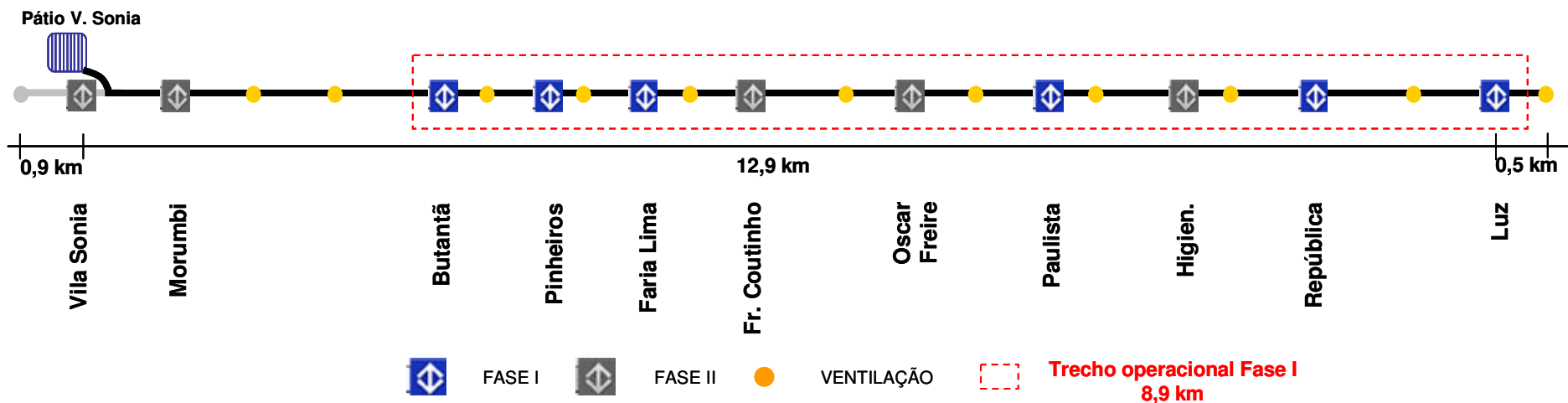
## Breve Histórico

- 29 de novembro de 2006: Assinatura do Contrato de Concessão
- 13 de agosto de 2007: Assinatura do Contrato de Fornecimento com Siemens/Hyundai-Rotem
- 30 de novembro de 2007: Emissão da Ordem de Serviço de Projeto da Fase I
- 30 de maio de 2008: Emissão da Ordem de Serviço de Fabricação da Fase I

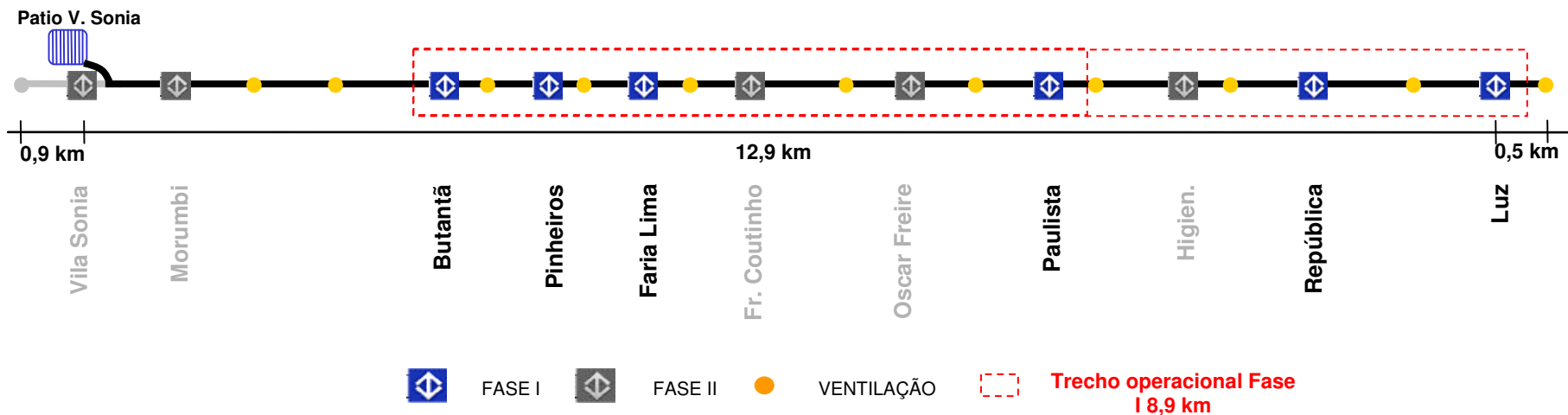


## Fase 1 – Características gerais

- Trecho operacional (Butantã – Luz) ext. = **8,9 km**
- Previsão de Passageiros: **704 mil/dia**
- Frota prevista: **14 trens**
- Integração com todas as demais linhas de metrô e linhas de trens metropolitanos (estações Pinheiros / Paulista / República / Luz)
- Integração com terminais de ônibus nas estações Butantã e Faria Lima



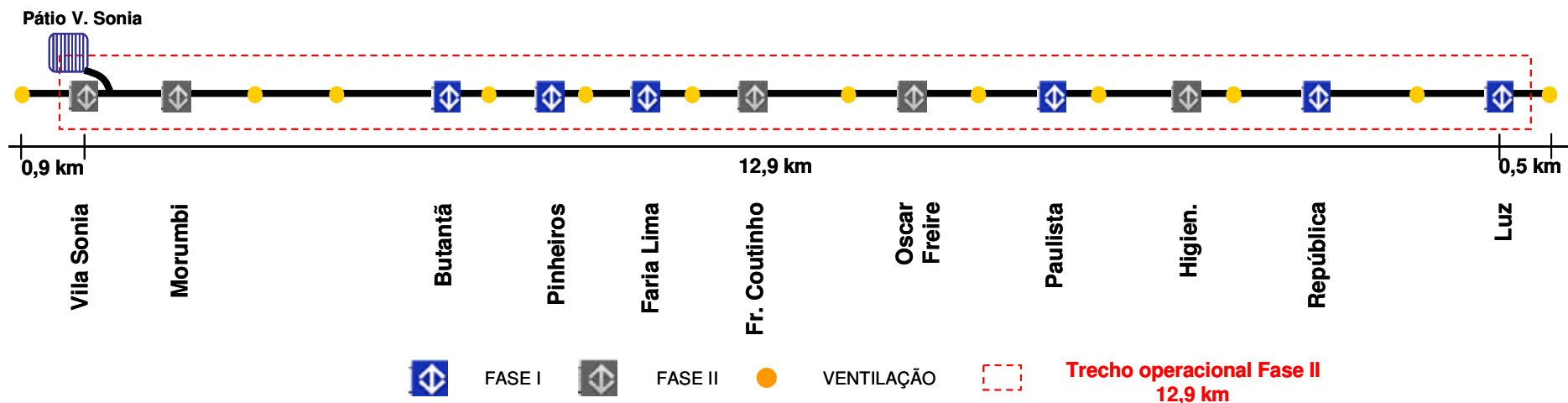
## Detalhamento Fase I



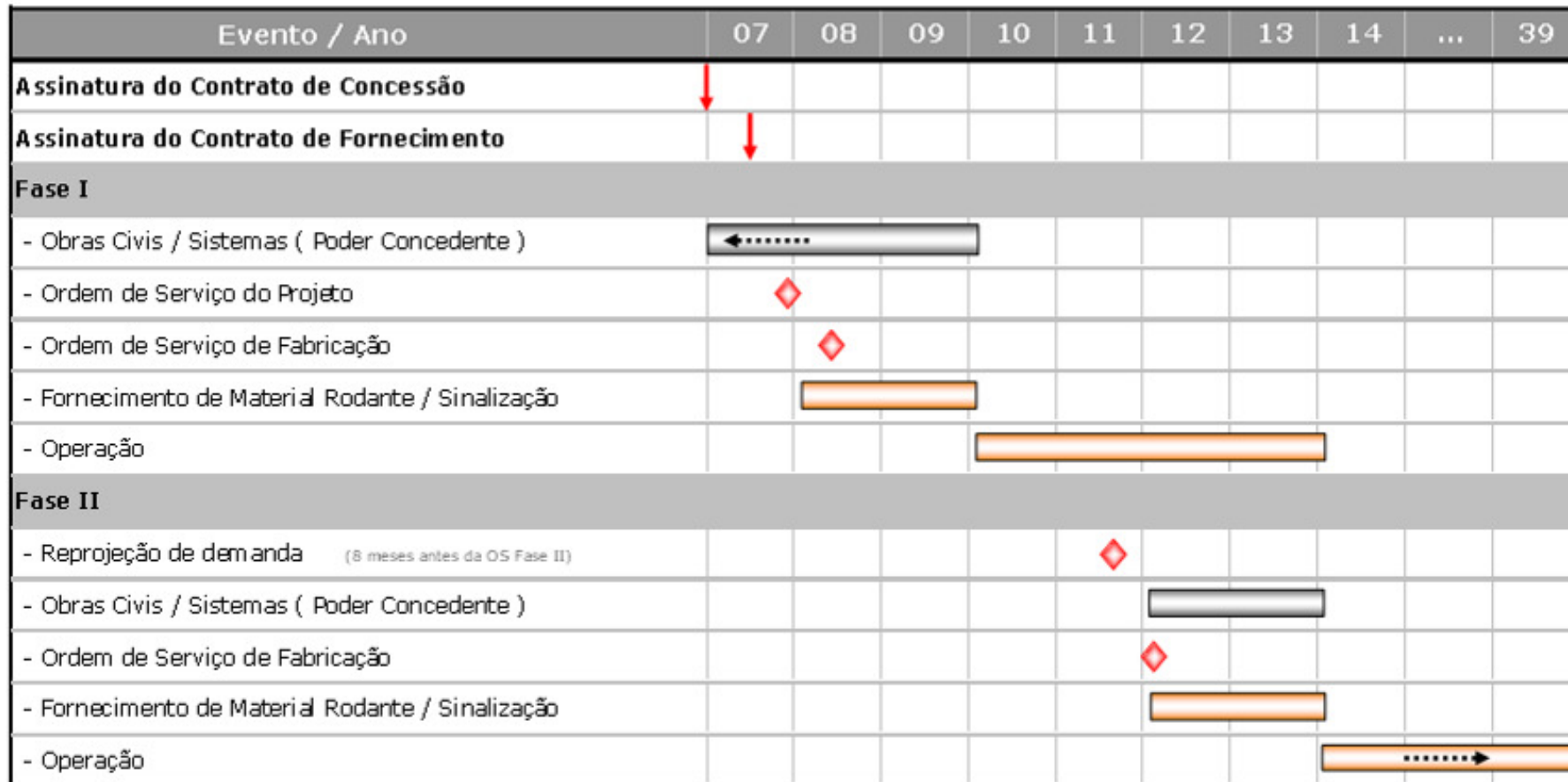
- *I a – Trecho Butantã – Paulista, com 3 estações*
- *I b – Trecho Butantã – Luz, com 5 estações*
- *I c – Trecho Butantã – Luz, com 6 estações*

## Fase II – Características gerais

- Trecho operacional (Vila Sônia – Luz) ext. = **12,9 km**
- Passageiros: **970 mil/dia** ( + 270 mil/dia em relação à Fase I )
- Frota prevista: **29 trens** (14 trens na Fase I + 15 trens para a Fase II)
- A entrada em operação da Fase II ocorre com a implementação de todas as estações intermediárias acrescentadas das Estações Morumbi e Vila Sônia.



## Cronograma Básico Referencial



## ***Inovações da Linha***

- *Sistema Driverless – UTO (CBTC / Bloco Móvel)*
- *Porta de Plataforma*
- *Ar condicionado nos trens*
- *Passagem contínua entre carros (trem tubo)*
- *Música ambiente nos trens e nas estações*
- *Vigilância interna completa dos trens por câmeras de vídeo (26 por trem)*
- *Headway 75 segundos*

***Segurança...***

***Conforto...***

***Rapidez para os usuários...***



## **Automação Integral**

*Alguns dos principais metrô do mundo vem adotando essa tecnologia, em busca de:*

- *Aumento da segurança operacional*
- *Redução de custos*
- *Maior velocidade e menor tempo de viagem*
- *Menores intervalos entre trens e menor tempo de espera*
- *Equipe operacional mais voltada à assistência ao usuário*
- *Gestão operacional flexível*
- *Maior eficiência e confiabilidade*

## **Desafios**

- *Automação integral*
- *1ª. PPP – Pouca experiência com a nova legislação*
- *Quantidade de fornecedores e agente envolvidos*
- *Índices rigorosos de qualidade – IQM e IQS*
- *Prazo exíguo para fabricação, instalação e testes*
- *Divisão em fases*
- *Integração com as Linhas do Metro e da CPTM*
- *Fornecimentos de responsabilidade do estado em fase de contratação*



AEAMESP

14ª Semana de  
Tecnologia  
Metroferroviária  
2008

*Via*  *Quatro*

***OBIGADO!***