



METRÔ RIO

Caminhos para uma vida Melhor



Projeto original do Metrô no Rio de Janeiro





A CONCESSÃO

Leilão realizado pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, em dezembro de 1997, para a concessão dos serviços públicos metroviários de passageiros das Linhas 1 e 2, por 20 anos, prorrogáveis por igual período (*).

Início da operação: 05 de Abril de 1998

(*) Em 27 de dezembro de 2007 prorrogado o Contrato de Concessão até 27 de janeiro de 2038.



ACIONISTAS

PREVI

FUNCEF

PETROS

OAS

INVEPAR

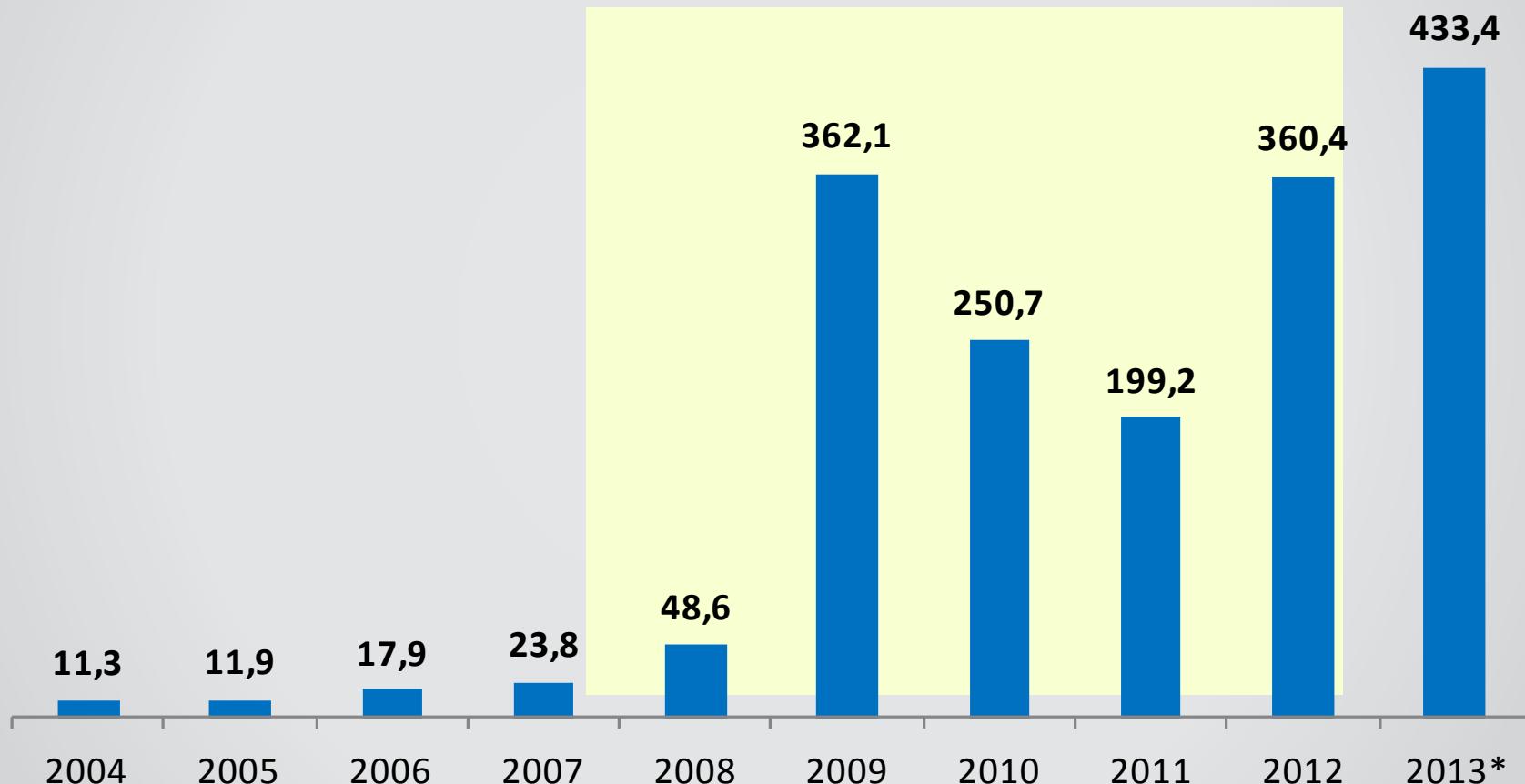
V/T: 100%





CAPEX (R\$, MM)

Capex (R\$, MM)



* Estimado



CONTEXTO GERAL 1998 / 2013

	PRÉ- PRIVATIZAÇÃO	ATUALMENTE
NÚMERO DE EMPREGADOS	Adm 3.500 Oper. 1.500	Adm 304 Oper. 2.137
KM	25,3	40,9
ESTAÇÕES	24	35
TRENS	21	49
PASSAGEIROS/ DIA ÚTIL	308.000	650.000
MKBF	25.000	275.000
% DA FROTA EM OPERAÇÃO	60,5	98,9
% DA FROTA FORA DE SERVIÇO	14	0
HORAS SEMANAIS DE OPERAÇÃO	102	130
CARRO KM ANUAL	9,7 MM	27,0 MM
DEFICIT ANUAL PARA O ESTADO	U\$ 100 MM	0



Membros dos grupos Nova/CoMET



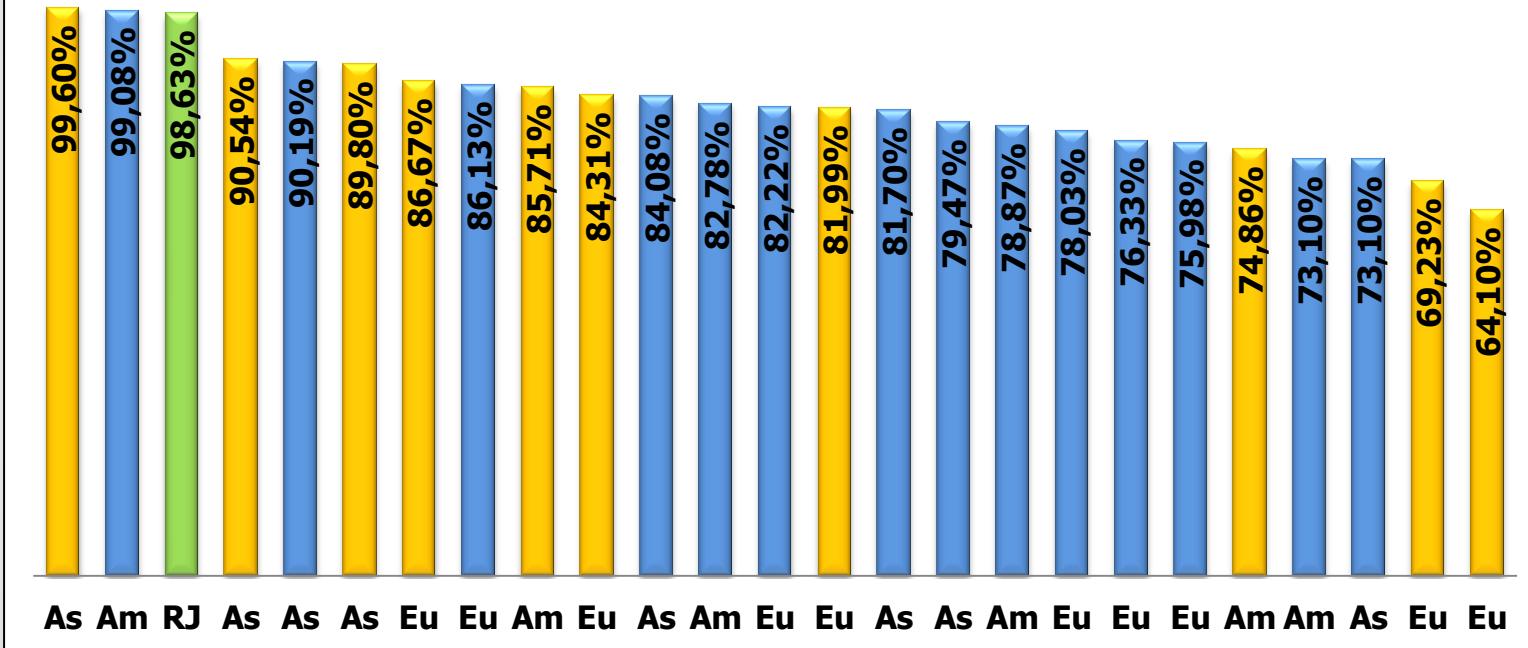
Observação: Paris é representada por trem e metrô.



Percentual de Uso da Frota no Horário de Pico

Ano 2011

Percentual de Uso da Frota no Horário de Pico- Ano 2011



Legenda:



MetrôRio (RJ)

Am - América



NOVA Group Metro

As - Ásia

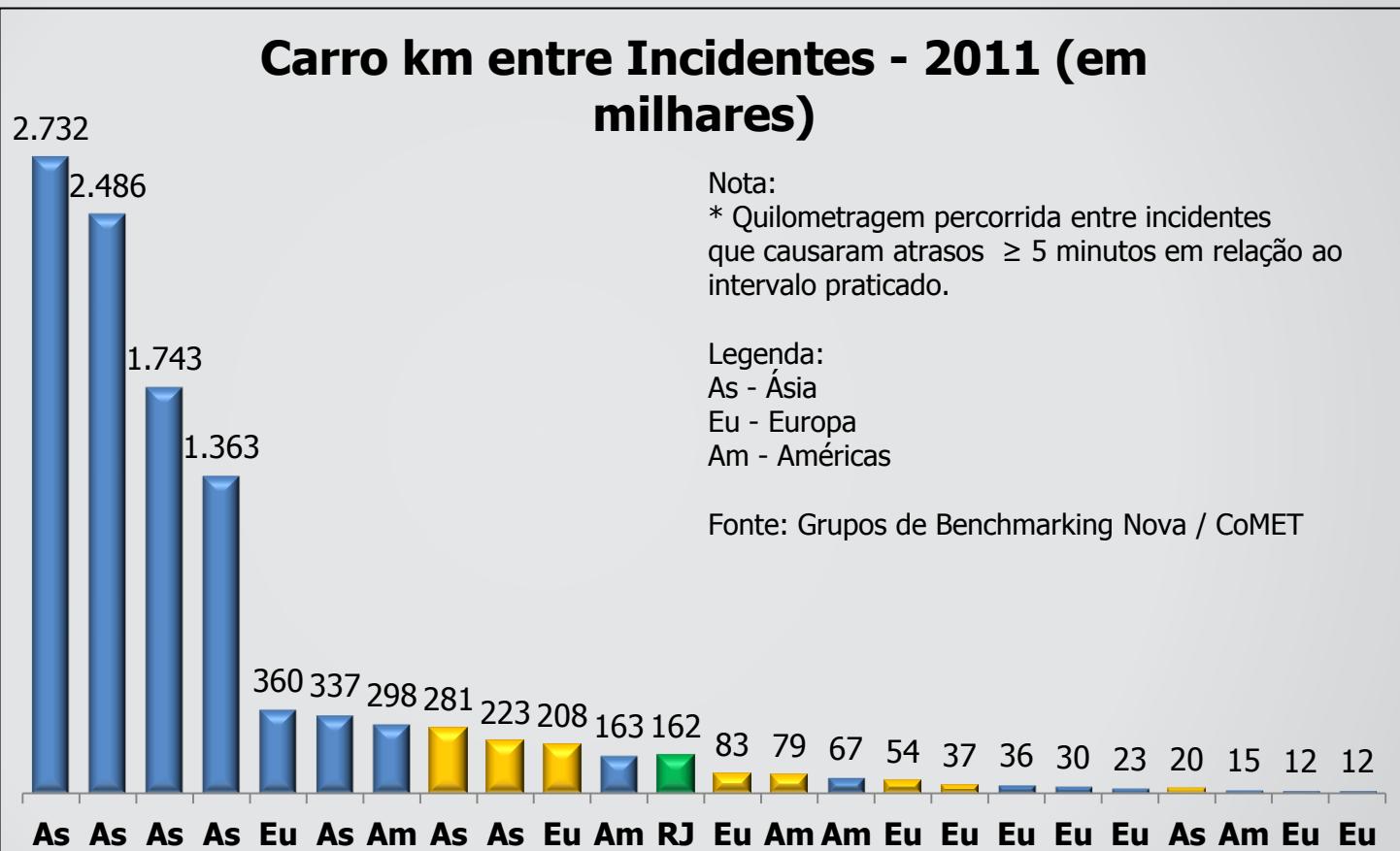


COMET Group Metro

Eu - Europa



Carro.km entre incidentes – Ano 2011



Legenda:



Metrô Rio (RJ)



NOVA Group Metro



COMET Group Metro

Am - Américas

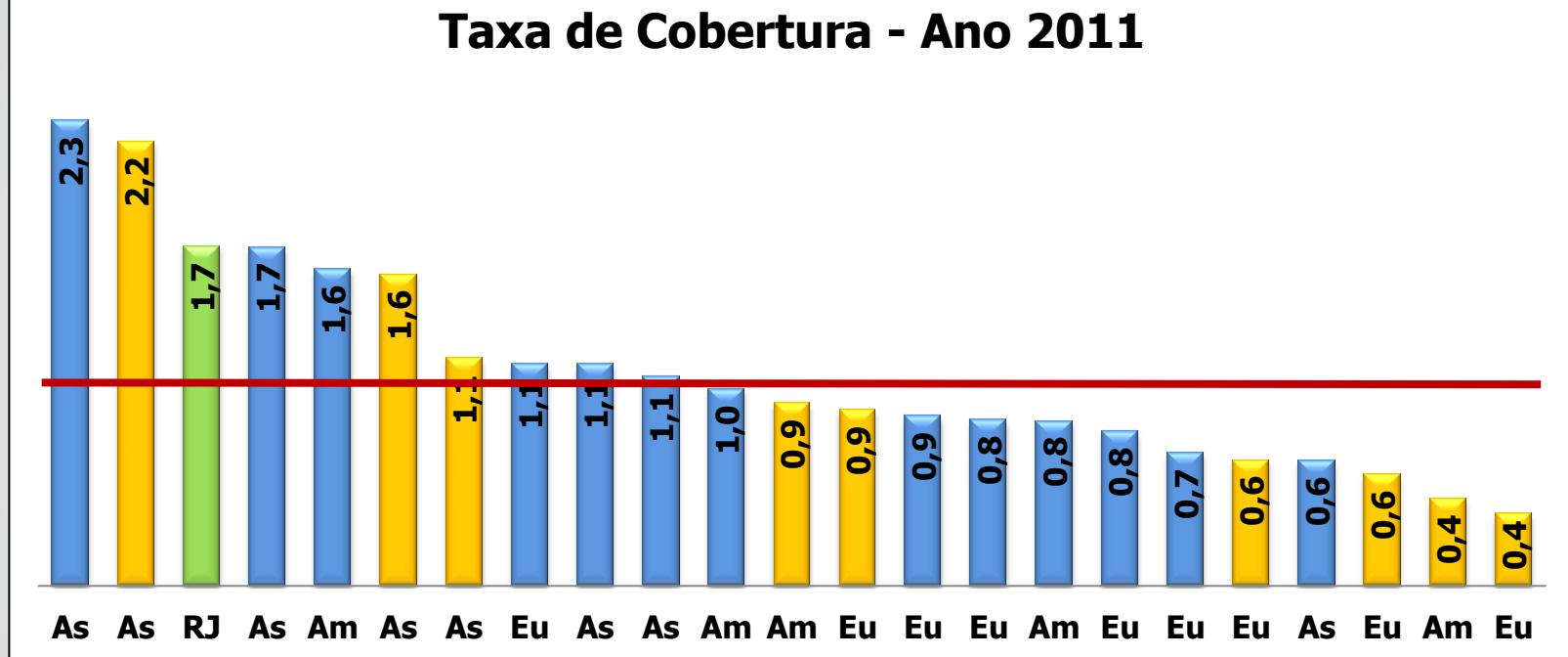
As - Ásia

Eu - Europa



Taxa de Cobertura – Ano 2011

Taxa de Cobertura - Ano 2011



Legenda:

Metrô Rio (RJ)

Am - América

As - Ásia

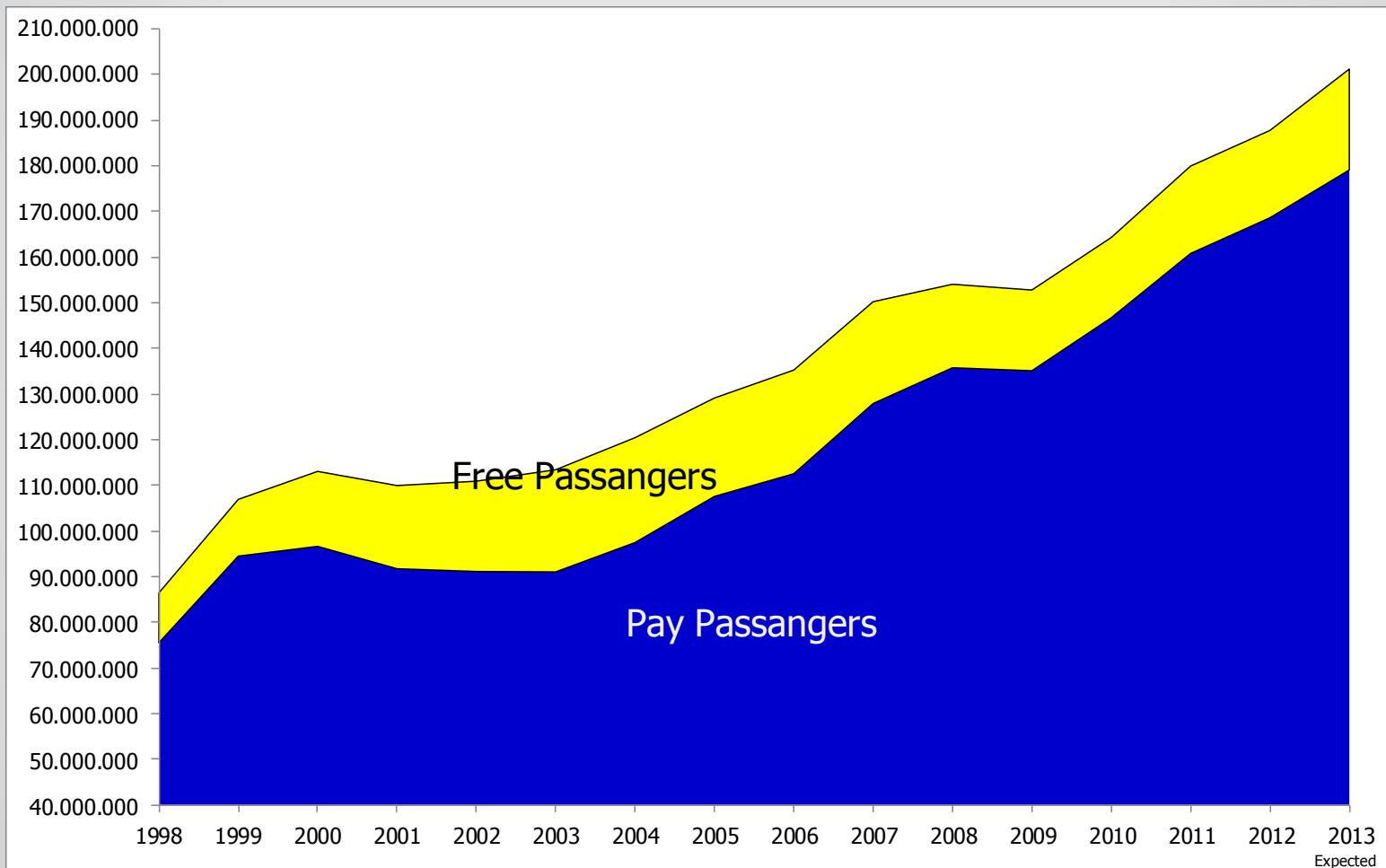
Nova Group Metro

Eu - Europa

CoMET Group Metro



PASSAGEIROS TRANSPORTADOS POR ANO (X MIL)





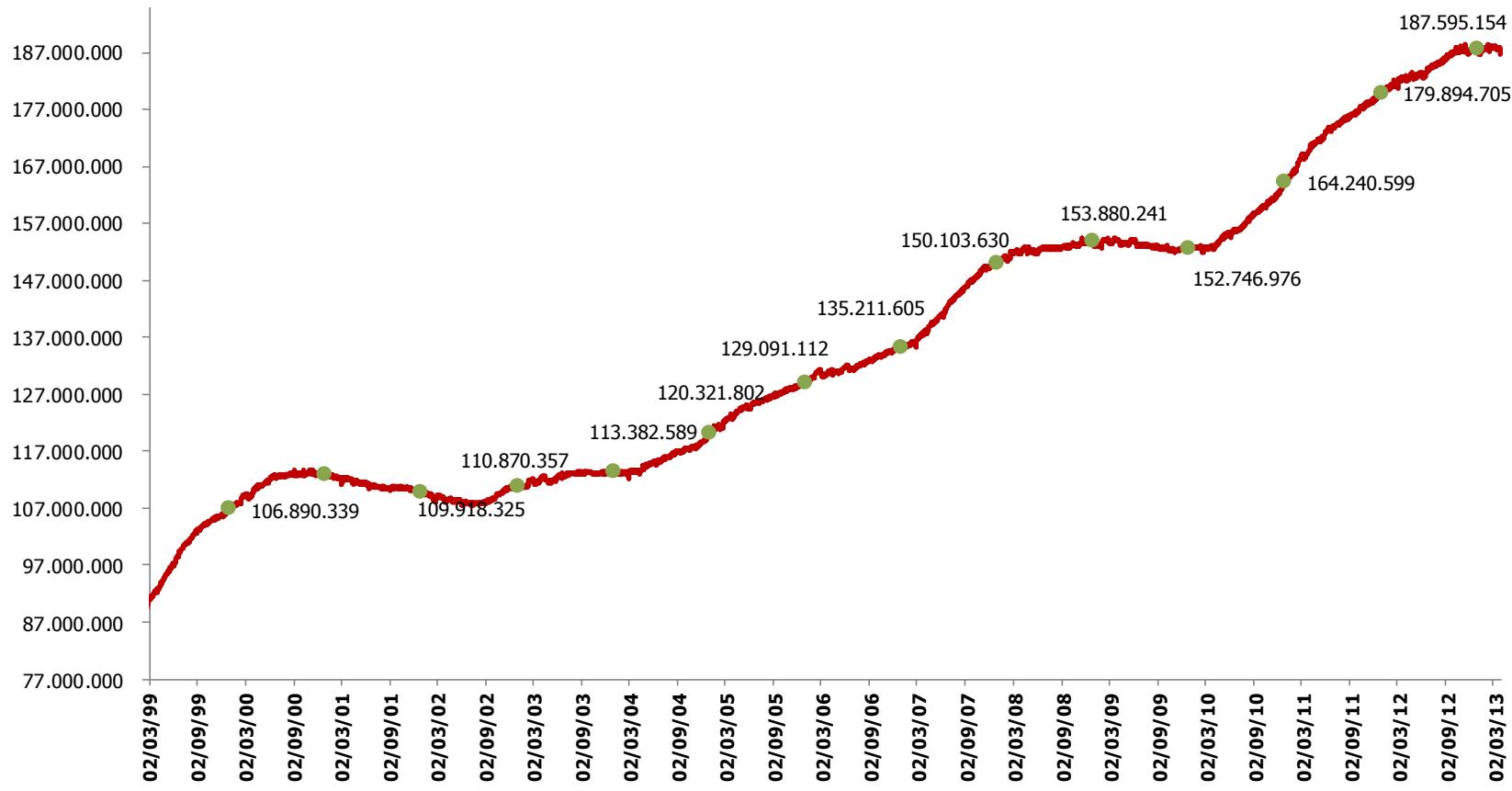
Records

Top 30 at 04-02-2013				
Rank Position at 12/31/2011	Total Entries (paid + free)			
	Ranking	Entries	Date	Obs
-	1	739.012	08/02/2013	Holiday's Eve (Carnival)
1	2	735.752	12/07/2012	-
2	3	724.821	12/05/2012	-
-	4	724.585	11/10/2011	-
-	5	724.511	11/30/2012	-
-	6	723.836	06/19/2012	-
5	7	720.652	12/20/2012	-
6	8	720.564	12/06/2012	Holiday's Eve
7	9	717.653	12/11/2012	-
8	10	715.579	12/13/2012	-
-	11	714.468	12/14/2012	-
-	12	714.237	08/15/2012	-
-	13	713.697	11/14/2012	-
-	14	712.922	11/26/2012	-
12	15	712.658	09/06/2012	-
14	16	712.399	06/12/2012	-
-	17	711.053	08/29/2012	-
-	18	710.277	10/11/2012	-
-	19	710.260	11/29/2012	-
17	20	709.962	12/21/2012	-
-	21	709.413	10/10/2012	-
20	22	708.171	12/12/2012	-
-	23	707.354	11/07/2012	-
22	24	706.839	05/04/2012	-
-	25	706.273	12/07/2011	-
23	26	706.196	06/06/2012	-
-	27	705.565	12/04/2012	-
-	28	704.902	12/19/2012	-
26	29	704.459	12/18/2012	-
-	30	702.243	11/21/2012	-



Soma Móvel de 365 dias do total de Passageiros Transportados

**Soma Móvel de 365 dias do Total de Passageiros Transportados -
desde 05/04/1997**





EXTENSÕES



Metrô Na Superfície 2 Linhas

Siqueira Campos – Gávea 15,65 Km
Botafogo - Gávea * 13,05 Km
Demanda média dia útil - 30.000 passag/dia
Tarifa R\$ 3,50

* Inaugurada em 11/06/2007





INTEGRAÇÃO DE LINHAS DE ÔNIBUS



Integração Expressa

15 Empresas

16 Linhas

Demanda média dia útil – 30 mil passag./dia

Tarifa R\$ 4,15 e R\$ 4,35

Metrô – SuperVia

Desde março/2012, a integração é realizada através do Bilhete Único Intermunicipal – R\$ 5,20



Intermunicipal

Desde março/2012, não existe mais Linhas Específicas de Integração.

Todas as Linhas Intermunicipais integram com o Metrô através do Bilhete Único Intermunicipal – R\$ 5,20



Indicadores

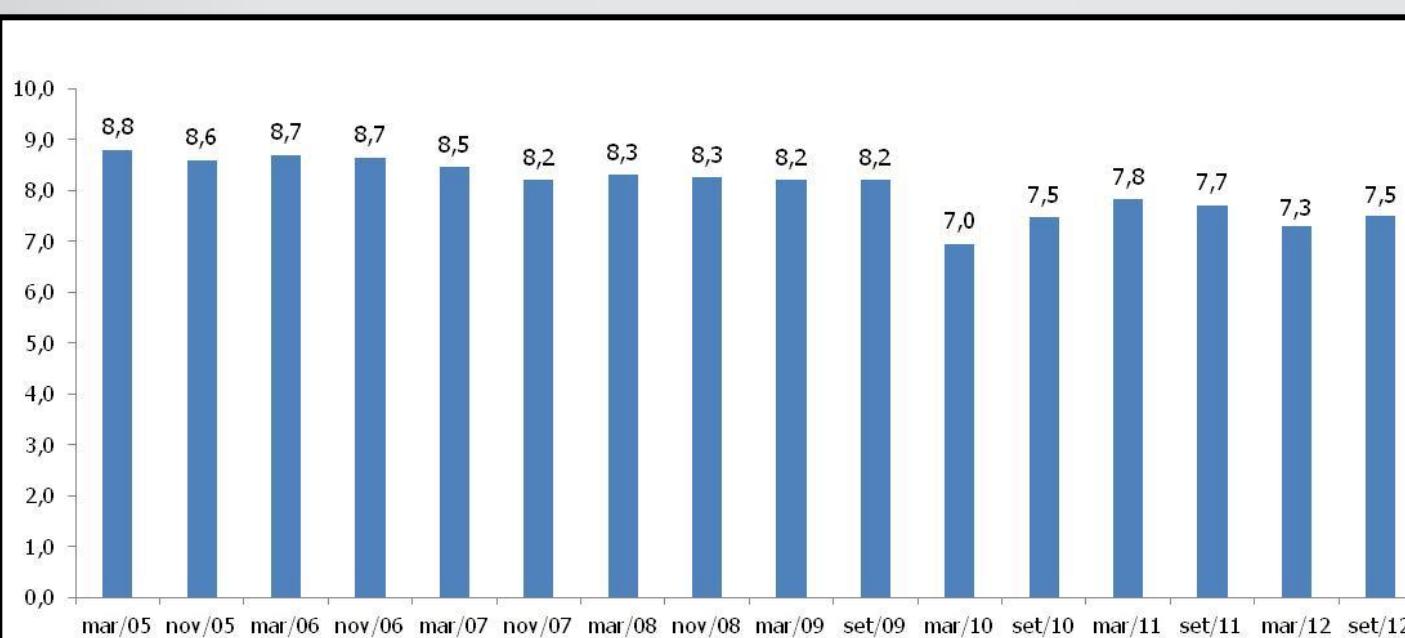
- IRIT (Índice de Regularidade do Intervalo entre Trems) – É medido nos dias úteis (picos da manhã e tarde). A meta mensal é atingir no mínimo 80% dos intervalos entre trens previstos em cada linha.
- ICPO (Índice de Cumprimento da Programação da Oferta) – É medido nos dias úteis (picos da manhã e tarde, horas fora de pico). A meta mensal é atingir no mínimo 90% das partidas previstas em cada linha.
- ION (Índice de Ocorrências Notáveis) – É medido diariamente (dias úteis, sábados e domingos). A cada mês podem ocorrer apenas 10 incidentes que causem atrasos superiores a 2,5 vezes o intervalo entre trens previsto.
- IQS (Índice de Qualidade do Serviço) – Deve ser avaliado duas vezes ao ano, em Março e Setembro. Existem 18 parâmetros de qualidade específicos, os quais são medidos para cada linha, além de um outro relacionado à qualidade geral do serviço. Para cada um dos atributos existe uma meta específica. Estes parâmetros mostram os resultados do uso do serviço do sistema metroviário em termos de eficácia e as notas podem variar entre 0 e 10.



Índice de Qualidade do Serviço - IQS

Itens Avaliados

Limpeza de Estação	Conservação de estação	Tempo de Espera na Plataforma	Tempo de Compra de Bilhetes
Limpeza de Trens	Conservação dos trens	Conforto	Iluminação das Estações
Comunicação Visual	Atendimento dos Empregados - Bilheteria	Sonorização das Estações	Sonorização dos Trens
Segurança do Sistema	Tempo de Viagem	Escadas Rolantes	Informações aos Usuários
Funcionamento do Ar Condicionado	Atendimento dos Empregados - Segurança		Qualidade do Serviço em Geral



IQS Contratual



Projeto Metrô Século XXI



O PROJETO

- Aditamento do Contrato de Concessão prorrogando por mais 20 anos, até 27 de janeiro de 2038, assinado com o Governo do Estado em 27 de dezembro de 2007;
- Investimento privado da ordem de R\$ 1,15 bilhões, para aumentar a capacidade do sistema de 550.000 para 1.100.000 passageiros por dia;
- Aquisição de 114 carros, com fornecimento pela empresa chinesa CNR (Changchun Railway Vehicles);
- Novo layout do interior dos carros do metrô, oferecendo maior conforto aos clientes;
- Conclusão dos sistemas críticos (energia, etc.);
- Ligação da linha 2 à Linha 1, entre as estações São Cristóvão e Central (Conexão Direta Pavuna – Botafogo);
- Construção de 2 novas estações – Cidade Nova e Uruguai.

Sistema integrado após a conclusão dos investimentos

Passageiros da L2 c/destino a Botafogo não precisam de baldeação



Transferência eficiente com os trens na Central

Viagem confortável da Tijuca para o Centro

A ser construído::

- ● ● Ligação São Cristóvão–Central
 - ● ○ Extenção Cantagalo–Gen. Osório
 - ○ ○ Estação Uruguai

Intervalo / assentos oferecidos:

- Saens Peña e Pavuna
Intervalo - 4min
Oferta - 26.520 assentos/hora
 - Central - Botafogo
Intervalo - 2min
Oferta - 53.040 assentos/hora

Trens em Circulação:

- 19 trens (114 carros)
 - 28 trens (168 carros)

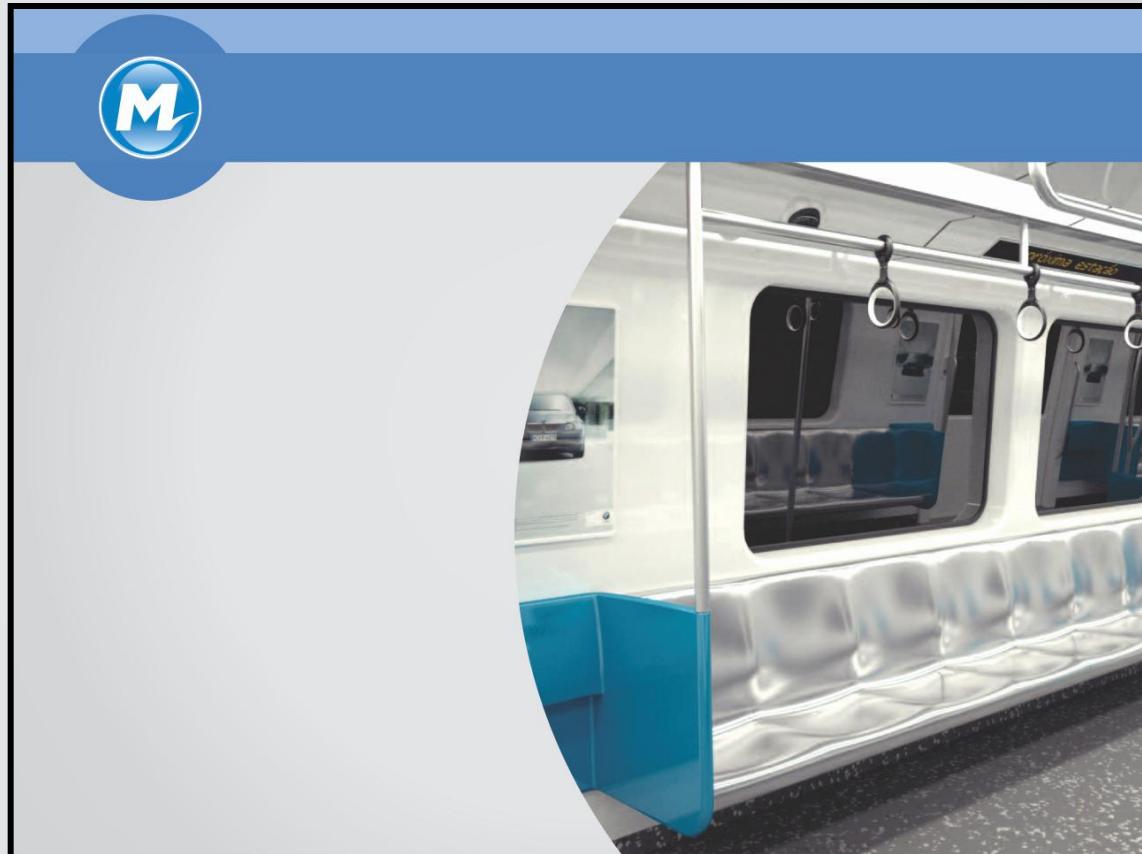
Intervalo de 2 min no trecho de maior demanda

Novo terminal de ônibus



NOVOS TRENS

- 19 novos trens;
- Novo sistema de Ar Condicionado **(33% mais potente)**;
- Oferta adicional de 500mil viagens/dia;
- Melhor circulação interna, com passagem livre entre os carros;
- Moderno sistema de informação aos passageiros.





NOVOS TRENS





NOVOS TRENS





Ponte em Arco





ESTAÇÃO CIDADE NOVA – PONTE EM ARCO





ESTAÇÃO CIDADE NOVA



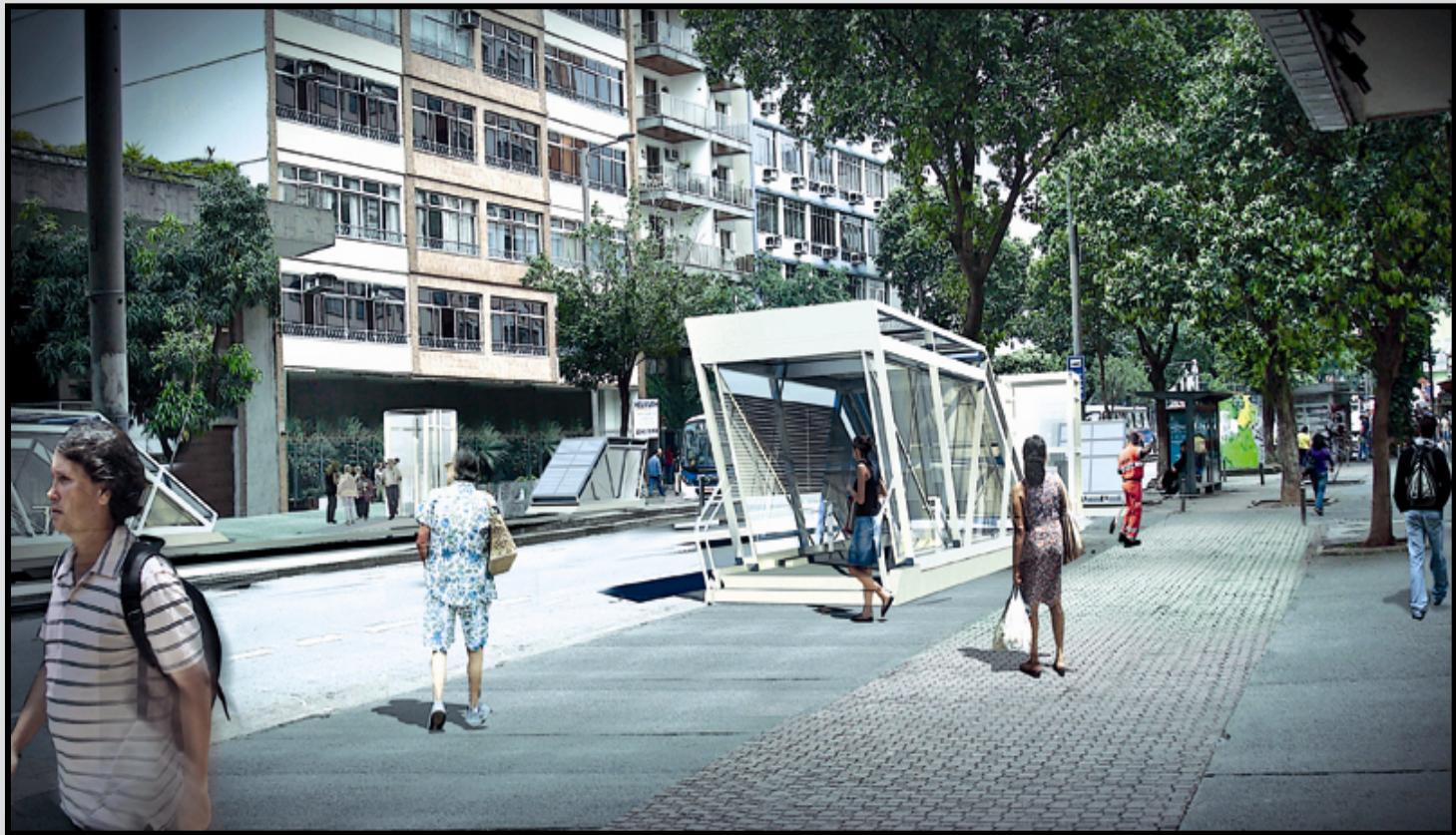


ESTAÇÃO CIDADE NOVA





PRÓXIMA PARADA: ESTAÇÃO URUGUAI



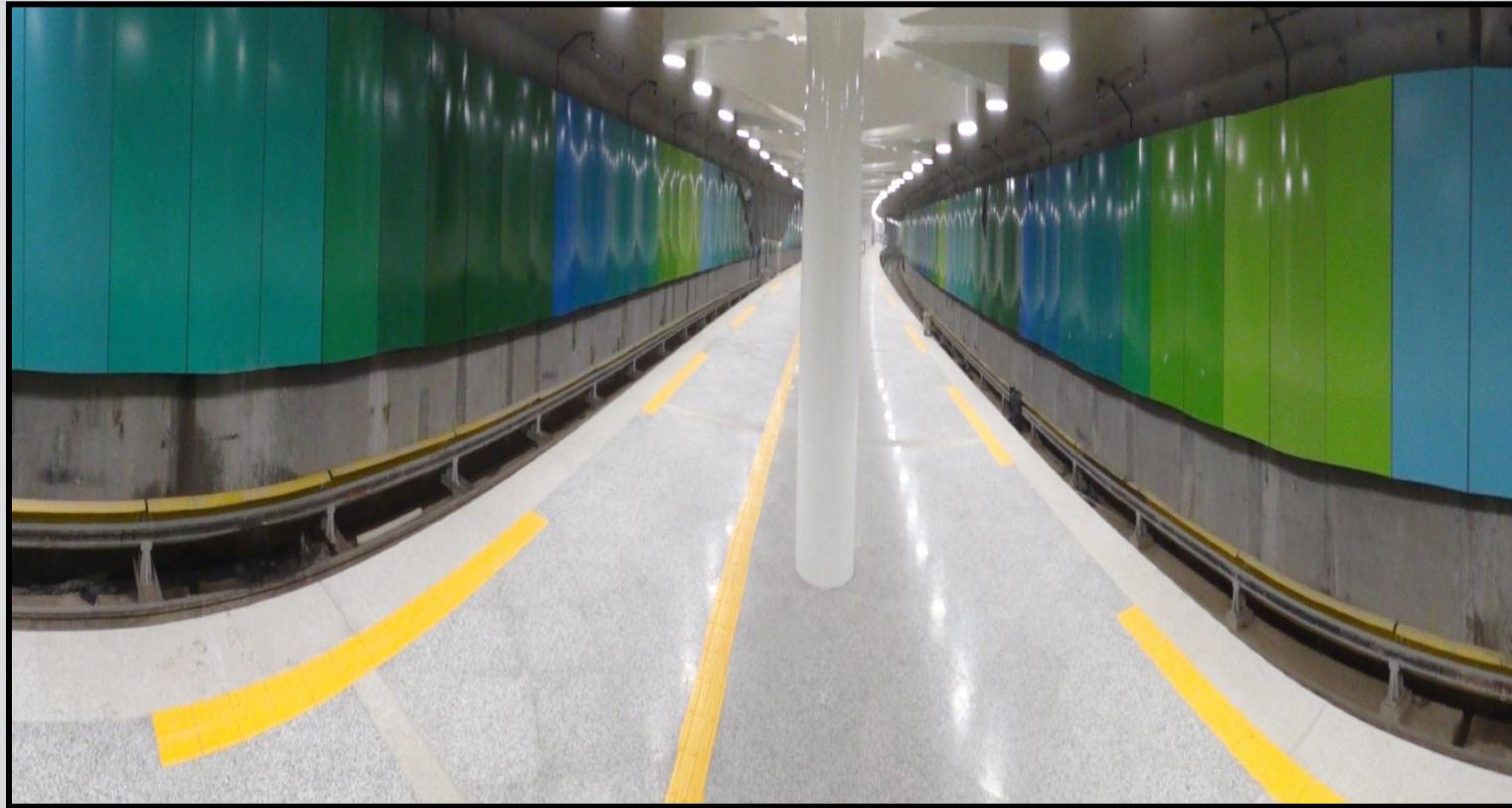


PRÓXIMA PARADA: ESTAÇÃO URUGUAI





PRÓXIMA PARADA: ESTAÇÃO URUGUAI





Modernização

1996

Gratuidades

Bilhetagem

Controle de Tráfego

Não controlada (apenas maiores de 65 anos)

Sistema magnético

Analógico

100% controlados

Smart Card

Digital





Modernização do Centro de Controle de Tráfego





PROJETOS FUTUROS

- Modernização da Frota Atual
 - Remodelação do interior dos carros
 - Atualização tecnológica de todos os subsistemas
 - Novo Projeto de Ar Condicionado
 - Instalação de sistema de combate a incêndio/ fumaça
 - Introdução de sistema de gerenciamento do trem
 - Custo de operação reduzido
 - Maior disponibilidade



PROJETOS FUTUROS

- Modernização da infraestrutura
 - Remodelação das subestações de energia
 - Atualização tecnológica da sinalização
 - Modernização das escadas rolantes
 - Modernização do sistema de ventilação primária
 - Atualização tecnológica do sistema de via permanente



EVENTOS NO RIO DE JANEIRO



2013 – COPA DAS CONFEDERAÇÕES



2016 – JOGOS OLÍMPICOS



2014 – COPA DO MUNDO



MARACANÃ



N
↑



0 1 2 3
m

Atlantic Ocean

3 BRT systems (Link C, T5
Corridor and Barra – South zone)

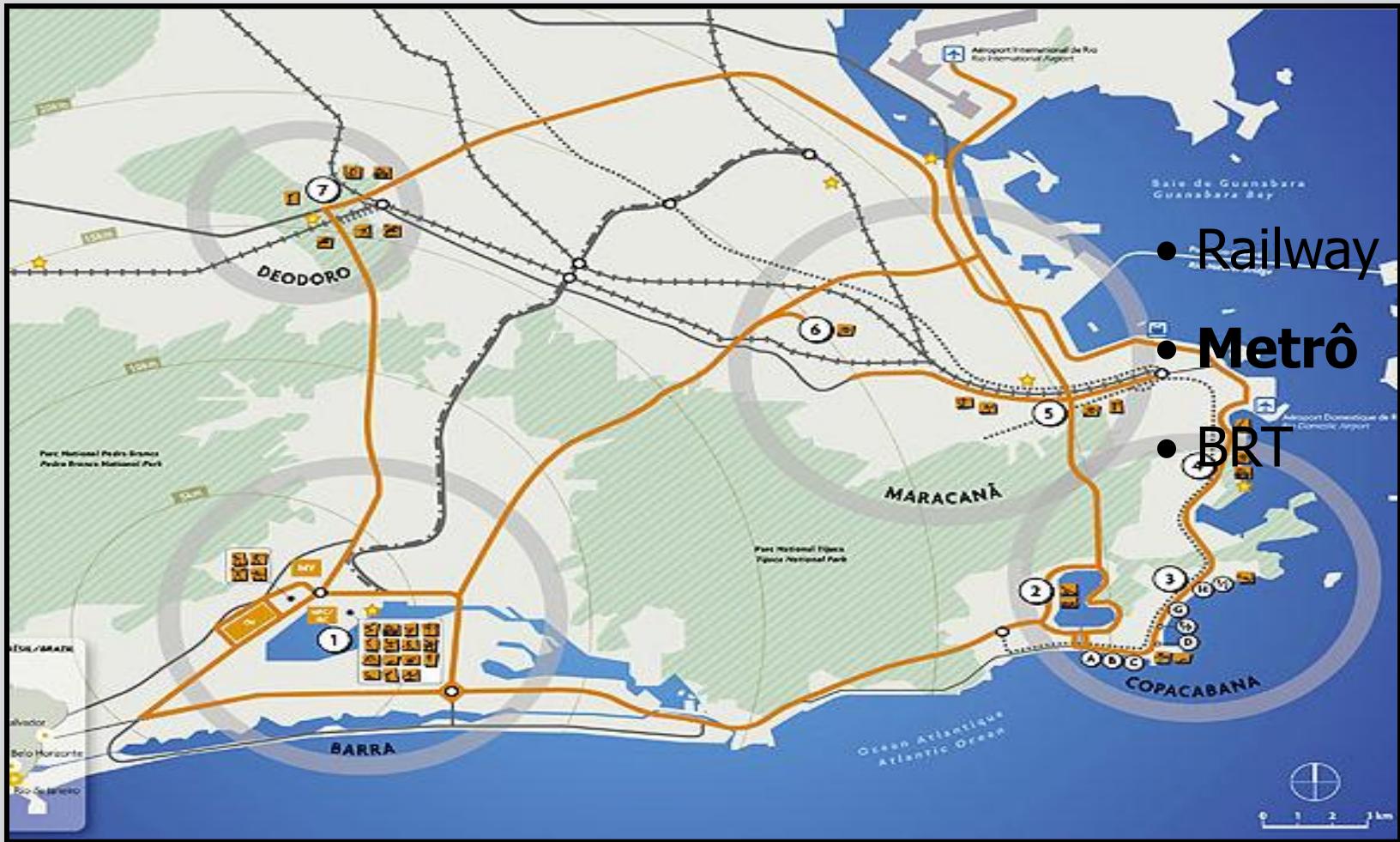
Suburban
railways lines

Metro lines
1 and 2

High Performance Transport Ring



O ANEL DE ALTA PERFORMANCE





Metro Barra

Extensão

Linha 1





NOVO PROJETO

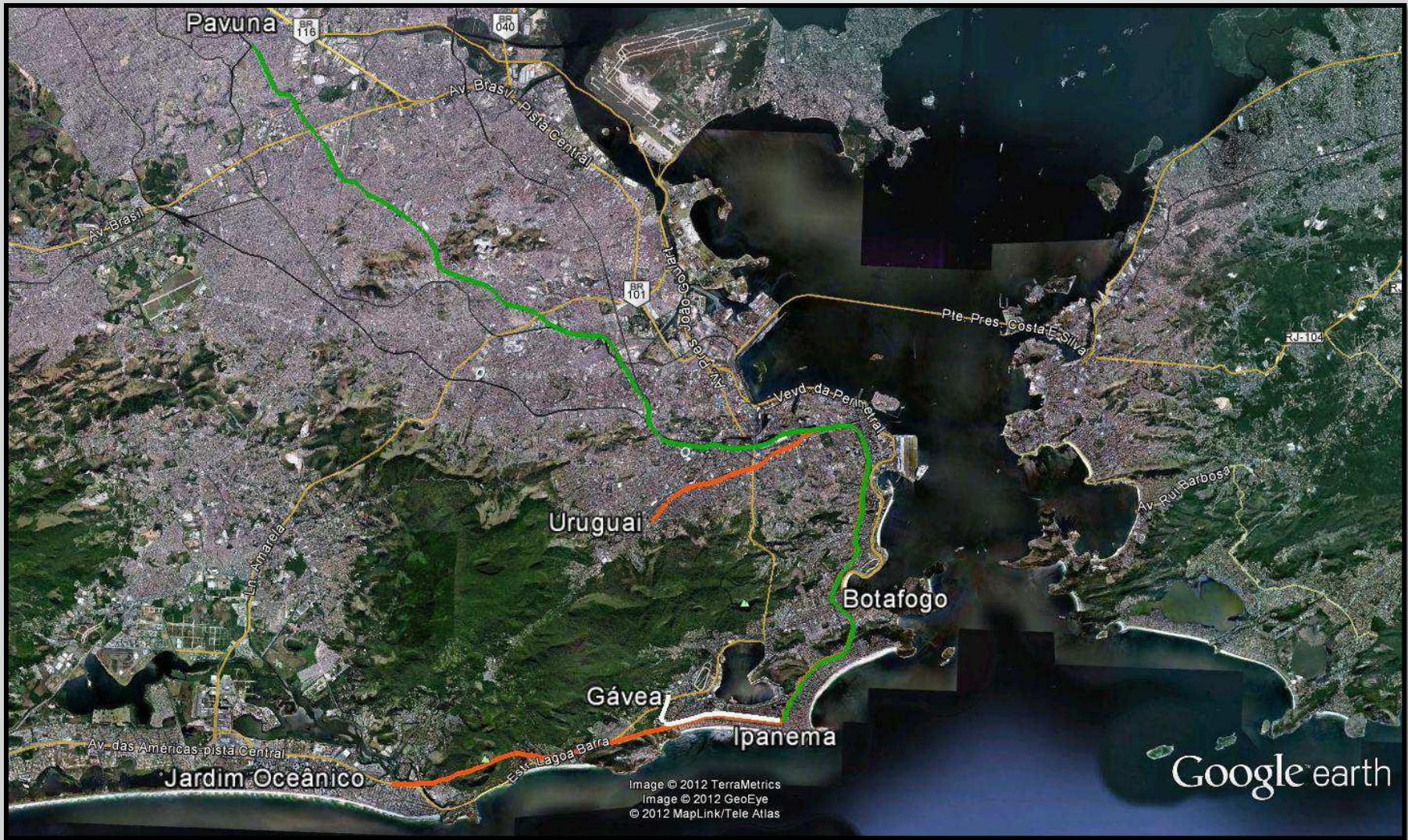


Image © 2012 TerraMetrics
Image © 2012 GeoEye
© 2012 MapLink/Tele Atlas



NOVO PROJETO

RESUMO	NOVO PROJETO
Extensão	16 km
Estações	7
Distância entre estações	2,25 km
Passageiros por dia útil	350.000
Quantidade de transferências até o Centro	—
Capacidade de Expansão de Oferta	2,7 X
Tarifa	R\$ 3,50
Investimento	US\$ 4 BI



Obrigado!

JOUBERT FORTES FLORES FILHO
Diretor de Engenharia, Gerenciamento e
Desenvolvimento
METRÔRIO

[E-mail: joubert@metrorio.com.br](mailto:joubert@metrorio.com.br)

Telefone: 55 21 3211-6301/ Fax 55 21 3211-6308