



# 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

V/T: 45,88%

FUNCEF

V/T: 23,21%

PETROS

V/T: 23,21%

OAS

V/T: 7,62%

INVEPAR

V/T: 100%



\*



\*

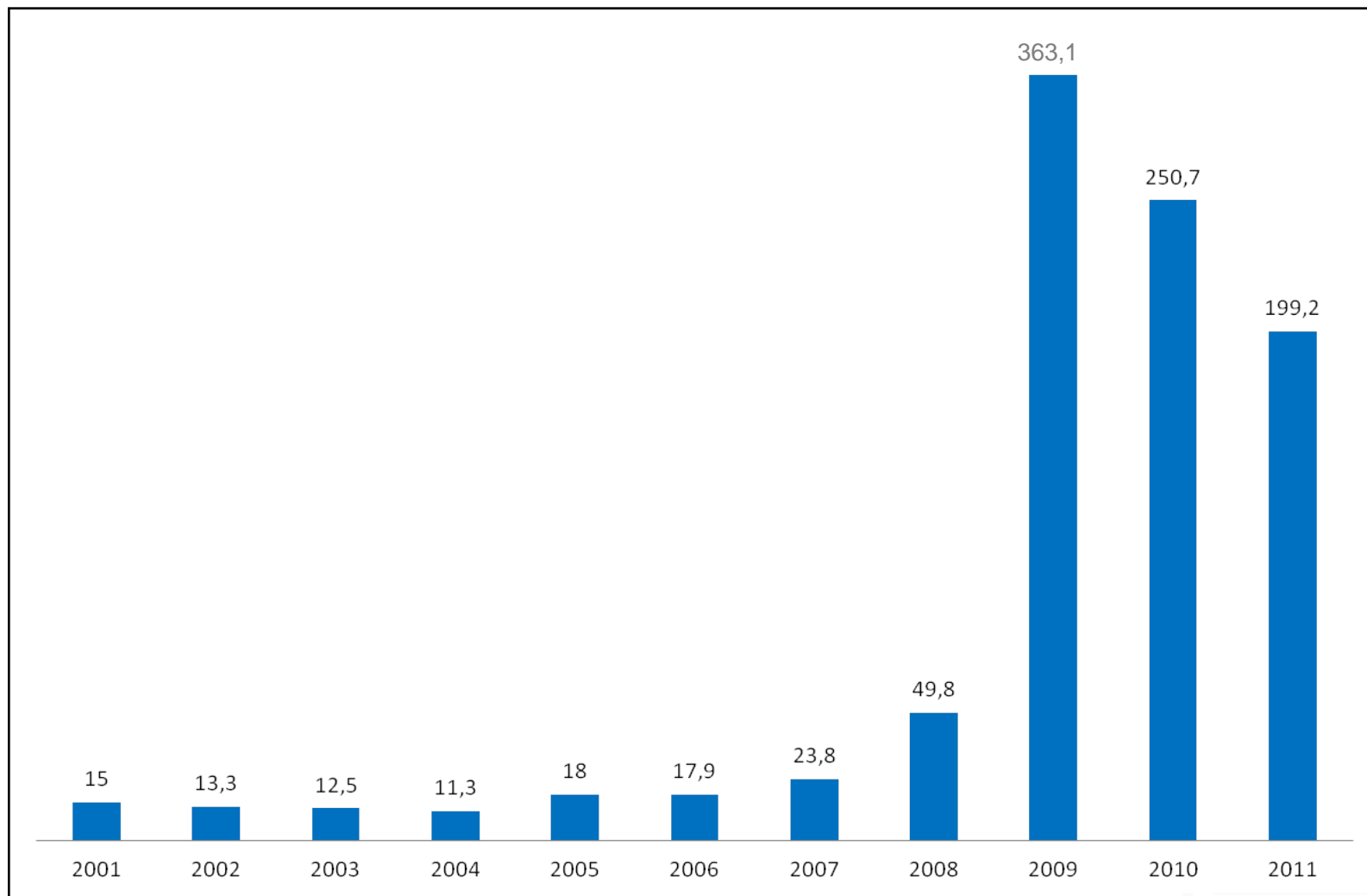


\*



\*

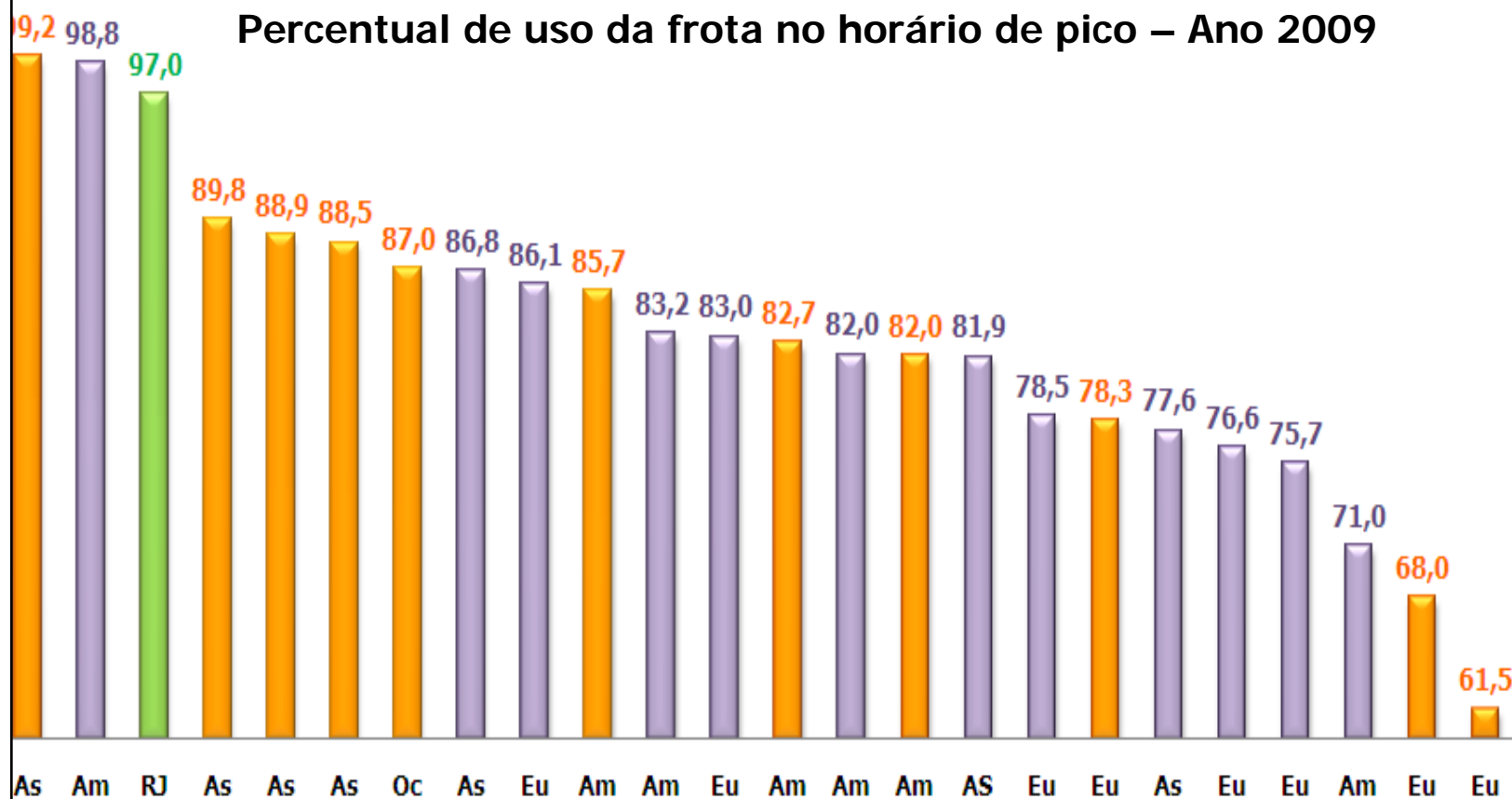
# Capex (R\$, MM)



## Contexto Geral 1998 / 2009

	<b>PRÉ- PRIVATIZAÇÃO</b>	<b>ATUALMENTE</b>
NÚMERO DE EMPREGADOS	Adm 3.500 Oper. 1.500	Adm 244 Oper. 1.962
KM	25,3	40,9
ESTAÇÕES	24	35
TRENS	21	33
PASSAGEIROS/ DIA ÚTIL	308.000	650.000
MKBF	25.000	535.000
% 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

## Percentual de uso da frota no horário de pico – Ano 2009



Legenda:

MetrôRio (RJ)

NOVA Group Metro

COMET Group Metro

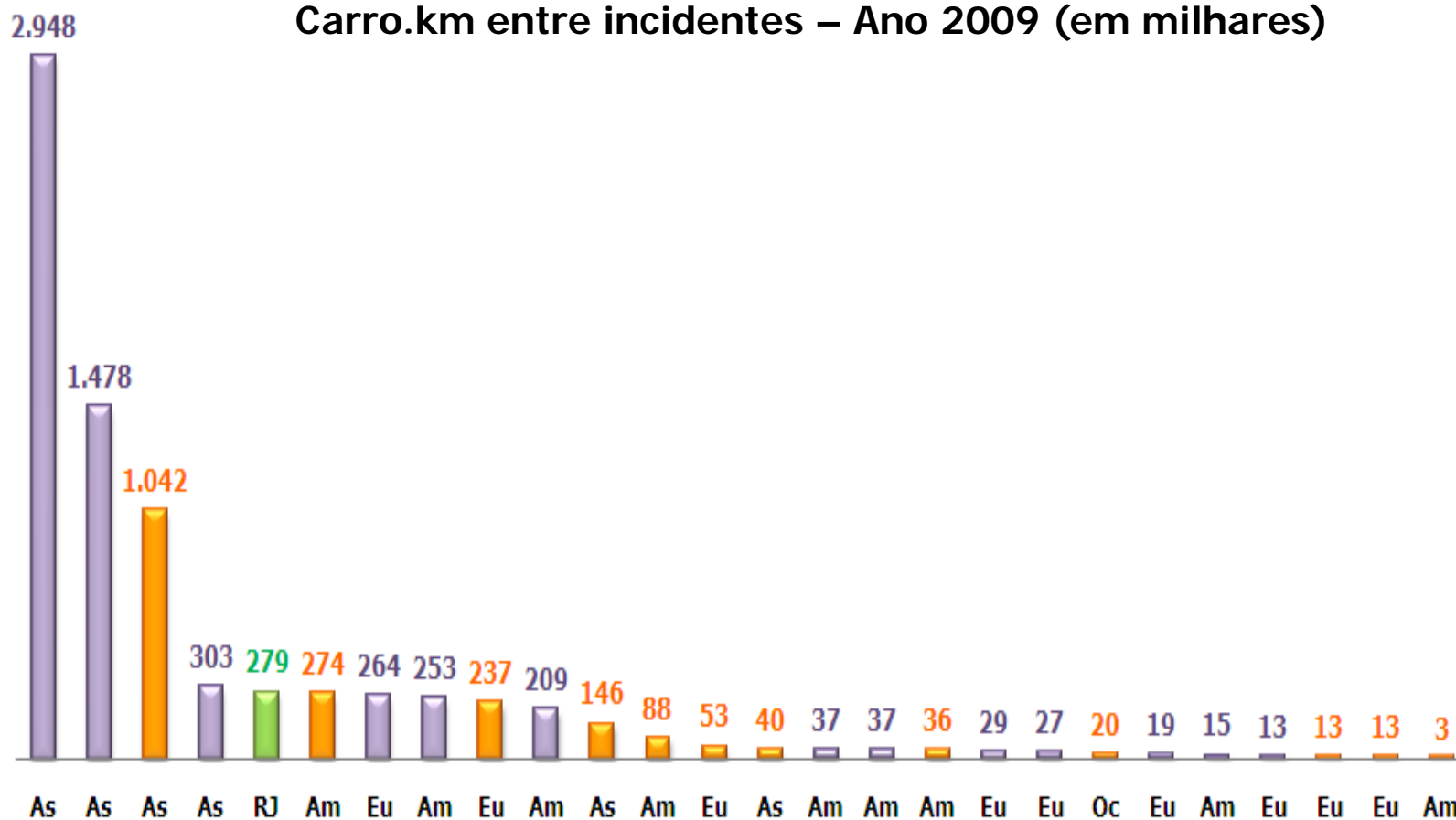
Am - América

As - Ásia

Eu - Europe

Oc - Oceania

## Carro.km entre incidentes – Ano 2009 (em milhares)



Legenda:

Metrô Rio (RJ)

NOVA Group Metro

COMET Group Metro

Am - América

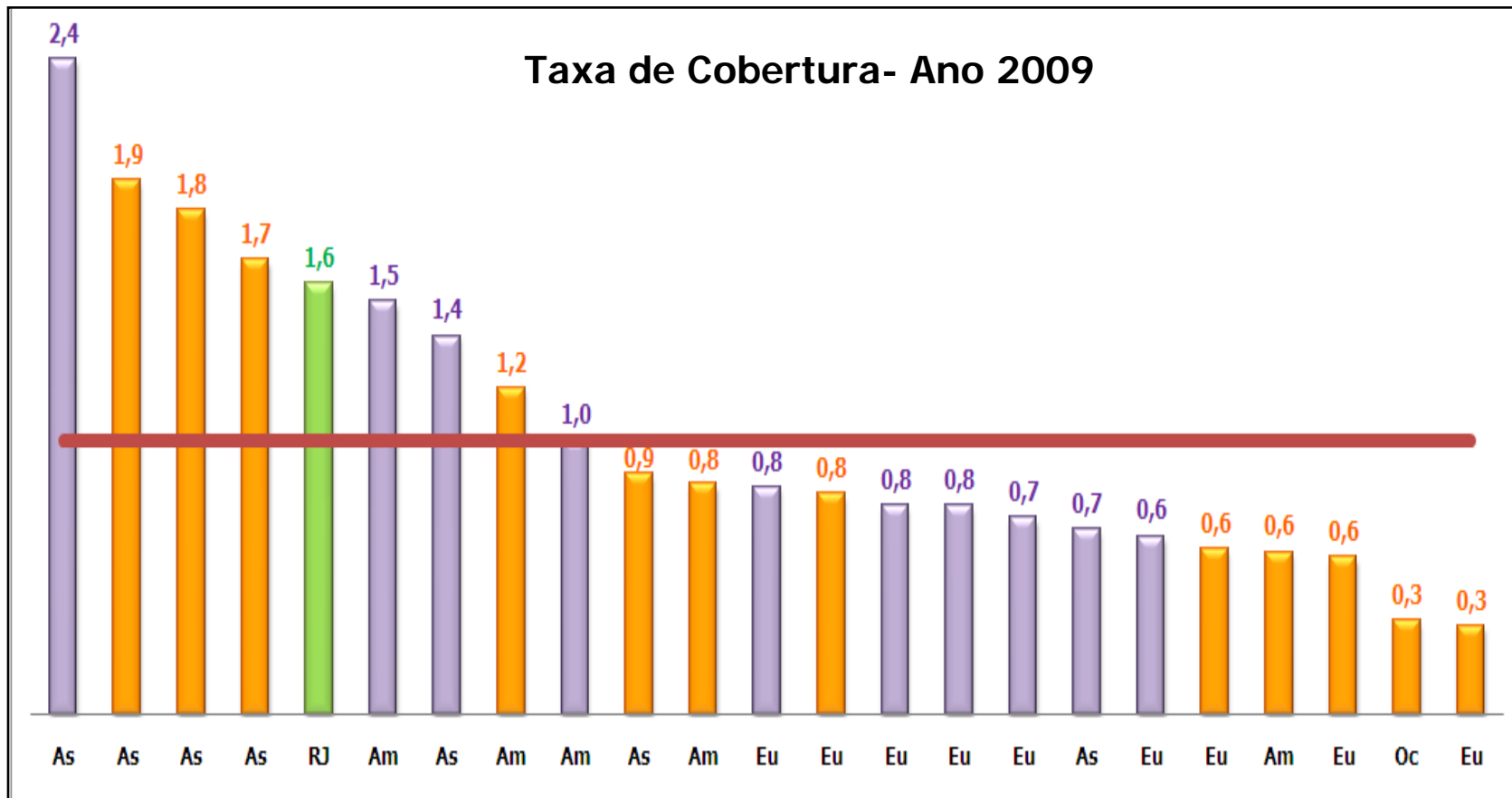
As - Ásia

Eu - Europe

Oc – Oceania



## Taxa de Cobertura- Ano 2009



Legenda:

Metrô Rio (RJ)

Nova Group Metro

CoMET Group Metro

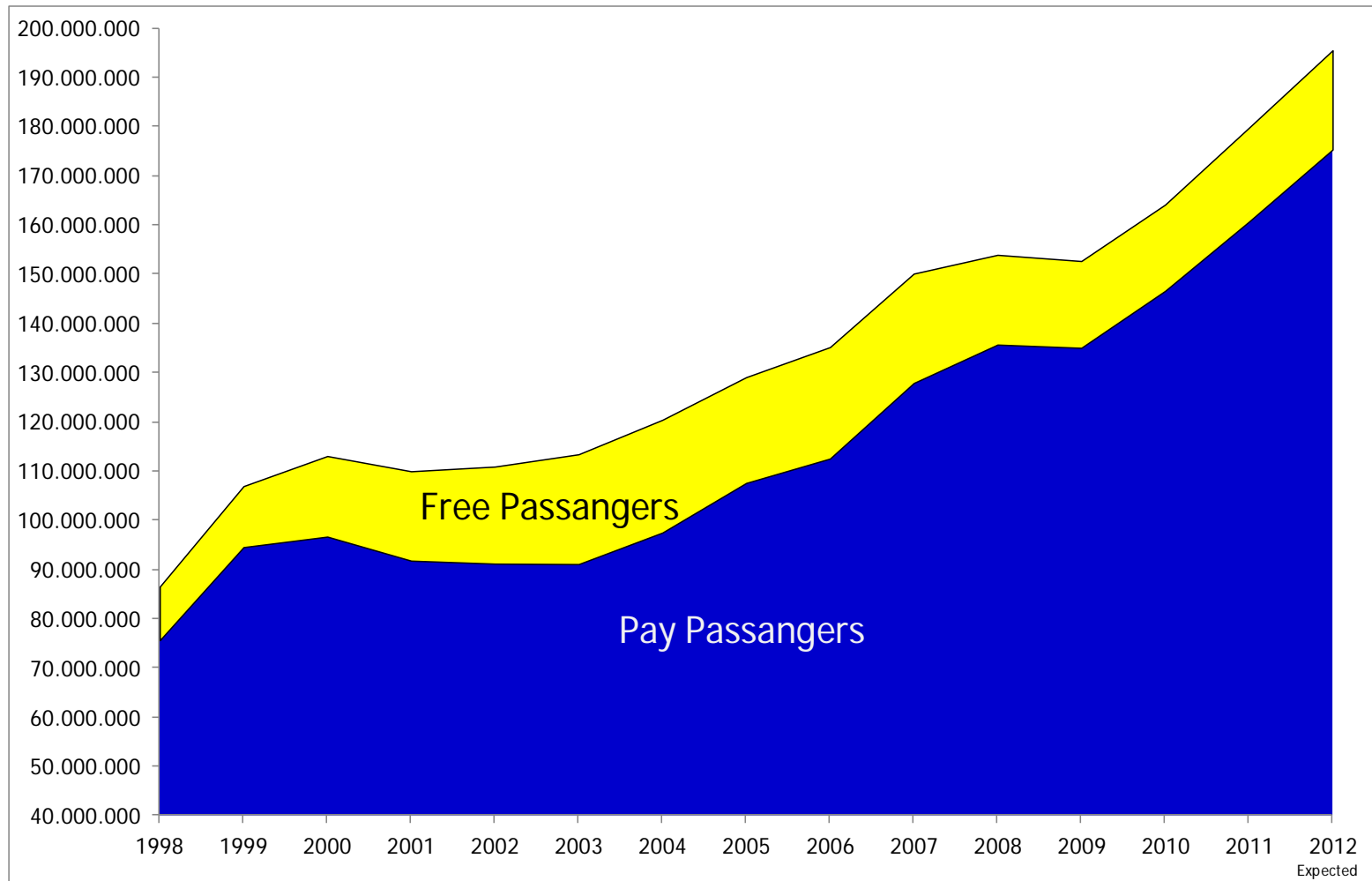
Am - América

As - Ásia

Eu - Europe

Oc - Oceania

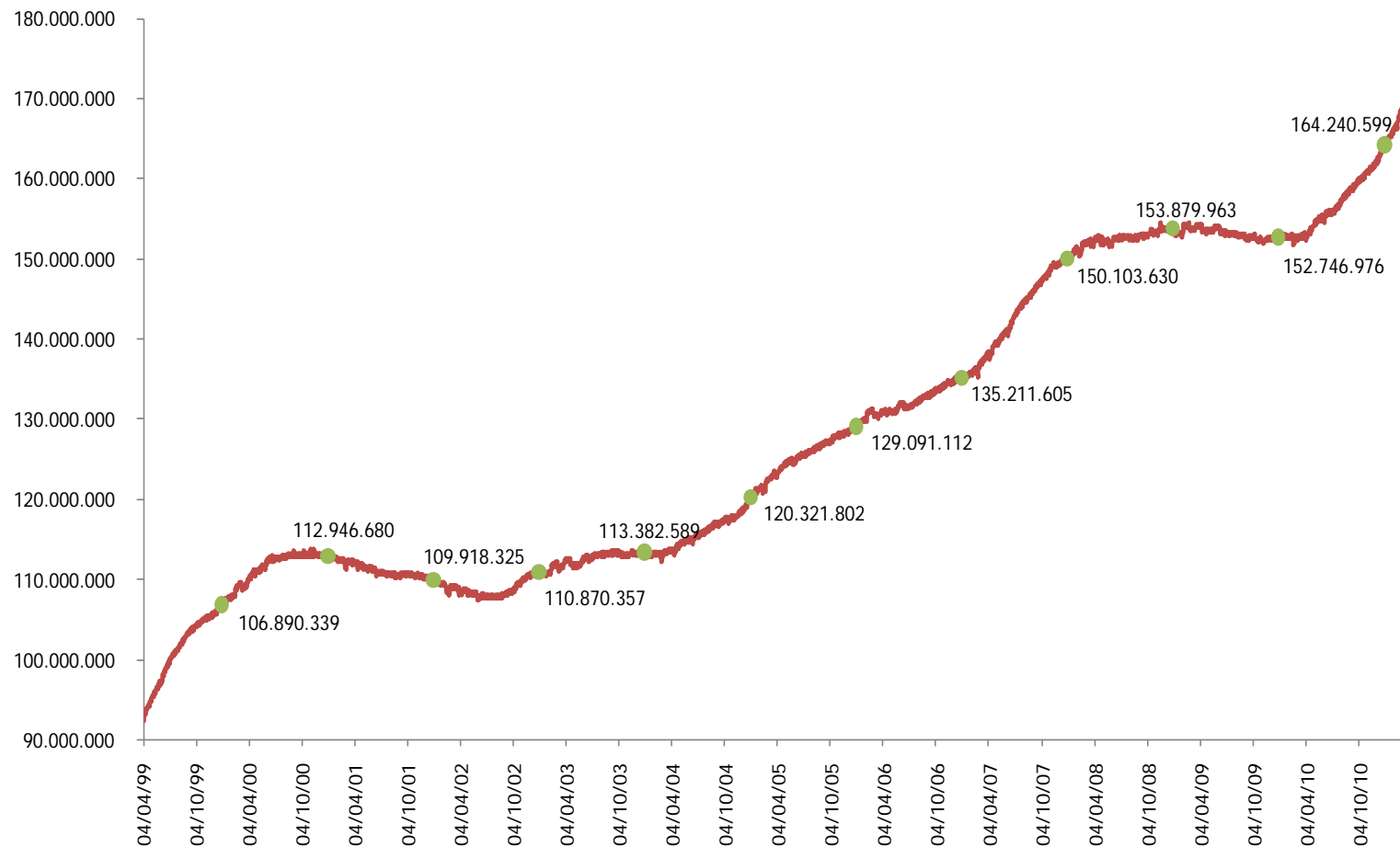
# PASSAGEIROS TRANSPORTADOS POR ANO (X MIL)



# Recordes

Top 30 at 05-16-2012				
Rank Position at 12/31/2011	Total Entries (paid + free)			
	Ranking	Entries	Date	Obs
1	1	724.585	11/10/2011	Rio Branco Avenue closed
-	2	706.273	12/07/2011	-
3	3	702.013	11/11/2011	-
4	4	701.233	12/06/2011	-
5	5	699.607	12/09/2011	-
-	6	698.787	12/01/2011	-
-	7	697.535	12/08/2011	-
-	8	695.984	02/17/2012	Holiday's Eve
-	9	692.598	04/04/2012	-
8	10	692.089	12/13/2011	-
9	11	691.680	12/02/2011	-
10	12	690.277	11/30/2011	-
-	13	688.316	03/15/2012	-
11	14	688.262	11/04/2011	-
12	15	687.866	11/24/2011	-
-	16	686.043	03/08/2012	-
13	17	685.630	12/14/2011	-
14	18	685.277	11/09/2011	-
15	19	684.621	11/29/2011	-
-	20	684.367	04/13/2012	-
-	21	684.157	04/12/2012	-
16	22	683.004	12/16/2011	-
17	23	681.754	11/08/2011	-
18	24	681.155	12/05/2011	-
19	25	681.121	11/18/2011	-
-	26	680.368	03/14/2012	-
-	27	679.376	04/20/2012	-
-	28	678.966	04/03/2012	-
-	29	678.790	03/09/2012	-
20	30	677.896	11/22/2011	-

## Soma Móvel de 365 dias do Total de Passageiros Transportados - desde 05/04/1998



Soma Móvel de 365 dias

4/4/1999 92.315.678

3/4/2011 169.707.957

# Entensões



## Metrô Na Superfície

### 2 Linhas

Gal. Osório – Gávea 9,3 Km

Botafogo - Gávea \* 13,7 Km

Demanda média dia útil - 28.000 passag/dia

Tarifa R\$ 3,20

\* Inaugurada em 11/06/2007



# Integração de Linhas de Ônibus



## Integração Expressa

10 Empresas

16 Linhas

Demanda média dia útil – 40 mil passag./dia

Tarifa R\$ 4,15

## Barra

Tarifa R\$ 4,35

## Metrô – SuperVia

Integração iniciada em 04/12/2000

Demanda média dia útil – 51 mil passag./dia

Tarifa integrada - R\$4,95



## Intermunicipal

4 Empresas

5 Linhas

78 Km

Demanda média dia útil – 12 mil passag./dia

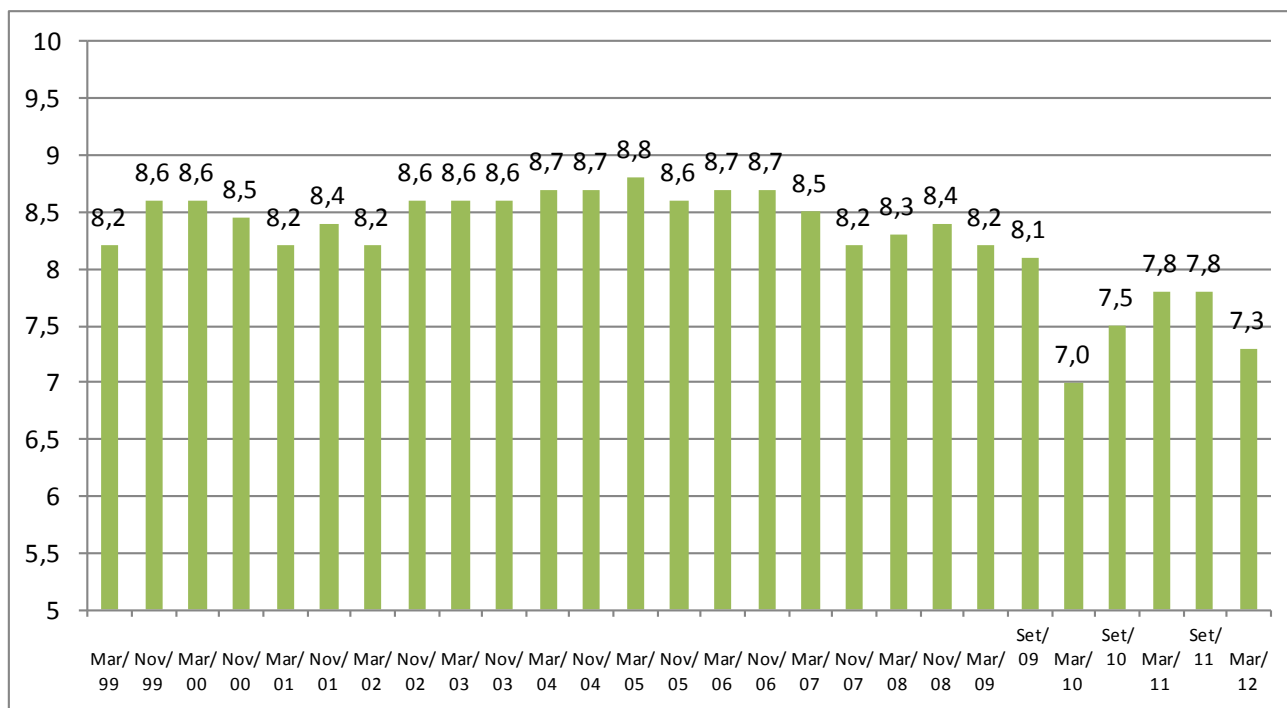
Tarifa R\$ 4,95

# Indicadores

- IRIT (Índice de Regularidade do Intervalo entre Trens) – 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

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	Sonorização das Estações	Sonorização dos Trens
	Tempo de Viagem	Escadas Rolantes	Informações aos Usuários
Segurança do Sistema			Qualidade do Serviço em Geral



**IQS Contratual**



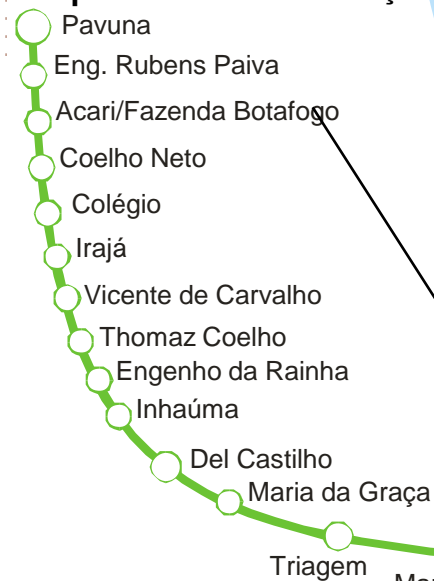
# **Projeto Metrô Século XXI**

# 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, sinalização, ventilação, 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.

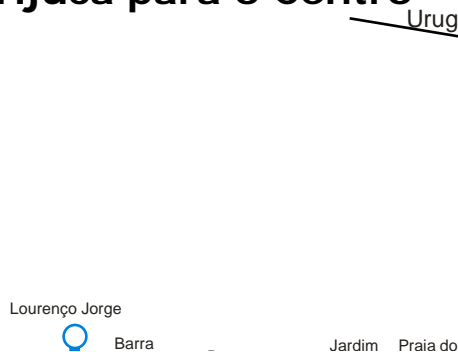
# Sistema integrado após a conclusão dos investimentos

**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
- ● ● Extensão 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**

Praia da Barra

São Conrado

Leblon

Ipanema

# 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

## Cronograma



TRENS	DATA DE EMBARQUE CHINA	DATA DE INÍCIO DE OPERAÇÃO
1	Fev – 12	Ago – 12
2	Abr – 12	Ago – 12
2	Mai – 12	Set – 12
2	Jun– 12	Out – 12
2	Jul – 12	Nov – 12
2	Ago– 12	Dez – 12
2	Set– 12	Jan – 13
2	Out – 12	Fev – 13
4	Nov – 12	Mar – 13



# Novos Trens - Produção



# Novos Trens - Produção





# Novos Trems - Montagem





# Novos Trens – Via de teste



# Embarque – Novos Trems



# Transporte e Descarga



# Transporte e Descarga



# Transporte e Descarga





# Comissionamento



# Novos Trens





# Novos Trens





# Ponte em Arco







# ESTAÇÃO CIDADE NOVA





1996

2008

Gratuidades

Não controlada (apenas maiores de 65 anos)

100% controlados

Bilhetagem

Sistema magnético

Smart Card

Controle de Tráfego

Analógico

Digital



# Modernização do Centro de Controle de Tráfego

# Eventos no Rio de Janeiro









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

Suburban railways lines

Metro lines 1 and 2

Atlantic Ocean

# High Performance Transport Ring



# Metro Barra

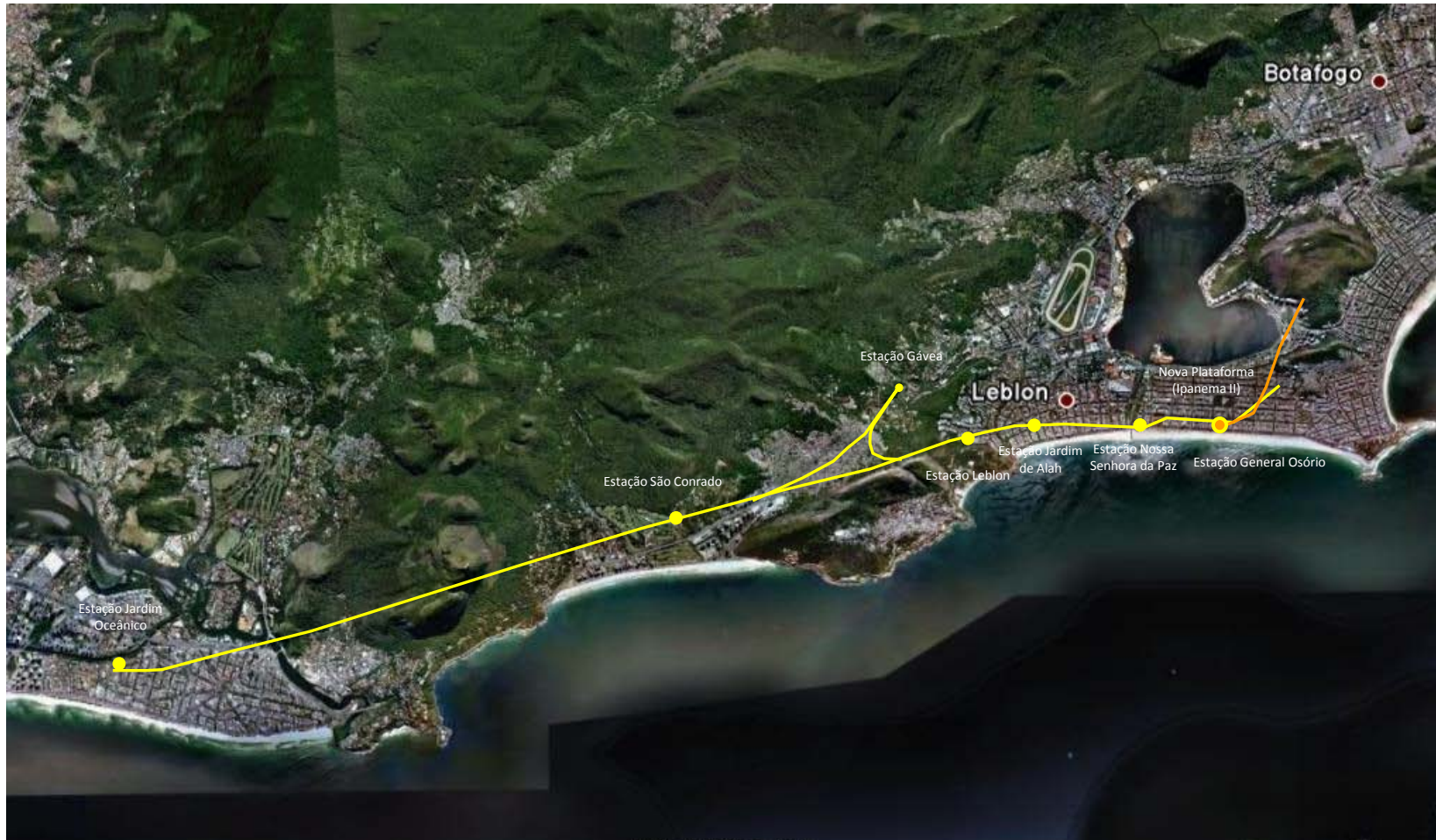
## Extensão

### Linha 1





# Novo Projeto



# Novo Projeto

RESUMO	NOVO PROJETO
Extensão	19 km
Estações	7
Distância entre estações	2,25 km
Passageiros por dia útil	300.000
Quantidade de transferências até o Centro	—
Capacidade de Expansão de Oferta	2,7 X
Tarifa	R\$ 3,20
Investimento	US\$ 4.000 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

