

Todos os destinos
num só caminho.



Investimentos



A Concessão

AEAMESP



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

Objetivo: Operação e manutenção das Linhas 1 e 2 do Metrô do Rio de Janeiro por 20 anos, renováveis pelo mesmo período

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



Metrô Rio Subway system

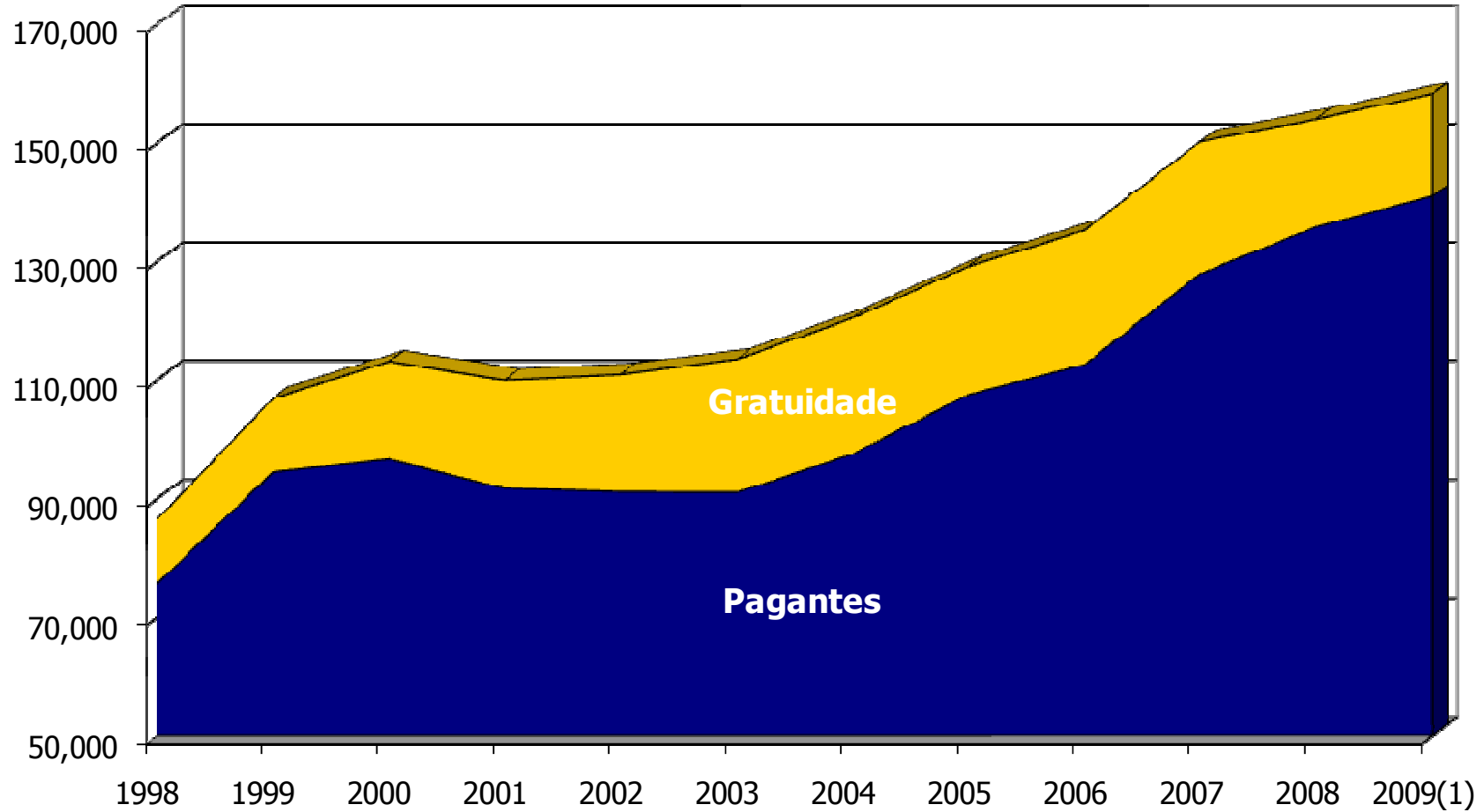


| | | |
|--------------------------|-------------|-------------|
| 2008 | Linha 1 | Linha 2 |
| Extensão (km) | 15,2 | 21,7 |
| Estações | 18 | 16 |
| Trens em Operação | 16 | 17 |
| Intervalos | 4min 20 seg | 4min 15 seg |
| Passageiros por dia útil | 333 mil | 217 mil |

- Estação Metrô Linha 1 (Subway Station Line 1)
- Estação Metrô Linha 2 (Subway Station Line 2)
- Estação Metrô Na Superfície (Subway Station on Surface)
- Barra Expresso (Barra Expresso)
- Estação com Integração Expressa (Station with Express Integration)
- Estação com Integração Intermunicipal (Station with Intermunicipal Integration)
- Estação com Integração SuperVia (Station with SuperVia Integration)
- Estação de Transferência Metrô Na Superfície e Rodoviária Expressa (Station for Transfer between Surface Metro and Express Rodoviária)



Passageiros Transportados por ano (x mil)

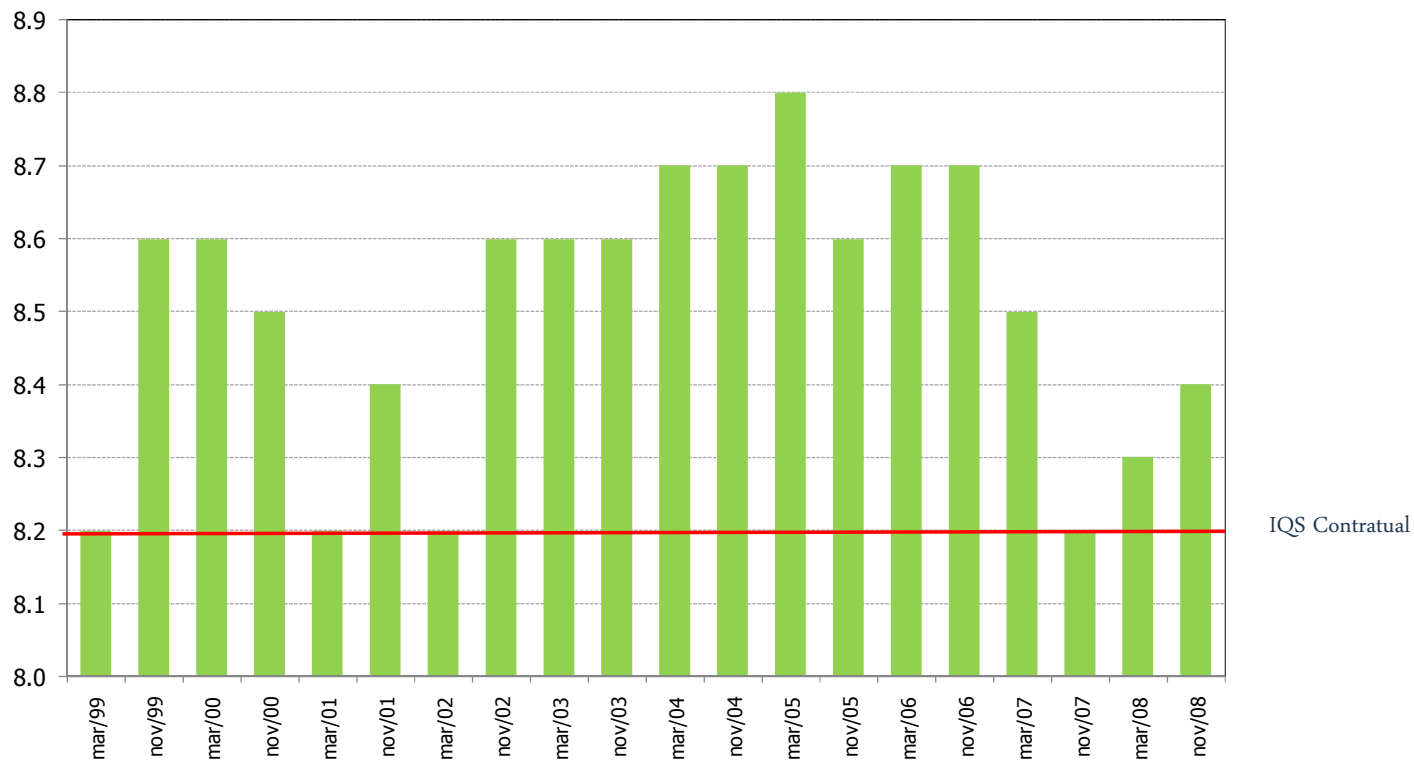


(1) – Previsão de 2009

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 | Atendimentos dos Empregados | Sonorização das Estações | Sonorização dos Trens |
| Segurança do Sistema | Tempo de Viagem | Escadas Rolantes | Informação aos Usuários |
| | | | Qualidade do Serviço em Geral |



IQS Contratual



Principais Investimentos

Recuperação das Estações



Recuperação na Infra-Estrutura (Via Permanente)



Recuperação na Infra-Estrutura (Pilares)



Recuperação do Material Rodante



Novo Lay out do Centro de Controle



Substituição de transformadores com Askarel

- Reduzir o risco ambiental;
- Aumentar a confiabilidade do Sistema de Energia.

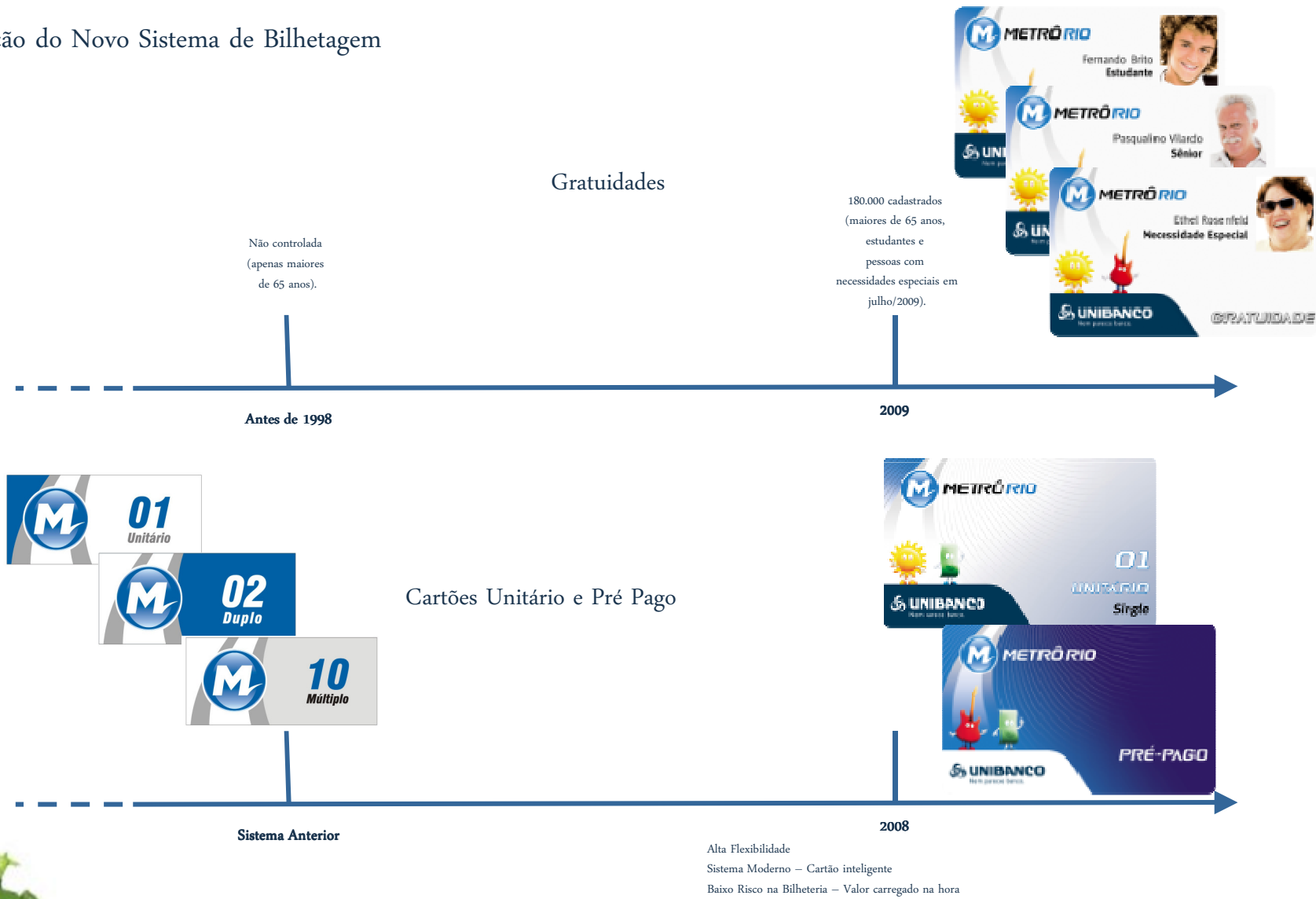


| Quantidade de transformadores | 2005-2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 5 | 4 | 4 | 10 | 3 | 9 | 6 | 12 | 5 | 4 | 6 |



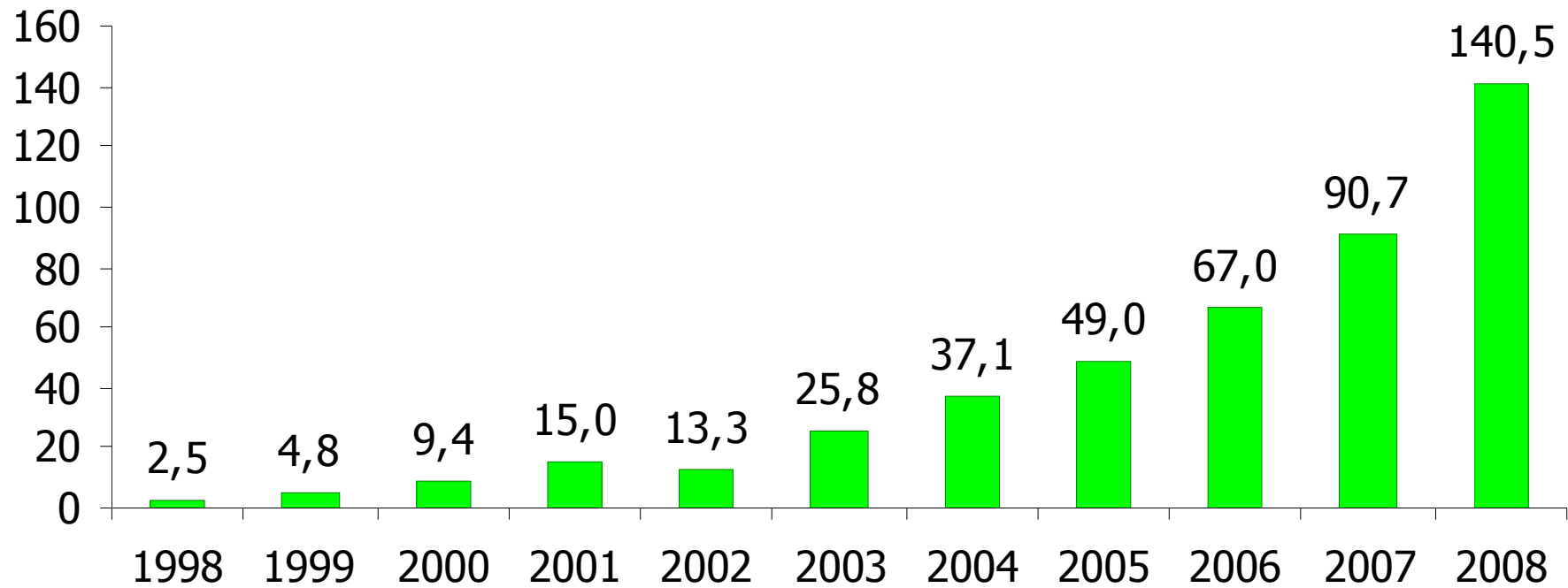
Principais Investimentos/modernização

Implantação do Novo Sistema de Bilhetagem



Investimentos Acumulados

Em R\$ milhões



Todos os destinos num só caminho.



Metrô Século XXI

**Aumentar a capacidade do sistema de
550.000 para **1.100.000**
de passageiros por dia útil.**



Como alcançar este objetivo?

- 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.

Novo Lay-out dos Carros



- aumentar o espaço interno e a capacidade;
- melhorar o conforto (bancos acolchoados);
- Desing moderno.



Novo Lay-out – Oferta de lugares



Carro dianteiro (Metrô Século XXI): 19 bancos



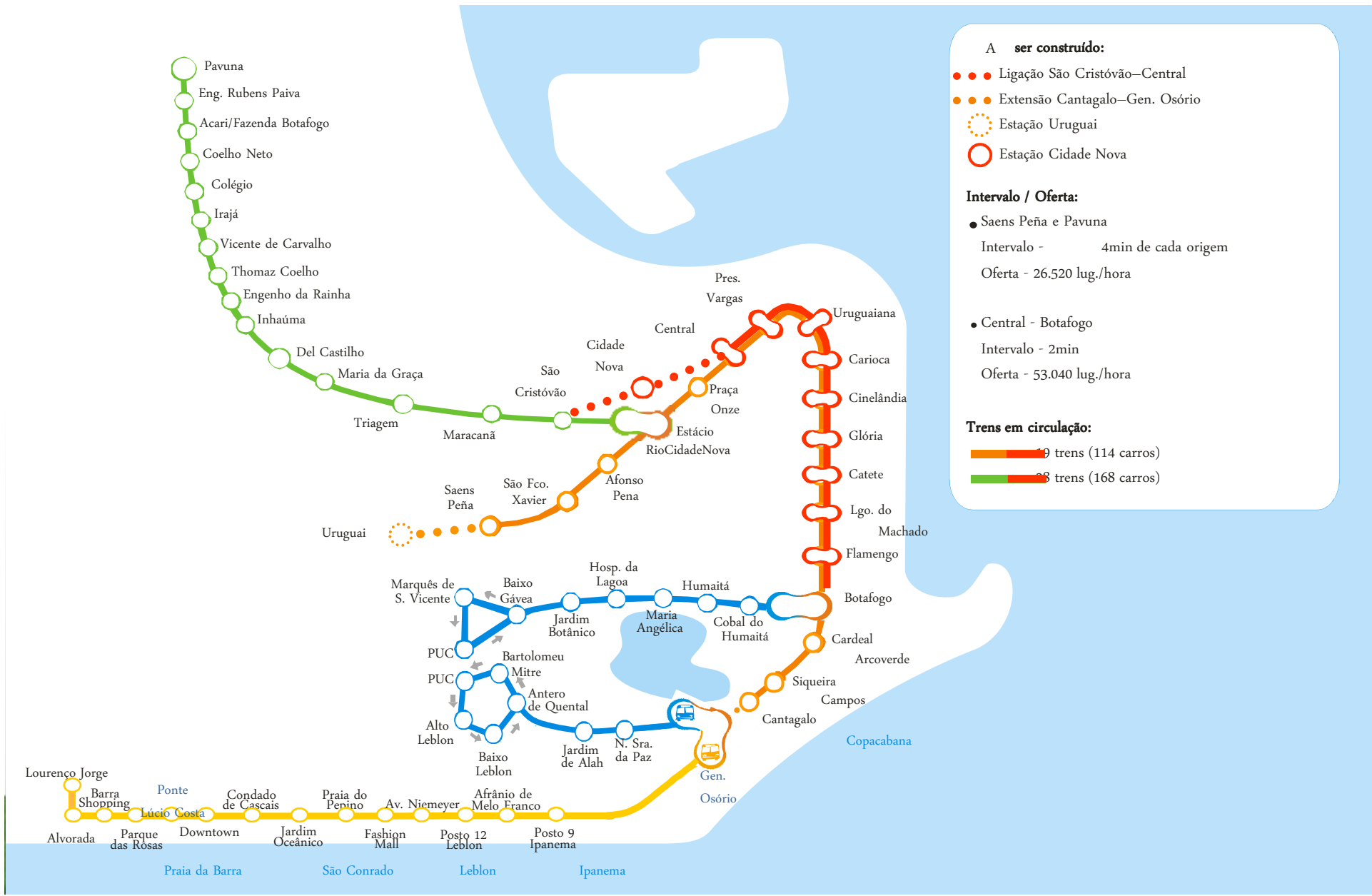
Carro dianteiro (década de 90): 18 bancos



Carro dianteiro (década de 70): 20 bancos



Sistema Projetado para 1.100.000 passageiros



A ser construído:

- Ligação São Cristóvão–Central
- Extensão Cantagalo–Gen. Osório
- Estação Uruguai
- Estação Cidade Nova

Intervalo / Oferta:

- Saens Peña e Pavuna
Intervalo - 4min de cada origem
Oferta - 26.520 lug./hora
- Central - Botafogo
Intervalo - 2min
Oferta - 53.040 lug./hora

Trens em circulação:

- 9 trens (114 carros)
- 8 trens (168 carros)

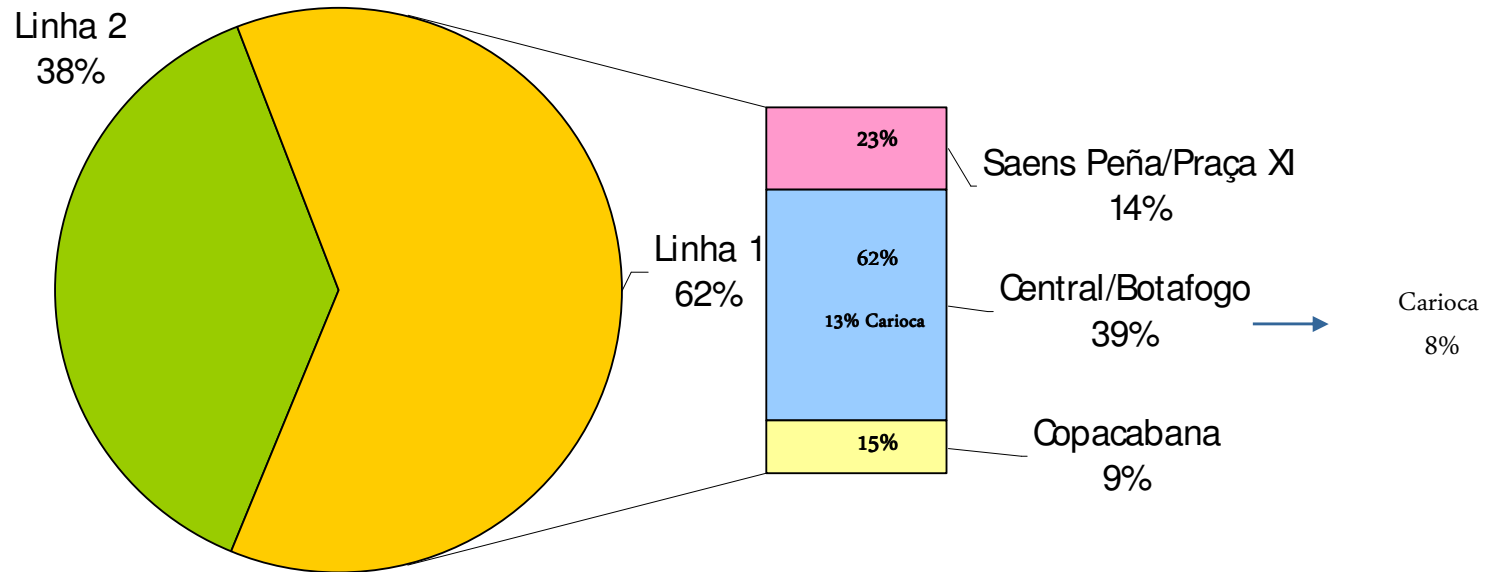


Mudanças na Demanda

AEAMESP

15ª Semana de Tecnologia Metroferroviária
2009

O novo Centro expandido do Rio exerce atratividade superior à estação Carioca, principal foco de atração de viagens quando projetado o Sistema Metroviário na década de 60.



Crescimento de atratividade na direção de Botafogo até Ipanema.

Pesquisa Origem x Destino Ago/08





Carioca 2 a Estácio

AEAMESP



Por que não contemplado neste projeto ?

Conforme pesquisa Origem x Destino:

- Apenas 8% dos usuários da linha 2 são beneficiados com o destino Carioca.
- 40% continuaria com necessidade de transbordo sentido Zona Sul e 14% sentido Zona Norte
- Com a conclusão do Projeto Século XXI, apenas 23% terão necessidade de se transferirem de linha, quer seja sentido Zona Norte/Sul

Todo o projeto depende de obras no subterrâneo e desapropriações, o que demandaria um tempo e custo muito maior para benefícios menores - NÃO ATENDE AO ATUAL DESEJO DE VIAGENS

Permanece viável a implantação?

Sim, embora o desejo de viagem não seja mais o mesmo de quando projetada esta alternativa, sendo a população melhor atendida pela conexão direta da Pavuna a Botafogo.



Expansão Metrô Rio – Detalhe Conexão Direta Pavuna - Botafogo

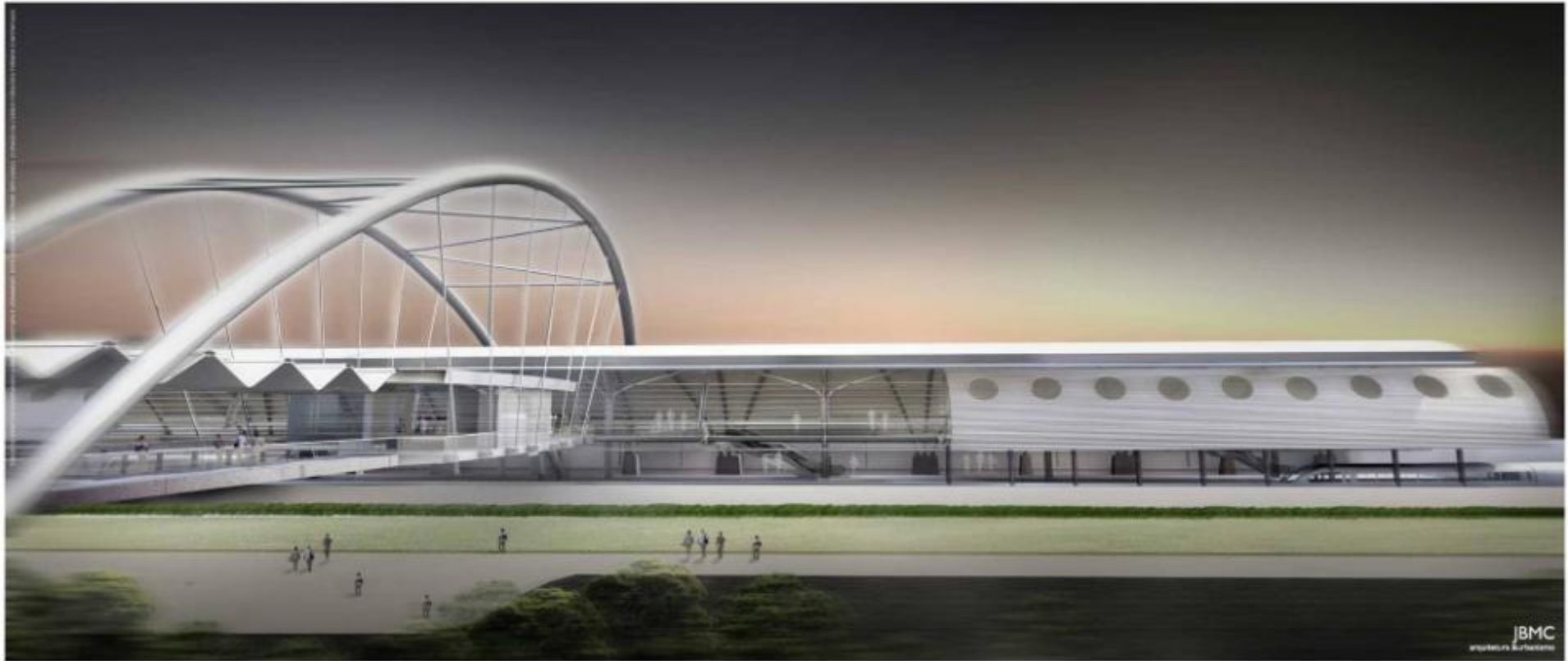


Projeto Estação Cidade Nova - Localização



Projeto Estação Cidade Nova – Lay out

Vista da Av. Presidente Vargas em frente a Prefeitura



Projeto Estação Cidade Nova – Lay out

Passarela



Passarela e estação



Mezanino



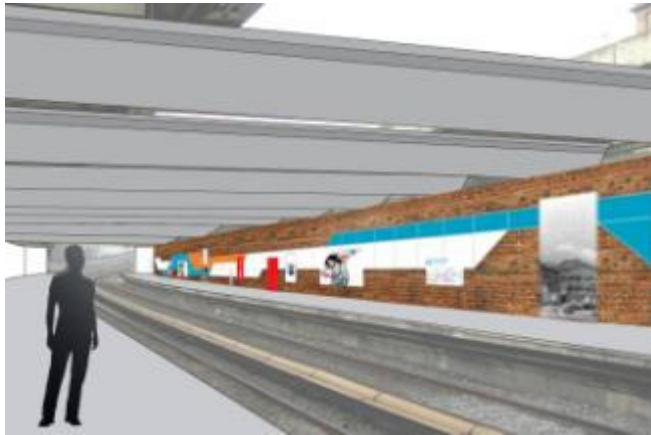
Plataforma



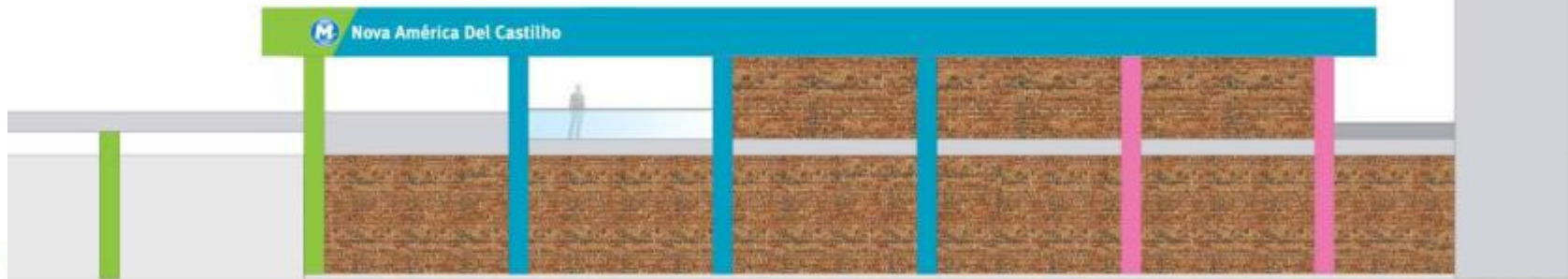
Expansão Metrô Rio – Início das obras



Projeto Nova Estação – Fachada Nova América/Del Castilho



Plataforma



Projeto Nova Estação – Fachada Largo do Machado/ Acesso Rua do Catete



Acesso Praça



Projeto Nova Estação – totens e Coberturas

- Cobertura para os acessos subterrâneos e totens externos para sinalizar as estações do Metrô Rio.
- As coberturas precisam oferecer mais **segurança** e **proteção** aos clientes e garantir o **melhor funcionamento** das escadas rolantes

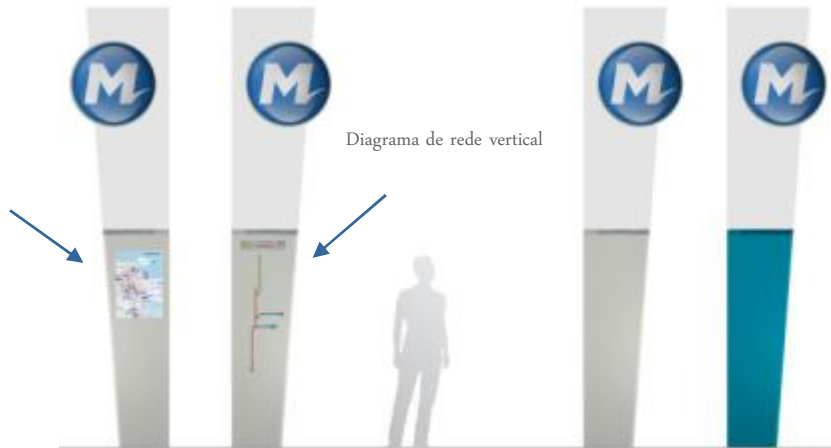
- O totem externo é um elemento de **visualização à longa distância**. Tem a finalidade de orientar, direcionar e identificar os acessos às estações.

Opção com mapas

Opção sem mapas - próximos às coberturas (prata e/ou azul)

Mapa de entorno/
Comunicação Metrô Rio

Diagrama de rede vertical



Projeto Nova Estação

Totens e Coberturas :



Benefícios – Linha 2 chega ao Centro e Zona Sul

- Linha 2 ganha 8 km desde a estação São Cristóvão até a estação Botafogo e mais 11 estações;
- Viagem de Pavuna à Botafogo em 51 minutos, redução do tempo de viagem em 13 minutos;
- Prazo de Execução 36 meses – dobra capacidade do sistema. Em 18 meses já será possível ver os benefícios aumentando a capacidade em 200.000 lugares/dia após conclusão do viaduto;
- Impactos na cidade:
 - Pouca necessidade de desapropriação em bens públicos,
 - Baixo impacto das obras por se concentrarem em regiões fora de área de grande circulação,
 - Agrega valor à áreas hoje não inseridas no contexto urbano (final da Presidente Vargas, lado par);
- Hoje 75 % dos clientes são obrigados a fazer baldeação. Com a conclusão do projeto, apenas 28 % terão necessidade de se transferirem de linha, o que significa melhor qualidade de vida para mais de 250 mil pessoas;
- No projeto original, que previa a ligação Estácio / Carioca, a Linha 2 agregaria apenas 3 km e 2 estações e manteria o transbordo para 67% dos usuários.