

PAINEL 11 | PROJETOS DE AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE TRANSPORTE SOBRE TRILHOS EM CURSO NO BRASIL



Cristiano Mendonça



METRÔ DO RIO DE JANEIRO

MetrôRio e Projeto Linha 4
12 de Setembro de 2014

ARCHISGRAPH

invepar



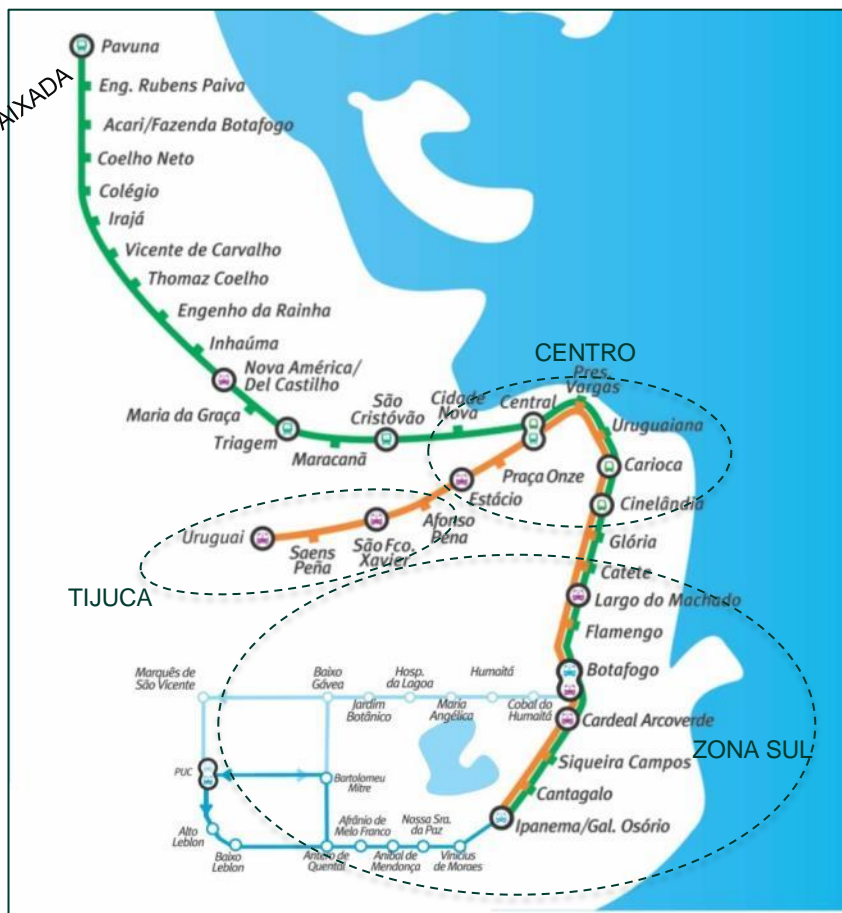
MetrôRio

CENÁRIO 2014



MetrôRio

Com a Linha 4



- 36 Estações
- 2 Linhas
- 49 Trens (6 carros)
- 41,9 km de rede
- 2 linhas de ônibus
- Integração com Ônibus e Trens
- Transporta em torno de 840 mil passageiros/dia

- 43 Estações
- 3 Linhas
- 64 Trens (6 carros)
- 58 km de rede
- 2 linhas de ônibus
- Integração com Ônibus e Trens
- Transportará em torno de 1.140 mil passageiros/dia

PROJETO LINHA 4

A Linha 4 do metrô ligará a Barra da Tijuca à Zona Sul e se interligará com a rede metroviária existente.

- Vai transportar mais de 300 mil pessoas por dia.
- Retirar das ruas cerca de 2 mil veículos por hora/pico.
- Terá seis novas estações e a expansão da Estação General Osório, além de 16 quilômetros de extensão de túneis.
- Haverá a aquisição de 15 novas composições para a Linha 4, permitindo um intervalo compatível com a demanda de passageiros.
- O plano operacional irá garantir o conforto dos passageiros de todo o sistema, incluindo linhas 1 e 2.
- O passageiro poderá utilizar todo o sistema metroviário da cidade com uma única tarifa.

HISTÓRICO

1997	1998 - 2006	2007	2009	2012	2013	2016	2036
Licitação da Linha 4. Vencida pelo Consórcio Rio Barra (CRB)	Nada aconteceu	Rio Trilhos inicia estudo para alteração do traçado da Linha 4	RJ foi escolhido como sede dos Jogos Olímpicos de 2016	Invepar assina contrato de opção de compra da Linha 4.	Metrobarra assina contrato de Locação de Equipamentos e Sistemas. MetrôRio assina contratos de Operação e Manutenção da Linha 4 e Compartilhamento de receita.	Início de Operação da Linha 4	Final do prazo de concessão

REDE DE TRANSPORTES – CENÁRIO 2016



MÉTODOS CONSTRUTIVOS DE TÚNEIS

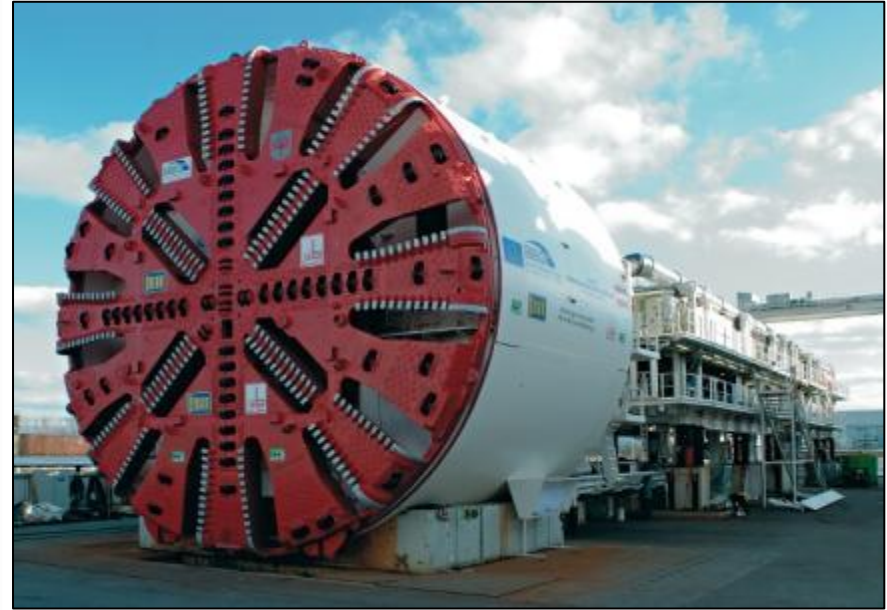
Drill and Blast (NATM)



NATM – Perfuração a Fogo

Trecho Barra – Leblon/Gávea

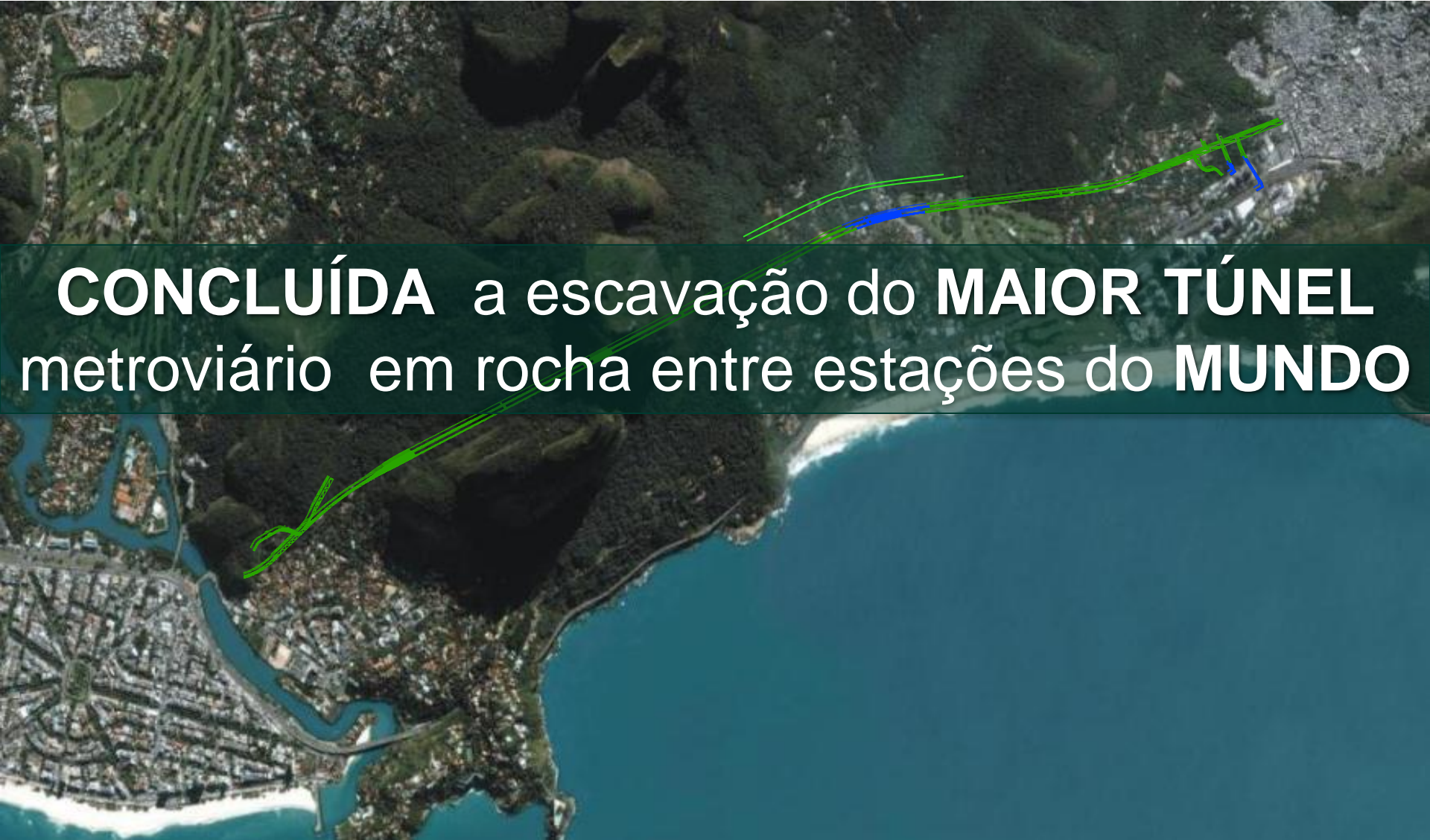
Tunnel Boring Machine (TMB)



Escavação Mecanizada

Trecho Gávea – Ipanema

TÚNEL BARRA – SÃO CONRADO



CONCLUÍDA a escavação do **MAIOR TÚNEL** metroviário em rocha entre estações do **MUNDO**

MÉTODOS CONSTRUTIVOS DE TÚNEIS



Tunnel Boring Machine - **TBM**

- Comprimento: 120 metros (com acessórios)
- Diâmetro: 11,5 metros
- Peso: 2.000 toneladas
- Raio de Curva: 270 metros
- Super elevação: 4%
- Customizado escavação em rocha e areia
- Operação iniciada: 28 Dezembro 2013



ANDAMENTO DA OBRA



- Mais de 9 km de túneis escavados
- Seis novas estações
- Interligação com as Linhas 1 e 2
- 11 Subestações Retificadoras
- 15 Subestações Auxiliares



TRECHO OESTE

Escavações Estação Jardim Oceânico



Ponte – Cravação Estacas



Poço - Estação Gávea



Corpo da Estação São Conrado



TRECHO SUL



Antero de Quental

N. S. da Paz

Jardim de Alah



VIA PERMANENTE

- 3.350 metros de via montados



MATERIAL RODANTE e SISTEMAS



- 15 trens de 6 carros;
- ATO – PA 135
- Sinalização – IMUX, CVCM 94 e ICONIS

1º Trem produzido em teste



Obrigado!

invepar

