

Secretaria Municipal de Obras

**secretário
Alexandre
Pinto**

**do planejamento
à ação**



RIO
PREFEITURA

OBRAS

Toda a

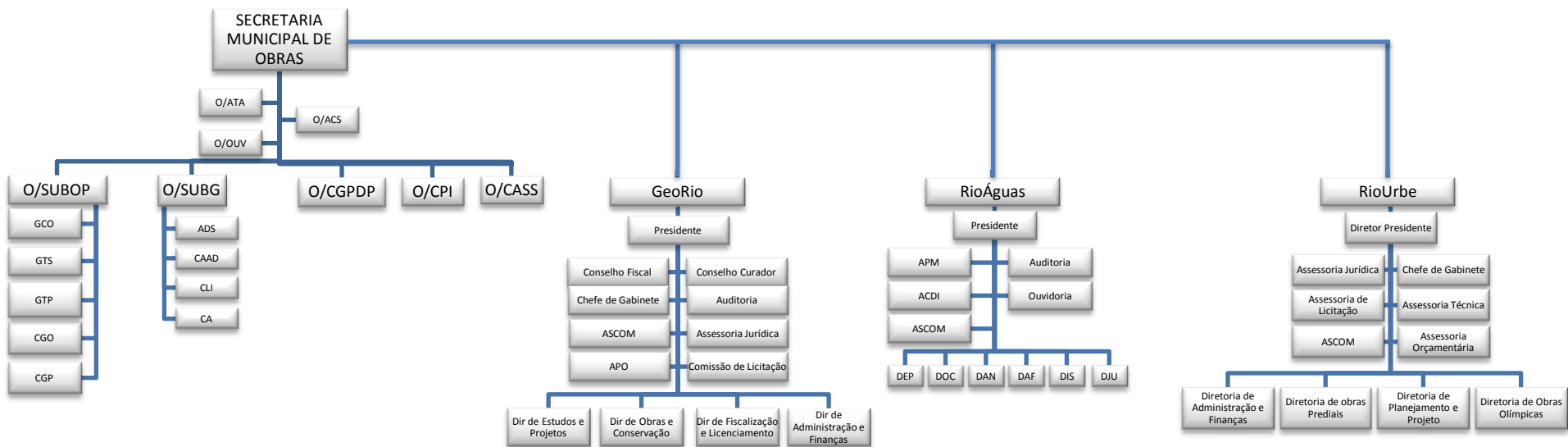
**Secretaria
Municipal
de Obras**

envolvida para
mudar “a cara” do
Rio e dar nova alma
à sua população.



RIO
PREFEITURA

OBRAS



RIO
PREFEITURA

OBRAS

ORGANOGRAMA

ATÉ 2016, INVESTIMENTOS RECORDES DE
mais de 33 bilhões,
tirando do papel projetos tidos como inviáveis

	2001 a 2008	2009 até 2012	2013 a 2016
Técnicos	287	381	371
Investimentos	3,1 bilhões	19,4 bilhões	14,7 bilhões
Média anual	387 milhões	3,8 bilhões	3,6 bilhões

**Investimentos quase 11 vezes maiores do
que a antiga administração**

Gestão marcada por mudanças

ousadia
desafio

rotinas e
precedentes
de pontas

conquist
superaçã
o





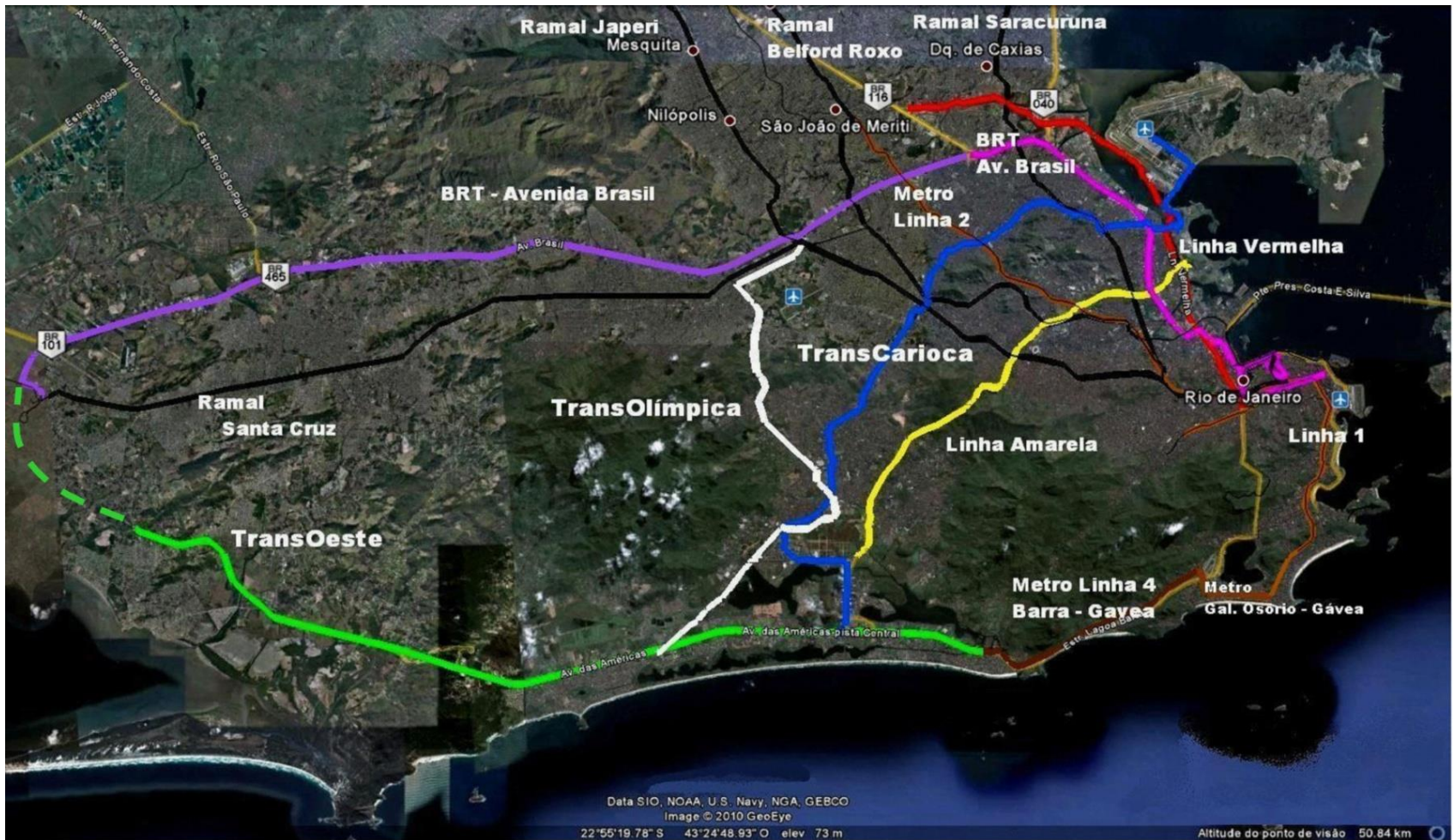
An aerial photograph of a city, likely Rio de Janeiro, showing a mix of urban development and greenery. A church with a tall steeple is visible in the upper left, next to a large stadium. In the lower left, there is a bus terminal with several buses parked. A large blue oval with the text 'CGO' is centered over the image. Two smaller blue rounded rectangles with the text 'BRTs' and 'Parque Madureira' are also present, connected by lines to the central oval.

CGO

BRTs

Parque
Madureira

BRTs



TRANSOESTE



LEGENDA

- Estação Tipo 1
- Estação Tipo 2
- Estação Tipo 3
- Estação Tipo 4
- Estação Tipo 5
- Estação Tipo 6
- Terminal



Metrô (Linha 4)



Transoeste

- Corredor expresso de 51 Km;
- 120 mil passageiros/dia;
- Redução de 50% do tempo de viagem;
- 61 Estações;
- Inaugurado em junho de 2012

R\$ 1 bilhão



**Túnel da Grotta Funda –
Emboque em Guaratiba**

✓ Construção do **primeiro túnel** ligando as baixadas de Guaratiba e Jacarepaguá

✓ **Seis** viadutos

✓ **Quatro** pontes

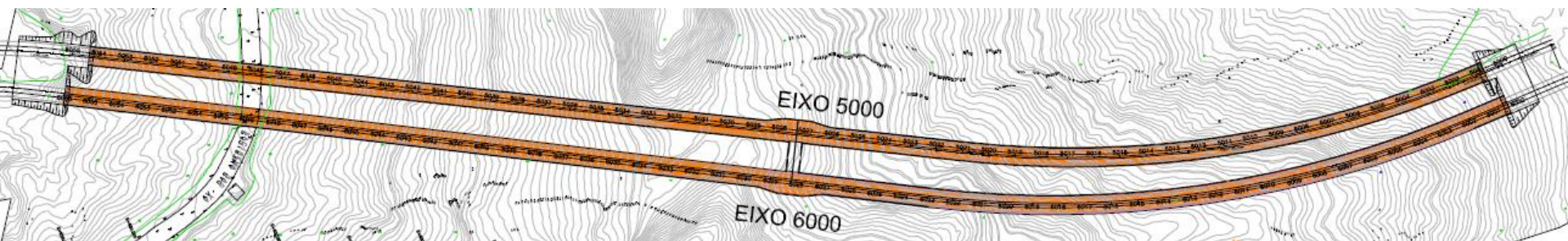
✓ 1.358.120 m³ de escavação – equivale a **97.000 caminhões** e 1.270.765 m³ de aterro compactado – equivale a **90.770 caminhões**

A somatória dos volumes de escavação e aterro equivale ao estádio do Maracanã

Grandes números

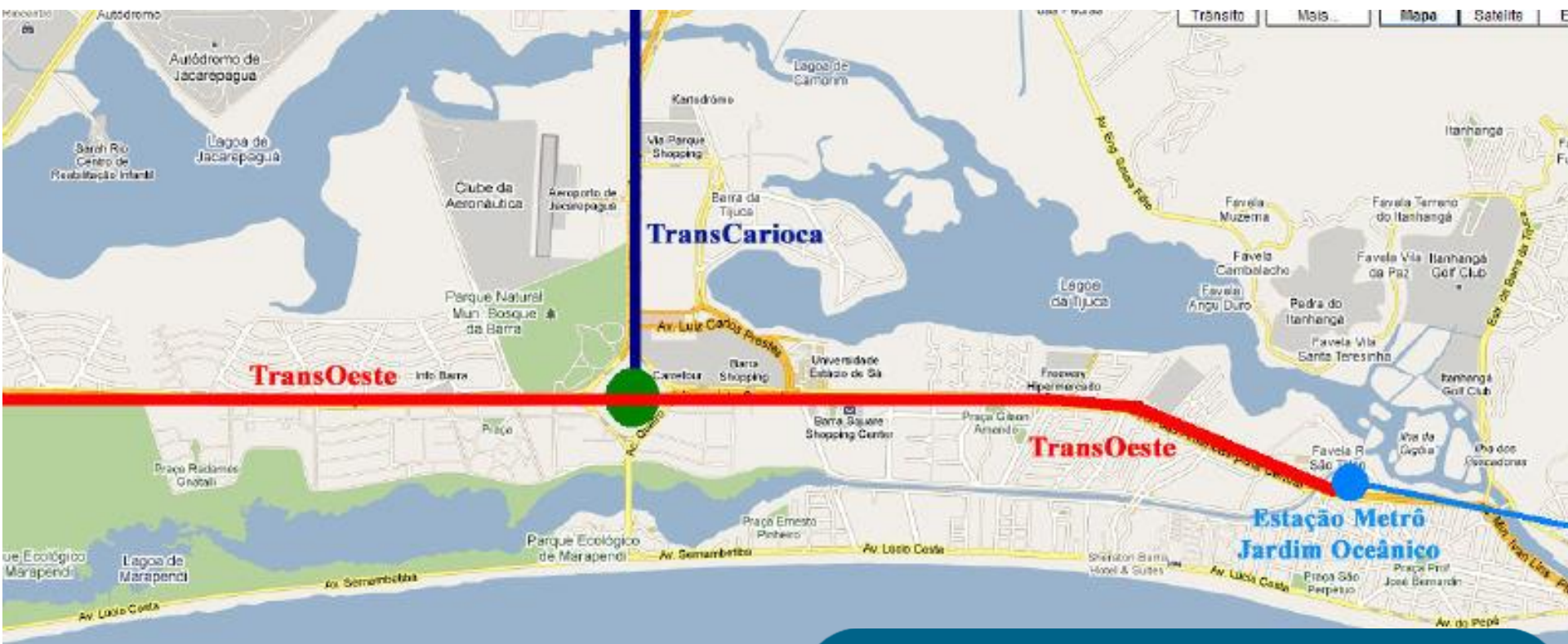
- ✓ 1.710.705 m³ de escavação
- ✓ 12.181.362 m³ de aterro compactado
- ✓ 38.535 m de rede de drenagem
- ✓ 255.462 m³ de escavação subterrânea
- ✓ 13.103 m³ de concreto projetado
- ✓ 31.992 m³ de concreto convencional
- ✓ 1.131 toneladas de aço para construção
- ✓ 1.179 toneladas de estrutura de aço para BRT
- ✓ 181.170 toneladas de asfalto

Escavação subterrânea



TOTAL	2.184,10m
Eixo 5000	1.072,44m
Eixo 6000	1.111,66m

Transoeste Lote 0



- Ligação do Terminal Alvorada com Metrô/Jardim Oceânico
 - Extensão de **7 Km**
 - Estações **7**
- R\$ 94,9 Milhões**

TRANSCARIOCA





39 Km de extensão



10 viadutos (1 estaiado)



9 pontes (2 estaiadas)



3 mergulhões



43 Estações e 5 terminais

Terminais Alvorada, Taquara, Tanque, Madureira e Fundão



Pontos de Integração

Estação de Metrô Vicente de Carvalho, Estações de Trem Madureira e Olaria, Transoeste-Terminal Alvorada, Trasolímpica e Transbrasil-Terminal Fundão



320 mil passageiros

60% de redução do tempo gasto no trajeto



14 Bairros Interligados

Barra da Tijuca, Curicica, Ilha do Governador, Taquara, Tanque, Praça Seca, Campinho, Madureira, Vaz Lobo, Vicente de Carvalho, Vila da Penha, Penha, Olaria e Ramos

TRANSCARIOCA

MAIS DE 21.000 TONELADAS
DE AÇO UTILIZADAS



O equivalente ao peso de mais
de 18 estátuas do Cristo Redentor

270.000 M³ DE CONCRETO



Material suficiente para se
construir 3 estádios do Maracanã

202.000 TONELADAS DE ASFALTO



Peso de mais de 300 cúpulas
da candelária

TRANSCARIOCA

A nighttime photograph of the Transcarioca cable-stayed bridge under construction. The bridge's tall, illuminated pylon and its network of stay cables are prominent against the dark sky. Construction cranes and scaffolding are visible on the bridge structure. The foreground is dark, with some trees and distant city lights.

DESAFIOS DA OBRA

- **Desapropriações - redução de 64%**
De 4.300 imóveis para 1.513
- **1500 postes remanejados**
- **Eliminação de 11 pontos históricos de alagamentos na cidade**

8 na Zona Norte e 3 na Zona Oeste

Geração de empregos

Desde março de 2011,
cerca de **7.800**
operários colocaram as
mãos
na massa nas obras
de implantação **BRT**.

A legião de
trabalhadores
é maior do que o
número
de habitantes do
município de Varre-Sai.





IMPORTANTES OBRAS

Terminal Alvorada

O terminal, que teve sua área **duplicada**, é o ponto de **integração** da **Transoeste** com a **Transcarioca**

Centro de Controle de Operações **exclusivo** para o sistema BRT

Até **24 articulados** e **seis biarticulados** podem **estacionar simultaneamente**

Três plataformas de embarque e desembarque

Hoje circulam **50 mil pessoas** por dia. Com a **Transcarioca**, serão **70 mil**

Mergulhão Billy Blanco



Inaugurado em junho de 2012,
o Mergulhão **melhorou o trânsito**
da Barra da Tijuca, no encontro
das avenidas Ayrton Senna e das
Américas. Localizado próximo ao
Terminal Alvorada e à Cidade das
Artes

Ponte Estaiada Dom Eugênio Sales

Inaugurada em dezembro de 2013

Quatro faixas de trânsito,
duas **exclusivas** para o BRT

Com aproximadamente **900 metros**
construídos nas margens das lagoas,
a ponte deixa o leito das lagoas
totalmente livre, **preservando a**
paisagem

Os **quatro mastros** têm **48 metros**
de altura, equivalentes a um prédio
de 16 andares

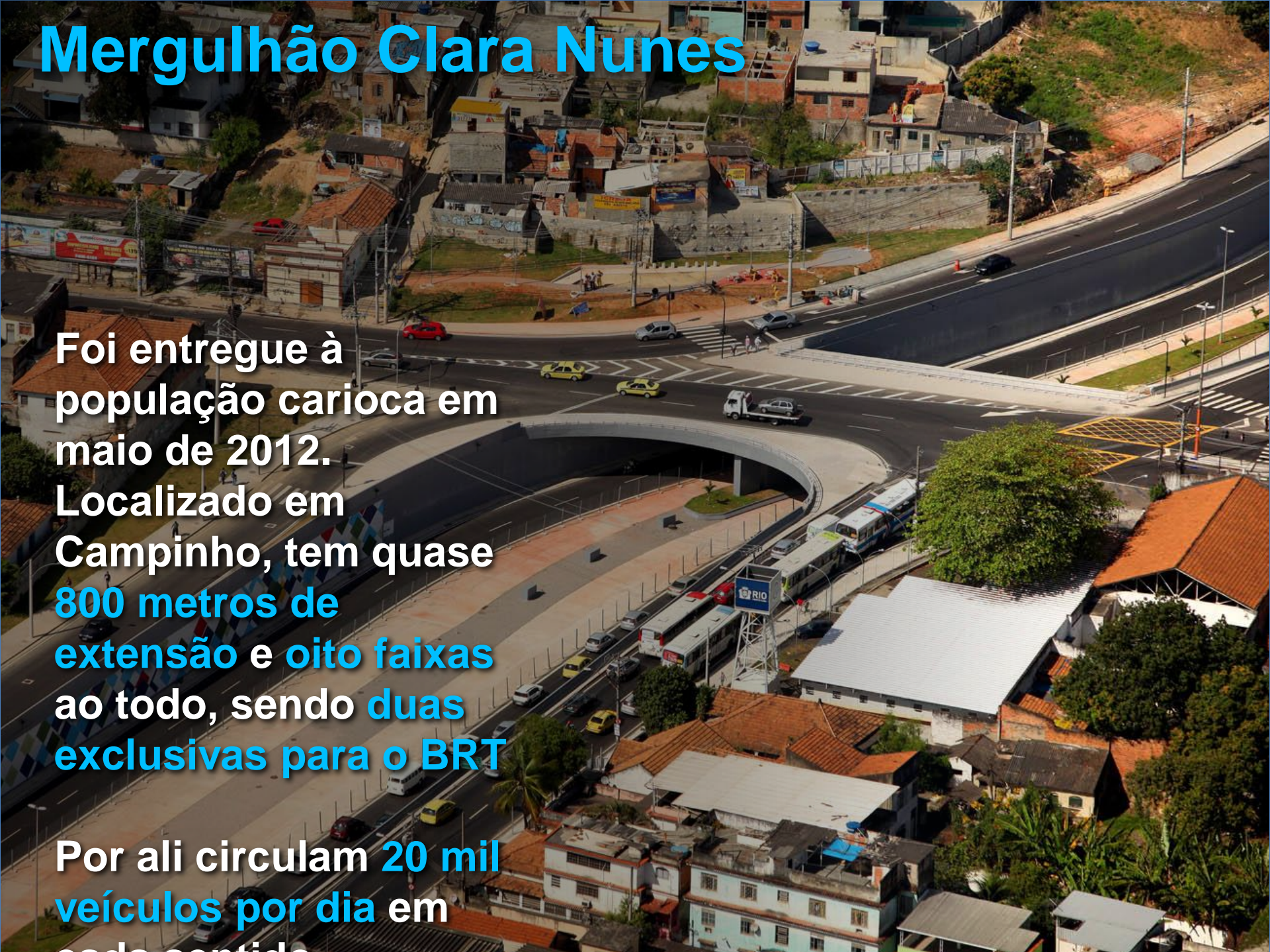


Mergulhão Clara Nunes

Foi entregue à população carioca em maio de 2012.

Localizado em Campinho, tem quase 800 metros de extensão e oito faixas ao todo, sendo duas exclusivas para o BRT

Por ali circulam 20 mil veículos por dia em



Viaduto Negrão de Lima

A duplicação foi concluída em maio de 2012. A nova pista funciona no sentido Mercado de Madureira-Campinho

Circulam por ali **10 mil veículos** por dia



Viaduto Luiz Carlos da Vila

An aerial photograph showing a curved elevated highway (viaduto) cutting through a densely populated urban area. The highway has multiple lanes and is surrounded by residential buildings, trees, and some commercial structures. The text is overlaid on the left side of the image.

A duplicação foi entregue em setembro de 2013

Liga as avenidas Brás de Pina e Lobo Júnior, na Penha. A obra teve como objetivo **melhorar o escoamento** do tráfego na área antes da implantação do sistema BRT e era um pleito antigo da população local

Não prevê faixa de rolamento para os ônibus articulados

Capacidade de tráfego de **2.700 veículos por hora, por sentido**

Arco Estaiado do Viaduto Pedro Ernesto

O viaduto transpõe a Avenida Brasil sem **nenhum pilar intermediário**, num vão livre de **150 metros**

Liga a Avenida Postal à Avenida Brigadeiro Trompowski, ao lado do Parque União, e será **exclusiva para o BRT e ônibus**



Ponte Estaiada Prefeito Pereira Passos

An aerial photograph showing the construction of the Ponte Estaiada Prefeito Pereira Passos. The bridge features two large concrete pylons with stay cables supporting the deck. It spans a wide river, with an existing multi-lane highway bridge visible to the left. In the background, an airport tarmac with several aircraft and various industrial buildings are visible. The foreground shows construction equipment and materials near the bridge's approach.

Paralela à Estrada do Galeão, a estrutura, dois **mastros de 59 metros de altura** sob o espelho d'água, com **800 metros de extensão**, é para a circulação **exclusiva de BRTs e ônibus alimentadores**

Terminal do Fundão



Terminal de integração na
frente do Hospital
Universitário Clementino
Fraga Filho,
no Fundão

Quatro vezes maior
do que o terminal atual

Além do **BRT Transcarioca**,
vai receber
ônibus alimentadores e de

Estação do Galeão

O Aeroporto Internacional Tom Jobim terá uma estação do **BRT Transcarioca** em cada terminal e será ponto final do corredor expresso

A bilheteria será posicionada dentro dos terminais

No Terminal 1 também está sendo construído um **viaduto** que **ligará** o BRT



Transolímpica



- Corredor expresso de 26 Km;
- Ligação Recreio x Deodoro;
- 70 mil pessoas/dia;
- 17 estações ao longo do percurso e 3 terminais
- 2 túneis, com duas galerias;
- 31 pontes;
- 25 viadutos
- Término no primeiro semestre de 2016.

R\$ 2 bilhões



Transolímpica

Perfuração dos **dois túneis** da Transolímpica na Serra do Engenho Velho, localizada no Maciço da Pedra Branca: o primeiro, com duas galerias e **extensão de 1.337 metros** e o segundo, localizado na Estrada da Boiúna, **com duas galerias de 210 metros cada**.



Transolímpica



Viaduto Avenida Brasil



Viaduto Rua Ipadu



Viaduto Estrada dos Bandeirantes

Salvador Allende e Abelardo

Construção de 3 novos
viadutos e 2 terminais.



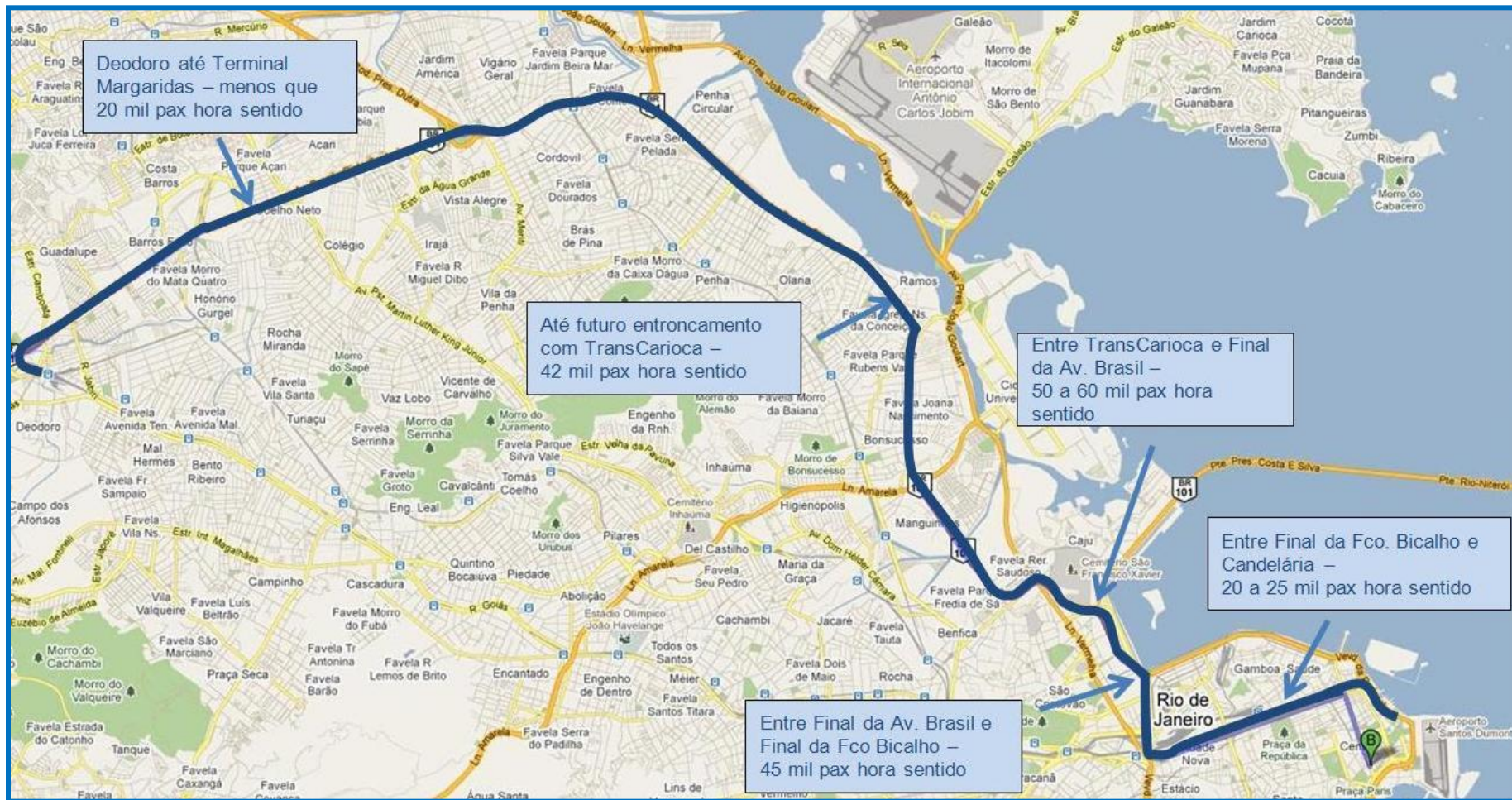
As intervenções mais que duplicam a capacidade viária das pistas, além de implantar sistema de drenagem, até então inexistente. Entre as novas 10 pistas, duas receberão pavimento rígido para uso exclusivo do BRT .

Investimento de R\$ 514,3 milhões

Transbrasil

Deodoro x Caju

Licitação em andamento de R\$ 1,5 bilhão



Transbrasil



- Corredor expresso de 32 km;
- 28 estações e 5 terminais;
- Redução de 40% do tempo de trajeto entre Deodoro e Centro;
- Beneficiará de cerca de 900 mil pessoas/dia;
- Eliminação de 9 pontos de alagamento.

Entorno Engenhão



Entorno Engenhão

- **Conjunto de melhorias urbanísticas visa melhorar os acessos ao equipamento, por meio de construção de calçadas, ciclovia, novo paisagismo, implantação de mobiliário urbano e total acessibilidade para as pessoas com mobilidade reduzida;**
- **Praça do Trem, que terá os galpões restaurados e receberá nova iluminação, paisagismo;**
- **Ainda neste pacote, a prefeitura vai implantar o programa Bairro Maravilha Norte no bairro de Engenho de Dentro, em 34 vias do bairro;**
- **Investimento de R\$ 115,7 milhões.**

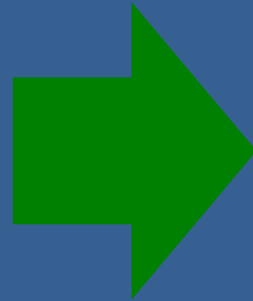
Entorno Engenhão

Praça do Trem



Parque Madureira

**LAZER,
SAÚDE,
CULTURA,
CIDADANIA e
ÁREAS VERDES.**
“QUALIDADE DE VIDA NO MEIO
URBANO”



**ARTE,
ESPORTE,
CONTEMPLAÇÃO,
EVENTOS CULTURAIS e
EDUCAÇÃO AMBIENTAL .**
“USO DE RECURSOS NATURAIS COM
EFICIÊNCIA”



1.350 metros

URBANIZAÇÃO, PAISAGISMO E SUSTENTABILIDADE

Parque Madureira

Percentual de Urbanização

XVR.A.

97%

- Área de intervenção da obra:

103.500 m²

- Área do parque:

m²

75.400

- População: **204.454 hab**

**ÁREA EQUIVALENTE A 14 CAMPOS DO
MARACANÃ**

A.P. 3

2.4 MM HAB.

117 hab/ha

XV R.A. - MADUREIRA

123 hab/ha

MÉDIA MUNICIPAL

51 hab/ha

Parque Madureira



ante
s



durante

Parque Madureira

PRAÇA DO SAMBA

História e tradição num dos maiores palcos a céu aberto da cidade.

SKATE PARK

Já reconhecido como um dos mais completos da América Latina.

3.850 m² com espaço para todas as modalidades: street, longboard e vertical.

PAISAGISMO

Sistema de irrigação automatizado controlado por estação meteorológica.

Reutilização da água de chuva captada nas coberturas.

PRAIA DE MADUREIRA

Cascata artificial complementada por uma faixa de areia no entorno.

Sistema cíclico de filtragem e reutilização.

Caráter educacional, ao ressaltar a importância da reutilização da água.

Parque Madureira

expansão

O local **quase triplicará a área**: atualmente o terreno corresponde a 1,3 km de extensão e passará a ter 4,5 km, aproximadamente, alcançando o **mesmo tamanho da ciclovia da Avenida Atlântica, entre os bairros do Leme e Copacabana**

O parque **vai cortar oito bairros da Zona Norte**: Turiaçu, Oswaldo Cruz, Rocha Miranda, Bento Ribeiro, Honório Gurgel, Marechal Hermes, Coelho Neto e Guadalupe

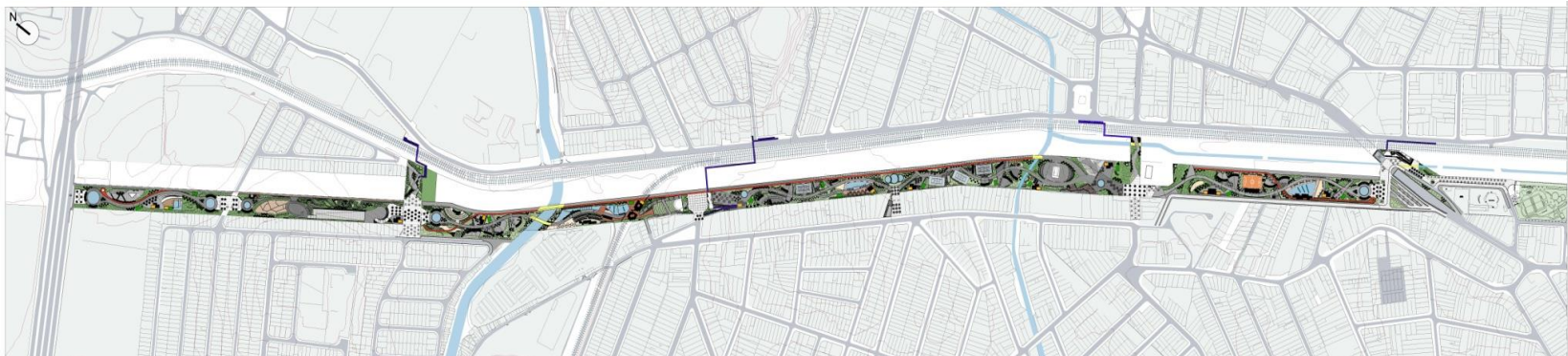
Pista de esqui, bicicross, half pipe, centro de treinamento de tênis, quadras de basquete com total acessibilidade, parede de escalada e novo galpão das artes;

Investimento de R\$ 277,5 milhões



Parque Madureira

expansão



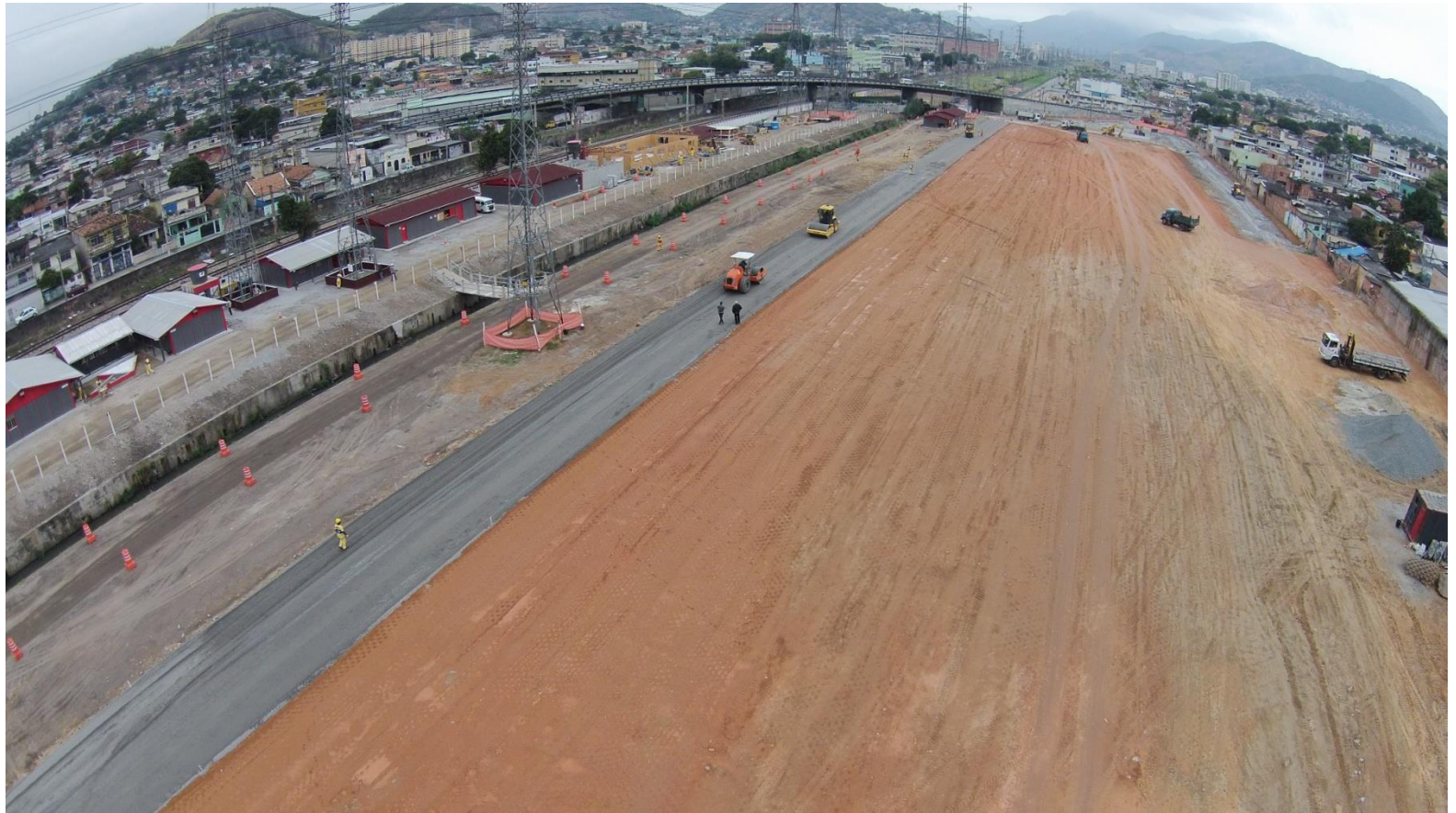
Parque Madureira

expansão



Parque Madureira

expansão





**Novo Elevado do
Joá**

GEORIO

**Ciclovía da
Avenida Niemeyer**

Elevado do Joá

Será ampliado e ganhará dois novos túneis paralelos aos já existentes. Construção de um viaduto, um elevado, uma ponte e o alargamento de importantes vias, aumentando assim a capacidade viária de tráfego entre São Conrado e Barra da Tijuca.

Aporte de
R\$ 458 milhões

Elevado do João

Primeiro trecho



Elevado do Joá

Primeiro trecho



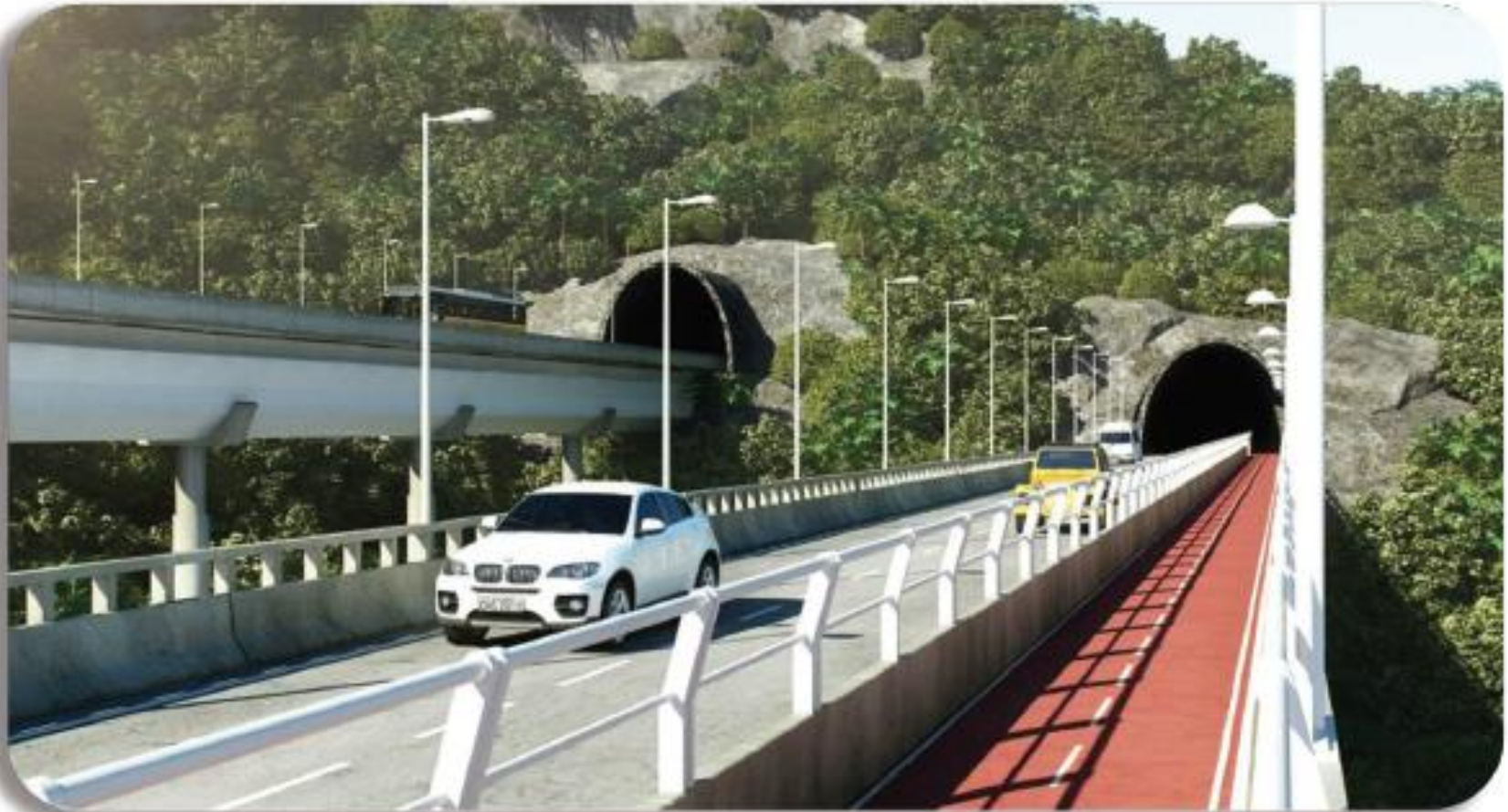
Elevado do João

Segundo trecho



Elevado do Joá

Segundo trecho



Elevado do Joá

Terceiro trecho



Elevado do João

Terceiro trecho



Elevado do Joá

Estrutura

- Estrutura mista de concreto armado e aço corten, estável à corrosão
- Cuidados com a estrutura a ser construída
- Alternativa viária em caso de necessidade de manutenção da estrutura antiga
- Construção de baias de recuo para veículos avariados
- Estruturas de contenção previstas para proteção do Novo Joá

Ciclovía Niemeyer

A pista exclusiva para bicicletas terá 2,5 metros de largura e terá seu curso em paralelo aos 3.900 metros da Avenida Niemeyer, que atualmente possui duas faixas de rolamento implantadas à meia encosta.

Investimento de
R\$ 36 milhões



Ciclovía Niemeyer





**Bacia do
Canal do
Mangue**

**Macro drenagem
Jacarepaguá**

**Rio
Águas**

**Concessão de
Esgoto AP5**

**Saneando
Zona Oeste**

Canal do Mangue

Soluções que vão livrar a região das inundações que há um século causam transtornos aos cariocas.

Investimento de R\$ 343,4 milhões

Reservatório da Praça da Bandeira foi entregue em dezembro de 2013 e já operou no último verão ajudando no controle de enchentes nas vias do entorno da praça. Também estão em construção outros dois reservatórios nas praças Varnhagen e Niterói.

RJ4 – Pça Niterói

RM1 – Pça Varnhagen

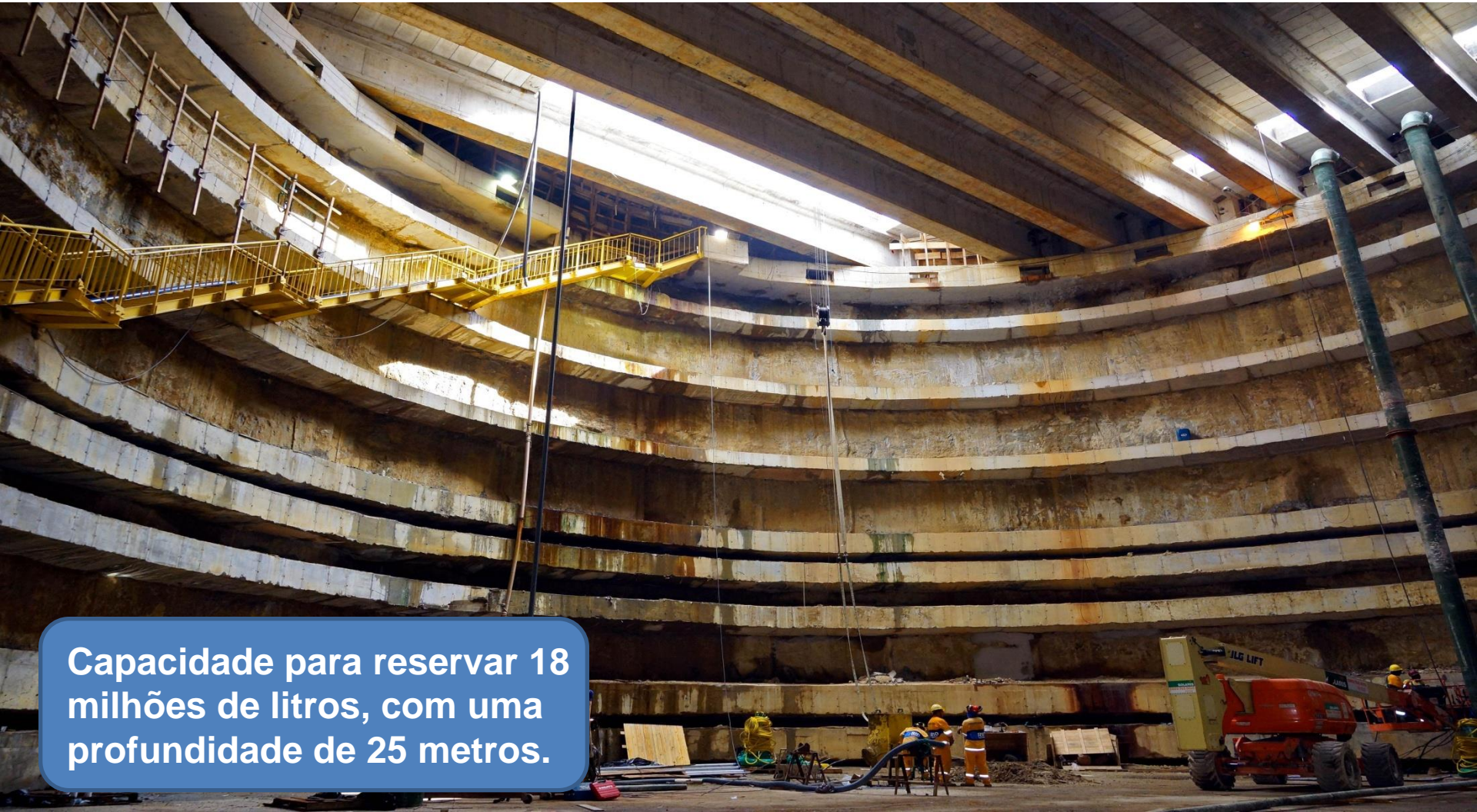
RT2 – Pça da Bandeira

RT1 – Extra Mariz e Barros



Canal do Mangue

Praça da Bandeira



Capacidade para reservar 18 milhões de litros, com uma profundidade de 25 metros.

Canal do Mangue

Varnhagen e Niterói

Reservatórios de 75 milhões de litros de capacidade, na Praça Niterói, e de 45 milhões de litros, na Praça Varnhagen. O primeiro captará águas excedentes do Rio Joana e Maracanã, e outro próximo à UERJ servirá para amortecer as vazões extras também do Rio Maracanã.



Praça Varnhagen



Praça Niterói

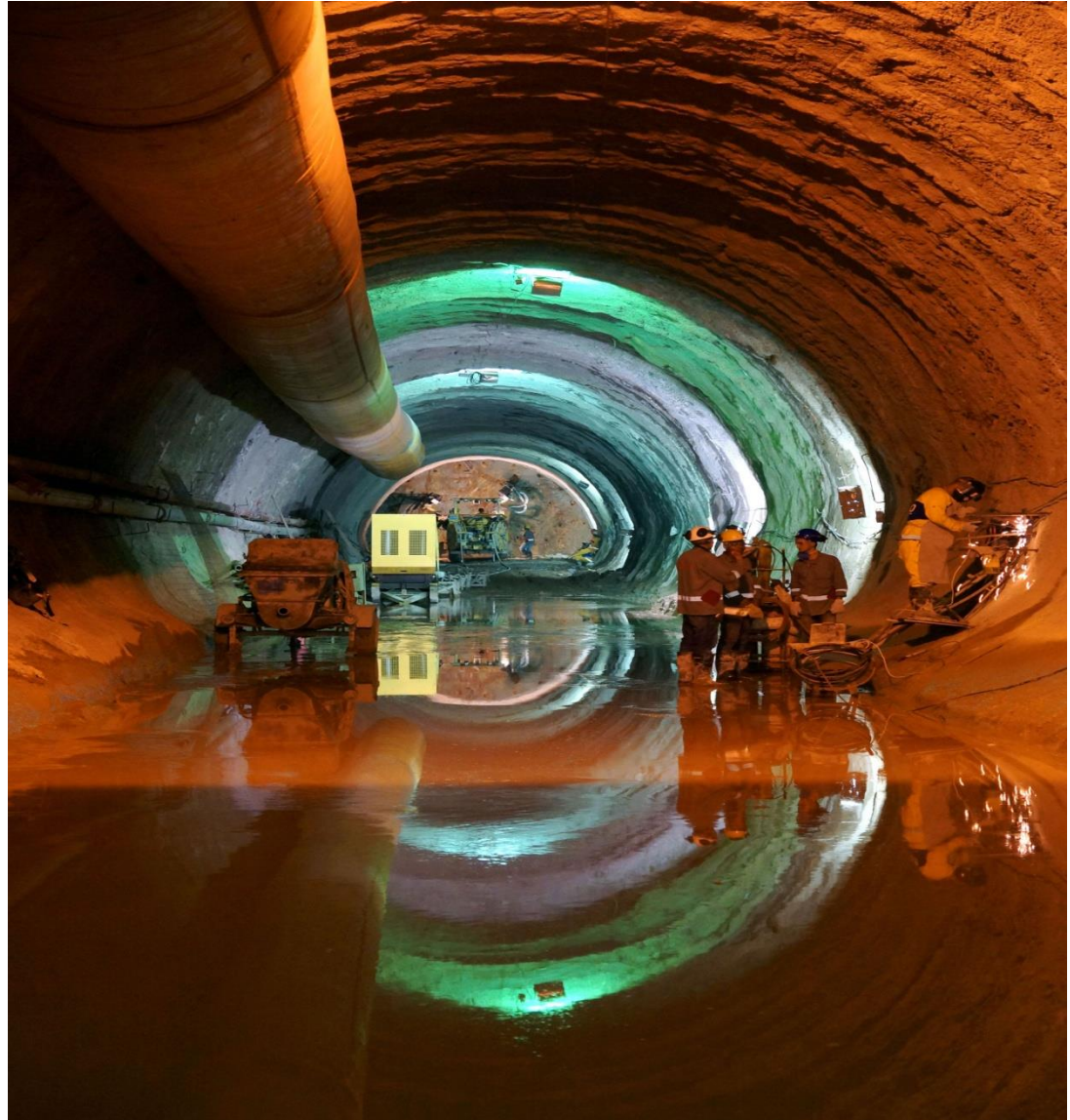
Canal do Mangue

Rio Joana

Maior túnel de drenagem do Brasil, somente para passar água de chuva. Se fosse viário, **seria o segundo maior da cidade**

A capacidade de transporte do desvio é de **100 metros cúbicos por segundo de água**, o que corresponde esvaziar ao mesmo tempo **144 piscinas olímpicas** em uma hora

São **3,4 km de desvio**, sendo 2,5 km somente de túnel



Macro drenagem de Jacarepaguá

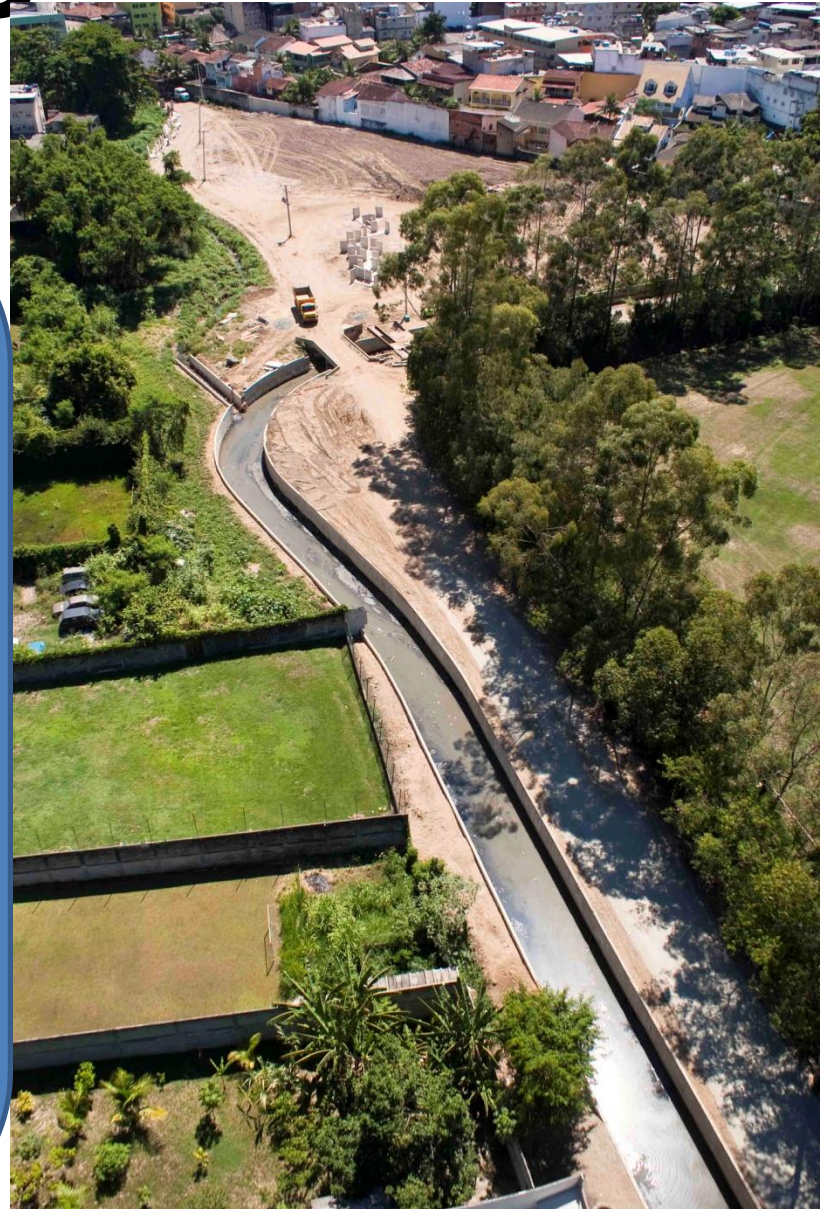
14 rios estão sendo atendidos

Investimento de **R\$ 364,9 milhões**

45% das intervenções entregues

Somam **13,5 km de curso d' água requalificados**: o equivalente à mesma extensão da ciclovia Mané Garrincha, que liga o Centro da cidade ao bairro de Copacabana

350 mil pessoas beneficiadas



Macro drenagem de Jacarepaguá



An aerial photograph of a large-scale urban development project. The image shows a mix of green spaces, roads, and building footprints. A large blue oval is centered over the image, containing the name 'Riourbe'. Two blue rectangular callout boxes with white text are connected to the oval by thin lines. One box points to a specific area in the upper right, and the other points to a different area in the lower right. The overall image has a blue tint.

Riourbe

**Fábrica de
Escolas**

Clínica da Família

Fábrica de Escolas

RioUrbe/SME



▪ Meta: até dez.2016 :

▪ 35% da rede municipal de E.I. e E.F. em Turno Único:

- 135 novas construções
- 78 retrofits com ampliação.

Investimento total de:

R\$ 2 bilhões

Clínica da Família (CF)

RioUrbe/SMS



- 65 unidades previstas 2014/2016
- 52 concluídas

Investimento total de:

R\$ 182,2 Milhões



Obrigado!



OBRAS