

# **Balanço e Perspectivas das Concessões em Infraestrutura**

**Helcio Tokeshi**  
**iFHC, São Paulo, 3 de junho de 2014**

## **Should it take decades to build a subway?**

Salon, Saturday, Feb 4, 2012

On Dec. 31, the Chinese capital opened a new subway line and greatly expanded two others. This year it plans to open four more. A total of eight new lines are under construction. The city started expanding the system in the run-up to the 2008 Olympics, and has kept pushing forward ever since. In 2001 it had 33 miles of track. Today it has 231.

Meanwhile, when you hear the completion dates for big U.S. transit projects you often have to calculate your age to figure out if you'll still be alive. Los Angeles's Westside subway extension is set to be finished in 2036. Just five years ago, New York's Second Avenue Subway was supposed to be done by 2020, a goal that seems laughable now.

## **Why do big infrastructure projects take so long?**

By Ross Hawkins Political correspondent

BBC News - 27 June 2014

It was in 1802 that a tunnel under the channel between France and Britain was first suggested to Napoleon. It took a mere 192 years before the idea became a reality.

A decade ago, under Labour, a government white paper declared a new runway at Heathrow would - in principle - be supported. Today, the government and opposition alike wait on another report on the subject. Its conclusions are not due until after the election in 2015.

# Para evitar a autoflagelação – projetos privados

**TABLE 4—COMPARING E&P AND NON-E&P MEGAPROJECT OUTCOMES**

Measure of Merit	Upstream Megaprojects	Other Megaprojects
Cost overrun (%)*	25	15
Cost competitiveness % of industry average capex**	127	1.11
Slip in execution schedules (%)†	22	15
Severe and continuing production shortfalls††	45	32

\* Cost overruns are measured as the final actual capital cost, including Phase 1 well construction, divided by the FID estimate, with both adjusted to the same currency and time base (escalation removed).

\*\* Competitiveness is measured as the relationship between project cost per unit of capacity vs. industry average cost, with all adjusted to the same currency and time base.

† Slip is measured as the actual time from FID to first production divided by the time promised at FID.

†† A project is considered a production attainment failure if the project suffers extended shut-ins of production into the second year after first oil. E&P projects in this category averaged less than 50% of first-year planned production, even after adjusting for slips in execution schedule.

# Para evitar a autoflagelação – projetos públicos

**Table 5 Cost overruns broken down by project type for worldwide samples (N=806) and (N=258)**

Project Type	Worldwide N=806			Worldwide N=258		
	N	Mean	SD	N	Mean	SD
Road	537	19.8	31.4	167	20.4	29.9
Rail	195	34.1	43.5	58	44.7	38.4
Fixed Links	74	32.8	58.2	33	33.8	62.4
Bridges	38	30.3	60.6	n/a	n/a	n/a
Tunnels	36	35.5	56.3	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>806</b>			<b>258</b>		

In which n/a: not available (figures for bridges and tunnels in the original database of 258 were not available).

**Table 7 Cost overrun for NW European countries by project type**

Project Type	NW Europe		
	N	Mean CO %	SD
Road	315	20.9	30.2
Rail	90	22.3	34.9
Fixed links	54	31.5	48.6
Bridges	22	32.9	50.6
Tunnels	32	30.6	48.0

# Onde estamos - aeroportos



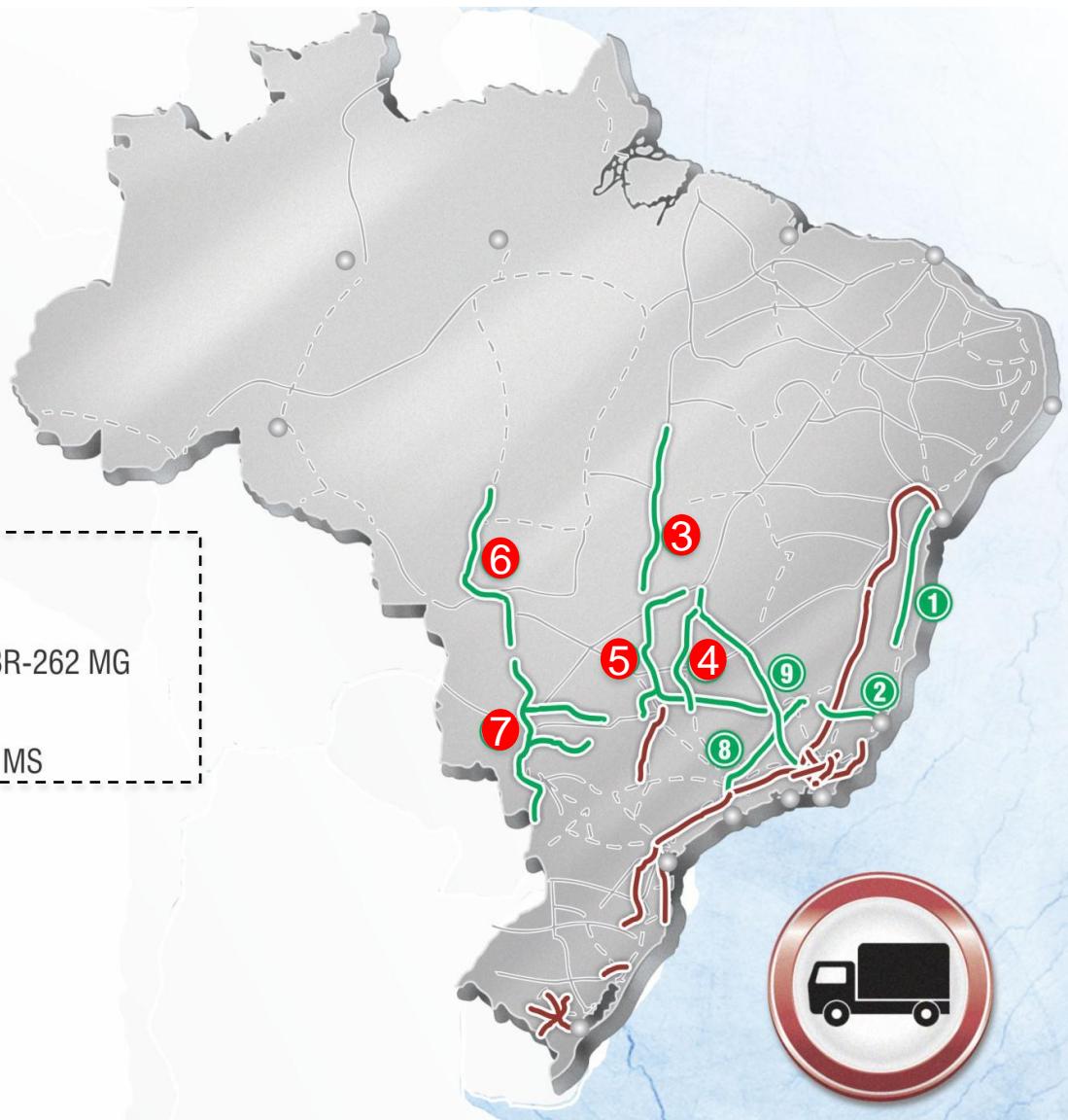
# Onde estamos - rodovias

## TRECHOS PARA CONCESSÃO

- ① BR-101 BA
- ② BR-262 ES/MG
- ③ BR-153 TO/GO
- ④ BR-050 GO/MG
- ⑤ BR-060 DF/GO, BR-153 GO/MG, BR-262 MG
- ⑥ BR-163 MT
- ⑦ BR-163 MS, BR-262 MS, BR-267 MS
- ⑧ BR-116 MG
- ⑨ BR-040 DF/GO/MG

## TRECHOS JÁ CONCEDIDOS

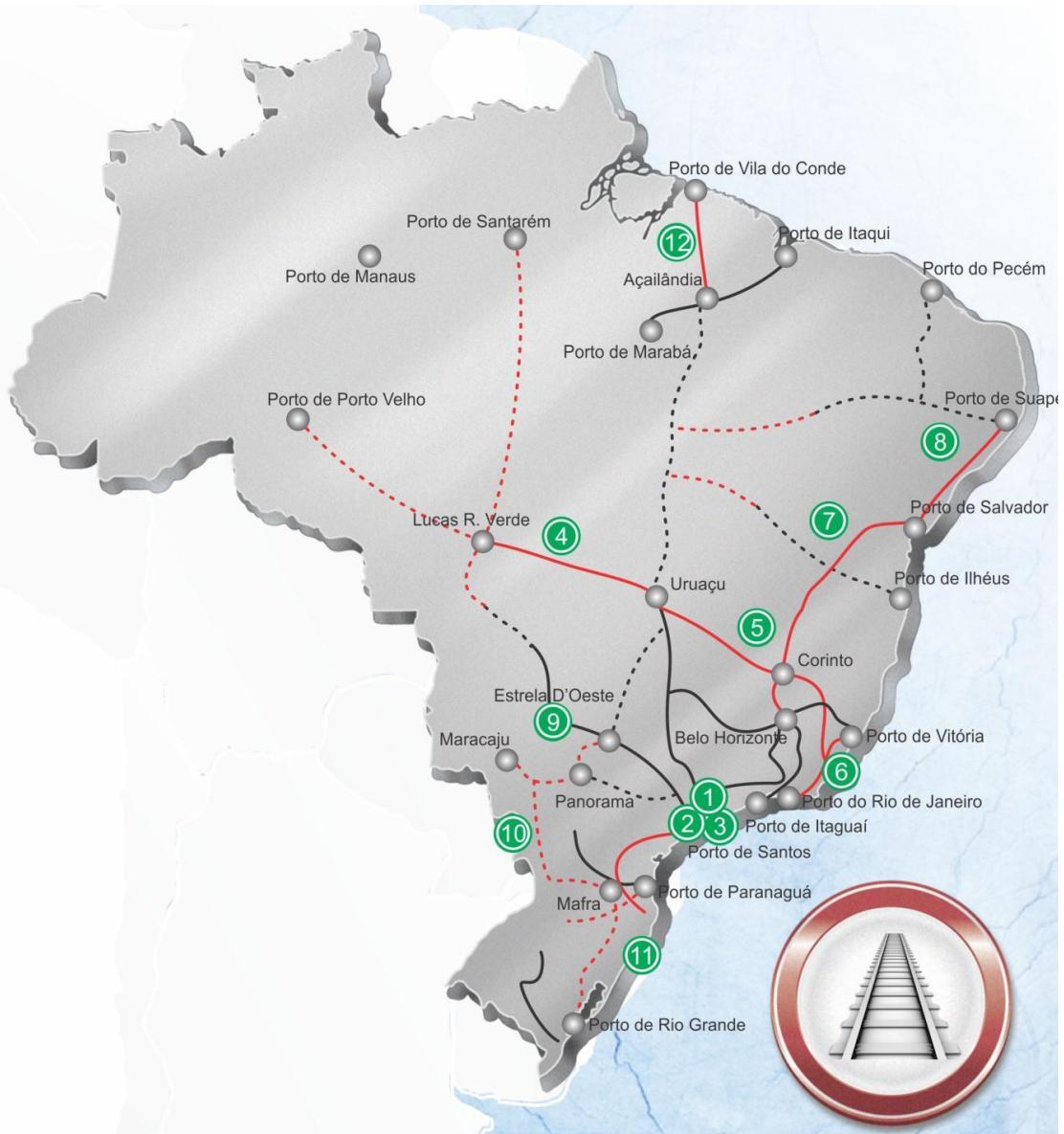
- PAC em execução
- Malha Federal atual



# Onde estamos – ferrovias e portos

## TRECHOS PARA CONCESSÃO

- ① Ferroanel SP – Tramo norte
- ② Ferroanel SP – Tramo Sul
- ③ Acesso ao Porto de Santos
- ④ Lucas do Rio Verde – Uruaçu
- ⑤ Uruaçu – Corinto - Campos
- ⑥ Rio de Janeiro – Campos - Vitória
- ⑦ Belo Horizonte – Salvador
- ⑧ Salvador – Recife
- ⑨ Estrela d'Oeste – Panorama - Maracaju
- ⑩ Maracaju – Mafra
- ⑪ São Paulo – Mafra - Rio Grande
- ⑫ Açaílândia – Vila do Conde
- Trechos em Estudos/Avaliação
- - - PAC em execução
- Malha atual



# Uma mudança na forma de pensar em infraestrutura

De: Foco na obra

- Projeto ancorado na solução de engenharia
- Operação e manutenção resolvidos a posteriori
- Viés para construir com excesso de capacidade
- Viés para sobre-especificação
- Relação adversarial com fornecedores



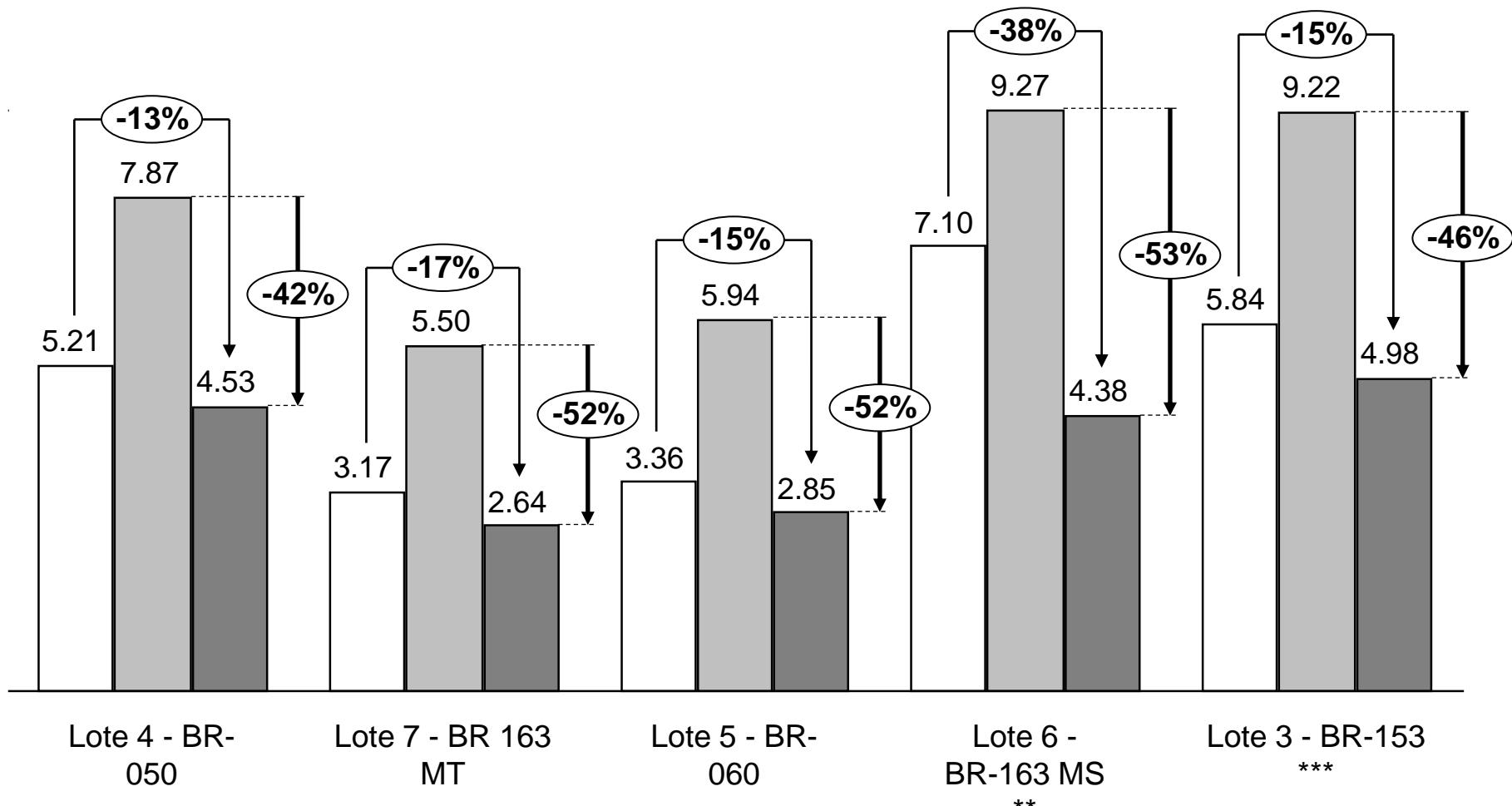
Para: Foco no serviço

- Sustentabilidade do serviço como condição essencial da financiabilidade
- Mais graus de liberdade na estruturação do contrato dado que riscos podem ser alocados entre agentes públicos e privados
- Flexibilidade e incentivos à inovação e incorporação de melhores soluções tecnológicas e de gestão
- Contratos relacionais de longo-prazo
- Regulação dos contratos requer mais transparência e diálogo com a sociedade durante o desenvolvimento do projeto e execução do contrato

- Avanços no processo licitatório:
  - Inversão de fases e qualificação simplificada
  - Leilões simultâneos
- Novos mecanismos contratuais:
  - Gatilhos de investimento
  - Parâmetros de desempenho
  - Metas de segurança

# Comparação da tarifa-teto dos lotes leiloados

Consulta pública\*    Edital    Resultado do leilão



\* TIR de 5,5%, PIB de 4,5% e elasticidade Logit

\*\* Tarifa da consulta pública considera os trechos das BRs 262 e 267

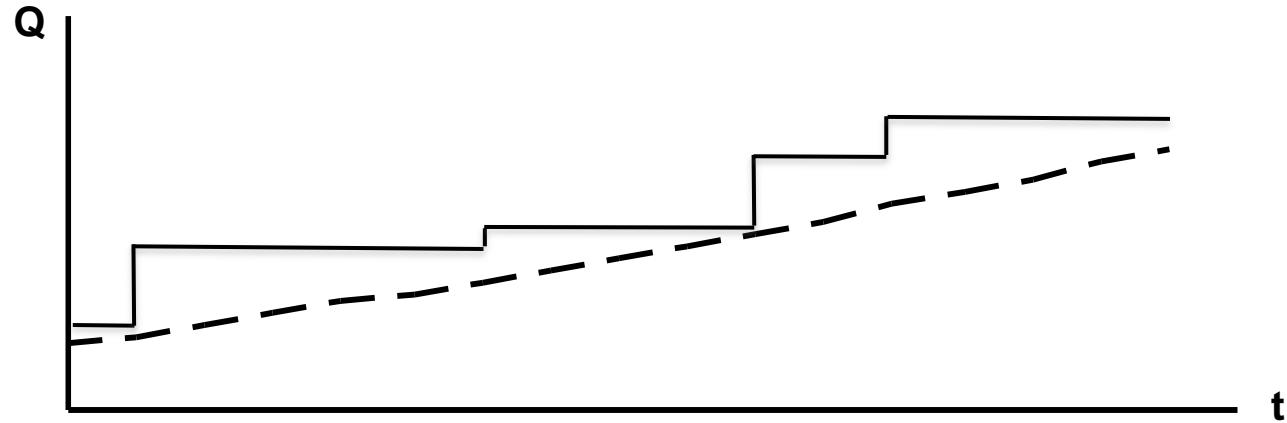
\*\*\* Tarifa da consulta pública antes da redução da extensão

# Dois modelos básicos de desenvolvimento de infraestrutura

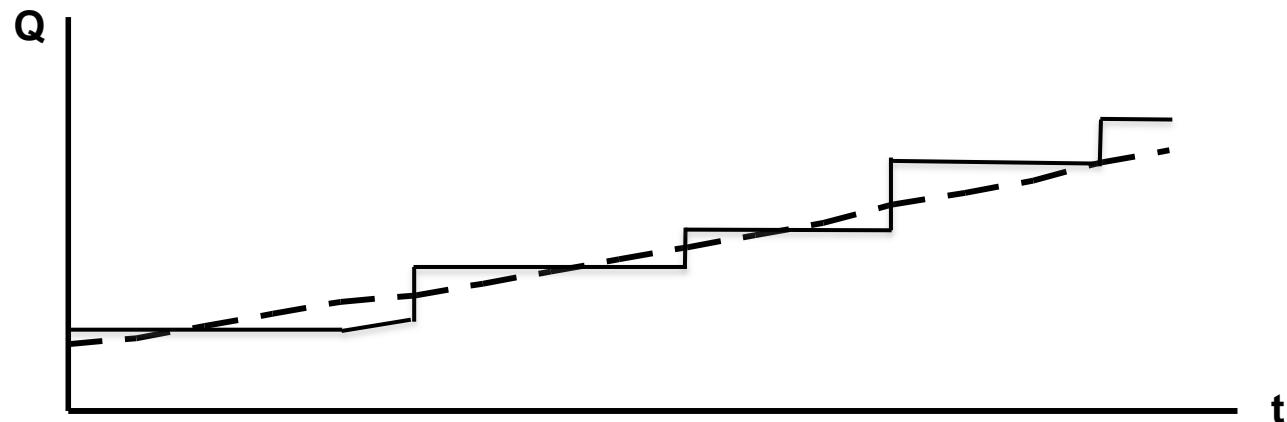
ILUSTRATIVO

## Capacidade vs demanda de infraestrutura

Planejamento  
e execução  
estatal



Sinalização  
via mercado



# Para onde vamos?

**Problemas de fluxo**

## Setores

- Telecom
- Energia elétrica
- Água

## Questões a serem resolvidas

- Balanço entre incentivos à concorrência e ao investimento
- Melhoria da sinalização de preços para investimentos em capacidade de base

**Déficit de estoque equacionado**

- Esgoto residencial
- Resíduos industriais
- Aeroportos
- Estradas
- Portos

- Financiamento dos pequenos municípios
- “Enforcement”

- Planejamento integrado das redes
- Modelo de operação e manutenção de ativos menores

**Déficit crônico**

- Resíduos sólidos
- Transporte urbano de alta capacidade
- Ferrovias
- Hidrovias

- Coordenação entre municípios menores e mudança de tecnologia em regiões metropolitanas

- “Captura de valor” (*value capture*)
- Planejamento integrado das redes
- Discretização do investimento e plataformas de integração
- Garantias para pagamentos por disponibilidade