

# Financiamento do Transporte Público

Fernando de Caires  
Gerente UITP América Latina

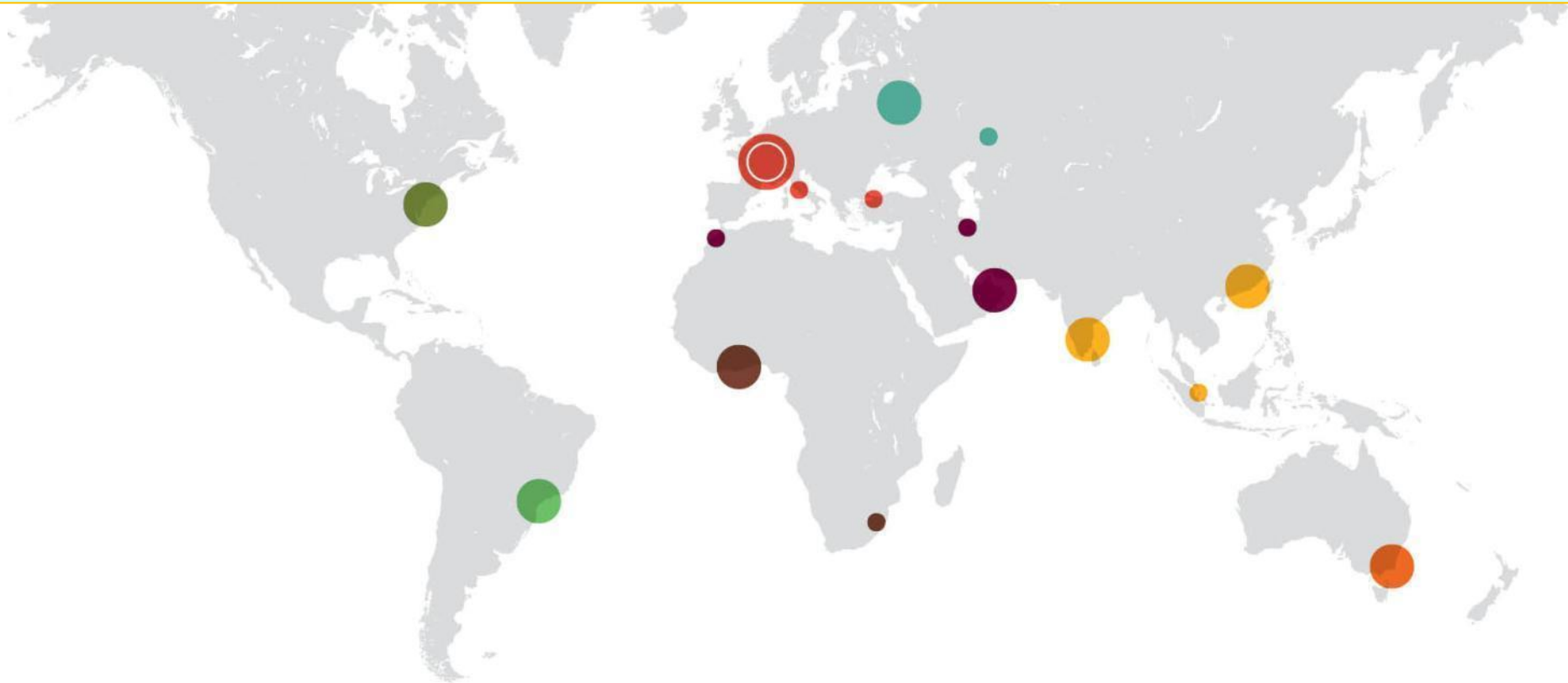


## 22ª Semana de Tecnologia Metroferroviária



# Ação MUNDIAL

Escritório central em Bruxelas e 15 escritórios regionais



## EUROPE

- Brussels, Belgium | UITP Main Office, Europe Regional Office, Central & Eastern Europe Liaison Office
- Rome, Italy | Liaison Office
- Istanbul, Turkey | Liaison Office

## EURASIA

- Moscow, Russian Federation | Regional Office
- Astana, Kazakhstan | Liaison Office **NEW**

## ASIA-PACIFIC

- Hong Kong, China | Regional Office
- Bangalore, India | Regional Office
- Singapore | Centre for Transport Excellence

## AFRICA

- Abidjan, Ivory Coast | Regional Office
- Johannesburg, South Africa | Liaison Office

## AUSTRALIA & NEW ZEALAND

- Melbourne, Australia | Regional Office

## LATIN AMERICA

- São Paulo, Brazil | Regional Office

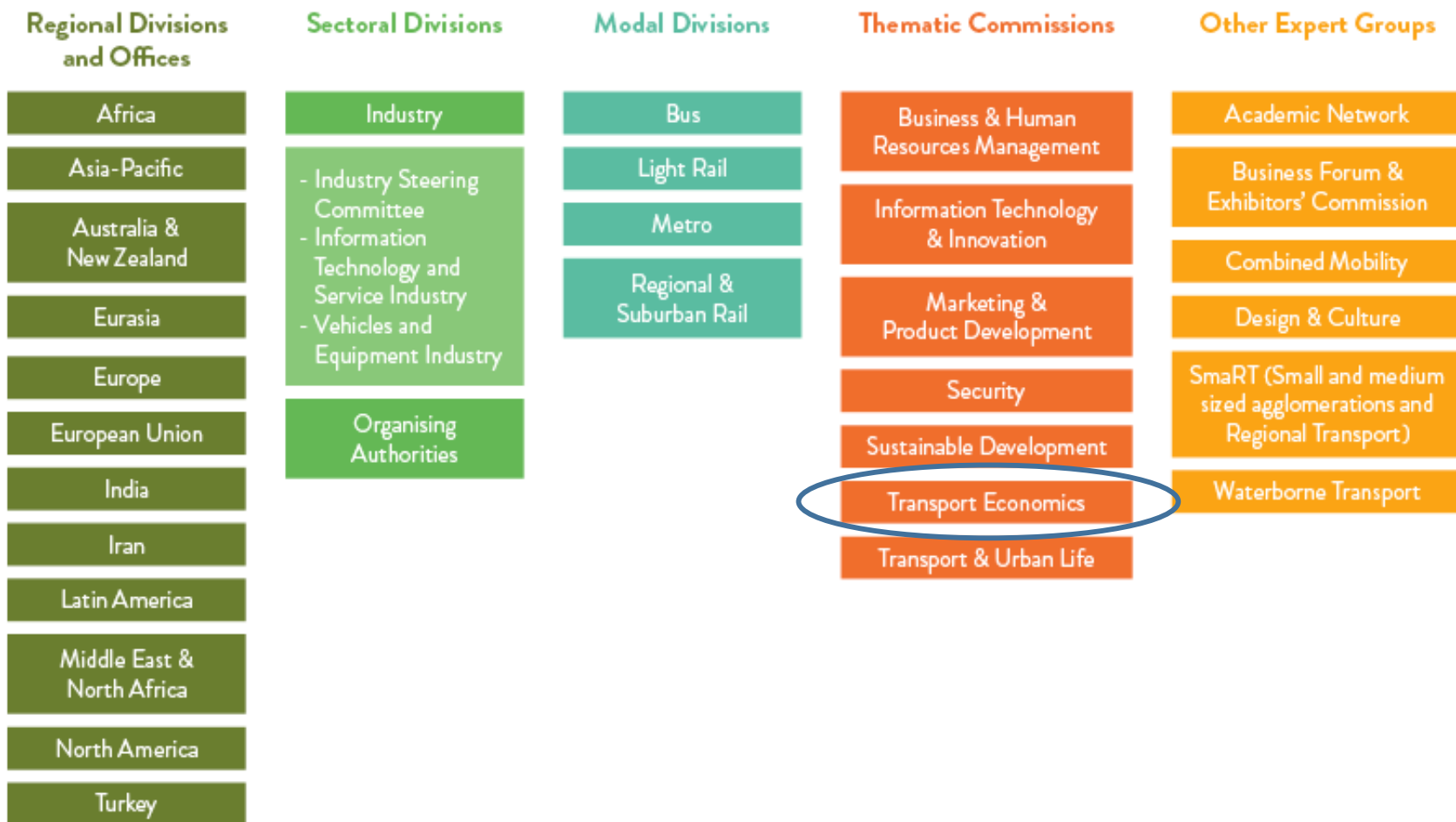
## NORTH AMERICA

- New York, United States | Regional Office **NEW**

## MIDDLE EAST & NORTH AFRICA

- Dubai, United Arab Emirates | Regional Office & Centre for Transport Excellence
- Casablanca, Morocco | Liaison Office **NEW**
- Tehran, Iran | Liaison Office

# Grupos de Trabalho – Comitês - Comissões



# TEC - UITP

SHENZHEN METRO, TRANSDEV,  
ARRIVA, WIENER LINIEN, DE LIJN,  
STIB, DP PRAHA, RHEINBAHN,  
DRESDEN VERKERHSBETRIEBE,  
MIEJSKIE ZAKLADY AUTOBUSOWE  
SPOLKA, CARRIS - LISBON, METRO  
BILBAO, EMPRESA MUNICIPAL DE  
TRANSPORTES DE MADRID ,  
POSTAUTO, BERNMOBIL,  
TRANSPORT OF LONDON, VDV,  
ASSTRA,....



**27 Membros**  
**17 Países**

# Comissão de Economia e Transportes

## Grupo América Latina



**Políticas en materia de movilidad: III**

Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT) 2005-2020  
Plan de la Energía y el Cambio Climático de Cataluña 2012-2020  
Plan de Movilidad Urbana 2013-2018

**Marco legal en Cataluña**

- Llei 9/2003, de 13 de junio, de la movilidad
- Llei 21/2015, de 29 de julio de financiación del sistema de Transporte Público de Cataluña

**Instrumentos para la financiación del transporte urbano:**

- Convenio de Financiación 2014-2017
- Contratos Programa
- Convenio de Financiación Sindicado a largo plazo
- Pla Director de Infraestructuras 2004-2010
- Plan Director de Infraestructuras 2012-2020

Gastos corrientes

Gastos capital

42:07 / 1:16:06



# Ponto prioritarios

## 1. Peak Management

1. Assessment YM impact OPEX
2. Finalise draft

## 2. Funding Architecture

1. Finalise survey
2. Present draft

## 3. Risk Management

1. Finalising ERM case study
2. Workshop?

## 1. Digitalisation

1. Increasing revenues
2. PT adapting to tech changes

## 2. Rate of Return

1. Comparing different models
2. Assess possibility of common reporting for performance

# Desafios de financiamento

Necessidade de investimento em capacidade e melhoria da qualidade dos transportes públicos

+

**É necessário encontrar novas fontes de financiamento para operações e investimentos**



# Faltam recursos

- 2009 – 2030  
OCDE – agrupa 34 países: USD 524 bilhões / ano
- 2013 – 2030  
World Economic Forum - mundo USD 1,4 trilhão/ano
- 2014 - 2025  
International Energy Agency – mundo USD 1,12 trilhão/ano

México: nova infraestrutura para 39 novas cidades  
USD 88 bilhões

Alemanha: operação e manutenção dos sistemas até  
2020 faltam: EUR 9,2 bilhões



# Estamos mudando

Novos modelos de financiamento para atender planos ambiciosos e responder às necessidades das cidades



Metro de Toronto



Metro de Los Angeles

# PPP

Modelo PPP	Concessão	(D) BOT	BOOT	BLT
Propriedade de ativos	Público	Público	Privado	Privado
Duração contrato	Longo (20-30 anos)	Longo (20-30 anos)	Longo (20-30 anos)	Médio (10-15 anos)
Responsabilidade do setor privado	Projeto, financiamento, construção, gerenciamento e manutenção.	Projeto, financiamento, construção, gerenciamento e manutenção.	Projeto, construção, propriedade, gerenciamento, manutenção e transferência.	Despesas de capital
Risco do setor privado	Alto	Alto	Alto	Baixo-Médio
Termos de compensação	Receita tarifária	Receita tarifária	Receita tarifária	Concessão pré-estabelecida pelo governo
Locais de projeto	Consolidado para aumento de potencial construtivo/expansão	Locais não desenvolvidos , para o desenvolvimento futuro e/ou exploração comercial.	Locais não desenvolvidos , para o desenvolvimento futuro e/ou exploração comercial.	Locais não desenvolvidos , para o desenvolvimento futuro e/ou exploração comercial.

# Global Investor – 2014

Signatories of the Global Investor Commitment at the Climate Summit 2014

Portfolio Decarbonization Coalition	
Target	Expediently decarbonize US\$100 billion and to measure and disclose the carbon footprint of at least US\$500 billion in assets under management
Signatories	<ul style="list-style-type: none"><li>• The Fourth Swedish National Pension Fund's (AP4/Fjärde AP-Fonden)</li><li>• Amundi</li><li>• CDP</li><li>• China International Capital Corporation (CICC)</li><li>• United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI)</li></ul>

Pension Funds and Low Carbon Investments	
Target	Accelerate their investments in low-carbon investments across asset classes up to more than \$31 billion by 2020

# Global Investor – 2014

## International Development Finance Club (IDFC) and Climate Financing

Target

Increase direct green/climate financing to \$100 billion-a-year for new climate finance activities by the end of 2015

Signatories

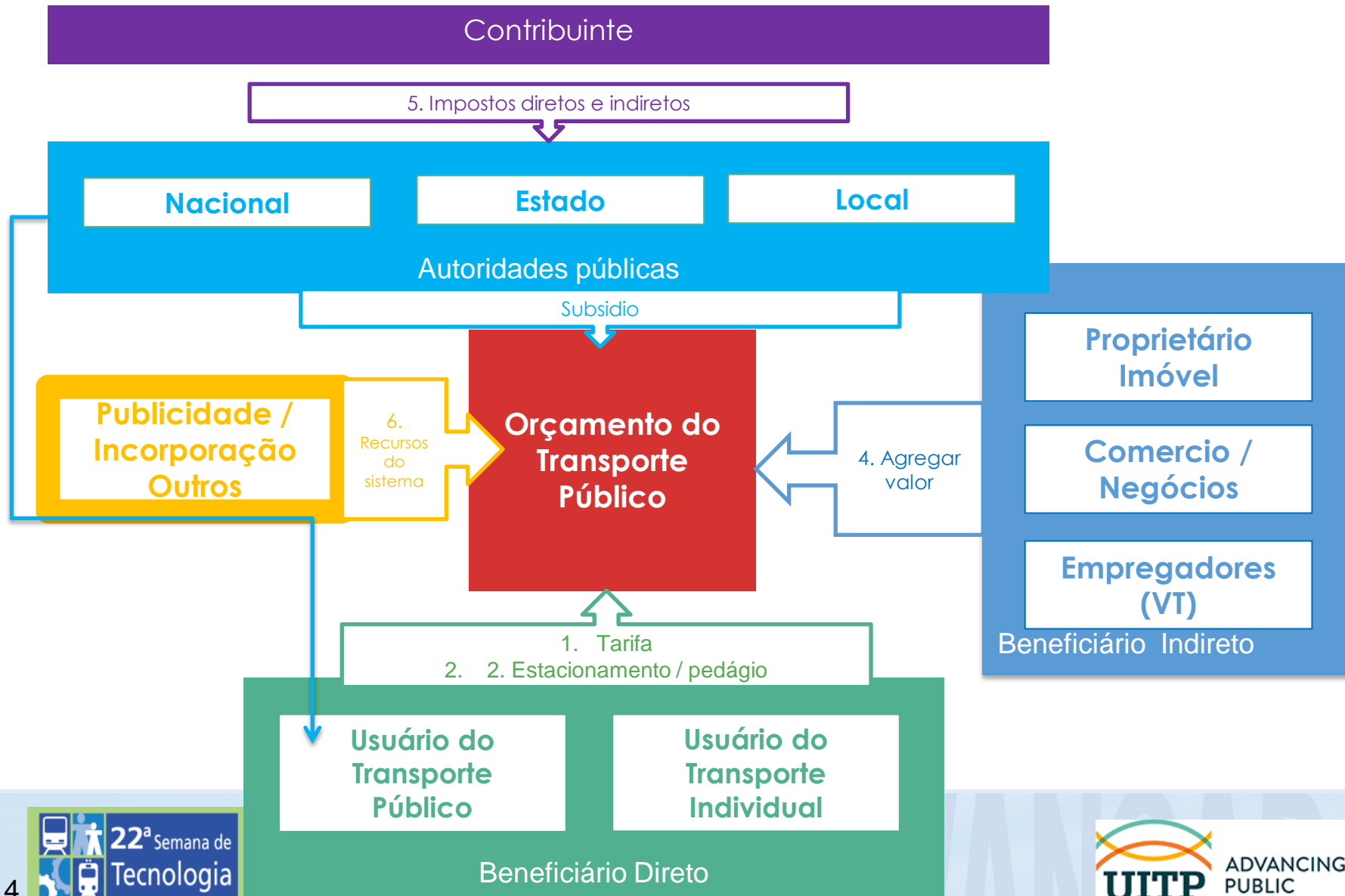
- Black Sea Trade and Development Bank (BSTDB)
- Croatian Bank for Reconstruction and Development (HBOR)
- Industrial Development Bank of Turkey (TSKB)
- Agence Française de Développement (AFD)
- KfW Bankengruppe
- Vnesheconombank (VEB)
- Central American Bank for Economic Integration (BCIE/CABEI)
- Bancoldex S.A.
- Banco Estado (BE)
- Nacional Financiera (NAFIN)
- Corporación Financiera de Desarrollo S.A. (COFIDE)
- Development Bank of Latin America (CAF)
- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)
- Caisse de Dépôt et de Gestion (CDG)
- Development Bank of Southern Africa (DBSA)
- Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD)
- Burundi/Eastern and Southern Africa and Regional Offices (Nairobi, Bujumbura, Harare and Mauritius) (PTA)
- Small Industries Development Bank of India (SIDBI)
- China Development Bank (CDB)
- Korea Finance Corporation (KoFC)

# DIVISÃO DE RECEITAS





# Quem paga o quê?



# Instrumentos de captação de recursos

## Fontes de Financiamento Tradicional Impostos e Taxas baseados em Trânsito

- Receitas gerais
- Impostos sobre vendas (de base variável de acordo o produto)
- Impostos sobre a propriedade (bens, imóveis, inclui veículos)
- Impostos para contrato ou das aquisições de serviço (por serviços profissional liberal, agências, escolas / universidades, organizações privadas, etc.)
- Impostos sobre receitas de locação
- Taxas de veículos (título, inscrição, emplacamento, inspeção)
- Impostos sobre receitas de publicidade
- Impostos sobre receitas de concessões

Recurso	Investimento			Operação		
	> 1 milhão	200 mil a 1 milhão	50 mil a 200 mil	> 1 milhão	200 mil a 1 milhão	50 mil a 200 mil
Taxa sobre vendas	35.5%	38.9%	51.1%	18.8%	25.8%	28.3%

% de financiamento via taxa de vendas EUA 2009

# Instrumentos de captação de recursos

## Fontes de Financiamento Impostos e Taxas baseados em atividade Negócios

- Impostos empregador considerando a folha de pagamento
- Taxas de aluguel de veículos e leasing
- Taxas sobre estacionamento
- Imposto de transferência de imóveis
- Taxas sobre hipoteca
- Impostos de franquia corporativos
- Imposto sobre ocupação de quarto
- Taxas de licença de negócios
- Taxas de serviços públicos / impostos
- Imposto de renda
- Doações
- Outros impostos sobre as empresas

# Instrumentos de captação de recursos

## Fontes de Financiamento Impostos e Taxas baseados sobre os projetos de Transporte e outros

- Desenvolvimento urbano orientado para o transporte / desenvolvimento conjunto
- Taxas sobre valorização do uso do solo
- **Distritos especiais (quando como boa infraestrutura se paga mais)**
- Melhoria da comunidade
- Taxas de impacto de vizinhança
- Taxa para financiamento
- Taxa benefício via exclusiva

# Instrumentos de captação de recursos

## Fontes de Financiamento Impostos e Taxas baseados em “usuário veículos privado”

- Pedágio de vias (expressas, faixas exclusivas, pontes, e outros)
- Tarifação do congestionamento (pedágio urbano)
- Taxas de emissões (carbono)
- Taxas combustível
- Taxas “VMT” - vehicle miles traveled tax



# Distribuição de Benefícios

1. Potencial de Receita;
2. Previsibilidade e estabilidade da receita;
3. Análise equilíbrio social ;
4. Impactos nas viagens;
5. Objetivos de Desenvolvimento Estratégico;
6. Aceitabilidade pública;
7. Facilidade de Implementação

# Opções de impostos para financiar o transporte público

Recurso	Ingresos netos	Bases de Estimación	Ventajas	Problemas de implementación
1. Cobro en la circulación en las principales avenidas (control municipal de acceso a la ciudad por carreteras y circulación en avenidas).	\$1 – 2 B/año	10 – 20 €/km	Alivia la congestión en puntos neurálgicos. Los ingresos crecen con la demanda. Alienta el uso del transporte. Hay el aumento de la velocidad del tráfico y la capacidad de las vías. Reducir los costos de expansión de vías.	Preocupaciones de desvío de tráfico. Preocupaciones "doble imposición" de impuestos. Se requiere en primer lugar mejorar el transporte público. Preocupación con la equidad social.
2. Impuesto regional a los combustibles (gasolina, gas y gasoil)	\$1 – 2 B/año	15¢ / litro de gasolina	Se puede reducir marginalmente el uso de vehículos particulares.	Fuga de ventas a las áreas cercanas. Disminuye a medida que aumenta la eficiencia de combustible. Mejor introducido cuando los precios del combustible son bajos.
3. Gravamen comercial de estacionamiento	\$1 – 2 B/año	7% de los estacionamientos	Chicago e Illinois tem um imposto fixo \$0.75-\$2 para uso diário, \$3.75-\$10 semanal, e \$15 -\$40 para mensal. Victoria (Austrália) 7% arrecadação dos estacionamentos.	Fuga de empleo en las zonas circundantes. Baja en las zonas comerciales, en un primer momento.

New York City pedágio das pontes.

Metro Vancouver, 15¢ / litro de gasolina

Chicago e Illinois tem um imposto fixo \$0.75-\$2 para uso diário, \$3.75-\$10 semanal, e \$15 -\$40 para mensal. Victoria (Austrália) 7% arrecadação dos estacionamentos.

# Opções de impostos para financiar o transporte público

Recurso	Ingresos netos	Ba Esti	Problemas de implementación
4. Impuesto sobre las ventas regionales	\$1 – 2 B/año	1 – 2% sob	No hay incentivo directo para la movilidad más sostenible. Fuga de ventas. Oposición política.
5. Cobro de uso de Vías de Alta Capacidad (vehículo con más de 2 pasajeros) y Vías Expresas	\$400–800 M/año. Para Vías Express Lanes \$200 – 400 M/yr. for HOT Lanes	10 – 20¢/k	Relativamente pequeño en comparación con los ingresos los costes de infraestructura y de aplicación
6. Peaje urbano para horas pico	\$250 – \$500 M/yr	\$5 – 10/po la entrada	Puede reducir el empleo en la zona central. La congestión y desbordamiento de aparcamiento. Alto costos de implementación y operación.
7. Tasa de contaminación del vehículo (varía dependiendo de los niveles de emisión de gases de efecto invernadero vehículo)	\$200 – 400 M/year		No controla es uso del vehículo.

Exemplo: Los Angeles em 2008 aprovou via referendum aumento de 0,5% imposto comercio para o transporte.

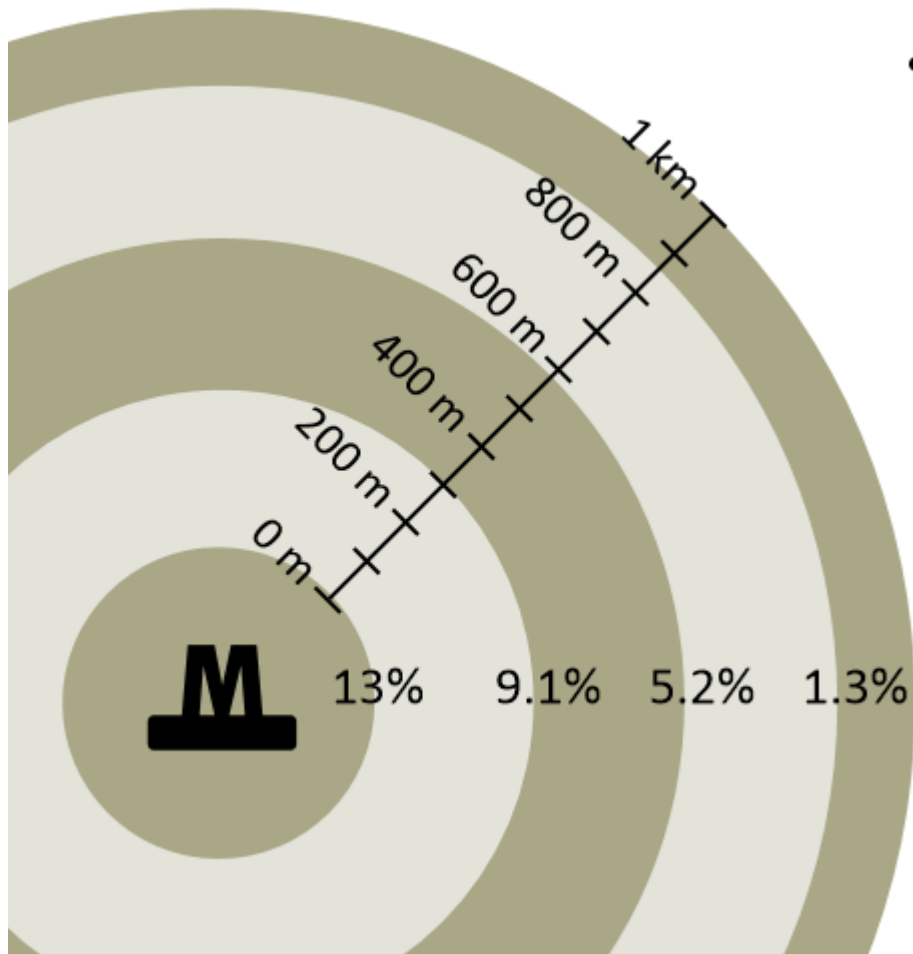
Pedágio urbano:

Pouco usado  
Taxa Veiculo – km na Alemanha veículos de carga, desde 2005, €0.09 a €0.14 por km baseado na emissão e n° de eixos.

# Opções de impostos para financiar o transporte público

Recurso	Ingresos netos	Bases de Estimación	Ventajas	Problemas de implementación
8. Gravamen de recuperación de plusvalías (impuestos más altos de propiedad en áreas atendidas por el transporte público o de alta calidad)	\$50 – 100 M/year	<p><b>MUITO USADO</b> Miami, Florida; Los Angeles, California; e Denver, Colorado Hong Kong Europa Bogotá</p>	<p>...ta el desarrollo ...acto y un mayor ...el transporte ...o. Puede reducir</p>	<p>La incertidumbre en la estimación del valor añadido. Los alquileres más altos. Puede forzar la salida de empresas de bajos</p>
9. Impuesto sobre la nómina del empleador en las zonas a poca distancia de transporte público masivo	\$40 – \$80 M/year		<p><i>Versement Transport</i> na França, o mais famoso. Em Portland e Eugene Oregon 0,6% sobre a folha de pagamento vai para o TP. Brasil: vale - transporte</p>	<p>...os. La ...e puestos ...onas de ...eneficios a ...ales ...ensar los</p>

# Conceito R + P



- O transporte público cria valor para a propriedade;
- O valor da moradia aumenta em 1.3% por cada 100 metros até uma estação de metrô;
- Centros comerciais: Existe o aumento de até 15% a mais no valor da locação de um imóvel comercial em até 200 m de uma estação;



# Exemplo de Londres

## COMMERCIAL OPPORTUNITIES

We can help you build your business, with opportunities for renting our commercial properties, acquiring surplus assets, advertising on our network and product distribution.

Companies that have innovative ideas and a desire to be a commercial partner of the UK's largest transport authority - we'd like to hear from you.

Email us at [businessdevelopment@tfl.gov.uk](mailto:businessdevelopment@tfl.gov.uk).



### Property partnerships

We want to partner with developers to transform our estate, creating jobs and homes



### Advertising on the network

Connect with one of the world's most powerful audiences: the London commuter



## COMMERCIAL OPPORTUNITIES

- Advertising on the network
- Digital Signs
- ▶ Property to let
- Property development
- Commercial partnerships
- Commercial revenue
- New projects

[www.tfl.gov.uk](http://www.tfl.gov.uk)

# Exemplo de Londres

- Contratação de uma equipe especializada no setor, inclusive do setor privado;
- Identificar as oportunidades no mercado;
- Adotar a estratégia de dividir os riscos com os parceiros;
- Uma meta de triplicar as receitas extra-tarifárias para em 10 anos.

# Exemplo de Londres

- Antes – Meios de comunicação

A atividade comercial fica entre o principal objetivo da TfL: Transportar pessoas!

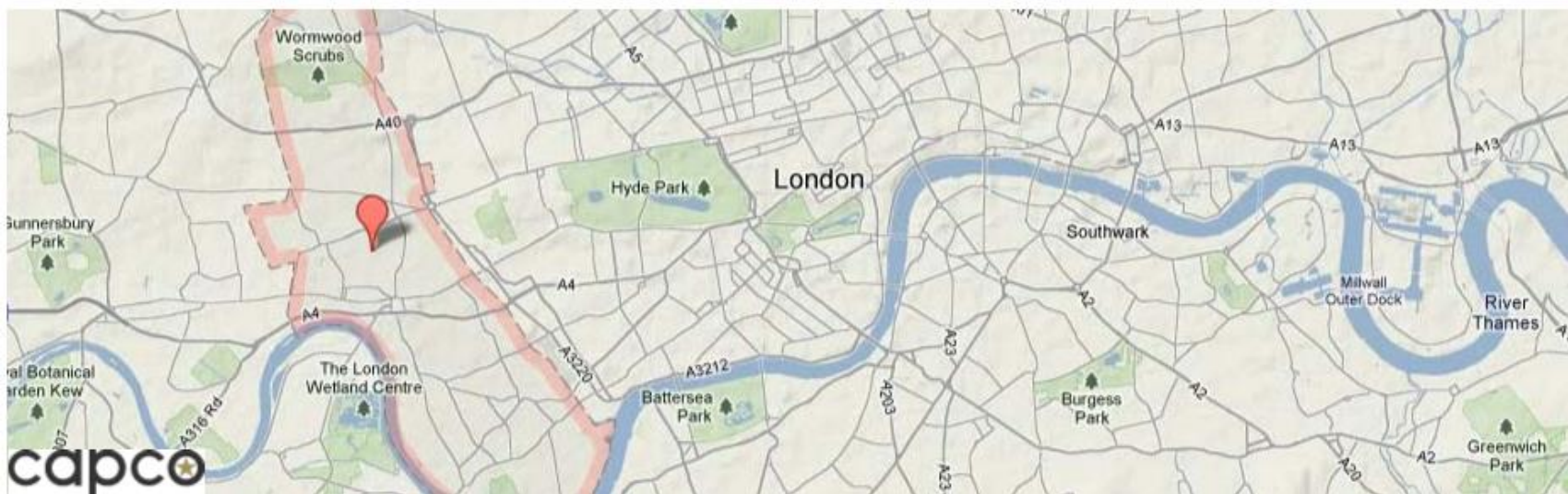


# Exemplo de Londres

Em março de 2014, se formou uma joint venture com a Capital and Counties para desenvolver a área

TfL tem 37% de participação na Earls Court Partnership limited;

A empresa terá 999 anos para a exploração do local





# Exemplo de Londres

- 7,5 mil novas moradias;
- 10 mil novos empregos;
- Criação de escolas primárias, parques, centros de lazer e cultura.





# Exemplo de Londres

Futuro

## TfL selects 13 property partners to help it deliver thousands of homes for London

03 February 2016



# Exemplo de Londres

Futuro



## **Kidbrooke - Greenwich**

Our land in Kidbrooke is four-acre site next to the rail station. There is potential for a residential-led, mixed-use development, providing up to 400 homes, with improvements to the interchange between the rail and bus station.

# Exemplo de Londres

Futuro



## Northwood station - Hillingdon

We own around 4.7 acres above and around Northwood Piccadilly line station. The proposed redevelopment will improve the station and the area around it by providing a new station with step free access, a new Tube and bus interchange, 100 new homes, as well as more commercial and retail space.

# Exemplo de Londres

- Depois – Meios de comunicação:

A atividade comercial gera receita para reinvestimento, melhora a experiência do consumidor no transporte e regenera áreas perigosas de Londres

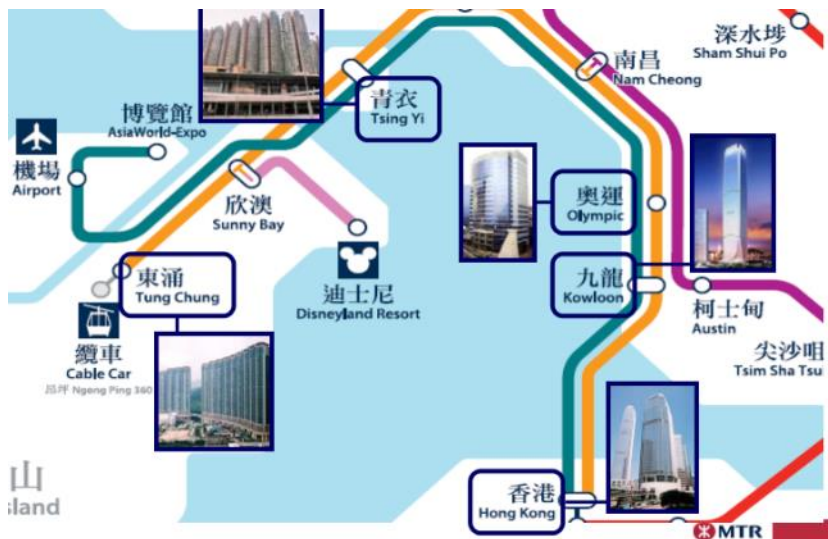


# Exemplo Asiático





# Exemplo Asiático



Distância	35 km
Estações	5
Pátio	Siu Ho Wan
Período de Construção	93-98
Custo Inicial	35.1 B HK
Modo de financiamento	Exploração comercial de propriedades nas estações: Hong Kong, Kowloon, Olympic, Tsing Yi, and Tung Chung

# Exemplo Asiático

Crítica ao modelo asiático:

A falta de terra em HK;

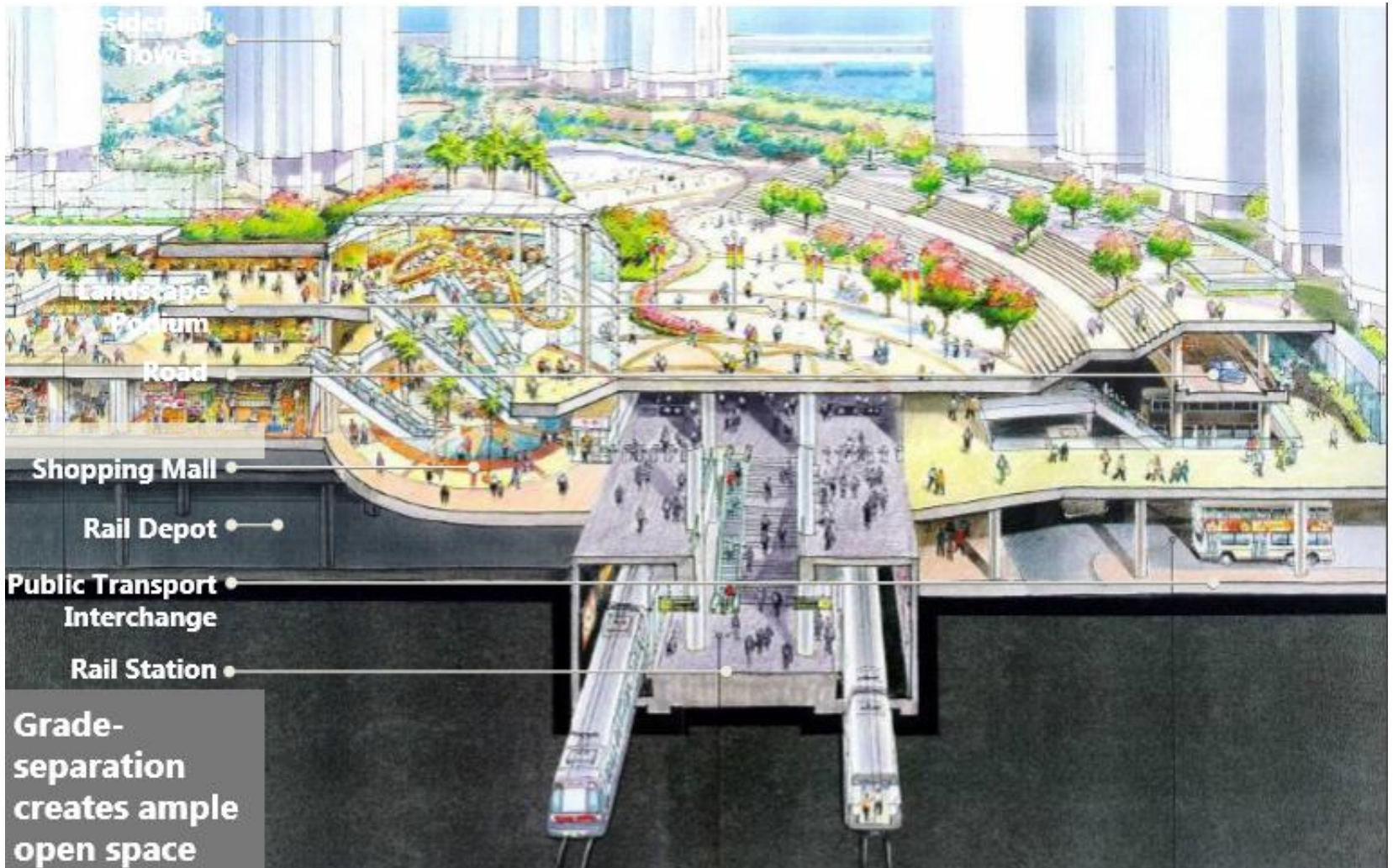
Alto valor da propriedade (15x mais do que em 1980);

O alto número de usuários no sistema (90% por TP);

A propriedade da terra em HK – com MTR é mais fácil







# Financiamento do Transporte Público

Fernando de Caires  
Gerente UITP América Latina  
latinamerica@uitp.org



## 22ª Semana de Tecnologia Metroferroviária

