



Seminário:

Inovação e tecnologia para o turismo

30 de MAIO de 2012

**Dados :: Participação :: Espaço Urbano**

**Carlos Lisboa Bento**

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de



Dynamized by

**inOV**  
inesc • inovação



Faculdade  
de Economia  
Universidade  
de Coimbra





**dos dados às “open data initiatives”**



dos dados às “open data initiatives”

Em que consistem?

- partilha massiva de dados numa plataforma pública (governança, energia, saúde, transportes, turismos, inovação... )
- cumprem com o “Open Government Data Principles”.



dos dados às “open data initiatives”

### “Open Government Data Principles”:

- todos os dados públicos estão disponíveis
- os dados são publicados, sem manipulação e no nível de granularidade mais fino que for possível
- são publicados com o atraso mínimo possível
- disponíveis para o conjunto mais alargado de utilizadores e aplicações que seja possível
- razoavelmente estruturados para processamento automático
- disponíveis para todos, sem necessidade de registo  
proprietário



## O que os dados nos prometem?

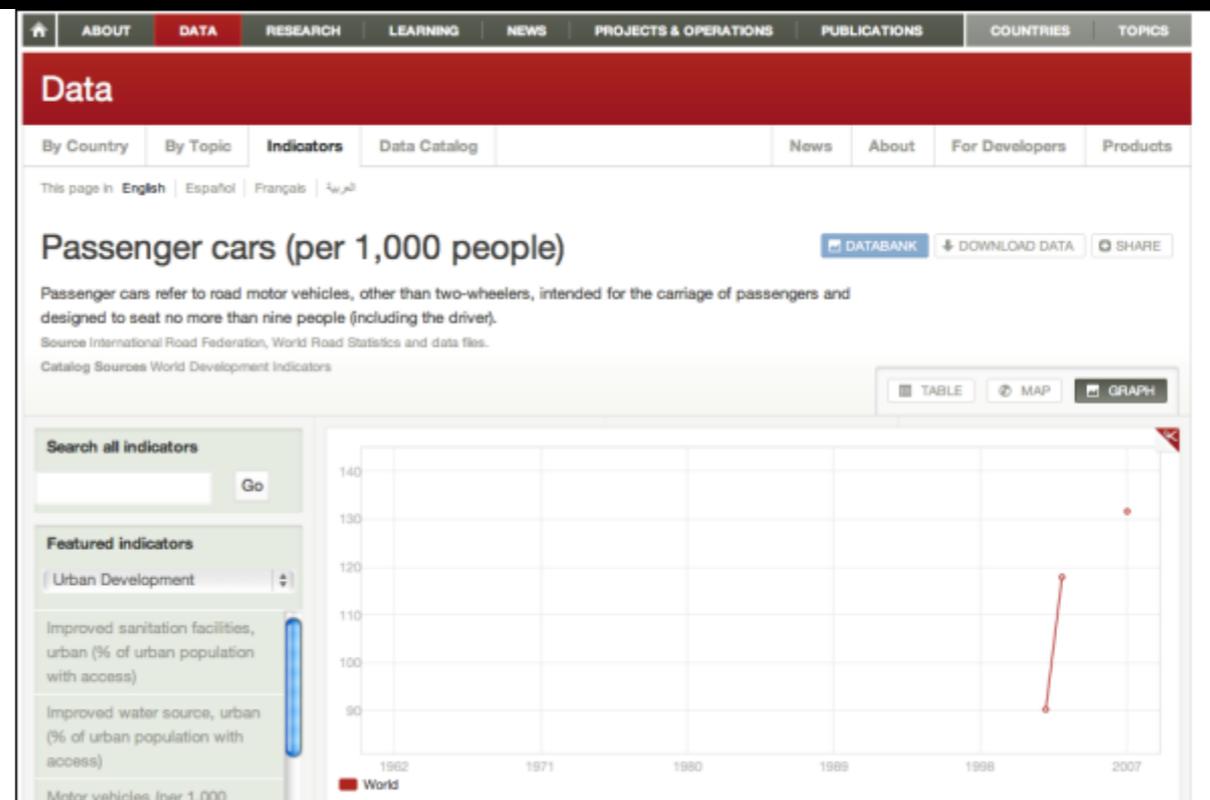
- matéria prima para uma arquitectura orientada a serviços
- os dados permitem criar comunidades muito dinâmicas de desenvolvimento e de utilizadores
- negócio para as empresas de TIC
- transparência e fiabilidade

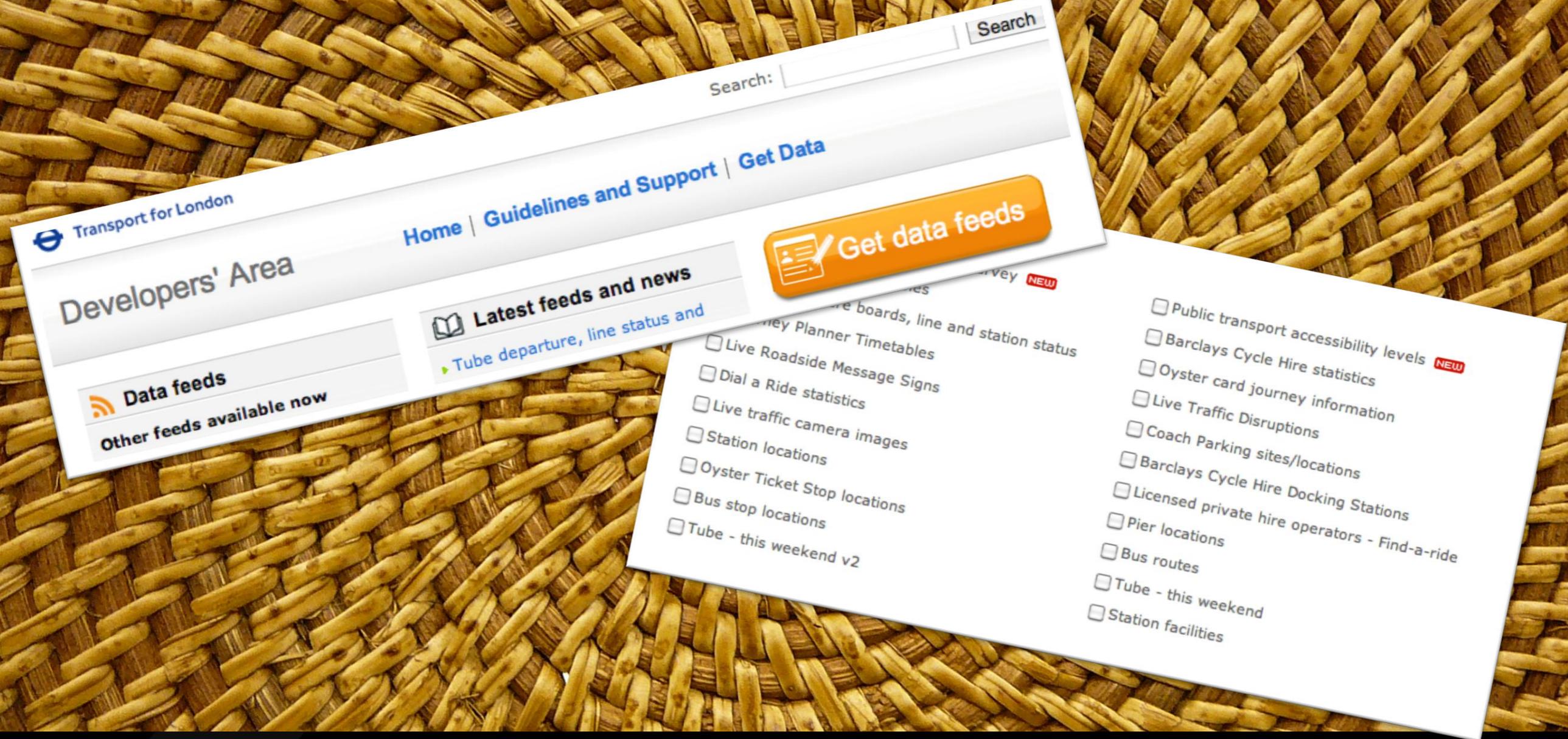
... (relativamente aos dados “crowd sourced”)



dos dados às “open data initiatives”

Banco Mundial – data.worldbank.org

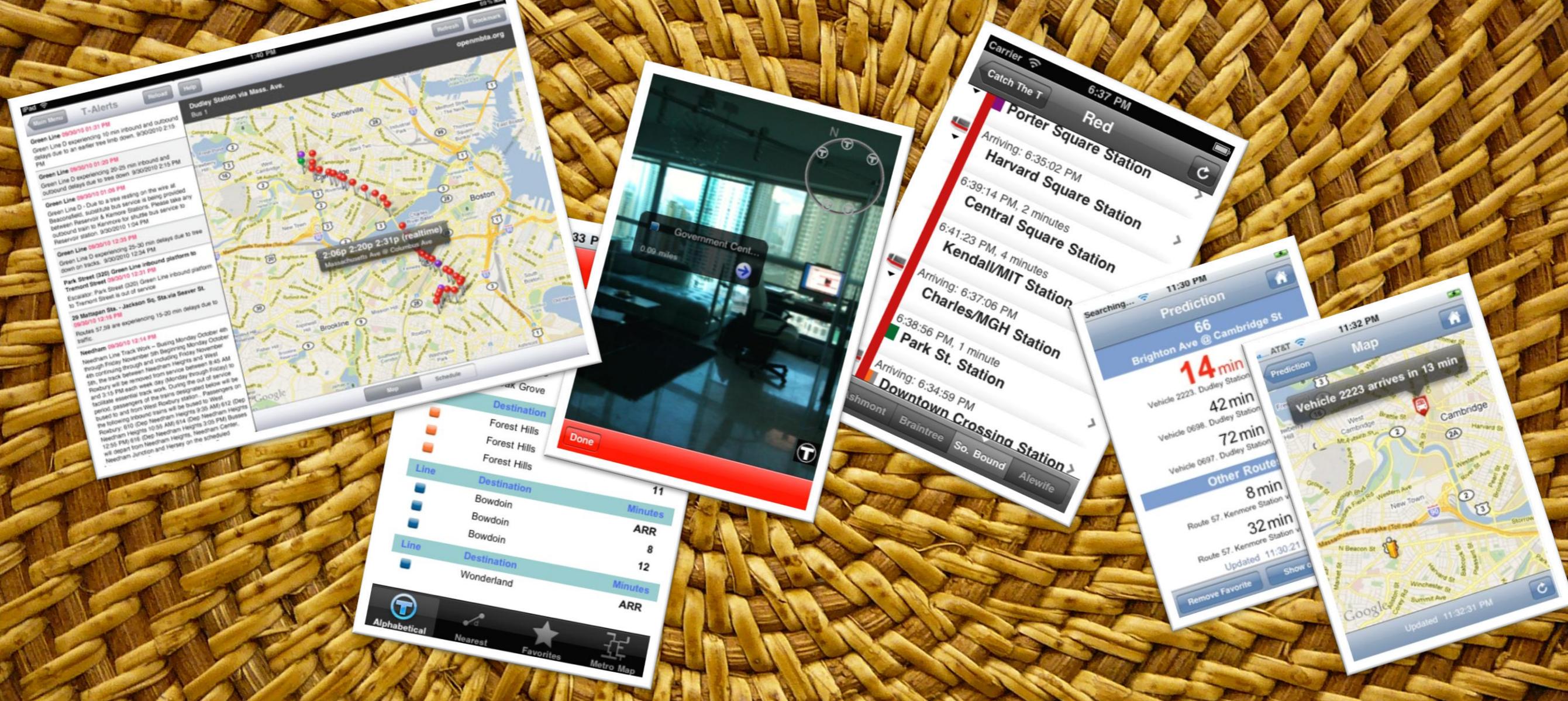




## TfL (Londres)

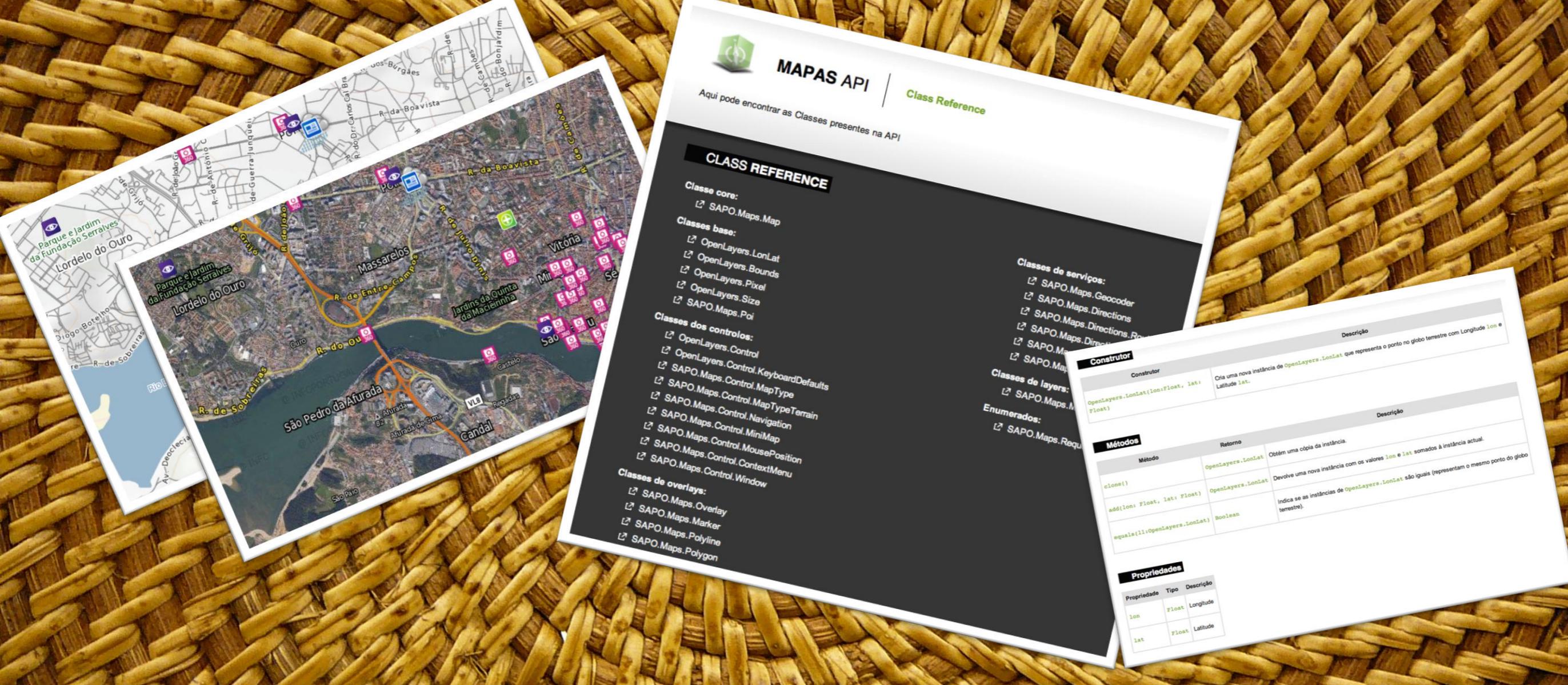
entidade “Transport for London” começou por perseguir quem fizesse “web scraping” nos seus sítios

hoje tem uma área reservada para “developers” em que estes têm acesso através de uma API



## MBTA Massachusetts Bay Transportation Authority (massachusetts)

depois de iniciar a disponibilização de dados em tempo real e dados estáticos começou uma corrida ao desenvolvimento de aplicações inovadores que hoje aproximam utilizadores e operadores



## sapo.mapas (Portugal)

um ambiente em português na linha do google maps  
... mas que se procura diferenciar entre outros  
aspectos pela qualidade da geo-referenciação

uma API com uma componente gratuita e outra  
baseada num modelo de negócio suportado  
financeiramente



## SMART (Singapura MIT-Alliance for Research)

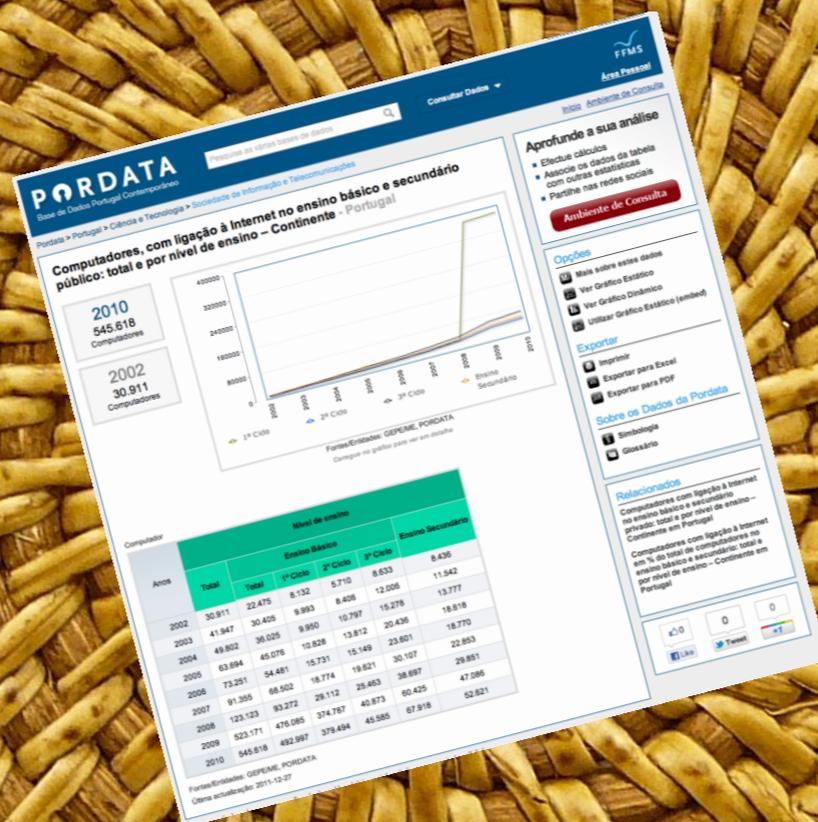
Singapura é uma cidade de 5 milhões de habitantes c/  $\approx 7000$  habitantes por  $\text{Km}^2$

### MIT-Alliance for Future Urban Mobility

- melhoria da segurança, conforto e rapidez
- reverter insustentabilidade energética e ambiental

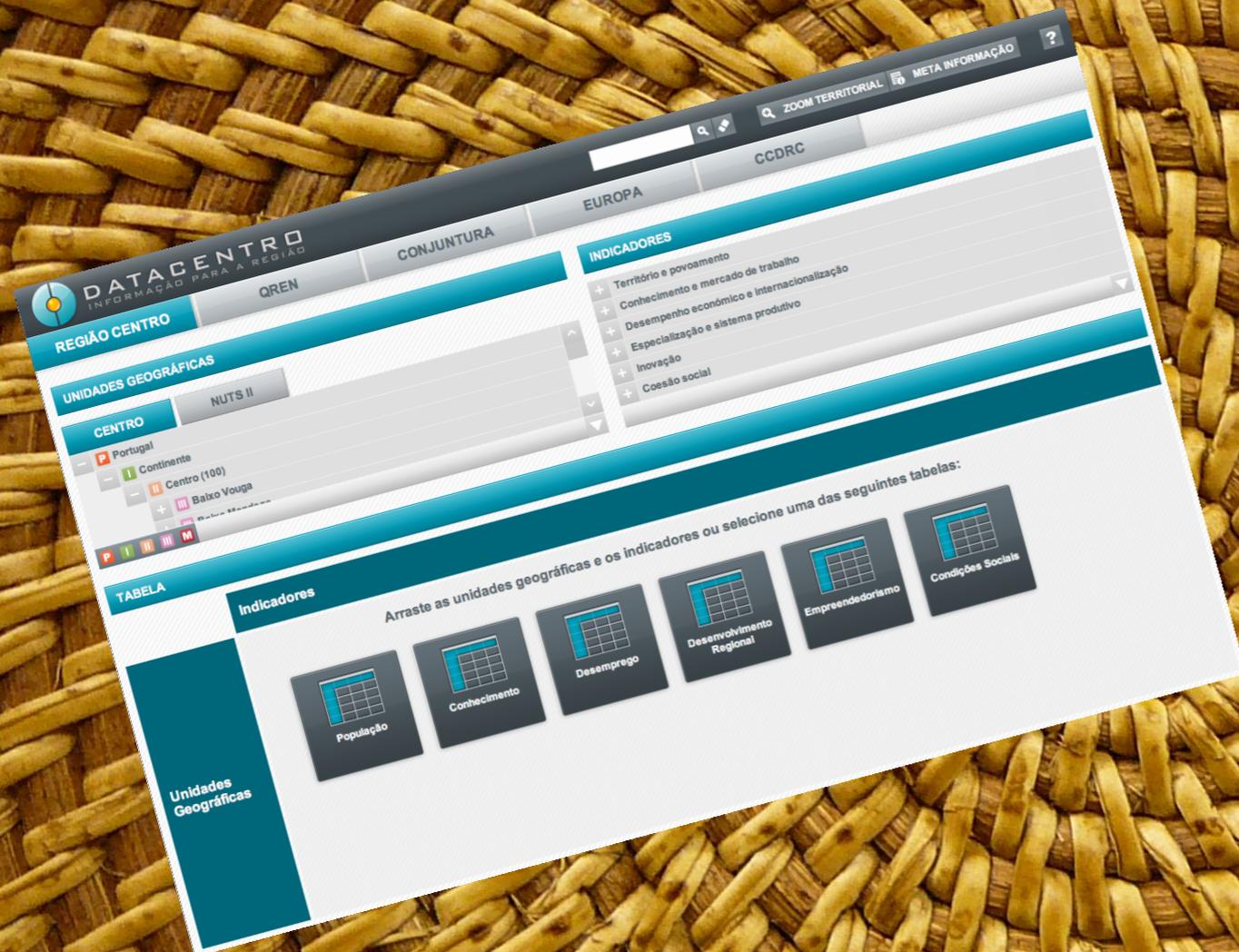
Atitude extremamente aberta em relação à utilização dos dados disponíveis para melhoria dos sistemas

(exemplo: projeto que envolve taxis, operadora de telecom e aeroporto)



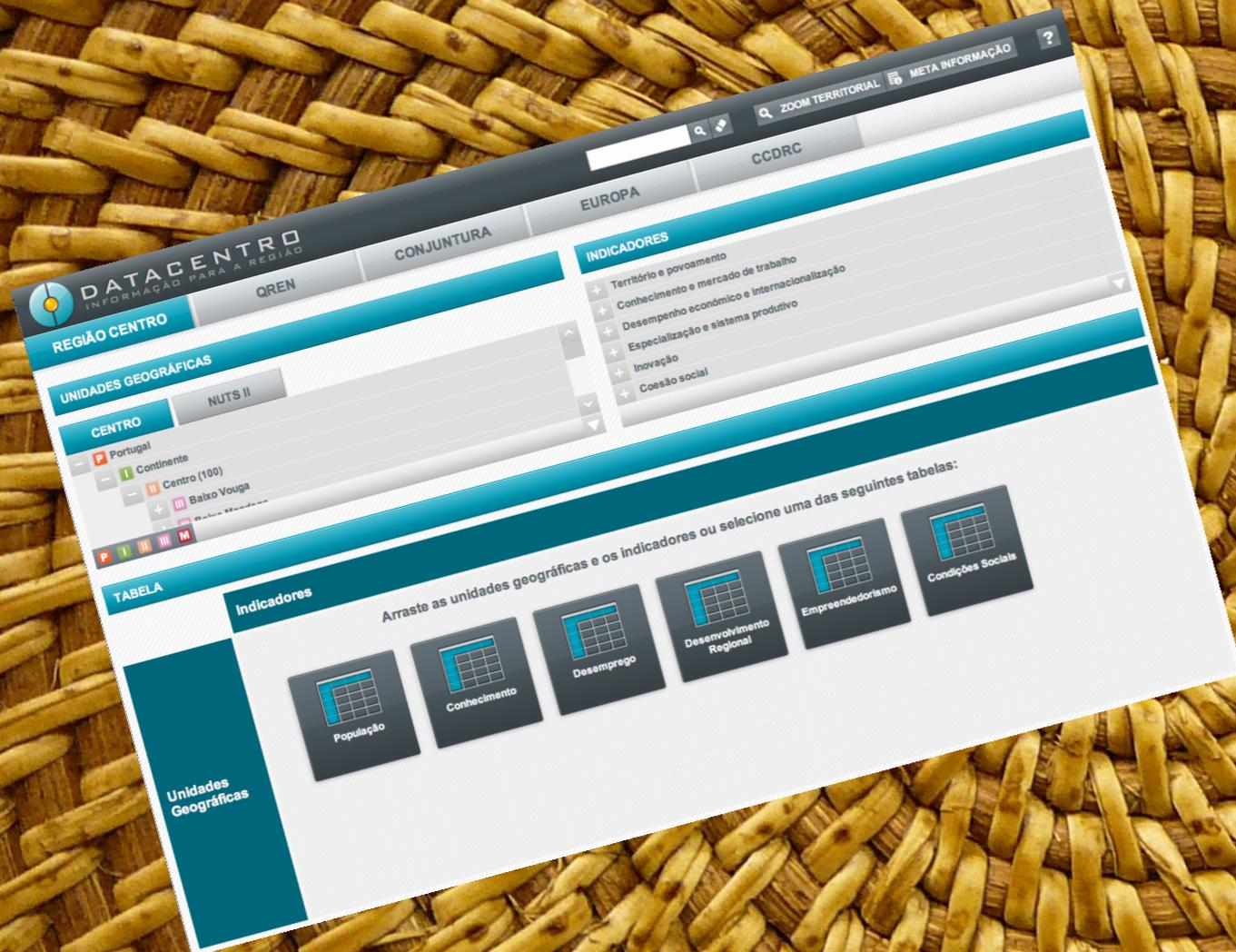
## PORDATA

- A PORDATA é um serviço público de informação estatística
- Criado pela Fundação Francisco Manuel dos Santos
- Milhares de estatísticas e indicadores sobre aspectos de Portugal e da Europa.



## DATACENTRO

- Projecto de monitorização e avaliação da região centro
- Promovido pela CCDRC
- Integra mais de 800 indicadores estatísticos



The screenshot displays a detailed data table with the following columns: 'Empresas', 'Densidade de empresas', 'Proportão de empresas com menos de 10 pessoas e...', 'Festivos ao serviço por empresa', 'Volume de negócios por empresa', 'Tasa de mortalidade de empresas', and 'Tasa de sobrevivência de empresas (e 2 anos)'. The rows list various regions including Portugal, Centro (100), Baixo Vouga, Agueda, Albergaria-a-Velha, Anadia, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Mealhada, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar, Sever do Vouga, Vagos, Baixo Mondego, Cantanhede, and Coimbra. A 'MENU DE OPÇÕES' dropdown is visible on the left side of the table.

## OPEN DATA LX

- Projecto da CML em parceria com a AMA
- Visa disponibilizar os dados produzidos pelos org. públicos aos cidadãos
- Aumento da transparência e incremento da participação



investigação e transferência de  
tecnologia



Projecto citymotion  
(Programa MIT-Portugal)

**CMP**



**TIP** 

**STCP**



**Metro do Porto**



**CP Porto**



**Parceiros de IT**



**REFER**



**Operador Móvel**

**tmn**

# Analyzing user generated content and calling activity for understanding urban mobility

---

**We analyze user-generated contents (flickr data sets) and aggregated mobile phone network activity logs to uncover the presence and movement of tourists. The focus is on several vantage points in lower Manhattan in a period of 3 months surrounding a major public event**

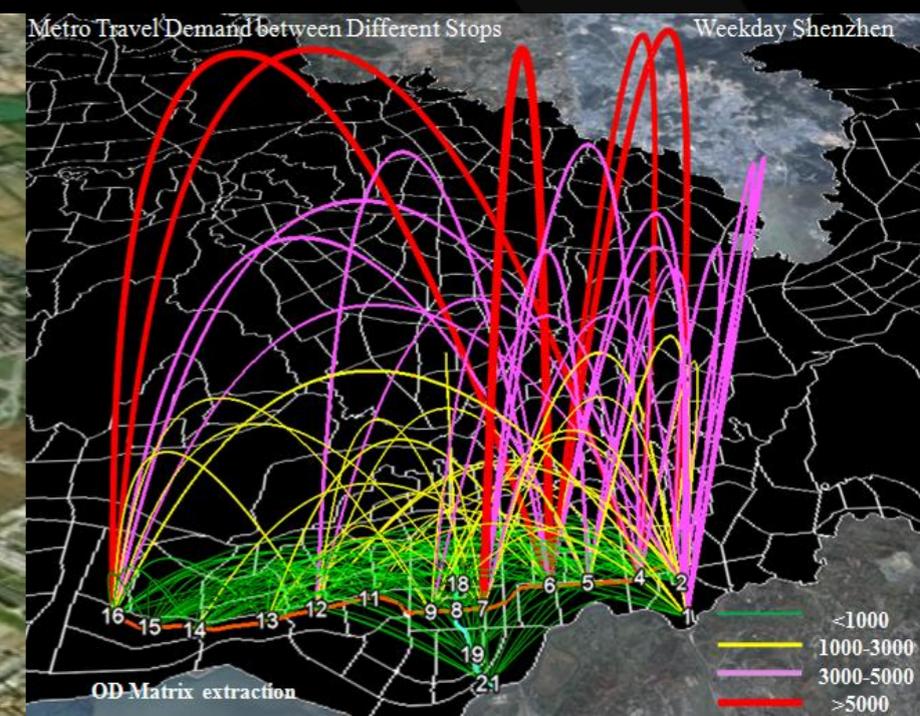
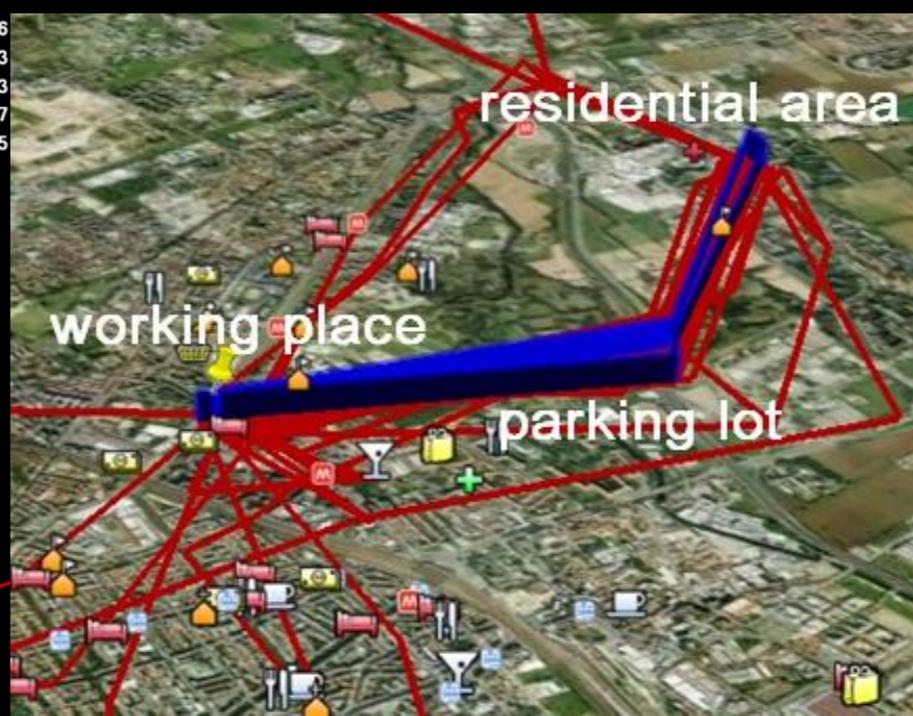
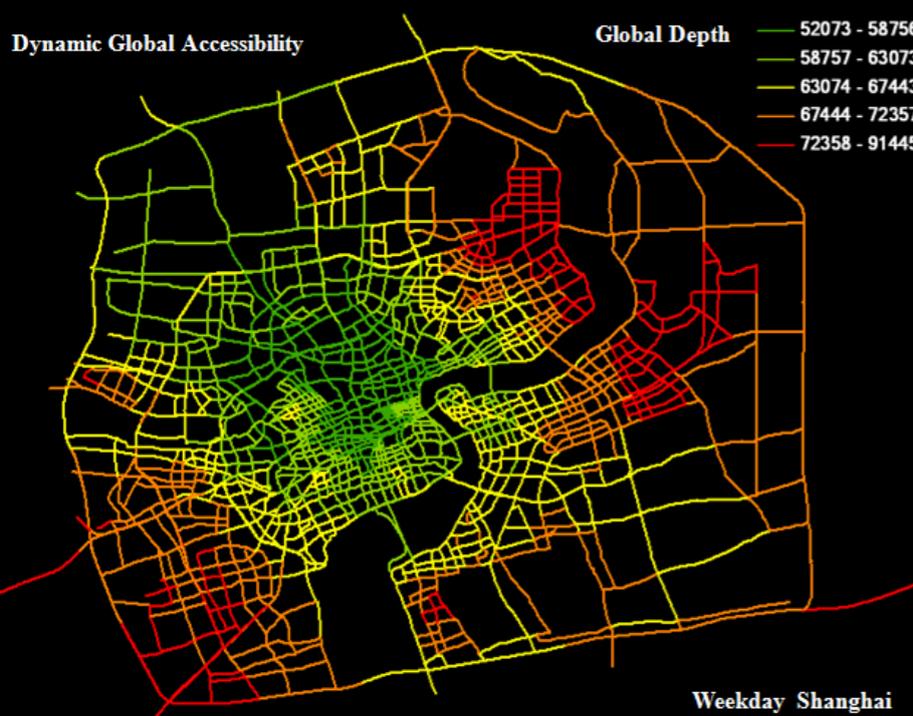


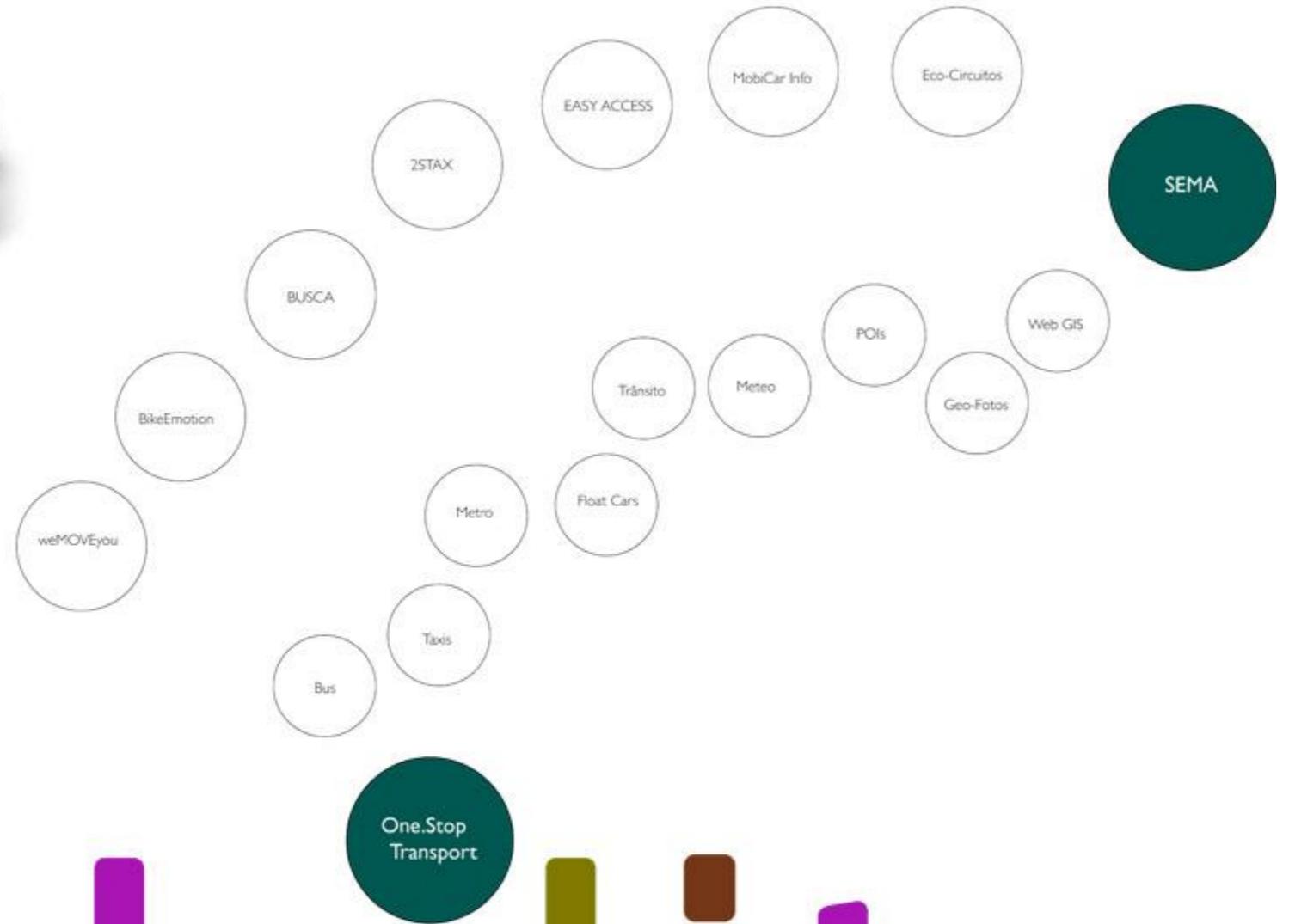
Frequent trajectories of tourists in different years

# Transports-specific data mining and data fusion methodologies

**Measure the dynamic connectivity and accessibility of different areas in the city using floating car data, bus GPS traces, and smart metrocard data to support multimodal trip planning.**

**Understanding individuals travel preferences by private car through analyzing their trajectories in combination with point of interest information and event information**





# mobility



# COMO

## Objetivos

Disponibilizar uma plataforma digital facilitadora de serviços de mobilidade centrados no utilizador, que combine Mobilidade, Optimização energética e Gestão de espaços urbanos





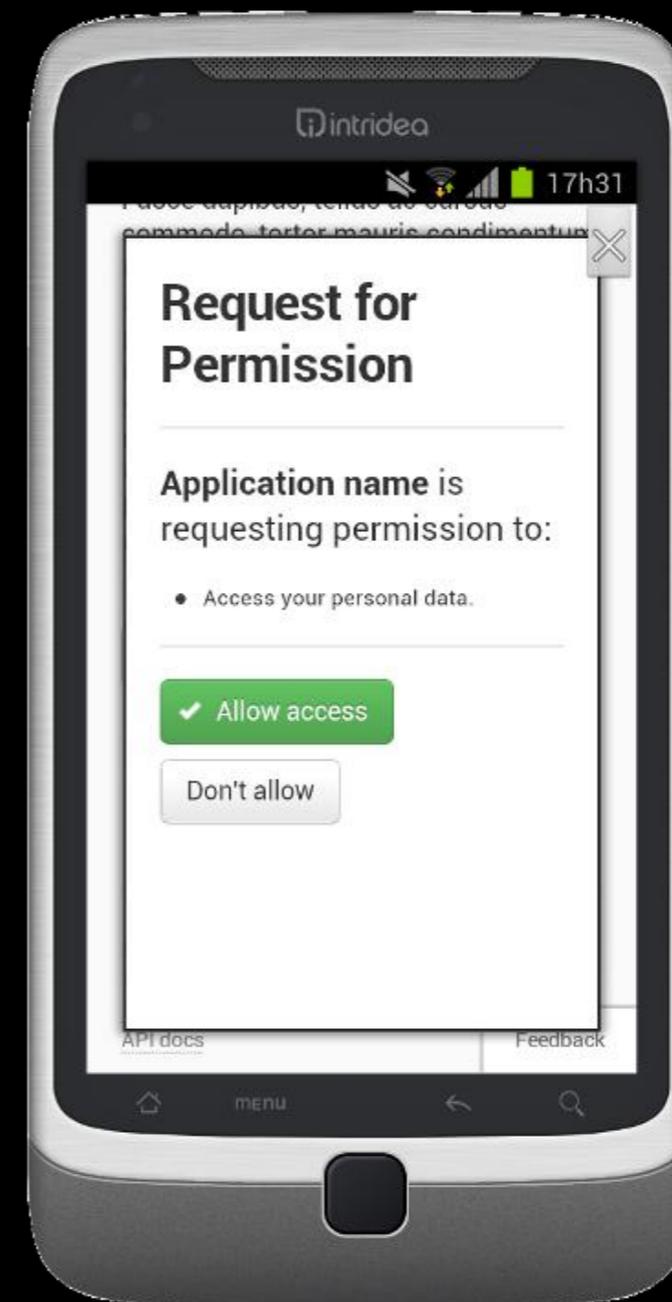
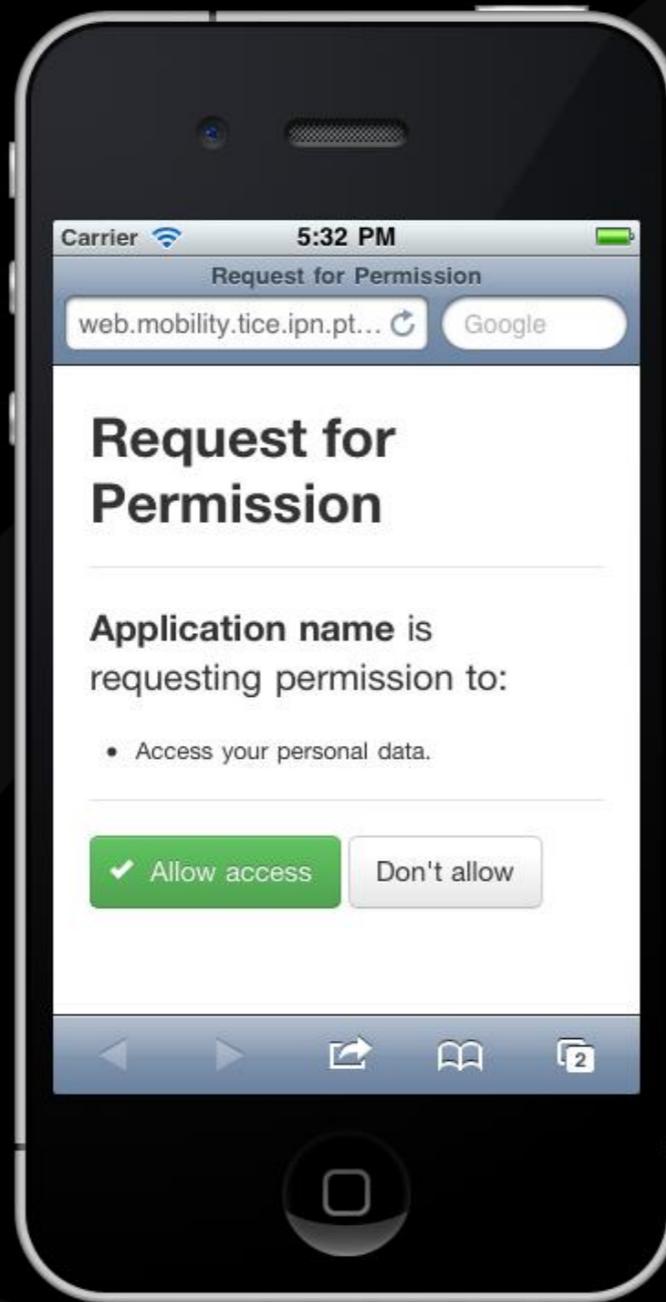
**plataforma**



# TICE.mobilidade

The screenshot shows a web browser window titled "TICE.Mobilidade" with the URL <http://web.mobility.tice.lpn.pt/appbase/layers/your-listings>. The page header includes the site name, navigation icons, and a "Demo" button with a settings icon. The main content area is titled "Web Layers" and features three tabs: "Discover", "Favorite layers", and "Developed by you". Below the tabs are three layer cards: "Tweets Nearby" (with a Twitter icon), "POI's Viewer" (with a map of Coimbra), and "Last Visit (persistence ex)" (with an hourglass icon). A large circular callout highlights a grey square button with a white plus sign, which is being clicked by a mouse cursor. The footer contains text about Appbase, support links, and a "Feedback" button.

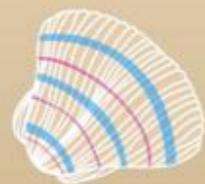
# TICE.mobilidade



## em conclusão...

- o mundo (como sempre) está a mudar
- os dias dos “questionários em papel” e dos sites web simples estão a terminar
- os dias da anonimidade total também !  
... na realidade já acabaram à muito
- a criação de serviços por developers “anónimos” é já uma realidade
- no limite serão as pessoas a criar os dados  
(mesmo que as organizações não o façam!)
- Esta é uma altura de decisões...

vo e se muda... Ou esperamos que sejam os outros e vamos



Seminário:

# Inovação e tecnologia para o turismo

30 de MAIO de 2012

**Carlos Lisboa Bento**

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

## Agradecimentos

Prof. Jorge Miranda Dias

Prof. Francisco Câmara Pereira

Prof. Teresa Galvão

Eng. António Cunha

Diogo Machado



Dynamized by



Faculdade  
de Economia  
Universidade  
de Coimbra

