

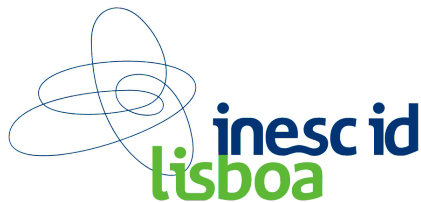
INVESTIGAÇÃO  
ADMINISTRAÇÃO  
PÚBLICA

Inteligência artificial e ciência de dados



# iLU: Aprendizagem em Dados Urbanos com Contexto Situacional para a Optimização da Mobilidade nas Cidades

Rui Henriques  
João Tremeceiro



LABORATÓRIO NACIONAL  
DE ENGENHARIA CIVIL



Câmara Municipal

lisboa

## Aprendizagem integrativa a partir de **dados urbanos**

**LISBOA**  
**ABERTA**

- **sensores de tráfego e transporte público** (CARRIS, METRO, EMEL, CP)
- **contexto situacional**: eventos públicos, ordenamento urbanístico, interdições, clima

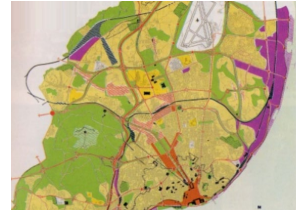
... para a **compreensão e previsão de padrões de mobilidade** sensíveis ao contexto

... com o fim de **apoiar a mobilidade** na cidade

- **gestão intermodal de transportes públicos**
  - planeamento estratégico e reforços em tempo útil sensíveis ao contexto situacional
- **apoiar a circulação na cidade**
  - recomendações em tempo real (sugestões, alertas, painéis rodoviários) e roteamento

## Endereçar desafios actuais

- análise de dados espaço-temporais heterogéneos
- previsão de tráfego sensível ao contexto situacional
- otimização de mobilidade centrada nos dados



## Avançar ID em aprendizagem e decisão a partir de dados urbanos

- **consolidação** de fontes heterogéneas: sensores de velocidade geolocalizada, validações de bilhetes, rotas de bicicletas, eventos públicos, ornamento, interdições, meteorologia, etc.
- **descrição sensível ao contexto**: descoberta de padrões de mobilidade
- **previsão sensível ao contexto**: antecipação de problemas de mobilidade (com garantias estatísticas)
- **recomendação sensível ao contexto**: decisões de roteamento centradas em dados

## O CONTEXTO DA CML ONDE SE DESENVOLVE O PROJETO



- **Apoio ao planeamento da mobilidade na cidade**
- **Apoio à decisão no planeamento de eventos complexos**
- **Apoio à gestão da mobilidade em tempo real**
- **Apoio à disponibilização de informação em tempo real ao cidadão (App, painéis informativos, etc.)**
- **Promoção da transparência e inovação (disponibilização de dados e analítica no portal *Lisboa Aberta*)**