

INVESTIGAÇÃO  
ADMINISTRAÇÃO  
PÚBLICA

Inteligência artificial e ciência de dados



# Water Intelligence System Data (WISDom)

Nelson Carriço (IPS) & Rui Marreiros (EMAS Beja)

Entidades de I&D:



TÉCNICO  
LISBOA



Entidades da AP:



emas  
EMPRESA MUNICIPAL DE ÁGUA  
E SANEAMENTO DE BEJA, E.M.



Muitas entidades gestoras (EG) de serviços de água recolhem **dados** em **tempo real** de diferentes tipos de **sensores** (pressão, caudal, volume, conc. cloro, temperatura)



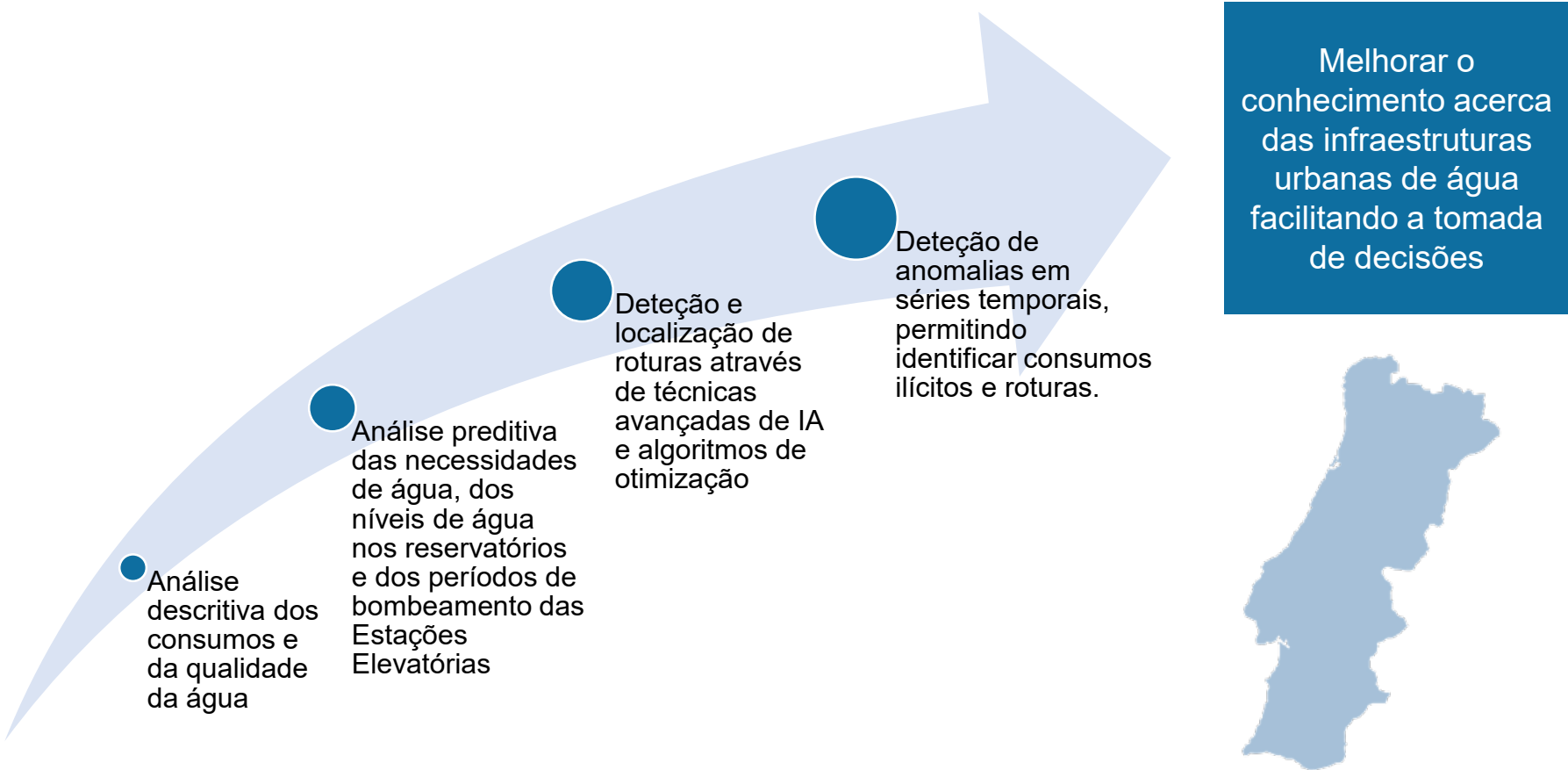
O objetivo do projeto é **desenvolver novos algoritmos e modelos** que permitam extrair informação relevante dos dados recolhidos



Pretende-se apoiar as EG na tomada de decisão e melhorar a gestão operacional dos sistemas (e.g., reduzindo perdas de água, melhorando a eficiência energética e otimizando as intervenções de reabilitação)



# QUAL É O CONTRIBUTO CIENTÍFICO?



Análise descritiva dos consumos e da qualidade da água

Análise preditiva das necessidades de água, dos níveis de água nos reservatórios e dos períodos de bombeamento das Estações Elevatórias

Deteção e localização de roturas através de técnicas avançadas de IA e algoritmos de otimização

Deteção de anomalias em séries temporais, permitindo identificar consumos ilícitos e roturas.

Melhorar o conhecimento acerca das infraestruturas urbanas de água facilitando a tomada de decisões



