

2ª Edição

Aveiro Urban Challenges

Gestão de Caudais

Proposta de desafio

Gestão de Caudais: Instalação de sensores para medição do nível da água e do caudal afluente aos canais urbanos de Aveiro

Enquadramento do Desafio

Pretende-se com este desafio monitorizar o nível da água nos canais urbanos de Aveiro, permitindo uma abordagem preditiva do aumento do caudal em determinados períodos, reduzindo o risco de ocorrência de inundações nas zonas mais baixas da cidade em situações extremas.

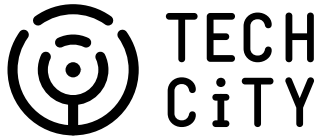
Desenvolvimento do desafio

Pretende-se que a solução tecnológica possa ser desenvolvida por forma a ser capaz de dar resposta às seguintes especificidades e exigências técnicas:

- Monitorizar nível da água dentro e fora dos canais urbanos.
- Determinar caudais afluentes aos canais.
- Calcular a altura da maré astronómica.
- Estimar a altura da maré meteorológica tomando em consideração as previsões sobre:
 - Variação da pressão atmosférica;
 - Variação da direção e velocidade do vento;
 - Alteração do caudal do rio Vouga.

Com base nos elementos observados e tendo capacidade tecnológica de cálculo e estimativas, a solução deverá responder e aconselhar às seguintes decisões:

- Tempo de abertura de cada uma das comportas;
- Tempo de fecho de cada uma das comportas;



Mentoria para desenvolvimento do desafio

Vitor Claro (Departamento de Urbanismo, Ambiente e Obras da Câmara Municipal de Aveiro) -
vclaro@cm-aveiro.pt

Ana Miranda (Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro) -
miranda@ua.pt