



Escola Profissional Gustave Eiffel  
Pólo Amadora-Sede



# Projeto: My Observatory from Rivers to Oceans – MyO\_R20

Rafael Trocas  
Tiago Durães  
Bruno Lourenço  
Hudson Melo  
João Santos

24 de Fevereiro de 2016





## Síntese – Apresentação

Designação: "My Observatory from Rivers to Oceans – MyO\_R2O".

Duração: Setembro 2015 a Julho 2016.

Linhas orientadoras:

- Promoção da literacia dos oceanos;
- Monitorização e gestão contínua de recursos hídricos;
- Recolha de informação relevante sobre meios aquíferos, usando novas tecnologias.



## Síntese – Apresentação (2)

Parcerias:

Laboratório Nacional de Engenharia Civil



Associação Portuguesa de Educação Ambiental



Escolas do ensino Básico e Secundário



## Kit Sensor

Projeto: Kit que integra vários tipos de sensores, com a capacidade de medir grandezas revelantes para aferir a qualidade da água.

Necessidades a ter em conta:

- Portabilidade e estanquicidade do Sistema;
- Integração de vários sensores;
- Medição em tempo real;
- Conetividade.



Figura 1 – Representação do Produto

## Sensores Utilizados

Sensores Utilizados:

- ✓ pH
- ✓ Condutividade Elétrica
- ✓ Potencial de Oxidação Redução
- ✓ Temperatura

Os sensores utilizados têm disponível uma ligação do tipo BNC e uma placa de interface que está interligada ao microcontrolador.

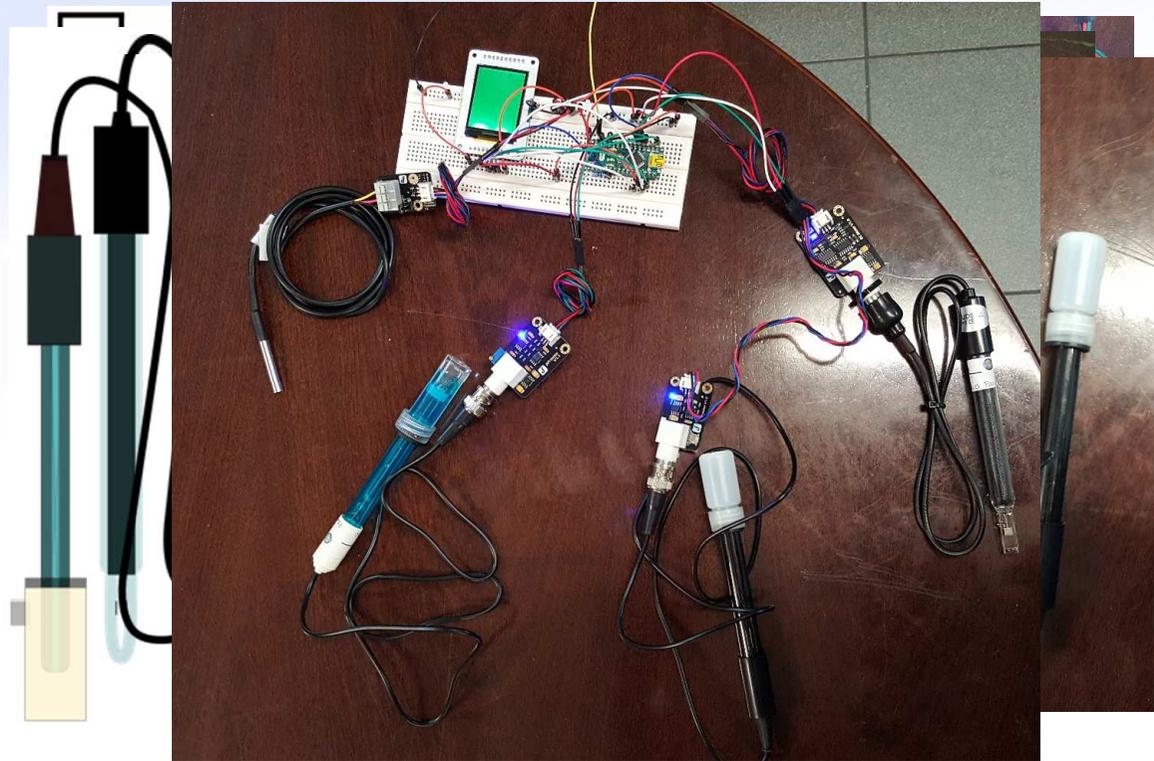


Figura 2 – Representação dos sensores Utilizados no Produto



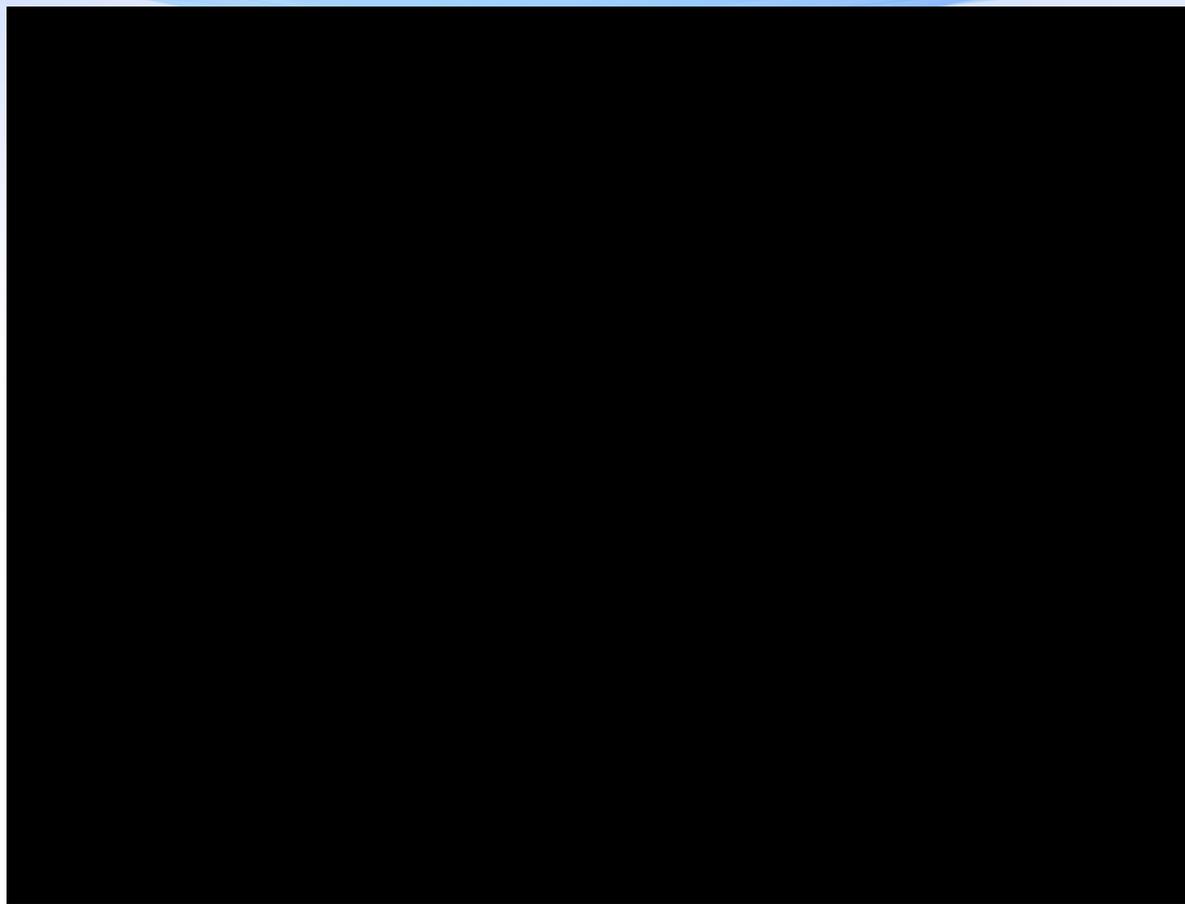
## Sensores Utilizados

### Sensores Utilizados:

- ✓ pH – Mede a concentração do ião  $H_3O^+$  da amostra;
- ✓ Condutividade Elétrica - Mede a diferença de potencial que se gera entre os dois elétrodos;
- ✓ Potencial de Oxidação Redução – Mede a diferença de potencial gerada por reações de oxidação redução;
- ✓ Temperatura - Mede a agitação das moléculas da amostra.



# Demonstração Prática



# Escola Profissional Gustave Eiffel

## Pólo Amadora-Sede



[h20data415@gmail.com](mailto:h20data415@gmail.com)

05 de Fevereiro de 2016