

1 PROBLEMA

A monitorização de estados dos equipamentos é cada vez mais importante nos dias de hoje, muitos utilizadores não têm forma de monitorizar os seus equipamentos. A classificação de estados é relevante para atuar em falhas antes mesmo de elas acontecerem.

Caso de estudo: Bombas de hidropressão · Hospital CUF Cascais

2 BENEFICIÁRIOS

- Gestores industriais com necessidade de **monitorização contínua**
- Pequenas e médias empresas sem acesso a sistemas de controlo de estados de equipamento
- Técnicos de manutenção que precisam de histórico de funcionamento do equipamento
- Hospitais e infraestruturas críticas com equipamentos de bombeamento

3 COMPETIDORES

BENTLY NEVADA EUA	PCB PIEZOTRONICS EUA
ENGING Portugal	D4Vib Portugal

6 EQUIPA



Miguel Canha



Samuel Costa



Manuel Terra



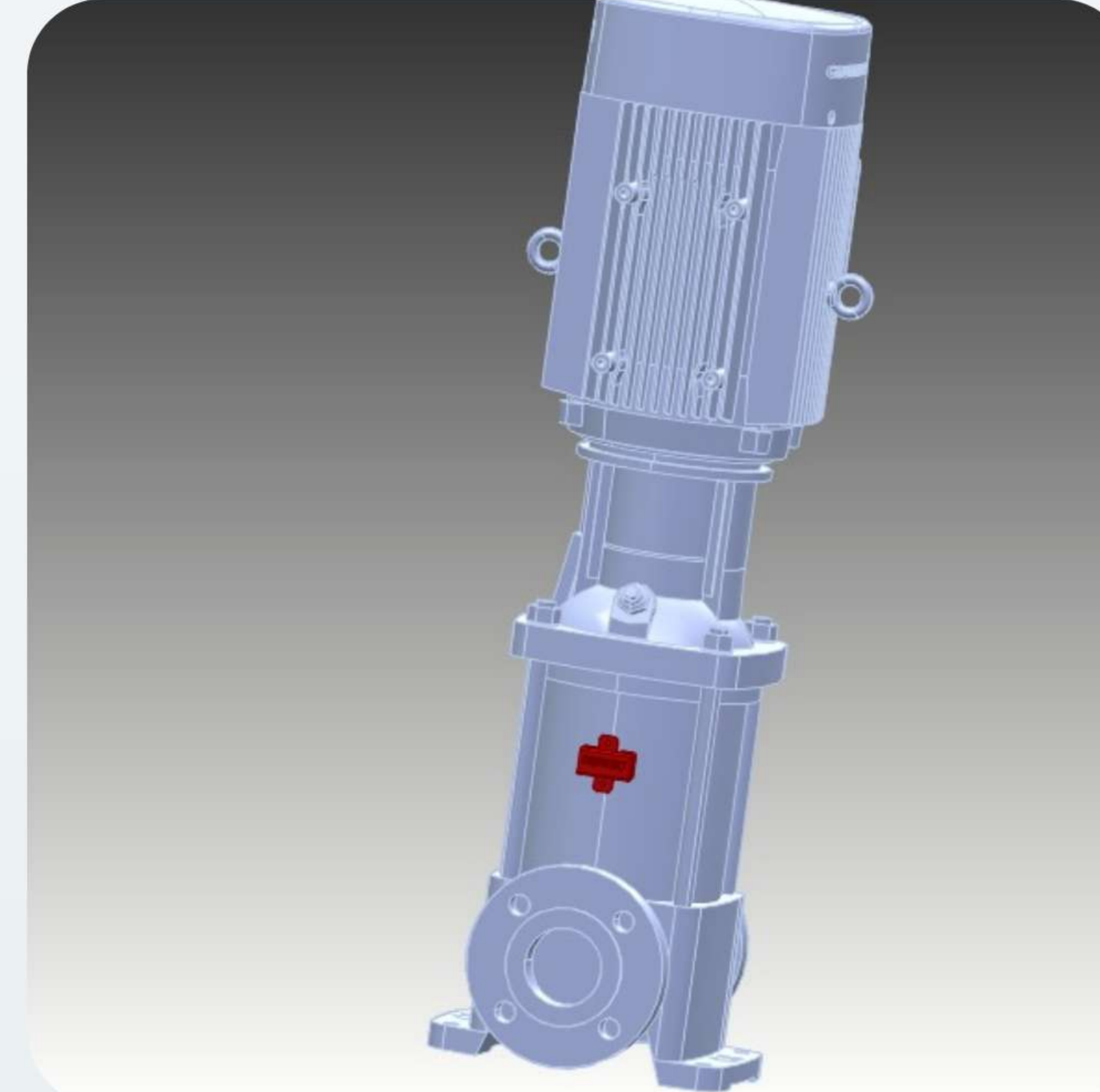
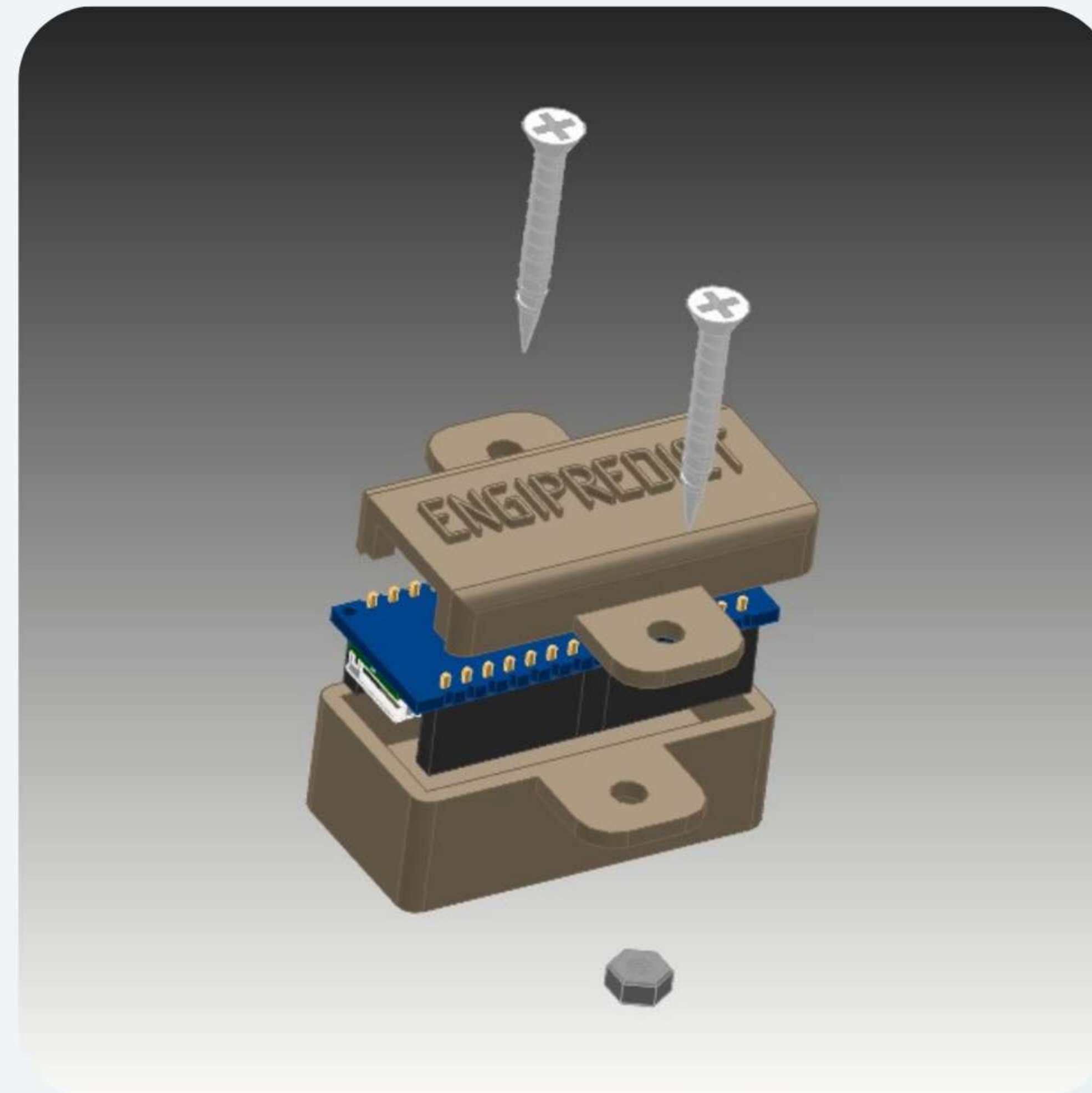
Catarina Gomes



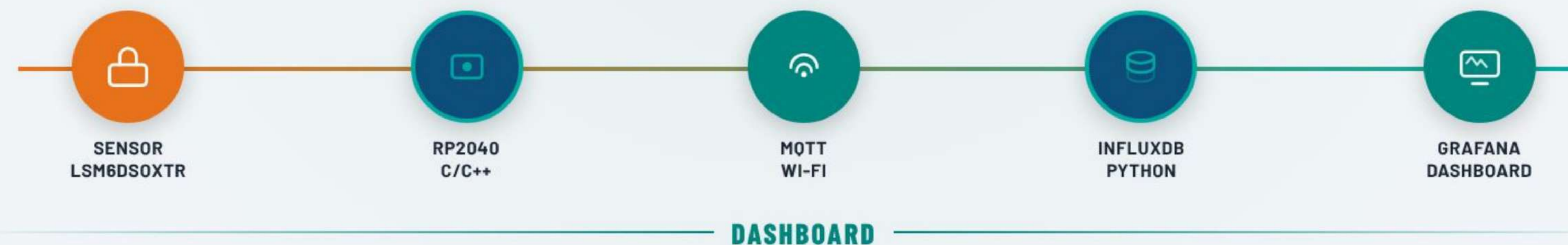
Ricardo Mourão



Ruben Silva



ARQUITETURA DO SISTEMA



DASHBOARD



4 SOLUÇÃO TECNOLÓGICA

Hardware

- **Arduino RP2040**
- Acelerómetro LSM6DSOXTR
- Aquisição tri-axial XYZ
- Caixa 3D impressa

Software

- Firmware **C/C++**
- Análise **Python**
- Protocolo **HTTP**
- Dashboard **Grafana**
- Base de dados **InfluxDB**

5 TESTES DE VALIDAÇÃO



O protótipo EngiPredict encontra-se em fase de teste, instalado na bomba de hidropressão do nosso parceiro CUF Cascais Hospital.

7 PARCEIRO



WEBSITE