

Projeto de IoT

Matheus Fonseca



Sistema de irrigação

- O sistema utiliza um sensor de nível de água para acompanhar o volume disponível no reservatório.
- Sensores de umidade do solo identificam as áreas que necessitam de irrigação.
- Baseado nos dados coletados, o sistema distribui a água de forma eficiente para as áreas com maior necessidade.

Sensores de umidade que podem ser usados

- **Tensiômetro**

- Mede a tensão necessária para extrair a água do solo.
- Usado para determinar quando irrigar.

- **Sensores de Capacitância**

- Detectam alterações na umidade com base na constante dielétrica do solo.
- Comuns em sistemas de irrigação automatizados.

- **Sensores FDR (Reflectometria no Domínio de Frequência)**

- Utilizam sinais de rádio para medir a umidade volumétrica do solo.
- Precisos e ideais para agricultura de precisão.

Sensores de nível de água que podem ser usados

- **Sensor Flutuante (Boia)**

- Usa boias para detectar o nível.
- Comum em caixas d'água e reservatórios.

- **Sensor Ultrassônico**

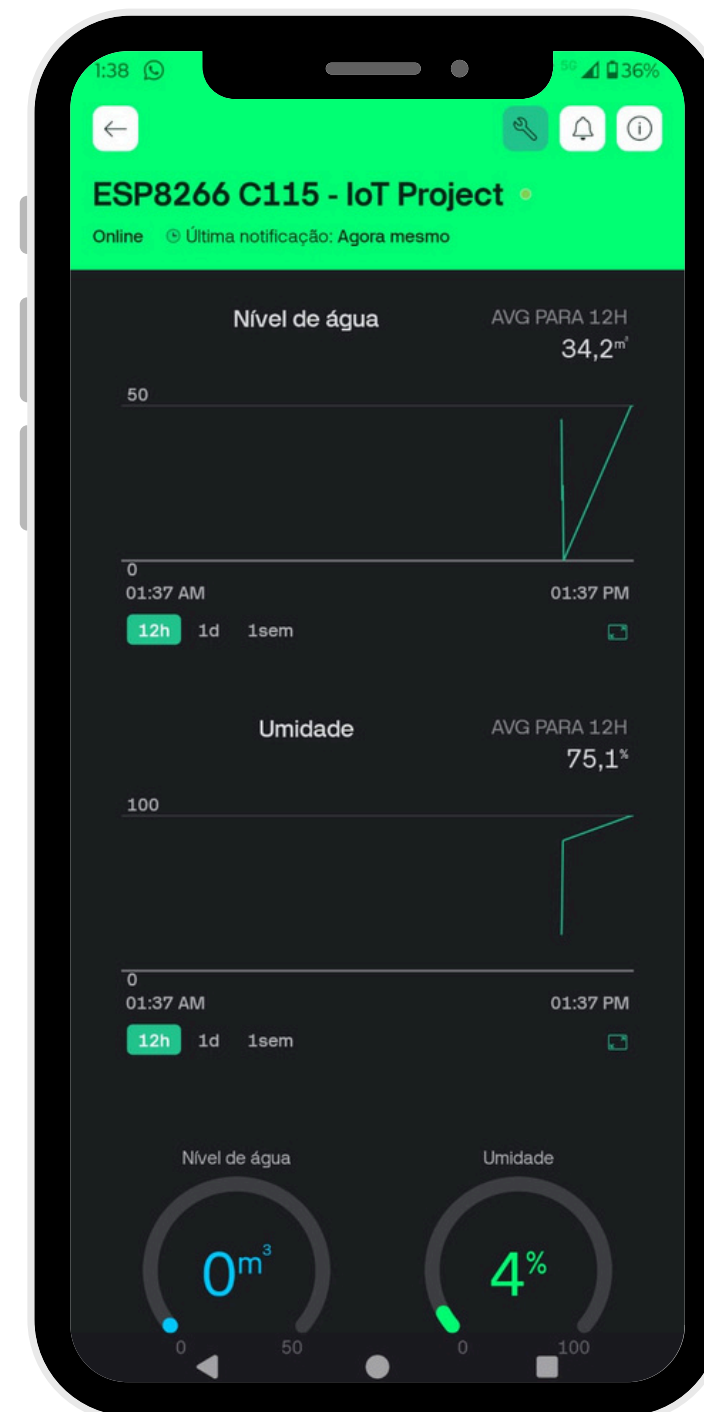
- Mede o nível com base no tempo de retorno de ondas sonoras.
- Não entra em contato direto com a água.

- **Sensor de Pressão Hidrostática**

- Mede a pressão da coluna de água para determinar o nível.
- Usado em poços e reservatórios profundos.

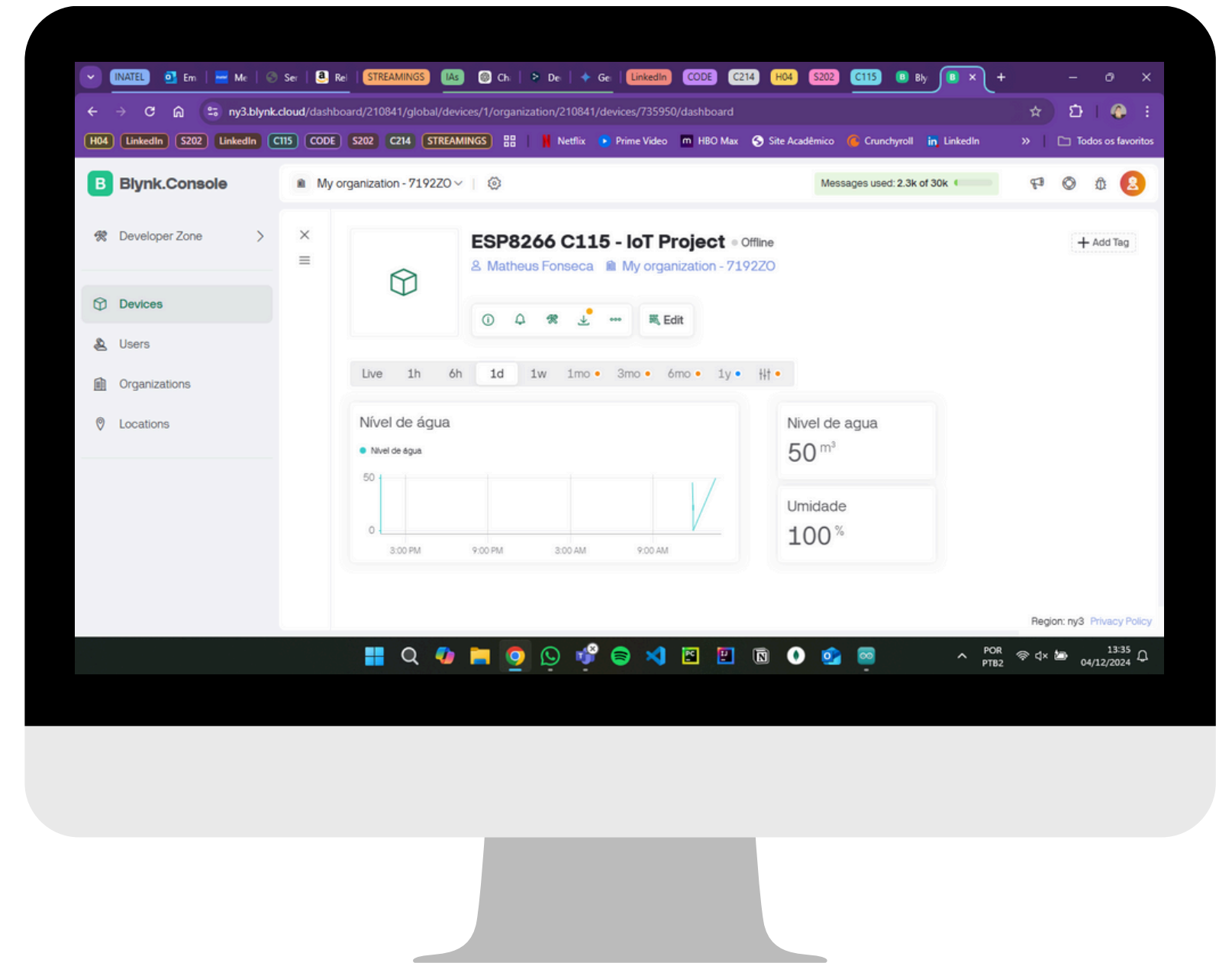


App Dashboard



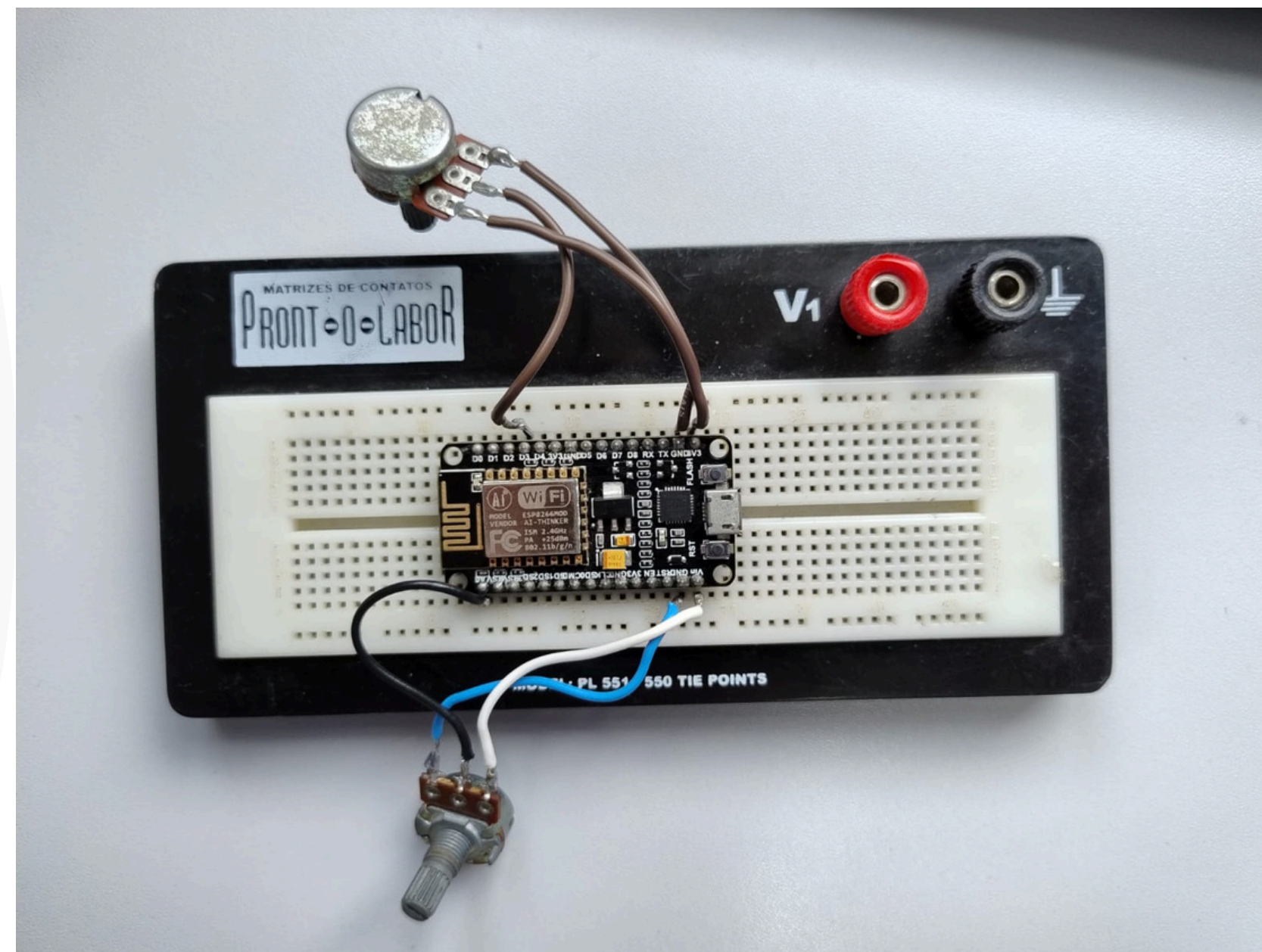


Web Dashboard





Prototype



**Obrigado
pela
atenção**