



INSTITUTO FEDERAL
SÃO PAULO
Campus Guarulhos

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE MONITORAMENTO DE PLANTAÇÕES

Pedro Igor Borçatti da Silva

Orientador: Prof. Me. Cristiano Alves Pessoa



Objetivo



INSTITUTO FEDERAL
SÃO PAULO
Campus Guarulhos

- Desenvolvimento de um sistema de monitoramento remoto de plantações;
 - Software;
 - Hardware.



Fundamentação



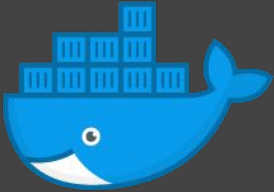
INSTITUTO FEDERAL
SÃO PAULO
Campus Guarulhos

- Internet das Coisas;
- Agricultura 4.0;
- Sistemas Operacionais Embarcados de Tempo Real.

Tecnologias utilizadas



INSTITUTO FEDERAL
SÃO PAULO
Campus Guarulhos



docker



CodeIgniter



MQTT



Desenvolvimento



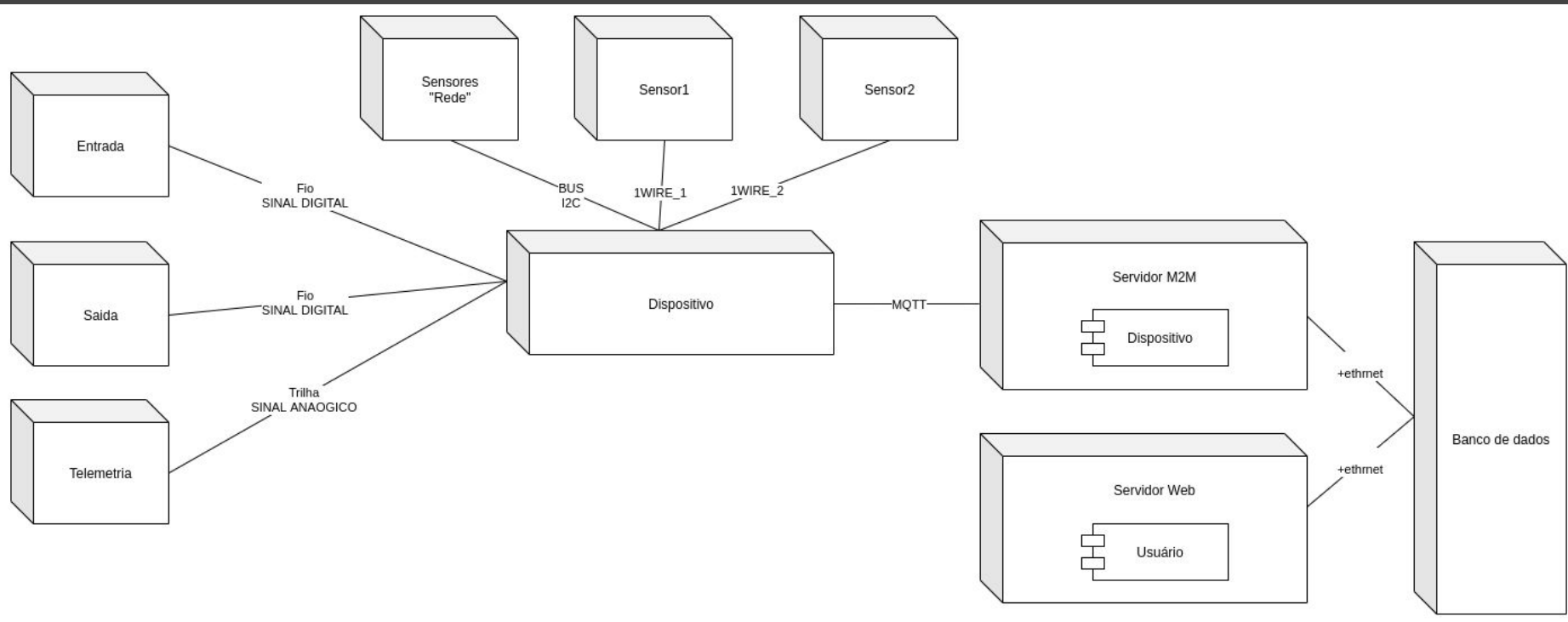
INSTITUTO FEDERAL
SÃO PAULO
Campus Guarulhos

- Serviços Webs
 - Banco de Dados
 - Serviço M2M
 - Serviço Web
- Agro Sensor
 - Hardware
 - Firmware

Desenvolvimento

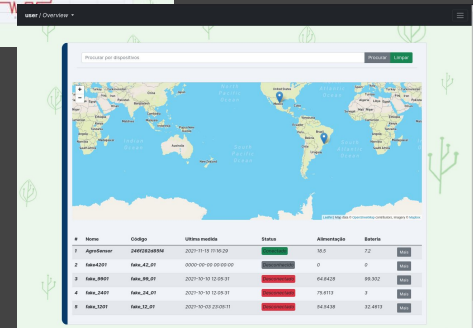
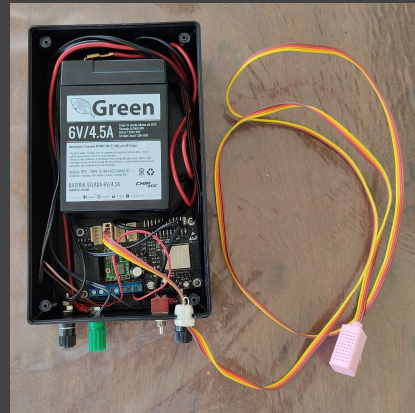


INSTITUTO FEDERAL
SÃO PAULO
Campus Guarulhos





**INSTITUTO FEDERAL
SÃO PAULO
Campus Guarulhos**



Considerações Finais



INSTITUTO FEDERAL
SÃO PAULO
Campus Guarulhos

- Melhorias
 - Usar o MQTT na página Web;
 - Melhorar layout do Agro Sensor ;
- Trabalhos Futuros
 - Sensores Especializados;
 - Inteligência artificial;
 - TinyML.