

INF1805



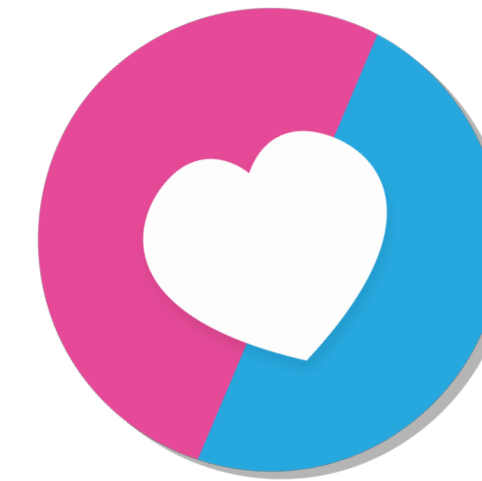
Felipe Vieira Côrtes

Fernando Homem da Costa

GitHub

OBJETIVO

- Nesta etapa final da disciplina INF1805 - Sistemas Reativos, o objetivo é desenvolver um projeto com aplicação real utilizando duas ou mais tecnologias aprendidas durante o curso.
- Tecnologias aprendidas:
 - Linguagens:
 - Arduino
 - Lua
 - Löve Framework
 - Céu/Terra
 - Microcontroladores:
 - Arduino
 - Nodemcu
 - Simulador de sensores de rede sem fio

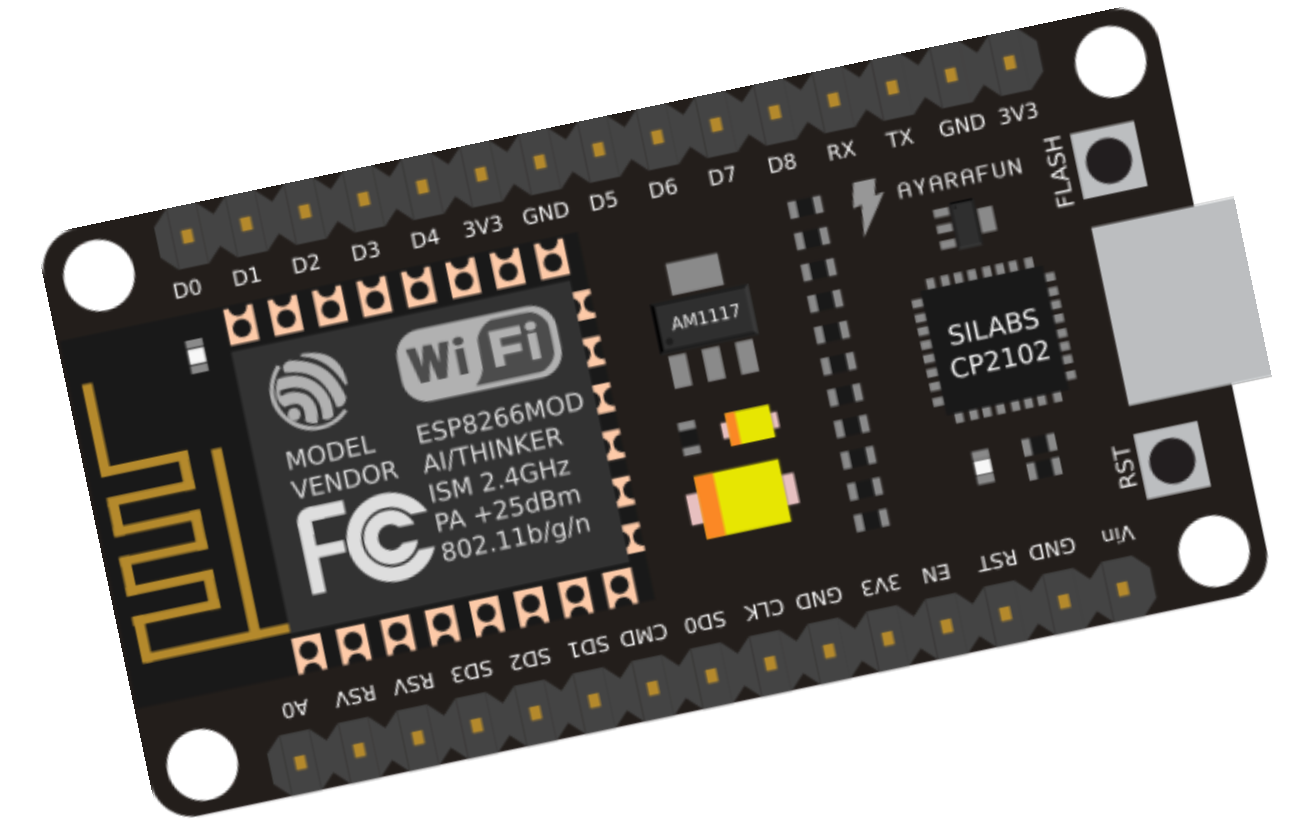


TECNOLOGIAS UTILIZADAS

- Linguagens:
 - Lua
 - Tratamento de eventos
 - Triggers
 - Timers
 - Framework LÖVE
 - Biblioteca MQTT
 - Tratamento de eventos
 - Timers
 - Javascript
 - Biblioteca MQTT - Terceiros
 - Tratamento de eventos
- Microcontrolador - Nodemcu
 - Sensores
 - Temperatura
 - Ultrasom
 - Biblioteca MQTT
 - Tratamento de eventos
 - Triggers
 - Timers

PROJETO

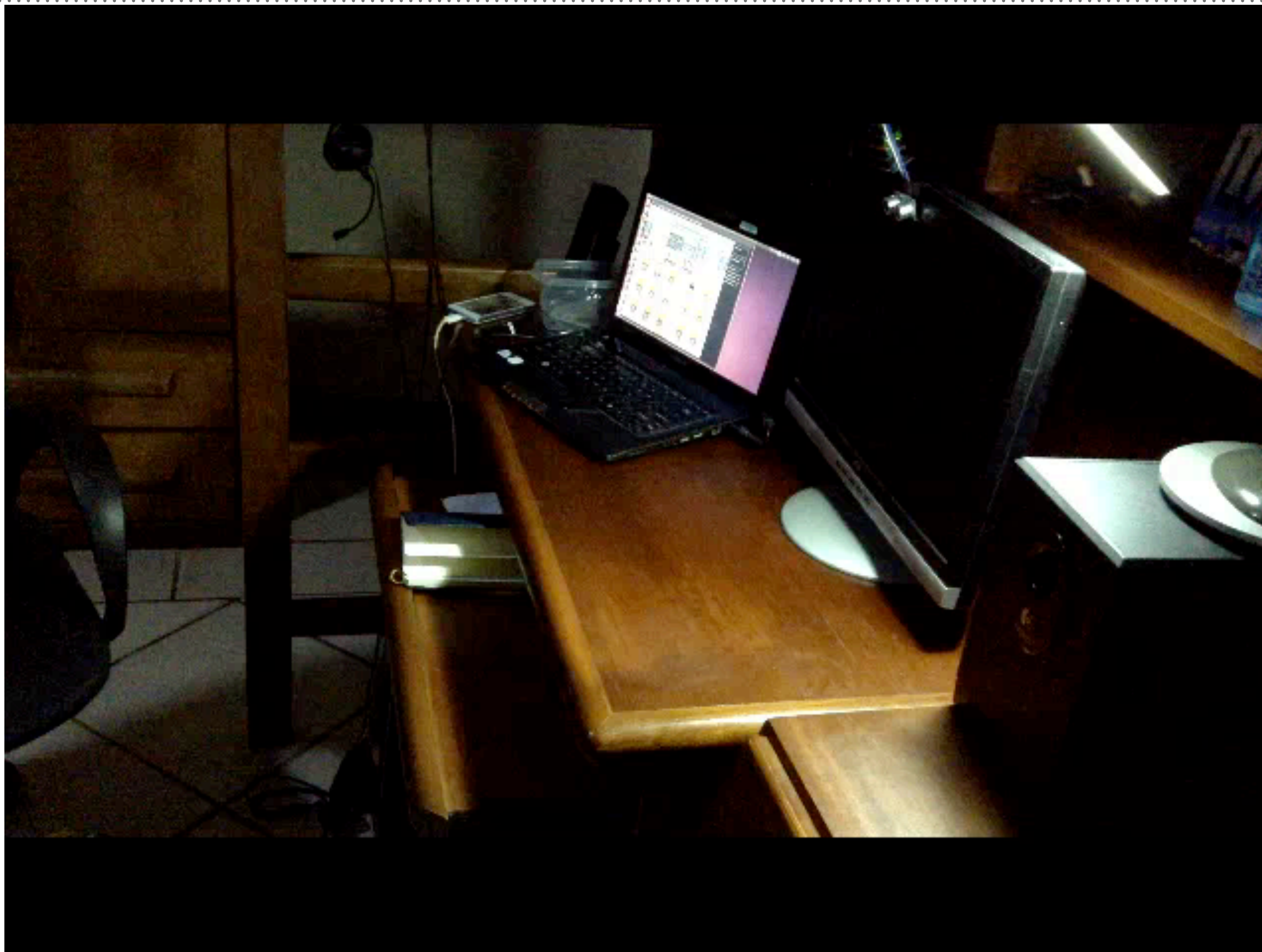
- Simular um sistema de disponibilidade de lugares, no caso o cenário é uma biblioteca.
- Cada nodeMCU representa um lugar, quando um aluno desejar utilizar aquele lugar, bastará sentar na cadeira e o sensor deverá captar sua presença através de ultra-sons.
- Essa informação será transmitida através do protocolo MQTT utilizado entre nodeMCU e o MQTT broker (servidor gratuito na web), e esse enviará mensagens para todos os seus clientes inscritos em determinado canal.
- Clientes por sua vez, são interfaces gráficas que irão representar os dados das mensagens recebidas para os usuários, sendo uma Web(Javascript) e uma GUI(Löve).



DIFICULDADES ENCONTRADAS

- Javascript
 - MQTT Biblioteca de terceiros
 - Documentação fraca e exemplos superficiais
- Löve
 - MQTT Biblioteca de terceiros
 - Documentação fraca e exemplos superficiais
- Lua
- Nodemcu
 - Sensor de ultrassom - Lua

VÍDEO



Perguntas?



Obrigado!