



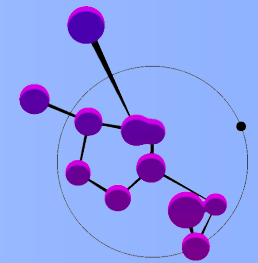
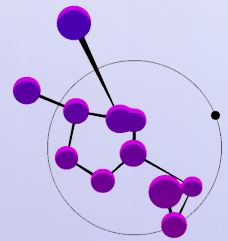
# RELÂMPAGO MARQUINHOS

Guilherme Soares Rocha  
João Manoel Barreto Neto  
Miguel Matos Costa de Frias Barbosa  
Yan Luca Viana de Araújo Fontenele



# OBJETIVOS

- Controlar os faróis, iluminação interna, travas e vidros
- Coletar dados de temperatura, umidade e luminosidade
- Controle remoto eficaz dos sistemas do carro
- Integrar o sistema com uma plataforma de monitoramento em tempo real (ThingsBoard), possibilitando a visualização dos dados e o controle remoto de componentes do carro.



# ARQUITETURA DO PROJETO

## Hardware:

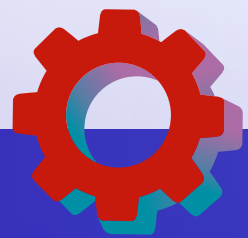
- Duas ESP32.
- Sensores: DHT11 (temperatura e umidade), LDR (luminosidade).
- LEDs
- Botões de entrada

## Software:

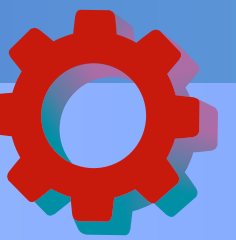
- Cada ESP32 possui um arquivo main diferente, sendo responsável por diferentes conjuntos de funcionalidades.
- ThingsBoard
- Comunicação MQTT

# MODOS DA ESP32

---

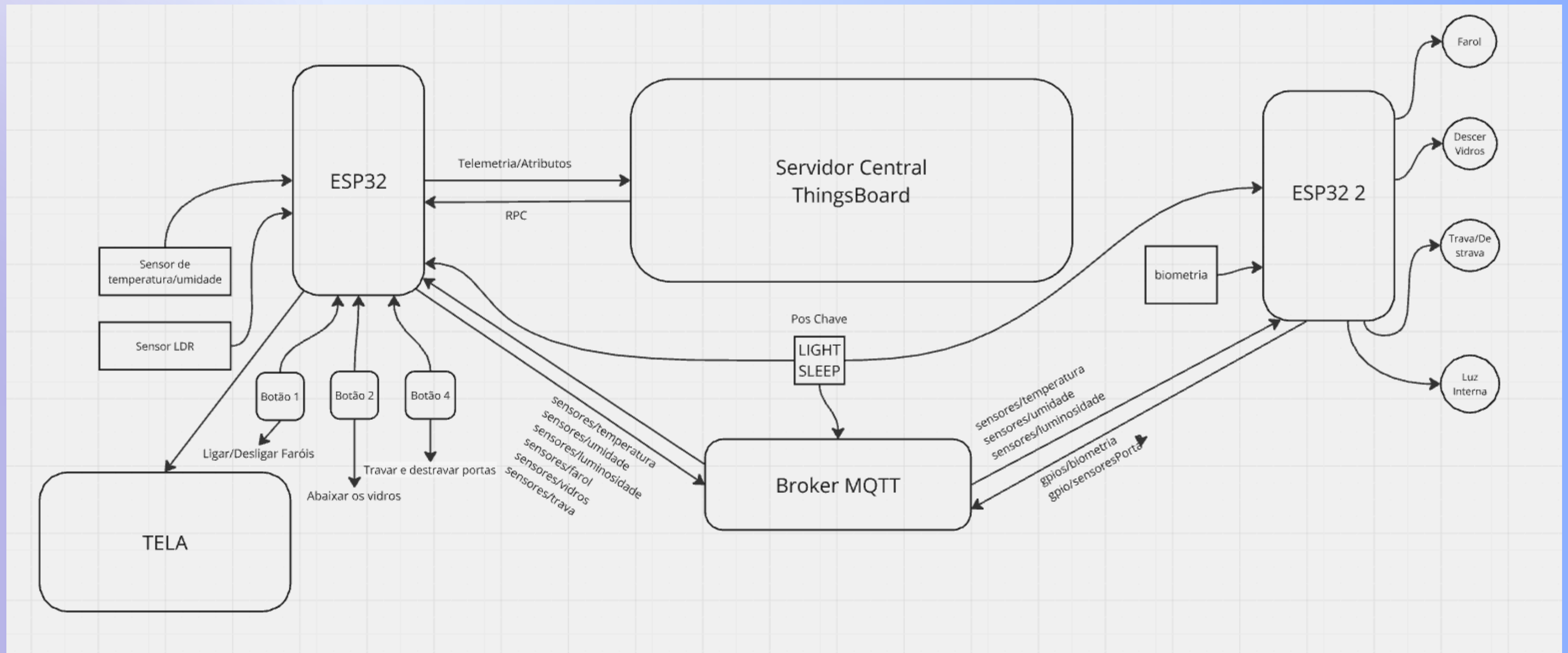


- As ESP32 estão configuradas para operar em light sleep
- O objetivo é otimizar o consumo de energia, fazendo com que a ESP32 em modo sleep e acorde apenas quando necessário, voltando ao estado de baixo consumo
- A GPIO conectada ao botão, é utilizada como o gatilho para acordar a placa.

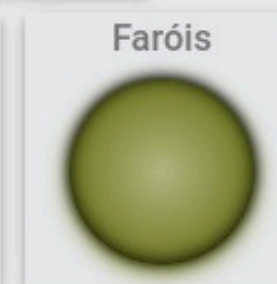
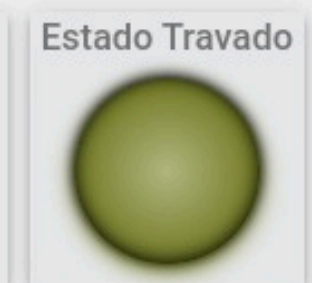
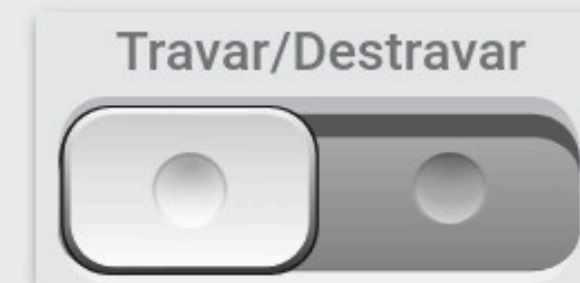
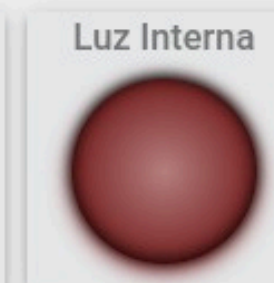
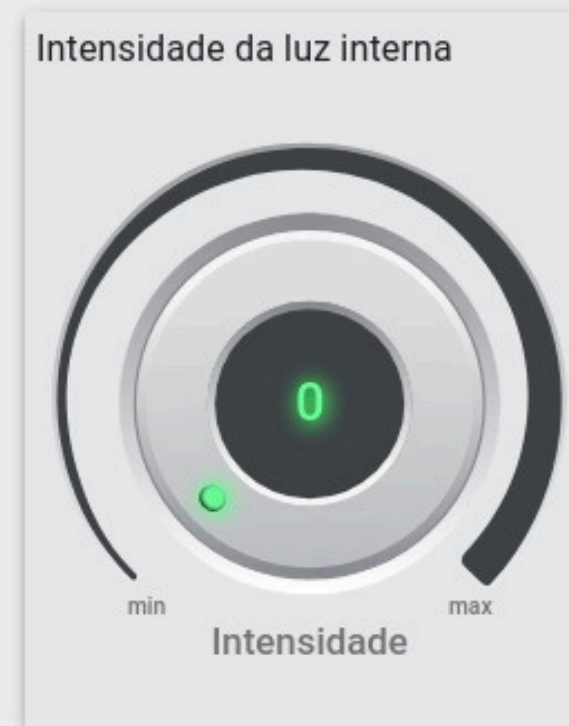
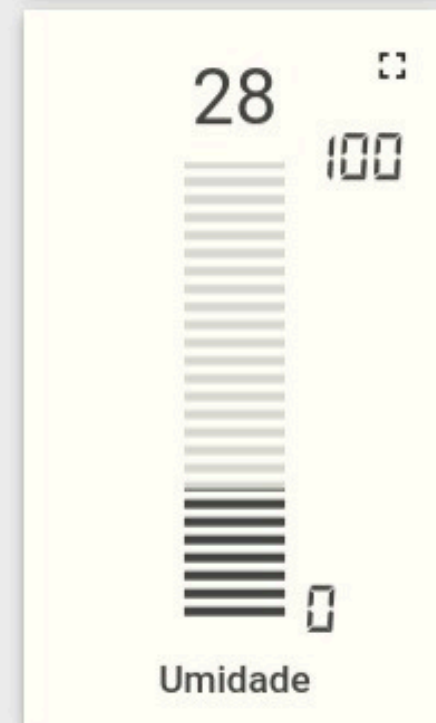
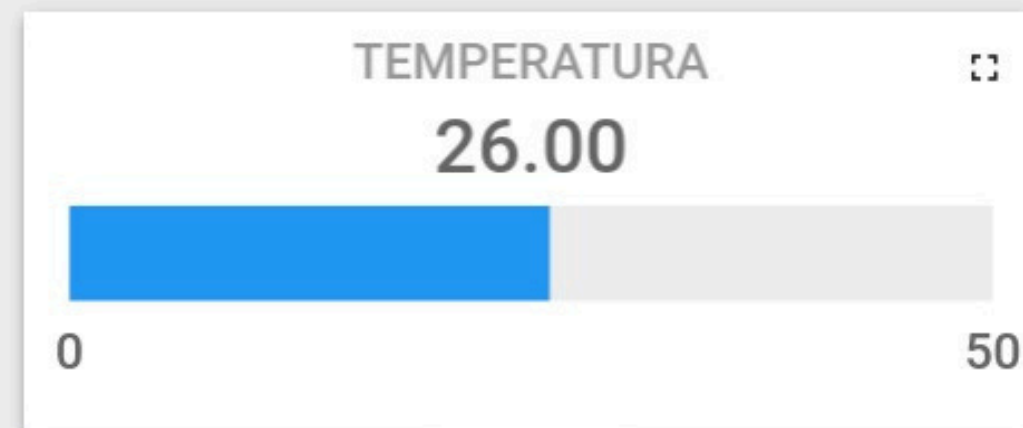




# DIAGRAMA



# DASHBOARD





# OBRIGADO!

## Eu sou a velocidade!

Marquinhos, Relâmpago.

