

# Proposta de Projeto EEL7801

Aluno: Carlos Freitas

24 de Agosto de 2023

## Aspectos Gerais

O projeto *monitoring system* feito para a disciplina de Projeto em Eletrônica I, de código EEL7801, tem como propósito monitorar um ambiente específico, através de sensores, eletrônica embarcada e um servidor de modo que seja possível registrar, organizar e processar os dados coletados para cumprir determinados requisitos da finalidade do ambiente.

O design desse projeto seria composto por dois grandes blocos e pequenos módulos que constituem esses blocos. Um diagrama que contém uma visão de alto nível do projeto está na figura 1.

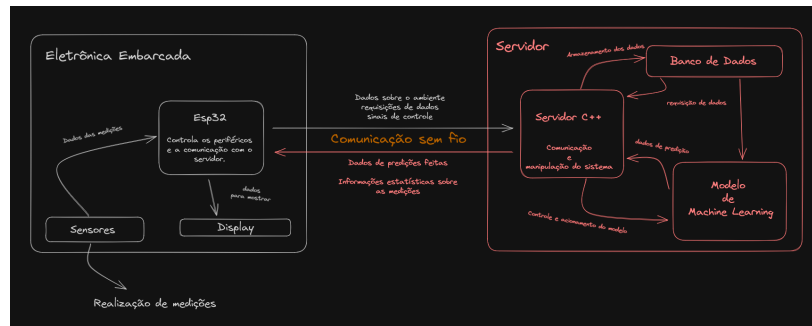


Figura 1: Diagrama do projeto

## Eletrônica embarcada

O bloco de eletrônica embarcada, visto na figura 2, é responsável pela leitura das grandezas de interesse a exemplo de temperatura, umidade,

luminosidade, etc. Tal processo é controlado pelo microcontrolador central um ESP32 e realizado pelos sensores, tendo realizadas as medidas o esp fará um tratamento nesses dados de modo a ser mais conveniente enviar para o servidor, além disso, atualizará o display periodicamente com dados atualizados. Há também a comunicação com o servidor que será feita pelo microcontrolador, a qual servirá como ponte entre esses dois blocos, tem como responsabilidade entregar as requisições do ESP32 para o server e controlar a transferência de dados entre os dois processos.

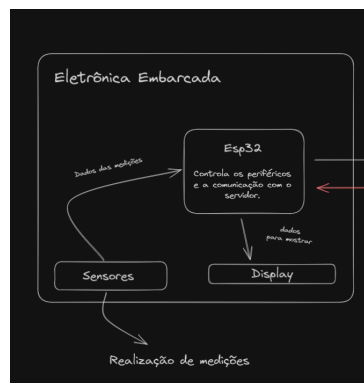


Figura 2: Diagrama do bloco embarcado

## Servidor