

Relatório de Simulação - Detecção de Anomalias com Acelerômetro

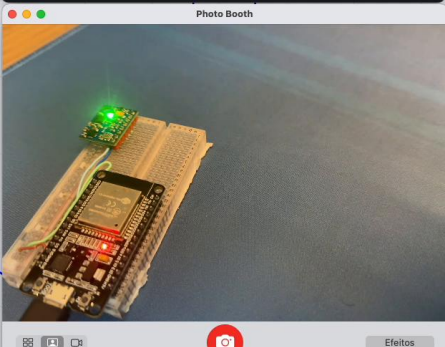
Este relatório descreve a simulação e validação de um sistema de detecção de anomalias baseado em dados de aceleração provenientes de um sensor MPU6050, integrado com um ESP32. A detecção é realizada por um backend FastAPI, utilizando limiares definidos sobre a magnitude da aceleração total (em g).

Configurações Utilizadas:

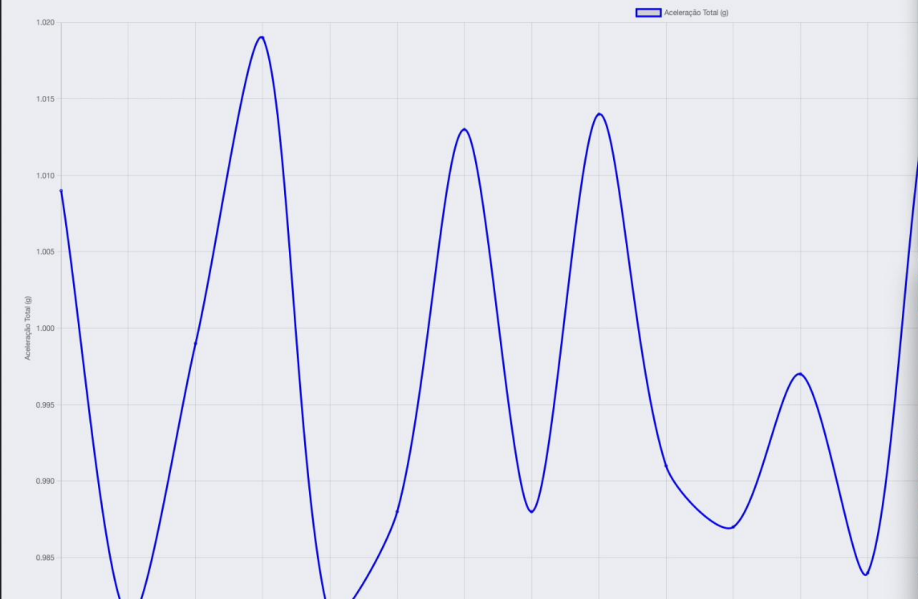
- Sensor: MPU6050
- Placa: ESP32
- Aceleração Normalizada: Sim (valores convertidos para g)
- Taxa de amostragem: 200 Hz
- Backend: FastAPI
- Porta: 8005
- Algoritmo de detecção: Threshold estático sobre aceleração total
- Limiares: Anomalia se $\text{acc_total} \leq 0.98$ ou ≥ 1.01

Capturas da simulação:

Monitoramento de Tremores



Monitoramento de Tremores



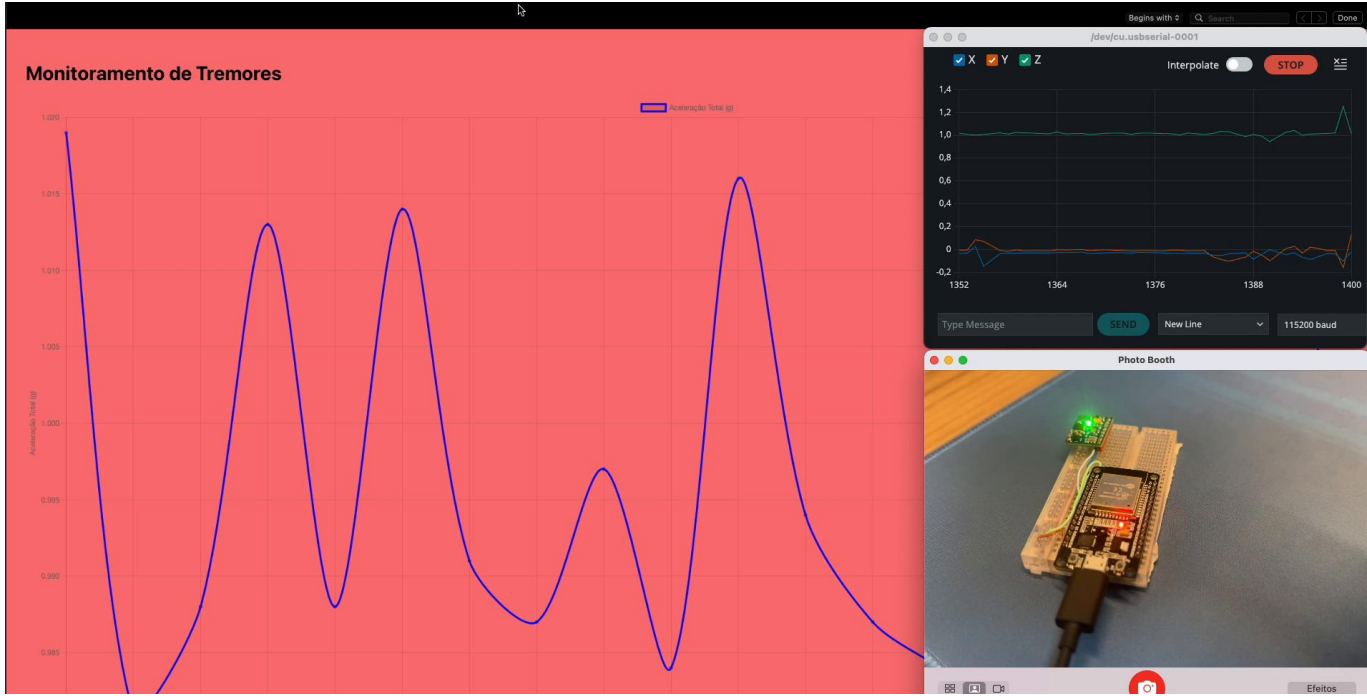
Begin with Search

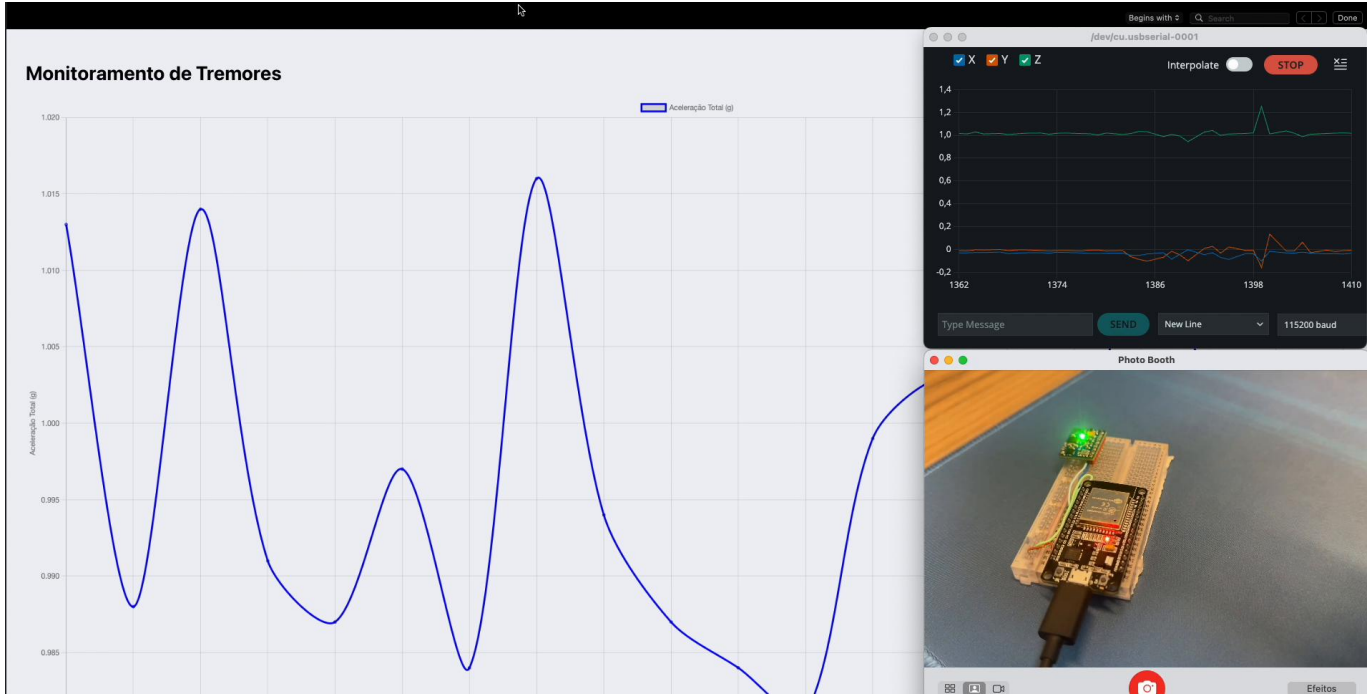
☒ X ☒ Y ☒ Z

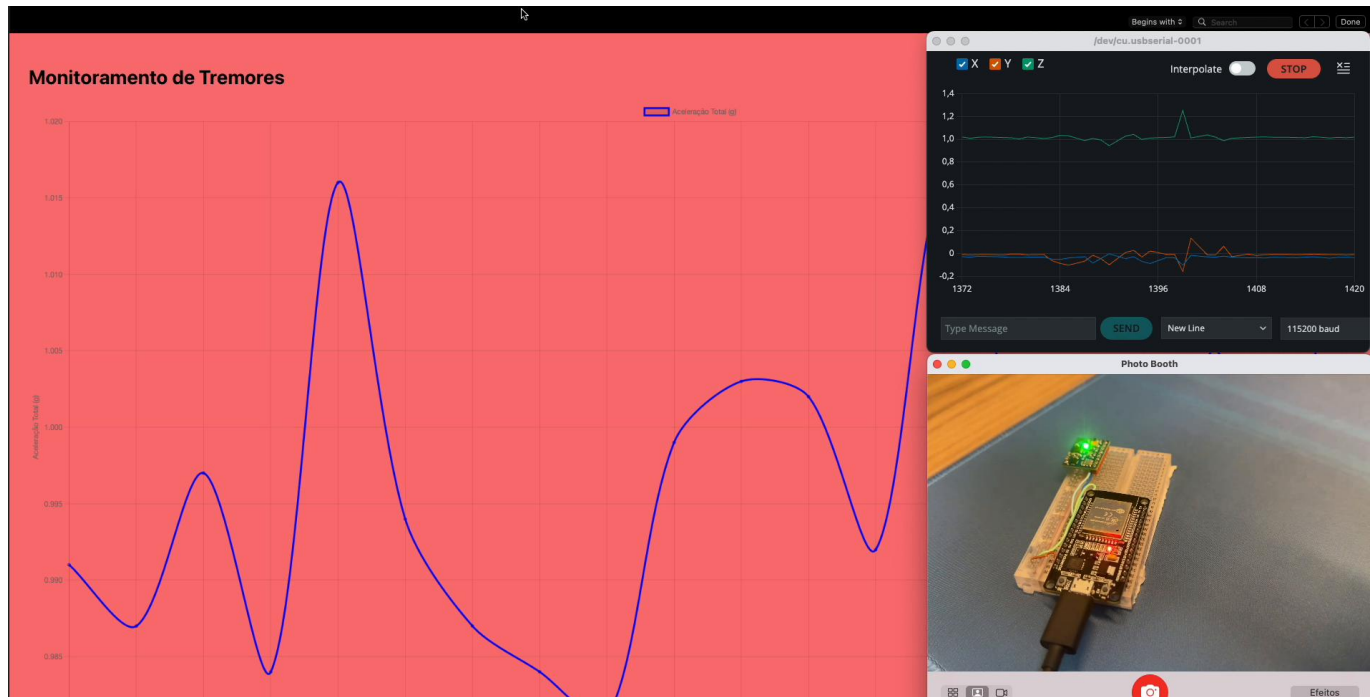
Interpolate ☐

Type Message New Line

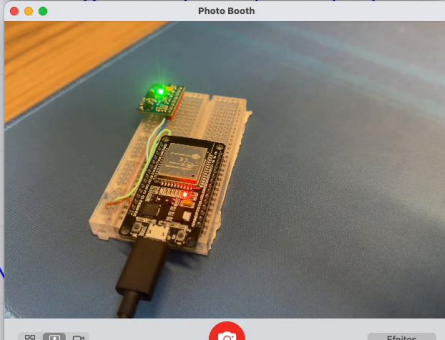
Photo Booth



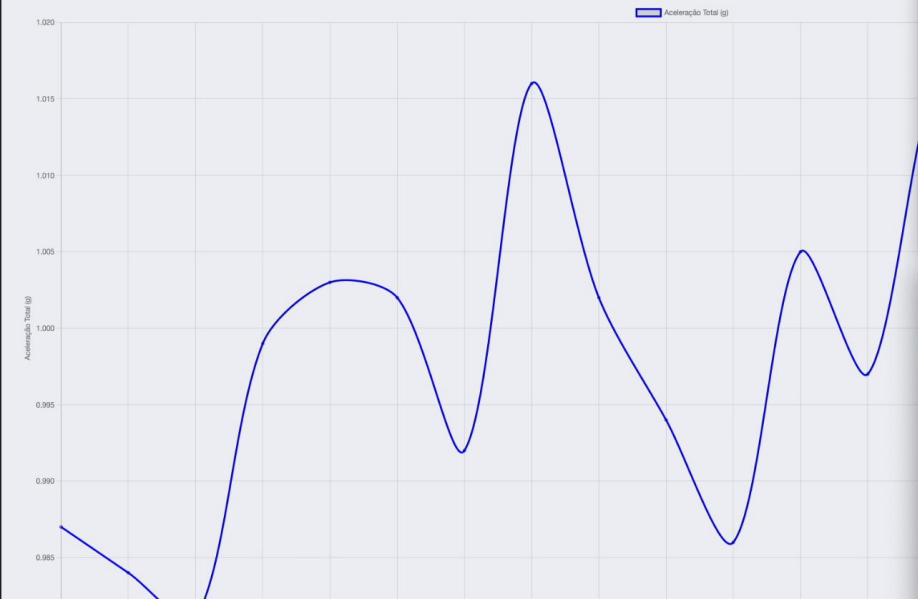




Monitoramento de Tremores



Monitoramento de Tremores



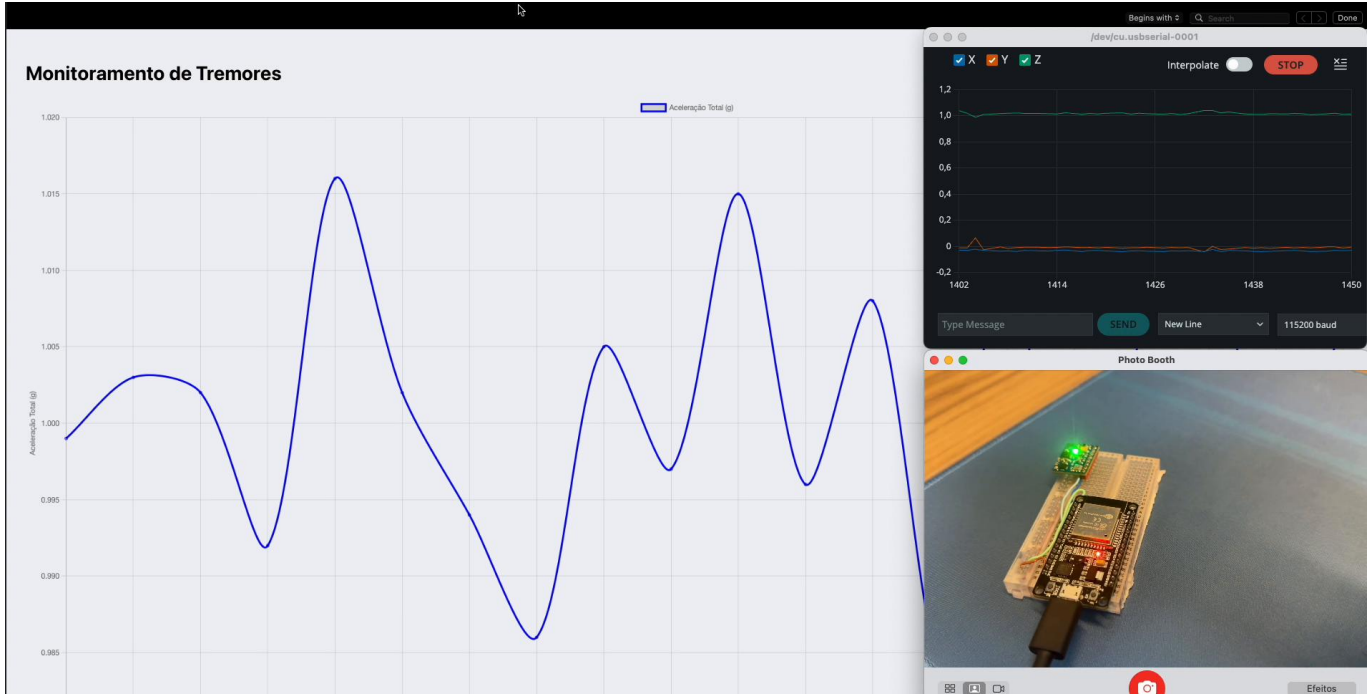
Begin with Search

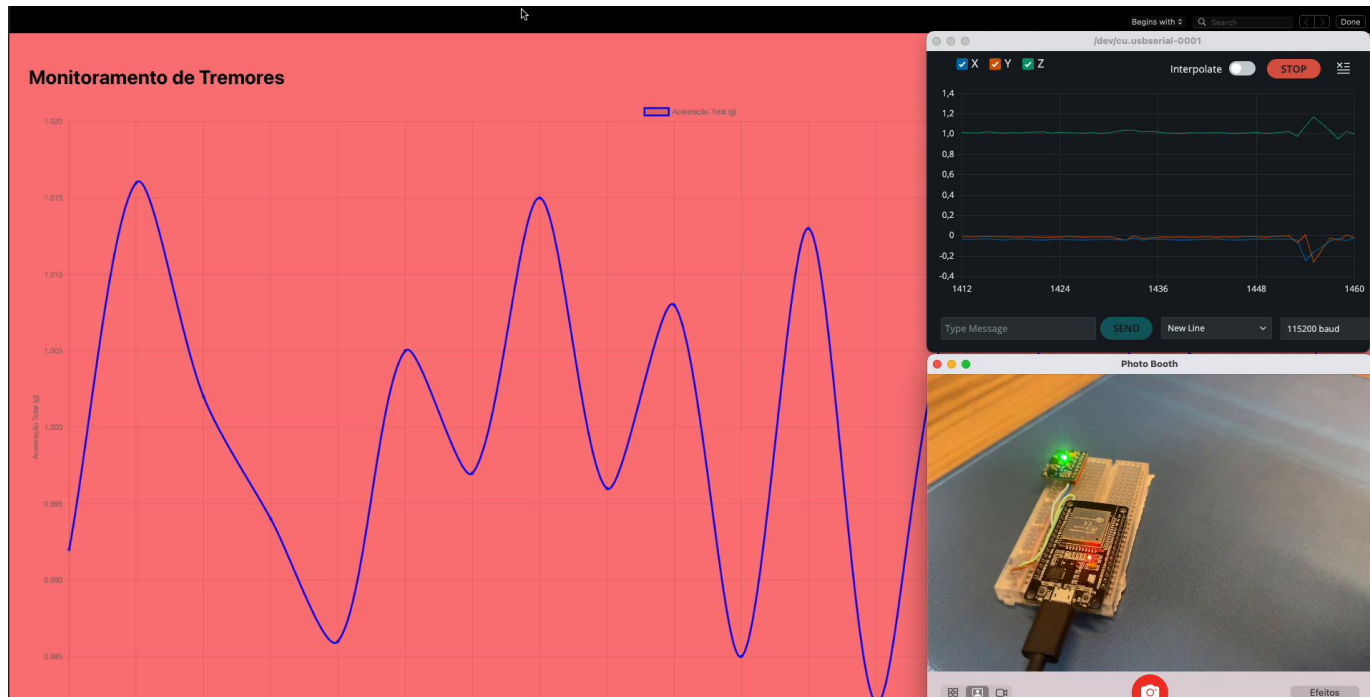
☒ X ☒ Y ☒ Z

Interpolate ☐

Type Message New Line

Photo Booth





Monitoramento de Tremores

