

## **PLANO DE TESTE DA MELHORIA**

PARTICIPANTES: Felipe Rubens de Sousa Borges, Marcos Vinícius Tenacol Coêlho, José Vitor

### **1. Introdução**

#### **Objetivo**

Este documento define o plano de teste para a melhoria implementada no sistema de monitoramento de ambulância, com o intuito de verificar a funcionalidade, desempenho, segurança e confiabilidade dos dispositivos e sistemas implementados. O objetivo é assegurar que o sistema funcione conforme esperado, com a correta integração dos sensores, dispositivos atuadores e comunicação entre o ESP32, e o rastreamento do GPS e da posição da ambulância dentro da área atuadora.

#### **Escopo**

Os testes cobrem os principais componentes e funcionalidades do sistema, incluindo:

- Integração do sensor (Neo m6).
- Comunicação entre o dispositivo (ESP32) e o servidor via rede Wi-Fi.
- Envio de dados para a plataforma de análise.

### **2. Estratégia de Teste**

#### **Metodologia**

A metodologia de teste será baseada em testes manuais e automáticos, cobrindo os seguintes tipos de testes:

- Testes Funcionais: Verificar se o sistema está funcionando de acordo com os requisitos.
- Testes de Integração: Validar se os diferentes componentes do sistema interagem corretamente.
- Testes de Desempenho: Avaliar o tempo de resposta e a confiabilidade da comunicação.
- Testes de Segurança: Garantir que o sistema está protegido contra falhas ou ataques.

#### **Ambiente de Teste**

Dispositivos:

- ESP32
- Neo m6

Ferramentas:

- Arduino IDE para desenvolvimento e upload dos códigos
- Glitch para monitoramento de rede para análise de comunicação

### 3. Caso de Teste

Caso de Teste da melhoria: Envio de dados caso ambulância esteja dentro ou fora da área determinada de atuação.

- ID: CT-001
- Descrição: Envio de dados caso ambulância esteja dentro ou fora da área determinada de atuação.
- Pré-condição: Os códigos estão funcionando perfeitamente no Glitch e no Arduino IDE.

Passos de Teste:

- Adicionar coordenadas diferentes para posição da ambulância.

Resultado Esperado:

As leituras das posições da ambulância devem indicar na tela se a ambulância está ou não dentro da área.

Resultado Real:

Passou

Prints:

---

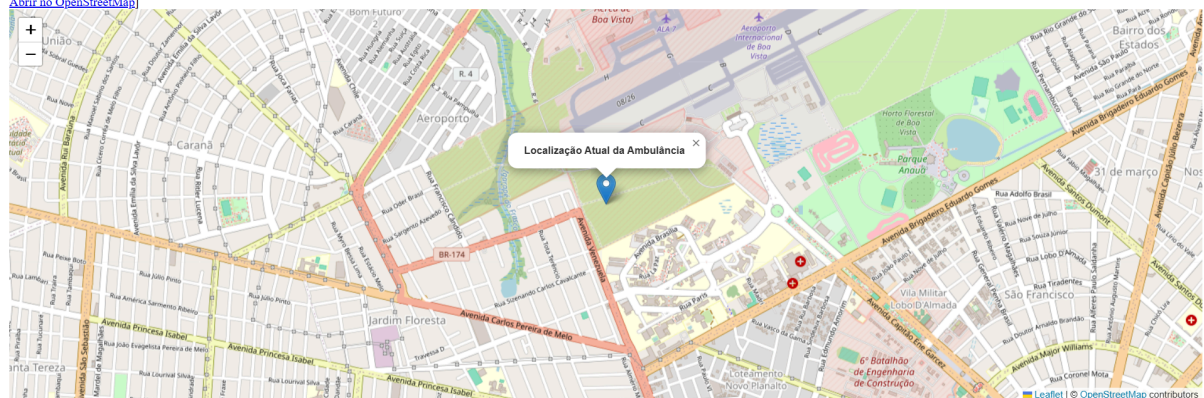
#### Localização Atual

Latitude: 2.836446

Longitude: -60.699235

**ALERTA: Ambulância fora da área!**

[Abrir no OpenStreetMap](#)

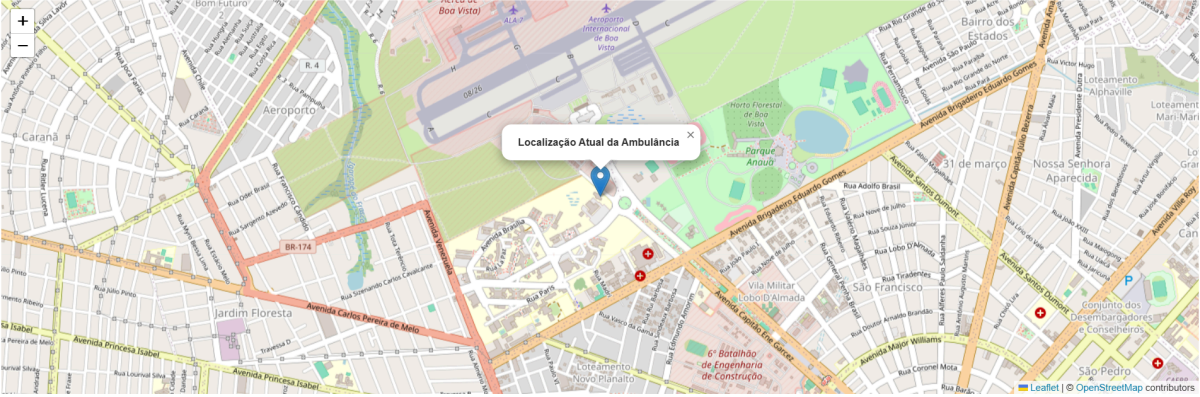


UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO  
PROJETO MALOCA DAS ICOISAS

Localização Atual

Latitude: 2.836446  
Longitude: -60.691235  
Ambulância dentro da área.

[Abrir no OpenStreetMap](#)



Localização Atual

Latitude: 2.836446  
Longitude: -60.699235  
ALERTA: Ambulância fora da área!  
[Abrir no OpenStreetMap](#)

chartreuse-meteor-breadfruit.glitch.me diz

ALERTA: Ambulância fora da área!

OK