

## Projeto FastAPI – Passa Pra Elas

### Sprint 03 – Python

#### 1. Integrantes (Nome, RM):

- Lucas de Almeida Pires, RM: 562757
- Daniel Oliveira de Souza, RM: 566284
- João Pedro Raimundo Marcilio, RM: 561603
- Lucas Zanella Clemente, RM: 563880
- João Pedro Ribeiro Palermo, RM: 562077

#### 2. Objetivo do Projeto

Este projeto foi desenvolvido pelo Nexus Group para a nova plataforma Passa para Elas, com o objetivo de otimizar a análise de desempenho das atletas em campo. Este projeto utiliza FastAPI para criar uma API simples que integra dados recebidos do ESP32 com a plataforma FIWARE.

#### 3. Passos para a Instalação

- Clone este repositório e, dentro da pasta do projeto, instale as dependências:

```
pip install "fastapi[standard]"
```

```
pip install requests
```

- Executando o servidor no terminal, dentro da pasta do projeto, rode o comando:

```
fastapi dev main.py
```

Endpoints principais Rotas (URLs) que a API disponibiliza para receber ou enviar informações:

API rodando: `http://127.0.0.1:8000/`

A coleção do PostMan possui todos os EndPoints da aplicação.

- Encerrando Para parar o servidor: pressione CTRL + C no terminal.

Lembrando que o BackEnd do Fiware e o IoT devem estar em funcionamento.

#### **4. Funcionalidades da Solução**

A solução tem como principal funcionalidade a coleta e integração de dados em tempo real enviados pelo ESP32, permitindo que informações de desempenho das atletas sejam capturadas, processadas e disponibilizadas para análise. A API construída em FastAPI atua como ponte entre o dispositivo IoT e o Backend FIWARE, garantindo que os dados possam ser armazenados e utilizados de forma estruturada. Além disso, a aplicação fornece Endpoints documentados para facilitar a visualização e teste das rotas, permitindo que desenvolvedores e analistas explorem os dados através de ferramentas como o Postman.