

TUC

Trotinetes Universitárias Conectadas

Orientador

José Vieira (jnvieira@ua.pt)

Grupo 3

Jacinto Lufilakio 89162

Joaquim Ramos 88812

Márcia Pires 88747

Rita Amante 89264

Tomás Martins 89286

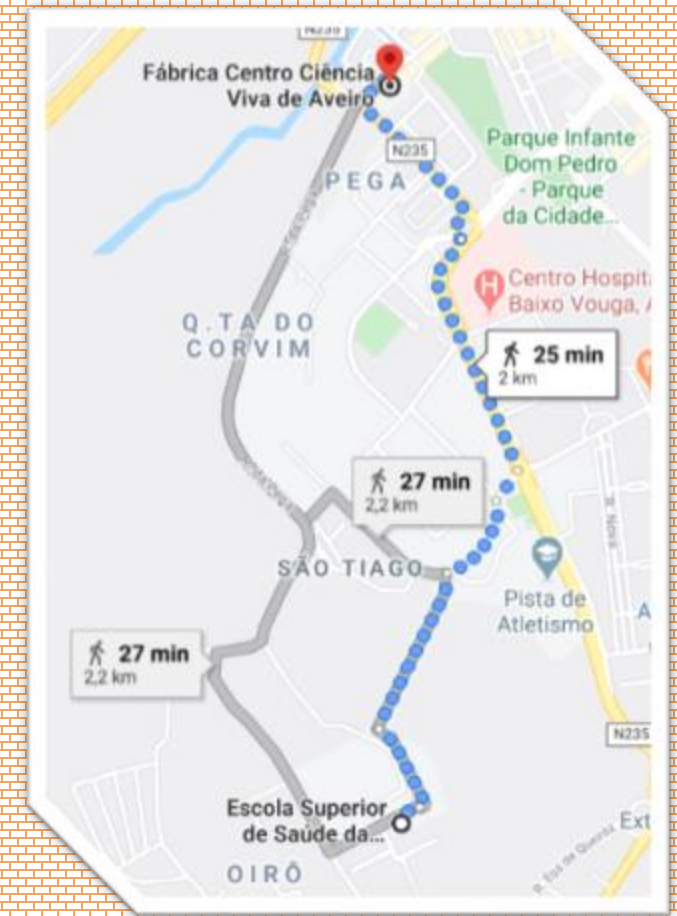
49984 Projeto de Engenharia Informática

Metrado Integrado em Engenharia de Computadores e Telemática

Contexto

O campus da Universidade de Aveiro é diariamente enriquecido por docentes e funcionários que trabalham para o bom funcionamento da academia. No entanto, dada a vasta extensão do mesmo, por vezes este trabalho pode ser dificultado, devido à grande distância necessária a percorrer.

É, então, importante que exista um meio de acesso facilitado aos diferentes pontos do campus.

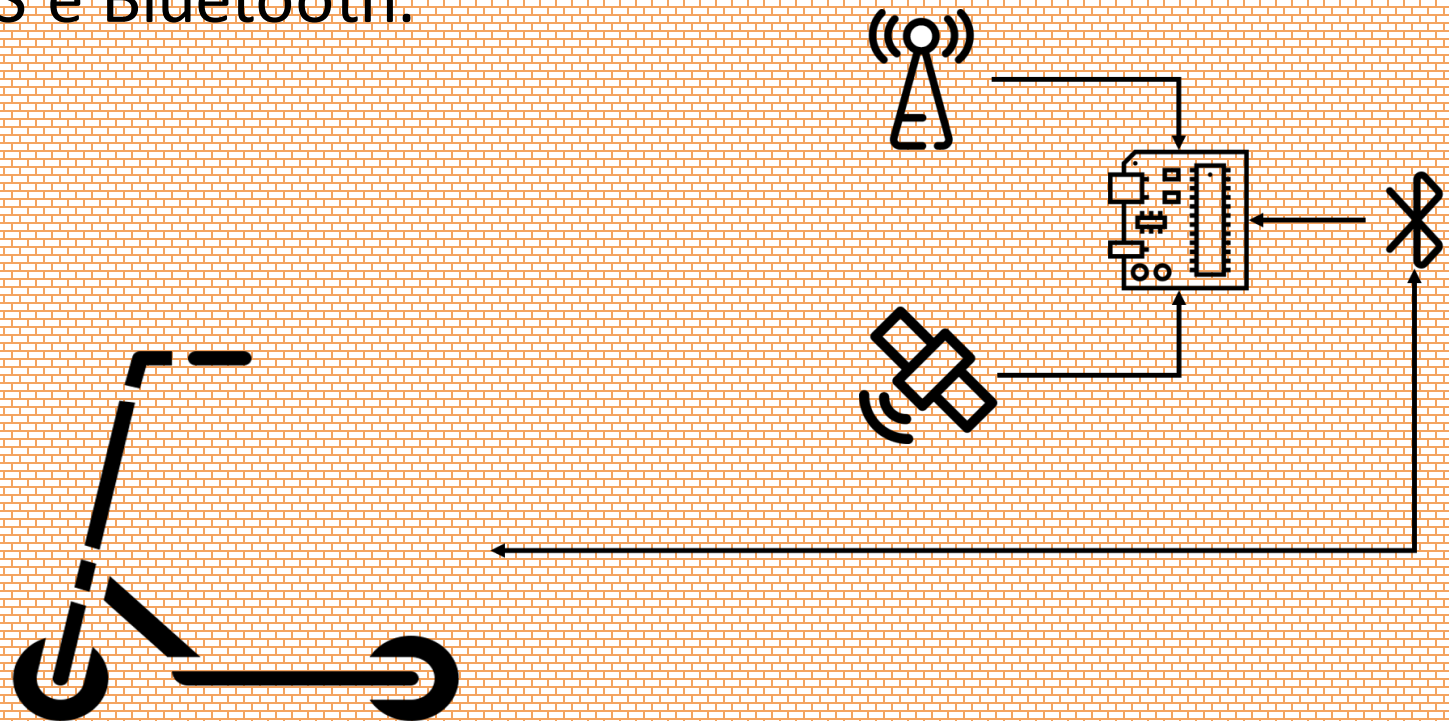


Problema

- Wi-Fi e a rede móvel são dedicadas para dispositivos de alto consumo energético.
- O Wi-Fi não tem alcance suficiente.
- A rede móvel implica a contratualização com operadoras, que à medida que o projeto cresce tornam-se dispendiosos.
- É necessário gerir o acesso às trotinetes e controlar o seu respetivo estado.
- É inviável cada utilizador possuir uma trotinete individual.

Objetivos

Trotinetes conectadas à rede LoRa, a enviarem a informação sobre o seu estado (velocidade, desbloqueada/bloqueada, localização), através de emparelhamento Bluetooth de um Arduíno, com um módulo de comunicação LoRa, GPS e Bluetooth.



Tarefas

Comunicação LoRa - Joaquim Ramos

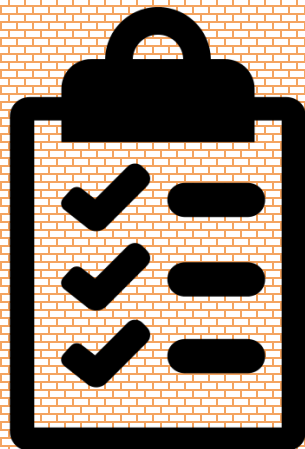
Comunicação Bluetooth - Rita Amante

Comunicação GPS - Márcia Pires

Integração do Arduíno - Jacinto Lufilakio, Tomás Martins

Escolha da trotinete - Tomás Martins, Joaquim Ramos

Integração com a aplicação de gestão - Todos



Resultados Expectados

Através de um programa gestão de trotinetes, visualizar o estado das mesmas e controlá-las.

