

# Sistema de Notificações de Acidentes Rodoviários

## Membros:

- Eduardo Alves: nºmec 104179, eduardoalves@ua.pt
- Venâncio Oliveira: nºmec 123008, venancio.almeida@ua.pt
- Francisco Cardita: nºmec 97640, franciscocardita@ua.pt

## Descrição:

Desenvolver um sistema distribuído e autónomo de notificação de acidentes rodoviários, baseado em comunicação mesh entre veículos. O sistema visa permitir que, ao ocorrer um acidente, o veículo envolvido possa alertar automaticamente os condutores próximos para que possam prestar auxílio mais rapidamente ou contactar os serviços de emergência, mesmo em áreas com pouca ou nenhuma cobertura de rede móvel.

## Conceito Base:

O projeto utiliza uma rede mesh ad-hoc com dispositivos de comunicação instalados nos veículos. Quando um carro deteta um impacto (potencial acidente), este envia uma mensagem de alerta contendo informações como a localização, hora e nível de gravidade estimado. Todos os veículos dentro de um raio definido (por exemplo: 1 km) recebem este alerta, podendo:

- Ajudar no local
- Reencaminhar a informação para outros veículos
- Notificar serviços de emergência.

## Simulação:

Acreditamos que tenha uma forte aplicação no mundo real, podendo salvar vidas. No entanto, para o âmbito da disciplina, planeamos fazer uma simulação.

## Fluxo da proposta:

[Veículo A recebe impacto] -> [Sistema envia notificação via rede mesh] ->

[Veículo B e C recebem notificação e retransmitem para outros carros] ->

[ Veículos alertam condutores].

