**LEIC - Projeto e Seminário (2017/2018)**

**Proposta do Projeto**Eventos de contraordenação por excesso de velocidade

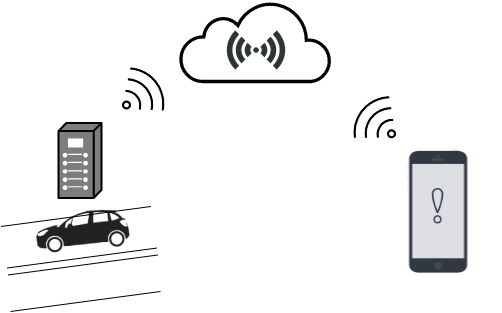
**Orientador**Engenheiro Luís Osório, lo@isel.ipl.pt, Gabinete n.º 18 da ADEETC  
**Coorientador**Paulo Borges, pborges@deetc.isel.ipl.pt, Laboratório de I&D

**Autores do Projeto**André Gaudêncio, nº 42204, A42204@alunos.isel.pt, 938458775  
Nuno Conceição, nº 42195, A41295@alunos.isel.pt, 937432855

Semestre de Verão 2017/2018

# Introdução

O objetivo deste projeto é desenvolver um protótipo de um serviço que permite ao cidadão o acesso imediato a um evento de excesso de velocidade. Os eventos são gerados através dos cinemómetros pertencentes à Rede Nacional de Controlo de Velocidade, SINCRO. Uma vez infringida a velocidade extipulada no local onde se encontra um cinemómetro, os dados do evento irão ser armazenados no mesmo, para posteriormente serem enviados e avaliados pelo sistema informático da ANSR (Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária). Uma vez feito este processo, o dono do veículo irá ser notificado via dispositivo móvel sobre os detalhes do evento.



***Figura 1***

## Enquadramento

Atualmente o sistema de notificação de coimas por excesso de velocidade é feito manualmente através de correio. Com este projeto vai ser possível o cidadão subscrever os veículos do próprio no seu dispositivo móvel, possibilitando ser notificado de quaisquer eventos que ocorram nos veículos registados. Este projeto é motivado sobre a informação do evento de controlo de passagem de excesso de velocidade, na expetativa que haja a redução desta situação. Através de uma plataforma móvel acreditamos que seja possível o condutor fique mais atento à sua condução, dado que os alertas recebidos são visualizados num espaço de tempo reduzido.

# Análise

## Ferramentas

Tal como mostrado na figura 1 é possível ver a apresentação geral do projeto.  
O servidor irá ser criado numa linguagem que dê suporte para aplicações servidoras (Java, Node.js, .NET, etc). Relativamente aos dispositivos móveis iremos usar uma linguagem que dê suporte a multiplataforma (React Native, Xamarin, Native Script).

## Problemas

A bateria limitada nos dispositivos móveis é algo a ter em conta na realização deste projeto. Uma aplicação que utilize em grandes quantidades a energia de um dispositivo pode ser facilmente posta em causa e possivelmente desinstalada.

|  |  |
| --- | --- |
| Problemas | Soluções |
| Poupança Bateria | Utilização de notificações ‘Push’ |
| Variedade de Dispositivos Móveis | Utilizar uma linguagem que possibilite a redução de código nativo, linguagem multiplataforma. |

A quantidade e variedade de dispositivos móveis existentes no mercado é também um dos problemas nos quais nos deparámos no projeto. Deverá ser feita uma aplicação possível de utilizar por qualquer condutor proprietário de um automóvel.

## Técnicas

(Trata-se de um sistema distribuído)

Irão ser abordadas técnicas de programação em multiplataforma que, neste caso, serão os sistemas Android e IOS, o que terá os seus desafios e nalguns casos terá de ser usado código nativo para cada sistema.  
Como anteriormente abordado, uma outra técnica a usar irá ser o sistema de notificações ‘push’ que atualmente é bastante utilizado no desenvolvimento de aplicações móveis quer em Android quer em iOS.

# Plano

