## Análise

O projeto consiste num Sistema Informático responsável por emitir notificações de eventos para os dispositivos móveis, bem como processar pedidos sobre informações relativas ao utilizador do dispositivo. Existe um Componente Principal responsável por trabalhar dados provenientes do sistema informático SINCRO3. Só assim é possível ter acesso aos eventos gerados pelos cinemómetro e já corretamente avaliados e autorizados a serem notificados. Também será necessária a realização da Componente Móvel (telemóvel, ou outro dispositivo equivalente) através do qual o utilizador realizará subscrição de eventos de contraordenação, de forma a receber as devidas notificações dos mesmos.

## Problema

A bateria limitada nos dispositivos móveis é algo a ter em conta na realização deste projeto. Uma aplicação que utilize uma grande quantidade de energia no dispositivo pode ser facilmente posta em causa e possivelmente removida pelo utilizador.

A quantidade e variedade de dispositivos móveis existentes no mercado é também um dos problemas a considerar no projeto. Deverá ser desenvolvida uma aplicação móvel (App) passível de ser utilizada por qualquer condutor proprietário de um automóvel.

## Solução

Dados os problemas encontrados, as soluções mais adequadas ao nosso sistema foram as seguintes:

Os dispositivos móveis são realizados tendo em conta a poupança de bateria. O que faz com que os autores dos sistemas operativos dos dispositivos já tenham criado uma solução para as existentes e futuras aplicações. Esta solução tem como nome *push notification.* Essencialmente, todas as aplicações instaladas num dispositivo móvel são registadas no servidor do fabricante do sistema operativo. Proporcionando que apenas esteja um fio de execução aguardando possíveis notificações do servidor do fabricante.

Relativamente a variedade de dispositivos móveis no mercado, a decisão favorável a tomar será disponibilizar uma aplicação móvel para os dois sistemas operativos que abrangem a mais vasta área no mercado atual. Eles são o iOS e o Android, produzidos respetivamente pela Apple e Google.

Para ser possível realizar aplicações idênticas para os dois sistemas e tendo em conta o tempo de realização da componente móvel, é proveitoso usar uma tecnologia que se comprometa a realizar código igual para as duas plataformas.

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