

O papel das infraestruturas na era da mobilidade inteligente

Jorge Lopes



QUESTÕES:

1. Qual é o papel das infraestruturas rodoviárias na nova era da mobilidade inteligente?
2. É possível conceber mobilidade inteligente sem infraestruturas inteligentes?

CARACTERÍSTICAS PARA A NOVA ERA

VEÍCULOS CONECTADOS

Equipados com sensores
Monitoriza o ambiente interno e o externo
Ligado à Internet
Interage com outros veículos e entidades



VEÍCULOS AUTÓNOMOS

Operados sem condutor humano



Platooning é um dos primeiros passos rumo aos veículos autónomos

**TECNOLOGIA
DISPONÍVEL**

Novas tecnologias disponíveis a baixo custo
Comunicações 5G - Internet das coisas
Inteligência artificial
Sensores inteligentes

HIGH-TECH PLAYERS

Atualmente há 30 empresas autorizadas a testar
veículos autónomos (Apple, Google, Tesla, Uber, Bosh,
Toyota, Mercedes, Ford, Volvo, ...)

**NOVOS CONCEITOS
PARA A MOBILIDADE**

Sociedade da partilha
Mudanças nos consumidores

LEGISLAÇÃO E REGULAÇÃO

Descarbonização
Veículos autónomos – entidade legal
Privacidade e propriedade dos dados
Cybersegurança
Responsabilidade e segurabilidade

COLABORAÇÃO

Iniciativas ao nível europeu – Declaração de Amsterdão
Novas parcerias para I&D
Testes em estradas públicas

INFRAESTRUTURAS

Adaptadas, automatizadas e inteligentes

O PAPEL DAS INFRAESTRUTURAS

PORQUE É QUE A INFRAESTRUTURA É IMPORTANTE?



Ligação de pessoas e bens

Desenvolvimento económico

Desenvolvimento social

Coesão de territórios

Espinha dorsal para a economia e para a sociedade



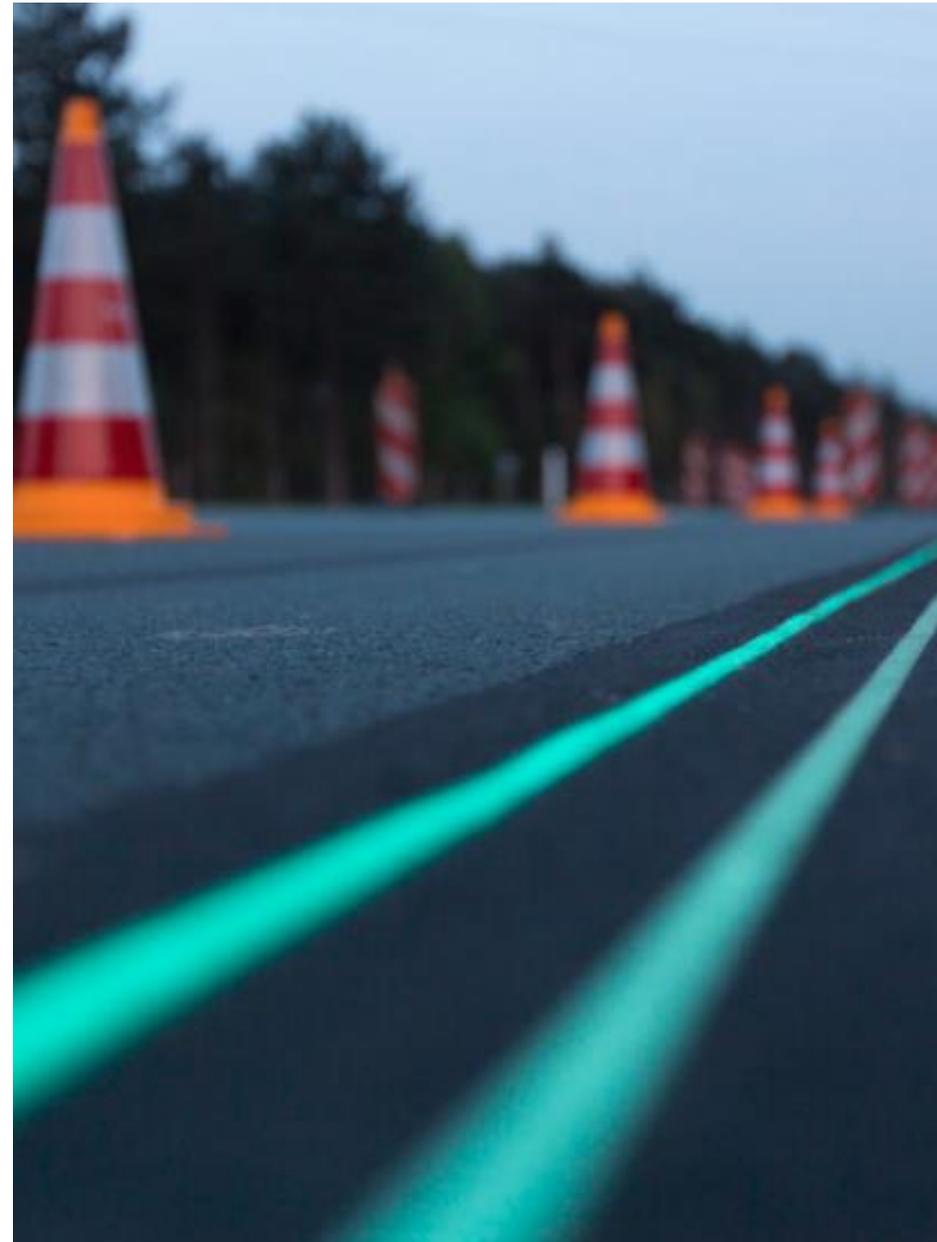
Gestão da capacidade e da procura

Controlo de tráfego e gestão de acessos

Gestão de incidentes e acidentes

Informação ao viajante e apoio

COMPETÊNCIAS OPERACIONAIS PARA O FUTURO?



Sensores inteligentes e
deteção remota



Comunicações
V2I, I2V, I2I, 5G



Arquitetura IOT



Integração com dados
externos/sociais

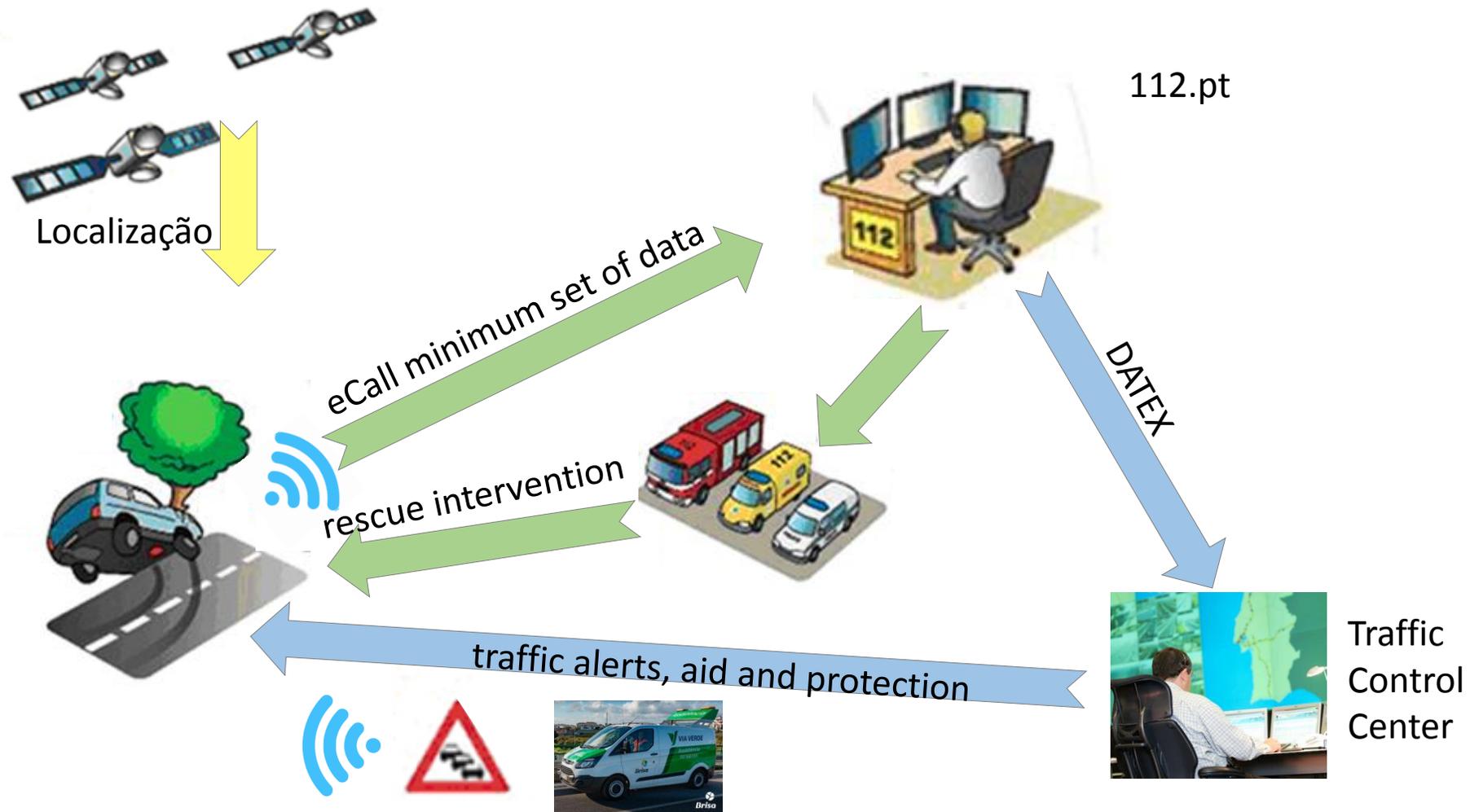


Analítica avançada



INICIATIVAS NA BRISA

INTEGRAÇÃO ECALL



ECALL para todos os veículos novos na Europa a partir de Abril 2018

AUTOESTRADAS INTELIGENTES

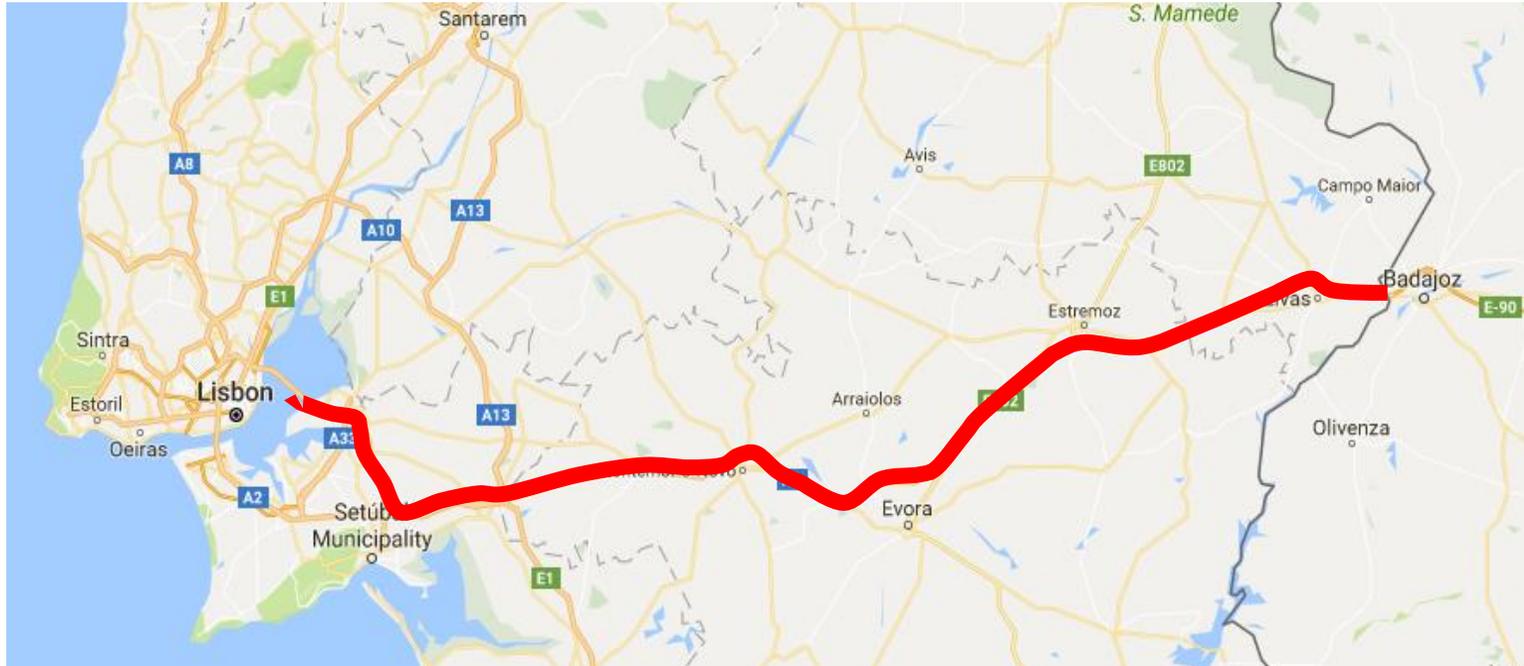


THE PLATOONING ROAD

Lisbon-Badajoz

190 km

5,000 TMD



Smart
sensors



V2I, I2V,
I2I, 5G



IOT



Analytics

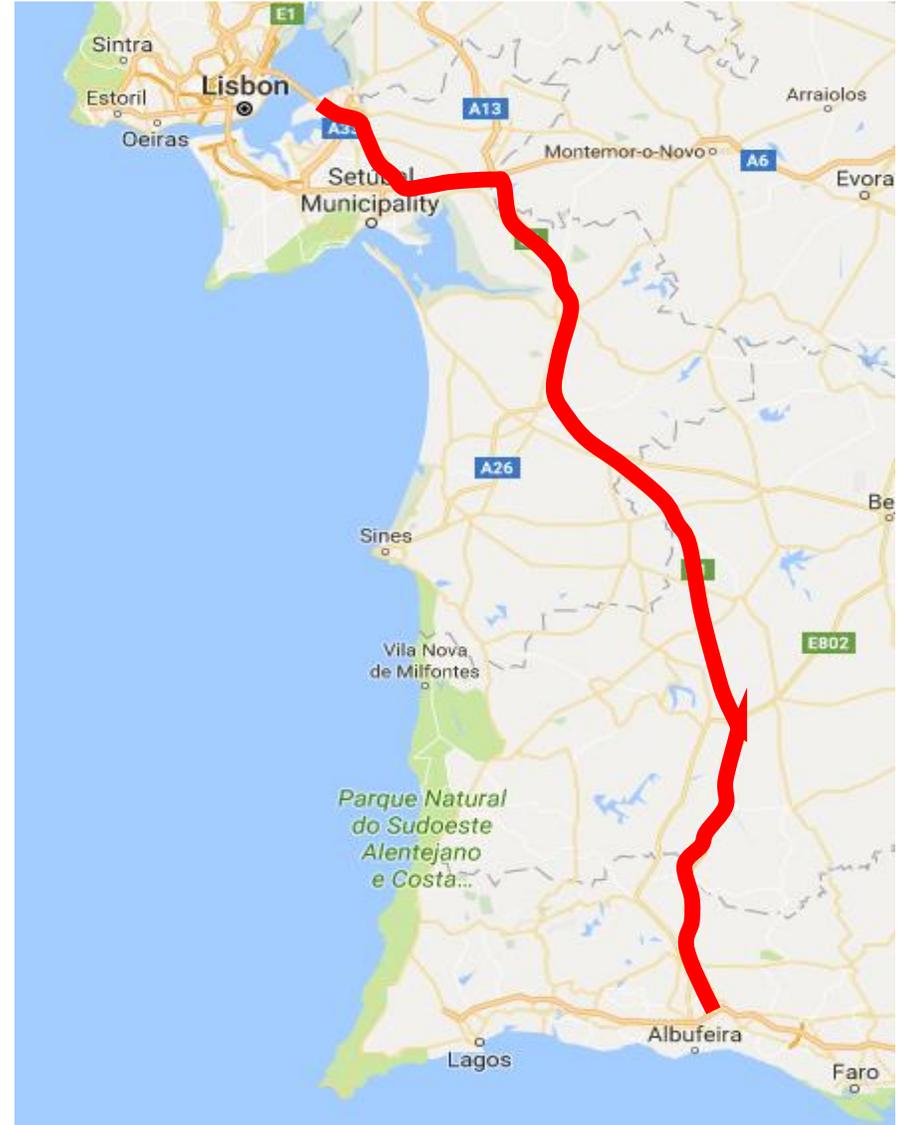
Banco de ensaio para *car/truck platooning*

THE HOLIDAY ROAD

Lisbon-Algarve

250 km

16,000 TMD



Banco de ensaio para veículos autónomos



2 M€ investimento

Plano 2018-2021

CONCLUSÕES

QUESTÕES:

1. Qual é o papel das infraestruturas rodoviárias na nova era da mobilidade inteligente?

Continua a ser a espinha dorsal do sistema.

2. É possível conceber mobilidade inteligente sem infraestruturas inteligentes?

Sim, mas não seria a mesma coisa.

A componente inteligente das infraestruturas vai ser necessária para recolher, processar e disseminar um vasto conjunto de dados em tempo real de forma a otimizar o funcionamento o sistema como um todo.

