

# *SINCRO*

## *Sistema Nacional de Controlo de Velocidade*

*Rui Siva Oliveira  
junho/2017*



***SINCRO***

***ENQUADRAMENTO E OBJETIVOS***



## *ENQUADRAMENTO*

***ENSR** - **E**STRATÉGIA **N**ACIONAL DE **S**EGURANÇA **R**ODOVIÁRIA*

*Objetivo Estratégico 6 – Velocidade*

*Objetivo Operacional 7 – Controlo Automático de Velocidade*

*Ação 19 – Executar a rede nacional de controlo de velocidade*



## *ENQUADRAMENTO*

*Código da Estrada*

*Regulamento de Sinalização de Trânsito*

*Regulamento do Controlo Metrológico dos Cinemómetros*

*Dec. Reg. n.º 28/2012, de 12 de Março (orgânica da ANSR)*



## ***OBJETIVOS***

*Fiscalizar, automaticamente, a velocidade*

*Promover o cumprimento dos limites de velocidade*

*Evitar a prática de velocidades excessivas*

*Diminuir a sinistralidade rodoviária*





10  
2007  
2017  
aniversário

***SINCRO***

***CRITÉRIO DE QUALIDADE E SOLUÇÃO TECNOLÓGICA***



## *CRITÉRIO DE QUALIDADE GLOBAL*

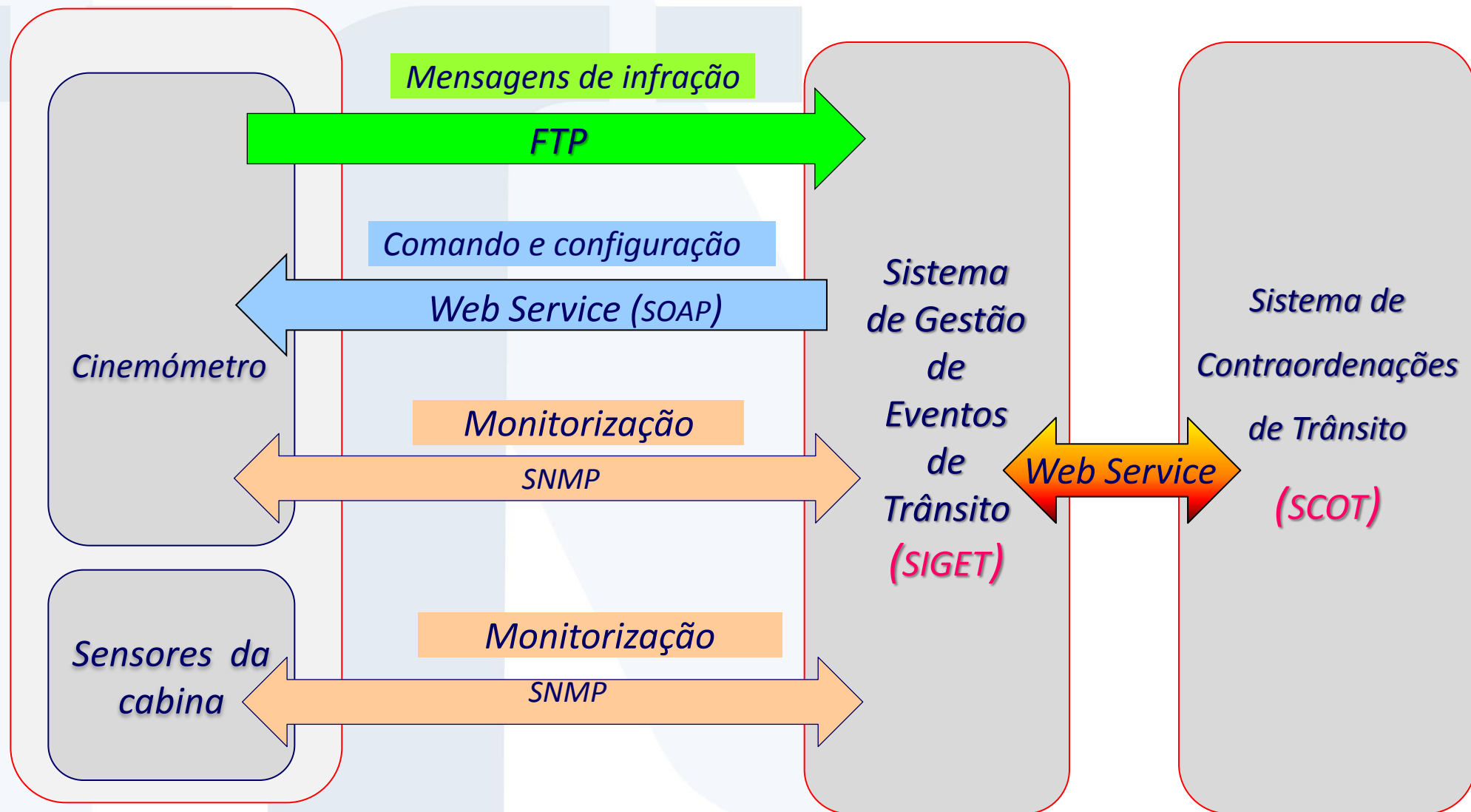
*Automático, interoperável e evolutivo*

*Solução tecnológica integrada num quadro aberto e competitivo*

*Redução ao mínimo de dependências tecnológicas*

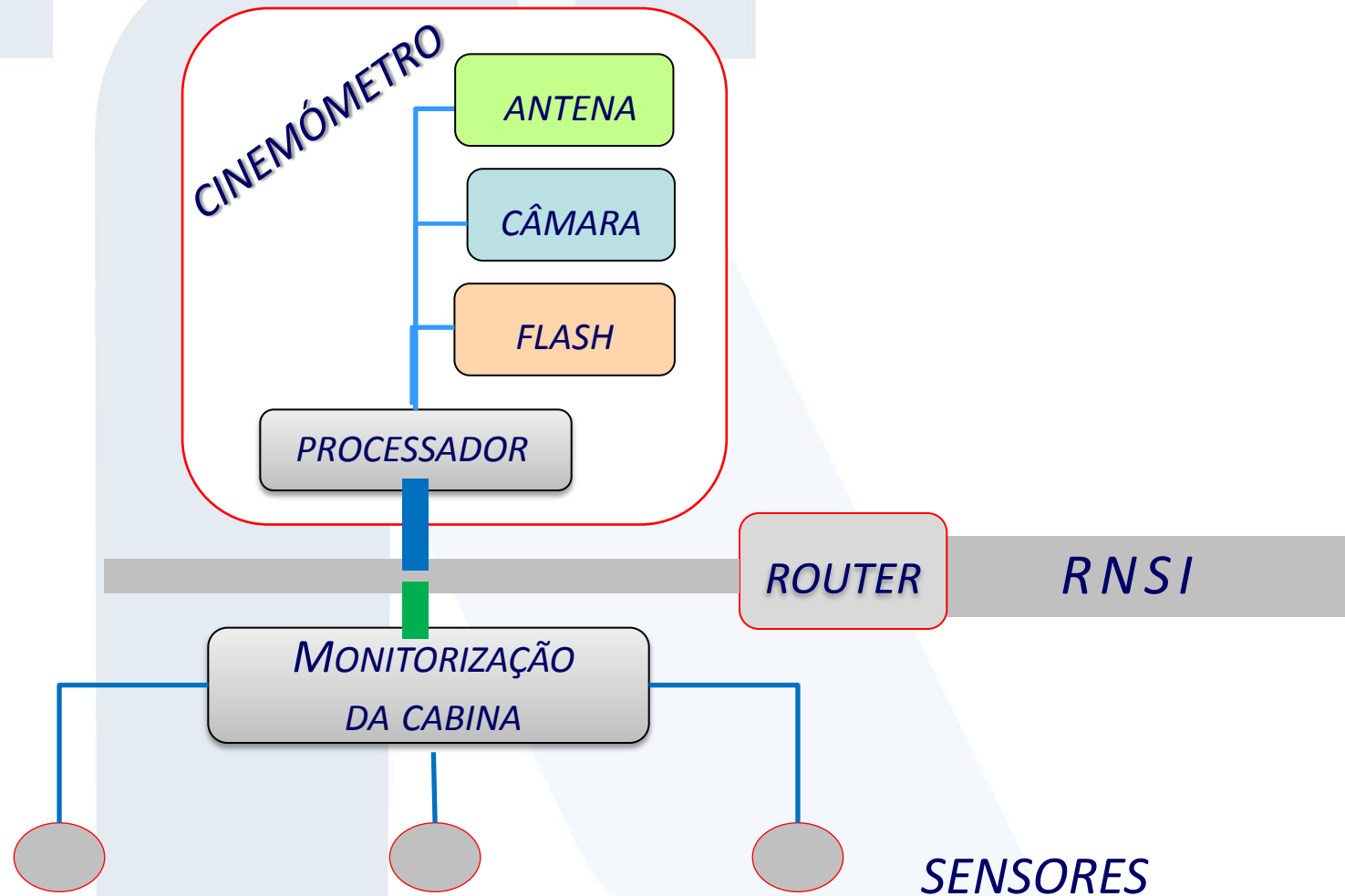
*Confidencialidade, integridade e autenticação dos dados*

# ARQUITETURA GERAL

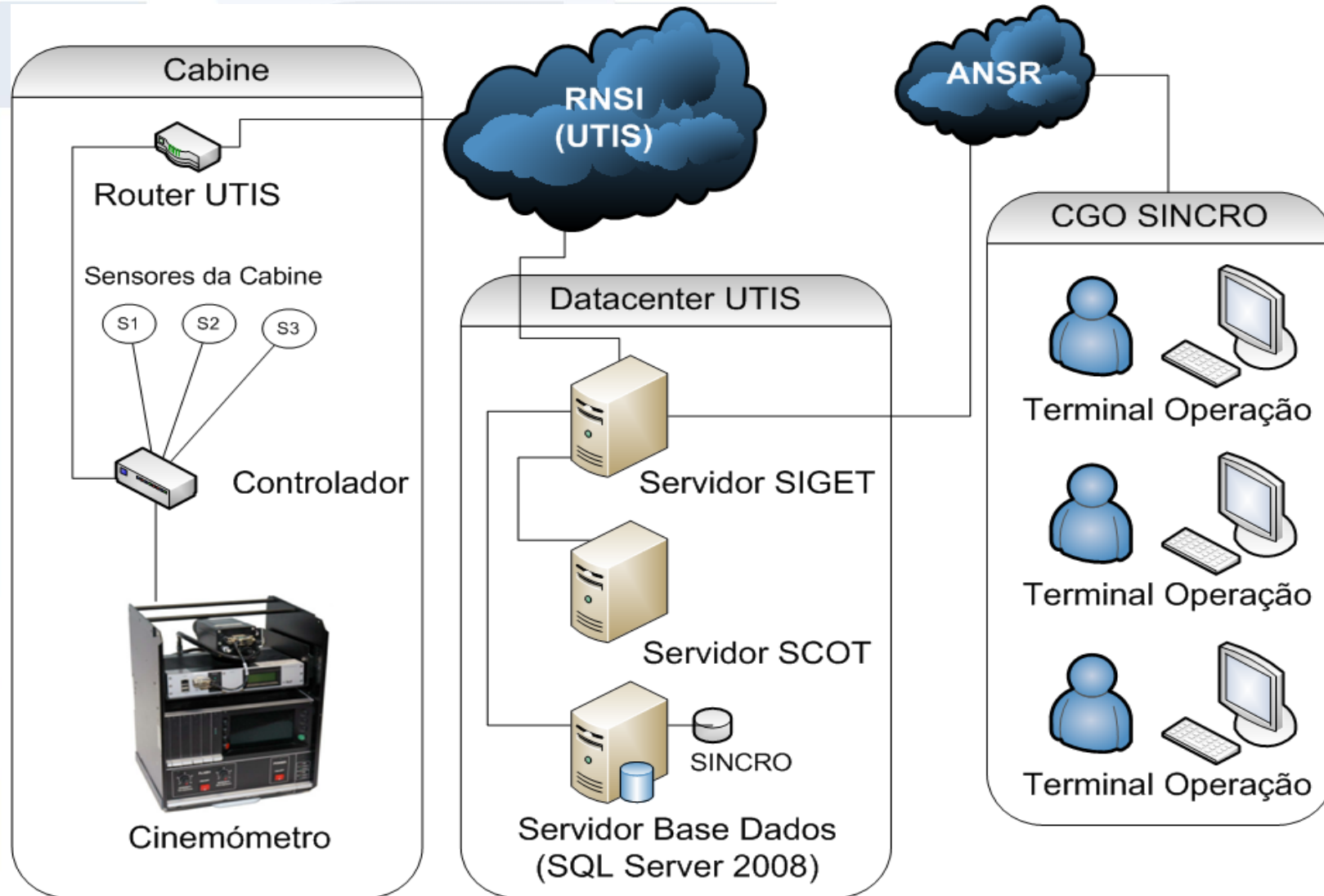




## LOCAL DE CONTROLO DE VELOCIDADE - ARQUITETURA



## SOLUÇÃO TECNOLÓGICA - DIAGRAMA



## *OPÇÃO DA ANSR*

### *Solução tecnológica e seu desenvolvimento*



- ✓ *Propriedade total e plena da ANSR*
- ✓ *Redução da dependência Tecnológica*

- Contratação Pública*
- ✓ *Igualdade*
  - ✓ *Transparência*
  - ✓ *Concorrência*

- ✓ *Criação de valor a nível nacional*
- ✓ *Desenvolvimento de competências*

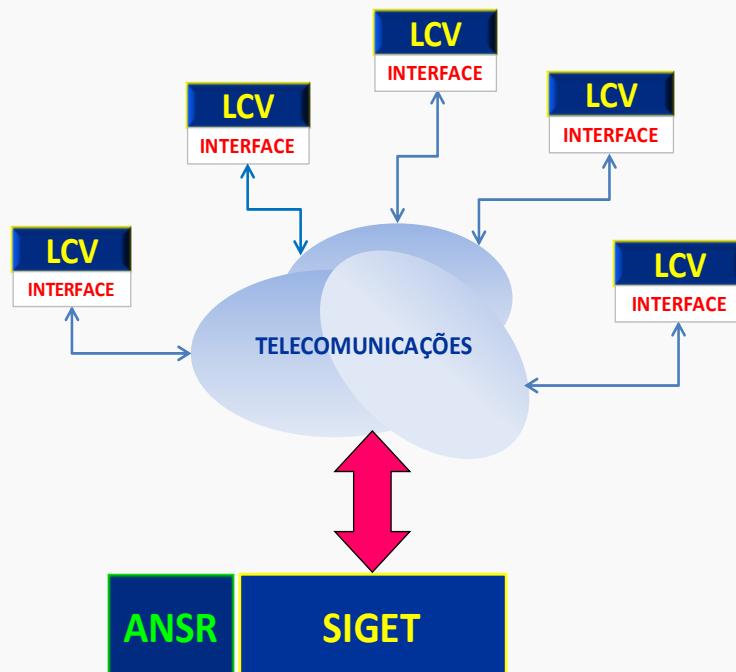


10  
2007  
2017  
aniversário

***SINCRO***

***DEFINIÇÃO E FUNÇÃO NA FISCALIZAÇÃO DA VELOCIDADE***

## SINCRO – DEFINIÇÃO



**SISTEMA TELEMÁTICO** de medição de velocidade que executa a fase de detecção da infração por excesso de velocidade no âmbito da fiscalização automática da velocidade de veículos rodoviários

## ***SINCRO*** – FISCALIZAÇÃO DE VELOCIDADE

### *FISCALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE VELOCIDADE*

*SINCRO – Sistema Nacional  
de Controlo de Velocidade*

*Fase de deteção da infração*

*Deteção do  
excesso de  
velocidade*

*Prova  
fotográfica*

*ANSR - SIGET*

*SCoT – Sistema de Contraordenações de  
Trânsito*

*Fase de levantamento do auto e notificação*

*Registo  
de  
dados*

*Obtenção  
de  
dados*

*Geraçã  
do  
auto*

*Envio  
da  
notificação*

*ANSR - SCoT*





***SINCRO***

***LOCAIS DE CONTROLO DE VELOCIDADE (LCV)***

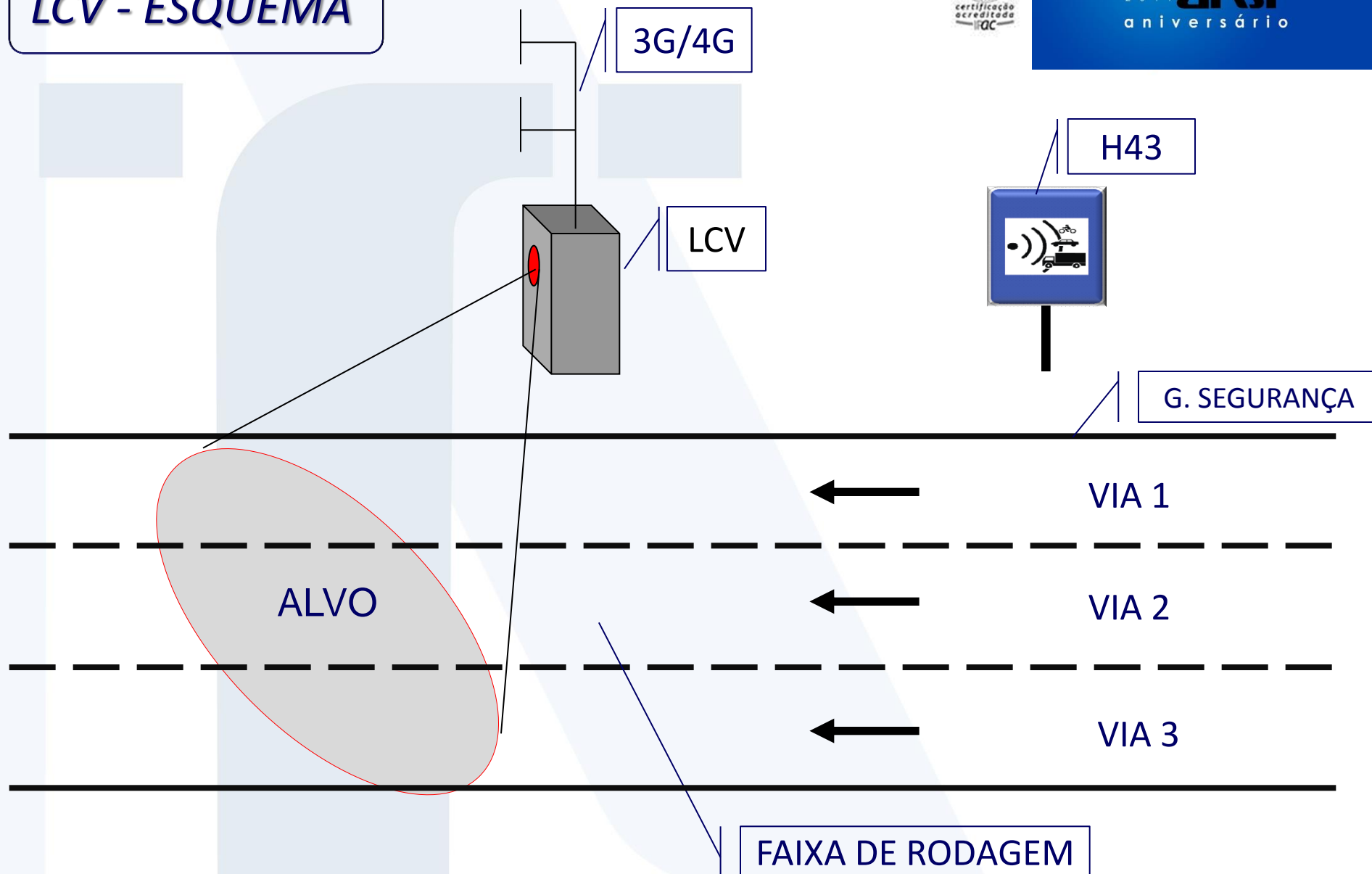
## *CRITÉRIOS DE SELEÇÃO*

*Tipo de sinistralidade e distribuição de velocidades*

*Potencial gravidade dos acidentes*

*Características físicas e geométricas do local*

## LCV - ESQUEMA



# ***SINCRO*** – LCV: A5 - KM 7+750 D



10  
2007  
2017  
**ansr**  
aniversário





## ***SINCRO*** – LCV: A5 - Km 7+750 D



10  
2007  
2017  
**ansr**  
aniversário



# ***SINCRO** – LCV: A5 - Km 7+750 D*



10  
2007  
2017  
**ansr**  
aniversário



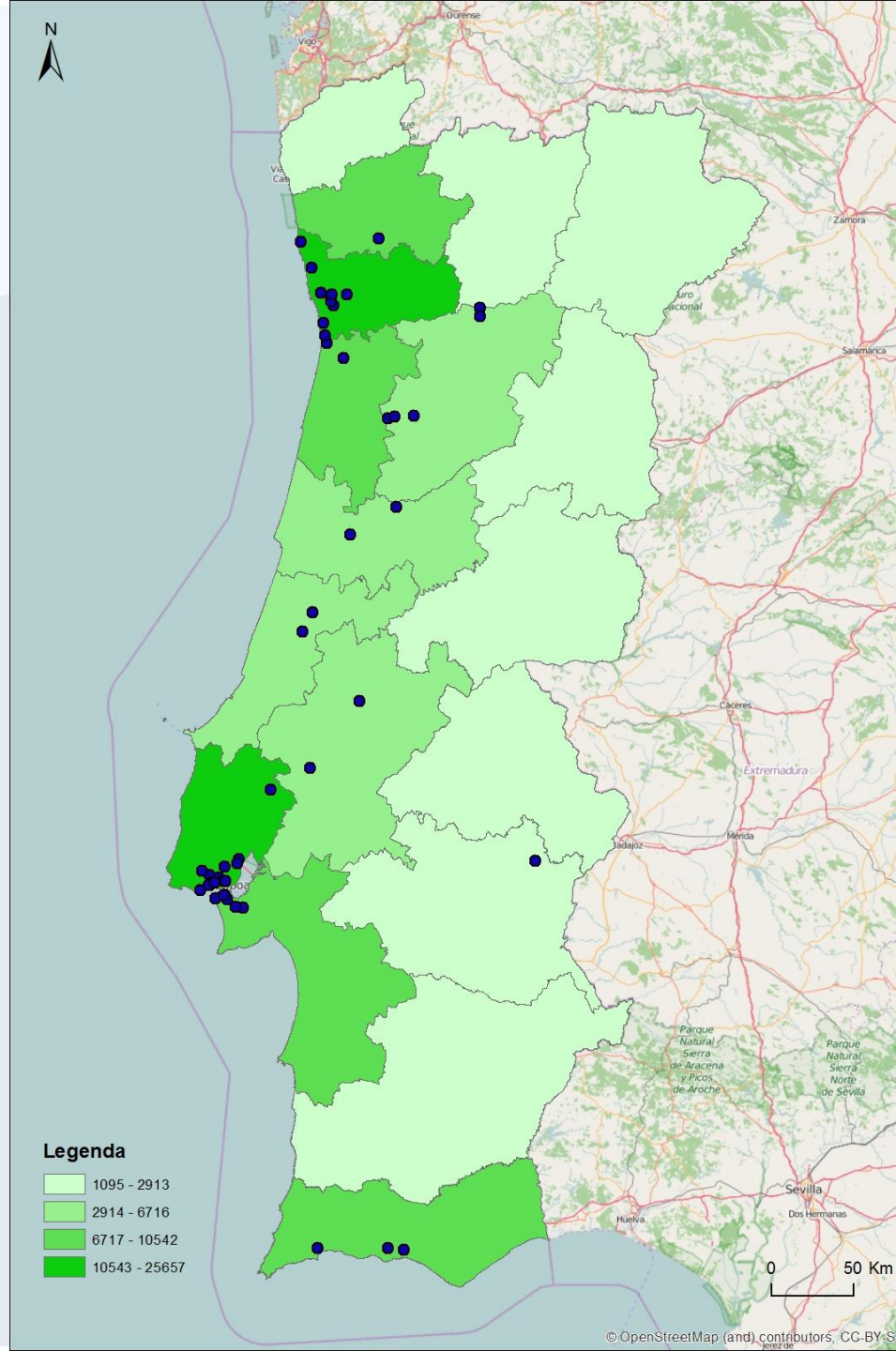


## *LCV – instalação inicial*

- ✓ *50 LCV*
- ✓ *50 cabinas*
- ✓ *30 Cinemómetros-radar*

# LCV LOCALIZAÇÃO

*Acidentes com  
vítimas (2014)*



10  
2007  
2017  
aniversário



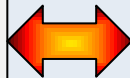


## *Modelo de Notificação de infração*



## POTENCIALIDADES DO SINCRO

**SINCRO**



*Ligação de cinemómetros  
de outros sistemas:*

- CRIL , VCI, etc.
- Móveis da GNR e PSP

*Gestão centralizada*

- Eficiência
- Produtividade

*Outros tipos de fiscalização  
automática:*

*ex: semáforo vermelho*

*Economia de escala*

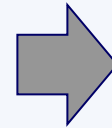


## ***SINCRO – PREVENÇÃO***

*SINALIZAR*



*INFORMAR*



H43



*PREVENIR O EXCESSO DE VELOCIDADE*

***DIMINUIR A SINISTRALIDADE RODOVIÁRIA***



**SINCRO**

*SOLUÇÃO TECNOLÓGICA*

*DEFINIÇÃO DA ARQUITETURA E INTERFACES. DESENVOLVIMENTO DO SIGET*

*INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA (ISEL)*

*DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELETRÓNICA E TELECOMUNICAÇÕES E DE COMPUTADORES (DEETC)*

*SENHOR PROFESSOR ANTÓNIO LUÍS OSÓRIO*



*Obrigado pela Vossa atenção*