



BACKBONE DATA SHARING (SPA PROTOTYPE)

Ricardo Tiago - IMT

Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (IMT)

28-11-2017



Índice

- C Backbone Data Sharing (SPA Prototype)**
 - C Legislação**
 - C Visão**
 - C Objetivos**
 - C Stakeholders**
 - C SPA – Single Point of Access**
 - C Dados a disponibilizar**
 - C Serviços C-ITS**
 - C O futuro**

C Legislação de enquadramento (I)

C Legislação Europeia



- C Diretiva 2010/40/EU, 7 julho 2010 - Quadro para implantação de Sistemas de Transporte Inteligentes no transporte rodoviário;
- C Regulamento delegado (EU) 2015/962, 18 Dezembro 2014
 - Prestação de serviços de informação de tráfego em tempo real à escala da EU – **Ação B**;
 - Criação do Single Point of Access/ National Access Point (SPA –NAP);
- C Regulamento delegado (EU) 886/2013, 15 Maio 2013
 - Prestação de informações mínimas universais sobre o tráfego relacionadas com a segurança rodoviária – **Ação C**;
- C Regulamento delegado (EU) 885/2013, 15 Maio 2013
 - Prestação de serviços de informações sobre lugares de estacionamento seguros e vigiados para camiões e veículos comerciais – **Ação E**;

C Legislação de enquadramento (II)






C Legislação Nacional

- C Lei n.º 32/2013, de 10 de maio – Transposição para a ordem jurídica nacional na Diretiva 2010/40/EU;
- C Lei 34/2015, 27 Abril 2015 – Novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN)
 - Criação do Sistema Integrado de Controlo e Informação de Tráfego (SICIT)



Visão

-  O sistema deverá efetuar a **interface única de acesso a serviços de informação**, e prever a implementação de serviços de outras naturezas, existentes e previstos na Diretiva Europeia e/ou seus Regulamentos Delegados;
-  **Sistema Integrado de Informação de Tráfego (SIIT)** coordenado pelo IMT e partilhado entre a IP e os associados APCAP que permita a implementação dos serviços definidos pela legislação nacional (SICIT) e europeia (SPA) sobre informação e segurança rodoviária.

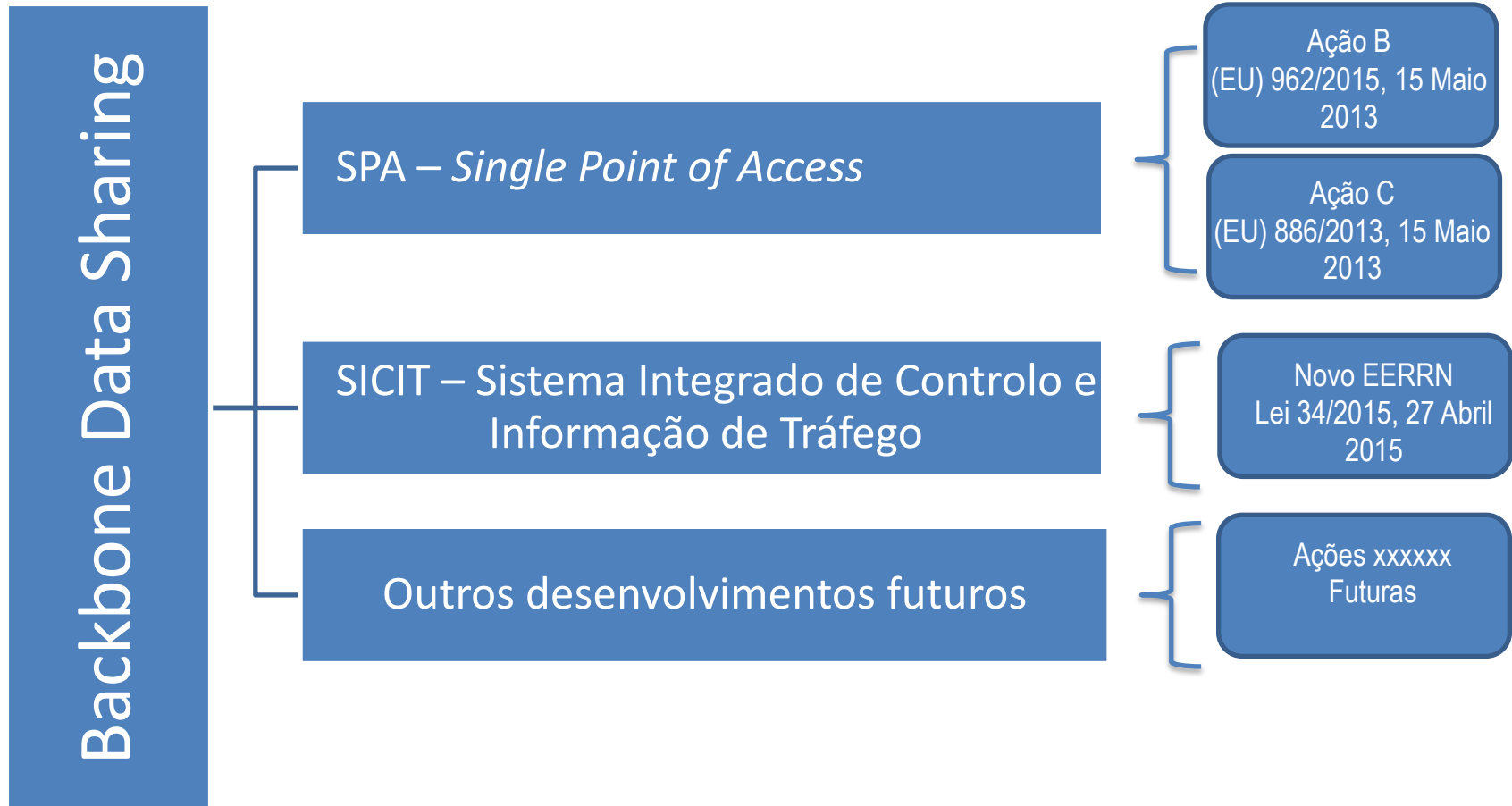
Objetivo do Projeto

-  Identificação dos requisitos técnicos (hardware e software) necessários para implementar o SPA Nacional;
-  Identificação detalhada do sistema nas componentes:
 -  Modelação do sistema
 -  Interfaces de dados de acordo com o modelo DATEXII
 -  Normalização dos dados, o seu formato e os metadados a enviar por cada operador

Objetivos do sistema

-  O objetivo será implementar um sistema integrado de dados de tráfego e criar assim as fundações para o Backbone Data Sharing em Portugal, preparando o caminho para a implementação do Single Access Point Português para as várias Ações previstas na Diretiva Europeia de ITS;
-  No âmbito do C-Roads PORTUGAL, agregar meios públicos e privados, e gerar sinergias, para implementar num futuro próximo o SPA em Portugal;

C Objetivos do sistema – resposta para:



Backbone data sharing - Single Point of Access

C Stakeholders Setor Público



C Stakeholders Setor Privado



Backbone data sharing - Single Point of Access

Stakeholders - dependências



Concessões do estado



Subconcessões



Stakeholders - Atividades

IMT

- Parceiro Líder na atividade
- Desenvolvimento do protótipo

Concessionárias (IP + APCAP)

- Parceiros: Dados a fornecer
- Parceiros: Dados a receber

IP

- Parceiro: Infraestrutura em ambiente Cloud
- Parceiro: Cibersegurança

Backbone data sharing - Single Point of Access

Single Point of Access

Planeamento

Fase 1 - 4º trim 2017 / 1º trim 2018

-  Rede Transeuropeia (Autoestradas)

-  Rede de Concessões e Subconcessões

-  Rede de Alta Prestação

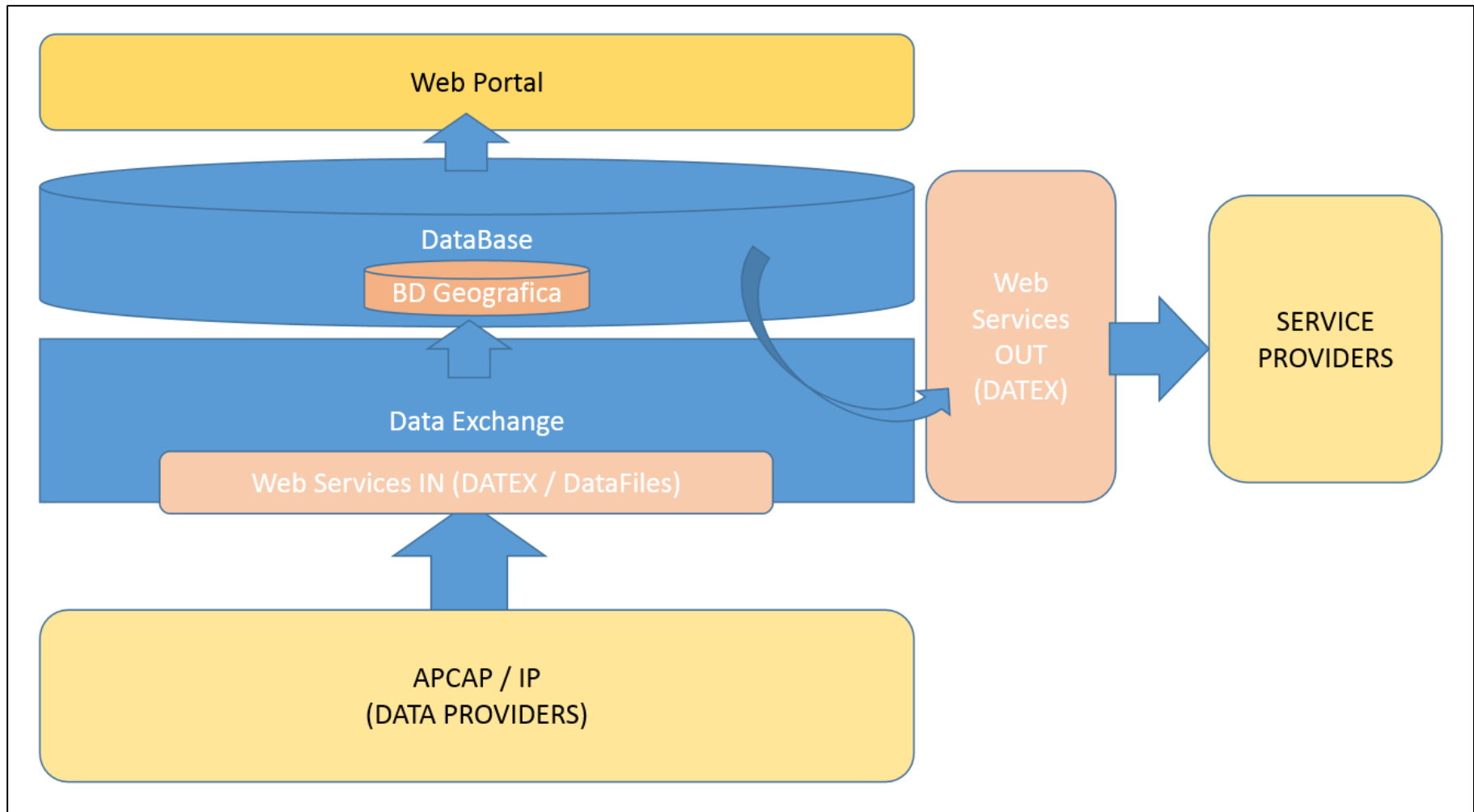
Fase 2 - a definir

-  Redes Municipais (nós urbanos)

-  Restante RRN



Arquitetura do Sistema



C Troca de Dados de Tráfego

- C Utilização do formato DATEXII;
- C Utilização do protocolo ALERTC - localizações na rede rodoviária;
- C Utilização das definições da Diretiva INSPIRE e OpenStreetMap - referências e representações em base de dados geográficas;

C Web Portal

- C Funcionalidades de pesquisa, busca, navegação;
- C Baseado num ambiente Cloud;
- C Online 365 dias, 24/7h.

C Dados a disponibilizar

C Anexo ao Regulamento Delegado – Ação B – Categoria de Dados

Dados estáticos	Dados dinâmicos	Dados de tráfego	Telemática
<ul style="list-style-type: none">• Rede rodoviária	<ul style="list-style-type: none">• Incidências na rede• Estado das vias	<ul style="list-style-type: none">• Utilização da via (%)• Velocidade• Congestionamentos• Tempos de percurso	<ul style="list-style-type: none">• Mensagens PMV• Registos meteorológicos• Imagens CCTV

Dados estáticos

- Rede rodoviária
 - a) **Ligações da rede rodoviária e suas características físicas:**
 - (i) Geometria
 - (ii) Largura da via
 - (iii) Número de faixas
 - (iv) Inclinação
 - (v) Entroncamentos
 - b) **Classificação das vias**
 - c) **Sinais de trânsito que refletem as regras de trânsito e identificam perigos:**
 - (i) Condições de acesso a túneis
 - (ii) Condições de acesso a pontes
 - (iii) Restrições de acesso permanentes
 - (iv) Outras regras de trânsito
 - d) **Limites de velocidade;**
 - e) **Planos de circulação;**
 - f) **Regras relativas a entregas de mercadorias;**
 - g) **Localização de portagens;**
 - h) **Identificação de vias com portagem, taxas fixas aplicáveis à utilização das vias e métodos de pagamento;**
 - i) **Localização de lugares de estacionamento e de áreas de serviço;**
 - j) **Localização de postos de carregamento das baterias de veículos elétricos;**
 - k) **Localização de estações de abastecimento de gás natural comprimido, liquefeito e de petróleo liquefeito;**
 - l) **Localização de paragens de transportes públicos e de pontos de correspondência;**
 - m) **Localização de zonas de entregas.**

Dados dinâmicos

- Incidências na rede
- Estado das vias
- a) Vias fechadas ao trânsito;
- b) Faixas fechadas ao trânsito;
- c) Pontes fechadas ao trânsito;
- d) Proibição de ultrapassagem para veículos pesados de mercadorias;
- e) Obras na estrada;
- f) Acidentes e incidentes;
- g) Limites de velocidade dinâmicos;
- h) Sentido da marcha nas faixas reversíveis;
- i) Más condições da via;
- j) Medidas temporárias de gestão do tráfego;
- k) Taxas variáveis de utilização da via e métodos de pagamento disponíveis;
- l) Lugares de estacionamento disponíveis;
- m) Zonas de entregas disponíveis;
- n) Custo do estacionamento;
- o) Postos disponíveis para carregamento de baterias de veículos elétricos;
- p) Condições meteorológicas que afetam o pavimento da via e a visibilidade.

Dados de tráfego	Telemática
<ul style="list-style-type: none">• Utilização da via (%)• Velocidade• Congestionamentos• Tempos de percurso <p>a) Volume de tráfego;</p> <p>b) Velocidade;</p> <p>c) Localização e comprimento das filas de trânsito;</p> <p>d) Tempos de viagem;</p> <p>e) Tempo de espera nos postos de fronteira com Estados não membros da UE.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Mensagens PMV• Registos meteorológicos• Imagens CCTV

C Serviços Dia 1

Serviços Dia 1 cobertos pelo projeto	
Notificações relativas a localizações perigosas:	
veículo(s) lentos ou estacionário(s)	<input checked="" type="checkbox"/>
advertência de tráfego intenso	<input checked="" type="checkbox"/>
advertência de obras na estrada	<input checked="" type="checkbox"/>
condições atmosféricas	<input checked="" type="checkbox"/>
luzes do travão de emergência	
proximidade de veículos utilizados para serviços de emergência	
outros perigos	<input checked="" type="checkbox"/>

Num futuro próximo....

Backbone data sharing - Single Point of Access

SIT
SISTEMA INTEGRADO DE
INFORMAÇÃO DE TRÁFEGO

HomeInformaçõesMapaLinks ÚteisAjuda

PT | EN

Fast login

SIT

Sistema Integrado de Informação de Tráfego, é um sistema de informação nacional, é um serviço público disponível a qualquer pessoa, onde ela pode verificar as informações sobre segurança rodoviária, parques de estacionamento, informações sobre o tráfego em tempo real.

Essas informações estão acessíveis a toda a população, para ter acesso basta entrar com suas credenciais de registo.

No SIT é possível ter acesso as seguintes informações:

Informações em tempo real

- Incidentes
- Condições da Estrada
- Volume de Tráfego (V)
- Velocidades Médias
- Congestionamentos
- Tempos de Viagem
- Mensagens PMV
- Câmaras

Segurança Rodoviária

- Estrada temporariamente esconegada
- Anomali, objetos, pedras na via
- Área de acidente desprotegida
- Trabalhos de Manutenção
- Visibilidade reduzida
- Contramao
- Estrada interrompida
- Condições atmosféricas extremas

Parques de estacionamento

- Cadastro de parques de estacionamento disponíveis
- Serviços disponíveis
- Disponibilidade de lugares

REDES SOCIAIS

SIT
Sistema Integrado de Informação de Tráfego
@sistemat


A2 com tráfego lento, devido a obras na pista de dentro da via.

SIT
Sistema Integrado de Informação de Tráfego
@sistemat

Vide mais informações sobre o tráfego em www.sit.pt

SIT
Sistema Integrado de Informação de Tráfego
@sistemat

Tráfego lento na A24, veja mais informações em www.sit.pt



Inf. Tráfego

NOTÍCIAS

26 set

Corte de trânsito na EN16-17

24 set

1 Edição do Porto Brasileiro em Gilestres para Todos

o 3.º aniversário de Portugal, ocorre a 1.ª Edição do Porto Grandioso Gilestres para Todos, que passa por todas as ruas principais que implicam com o condonamento do trânsito.

o evento decorre desde 25 de setembro, a partir das 09h00 iniciando o trânsito no Porto.


o governo tem uma página dedicada de corte de trânsito para a população. A página tem uma distância de 100 quilómetros no sentido de Gilestres e de Gilestres para todos, uma demonstração. Manterá, com a presença de 100 voluntários, e a 1.ª edição, com 50 voluntários.

Mais informações em www.gilestres.pt



21 set

Entrevista dos Estudantes Unidos sobre o Natal da Mãe




ESCOLHA UMA REGIÃO PARA VER MAIS INFORMAÇÕES



CONTACTOS

  +351 995 006 999 | contacto@sit.pt

PARCEIROS

Co-financed by the European Union
Connecting Europe Facility

20.12.2017

21

Backbone data sharing - Single Point of Access

SIT
SISTEMA INTEGRADO DE
INFORMAÇÃO DE TRÁFICO

Home

Informações

Mapa

Links úteis

Ajuda

PT | EN

[Login](#)
[Ola, João Pereira](#)

FILTROS

INFORMAÇÕES EM TEMPO REAL

Incidentes ☐

Condições da Estrada ☐

Volume de tráfego (%) ☐

Velocidade Média ☐

Congestionamento ☐

Tempo de Viagem ☐

Mensagens PAM ☐

Câmaras ☐

SEGURANÇA RODoviÁRIA

Estradas Escorregadias ☐

Animais, objetos, pedras na via ☐

Área de acidente desprotegida ☐

Trabalhos de manutenção ☐

Visibilidade reduzida ☐

Cobramão ☐

Estrada interrompida ☐

Condições atmosféricas extremas ☐

PARQUES DE ESTACIONAMENTO

Codexeto de parques de estacionamento disponíveis ☐

Serviços disponíveis ☐

Disponibilidade de lugares ☐

Selecione a auto-estrada: **A3**

Data: **DD/MM/AA**

Início: **HH:MM**

Fim: **HH:MM**

Tipo	Data	Local	Descrição	Responsável	Última atualização	
	27 set	N236 ao km 45	Prova desportiva: Rota do Lince N236 - km 44 a km 47	Infraestrutura de Portugal www.estradas.pt	há 15 minutos	
	27 set	IP7 ao km8	Condicionamento - Viatura na via	Infraestrutura de Portugal www.estradas.pt	há 35 minutos	
	27 set	IP2 ao 3km	Atravessamento aéreo por rede BT	Infraestrutura de Portugal www.estradas.pt	há 45 minutos	
	27 set	R371 ao km 65	Atravessamento aéreo por rede BT	Brica - www.brica.pt	há 50 minutos	
	27 set	N256 ao km31	Atravessamento aéreo por rede BT	Via Livre - www.vialivre.pt	há 3 horas	
	27 set	N120 ao km16	Execução de limpeza de depósitos de dragagem na EN120 e EM120	Tecnovia - www.tecnovia.pt	há 4 horas	
	27 set	N120 ao km 146	Execução de rede de proteção em talude na EN120	Tecnovia - www.tecnovia.pt	há 10 horas	

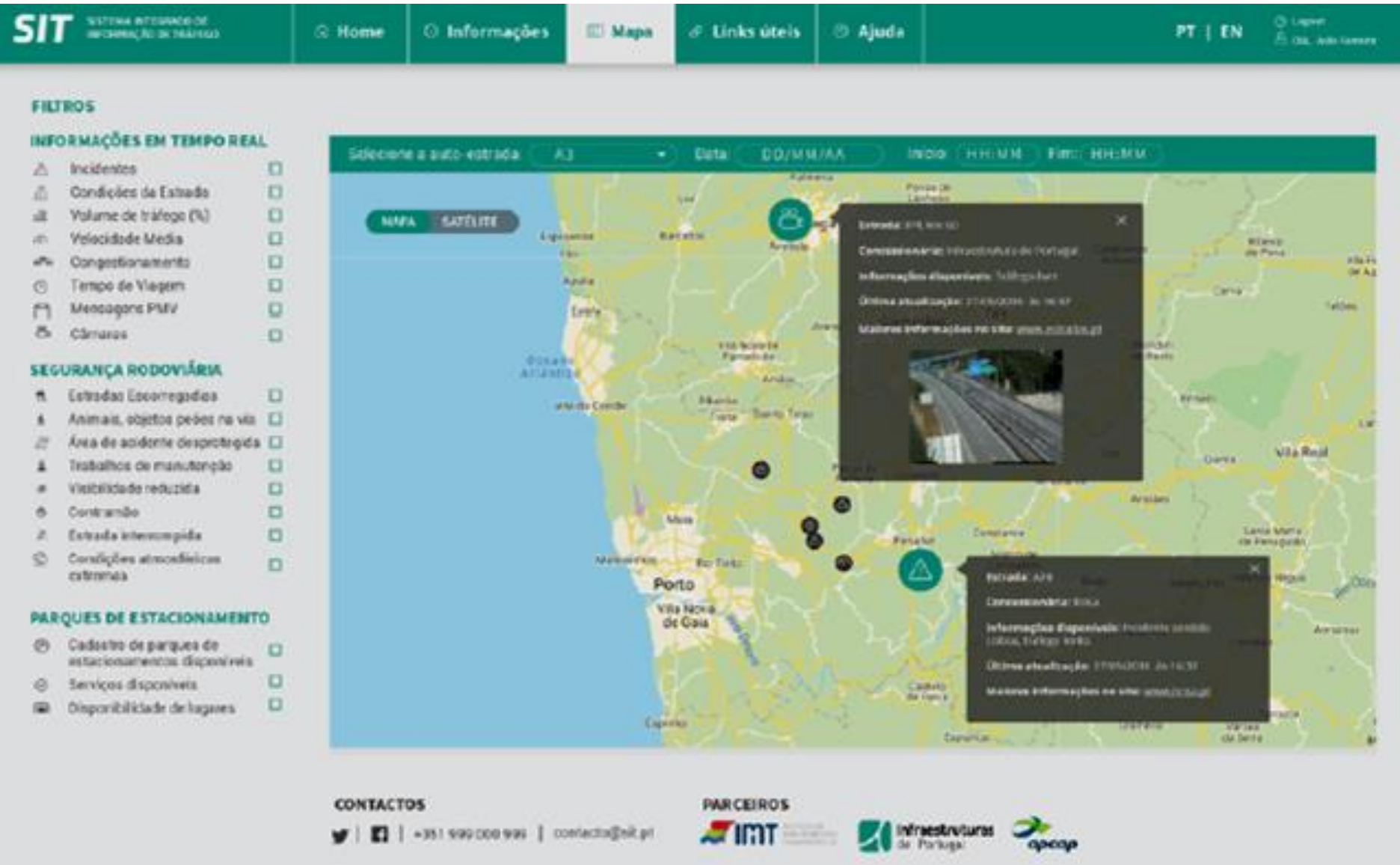
Clique [aqui](#) para saber como obter esta informação através da utilização de serviços.

CONTACTOS

| +351 990 000 909 | contacto@sit.pt

PARCEIROS

Backbone data sharing - Single Point of Access



SIT SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÃO DE TRÁFEGO

Home Informações Mapa Links úteis Ajuda

PT | EN Login: CIL - João Vazquez

FILTROS

INFORMAÇÕES EM TEMPO REAL

- ☐ Incidentes
- ☐ Condições da Estrada
- ☐ Volume de tráfego (%)
- ☐ Velocidade Média
- ☐ Congestionamento
- ☐ Tempo de Viagem
- ☐ Mensagens PMV
- ☐ Câmaras

SEGURANÇA RODoviÁRIA

- ☐ Estradas Esquecidas
- ☐ Animais, objetos pedos na via
- ☐ Área de acidente desprotegida
- ☐ Trabalhos de manutenção
- ☐ Visibilidade reduzida
- ☐ Contramão
- ☐ Estrada interrompida
- ☐ Condições atmosféricas extremas

PARQUES DE ESTACIONAMENTO

- ☐ Cadastro de parques de estacionamento disponíveis
- ☐ Serviços disponíveis
- ☐ Disponibilidade de lugares

Selecione a auto-estrada: A3 Data: DD/MM/AA Hora: HH:MM Fim: HH:MM

MAPA SATELITE

Entrada: A3, km 10

Comentários: INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

Informações disponíveis: 10/10/2023

Última atualização: 10/10/2023 às 10:10

Mostrar informações no site: 10/10/2023

Entrada: A3

Comentários: 10/10/2023

Informações disponíveis: 10/10/2023

Última atualização: 10/10/2023 às 10:10

Mostrar informações no site: 10/10/2023

CONTACTOS

+351 999 000 999 | contacto@sit.pt

PARCEIROS

IMT Infraestruturas de Portugal apcap



OBRIGADO

Ricardo Tiago

Direção de Serviços de Gestão e Contratos de Concessão

ricardo.tiago@inir.pt

