



Os Sistemas Inteligentes na Europa: Plano 2010-2013

COLÓQUIO APCAP 2009
Novos Desafios para as Concessionárias
de Auto-estradas em Portugal

Sistemas e Serviços Inteligentes na Rede Concessionada

Rui Camolino

Brisa Auto-estradas de Portugal, S. A.

22Out09

| Agenda |

Plano de Acção ITS e Directiva

Programa EASYWAY

Programa "e-Safety"

| Plano de Acção ITS |

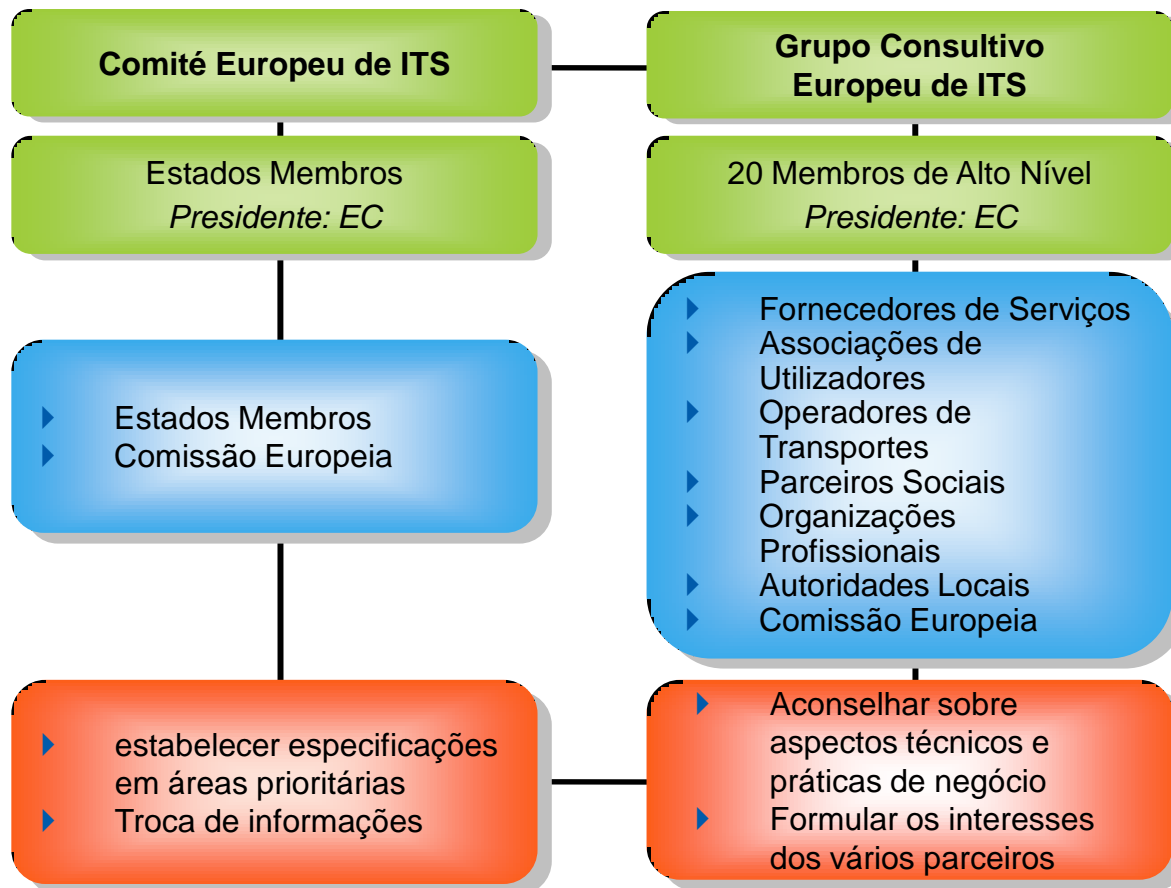
Simultaneamente com o Plano de Acção ITS, COM (2008) 886, a Comissão Europeia propôs, no passado dia 16Dez08, uma Directiva no âmbito dos Sistemas de Transportes Inteligentes dirigida ao Parlamento e ao Conselho Europeus, verificando-se uma primeira aprovação em primeira leitura pelo Parlamento Europeu, em 23Abr09, e, posteriormente, têm-se registado discussões ao nível do Conselho visando ultrapassar um conjunto de dificuldades colocadas pelos Estados-Membros.

A actual Presidência Sueca tem mostrado grande vontade em que a Directiva seja aprovada durante a sua Presidência num cenário de compromisso razoável que permita responder aos vários problemas levantados.

| Proposta de Directiva |

- Enquadramento da implementação do Plano de Acção ITS
- Desenvolvimento: Obrigações para os Estados-Membros (Art. 3)
 - Tomada das medidas necessárias para a implementação e utilização coordenada dos serviços ITS inter-operáveis
 - Em particular:
 - ✓ Disponibilizar dados de transportes rodoviários actualizados e fiáveis;
 - ✓ Assegurar a troca de dados entre centros de controle de tráfego (através de fronteiras, no sentido lato);
 - ✓ Tomar medidas que visem a integração de diferentes sistemas de segurança rodoviária no veículo e desenvolver HMI seguros;
 - ✓ Tomar medidas que visem a integração de aplicações ITS numa plataforma única;
 - Utilizar infra-estrutura de satélite (ou tecnologia equivalente) quando for necessário;
- Especificações para a implementação: (Art. 4 + Anexo II)
- Informação: (Art. 10)
 - Relatório de Actividades pelos Estados-Membros ao fim de 6 meses;
 - Planos de Acção Nacionais (5 anos) pelos Estados-Membros e relatórios anuais de progresso;
 - Relatórios da Comissão Europeia ao Parlamento e ao Conselho todos os 2 anos.

Proposta de Directiva



| Plano Acção ITS – Directiva |

- O Plano de Acção ITS tem em vista garantir o endereçamento sistemático das medidas mínimas necessárias para assegurar alguns assuntos como a interoperabilidade, a continuidade de serviços, as transposições fronteiriças;
- A Directiva, por seu lado, permitirá:
 - Dispor duma ferramenta para acordar regulamentações, procedimentos e especificações; e
 - Assegurar a implementação das medidas adoptadas: mais demorado adoptar legislação através do mecanismo de co-decisão
 - Aumentar a competitividade da indústria Europeia (Agenda de Lisboa) através da definição de standards e de soluções inter-operáveis.

| Plano de Acção ITS |

24 Acções em 6 Áreas Prioritárias

Utilização otimizada
dos dados das estradas
e do tráfego

Continuidade da Gestão
de Tráfego Rodoviário
e da Logística Europeias

Segurança rodoviária
e física dos transportes

Integração
Veículo – Infra-estrutura

Segurança e protecção
de dados individuais
e responsabilidade

Concertação e
coordenação Europeia
dos Sistemas ITS

| Plano de Acção ITS |

Utilização optimizada dos dados das estradas e do tráfego

- Serviços Europeus de informação de viagem e tráfego em tempo real
- Recolha e fornecimento de dados das estradas
- Dados públicos precisos para mapas digitais
- Serviço mínimo gratuito de informação
- Promoção de aplicações de planeamento para viagens multi-modais

| Plano de Acção ITS |

Continuidade da Gestão de Tráfego Rodoviário e da Logística Europeias

- Definição de procedimentos e especificações que assegurem uma gestão de tráfego contínua geograficamente (2011)
- Serviços de transporte por frete e logística (eFreight)
- Arquitectura Quadro Europeia de ITS
- Implementação da interoperabilidade dos sistemas electrónicos de portagem

| Plano de Acção ITS |

Segurança rodoviária e física dos transportes

- Promoção dos sistemas de segurança dos veículos
- Introdução do Serviço e-Call a nível Europeu
- Definição do quadro regulatório de HMI (Human-Machine Interface)
- Guia de orientação de melhores práticas: Impacto dos Sistemas ITS nos utilizadores vulneráveis das estradas
- Guia de orientação de melhores práticas: Locais de estacionamento seguros para pesados (apoio ITS)

| Plano de Acção ITS |

Integração veículo – infra-estrutura

- Arquitectura de plataforma aberta para sistemas a bordo dos veículos
- Desenvolvimento e avaliação dos sistemas cooperativos
- Especificação das comunicações para os sistemas cooperativos
- Mandato para standardização Europeia

| Plano de Acção ITS |

Segurança de dados e protecção de dados individuais e responsabilidade

- Avaliação e definição de medidas de segurança e protecção de dados
- Endereçamento de assuntos de responsabilidade, especialmente para sistemas de segurança a bordo de veículos

| Plano de Acção ITS |

Concertação e coordenação Europeia dos Sistemas ITS

- Quadro legal de suporte à coordenação Europeia dos Sistemas ITS
- Ferramenta de apoio à decisão de investimentos em sistemas ITS
- Guia de orientação para o financiamento público de sistemas ITS (a níveis Europeu e Nacionais)
- Plataforma de colaboração para sistemas ITS urbanos

| Programa EASYWAY – Objectivos |

Tráfego/Redução de congestão: O programa define o objectivo duma redução de até 25% da congestão na TERN em 2020.

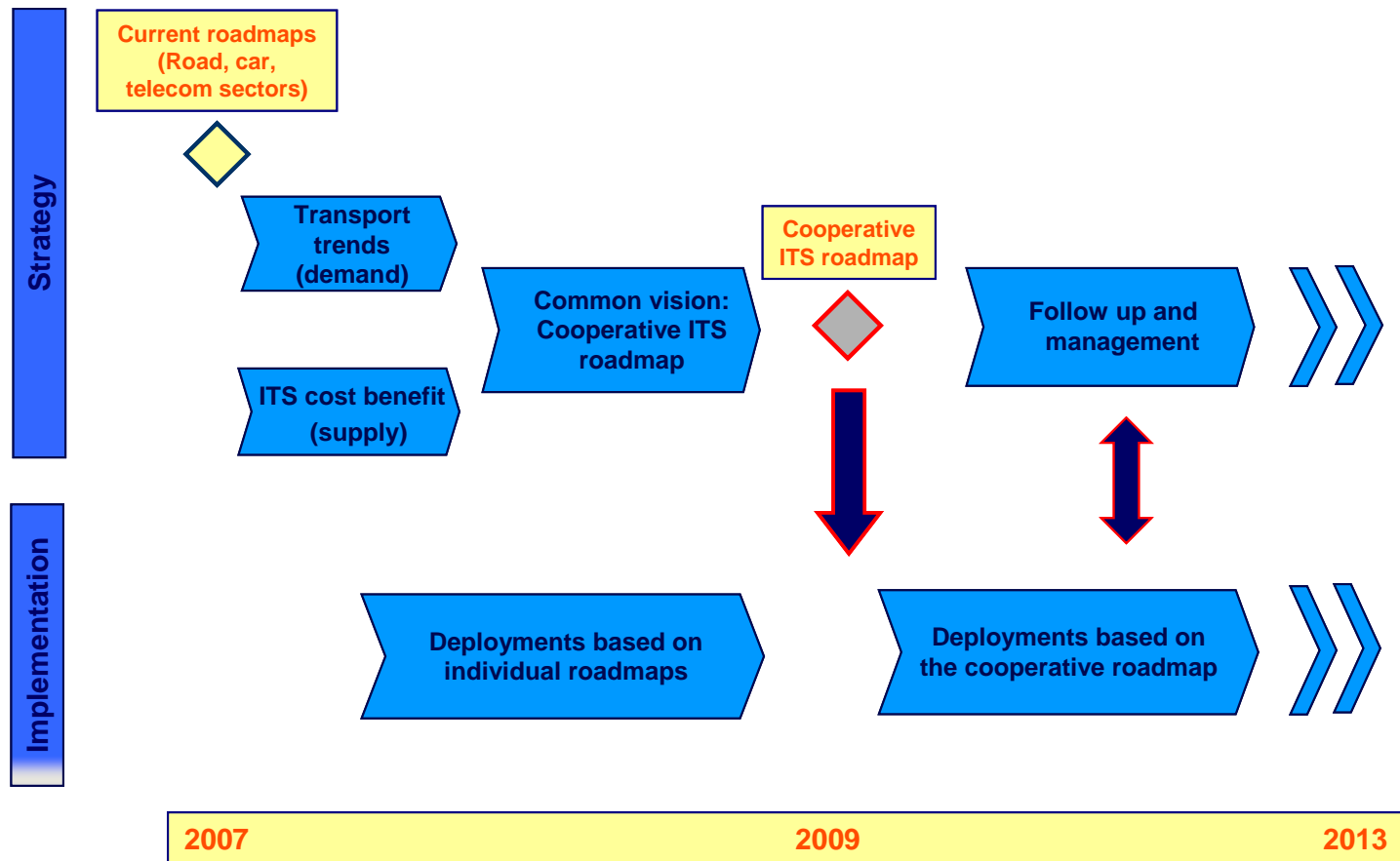
Melhoria da segurança rodoviária: O objectivo definido pelo plano de acção da segurança rodoviária da UE é de reduzir para metade o número de mortos. Os sistemas ITS representarão uma contribuição significativa para esta redução. Os aspectos como o equipamento de infra-estrutura e a criação de serviços para o viajante representarão mais de 25% de redução no número de mortos na TERN, que será o objectivo para o desenvolvimento dos sistemas ITS.

| Programa EASYWAY – Objectivos |

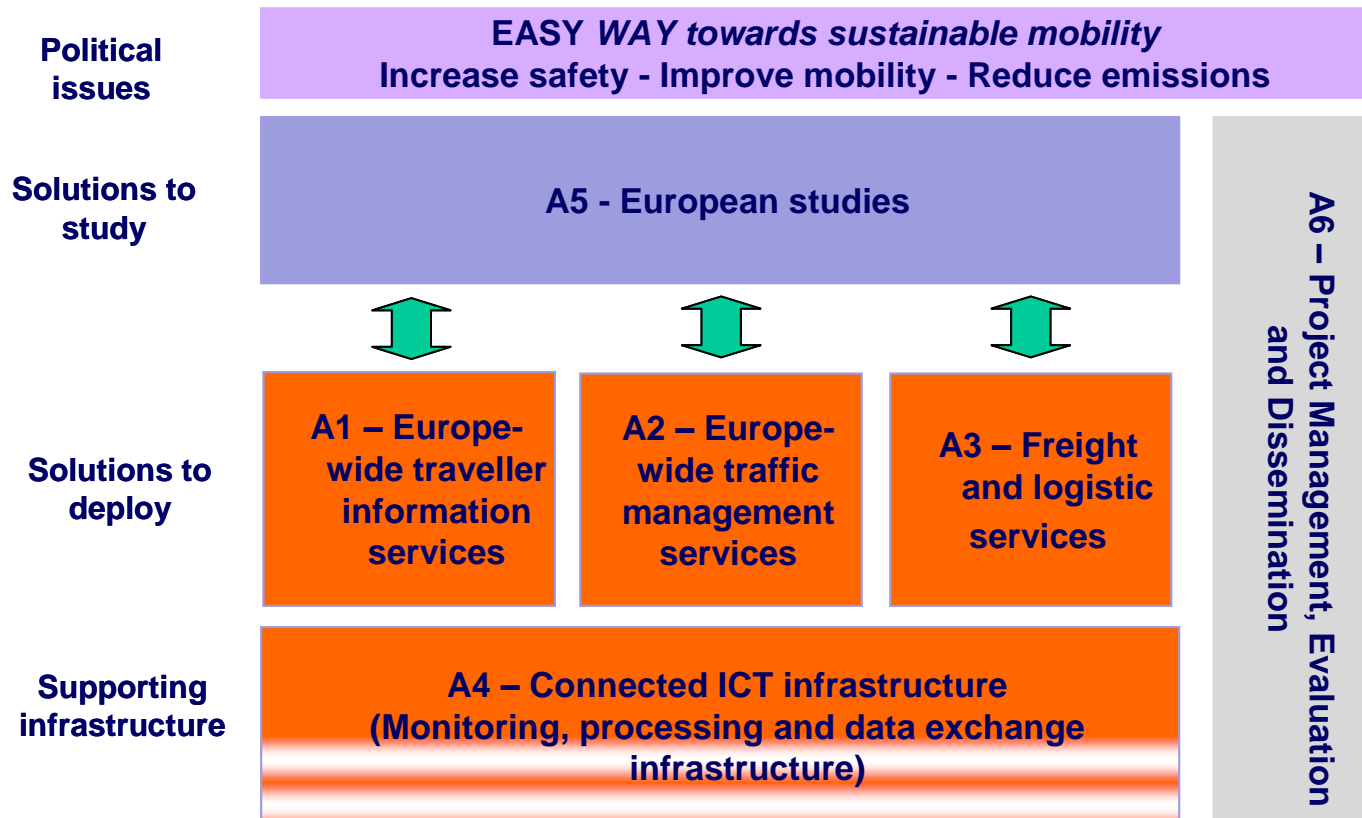
Melhor ambiente: O programa reduzirá as emissões (CO₂) do tráfego na TERN de 10% em 2020, comparando com a situação sem sistemas ITS.

Outros: Objectivos específicos do programa serão derivados para as implementações ITS baseados nos objectivos políticos para os transportes e o ambiente dos Estados-Membros individuais, visto que estes reconhecerão as suas diferenças nos estados de desenvolvimento e implementação.

Programa EASYWAY



Programa EASYWAY



| Programa EASYWAY – Implementação |

Serviços Europeus de Informação ao Viajante que fornecerão ao viajante Europeu informação de tráfego em tempo real compreensível permitindo decisões de viagem bem informadas (informação pré-viagem), bem como informação durante as viagens. Inclui informação em tempo real relativa à TERN, bem como interfaces com as redes urbanas periféricas e outros modos de transporte, especialmente nas áreas urbanas.

Serviços Europeus de Gestão de Tráfego que fornecerão em tempo real informação de orientação aos viajantes e transportadores Europeus detectando incidentes e emergências para assegurar um uso seguro e eficiente da rede rodoviária, com uma focagem no transporte transfronteiriço.

| Programa EASYWAY – Implementação |

Serviços de Logística e Frete têm como objectivo optimização da capacidade e eficiência do transporte das mercadorias, fornecendo acesso fácil e seguro a terminais intermodais (portuários, ferroviários e ligações rodoviárias, etc.). Fornecendo ao transportador Europeu serviços de informação dedicados ímpares na TERN, e criando medidas específicas para a gestão de mercadorias sensíveis ou perigosas.

Uma ***Infra-estrutura ICT Ligada*** eficiente é um pré-requisito para a implementação dos sistemas ITS, fornecendo os serviços aos utilizadores com informação dos sistemas que monitorizam a situação das estradas em tempo real e permitindo a interoperabilidade e continuidade dos serviços através de dados fornecidos por sistemas ligados. Informação sobre as redes disponíveis e as suas características é considerada como um elemento chave da infra-estrutura ICT.

| Programa EASYWAY – Estudos Europeus |

Tendo em vista a promoção da interoperabilidade, serão lançados os **Estudos Europeus** para preparar e desenvolver pilotos, enquadramentos e linhas de orientação de implementações.

Seis Estudos Europeus foram identificados para serem levados a cabo no período 2007-2009:

- ES 1 Informação Europeia ao Viajante contínua e co-modalidade
- ES 2 Gestão Europeia de Tráfego e Rede e co-modalidade
- ES 3 Serviços de Logística e Frete
- ES 4 Harmonização de PMV's
- ES 5 DATEX II
- ES 6 Plano de Implementação Europeu de Sistemas ITS

| Programa EASYWAY – Situação Actual |

- Estamos no último trimestre do período 2007-2009
- Os Estudos Europeus principais definiram Guias de Orientação sobre os diversos Serviços analisados para implementação Europeia
- Os Estados Membros devem analisar e comentar os mesmos com alguma brevidade, pois em Nov09, na Conferência que se realizará em Viena, Áustria, entre 16 e 19Nov09, deverão solicitar a sua aprovação aos Estados Membros

| Programa EASYWAY – Situação Actual |

- A Comissão Europeia aguarda os resultados da 1ª fase (2007-9) para discutir a proposta apresentada para a 2ª fase (2010-11)
- Espera-se que mais uma vez a Comissão Europeia (CE) não venha a aprovar o programa decorrido mais de metade do período para a sua execução
- As empresas não podem funcionar assim e, se a CE pretende estimular os Serviços Europeus deve ser a primeira a contribuir para uma definição atempada do programa

| Programa EASYWAY e a ASECAP |

- A ASECAP, através dos seus membros, a APCAP em Portugal, tem uma participação relevante no programa quer a nível de implementação como na colaboração nos Estudos Europeus
- Por isso, a ASECAP irá ser reconhecida como parceiro preferencial através da assinatura dum Protocolo de Colaboração que lhe permitirá analisar, discutir e contribuir para os objectivos estratégicos do programa
- De igual forma, os representantes designados do Programa passarão a participar de forma sistemática em eventos da ASECAP.

| Programa “e-Safety” |

- O programa “e-Safety” teve o seu início em 2002 e visava a implementação de 28 medidas identificadas
- O objectivo era o de, até 2010, reduzir para metade o número de mortos resultantes de acidentes nas estradas europeias
- Sabe-se hoje que este objectivo não será atingido, apesar de me parecer que a análise não estará correctamente executada, particularmente devido à evolução do número de Estados Membros da União Europeia, à data 15 e agora 27, significando que, pelo menos, 12 deles não tinham aderido aos objectivos antes de concretizado o seu processo de adesão

| Programa “e-Safety” – Visão |

- Hoje o programa está em reestruturação e a sua visão actual é de uma **mobilidade rodoviária segura, inteligente e limpa** com:
 - zero acidentes;
 - zero atrasos;
 - sem impactos negativos no ambiente; e
 - com cidadãos ligados e informados;**em que os produtos e os serviços são economicamente viáveis e adequados à utilização, a privacidade é respeitada e a segurança assegurada.**

| Programa “e-Safety” – Missão |

- **O Fórum disponibiliza uma plataforma para todos os parceiros dos ITS na Europa para coordenar, suportar e definir o trabalho necessário para promover a investigação, o desenvolvimento, a implementação e o uso dos sistemas e serviços de transporte baseados nas TIC (Tecnologias da Informação e Comunicações) através da:**
 - construção de consensos entre os parceiros;
 - elaboração de recomendações para os políticos e a indústria visando uma implementação efectiva, eficiente em termos de custos e rápida;
 - sem impactos negativos no ambiente; e
 - com cidadãos ligados e informados
- **O trabalho do Novo Fórum cobre o planeamento completo dos sistemas e serviços até ao seu desenvolvimento comercial**

| Programa “e-Safety” – Actividades |

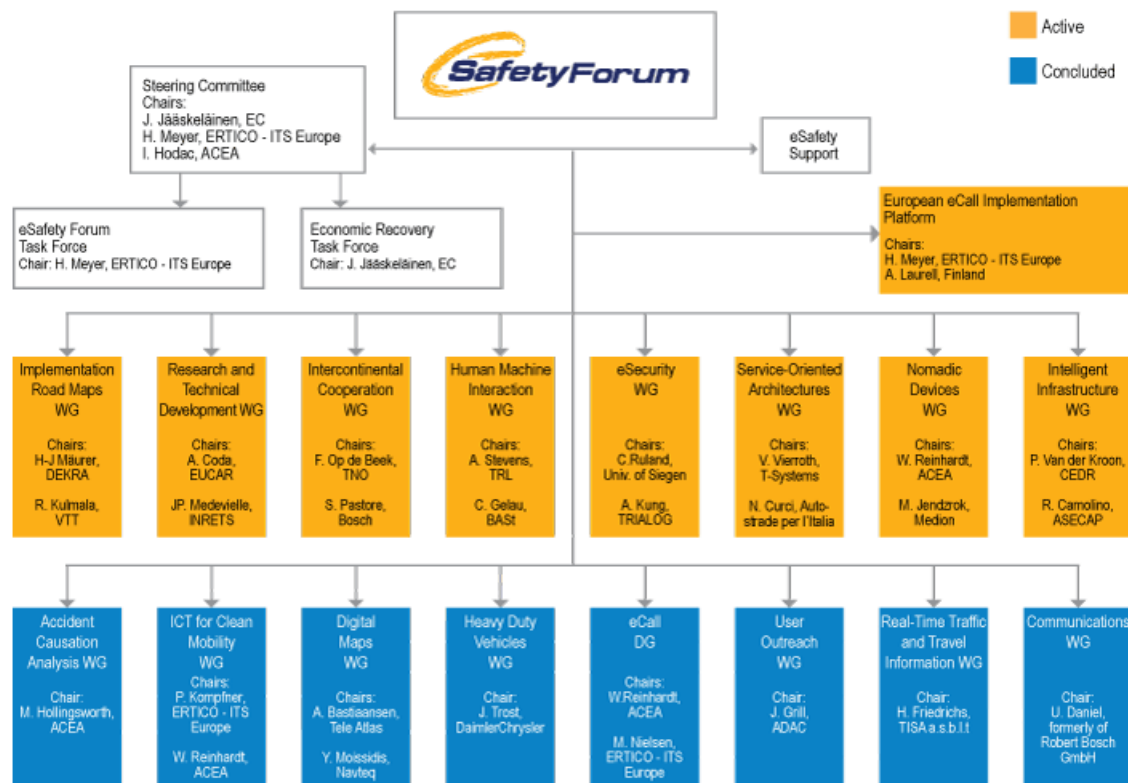
- **Focadas na investigação, desenvolvimento e implementação relativas a:**
 - disponibilidade de **dados de tráfego e das estradas** precisos;
 - enquadramento técnico, organizacional e legislativo (standardização, certificação, responsabilidade, privacidade) dos **sistemas cooperativos**;
 - enquadramento técnico, organizacional e legislativo (standardização, certificação, responsabilidade, privacidade) dos **sistemas automáticos/assistidos de condução**;
 - **serviços ITS de mobilidade personalizada**; e
 - Outras ferramentas e métodos ITS para **mobilidade segura, inteligente e limpa** (incluindo a condução, a gestão de tráfego ecológicas, etc.)

| Programa “e-Safety” e a ASECAP |

- A ASECAP começou a ter uma participação mais activa em 2007 e, tendo em consideração o cada vez mais importante papel da infra-estrutura nos sistemas cooperativos, viu a sua colaboração reconhecida, recentemente, com a nomeação para a Vice-Presidência do Grupo Director
- Anteriormente, já participava em diversos Grupos de Trabalho, nomeadamente:
 - o da Infra-estrutura Inteligente (II WG) presidindo com o CEDR (Conferência Europeia dos Directores de Estradas)
 - o das Arquitecturas Orientadas a Serviços (SOA WG);
 - o da Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (RTD WG)
 - o da segurança das TIC (eSecurity WG)
 - o do planeamento da implementação (IRM WG)

Programa "e-Safety"

eSafety Forum Structure

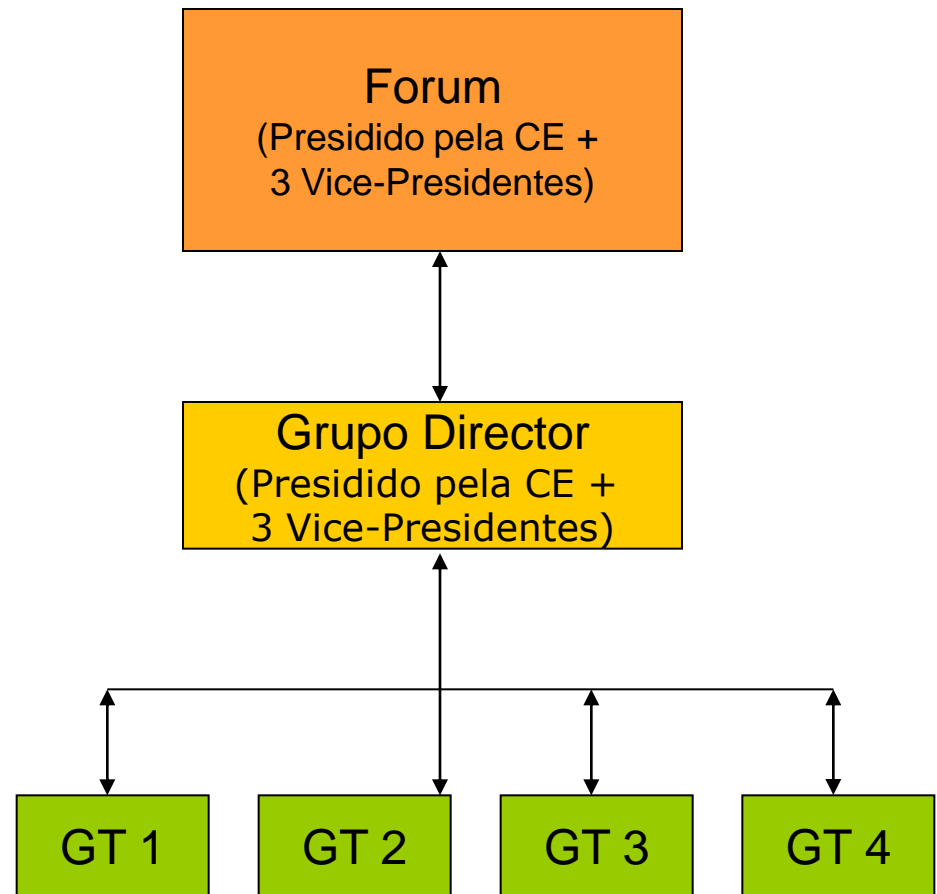


| Programa “e-Safety” – Estrutura |

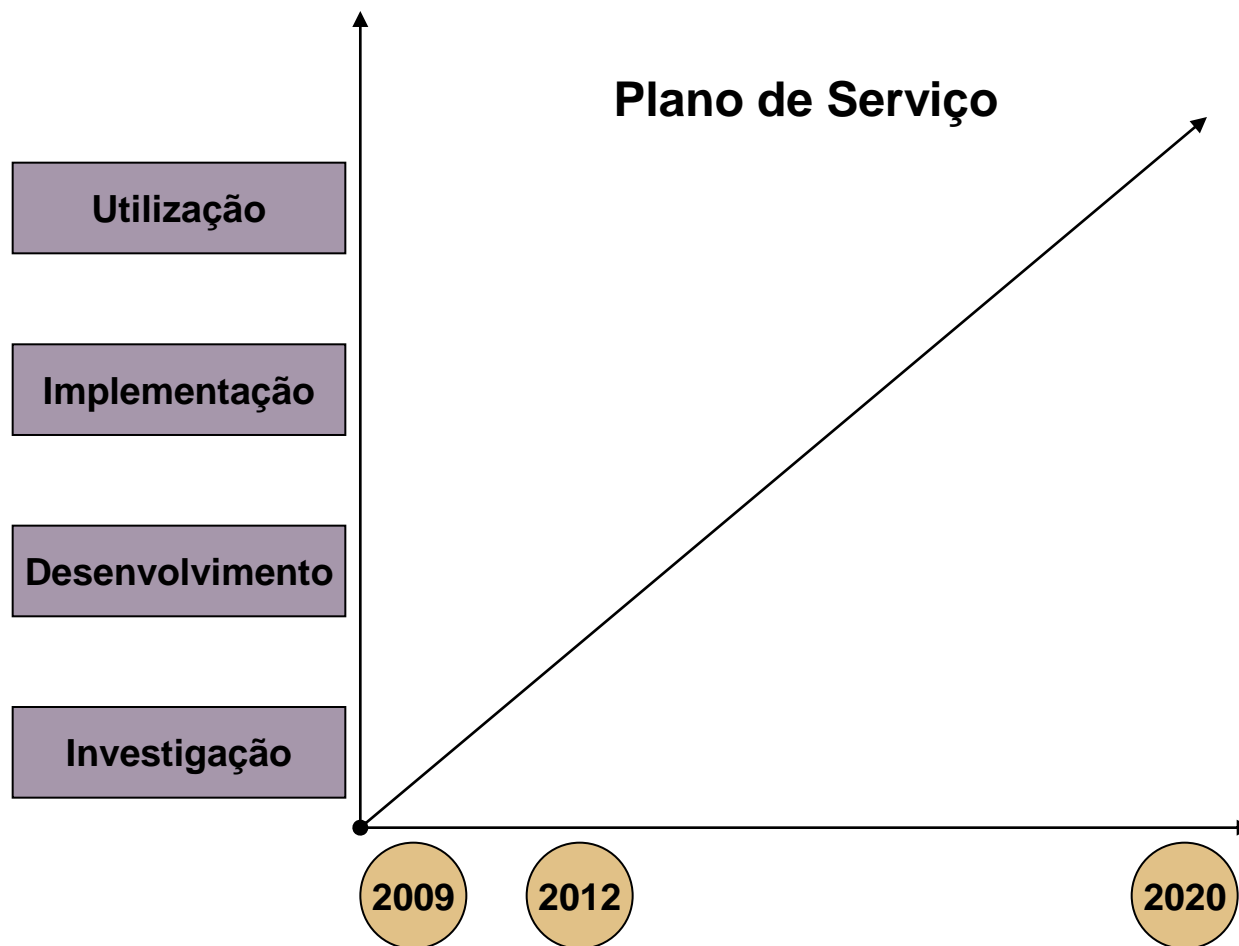
Aprovação final de decisões
de importância estratégica

Definição de grupos de trabalho,
revisão da evolução do trabalho, dar
orientação e direcção, discutir, rever
e adoptar recomendações, incluindo
planeamentos

Definir programas de trabalho de
acordo com os planeamentos;
reportar ao Grupo Director
fornecendo recomendações
(incluindo planos de
desenvolvimento) de acordo com
os planeamentos



| Programa “e-Safety” – Plano de Serviço |



| Programa “e-Safety” – Plano de Serviço |

