

**PT**

**PT**

**PT**



COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Bruxelas, 16.12.2008  
COM(2008) 886 final

## **COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO**

**Plano de acção para a implantação de sistemas de transporte inteligentes na Europa**

# COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO

## Plano de acção para a implantação de sistemas de transporte inteligentes na Europa

### 1. INTRODUÇÃO

A Agenda de Lisboa renovada para o crescimento e o emprego<sup>1</sup> visa estimular um crescimento mais forte e duradouro e criar mais e melhores empregos. Além disso, a avaliação intercalar do Livro Branco de 2001<sup>2</sup> sublinha o papel essencial da inovação na mobilidade sustentável, eficiente e concorrencial na Europa.

Neste contexto, há que vencer diversos desafios importantes para que o sistema de transportes da Europa desempenhe plenamente o seu papel na satisfação das necessidades de mobilidade da economia e sociedade europeias:

- Calcula-se que o congestionamento do tráfego rodoviário afecte 10% da rede rodoviária e que os seus custos anuais atinjam 0,9-1,5% do PIB da UE<sup>3</sup>.
- O transporte rodoviário representa 72% de todas as emissões de CO<sub>2</sub> associadas aos transportes, que aumentaram 32% (1990-2005)<sup>4</sup>.
- O número de mortos na estrada (42 953 em 2006), embora esteja a diminuir (-24% em relação a 2000, na UE27), excede ainda em 6000 o objectivo fixado, ou seja, uma redução de 50% das mortes no período 2001-2010<sup>5</sup>.

Estes desafios são ainda mais prementes atendendo às taxas de crescimento previstas de 50% para o transporte de mercadorias e de 35% para o transporte de passageiros no período 2000-2020<sup>6</sup>.

Os principais objectivos políticos decorrentes destes desafios consistem em tornar os transportes e as viagens:

- mais ecológicos,
- mais eficientes, nomeadamente em termos energéticos<sup>7</sup>,
- e mais seguros.

No entanto, é evidente que as estratégias tradicionais, como o desenvolvimento de novas infra-estruturas, não produzirão os resultados necessários nos prazos exigidos,

---

<sup>1</sup> COM(2005) 24

<sup>2</sup> COM(2006) 314

<sup>3</sup> CEMT/ITF(2007): *Congestion, a Global Challenge: The Extent of and Outlook for Congestion in Inland, Maritime and Air Transport*

<sup>4</sup> DG TREN(2008): *Energy and Transport in Figures 2007/08*

<sup>5</sup> Ver nota 4.

<sup>6</sup> Ver nota 2.

<sup>7</sup> COM(2006) 545

dada a dimensão destes desafios. São manifestamente necessárias soluções inovadoras para conseguirmos os avanços rápidos exigidos pela urgência dos problemas em questão. Chegou a hora de os sistemas de transporte inteligentes desempenharem o papel que lhes cabe na produção de resultados tangíveis.

## **2. SISTEMAS DE TRANSPORTE INTELIGENTES**

Os sistemas de transportes inteligentes são a aplicação das tecnologias da informação e das comunicações (TIC) aos transportes. Estas aplicações estão a ser desenvolvidas para os diferentes modos de transporte e para a sua interacção (inclusive nas interfaces modais).

No transporte aéreo, o programa SESAR<sup>8</sup> será o quadro para a materialização de uma nova geração na gestão do tráfego aéreo. Nas vias navegáveis interiores, estão a ser introduzidos os serviços de informação fluvial (RIS) para gerir a utilização das vias navegáveis e o transporte de mercadorias. Na rede ferroviária, estão a ser introduzidos gradualmente o sistema europeu de gestão do tráfego ferroviário (ERMTS) e as aplicações telemáticas para o transporte de mercadorias (ETI TAF). No transporte marítimo, foi criada a SafeSeaNet e foram introduzidos os sistemas de acompanhamento e de informação do tráfego de navios (VTMIS), estando em curso a introdução do sistema de identificação automática (AIS) e do sistema de identificação e seguimento de longo alcance (LRIT). Exemplos de aplicações dos sistemas de transporte inteligentes no transporte rodoviário são os sistemas de gestão e controlo do tráfego em zona urbana e em auto-estradas, de portagem electrónica e de navegação, mas até agora não foi criado um quadro europeu coerente e similar para a interligação do transporte rodoviário com os outros modos de transporte.

## **3. ÂMBITO DE APLICAÇÃO**

O presente plano de acção visa acelerar e coordenar a implantação de sistemas de transporte inteligentes (STI) no transporte rodoviário, nomeadamente nas interfaces com os outros modos de transporte.

O plano apresenta seis domínios de acção prioritários. Para cada domínio, são indicados um conjunto de acções específicas e um calendário claro. A sua concretização mediante o estabelecimento de um quadro que defina procedimentos e especificações exigirá a mobilização dos Estados-Membros e outras partes interessadas.

Por último, o presente plano de acção ajudará a articular os recursos e instrumentos disponíveis para proporcionar à União Europeia um valor acrescentado substancial.

---

<sup>8</sup> SESAR: Programa de investigação relativo à gestão do tráfego no Céu Único Europeu.

#### **4. PORQUÊ UMA ESTRATÉGIA EUROPEIA PARA OS STI?**

Os STI podem proporcionar benefícios claros em termos de eficiência, sustentabilidade e segurança dos transportes, contribuindo simultaneamente para os objectivos do mercado interno e de competitividade da UE.

Na Europa, registam-se algumas actividades neste domínio desde os anos 80. Tais actividades têm incidido tradicionalmente, embora muitas vezes de modo descoordenado e fragmentado, em domínios específicos, como o transporte ecológico e energeticamente eficiente, o congestionamento do tráfego, a gestão do tráfego, a segurança rodoviária, a segurança das operações de transporte comercial ou a mobilidade urbana.

Apesar destas acções, é necessário abordar algumas questões numa perspectiva europeia, para evitar disparidades nas aplicações e serviços STI: continuidade geográfica, interoperabilidade dos serviços e sistemas e normalização. Deste modo, ficará facilitada a implantação de aplicações pan-europeias, a obtenção de dados seguros, exactos e fiáveis em tempo real e uma cobertura adequada de todos os modos de transporte.

##### **4.1. Transportes mais ecológicos**

As aplicações STI têm um papel essencial a desempenhar na evolução para transportes mais ecológicos<sup>9</sup>.

A aplicação, por portagem electrónica, de portagens diferenciadas aos veículos que circulem em determinadas vias permite influenciar a procura de tráfego.

As aplicações STI para o planeamento de viagens, a navegação dinâmica no veículo e a assistência para uma condução mais ecológica contribuem igualmente para diminuir o congestionamento, tornar a mobilidade mais ecológica e reduzir o consumo de energia.

Os “corredores verdes” para os transportes<sup>10</sup> são uma iniciativa da UE para promover o conceito de transporte integrado de mercadorias, em que os modos de transportes se complementam para proporcionar alternativas mais respeitadoras do ambiente no transporte a grande distância entre interfaces logísticas. O recurso a tecnologias STI avançadas é essencial para alcançar este objectivo.

##### **4.2. Melhorar a eficiência dos transportes**

A produção e a distribuição de mercadorias assentam em cadeias logísticas multimodais eficientes e económicas que organizam o transporte dentro e fora da UE, em especial quando se adopta a metodologia “just-in-time”. As ferramentas STI constituem um factor essencial na gestão dessas cadeias logísticas, nomeadamente na manutenção de um “rasto” de informação sem recurso ao papel na gestão do fluxo físico das mercadorias (eFreight).

---

<sup>9</sup> COM(2008) 433 — Comunicação “Tornar o transporte mais ecológico”

<sup>10</sup> COM(2007) 607

Os serviços de informações de tráfego e viagens em tempo real (RTTI), cada vez mais em combinação com a navegação por satélite, estão já a ser oferecidos por fornecedores públicos e privados, para facilitar a mobilidade.

Em muitas partes da Europa, os STI servem já de suporte a uma gestão eficaz do tráfego interurbano e urbano, promovendo o intercâmbio modal nas grandes interfaces e pontos de transferência.

A longo prazo, os sistemas cooperativos assentes nas comunicações e troca de informações veículo-veículo (V-V), veículo-infra-estrutura (V-I) e infra-estrutura-infra-estrutura (I-I) e, quando adequado, na localização e cronometria fornecidos por GNSS<sup>11</sup>, materializarão todas as suas potencialidades.

#### **4.3. Melhorar a segurança rodoviária**

A investigação e a implantação inicial evidenciaram as grandes possibilidades de melhoria da segurança rodoviária oferecidas pelos sistemas de assistência ao condutor, como o controlo electrónico da estabilidade (ESC), o controlo de cruzeiro adaptativo (ACC), o apoio lateral (aviso de saída da faixa e assistente de mudança de faixa), os sistemas de alerta de colisão e de travagem de emergência e ainda outras aplicações, como o sistema eCall (chamada de emergência), sistemas anti-hipovigilância do condutor, “alerta de velocidade” e “bloqueamento alcohólico”. Os sistemas ESC e eCall<sup>12</sup> poderão, por si sós, salvar 6500 vidas por ano na UE, se forem plenamente implantados.

Os mais recentes e avançados sistemas de segurança activa e de assistência ao condutor devem ser mais bem utilizados, obtendo-se assim benefícios comprovados em termos de segurança no veículo para os ocupantes e para os outros utentes da via pública (nomeadamente utentes vulneráveis). A declaração europeia de princípios relativa à interface homem/máquina (IHM)<sup>13</sup> deve ser alargada para permitir a proliferação de dispositivos nómadas.

Os sistemas de navegação, seguimento e localização podem ajudar na telemonitorização de veículos e carga durante o transporte, nomeadamente no transporte de mercadorias perigosas ou de animais vivos. Podem orientar os camionistas para zonas de estacionamento seguro e ajudar a cumprir a regulamentação em vigor relativa aos tempos de condução e períodos de repouso, devendo ser compatíveis com uma nova geração de tacógrafos digitais.

#### **4.4. O valor acrescentado da UE na implantação dos STI**

As potencialidades dos STI só poderão ser materializadas se se passar, na Europa, da actual implantação limitada e fragmentada para uma implantação em toda a UE. Neste contexto, é fundamental eliminar os actuais obstáculos à implantação dos STI. A UE tem claramente um papel a desempenhar na criação das condições de base adequadas para a implantação acelerada e coordenada dos STI: as prioridades

---

<sup>11</sup> Sistema global de navegação por satélite

<sup>12</sup> COM(2007) 541

<sup>13</sup> C(2008)1742

políticas, a escolha dos componentes genéricos dos STI a partilhar ou reutilizar e um acordo sobre um calendário claro.

Uma acção comum europeia pode contribuir directamente para:

- fazer face à complexidade da implantação dos STI, dado o grande número de partes interessadas envolvidas e a necessidade de assegurar uma sincronização geográfica e entre os vários parceiros;
- apoiar a penetração no mercado dos serviços avançados de mobilidade para os cidadãos, promovendo simultaneamente soluções alternativas de transporte público em substituição do automóvel privado;
- viabilizar a criação de efeitos de escala com vista a uma implantação dos STI mais económica, mais rápida e com menos riscos;
- acelerar o actual ritmo de implantação dos STI no transporte rodoviário e assegurar a continuidade dos serviços em toda a Comunidade;
- reforçar a posição de liderança das empresas europeias de STI nos mercados mundiais, fomentando o fornecimento de produtos e serviços inovadores aos construtores de veículos, operadores de transportes, fornecedores de serviços logísticos e utilizadores.

Para alcançar estes objectivos, a UE pode utilizar diversos instrumentos: apoio financeiro, iniciativas de normalização e ainda medidas legislativas e não-legislativas.

## 5. CONSULTAS

O presente plano de acção foi preparado com base nos contributos recebidos no âmbito de uma ampla consulta das partes interessadas. Esses contributos foram recolhidos por quatro vias: i) entrevistas com as partes interessadas de alto nível dos sectores privado e público; ii) sessões de trabalho; iii) um questionário via Internet; iv) discussões específicas em fóruns existentes das partes interessadas.

As entrevistas identificaram algumas das necessidades principais. A implantação dos STI deve ser conduzida a nível político e as responsabilidades devem ser claramente definidas, nomeadamente o papel da cooperação entre os sectores público e privado. Para a coordenação das partes interessadas, é necessário criar um grupo intersectorial de alto nível. A maioria das partes interessadas consultadas pensa que a União Europeia deve assumir maior responsabilidade no processo de implantação dos STI.

Algumas das questões prioritárias identificadas foram a gestão do tráfego, a redução do congestionamento nos corredores de transporte de mercadorias e nas cidades, a promoção da co-modalidade, os sistemas de segurança no veículo, as informações de tráfego e viagens em tempo real e uma plataforma aberta no veículo que permita integrar aplicações.

## 6. DOMÍNIOS DE ACÇÃO PRIORITÁRIOS E MEDIDAS CONEXAS

Os seis domínios prioritários sugeridos decorrem dos contributos das partes interessadas públicas e privadas e pressupõem que as aplicações STI a implantar a curto ou médio prazo sejam maduras, suficientemente interoperáveis e capazes de criar um efeito catalisador em toda a Europa.

O plano de acção tira partido de uma série de iniciativas em curso da Comissão Europeia, como o plano de acção para a logística do transporte de mercadorias<sup>14</sup>, o plano de acção para a mobilidade urbana<sup>15</sup>, a implantação do sistema Galileo<sup>16</sup>, o pacote “Tornar o transporte mais ecológico”<sup>17</sup>, a iniciativa i2010 “Veículos inteligentes”<sup>18</sup>, o programa eSafety<sup>19</sup>, o 7.º programa-quadro de investigação e desenvolvimento tecnológico<sup>20</sup>, o sistema eCall<sup>21</sup>, as plataformas tecnológicas europeias<sup>22</sup> e as suas agendas estratégicas de investigação e ainda a iniciativa CARS 21<sup>23</sup>.

As actividades aqui descritas não repetem nem duplicam outros trabalhos em curso, antes o complementam, maximizando as sinergias e centrando-se de modo concertado em questões prioritárias pendentes.

### 6.1. Domínio de acção 1: Utilização otimizada dos dados relativos às vias, ao tráfego e às viagens

Muitas aplicações STI avançadas assentam no conhecimento preciso das características da rede rodoviária e das regras de trânsito em vigor (p. ex., ruas de sentido único e limites de velocidade). No passado, quase todas estas informações eram fornecidas pelas autoridades, mas hoje recorre-se cada vez mais a fontes comerciais. Quando está em jogo a segurança rodoviária, é essencial que essas informações sejam validadas e disponibilizadas a todos os intervenientes em condições justas e equitativas, com vista a garantir uma gestão do tráfego segura e ordenada, especialmente no que respeita à cartografia digital, incluindo os seus processos de recolha, validação e actualização oportuna dos dados.

O mesmo se aplica à oferta de serviços de informações de tráfego e viagens (em tempo real). Exemplos de questões específicas são a noção de “mensagens de tráfego universais”, ou seja, o tipo de mensagens a fornecer gratuitamente a todos os utentes da via pública enquanto serviço de informação pública, a coerência das informações de diversas fontes e a necessidade de respeitar as condições impostas pelas operações de gestão da rede.

As acções propostas são as seguintes:

---

<sup>14</sup> COM(2007) 607  
<sup>15</sup> A adoptar em Dezembro de 2008.  
<sup>16</sup> [http://ec.europa.eu/dgs/energy\\_transport/galileo](http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/galileo)  
<sup>17</sup> COM(2008) 433  
<sup>18</sup> COM(2007) 541  
<sup>19</sup> [www.esafetysupport.org](http://www.esafetysupport.org)  
<sup>20</sup> <http://cordis.europa.eu/fp7>  
<sup>21</sup> [www.esafetysupport.org/en/ecall\\_toolbox](http://www.esafetysupport.org/en/ecall_toolbox)  
<sup>22</sup> <http://cordis.europa.eu/technology-platforms>  
<sup>23</sup> COM(2007) 22



	Acção	Data prevista
1.1	<p>Definição dos procedimentos <b>para</b> a oferta de <b>serviços de informações de tráfego e viagens em tempo real em toda a UE</b>, com incidência, nomeadamente, nos seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– oferta de serviços de informações de tráfego pelo sector privado</li> <li>– oferta de informações sobre as regras de trânsito pelas autoridades dos transportes</li> <li>– acesso garantido das autoridades a informações relativas à segurança recolhidas por empresas privadas</li> <li>– acesso garantido de empresas privadas a dados públicos relevantes</li> </ul>	2010
1.2	Optimização da recolha e oferta de <b>dados rodoviários</b> e planos de circulação, regras de trânsito e itinerários recomendados (em especial para veículos pesados de mercadorias)	2012

	Acção	Data prevista
1.4	Definição das especificações de dados e procedimentos para a oferta gratuita dos <b>serviços mínimos universais de informações de tráfego</b> (incluindo a definição do repositório de mensagens a fornecer)	2012
1.5	Promoção do desenvolvimento de <b>planeadores de viagens multimodais</b> nacionais de porta a porta, tomando devidamente em conta alternativas de transporte público, e a sua interligação em toda a Europa	2009 a 2012

## 6.2. Domínio de acção 2: Continuidade dos serviços STI de gestão do tráfego e do transporte de mercadorias nos corredores de transporte europeus e nas aglomerações urbanas

A necessidade de comportar volumes de tráfego crescentes, nomeadamente nos principais corredores de transporte europeus e nas aglomerações urbanas, promovendo simultaneamente a sustentabilidade ambiental e a eficiência energética, impõe soluções inovadoras para a gestão dos transportes e do tráfego. Neste contexto, uma gestão do tráfego e dos transportes dinâmica e sem descontinuidades é benéfica para o transporte de mercadorias a grande distância e urbano e simultaneamente melhora a co-modalidade.

As tecnologias STI são essenciais para a introdução do conceito eFreight<sup>24</sup>, mediante o qual as informações “durante o transporte” sobre a localização e o estado das mercadorias transportadas (em especial mercadorias perigosas e animais vivos) são disponibilizadas em linha de forma segura. Este conceito pode ser alargado para incluir outras actividades da cadeia de abastecimento, como o intercâmbio de dados relativos ao conteúdo para fins regulamentares ou comerciais, utilizando tecnologias inovadoras, como a identificação por radiofrequências (RFID)<sup>25</sup> e tomando por base aplicações do sistema de localização por satélite EGNOS/Galileo. Assim, poderá chegar-se, no futuro, ao conceito de “carga inteligente”, ou seja, as mercadorias adquirem “autoconsciência” e sensibilidade ao contexto e à localização, ficando ainda ligadas a uma vasta gama de serviços de informações.

As portagens aplicadas aos veículos que utilizam determinadas vias ou zonas baseiam-se cada vez mais num conjunto de parâmetros, como as dimensões do veículo, os níveis de emissão, a distância percorrida ou a hora do dia. As soluções STI que utilizam a localização por satélite e as comunicações móveis oferecem novas

<sup>24</sup> COM(2007) 607: Comunicação da Comissão – Plano de acção para a logística do transporte de mercadorias

<sup>25</sup> COM(2007) 96

oportunidades para a implantação desses tipos de acesso à infra-estrutura e de portagem.

As acções propostas são as seguintes:

	<b>Acção</b>	<b>Data prevista</b>
2.1	Definição de um conjunto de procedimentos e especificações comuns para assegurar a <b>continuidade dos serviços STI</b> para passageiros e mercadorias nos corredores de transporte e nas regiões urbanas/interurbanas. Este trabalho deve incluir a aferição de desempenhos e a normalização no que respeita aos fluxos de informação sobre o transporte de porta a porta, interfaces, gestão do tráfego, planeamento de viagens e, em especial, planeamento de eventos e da resposta a situações de emergência.	2011
2.2	Identificação dos serviços STI a implantar para apoio ao transporte de mercadorias ( <b>eFreight</b> ) e definição das medidas adequadas para se passar do conceito à realização. Será dada especial atenção às aplicações respeitantes ao seguimento e localização das mercadorias que utilizem as tecnologias mais avançadas, como a RFID e os dispositivos de localização baseados nos sistemas EGNOS/Galileo.	2010
2.3	Apoio à implantação generalizada de uma <b>arquitectura-quadro</b> multimodal e actualizada dos <b>STI europeus</b> , com vista a sistemas de transporte inteligentes e definição de uma <b>arquitectura-quadro dos STI</b> para a <b>mobilidade assente nos transportes urbanos</b> , incluindo uma abordagem integrada do planeamento de viagens, da procura de transportes, da gestão do tráfego, da gestão de emergências, da tarifação rodoviária e ainda da utilização das instalações de estacionamento e dos recursos de transporte público	2010
2.4	Implementação da interoperabilidade dos sistemas de <b>portagem electrónica</b> <sup>26</sup>	2012/2014

<sup>26</sup>

Directiva 2004/52/CE

### 6.3. Domínio de Acção 3: Segurança rodoviária

As aplicações STI para a segurança rodoviária revelaram-se eficazes, mas os benefícios globais para a sociedade dependem da escala da sua implantação. Entre as questões que exigem uma atenção suplementar incluem-se a concepção de uma interface homem/máquina (IHM) segura (que beneficie do trabalho já realizado sobre a declaração europeia de princípios), a integração dos dispositivos nómadas<sup>27</sup> e a segurança dos utentes vulneráveis da via pública (p. ex., os idosos). Os esforços de promoção das melhores práticas nestas áreas são, por conseguinte, fundamentais na abordagem destas questões.

Os sistemas de transporte podem também ser alvo de ameaças à segurança. A necessidade de segurança nos transportes, em especial para protecção dos viajantes e dos trabalhadores dos transportes, bem como das instalações e dos activos, deve ser tomada em consideração, sem comprometer a eficiência e a eficácia das operações de transporte.

As acções propostas são as seguintes:

	<b>Acção</b>	<b>Data prevista</b>
3.1	Promoção da implantação de sistemas avançados de assistência ao condutor e de sistemas STI de segurança, incluindo a sua instalação nos veículos novos (através da homologação) e, se adequado, nos veículos que já se encontram em circulação	2009 a 2014
3.2	Apoio à plataforma de implementação para a introdução harmonizada do sistema <b>eCall</b> pan-europeu <sup>28</sup> , incluindo campanhas de sensibilização, a modernização da infraestrutura dos pontos de acesso público ao serviço e uma avaliação da necessidade de regulamentação	2009
3.3	Elaboração de um quadro regulamentar para uma <b>interface homem-máquina</b> segura a bordo e integração dos dispositivos nómadas, com base na declaração europeia de princípios <sup>29</sup> para sistemas seguros e eficientes de informação e comunicação no veículo	2010

<sup>27</sup> Dispositivos nómadas são dispositivos de comunicação e informação que podem ser levados para o veículo e utilizados pelo condutor enquanto conduz: telemóveis, sistemas de navegação, computadores de bolso, etc.

<sup>28</sup> COM(2005) 431, COM(2003) 542

<sup>29</sup> C(2006) 7125

3.4	Definição de medidas adequadas, incluindo orientações sobre as melhores práticas respeitantes ao impacto das aplicações e serviços STI na segurança e no conforto dos <b>utentes vulneráveis da via pública</b>	2014
3.5	Definição de medidas adequadas, incluindo orientações sobre as melhores práticas respeitantes aos <b>locais de estacionamento seguro</b> para camiões e veículos comerciais e aos sistemas telemáticos de estacionamento e reserva de lugares	2010

#### 6.4. Domínio de Acção 4: Integração do veículo na infra-estrutura de transportes

A utilização de componentes ou sistemas STI está prevista em diversos actos legislativos em vigor ou em preparação e em acordos voluntários aplicáveis a veículos comerciais ou particulares. Como exemplos podem referir-se as disposições relativas ao transporte de mercadorias perigosas e animais vivos, ao tacógrafo digital<sup>30</sup>, à portagem electrónica e ao sistema eCall. Na sua maioria, estes actos e acordos têm evoluído, até agora, independentemente uns dos outros, pelo que as sinergia têm sido escassas, mesmo quando as necessidades são idênticas.

A racionalização e integração destas aplicações numa arquitectura coerente de sistema aberto poderão proporcionar maior eficiência e facilidade de utilização, custos reduzidos e maior expansibilidade, permitindo a integração “automática”, no futuro, de novas aplicações ou de aplicações melhoradas, como as incluídas nos dispositivos nómadas e as que utilizam serviços GNSS para localização e cronometria avançadas. Esta arquitectura de sistema aberto materializar-se-á numa plataforma aberta no veículo, assegurando a interoperabilidade/interligação com os sistemas e recursos das infra-estruturas. Com esta abordagem modular, é possível integrar posteriormente novas funcionalidades de segurança no veículo e na IHM, de mobilidade pessoal, de apoio logístico, de acesso a informação multimodal e, eventualmente, de identificação electrónica dos veículos.

Esta plataforma deve ser introduzida primeiramente nos veículos comerciais. A obtenção de resultados positivos com estas aplicações contribuirá para acelerar a aceitação de aplicações STI integradas nos veículos particulares, estimulando assim um mercado à escala europeia de produtos e serviços no veículo, originais ou a instalar nos veículos existentes.

O desenvolvimento de sistemas cooperativos, assente na comunicação e intercâmbio de informações entre veículos e com a infra-estrutura rodoviária, está também a progredir rapidamente, devendo ser mais promovido.

As acções propostas são as seguintes:

<sup>30</sup> Regulamento (CE) n.º 2135/98

	Acção	Data prevista
4.1	Adopção de uma <b>arquitectura de plataforma aberta no veículo</b> para a oferta de serviços e aplicações STI, incluindo interfaces normalizadas. O resultado desta actividade será apresentado aos organismos de normalização competentes.	2011
4.2	Desenvolvimento e avaliação de <b>sistemas cooperativos</b> com vista à definição de uma abordagem harmonizada; avaliação das estratégias de implantação, nomeadamente dos investimentos em infra-estruturas inteligentes	2010-2013
4.3	Definição das especificações aplicáveis às comunicações infra-estrutura-infra-estrutura (I-I), veículo-infra-estrutura (V-I) e veículo-veículo (V-V) nos sistemas cooperativos	2010 (I-I) 2011 (V-I) 2013 (V-V)
4.4	Definição de um <b>mandato a conferir às organizações de normalização europeias</b> para o desenvolvimento de normas harmonizadas para a implementação de STI, nomeadamente no que respeita aos sistemas cooperativos	2009-2014

#### 6.5. Domínio de Acção 5: Segurança e protecção dos dados e responsabilidade

O tratamento de dados (nomeadamente dados pessoais e financeiros) nas aplicações STI suscita várias questões, já que estão em jogo os direitos de protecção dos dados dos cidadãos. Ao mesmo tempo, tem de ser assegurada a integridade, a confidencialidade e a disponibilidade dos dados para todas as partes envolvidas, em especial os cidadãos. Por último, a utilização de aplicações STI cria exigências suplementares em termos de responsabilidade. Estas questões podem constituir um obstáculo importante à penetração generalizada no mercado de alguns serviços STI, caso não se demonstre que os direitos dos cidadãos ficam inteiramente protegidos.

As acções propostas são as seguintes:

	Acção	Data prevista
5.1	Avaliação das questões de <b>segurança</b> e de <b>protecção dos dados</b> pessoais associadas ao tratamento de dados nas aplicações e serviços STI e propostas de medidas plenamente conformes com a legislação comunitária	2011
5.2	Abordagem das questões ligadas à <b>responsabilidade</b> no âmbito da utilização de aplicações STI, nomeadamente	2011

	sistemas de segurança no veículo	
--	----------------------------------	--

## **6.6. Domínio de Acção 6: Cooperação e coordenação europeias no domínio dos STI**

A implantação coordenada de STI na UE exige uma cooperação intensa e eficaz entre todas as partes envolvidas a nível europeu, que, idealmente, conduzirá à aproximação dos requisitos de implantação, a uma melhor sincronização das actividades de implantação e à prevenção de soluções nacionais e exclusivas, que constituem obstáculos à integração europeia.

A difusão dos melhores conhecimentos disponíveis sobre os custos e benefícios dos projectos STI numa perspectiva que abrange todo o ciclo de vida e as reacções às experiências nesta matéria são necessárias para a tomada de decisões esclarecidas de investimento por parte das autoridades em toda a Europa. Para concretizar a implantação à escala da UE, é, pois, fundamental estabelecer acordos sobre métodos de avaliação comuns e ferramentas uniformes de apoio à tomada de decisões.

Essa implantação coordenada de STI na Europa exige igualmente uma maior participação das cidades e das autoridades regionais, nomeadamente a nível urbano e interurbano. Devem ser fornecidas orientações e assistência técnica para facilitar e apoiar os processos de criação de consensos e de tomada de decisões.

Por último, a aplicação das medidas constantes do presente plano de acção irá exigir uma estrutura de governação adequada. Os Estados-Membros devem procurar chegar a um acordo sobre uma agenda comum para os STI e sobre os métodos a utilizar na passagem dos planos a uma implementação coordenada, nomeadamente através de investimentos concertados ou de iniciativas de harmonização.

As acções propostas são as seguintes:

	<b>Acção</b>	<b>Data prevista</b>
6.1	Proposta de um quadro jurídico para uma <b>coordenação</b> europeia da implantação dos STI à escala europeia	2008
6.2	Desenvolvimento de um <b>conjunto de ferramentas de apoio à tomada de decisões</b> de investimento nas aplicações e serviços STI. Este processo deve incluir uma avaliação quantificada do impacto económico, social, financeiro e operacional e abranger aspectos como a aceitação pelos utilizadores, a relação custo/benefício durante todo o ciclo de vida e a identificação e avaliação das melhores práticas para a aquisição e implantação de recursos.	2011
6.3	Elaboração de <b>orientações</b> para o <b>financiamento</b> público de recursos e serviços STI, por parte da UE (p. ex., RTE-T e Fundos Estruturais) e de fontes nacionais, com base numa avaliação do seu valor económico, social e operacional	2010
6.4	Estabelecimento de uma <b>plataforma específica de colaboração para os STI</b> entre os Estados-Membros e as autoridades regionais/locais, para promover iniciativas STI na área da <b>mobilidade urbana</b>	2010

## 7. PERSPECTIVAS

O presente plano de acção propõe uma abordagem com vista a uma implantação coerente e mais rápida dos STI em toda a Europa, assente em objectivos políticos. Os domínios de acção prioritários e as medidas de base acima indicados foram concebidos para atingir este objectivo. Ao integrar e complementar as várias actividades apoiadas no passado a nível comunitário e nacional, esta abordagem beneficiará plenamente dos trabalhos em curso e da implantação bem sucedida de aplicações e serviços já existentes. Esta combinação constitui o melhor quadro para um contributo significativo dos STI para a obtenção de uma mobilidade mais sustentável na Europa.

Obedecendo embora a uma perspectiva de curto-médio prazo que visa promover a implantação dos STI na UE, o presente plano de acção tem como objectivo criar uma visão de longo prazo que defina claramente o papel dos STI no futuro sistema de transporte da Europa.



A Comissão Europeia apresentará em 2012 um relatório sobre os progressos realizados na execução do presente plano de acção. Esse relatório também reexaminará e, se necessário, alargará os domínios prioritários, bem como o âmbito das acções.

A presente comunicação é acompanhada de uma proposta de directiva relativa a um quadro para a coordenação da implantação dos STI.