

POLÍTICAS E PROGRAMAS DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA E SUA RELAÇÃO COM O RISCO DE ACIDENTES EM DIFERENTES PAÍSES EUROPEUS

ANTONIO LEMONDE DE MACEDO

DIRECTOR DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES, LNEC

SANDRA VIEIRA GOMES

BOLSEIRA DE INVESTIGAÇÃO, LNEC

JOÃO LOURENÇO CARDOSO

CHEFE DO NÚCLEO DE PLANEAMENTO, TRÁFEGO E SEGURANÇA, LNEC

RESUMO

O projecto europeu SUNflower+6 decorreu em 2004 e 2005. Tratou-se, essencialmente, de um estudo comparativo envolvendo nove países europeus, com o objectivo principal de aprofundar o conhecimento sobre os desenvolvimentos verificados nas últimas décadas, no que se refere às relações entre o risco de acidentes rodoviários nesses países e as respectivas políticas, planos e medidas de segurança.

Na presente comunicação faz-se uma apresentação sucinta do âmbito e da metodologia do estudo e da contribuição da participação portuguesa no mesmo, assegurada pelo LNEC. Referem-se alguns resultados e conclusões que se afiguram mais significativos para o caso de Portugal.

1. INTRODUÇÃO

O número e a gravidade dos acidentes que ocorrem num país, em determinada época, traduzem o resultado de todo um processo, composto de patamares explicativos, hierarquizados e inter-relacionados, podendo identificar-se sucessivamente: a cultura e a estrutura organizativa; as políticas, programas e medidas de segurança empreendidas; e o desempenho do respectivo sistema de tráfego rodoviário.

Foi com esta perspectiva que se desenvolveu, em 2004 e 2005, o projecto SUNflower+6 (*Comparative Study on the Development of Road Safety in Nine European Countries*), co-financiado pela Comissão Europeia e liderado pelo instituto SWOV da Holanda.

Este estudo comparativo sobre segurança rodoviária incidiu nos seguintes nove países: Suécia, Reino Unido, Holanda, Hungria, República Checa, Eslovénia, Portugal, Espanha e Grécia; e ainda na região autónoma da Catalunha. A metodologia seguida, que se descreve sucintamente no Capítulo 2, foi semelhante à adoptada em anterior estudo, publicado em 2002 [2], que envolvera apenas os primeiros três países acima mencionados (SUN).

Numa primeira fase, foram recolhidos dados globais sobre a sinistralidade rodoviária nestes países, e demais informação pertinente para o projecto. Numa fase seguinte, foram tratados temas específicos, considerados mais problemáticos em termos de segurança rodoviária. Face a diferenças nas prioridades atribuídas pelos países, os temas foram seleccionados e distribuídos por grupos de países, assim constituídos: Países que participaram no estudo anterior (SUN); Países do Sul da Europa; e Países do Centro da Europa. Foram, assim, identificados 12 casos de estudo (ver Quadro 1) [1].

Quadro 1 – Identificação dos casos de estudo, sua distribuição por grupos de países e parceiro que, em cada grupo, liderou o respectivo estudo

Grupo	SUN	CENTRO	SUL
Tópicos tratados no SUNflower			
Condução sob o efeito do álcool	Holanda	Eslovénia	Grécia
Cintos de segurança	Suécia	Rep. Checa	Catalunha
Medidas de engenharia de baixo custo	Reino Unido	Rep. Checa	-
Novos tópicos do SUNflower+6			
Peões	Reino Unido	Eslovénia	Portugal
Ciclistas	Suécia	Hungria	-
Ciclomotoristas	Holanda	-	Espanha
Motociclistas	Reino Unido	-	Espanha
Condutores inexperientes	Holanda	Eslovénia	Catalunha
Veículos pesados de mercadorias	Suécia	-	-
Velocidades	Suécia	Hungria	Grécia
Aplicação da lei	Reino Unido	-	-
Mecanismos aplicação de medidas de segurança	Holanda	-	-

Coube ao representante de Portugal liderar a execução do estudo relativo à segurança de peões nos países do grupo do Sul. No Capítulo 3 descreve-se sucintamente a actividade desenvolvida pelo LNEC no âmbito do projecto.

O projecto SUNflower+6 prosseguiu com a realização de análises comparativas conjuntas da informação, para a totalidade dos nove países e região. Realizou-se, neste âmbito, o designado “*footprint study*”, em que se procedeu à identificação e representação de indicadores apropriados para as referidas análises, possibilitando uma visão global e uniformizada do desempenho e da evolução dos países em matéria de segurança rodoviária. Foi elaborado um relatório final do projecto, sintetizando os resultados obtidos e apresentando conclusões e recomendações que respondessem aos seus objectivos. Nos Capítulos 4 e 5 desta comunicação dão-se conta destes aspectos, com ênfase nalguns de maior interesse para Portugal.

2. O PROJECTO SUNFLOWER+6

Objectivos

O objectivo geral que presidiu a este projecto, pode enunciar-se do seguinte modo [1]:

“Obter um melhor e mais aprofundado conhecimento sobre os desenvolvimentos verificados nos diferentes países europeus participantes, no que se refere às relações entre o risco de acidentes e políticas, programas e medidas de segurança rodoviária, aplicadas nesses países, de forma a identificarem-se factores chave a ter em conta para a melhoria das respectivas práticas actuais ou futuras no campo da segurança rodoviária.”

Como objectivos mais específicos, salientam-se os seguintes [2]:

- Definir indicadores comuns e recolher informação, com qualidade adequada, de forma a caracterizarem-se, em cada país, a situação global e os temas de intervenção prioritária, no que se refere à segurança rodoviária;
- Fornecer indicações sobre o grau de confiança de diferentes fontes de dados, para a sua utilização em comparações sobre segurança rodoviária na Europa;
- Identificar pontos fortes e fracos de cada país no domínio em causa, através de uma abordagem comparativa face a casos de referência;
- Contribuir para um melhor e mais fundamentado conhecimento, das razões de diferenças de desempenho relativo entre os países analisados.

A diversidade geográfica e socio-económica dos países envolvidos no projecto, ao garantir uma

razoável representatividade do espaço europeu na sua globalidade, permitiu também considerar os seguintes objectivos [2]:

- Apoiar a formulação de políticas de segurança rodoviária e orientar a selecção de medidas de redução da sinistralidade noutros países europeus;
- Identificar potenciais contribuições úteis para a actuação da UE no domínio em causa, na prossecução de objectivos comuns, nomeadamente os constantes do Plano de Acção sobre Segurança Rodoviária para o período até 2010.

Metodologia

A metodologia utilizada no projecto SUNflower+6 assenta numa abordagem comparativa da segurança rodoviária entre os diferentes países, em relação a situações de referência (“*benchmarking approach*”). O seu quadro conceptual baseia-se numa hierarquização de níveis, diferenciados e inter-relacionados, que vão desde a “cultura” e a “estrutura” de cada país aos custos sociais dos acidentes rodoviários, passando por sucessivos patamares intermédios: “planos e programas de acção”; “indicadores de desempenho” sobre a segurança rodoviária; e “resultados do funcionamento do sistema” expressos em termos de número de vítimas, tal como representado na Figura 1.



Figura 1 – Representação dos patamares de referência hierarquizados utilizados no estudo comparativo

Cada nível desta estrutura hierarquizada sofre a influência de factores externos que podem actuar de forma diferenciada consoante os países.

A abordagem adoptada tem não só um carácter global, incidindo sobre o desempenho de todo o sistema, mas também um carácter específico, incidindo sobre componentes temáticas do mesmo, seleccionadas pela sua especial importância para a explicação da situação vigente em determinado países ou grupo de países, como as que constam do Quadro 1, no Capítulo 1. Há a considerar, ainda, uma dimensão temporal, entrando em conta com a evolução do sistema e das suas componentes e relações (internas e externas).

3. A PARTICIPAÇÃO PORTUGUESA NO PROJECTO

Como já referido, a participação portuguesa no projecto SUNflower+6 foi assegurada pelo LNEC, através do seu Departamento de Transportes, contando com o apoio da Direcção-Geral de Viação (DGV), através do seu “Observatório de Segurança Rodoviária”, no âmbito de um protocolo entre estes dois organismos.

A actividade desenvolvida pelo LNEC traduziu-se, por um lado, na colaboração na condução do projecto, concretizada basicamente na participação nas suas reuniões de coordenação plenárias, e, por outro lado, na execução do conjunto de tarefas que lhe foram cometidas. Quanto a estas últimas, trabalhou-se primeiramente no seio do grupo do Sul da Europa, e, numa fase posterior, em conjunto com a totalidade dos participantes.

A participação no estudo comparativo do grupo SUL envolveu as seguintes tarefas principais:

- a) Colaboração com o coordenador (DSD de Espanha), em questões de âmbito geral e na elaboração do relatório deste grupo [3];
- b) Obtenção e tratamento de dados relativos à sinistralidade rodoviária em Portugal (até 2003) e de caracterização do respectivo sistema de tráfego, bem como de informação sobre políticas, programas de acção e organização do referido sistema, com incidência na segurança rodoviária;
- c) Coordenação e execução do caso de estudo sobre a “segurança de peões”;
- d) Colaboração nos restantes seis casos de estudo do mesmo grupo.

Na fase que envolveu todos os parceiros do projecto, verificou-se um trabalho adicional de tratamento e representação dos dados nacionais para a sua integração na metodologia comparativa utilizada a este nível. Colaborou-se ainda na estruturação e revisão de quadros e textos, inseridos quer no relatório desta fase [4], de natureza essencialmente técnica, quer no relatório final do projecto [5], destinado a apresentar, a instâncias de decisão, resultados, conclusões e recomendações decorrentes do estudo realizado.

4. EXEMPLOS DE RESULTADOS OBTIDOS

Estudo do grupo do Sul da Europa

A informação relativa a Portugal foi integrada com a dos outros países (Grécia e Espanha) e região autónoma (Catalunha), tendo, no âmbito deste grupo do Sul da Europa, sido objecto de uma análise conjunta, cujos resultados e conclusões constam de um relatório [3]. O LNEC elaborou outro relatório, destinado à DGV, contendo a informação respeitante exclusivamente a Portugal [1]. De entre os múltiplos resultados da pesquisa apresentados nestes relatórios, passam a apresentar-se, a título de exemplo, os seguintes:

- Os países deste grupo apresentavam, em 2002, índices de mortalidade (mortos/100,000 habitantes) entre 12.9 e 16.9; taxas de mortalidade (mortos/10,000 veículos) entre 1.9 e 3.2; e risco de morte (mortes/bilião de veículos x km) entre 15.5 e 22.7. Os valores mais elevados dos dois primeiros indicadores correspondiam a Portugal (ver Quadro 2).

Quadro 2 – Taxas de mortos em acidentes rodoviários

2002	Por 100 000 habitantes	Por 10 000 veículos	Por 10 ⁶ veículos x km
Grécia	14.87	2.85	24.05
Portugal	16.94	3.17	22.71
Espanha	12.87	2.13	15.48
Catalunha	11.96	1.92	16.37

- A análise de matrizes de colisão mostrou que, em 2003, em relação à totalidade dos mortos em acidentes rodoviários nestes países, as percentagens dos que eram ocupantes de veículos ligeiros, situavam-se entre os 47% e os 65% (61% para Portugal – só Rede Rodoviária Nacional).

Para cada um dos sete casos de estudo abordados por estes países, foram obtidos resultados específicos que constam também dos relatórios acima referidos. Estes documentos contêm, assim, um conjunto alargado de elementos de consulta, baseados num acervo de informação estatística que foi recolhida e tratada, e que pode ser consultada de maneira selectiva para diferentes finalidades relacionadas com a segurança rodoviária.

Tomando apenas um exemplo - referido ao tema da segurança dos peões - a análise da evolução dos respectivos índices de mortalidade, de 1988 a 2003, mostrou a tendência para uma

convergência dos valores exibidos pelos países, situando-os, nesse último ano, entre cerca de 20 a 30 mortos por milhão de habitantes, quando nos anos iniciais esse intervalo ia dos 40 aos 80. Portugal exibiu sempre os valores mais elevados desse índice, apresentando a maior redução do mesmo no período em análise (da ordem dos 70%).

Estudo comparativo global

No estudo comparativo, envolvendo todos os nove países e a região autónoma representados no projecto, foram seguidos os passos requeridos pela metodologia adoptada (ver secção 2.2), tendo-se traduzido a situação actual e a respectiva evolução nas últimas três décadas.

Como exemplo apresenta-se a Figura 2, produzida no âmbito deste estudo [4], onde se representa o “rasto” das sucessivas posições ocupadas no tempo pelos diferentes países, tendo como coordenada as taxas que traduzem a segurança em termos de parque automóvel (mortos/10 000 veículos) e de população (mortos/100 000 habitantes).

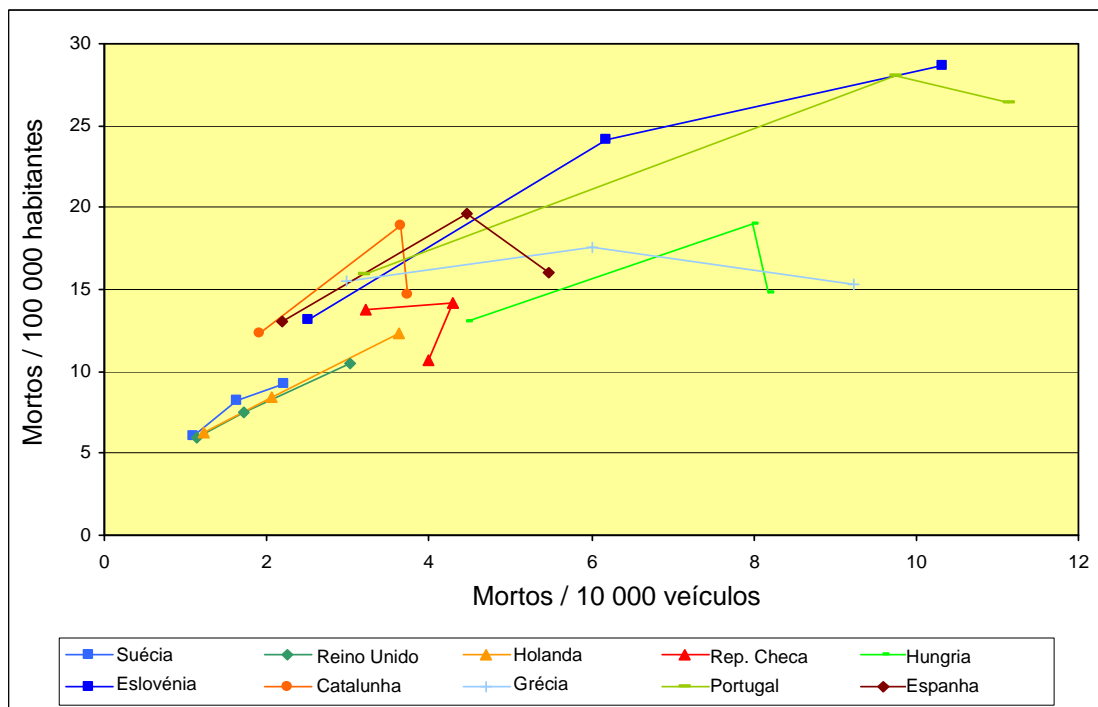


Figura 2 – Desenvolvimentos da segurança rodoviária nos diferentes países
(pontos da direita para a esquerda: períodos 1981-83; 1991-93; 2001-03)

Ao considerar-se, como factor de exposição, o volume de circulação, pode avaliar-se com maior rigor o risco de morte (mortos/100 milhões de veículos x km) associado à utilização da estrada, tal como representado na Figura 3 [5].

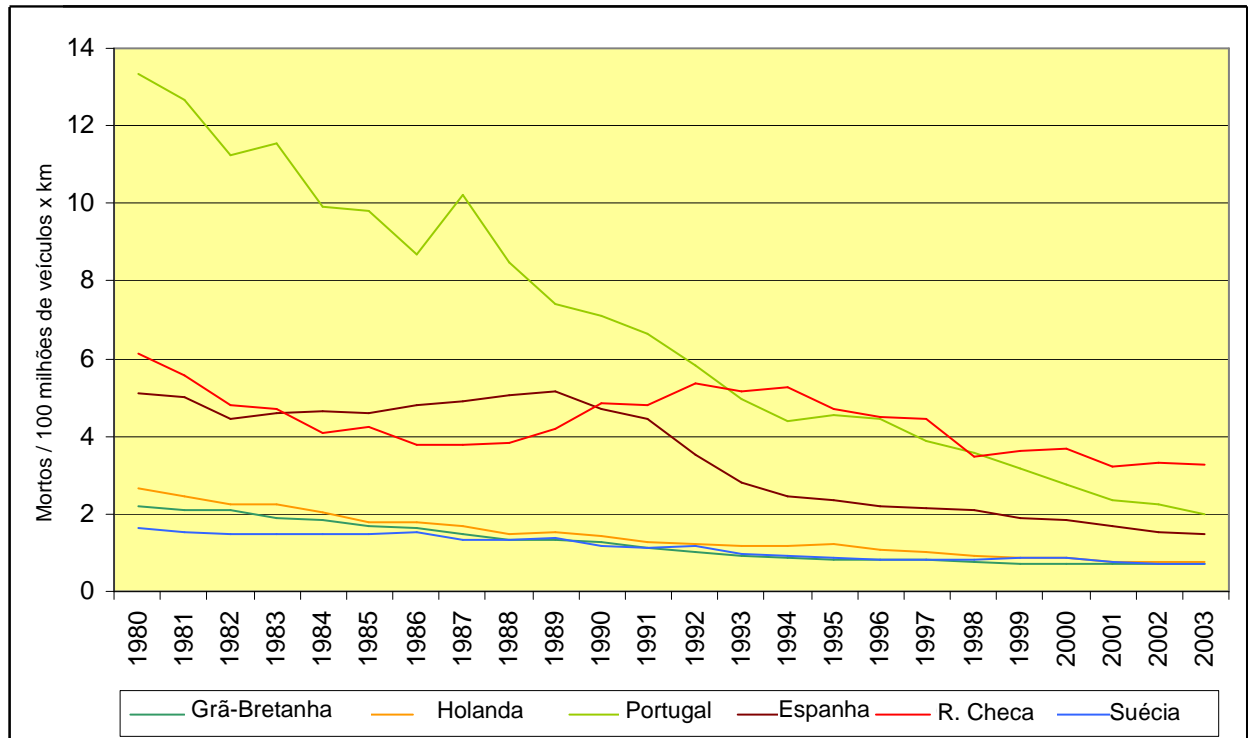


Figura 3 – Evolução anual do risco em seis países, dispondo de dados sobre volumes de circulação, para o período 1980 a 2003

5. ASPECTOS CONCLUSIVOS

As diversas conclusões retiradas do estudo realizado e as recomendações daí resultantes constam dos documentos publicados, nomeadamente do relatório final do projecto [5]. Apresentam-se, na sequência, algumas delas, que se afiguram significativas para o caso de Portugal, integrado no grupo dos países do Sul da Europa que foram analisados.

- As tendências actuais mostram, em Portugal e nos países do mesmo grupo, uma evolução positiva quanto ao número de mortos em acidentes rodoviários. No entanto esta tendência de decréscimo não se apresenta ainda estabilizada e generalizada a todos os tipos de utentes da estrada.

- Sobretudo na última década assistiu-se, nestes países, a importantes melhoramentos nas redes de infra-estruturas rodoviárias e acentuado crescimento e renovação do parque automóvel. Estas rápidas mudanças, de um modo geral positivas para a segurança, dificultam a avaliação individual de impactes de medidas específicas que foram sendo, entretanto, tomadas. Para estes países há ainda, contudo, um campo alargado de possibilidades de melhoramento nesta área e vantagens na continuação da troca de experiências.

- Em todos estes países, foi lançado, nos últimos anos, um “plano de segurança rodoviária”, com horizonte temporal superior a três anos, no qual se fixam metas quantitativas para a redução do número de vítimas de acidentes. Trata-se de um factor altamente positivo, em termos de planeamento, e constitui uma faceta relativamente nova da respectiva actuação neste domínio, cuja prossecução importa garantir, sob pena de não se recuperarem atrasos relativamente aos países em que este tipo de actuação foi iniciada há mais de uma década. No caso de Portugal esta iniciativa só se concretizou em 2003 com o “Plano Nacional de Prevenção Rodoviária”, contendo metas ambiciosas a atingir até 2010, em consonância com as recomendadas pela União Europeia.

- A obtenção de dados sobre a exposição, em termos de quilómetros percorridos anualmente, não está ainda suficientemente desenvolvida nos países do grupo do Sul da Europa, nem é conduzida de forma sistemática, com a desagregação necessária para avaliações do risco de morte em acidentes, por modo de transporte (incluindo a circulação pedonal) e por tipo de estrada.

- Continuam a ser problemas específicos graves para os países deste grupo, incluindo Portugal: a condução sob o efeito do álcool; a insuficiente protecção das crianças nos veículos; os acidentes envolvendo jovens condutores (sobretudo nos fins-de-semana e de noite); o excesso de velocidade praticada nos vários tipos de estradas; as elevadas taxas de peões vítimas de acidentes, com relevo para crianças e idosos; e a gravidade de acidentes envolvendo veículos de duas rodas com motor.

As recomendações produzidas no âmbito do projecto, destinadas à Comissão Europeia, aos grupos de países e a cada país individualmente visaram, nomeadamente: o reforço e o aumento da eficiência da fiscalização, direccionada para alvos específicos; a melhoria de meios e procedimentos de aquisição e tratamento de dados desagregados, relacionados com a sinistralidade e com o comportamento dos condutores; a aplicação de medidas e intervenções nesta área e o acompanhamento dos seus resultados; enfim, a educação, treino e reciclagem dos diferentes utentes da estrada e dos intervenientes nas várias áreas que importam à sua segurança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] – Macedo, A. L., Gomes, S. V. e Cardoso, J. L. – “Participação portuguesa no projecto europeu SUNflower+6”. Relatório LNEC, Proc.º 0701/17/15469, Lisboa, 2006.
- [2] – Koornstra, M. et. al. – “Sunflower: A comparative study of the development of road safety in Sweden, the United Kingdom and the Netherlands”. Project Report, SWOV, Leidschendam, 2002.
- [3] – Hayes, S. et. al. – “SUNflower+6: A comparative study of the development of road safety in Catalonia, Spain, Portugal and Greece”. Report to the EC (DGTREN), DSD, Barcelona, 2006.
- [4] – Morsink, P. et. al. – “Development and application of a footprint methodology for the SUNflower+6 countries”. Report to the EC (DGTREN), SWOV, Leidschendam, 2006.
- [5] – Lynam, D. e Wegman, F. – “SUNflower+6 Final Report”. SWOV, Leidschendam, 2006.