

Ministério da Administração Interna

**Plano Nacional
de
Prevenção Rodoviária**

Março, 2003

ÍNDICE

PREÂMBULO

I – Introdução

- I.1. – O problema da sinistralidade rodoviária em Portugal
- I.2. – Objectivos do Plano
- I.3. – Estrutura do Plano
- I.4. – Aspectos relevantes para a execução do Plano

II – Caracterização da sinistralidade

- II.1. – Situação em Portugal
- II.2. – Situação comparada no quadro da União Europeia

III – Áreas Estruturais

- III.1. – Educação contínua do utente
- III.2. – Ambiente rodoviário seguro
- III.3. – Quadro legal e sua aplicação

IV – Objectivos prioritários

- IV.1. – Velocidades praticadas mais seguras
- IV.2. – Maior segurança para os peões
- IV.3. – Maior segurança para os utentes de veículos de duas rodas
- IV.4. – Combate à condução sob a influência do álcool e drogas
- IV.5. – Combate à fadiga na condução
- IV.6. – Mais e melhor utilização de dispositivos de segurança
- IV.7. – Menor sinistralidade envolvendo veículos pesados
- IV.8. – Infra-estrutura rodoviária mais segura
- IV.9. – Melhor socorro às vítimas de acidente

V – Requisitos necessários à execução do Plano

- V.1. – Sistema integrado de informação sobre a sinistralidade
- V.2. – Indicadores de desempenho em segurança rodoviária
- V.3. – Opinião dos utentes
- V.4. – Intervenção das entidades de seus dirigentes e dos seus técnicos

Anexo I - Programa de Acções 2003/2005

Anexo II – Programa de Formação Técnica

PREÂMBULO

Em Portugal morrem em média, por dia, em consequência de acidentes de viação, cerca de quatro pessoas e ficam feridas perto de cento e cinquenta e cinco, das quais 8,5% em estado grave. Independentemente da expressão destes números e da precária situação que traduzem em índices comparativos, mormente com os da maior parte dos países da União Europeia, a sociedade em que vivemos não pode contemporizar com a existência de um sistema de transporte, seja rodoviário ou qualquer outro, no qual se admita a ocorrência de qualquer número de vítimas e acidentes.

Com efeito, a avaliação da situação requer uma especial atenção face à sinistralidade rodoviária no nosso País. Na verdade, a frieza destes números impõem uma reflexão profunda na forma de abordagem desta problemática porquanto o seu combate, muitas vezes, traduz-se na defesa do direito à vida, da dignidade da pessoa humana e, em última análise, dos direitos do homem, já para não falar das gravíssimas consequências colaterais de índole material que daqui advêm.

Assim, atendendo quer à complexidade do fenómeno quer à diversidade de áreas de intervenção, para a prossecução eficaz de um objectivo nacional de redução sistemática da sinistralidade rodoviária é indispensável dispor-se de um plano integrado, técnica e cientificamente fundamentado, com metas quantificadas para horizontes temporais bem definidos, como suporte das acções a empreender.

Foi com esta perspectiva que o Conselho Nacional de Segurança Rodoviária (CNSR), sob a égide da Secretaria de Estado da Administração Interna, encetou um processo conducente à elaboração do presente Plano Nacional de Prevenção Rodoviária (PNPR).

Para o efeito foi constituída, em Setembro de 2002, uma Comissão Técnica Coordenadora (CTC) do PNPR, presidida pelo Secretário de Estado da Administração Interna e composta por elementos designados pela Direcção Geral de Viação, Guarda Nacional Republicana, Polícia de Segurança Pública, Instituto das Estradas de Portugal, Associação Nacional de Municípios Portugueses, Prevenção Rodoviária Portuguesa e Laboratório Nacional de Engenharia Civil (entidade especialmente convidada). A CTC produziu um documento de base para a subsequente elaboração do PNPR, o qual foi aprovado pelo CNSR, em Outubro de 2002.

Sob proposta da CTC, e no âmbito das linhas gerais orientadoras, o CNSR criou 9 Núcleos Temáticos com representantes das respectivas entidades e de outras convidadas que, sob a coordenação da Comissão, elaboraram, num período de cerca de um mês, um dossier/programa para cada uma das áreas prioritárias de actuação identificadas no referido documento. Foram igualmente criados grupos de trabalho para abordarem as três grandes áreas estruturais constantes do mesmo documento.

Finalmente, coube à CTC a conjugação destas várias contribuições por forma a constituir-se o PNPR, submetido ao CNSR em Fevereiro de 2003.

I – INTRODUÇÃO

I.1 O problema da sinistralidade rodoviária em Portugal

Como principais problemas que condicionam a segurança rodoviária em Portugal, identificam-se os seguintes :

- Comportamentos inadequados, a vários níveis, por parte dos diferentes utentes da infra-estrutura rodoviária, com frequentes violações do Código da Estrada;
- Falta de educação cívica de uma parte significativa de condutores agravada pela sensação de impunidade, resultante da pouca eficácia do circuito fiscalização/notificação/decisão/punição do infractor;
- Deficiente coordenação nas actividades das várias entidades (públicas e privadas) com responsabilidades de intervenção no sistema rodoviário e na respectiva segurança;
- Insuficiente conhecimento das causas da sinistralidade;
- Insuficiente preparação técnica de parte dos intervenientes no sistema em causa;
- Infra-estrutura rodoviária com deficiências de várias ordens nas diferentes fases do respectivo ciclo de vida, nomeadamente, no que respeita a inconsistências ao nível do projecto, a falta de qualidade na construção, ao tratamento inadequado da área adjacente à faixa de rodagem e a deficiências na conservação, incluindo as referentes à manutenção de equipamentos de segurança. Neste contexto, pode considerar-se grave a situação de obras rodoviárias onde se detecta com elevada frequência quer a falta de sinalização e de diversos equipamentos de segurança, quer a sua deficiente instalação;
- Dificuldades no sistema de processamento das contra-ordenações;
- Insuficiente empenhamento do sistema educativo na educação rodoviária das crianças e jovens;
- Sistema de formação e avaliação de condutores inadequado;
- Insuficiente coordenação na promoção de campanhas de informação/sensibilização dos utentes;
- Benevolente sancionamento dos infractores pelas autoridades judiciais.

Da análise efectuada, expressa em termos quantitativos no capítulo II, ressalta que a sinistralidade rodoviária deve ser considerada, para além de um problema devido a comportamentos inadequados associados a falências do sistema de tráfego rodoviário, um grave problema de saúde pública, com as inerentes consequências sociais e económicas. Nesta medida importa não só que o problema em causa seja objecto de intervenções técnicas especializadas nas diferentes áreas envolvidas, mas também que à criação e manutenção de níveis elevados de segurança rodoviária seja conferido um estatuto prioritário na agenda política, devendo merecer particular atenção não só dos Ministérios da Administração Interna e das Obras Públicas, Transportes e Habitação, como também dos Ministérios da Educação, da Saúde, das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente e da Justiça e ainda de todos os Municípios.

Considera-se ainda que, independentemente do empenhamento político e das estratégias e meios de actuação postos ao serviço desta causa, a respectiva eficácia medida em termos de resultados, dependerá em grande parte do comportamento de cada cidadão e do posicionamento de rejeição ou de condescendência que a sociedade tiver para com os comportamentos inadequados de cada um.

I.2 Objectivos do Plano

Pretende-se com o presente Plano Nacional de Prevenção Rodoviária (PNPR) criar as necessárias condições para uma actuação consistente e tecnicamente fundamentada no sentido de uma substancial melhoria da situação do País em termos de segurança rodoviária, visando concretamente uma redução de 50% do número de mortos e feridos graves até ao ano 2010, a partir das mesmas bases propostas pela Comissão Europeia, ou seja, com referência à média de sinistralidade dos anos de 1998 a 2000.

Considera-se que tal meta é ambiciosa, mas entende-se que é a indispensável para que os nossos níveis de sinistralidade acelerem a sua tendência decrescente no sentido da aproximação à média europeia. Sublinhe-se ainda que, para que tal venha a tornar-se realidade, e dada a estrutura da sinistralidade rodoviária nacional, a redução das vítimas mortais e dos feridos graves deve ser na ordem dos 60% nos seguintes casos:

- peões
- utentes de veículos de duas rodas a motor
- utentes acidentados dentro das localidades

I.3 Estrutura do Plano

Para se atingirem os objectivos quantificados pretendidos, o presente Plano foi estruturado por forma a que o conjunto de medidas a contemplar se revista de um carácter integrado e se contemplem dois grandes níveis de actuação:

- a) Um nível de carácter estrutural com três áreas essenciais para a actuação eficaz na persecução dos objectivos prioritários – **Educação contínua do utente; Ambiente rodoviário seguro; Quadro legal e sua aplicação.**
- b) Um nível de carácter operacional em torno de nove objectivos identificados como prioritários – 1) **Velocidades praticadas mais seguras;** 2) **Maior segurança para os peões;** 3) **Maior segurança para os utentes de veículos de duas rodas;** 4) **Combate à condução sob a influência do álcool e drogas;** 5) **Combate à fadiga na condução;** 6) **Mais e melhor utilização de dispositivos de segurança;** 7) **Menor sinistralidade**

envolvendo veículos pesados; 8) Infra-estrutura rodoviária mais segura; 9) Melhor socorro às vítimas de acidente.

Pretende-se, ao nível das áreas estruturais, criar condições adequadas ao sistemático e sustentado incremento da segurança rodoviária em Portugal, permitindo a aplicação eficaz das medidas de actuação, ao longo do tempo, no que a cada um dos objectivos actuais ou futuros respeite. Estas áreas são tratadas no capítulo III.

Pretende-se, ao nível operacional, dar resposta, através de medidas concretas, aos problemas mais prementes identificados, no sentido de se atingirem as metas de redução da sinistralidade adoptadas no âmbito deste Plano. A cada um dos objectivos prioritários está associado um programa (capítulo IV), onde se apresenta a respectiva justificação, se definem os objectivos específicos, se caracteriza a situação actual e se descrevem as medidas necessárias a aplicar até 2010. Estas medidas são traduzidas num conjunto de acções. Em anexo (Anexo I), apresenta-se um Programa de Acções para os anos 2003 a 2005.

I.4 Aspectos relevantes para a execução do Plano

As condições para a prossecução deste Plano repousam num conjunto de requisitos indispensáveis, devidamente identificados no capítulo V. Para além dos necessários recursos financeiros a canalizar para este efeito, salienta-se um conjunto de outros recursos a mobilizar, desde os humanos aos organizacionais, passando pela disponibilidade de informação confiável e actualizada pertinente para as várias acções a desenvolver, a ser tratada de forma integrada em meios informáticos.

A correcta gestão da execução deste Plano é uma preocupação fundamental. Neste âmbito insere-se a criação de um sistema de acompanhamento e avaliação regulares do respectivo desenvolvimento e dos seus resultados.

É também condição indispensável para a concretização dos objectivos, um constante e generalizado empenhamento das diversas entidades intervenientes, nas pessoas dos seus dirigentes e técnicos, com um sentido permanente de colaboração intra e inter-institucional. Igualmente essencial é o nível de conhecimentos dos referidos técnicos. Assim dá-se particular importância às vertentes de formação e divulgação.

Serão promovidas reuniões iniciais, em todos os distritos, com os responsáveis e técnicos das entidades com intervenção nas acções programadas, no sentido de serem fornecidas todas as explicações relativas à execução do Plano, aos seus objectivos quantitativos, às estratégias para os atingir e aos detalhes das acções a empreender. Reuniões com os mesmos intervenientes terão lugar anualmente, destinadas à avaliação de resultados e a auscultar críticas e sugestões, por forma igualmente a possibilitar eventuais ajustamentos ou correcções aos programas de acção.

É ainda estabelecido um programa de formação técnica neste âmbito que consta de anexo a este Plano (Anexo II). Este programa de formação é um instrumento

que se considera condição prioritária para uma correcta aplicação das medidas propostas.

Atribui-se igualmente primeira prioridade à produção do conjunto de normas técnicas e consequentes manuais de boa prática referidos nas medidas de diversos dos objectivos prioritários.

Com vista a permitir e fomentar a intervenção da sociedade em geral neste processo, é criada a página PNPR na Internet, disponível em www.mai.gov.pt

II. CARACTERIZAÇÃO DA SINISTRALIDADE

II.1. - Situação em Portugal

Avaliando os acidentes de viação com vítimas nos anos de 2000 e 2001, com vista a caracterizar a sinistralidade, considera-se de salientar os seguintes factos:

- 68% ocorreram dentro de localidades, dos quais resultaram 41% dos mortos, 59% dos feridos graves e 65% dos feridos ligeiros;
 - 51% foram colisões, 25% despistes, 18% atropelamentos e 6% acidentes de outro tipo;
 - Destes acidentes, resultaram 42% de mortos em colisões, 35% em despiste, 20% em atropelamento e 3% em outros acidentes;
 - 20,5% dos mortos são peões, 27,1% são utentes de veículos de duas rodas, 50,3% são utentes de veículos automóveis (47,4% de ligeiros, 2,9% de pesados e 2,2% de outros veículos);
 - Dentro de localidades, 54% dos acidentes foram colisões, 17% despistes, 23% atropelamentos e 6% foram acidentes;
 - Dos mortos verificados dentro das localidades, 38% resultaram de colisões, 28% de despistes, 32% de atropelamentos e 2% de outros, donde se conclui que os acidentes mais graves verificados dentro de localidades são os despistes e os atropelamentos;
 - Fora das localidades, 48% dos acidentes foram colisões, 41% despistes, 5% atropelamentos e 6% outro tipo de acidentes;
 - Dos mortos verificados fora das localidades, 44% resultou de colisões, 41% de despistes, 12% de atropelamentos e 3% de outro tipo de acidentes, onde se conclui que os acidentes mais graves verificados fora das localidades são os atropelamentos e as colisões frontais.
-
- Dos peões mortos
 - 65,4% resultaram de acidentes dentro das localidades;
 - 53,9% resultaram de acidentes ocorridos durante a noite, dentro e fora das localidades;
 - Fora das localidades 70,8% resultaram de acidentes nocturnos;
 - Dentro das localidades 44,9% resultaram de acidentes nocturnos;

- 56,1% dos mortos resultam de acidentes ocorridos em estradas nacionais – incluindo o IP's e IC's (14,9% dentro de localidades e 41,2% fora das localidades), 16,7% em estradas municipais e outras (5,6% dentro das localidades e 11,7% fora), 20,5% em arruamentos e 6,8% em auto-estradas.

II.2. - Situação comparada com a dos países da UE

- a. A taxa de mortos por habitante em Portugal é superior em quase 50% à da média dos países da UE, sendo a segunda pior de entre todos os países.
- b. Relativamente aos peões, a situação é mais desfavorável, apresentando a taxa em Portugal, um valor superior ao dobro da média dos países da UE (sendo ainda aqui a segunda pior) e ao quántuplo do país que apresenta a taxa mais favorável.
- c. Igualmente superior ao dobro da taxa da UE é a relativa ao conjunto de veículos de duas rodas a motor (motociclos e ciclomotores).
- d. Quanto à taxa de mortalidade do utente de veículos automóveis, é aquela que, em termos relativos, é a menos desfavorável, apresentando um valor de cerca de 25% superior à da média de países europeus, e em que outros países, apresentam taxas superiores.
- e. A faixa etária que apresenta em Portugal taxa de mortalidade mais elevada é a dos jovens (18/24 anos), à semelhança do que se verifica em todos os países da UE. Apesar de ser a faixa etária em que as taxas nacionais e comunitárias mais se aproximam, a verificada em Portugal é 29% superior.
- f. Os escalões etários em que a taxa de mortalidade por habitante em Portugal são mais desfavoráveis relativamente às da UE são o grupo dos séniores (> 65 anos) – 59% pior e o dos utentes de 25/64 anos – 51% pior.
- g. As faixas etárias correspondentes às crianças são aquelas que apresentam, quer em Portugal, quer na UE, as mais baixas taxas de morte por habitante. No entanto, também aqui a situação em Portugal é mais desfavorável em 34% face à da UE.

Em conclusão, considera-se a estrutura da sinistralidade rodoviária em Portugal particularmente negativa, nos seguintes pontos:

- Sinistralidade dos peões
- Sinistralidade dos veículos de 2 rodas a motor
- Sinistralidade dentro das localidades

III – ÁREAS ESTRUTURAIS

O acidente de viação é a ruptura no equilíbrio de um sistema, no qual o utente tem continuamente, através da sua competência e do seu comportamento, de responder positivamente às exigências que lhe são apresentadas pelo ambiente rodoviário.

Educar o utente, criar um ambiente rodoviário seguro e legislar no sentido de garantir que os comportamentos do utente e as características do ambiente rodoviário são os adequados à manutenção do equilíbrio do sistema de forma a reduzir a probabilidade de que, num dado momento e local, as exigências do ambiente ultrapassem as capacidades de resposta do utente, são as tarefas de quem tem a responsabilidade da gestão desta área.

É por isso que se consideram as três áreas estruturais já anteriormente referidas, como aquelas em que deve assentar o trabalho conducente à execução das tarefas a realizar no âmbito deste Plano.

- Educação contínua do utente
- Ambiente rodoviário seguro
- Quadro legal e sua aplicação

III.1. Educação contínua do utente

Estudos efectuados indicam que em mais de 90% dos acidentes existe algum grau de responsabilidade de, pelo menos, um dos utentes intervenientes.

A atitude e a competência dos utentes dependem da sua educação enquanto cidadãos e da sua formação enquanto utilizadores da infra-estrutura rodoviária.

A educação rodoviária deve ser, então, entendida como um processo pedagógico que proporcione ao indivíduo as motivações, atitudes, conhecimentos e competências indispensáveis à interiorização e enraizamento de padrões comportamentais norteados pela segurança.

Deve constituir um processo contínuo e acompanhado nas diferentes fases de desenvolvimento da pessoa desde a idade pré-escolar, passando pelos vários níveis de escolaridade, e prolongar-se ao longo das diversas etapas da sua vida como condutor.

Pela amplitude do seu âmbito é inquestionável que a integração da educação rodoviária no processo educativo global não pode prescindir de uma acção concertada de diversas instituições e agentes com actividades nesta área, a começar na família e na escola.

Nesta perspectiva, a educação rodoviária só pode ser bem sucedida se integrada no contexto de formação global.

III.1.1. Educação Rodoviária da criança e do jovem

a) O papel da família

Sendo os pais/encarregados de educação os primeiros e principais intervenientes no programa educativo da criança, e com quem esta mais frequentemente circula na via pública, cabe-lhes um importante papel na educação rodoviária dos filhos/educandos, devendo a sua acção assentar em dois eixos fundamentais:

- a protecção da criança;
- a educação da criança, através do exemplo e de acções educativas concretas.

Ou seja, devem ser alertados para a sua função educativa, a concretizar nos seguintes planos:

- No plano dos comportamentos adoptados na via pública na presença das crianças, aspecto da maior importância na indução de comportamentos adequados nos filhos/educandos;
- No plano das acções educativas devidamente direccionadas para as quais devem adquirir conhecimentos em termos de conteúdos e da forma mais eficaz da sua transmissão.

Assim, organizar-se-ão as seguintes iniciativas:

- Divulgação aos pais, por intermédio das crianças e da escola, de documentação diversa com o intuito de lhes dar a conhecer situações de perigo, formas de protecção da criança como passageiro e peão, capacidades e limitações da criança no trânsito, bem como alertar para a influência do seu exemplo na educação da criança, etc;
- Criação de estruturas, nomeadamente através de organizações ligadas à Família e Associações de Pais, no âmbito dos quais lhes seja proporcionada formação, disponibilizados suportes didácticos, sugeridas actividades e facultado acompanhamento junto das crianças, sensibilizando-os para a sua importância no processo global.

b) O papel da escola

Espaço privilegiado pelo carácter eminentemente pedagógico que lhe é inerente, pela capacidade de articulação entre teoria e prática, pela diversidade de vivências e experiências que proporciona, a Escola tem um dos principais papéis a desempenhar na educação do indivíduo, pelo que lhe cabe também uma missão fulcral no tratamento pedagógico da Educação Rodoviária.

No entanto, só a integração nos programas escolares poderá proporcionar à Educação Rodoviária o tempo de leccionação e a sistematização adequados à mudança de atitudes e ao enraizamento e treino de comportamentos.

Para que a Escola possa desempenhar eficazmente o papel que lhe compete na formação do indivíduo para uma participação segura na via pública, é fundamental que aos agentes de ensino seja proporcionada uma formação inicial e contínua que os habilite a práticas pedagógicas consentâneas com os objectivos e conteúdos dos processos de ensino/aprendizagem de que são dinamizadores.

Assim sendo, a desejável inserção da Educação Rodoviária no sistema educativo não pode prescindir da concretização de diversas medidas, nomeadamente:

- Definição das finalidades e competências da Educação Rodoviária para os vários níveis de Educação / Ensino;
- Integração dos conteúdos da Educação Rodoviária nos conteúdos das diferentes disciplinas e áreas curriculares que constituem os programas dos vários anos de escolaridade;
- Produção de suportes didácticos e sua disponibilização aos educadores de infância e professores dos ensinos básico e secundário;
- Definição e implementação de um esquema que possibilite uma efectiva formação de educadores de infância e professores em exercício, nomeadamente à distância;
- Estabelecimento de contactos com instituições de formação inicial de educadores de infância e professores, no sentido da definição e implementação de estratégias de formação dos futuros docentes nesta área, com especial relevo para a sua capacidade de condicionar atitudes adequadas.

c) O papel de outros parceiros da comunidade

Pelo carácter multidimensional de que se reveste, a Educação Rodoviária não poderá prescindir da participação e conjugação de esforços de diversas outras entidades e instituições públicas e privadas, para além das já referidas.

Surgem, assim, como particularmente válidos os contributos de instituições ligadas aos sectores da Saúde, dos Transportes, da Investigação Científica, da Segurança Rodoviária, bem como os Municípios.

Todas elas, na sua esfera de actuação, deverão ser chamadas a intervir, quer na realização de acções pontuais, quer na estruturação, organização e implementação de iniciativas de âmbito nacional, regional e local, dedicando a este projecto de educação do utente da estrada todo o seu conhecimento e experiência, assim como meios humanos e financeiros.

III.1.2. A formação dos condutores

É indiscutível a importância determinante do condutor nos resultados finais da eficácia do sistema de transportes. É ele que, confrontado com a situação imposta pelo ambiente rodoviário, decide o que fazer e executa o que decidiu.

Essa decisão é baseada na observação do que o rodeia, na interpretação que faz do que observa, dos conhecimentos e da experiência adquirida e da atenção que dispensa à tarefa da condução.

A execução da decisão é dependente das capacidades de destreza, mas sobretudo do conhecimento e da experiência adquirida.

III.1.2.1 A formação inicial do condutor

Diversos estudos concluem que a atitude do condutor e conseqüentemente o seu comportamento é muito mais importante para a segurança do que a sua capacidade técnica no manejo do veículo, esta também comprovadamente necessária.

A atitude adequada à convivência no trânsito deve ser construída, como se disse, na idade escolar; no entanto, é indispensável que, durante a sua formação como condutor o candidato seja sensibilizado para a prática dos comportamentos mais adequados em cada situação através de uma aprendizagem que fomente a obtenção de competências compreendidas e interiorizadas e não através da simples memorização de um conjunto de normas normalmente apresentadas como restritivas e como nossas “inimigas”, que temos de cumprir para não sermos punidos.

Ou seja, deve-se orientar a formação dos candidatos a condutores no sentido de eles próprios chegarem à conclusão que as normas instituídas visam a segurança colectiva, e assim serem os primeiros a saber justificá-las e defendê-las.

Por outro lado, e tendo em conta que a experiência na condução é um factor de redução do risco de acidente, parece claro que a prática do ensino da condução por períodos mais prolongados que o geralmente praticado, deverá ser vantajoso, contribuindo para a redução do risco de acidente.

Devem, por conseguinte, ser acompanhadas e estudadas várias experiências (com bons resultados) em diversos países europeus que permitem o início da aprendizagem prática da condução um ou dois anos antes da idade permitida para a habilitação como condutores, através de parcerias feitas entre as escolas de condução e um adulto (normalmente pai, mãe ou outro familiar próximo) devidamente preparado pela escola de condução.

Finalmente, cabe aqui constatar que, assentando a formação num quadro em que o candidato é especificamente preparado para obter a habilitação através de aprovação num conjunto de provas de avaliação, é evidente que a forma, mas sobretudo o conteúdo dessas provas, determinam a formação feita.

Concluindo, o actual sistema de formação e de avaliação de condutores tem de ser repensado no sentido de assegurar que:

- A formação ministrada pelas escolas de condução se consubstancie num curso, ministrado de forma sequencial, de modo a permitir a aquisição de competências de forma gradual e eficaz;
- O perfil e a preparação técnica e pedagógica dos formadores são adequados à ministração do ensino necessário à prática de uma condução segura;
- O conjunto de provas de avaliação constituam uma garantia de que o candidato percebeu a razão de ser das normas, sabe aplicar na prática o conjunto de conhecimentos que adquiriu, apresenta comportamentos adequados às diversas situações do trânsito e é capaz de dominar o veículo em segurança integrado no fluxo normal de trânsito;
- O perfil e a preparação técnica e pedagógica dos examinadores são os adequados à avaliação que se pretende;
- As entidades com responsabilidade de conceber, executar e controlar a avaliação sejam as mais adequadas à sua realização com qualidade e independência.

III.1.2.2. Formação contínua de condutores

Estudos têm concluído que, após a formação inicial e alguma experiência adquirida na prática, é possível ainda melhorar os desempenhos da generalidade dos condutores, designadamente através de acções de formação em condução defensiva e na correcção de “vícios” entretanto adquiridos. Torna-se assim conveniente estudar a introdução de uma “segunda fase” de aprendizagem aplicável a todos os condutores, que analise a sua forma de conduzir (técnica e comportamental) e a corrija (intervenção de instrutores e psicólogos, com habilitações específicas para o efeito).

- a) Condutores de determinado tipo de veículos (designadamente transporte de crianças, emergência médica, ambulâncias, pesados de bombeiros), deverão ter formação específica obrigatória e ser previamente sujeitos a avaliação psicológica para garantir um perfil comportamental de acordo com o tipo de veículo que pretendem conduzir;
- b) Condutores infractores – devem ser promovidas acções específicas de reabilitação destinadas aos condutores que pratiquem infracções que, pela sua gravidade, ponham claramente em risco a vida de outros utentes, no sentido de se procurar alterar a sua atitude perante a circulação rodoviária e o seu comportamento enquanto utentes. Casos identificados como particularmente graves, seja pelas infracções praticadas, seja no decurso das citadas acções de reabilitação, devem

ser canalizados sistematicamente para avaliações específicas que determinem o tipo de solução mais adequada a cada caso;

- c) Condutores intervenientes em acidentes - igualmente para os condutores intervenientes em acidentes de particular gravidade ou frequentemente envolvidos em acidentes, mesmo de pequena gravidade, deve ser organizado um esquema de acções de análise/formação/reabilitação semelhante ao dos condutores infractores;
- d) Condutores seniores (> 65 anos) – no sentido de compensar a perda de capacidades para uma condução segura que estes cidadãos foram progressivamente perdendo, deve ser estudado e aplicado um sistema de avaliação e formação que lhes permita manter por mais tempo, em condições de segurança, a mobilidade e a qualidade de vida a que foram habituados.

III.2. Ambiente rodoviário seguro

Sendo o comportamento do utente factor incontornável para a redução dos níveis de sinistralidade rodoviária, o ambiente onde esse mesmo utente se movimenta não o é menos.

Na verdade, é do equilíbrio entre a interacção da exigência do ambiente e as capacidades do utente que depende a segurança no sistema de transportes rodoviários.

Para que o ambiente rodoviário não afecte de forma negativa o resultado final, é então necessário que não só não apresente dificuldades ao utente, mas também que induza comportamentos adequados e “seja tolerante” para com os erros cometidos.

Assim, ao nível da gestão do trânsito, é indispensável proceder a uma reorganização que garanta:

- A interiorização, por parte das diversas entidades gestoras das vias, da necessidade de integrar, de forma coordenada, o ordenamento do trânsito com o planeamento urbano, a concepção das infraestruturas rodoviárias e a necessidade de transporte;
- A organização da gestão do trânsito que privilegie o estabelecimento de condições de segurança para todos os utentes, com especial atenção para a segurança dos utentes mais vulneráveis (peões, ciclistas, crianças, idosos e outros utentes de mobilidade reduzida).

Quanto à intervenção sobre a infraestrutura, considera-se indispensável actuar a dois níveis:

- Um **primeiro nível** de intervenção, estratégico, comportando a concepção do sistema organizativo que deve presidir à acção dos

diversos agentes com influência na modelação da infraestrutura rodoviária, designadamente no que se refere à definição dos quadros organizacional, legal, institucional e pedagógico necessários à materialização dos níveis de qualidade estabelecidos pela sociedade e à supervisão da sua manutenção.

Neste nível estratégico, eminentemente conceptual, são relevantes cinco áreas:

- a) formação e valorização profissional específicas do sector;
- b) organizacional;
- c) regulamentação e regulação;
- d) documentos normativos e de cultura de aplicação de “boas práticas”;
- e) actuação das administrações rodoviárias.

- Um **segundo nível** de intervenção física na infraestrutura propriamente dita, o qual comporta medidas:

“a priori” - adoptadas sem atender especificamente à sinistralidade efectivamente ocorrida nos locais objecto de correcção, mas baseadas no conhecimento sobre a sinistralidade em locais semelhantes;

“a posteriori” - direccionadas para a mitigação da sinistralidade realmente observada nos locais objecto de correcção. Em termos de campo de aplicação, é habitual classificar de forma diferenciada as medidas destinadas a estradas inseridas em meio urbano e as aplicadas em estradas interurbanas.

- **No âmbito da formação e valorização profissional específicas do sector** importa preparar os futuros técnicos rodoviários para a abordagem científica e técnica das interações entre o ambiente rodoviário e os aspectos de mobilidade e segurança do sistema de transporte rodoviário, designadamente através da inclusão de disciplinas de engenharia de tráfego e de segurança rodoviária nos curricula académicos dos cursos apropriados do ensino superior e politécnico.

Simultaneamente, em relação aos actuais técnicos, importa estruturar e sistematizar procedimentos para divulgar os conhecimentos já existentes e fomentar a criação de adequada sensibilidade para os requisitos de ajuste do ambiente rodoviário à mitigação das consequências dos problemas específicos de cada utente rodoviário.

Actualmente, a Obra Pública no sector dos transportes rodoviários resulta da intervenção de múltiplos agentes que concorrem para o planeamento, projecto, construção, utilização, gestão e conservação da infraestrutura.

Sem uma clara definição dos critérios e níveis de qualidade – em termos estruturais e funcionais – desejados pela sociedade, quer no momento da construção quer durante a vida útil da obra, dificilmente os diversos interesses (e

objectivos) dos múltiplos agentes poderão ser concertados no sentido de uma gestão sustentavelmente segura do sector.

- **No âmbito organizacional** avulta a necessidade de uma clarificação das competências e atribuições técnicas e administrativas dos diversos agentes, designadamente eliminando sobreposições e colmatando lacunas de competência, bem como da melhoria quer da cooperação e coordenação das entidades com responsabilidades no domínio da segurança rodoviária, quer dos procedimentos de conjugação das intervenções de cada uma delas.

A competência para a coordenação e colaboração na elaboração dos normativos técnicos aplicáveis ao projecto de estradas em áreas urbanas ou interurbanas deve ser claramente definida; a concertação entre o ordenamento do território e o planeamento da infraestrutura deve atender de forma explícita a critérios de segurança rodoviária; o relacionamento entre entidades de fiscalização, administrações das infra-estruturas e entidades de gestão do tráfego deve dispor de canais agilizados, formais ou informais, de comunicação à entidade competente das deficiências identificadas por qualquer outra entidade (por uso indevido, falta de manutenção ou necessidades especiais de fiscalização).

Importa, assim, dotar o País de uma entidade reguladora para a qualidade das infra-estruturas de transporte rodoviário.

Complementarmente, devem ser definidos e quantificados os indicadores de qualidade que traduzam as exigências da sociedade nesta matéria e que permitam estabelecer patamares mínimos de segurança rodoviária, abaixo dos quais um bem público, como a estrada, não deve poder estar aberto ao serviço público.

Finalmente, devem ser estabelecidos os fundamentos da racionalização dos investimentos, designadamente em segurança rodoviária, para o que são necessárias três condições: a avaliação periódica anual rigorosa dos custos dos acidentes por tipo de acidente e de estrada de ocorrência; a prescrição dos métodos de decisão e a edificação de um sistema de avaliação de resultados, aberto ao meio técnico, que permita a gradual melhoria das estimativas apriorísticas dos benefícios futuros das intervenções correctivas.

- **No âmbito da regulamentação e da regulação**, verifica-se a conveniência em adaptar o Estatuto das Estradas da Rede Nacional a uma nova modernidade de desenvolvimento ambiental e económico sustentável cobrindo toda a rede de estradas do País.

A exiguidade de disposições normativas e a carência de importantes elementos normativos do quadro de referência técnica para a concepção e projecto de infra-estruturas são elementos impeditivos de uma plena uniformização de critérios no País, que constitui condição necessária para a geração de adequadas expectativas “*a priori*” nos condutores. A regulamentação da figura das Auditorias de

Segurança Rodoviária, gradualmente aplicável ao projecto de todas as rodovias e empreendimentos com impacte significativo na circulação do tráfego, quaisquer que sejam os seus promotores, constitui outra tarefa com reflexos reconhecidamente positivos na modelação de uma infra-estrutura rodoviária que minimize por um lado a probabilidade de erros do condutor e por outro lado as consequências dos erros que efectivamente venha a cometer.

Neste domínio, refira-se, finalmente, que a persistência do carácter transitório da responsabilidade pela conservação de diversas vias nacionais desclassificadas, ou reclassificadas, é uma situação incompatível com a prossecução de objectivos de qualidade sustentável e de racionalização de recursos na actividade de gestão da conservação dessas estradas. Este é um problema que requer solução urgente.

- **No âmbito dos documentos normativos e de uma cultura de aplicação de “boas práticas”**, são evidentes, como referido atrás, a dispersão e, sobretudo, a carência de instrumentos de referência de carácter técnico. Tal facto impede a desejável coerência de tratamento técnico dos problemas (segundo o princípio da unicidade da solução para problemas idênticos), o que inviabiliza a criação de adequadas expectativas “*a priori*” nos condutores nacionais. Neste aspecto, sente-se a ausência de um Manual da Estrada aplicável a todas as rodovias do país, desde as auto-estradas às vias municipais e urbanas.
- **No âmbito da actuação das administrações rodoviárias**, verifica-se que a dispersão geográfica e funcional, que caracteriza uma rede rodoviária, exige um conhecimento profundo do património, não apenas no sentido qualitativo, mas também no sentido quantitativo. A diversidade das estradas, enquanto identidades, embora inevitável, deve estar organizada em grupos hierárquicos, sob pena de constituir elemento de dispersão e de incoerência, contribuindo adicionalmente para igual descaracterização das intervenções programadas de quem intervém e transmitindo uma imagem de inconsistência a quem as utiliza.

Importa definir uma estratégia nacional coerente de hierarquização das redes rodoviárias, fundamentada em critérios de tráfego e de ordenamento do território, determinando, para cada classe hierárquica, requisitos de acessibilidade, a partir dos terrenos marginais, de segregação de tráfegos, de traçado geométrico, de nível de serviço e de segurança.

Esta reclassificação das vias urbanas e rurais, em função das suas características funcionais, permitirá, a longo prazo, compatibilizar o meio rodoviário que as estradas evidenciam com os comportamentos de condução desejados, mais adequados e mais seguros.

Outras acções de reorganização não são referidas neste domínio estratégico por serem abordadas no âmbito do Objectivo Prioritário, IV.8. dedicado à infra-estrutura rodoviária mais segura. São elas:

- A definição de um sistema de classificação rodoviária que, sem prejuízo da utilidade técnica para os agentes na construção, gestão e conservação

da rede, melhor transmita aos utentes a lógica da rede que a ela preside e torne mais fácil e transparente o conteúdo da sinalização de informação que a publicita;

- A adopção de sistemas de referenciação adequados para identificação dos locais de ocorrência de acidentes e das características mais relevantes da infra-estrutura (geométricas e de tráfego) em estradas da Rede Rodoviária Nacional, municipais ou outras e correspondente demarcação física por meios que possam ser utilizados *in situ* pelos técnicos das administrações rodoviárias e pelas entidades de fiscalização policial;
- A realização de inspecções sistemáticas promovidas pelas entidades gestoras das vias, com a prévia definição de indicadores de qualidade e dos respectivos patamares aceitáveis de segurança em infra-estruturas rodoviárias.

III.3. Quadro legal e sua aplicação

Tendo em atenção as alterações ao Código da Estrada ocorridas em 1998 e 2001, considera-se que na generalidade, o Código vigente consagra, de forma satisfatória, normas claras e precisas, necessitando de uma prévia implementação de facto e em toda a plenitude antes de se proceder a alterações de fundo.

Relativamente ao Código Penal, assinala-se o aumento significativo do número de crimes rodoviários praticados nos últimos anos. A necessidade de prevenção e repressão destes comportamentos, impõe a adopção de medidas adequadas.

Neste contexto, e uma vez que está prevista uma revisão do Código Penal, considera-se imprescindível que no domínio da criminalidade rodoviária ocorra um agravamento das penas previstas e, sobretudo, das medidas de segurança aplicáveis (cassação do título de condução e interdição da concessão do título).

Na verdade, considera-se que a curto prazo a única forma de reduzir drasticamente os índices de sinistralidade verificados no nosso País é a aposta no rigor legislativo no combate a comportamentos que muitas das vezes constituem crimes.

No que concerne ao processamento das contra-ordenações e competente aplicação imediata das coimas e combate ao sentimento de impunidade verifica-se a existência de dificuldades no funcionamento do sistema com a celeridade desejável.

Mais uma vez se realça que a eficácia do sistema resulta do tempo que medeia entre a infracção e a aplicação da sanção.

Neste contexto, já foram dados alguns passos no sentido de conferir maior celeridade no processamento, nomeadamente através do Despacho n.º 24798/2002 (2.ª série), publicado no *Diário da República*, II Série, n.º 269, de 21

de Novembro de 2002, que redefine a atribuição de competências em matéria de decisão sobre as sanções a aplicar por infracção às disposições do Código da Estrada e ainda uma aposta na informatização. Não obstante, considera-se esta área fundamental.

III.3.1 Legislação

III.3.1.1. Código Penal e Processual Penal

Ao nível do direito penal e processual penal propõe-se o seguinte:

a) Medidas de coacção

Sempre que se esteja perante um crime rodoviário e a audiência não tiver lugar em acto seguido à detenção, ou seja adiada - logo após a constituição como arguido – o juiz deve poder impor ao arguido a suspensão do título de condução (actualmente apenas é possível se o crime imputado for punível com pena de prisão de máximo superior a dois anos).

Caso o juiz entenda não aplicar ao arguido a medida de suspensão do título de condução deverá, no despacho, indicar os motivos.

b) Penas

Agravamento das penas a aplicar aos crimes de desobediência, injúria, ameaça, ofensa à integridade física, dano e homicídio quando praticados em ambiente rodoviário (com utilização de veículo ou na sequência da utilização deste).

Sem prejuízo da necessária coerência legislativa, dever-se-á ponderar o aumento das penas, a diversificação dos tipos e/ou da ilicitude relativas aos crimes de:

- condução perigosa de veículo rodoviário;
- condução de veículo em estado de embriaguez ou sob a influência de estupefacientes ou substâncias psicotrópicas.

Deverá, ainda, ser ponderada a possibilidade de o arguido ser punido cumulativamente com pena de prisão e com pena de multa não inferior a x dias (actualmente é punido com pena de prisão ou com pena de multa até x dias).

c) Medidas de segurança

A medida de segurança de cassação do título de condução de veículo motorizado encontra-se prevista no artigo 101.º do Código Penal, consiste no cancelamento do título de condução de que o agente seja titular e na proibição de obtenção de

novo título, de qualquer categoria ou de categoria determinada, por um determinado período¹.

Sempre que o arguido cometa um crime rodoviário, depois de ter sido condenado por sentença transitada em julgado por outro crime rodoviário - a fim de prevenir a perigosidade do agente - deverá ser aplicada a cassação do título de condução e a interdição da sua concessão (neste caso o prazo mínimo deverá ser de 3 anos).

A repetição² da prática do crime rodoviário demonstra, de forma inequívoca, a inaptidão do condutor para a condução de veículo motorizado. Inaptidão que não é simplesmente a incapacidade técnica para a condução, mas sobretudo a inidoneidade moral do condutor para se comportar de acordo com os deveres que lhe incumbem (neste sentido cfr. Prof. Germano Marques da Silva, “Crimes Rodoviários / Pena Acessória e Medidas de Segurança”, UCP, 1996, 1.ª edição, pág. 34).

Perante um crime rodoviário, o arguido deverá ser submetido a exame psicológico, e em função do resultado, o tribunal decretará, ou não, a cassação do título de condução.

III.3.1.2. Código da Estrada e Legislação Complementar

Inspecções técnicas na estrada

Está concluído para aprovação o projecto de diploma que transpõe a Directiva 2000/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 6 de Junho de 2000, que visa estabelecer e harmonizar um sistema de inspecções técnicas na estrada para veículos pesados e seus reboques, com vista ao reforço das medidas constantes de outros instrumentos comunitários em vigor sobre a segurança rodoviária, concorrência equitativa e protecção ambiental.

Esta directiva destina-se a garantir que os veículos pesados se encontrem permanentemente em conformidade com a regulamentação técnica.

Transporte colectivo de crianças

Está concluído para aprovação o projecto de decreto-lei relativo ao transporte colectivo de crianças. No projecto de decreto-lei é instituído um regime de licenciamento da actividade aplicável à realização do transporte de crianças em

¹ Entre 1 e 5 anos, mas que pode ser prorrogado (cfr. n.º 2 do artigo 100.º *ex vi* do n.º 5 do artigo 101.º).

² Deve considerar-se a repetição e não a reincidência, uma vez que, é pressuposto da reincidência “cometer um crime doloso que deva ser punido com prisão efectiva superior a 6 meses, depois de ter sido condenado por sentença transitada em julgado em pena de prisão efectiva superior a 6 meses por outro crime doloso” (artigo 75.º do Código Penal) e ser do conhecimento geral que a condução de veículo em estado de embriaguez raramente é punido com pena de prisão efectiva.

veículos automóveis e são adoptadas medidas especiais tendentes a garantir a segurança das crianças transportadas, designadamente tornando obrigatória a colocação de dispositivos de retenção adequados para as crianças de idade inferior a doze anos, bem como cinto de segurança em todos os lugares do veículo. Suprime-se, ainda, a possibilidade de ocupação de um assento por mais de uma criança e de formulação de regras cautelares no âmbito da circulação e locais de paragem destes veículos.

Velocidade

Embora não se justifique uma revisão dos limites de velocidade, considera-se que é necessário prevenir o excesso de velocidade e/ou a velocidade excessiva, sobretudo dentro das localidades, pois está associado a um significativo número de acidentes graves envolvendo sobretudo peões.

Assim, para além da implementação de um sistema automático integrado de detecção, controlo e processamento de excessos de velocidade, propõe-se:

- Qualificar como contra-ordenação grave:

- O excesso de velocidade verificado dentro das localidades superior a 20 km/h sobre os limites legalmente impostos, quando praticado pelo condutor de motociclo ou de automóvel ligeiro, ou superior a 10 km/h, quando praticado por condutor de outro veículo a motor;

- Qualificar como contra-ordenação muito grave:

- O excesso de velocidade verificado dentro das localidades superior a 40 km/h sobre os limites legalmente impostos, quando praticado pelo condutor de motociclo ou de automóvel ligeiro, ou superior a 20 km/h, quando praticado por condutor de outro veículo a motor;

No que se refere à reincidência a coima aplicável deixa de poder ser pelo valor mínimo.

Telemóvel

A utilização do telemóvel deverá ser considerada como contra-ordenação grave, sempre que obrigue o seu manuseamento, por implicar uma limitação física no controlo do veículo e um desvio da atenção do tráfego rodoviário e dos peões.

Sistemas de retenção

As crianças têm necessidade de uma protecção especial no automóvel. A utilização sistemática e correcta de sistemas de retenção apresenta um elevado

potencial na diminuição da mortalidade e morbilidade nas crianças e jovens, resultantes de acidentes rodoviários. Assim, deverá ser implementada a obrigatoriedade do uso de sistema de retenção adequado e devidamente instalado para transporte de crianças até aos 12 anos ou até a criança atingir 150cm, consoante o facto que ocorrer primeiro, independentemente do lugar em que a criança é transportada.

Colete de alta visibilidade

Atendendo ao número de acidentes envolvendo condutores que ao circularem a pé após terem tido de abandonar o veículo na estrada e ao efectuarem pequenas reparações, nomeadamente mudança de pneus, são vítimas de atropelamento em consequência de não terem sido vistos pelos outros condutores, mostra-se adequado que todos os veículos a motor que devam estar equipados com o sinal de pré sinalização de perigo, estejam também equipados com um colete de alta visibilidade, cujo uso será obrigatório nas mesmas situações em que o é esse sinal de pré-sinalização de perigo.

Painéis retroreflectores

Apesar de existirem normas que especificam as características dos painéis retroreflectores a colocar nos veículos pesados (n.ºs 14.º a 20.º da Portaria n.º 851/94, de 22 de Setembro), não se encontram previstas sanções pelo seu incumprimento.

Assim, há que estabelecer as sanções pelo incumprimento das exigências constantes naquele normativo.

Velocípedes

Consagração da obrigatoriedade de cada velocípede estar equipado com material retroreflector devidamente homologado, com sanções previstas para o utilizador e igualmente para quem fabrica e vende veículos não equipados.

Apreensão do livrete do veículo

Sempre que o veículo seja detectado a circular com determinadas infracções à lei (ex. chapas de matrícula em condições deficientes, luz avariada, etc.), deverá ser apreendido o livrete e emitida guia, com validade por período estritamente necessário para a reparação.

A coima a aplicar será diferenciada consoante o infractor corrija ou não a deficiência.

Documento único automóvel

Implementação do documento único automóvel – que vem substituir os actuais Livrete e Título de Registo de Propriedade.

Registo de propriedade

Assegurar, de imediato, o acesso informático por parte das Forças de Segurança e da Direcção Geral de Viação, aos dados indispensáveis ao levantamento dos autos de notícia por contra-ordenação, constantes das bases de dados da Direcção-Geral dos Registos e Notariado, designadamente ao número de bilhete de identidade, ao número de identificação fiscal e ainda aos dados relativos ao locatário, dados esses recolhidos pelas conservatórias e que não são disponibilizados no actual módulo de consulta.

Registo de propriedade de ciclomotores e dos motociclos até 50 cm³

Actualmente não existe uma base de dados de âmbito nacional, do registo de matrícula e propriedade dos ciclomotores e dos motociclos até 50 cm³. Existe uma manifesta necessidade de criar essa base de dados, aproveitando os dados existentes.

Condutores

Verifica-se manifesta necessidade em alterar o Regulamento da Habilitação Legal para Conduzir, adequando-o aos princípios expostos em III.1.3.

Deverá ainda existir um maior controlo dos aspectos físicos e psicológicos dos condutores, fundamentalmente dos intervenientes em acidentes de viação, com o apoio das entidades seguradoras, para além de uma estreita cooperação com o Ministério da Saúde. Deverão ser definidos critérios de saúde objectivos para a revalidação dos títulos de condução.

Para os condutores de veículos das categorias A e B deverá ser reintroduzida a antecipação da idade em que deverão revalidar o título (actualmente o termo de validade do título de condução ocorre nas datas em que os seus titulares perfazem 65 anos).

Veículos - Regime jurídico da actividade de inspecção técnica de veículos

Impõe-se a classificação das contra-ordenações, previstas no Decreto-Lei n.º 550/99, de 15 de Dezembro, em leves, graves e muito graves, de modo a promover a indispensável equidade na aplicação das sanções.

Por outro lado, importa alargar as inspecções técnicas obrigatórias aos motociclos e máquinas com matrícula.

III.3.1.3. Regulamentação social

Elaboração de nova e mais exaustiva regulamentação do controlo dos tempos de condução e repouso e implementação dos tacógrafos electrónicos.

Salienta-se ainda a necessidade de salvaguardar a inviolabilidade dos tacógrafos.

III.3.1.4. Infra-estruturas rodoviárias

Importa definir as situações em que se torna obrigatória:

- a realização de auditorias de segurança;
- as inspecções de conservação corrente de segurança às infra-estruturas rodoviárias;
- a obrigatoriedade de cumprimento dos manuais técnicos e de procedimentos.

Importa igualmente estipular a obrigatoriedade de cumprimento das normas técnicas para a concepção e traçado de vias em áreas urbanas.

III.3.1.5. Direito de regresso das seguradoras

A condução sob influência de álcool ou de substâncias legalmente consideradas como estupefacientes ou psicotrópicas corresponde a um agravamento do risco.

Assim, considera-se que não deve ter a seguradora, como sucede actualmente (*vide* Acórdão do STJ – Jurisprudência n.º 6/2002, publicado no *Diário da República* n.º 164, I Série – A, de 18 de Julho de 2002), o ónus de demonstrar o nexo de causalidade entre a condução sob influência de álcool e a produção do dano.

Propõe-se, pois, que seja ponderada uma eventual alteração ao artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 522/85, de 31 de Dezembro.

III.3.2. Fiscalização

III.3.2.1. Trânsito

A adequada fiscalização do trânsito é um dos instrumentos de combate à sinistralidade rodoviária susceptível de produzir resultados a curto prazo.

As vias onde a vigilância deve ser reforçada devem ser seleccionadas em função do número e gravidade dos acidentes que nelas tenham ocorrido, devendo ser dada prioridade às vias, ou trechos delas, que evidenciem zonas de acumulação de acidentes.

Considera-se, também, importante reforçar o patrulhamento nos horários, dias e meses de maior sinistralidade, em particular no que se refere ao excesso de velocidade e à condução sob a influência do álcool.

Salienta-se que o sistema automático integrado de detecção, controlo e processamento de excessos de velocidade virá trazer grandes vantagens à acção de fiscalização, pelo que se considera positiva a sua implementação.

Os muitos acidentes com vítimas ocorridos dentro das localidades obriga a uma intensificação da fiscalização das velocidades praticadas.

Importa, também, fiscalizar com maior rigor e selectivamente as seguintes manobras que estão associadas a um significativo número de acidentes com vítimas:

- Ultrapassagem;
- Mudança de direcção para a esquerda;
- Desvio brusco e saída da fila de trânsito;
- Cedência de passagem;

Igualmente positiva é a fiscalização dos equipamentos de segurança – designadamente a utilização de cintos (também à retaguarda), sistemas de retenção para crianças e capacetes.

III.3.2.2. Centros de Inspeção Técnica a Veículos

Garantir a fiscalização aos Centros de Inspeção Técnica a Veículos (CITV) alcançando um rácio mínimo de 3 visitas/ano a cada um dos centros existentes no país.

A fiscalização deve incidir sobre os seguintes aspectos:

- Qualidade das acções de inspecção técnica
- Aferição metrológica dos equipamentos
- Componente administrativa e informática

Deve ainda ser implementada a prática de inspecções aleatórias e extraordinárias, com particular incidência nos veículos de maior risco, como sejam os pesados de passageiros e de mercadorias.

O incremento de fiscalização a CITV's visa garantir um aumento significativo da segurança mecânica dos veículos em circulação.

III.3.2.3. Escolas de condução

Garantir a fiscalização a Escolas de Condução, alcançando um rácio mínimo de 1 visita/ano às escolas.

A fiscalização deve incidir sobre os seguintes aspectos:

- Componente pedagógica
- Cumprimento dos currículos de formação de acordo com a lei
- Componente administrativa e informática
- Qualidade dos equipamentos envolvidos no ensino da condução, particularmente os veículos

O incremento da fiscalização a Escolas de Condução visa melhorar a formação teórica, técnica e comportamental dos candidatos a condutores, tidos como componente fundamental na segurança rodoviária.

III.3.2.4. Centros de exame

Garantir a fiscalização a Centros de Exame, alcançando um rácio mínimo de 12 visitas/ano aos centros privados e públicos existentes.

A fiscalização deve incidir sobre os seguintes aspectos:

- Cumprimento dos critérios de avaliação de candidatos, de acordo com as normas
- Componente administrativa e informática

O incremento da fiscalização a Centros de Exame visa promover a aferição efectiva das competências formais e técnicas dos candidatos a condutor.

III.3.3. Tramitação das contra-ordenações rodoviárias

Ao nível da fiscalização, é manifesto o esforço das entidades fiscalizadoras na detecção das infracções rodoviárias, reflectido no aumento do número de autos de contra-ordenação levantados [registados no Sistema Informático de Gestão de Autos - SIGA)], de 1043627 em 2001 para 1236415 em 2002, o que traduz um aumento de 18,5%.

Porém, verifica-se que existe ainda uma considerável morosidade na tramitação dos processos, o que poderá resultar numa punição tardia ou até, em último caso, na sua prescrição.

Assim, urge efectuar ajustamentos ao nível da organização e do funcionamento dos serviços, modernizando-os e melhorando a sua capacidade de resposta.

Neste sentido, propõe-se que de imediato:

- Seja adaptada a lei orgânica da DGV a esta realidade, até Julho de 2003;
- Se proceda à compatibilização e articulação dos sistemas informáticos, não só os da DGV como também os das outras entidades intervenientes no processo designadamente os das entidades fiscalizadoras, até 31 de Dezembro de 2004.

IV. - Objectivos prioritários

Tendo-se procedido à identificação das medidas, cuja implementação é considerada indispensável para obter a redução da sinistralidade é de salientar como objectivos prioritários no Plano Nacional de Prevenção Rodoviária, os seguintes:

- 1 – Velocidades praticadas mais seguras
- 2 – Maior segurança para os peões
- 3 – Maior segurança para os utentes de veículos de 2 rodas
- 4 – Combate à condução sob a influência do álcool e de drogas
- 5 – Combate à fadiga na condução
- 6 - Mais e melhor utilização de equipamentos e dispositivos de segurança
- 7 – Menor sinistralidade envolvendo pesados
- 8 – Infra-estruturas rodoviárias mais seguras
- 9 – Melhor socorro às vítimas de acidente

IV. 1 - Velocidades praticadas mais seguras

IV.1.1 Justificação

A *velocidade* é uma grandeza física cuja consideração é determinante em várias fases do ciclo de vida de qualquer infra-estrutura rodoviária. Para a cabal satisfação das funções que se atribuem a estas infra-estruturas, é condição indispensável a adequada compatibilização do requisito básico da mobilidade com outros não menos importantes, designadamente o da segurança, numa perspectiva cuja relevância é cada vez mais acentuada, de qualidade do serviço prestado ao utente e à sociedade em geral.

Evidências nomeadamente decorrentes de estudos científicos e técnicos, alicerçam uma opinião generalizada quanto à influência, na ocorrência de acidentes de viação, da prática de velocidades inadequadas às condições presentes em cada local e momento, bem como quanto ao grande incremento da gravidade das consequências dos acidentes com o aumento da velocidade a que as colisões se verificam (p. ex. entre um impacte a 80 km/h e outro a 30 km/h a probabilidade de haver vítimas mortais é cerca de 20 vezes superior no primeiro caso). Também está comprovado que, quanto maior é a dispersão de velocidades entre veículos circulando numa mesma corrente de tráfego, maior é o risco de acidentes. Embora de difícil determinação e quantificação, atendendo à complexidade do fenómeno e à diversidade de situações possíveis, existem estudos que indicam que, mantendo inalterados outros factores influentes, reduções de 1 km/h nas velocidades médias praticadas podem conduzir a diminuições da ordem dos 3% na frequência de acidentes e dos 5% no número de mortos e feridos graves.

Em Portugal verifica-se que, os parâmetros estatísticos das velocidades praticadas nas diferentes classes de estradas por veículos ligeiros e pesados, apresentam valores excessivos face aos limites legais fixados, quer em termos absolutos quer comparativamente com outros países, nomeadamente da UE. Particularmente grave é a situação detectada em estradas com atravessamento de localidades.

IV.1.2 Objectivos

Visa-se contribuir para os objectivos gerais de redução do número e gravidade dos acidentes nas estradas portuguesas, através da criação ou reforço de condições, de diversa natureza, que propiciem e induzam a prática generalizada de velocidades mais seguras do que as que se verificam actualmente.

Pretende-se obter alterações significativas até 2010, dos valores actuais de indicadores seleccionados de velocidade, por classe de estradas e tipo de veículos (reduções de velocidades médias da ordem dos 5km/h deverão ir até aos 15km/h no atravessamento de localidades; reduções das diferenças entre os percentis 85 e os

limites máximos legais para valores iguais ou menores que 10 km/h; e reduções de 20 a 50% dos desvios padrões das velocidades, consoante as classes de estradas), que traduzam a prática de velocidades cada vez mais adequadas face, entre outros, aos limites legais gerais e locais devidamente estabelecidos.

Até 2005, deverá ser dada particular atenção aos casos de atravessamento de localidades por estradas interurbanas, onde sejam necessárias importantes reduções nos referidos indicadores de velocidade, bem como ao caso das estradas (como as auto-estradas) em que importa reduzir os elevados valores de dispersão de velocidades registados permanentemente.

IV.1.3 Caracterização da situação actual

1. Em relação à caracterização da velocidade praticada nas estradas portuguesas, dispõe-se dos resultados de estudo do LNEC, do qual se salientam as seguintes conclusões:
 - Na generalidade das classes de estradas são muito elevadas as percentagens de veículos (ligeiros ou pesados) circulando a velocidades superiores ao limite legal. No caso dos veículos ligeiros, por exemplo, essas percentagens são de 65%, 59%, 72% e 54%, para estradas com limite legal de 50 km/h (vias urbanas), 90 km/h, 100 km/h e 120 km/h, respectivamente. As velocidades médias são, na maior parte dessas estradas, já superiores aos referidos limites.
 - Genericamente, são muito elevadas as percentagens de veículos (ligeiros ou pesados) circulando a velocidades iguais ou superiores em 30 km/h à velocidade máxima legal (contra-ordenação grave). Nos ligeiros, essas percentagens são de 8,4%, 16%, 23%, 18% para os mesmos limites máximos acima referidos.
 - Afigura-se particularmente grave, do ponto de vista da segurança rodoviária, a verificação de que o incumprimento dos limites de velocidade é maior na classe das estradas com uma faixa de rodagem e atravessamento de localidade, onde a ocupação e a actividade marginal à estrada são importantes, justificando o limite de 50 km/h. Com efeito, nessas estradas, a percentagem, quer de ligeiros quer de pesados, acima daquele limite é superior a 80%, situando-se em 20% os que circulam a mais de 30 km/h acima do limite.
 - Também nas vias urbanas distribuidoras e de acesso local o acatamento do limite máximo de velocidade de 50 km/h é desrespeitado por uma percentagem excessivamente elevada de condutores.
 - As dispersões de velocidade em relação às velocidades médias (traduzidas nomeadamente pelos desvios-padrão das distribuições das velocidades praticadas em cada classe de estradas) são também, de um modo geral, muito elevadas, constituindo um factor de acréscimo de risco.

2. Quanto ao quadro legal vigente nesta matéria, o Código da Estrada estabelece um conjunto de princípios em termos de velocidades permitidas incluindo, por exemplo, os limites gerais máximos de velocidades instantâneas, em função do tipo de via e de veículo, bem como o limite mínimo de velocidade de circulação em auto-estrada (40 km/h). Permite também que, através de sinalização adequada, sejam estabelecidos limites locais máximos de velocidade quer inferiores aos citados limites gerais quer superiores. Qualifica o “*excesso de velocidade*” (velocidade acima do limite máximo geral ou local) como contra-ordenação e estabelece as coimas devidas em função da gravidade da infracção (leve, grave ou muito grave, que, no caso de motociclos e veículos ligeiros, correspondem, respectivamente, a excessos inferiores a 30 km/h, entre 30 km/h e 60 km/h, e superiores a 60 km/h).
3. No tocante às infracções ao Código da Estrada mais frequentes, detectadas em 2001 em Portugal Continental, o “*excesso de velocidade*” aparece em primeiro lugar nas infracções graves e em segundo lugar nas infracções muito graves e nas leves. Em meio urbano, conforme dados da PSP para a cidade de Lisboa, o “*excesso de velocidade*” constitui uma das infracções mais praticadas, com cerca de dez mil casos detectados em 2001.
4. As acções de controle de velocidade (detecção de incumprimento dos respectivos limites legais) por parte da BT/GNR são efectuadas, em princípio, em locais das redes de estradas identificados como sendo perigosos em termos de risco de acidentes (p. ex. zonas de acumulação de acidentes) e que apresentem condições para operação segura dos aparelhos de controlo, nomeadamente: no atravessamento de localidades (31%); em estradas com acesso não condicionado fora de localidades (27%); e em auto-estradas (25%). Em 2001, 89% dos condutores detectados em infracção foram interceptados e notificados da contra-ordenação no local.
5. Nas acções de fiscalização os meios utilizados são: o radar associado à máquina fotográfica (cinemómetro-radar), normalmente estático, mas com possibilidade de actuação móvel; o sistema com recurso a vídeo (cinemómetro de espaço e tempo), sempre móvel; e o disco com diagrama de tacógrafo, nos veículos onde a respectiva instalação é obrigatória. Verifica-se, pois, que as entidades fiscalizadoras não dispõem de qualquer sistema automático para detecção, controlo e processamento integrado, dos excessos de velocidades praticados, o qual permitiria, por exemplo, disponibilizar recursos humanos para outras acções dissuasoras já que, com os meios actuais, são obrigados a morosos procedimentos conducentes à notificação dos infractores.
6. Neste âmbito e no que diz respeito a disposições relativas aos veículos, assinala-se a obrigatoriedade de instalação de “limitadores de velocidade” para pesados, quer de mercadorias (peso bruto superior a 12 t) quer de passageiros (peso bruto superior a 10 t), com data de matrícula, a partir de 1 de Janeiro de 1998, sendo os limites de 85 km/h (90 km/h no caso de limitadores de alta precisão) para os primeiros e de 100 km/h para os segundos. São isentos os veículos de várias entidades devidamente identificadas, bem como veículos que não atinjam, por construção, aquelas velocidades.

7. Em matéria de gestão das velocidades com recurso a meios telemáticos, cujos benefícios em relação aos custos são evidenciados no caso de vias de grande tráfego, como auto-estradas, com especial incidência nos acessos a áreas metropolitanas, verifica-se que esta prática ainda não se concretizou no nosso País. Com efeito, embora na Área Metropolitana de Lisboa (AML) esteja instalado um sistema telemático (CIRPOR) com painéis de mensagens variáveis (PMV) estes não estão preparados para apresentarem pictogramas, impedindo o seu uso para sinalização local variável de limitação de velocidade. Para a Área Metropolitana do Porto (AMP) está prevista a instalação de PMV, no próximo ano. O IEP pretende a médio prazo melhorar o sistema existente e expandi-lo a outras estradas da rede rodoviária nacional, prevendo nomeadamente a possibilidade de apresentação de pictogramas nos PMV. Quanto às redes concessionadas, está também previsto que disponham de PMV. Neste âmbito, importa que o Regulamento de Sinalização de Trânsito (RST) contemple devidamente os aspectos relevantes relacionados com a instalação dos PMV e com a sua utilização na gestão das velocidades.
8. A gestão de velocidades em meio urbano insere-se em regra, na gestão do tráfego, habitualmente com recurso a sinalização luminosa (semáforos). Ao nível das redes viárias urbanas não existe no nosso País uma prática generalizada de aplicação de medidas, designadas de “acalmia do tráfego”, sendo que as intervenções deste tipo têm tido um carácter pontual, pouco sistematizado e uniformizado e insuficientemente fundamentado tecnicamente (ausência de elementos normativos e de manuais de boa prática ao nível nacional). A legislação em vigor prevê, contudo, que as administrações locais possam ter apoio financeiro para intervenções dirigidas à redução de velocidade e acalmia do tráfego.

IV.1.4 Medidas propostas

1. Para a prossecução dos objectivos traçados considera-se necessária a adopção de um conjunto alargado, mas integrado, de medidas direccionadas para a prática de velocidades mais seguras nas estradas portuguesas. Estas medidas podem ser agrupadas de acordo com os seguintes domínios de actuação:
 - a) Enquadramento legal e fiscalização do respectivo cumprimento.
 - b) Educação, promoção, informação e sensibilização.
 - c) Actuação sobre o ambiente rodoviário (infra-estrutura e gestão do tráfego).
 - d) Regulamentação referente a veículos.
2. **Apresentação das medidas propostas.**
 - a) **Enquadramento legal e fiscalização do respectivo cumprimento**
 - a.1) *Revisão de limites de velocidade*

Em relação aos limites gerais do Código da Estrada, considera-se que não se justificam alterações imediatas. Pelo contrário, relativamente a limites locais de velocidade impõe-se proceder ao levantamento da situação existente e à definição de critérios para aplicação dos limites locais de velocidade apropriados às situações em toda a rede viária - estradas interurbanas, atravessamentos de localidades e interior das áreas urbanas consolidadas.

a.2) *Incremento da eficácia e da eficiência da fiscalização*

Para além do reforço de meios que permitam maior eficiência das acções convencionais de controlo de velocidades, torna-se indispensável, para atingir o objectivo de reduzir eficazmente as velocidades praticadas e, conseqüentemente o número e gravidade dos acidentes, dotar as entidades fiscalizadoras de um sistema automático integrado de detecção, controlo e processamento de excessos de velocidade.

b) Educação, formação, informação e sensibilização

b.1) *Educação e formação do condutor*

Salienta-se que, quer na educação rodoviária escolar e extra-escolar, quer na formação específica do condutor, a transmissão de conhecimentos deve ser direccionada para a compreensão do fenómeno e das conseqüências da prática de velocidades inadequadas, e não visar apenas a simples informação sobre regras e limites legais estabelecidos. Para tal, devem ser produzidos os elementos didácticos adequados, com a motivação que induza à condução segura como prática socialmente gratificante.

b.2) *Informação e sensibilização dos utentes da estrada*

Considera-se importante desenvolver acções de sensibilização nesta matéria, designadamente através de uma campanha “Praticar velocidades mais seguras”, onde se evidenciem, de forma pedagógica e realista, as conseqüências negativas da prática de velocidades inadequadas.

c) Actuação sobre o ambiente rodoviário

c.1) *Actuação em vias situadas fora de zonas urbanas*

Esta medida incide em particular, na detecção e correcção de zonas localizadas de variações perigosas das velocidades praticadas, a partir, entre outros, da análise dos perfis velocimétricos das estradas. Será realizada quer ao nível do projecto (no âmbito, por exemplo, de auditorias de segurança) quer em estradas existentes (no âmbito, das medidas tendentes a determinar os limites locais de velocidade mais adequados). Deverá

ser dada também particular atenção à questão da gestão das velocidades no contexto da melhoria da segurança em zonas de obras rodoviárias.

c.2) Actuação em vias situadas em zonas urbanas

Esta medida contempla prioritariamente a melhoria da segurança nos seguintes casos: atravessamento de localidades por vias interurbanas; zonas de transição de via rural para urbana, como entradas de localidades; vias locais, em especial em áreas residenciais, em que deverá ser contemplada a aplicação criteriosa de “medidas de acalmia de tráfego”. Em qualquer destes casos, as intervenções físicas na infra-estrutura e na sua envolvente deverão estar interligadas com outras relativas à adequada gestão do tráfego. Igualmente se preconiza uma adequada gestão das velocidades em zonas de obras.

c.3) Gestão das velocidades com meios telemáticos

Pretende-se com esta medida o aproveitamento das potencialidades das novas tecnologias, em especial da telemática rodoviária em prol da segurança, sobretudo em vias de tráfego intenso através, nomeadamente, da possibilidade da variação local de limites de velocidade em função das condições existentes detectadas em tempo real, como sejam, incidentes de vária ordem na faixa de rodagem, condições meteorológicas adversas, etc. Propõe-se para o efeito, uma acção específica bem como uma análise deste material quanto à legislação actual que a enquadra, tendo em vista a introdução dos ajustamentos que se afigurem necessários.

d) Regulamentação referente a veículos

d.1) Controle da velocidade nos veículos

Trata-se de uma medida que visa o melhor conhecimento e o acompanhamento da evolução da situação, quanto aos avanços tecnológicos nesta matéria (limitadores de velocidade, tacógrafos, etc.) e à respectiva regulamentação, mormente no que se refere a directivas emanadas pela UE e sua eventual transposição para o caso de Portugal.

Acompanhamento e avaliação dos resultados da aplicação das medidas propostas

Consideram-se três níveis de actuação: um nível mais geral incidindo sobre os resultados em termos de redução da sinistralidade; um nível intermédio que diz respeito aos resultados que vão sendo obtidos relativamente à prática de velocidades mais seguras (traduzidos nos valores dos indicadores seleccionados); e um último nível, definido no programa de cada Acção a desenvolver e que deverá incidir sobre o controle da sua execução.

IV.2. – Maior segurança para os peões

IV.2.1. Justificação

Em Portugal, 13,6% das vítimas decorrentes de acidentes de viação e 20,2% do total de vítimas mortais são peões.

Enquanto peões, as crianças até aos 14 anos representam apenas 6,4% das vítimas mortais mas constituem 16,9% dos feridos graves, ficando frequentemente com capacidades reduzidas para toda a vida.

Tendo em conta que a sinistralidade de peões resulta do comportamento dos próprios, do comportamento dos condutores e das condições proporcionadas pelas infra estruturas e pela gestão do tráfego, importa pôr em prática uma estratégia que incida de forma coordenada sobre todos estes factores.

IV.2.2. – Objectivos

Reduzir pelo menos em 60% o número de peões mortos em 2010 relativamente à média do triénio 1998 a 2000, ou seja, reduzir o número de peões mortos para o máximo de 150 em 2010.

IV.2.3 – Caracterização da situação actual

No último triénio (1999 – 2001) verificou-se que 92% das vítimas (mortos e feridos) e 66% dos mortos resultaram de acidentes dentro de localidades.

Constatou-se igualmente que, nas localidades com fiscalização a cargo da PSP (normalmente localidades com 20.000 habitantes ou mais), ocorreram acidentes de que resultaram cerca de 58% de peões vítimas (56% em arruamentos e 2% em estradas de passagem) e 27% de peões mortos, (24% em arruamentos e 3% em estradas de passagem), e que nas localidades a cargo da GNR (normalmente localidades mais pequenas), dos acidentes resultaram cerca de 36% de peões vítimas (25% em arruamentos e 11% em estradas de passagem), e de 39% de peões mortos (15% em arruamentos e 24% em estradas de passagem).

Estes dados confirmam claramente a associação da gravidade dos atropelamentos às velocidades praticadas e apontam claramente para a prioridade a conferir ao controlo de velocidade nos locais frequentados por peões, nomeadamente nas estradas de atravessamento de localidades.

Na mesma linha de raciocínio, não admira a constatação de que nos acidentes verificados fora das localidades, as vítimas e os mortos deles resultantes representem face aos respectivos totais 9% e 34% .

O número de peões vítimas, com especial incidência nos peões mortos em acidentes verificados durante a noite é excessivo face ao volume de trânsito de peões nesse período, com uma situação particularmente grave nos acidentes verificados fora das localidades.

Tal facto aponta claramente para outra prioridade estratégica na luta contra a sinistralidade dos peões – torná-los mais visíveis - e induzir atitudes defensivas para uma circulação pedonal segura.

Apesar da legislação existente se mostrar adequada, parece existir em grande parte dos condutores algum desconhecimento do legislado (sobretudo na obrigação de cedência de passagem aos peões ao mudarem de direcção, mesmo não existindo passagem assinalada para travessia desses utentes), além de uma grande falta de intervenção das entidades fiscalizadoras nos conflitos peão/conductor, quer se trate da falta de cedência de passagem por parte dos condutores, quer da má utilização dos locais de atravessamento por parte dos peões.

Nota-se igualmente a ausência de um código de entendimento entre os peões que pretendem atravessar uma via e os condutores que nela circulam, que deve ser fomentado em todo o processo de escolarização, visando o utente como peão e, posteriormente nas escolas de condução, os candidatos a condutores.

Finalmente, constata-se que na maioria dos casos, não existem políticas estabelecidas no que respeita à gestão de circulação pedonal integrada no sistema de circulação, criando circuitos adequados e seguros.

Por outro lado, muito frequentemente, a falta de critério não só na escolha dos locais para implantação das passadeiras, mas também a falta de qualidade na pintura, na sinalização, no arranjo das áreas adjacentes, nos estabelecimento dos ciclos da sinalização semafórica bem como na ausência de refúgios de segurança, tornam este equipamento pouco seguro e pouco cómodo e conseqüentemente, muitas vezes, desprezado pelos peões.

IV.2.4. – Medidas a executar

- Medidas de natureza geral
 - Aprofundar o conhecimento das características dos acidentes com peões, seja através das estatísticas dos acidentes de viação, seja através de estudos multidisciplinares.
 - Aprofundar o conhecimento do comportamento dos peões e das suas necessidades de deslocação.
 - Sensibilizar as autarquias para a valorização do tráfego pedonal promovendo a sua segurança, conforto e liberdade.
- Medidas relativas ao utente

- Peões

- Promover o estabelecimento e uso de um código de entendimento entre os peões e condutores para o atravessamento da faixa de rodagem.
- Promover, com carácter prioritário, a utilização de equipamento retroreflector, nomeadamente na circulação nocturna.
- Sensibilizar e informar os pais para as melhores técnicas de protecção e de formação dos seus filhos enquanto peões.
- Promover um efectivo treino de circulação na via pública, prioritariamente no trajecto casa/escola e noutros frequentemente utilizados pelas crianças, com intervenção directa dos pais e dos professores.
- Promover a informação aos idosos sobre os seus próprios problemas de inserção no trânsito mediante a adopção de comportamentos seguros.

- Condutores

- Promover o estabelecimento e uso de um código de entendimento entre os peões e condutores para o atravessamento da faixa de rodagem.
- Enfatizar na formação e avaliação dos candidatos a condutores, a informação sobre a relação veículo/peão e a sensibilização para a adopção dos comportamentos adequados.
- Sensibilizar os condutores para a prática corrente de comportamentos particularmente defensivos nas zonas mais frequentadas por peões.
- Fiscalizar com rigor os comportamentos inadequados dos condutores nos locais mais frequentados por peões, nomeadamente a prática de velocidades excessivas, a manobra de ultrapassagem junto a passadeiras de peões e a não cedência de passagem aos peões tanto nas passadeiras como nas mudanças de direcção, mesmo não existindo passagem assinalada para a travessia desses utentes.

- Medidas relativas ao ambiente rodoviário

- Promover a valorização das normas e práticas utilizadas nas auditorias de segurança rodoviária e nas inspecções às estradas, na vertente relacionada com a segurança da circulação de peões.
 - Impulsionar uma melhor utilização da via pública na óptica da circulação pedonal, nomeadamente pela criação de trajectos pedonais onde se conjugue o encurtamento das distâncias com a segurança do tráfego de peões.
 - Promover a formação dos técnicos e gestores das autarquias, através de cursos temáticos e de curta duração orientados para a gestão da segurança do trânsito, em particular no que respeita à circulação de peões, com especial ênfase na criação de trajectos pedonais e na utilização de equipamentos de segurança.
 - Fomentar a adopção, em particular pelas autarquias, de zonas de velocidade reduzida a 30 km/h, em locais habitualmente frequentados por peões, com particular destaque para zonas de concentração de crianças, jovens ou idosos.
 - Fomentar junto das entidades gestoras das vias, quer a nível nacional quer local, o inventário das bermas e passeios degradados, em especial nas zonas mais frequentadas por peões e promover a sua reparação, de forma a evitar a circulação na faixa de rodagem onde ocorre um número não desprezível de acidentes com gravidade.
 - Optimizar as condições de circulação em termos de protecção dos peões, em especial no interior das localidades, fomentando o desvio do trânsito de passagem para o exterior e promovendo a redução da velocidade através de técnicas de acalmia de tráfego.
 - Estabelecer normas mais adequadas de iluminação para os locais frequentemente utilizados por peões, designadamente nos pontos de travessia mais utilizados e impulsionar a sua concretização.
- Medidas relativas a veículos
- Promover a obrigatoriedade da existência de coletes de alta visibilidade nos veículos, a utilizar obrigatoriamente pelos condutores em circunstâncias idênticas às de utilização do triângulo de pré-sinalização de perigo.
 - Promover a adopção de desenho de veículos menos agressivos de forma a minorar os danos corporais infligidos aos peões atropelados, apoiando iniciativas nesse sentido, desenvolvidas no âmbito da UE e, nomeadamente, tendentes a proibir a homologação de veículos munidos de “bull bars”.

IV.3 - Maior segurança para os utentes dos veículos de 2 rodas

IV.3.1 Justificação

Em Portugal morrem por ano cerca de 41 utentes de veículos de 2 rodas por milhão de habitantes enquanto na UE apenas morrem 24 (menos de 60%). A situação é ainda mais gravosa no que se refere apenas aos veículos de duas rodas a motor, com 37 mortos por milhão de habitantes em Portugal e apenas 18 na UE (menos de metade).

As deficiências da formação, a frequente ausência de habilitação legal, o desconhecimento ou mesmo o gosto pelo risco levam a práticas de condução agressivas e não defensivas.

Por outro lado, o facto de ser simples conduzir em permanente infracção, pela dificuldade de identificação dos veículos (dimensões muito reduzidas da chapa de matrícula, por vezes tapada com uma peça de vestuário ou dobrada), estabelece um sentimento de impunidade que se traduz também em circulação arriscada, sem condições de segurança (nomeadamente, sem a utilização de capacete de protecção) ou dispositivos de iluminação, sem seguro, etc.

IV.3.2. - Objectivos

Reduzir até ao ano de 2010, a partir da média dos anos de 1998 a 2000, o número de mortos em 60%, ou seja, não ultrapassar os 220 mortos.

Considera-se prioritário o esforço de redução da sinistralidade dos utentes dos veículos de duas rodas a motor, dado serem aqueles que apresentam uma situação mais grave, sem prejuízo da necessidade de aplicação de medidas de protecção dos utentes de velocípedes, tendo em conta o previsível aumento da sua circulação.

IV.3.3. - Caracterização da situação actual

Não se conhece com rigor a dimensão do parque nacional de ciclomotores, aceitando-se no entanto, que o número de veículos ronde os 600 mil. Verifica-se não se registar uma tendência crescente desse parque, mas sim decrescente, situação igualmente verificada quanto ao número de utilizadores. Este facto contribuiu para a redução de vítimas mortais entre 1990, 811 utentes de ciclomotores, e 2001, em que apenas morreram 184. Ao contrário, o parque de motociclos, neste momento, já superou os 150 mil veículos, apresentando, nas últimas décadas clara tendência para um aumento do seu uso. Isto explica que, tendo morrido, em 1990, apenas 109 utentes de motociclos, em 2001, esse número aumentou para 229, com um pico de vítimas mortais em 1995, 263 mortos.

Os condutores de velocípedes estando sujeitos a regras de circulação como os outros utentes, não têm, contudo, formação específica. Além disso, têm que partilhar as vias com os restantes veículos de massas e velocidades diferentes, dada a inexistência de

pistas adequadas, o que os deixa numa situação de grande vulnerabilidade. É, pois, imperioso garantir a sua formação nos estabelecimentos de ensino.

Os condutores de ciclomotores habilitados com licença de condução ou licença especial de condução, e que, portanto, foram submetidos a formação e avaliação, quando pretendem tirar o título de condução de motociclos, têm que assistir ao mesmo número de lições que os candidatos que não têm nenhuma habilitação legal de condução. Entende-se que esta situação deve ser revista.

Os exames práticos de condução de motociclos e ciclomotores são realizados por examinadores em veículo automóvel. Este facto não permite uma adequada avaliação do desempenho dos examinandos, ao contrário do que sucederia se os examinadores se deslocassem também de motociclo ou ciclomotor. Será esta a única forma de acompanharem o examinando nas mesmas condições, podendo avaliar em cada momento as suas capacidades de integração no trânsito real, objectivo primeiro que deve nortear a avaliação prática.

Os condutores habilitados há mais de dois anos a conduzir veículos A podem conduzir veículos A de potência superior a 25 kW e com uma relação peso/potência superior a 0,16 kW/Kg, sem necessidade de sujeição a qualquer avaliação prática, não se garantindo assim a sua capacidade para o fazer com segurança.

É muito frequente a condução de motociclos e ciclomotores sem chapa de matrícula ou com chapa de matrícula ilegível. As sanções actualmente existentes são claramente insuficientes para desincentivar a prática deste tipo de infracção, que torna muito difícil e nalguns casos, mesmo impossível qualquer tipo de fiscalização, incluindo o crime da condução sem habilitação.

IV.3.4. - Medidas

Propõem-se os seguintes tipos de medidas:

- 1- Medidas legislativas
- 2- Medidas de formação/sensibilização
- 3- Medidas estruturais

a) – Medidas Legislativas

a.1– Possibilitar às entidades com competência para emitir os títulos de condução (cartas e licenças) a aplicação de restrições ao exercício da condução e/ou cassação do título, em situações concretas de diminuição das capacidades físicas/psíquicas, devidamente avaliadas e atestadas pelas autoridades de saúde competentes;

a.2 – Equiparar à falta de chapa de matrícula, as chapas não regulamentares, com a possibilidade de apreensão do veículo. Complementarmente, aumentar o montante da coima prevista para a falta de chapa de matrícula;

a.3 – Promover o uso de capacete de protecção pelos utentes de veículos de duas rodas sem motor bem como a obrigatoriedade de colocação de reflectores nesse tipo de veículos.

b) – Medidas de formação/sensibilização

b.1– Inclusão no programa de formação/avaliação dos condutores, de módulos com forte componente comportamental, de forma a possibilitar a interiorização da percepção do risco e do civismo na condução;

b.2- Inclusão no programa de formação/avaliação dos instrutores e examinadores, de provas práticas que permitam comprovar a sua perícia na condução de ciclomotores e motociclos e estimulem/desenvolvam capacidades para a condução defensiva. Neste sentido, recomenda-se igualmente que os instrutores de prática de condução ministrem as aulas nesse tipo de veículos como forma de inserção na “realidade” do trânsito;

b.3– Inclusão no programa de revalidação da licença de instrutor, de uma unidade temática de aperfeiçoamento da condução de motociclos/ciclomotores, como forma de aumentar as suas capacidades técnicas de condução, diminuindo os riscos e aumentando a segurança;

b.4– Realização de prova prática de exame de condução para os candidatos a condutores que pretendam conduzir motociclos de potência superior a 25 kW e com uma relação potência/peso superior a 0,16 kW/kg;

b.5 – Sensibilização para os benefícios da existência de seguro de responsabilidade civil para veículos de duas rodas sem motor.

b.6 – Organização de acções de sensibilização para os comportamentos mais adequados e/ou para o estabelecimento de boas relações entre os condutores de veículos de duas rodas e os automobilistas;

b.7 – Produção de materiais de apoio para jovens do 2º ciclo do ensino básico bem como para pais e professores com vista à educação rodoviária dos jovens como ciclistas;

b.8 – Organização de acções periódicas de aperfeiçoamento da condução, nomeadamente de condução defensiva para os titulares de licenças e cartas de condução A.

c) - Medidas estruturais

c.1– Criação de uma base de dados nacional de registo de ciclomotores e de motociclos de cilindrada não superior a 50 cm³, possibilitando o acesso e consulta por parte das entidades fiscalizadoras;

c.2 – Colocação, de acordo com critérios de prioridade pré definidos, de guardas de

protecção para veículos de duas rodas, nos troços das vias que apresentem índices de sinistralidade elevados, bem como nas que se encontrem em construção ou reparação;

c.3 – Criação de estruturas rodoviárias para veículos de duas rodas sem motor, tendo em conta aspectos como o lazer ou a sua utilização diária para pequenas deslocações (ex: casa-trabalho).

IV.4. – Combate à condução sob a influência do álcool e de drogas

IV.4.1. – Justificação

Desde a década de 60, inúmeros estudos concluíram que o consumo de álcool exerce um efeito negativo sobre as capacidades do condutor e demonstraram a correlação directa entre a taxa de alcoolemia e o risco de acidente. Em Portugal estudos efectuados pelo INML, revelaram que 27% dos condutores mortos apresentavam taxas de alcoolemia ilegais. Igual percentagem de alcoolemia apresentavam os peões mortos.

Recentemente, diversos estudos concluíram também que a ingestão de substâncias psicotrópicas e estupefacientes, lícitas ou ilícitas, afecta as capacidades para a condução automóvel, aumentando de forma significativa o risco de acidente. Não existem indicadores sobre o consumo de drogas da população de condutores intervenientes em acidentes em Portugal, pelo que referimos dados de dois estudos efectuados há pouco tempo na UE, (em concreto no Reino Unido e na Bélgica) onde se registou a presença de uma ou mais drogas (lícitas ou ilícitas), em respectivamente 24% e 19% dos condutores vítimas.

IV. 4.2. – Objectivos

Reduzir para metade o número de vítimas mortais de acidentes de viação com taxas de álcool ilegais (no máximo 13,5% de condutores mortos e 13,5% de peões mortos – de acordo com os dados do estudo do INML).

Na ausência de dados quantitativos e qualificativos fiáveis relativos à presença de drogas (lícitas e ilícitas) nas vítimas de acidentes de viação e, sobretudo nos condutores e peões neles intervenientes, deve-se proceder de imediato a um estudo para, de acordo com os resultados nele obtidos, se estabelecerem metas quantitativas a atingir até 2010.

IV. 4.3. – Caracterização da situação actual

Durante 2001 foram efectuados pelas entidades de fiscalização, quase um milhão de testes de detecção de álcool no ar expelido, dos quais, cerca de 56 mil incidiram sobre condutores intervenientes em acidentes. No entanto, cerca de 14 mil condutores intervenientes em acidentes não foram testados, à revelia da legislação que determina que o devem ser obrigatoriamente. Tal facto, deve-se à falta de colaboração dos corpos clínicos dos hospitais e ainda a algumas dificuldades na identificação do tipo de utente vítima (condutor ou peão).

A fiscalização das substâncias estupefacientes ou psicotrópicas é muito deficiente. Aos infractores deveria ser feito um exame de rastreio e posteriormente os resultados positivos serem enviados para o INML para realização de exames toxicológicos de confirmação, mas como este procedimento não é seguido, inviabiliza-se o conhecimento da situação, não permitindo a actuação sobre os condutores influenciados por aquelas substâncias.

Quanto aos medicamentos, sublinhe-se que a legislação portuguesa não proíbe a condução sob a sua influência, apesar de se saber que existem muitos que afectam de forma muito importante as capacidades do condutor, nomeadamente grande parte dos tranquilizantes e ansiolíticos, quase todos do grupo das benzodiazepinas.

IV.4.4. – Medidas propostas

- a) Álcool
 - aumento da fiscalização

Nos condutores intervenientes em acidentes atingir os 100% de fiscalizados, através da mobilização do sector da saúde.

Ao nível dos condutores não intervenientes em acidentes, aumentar a fiscalização nas estradas, de forma a atingir anualmente, pelo menos, um em cada três condutores (+/- 1.500.000 testes), privilegiando os locais e períodos do dia mais propícios à condução sob a influência do álcool, mas mantendo a presença da fiscalização nos restantes locais e períodos do dia.

- conhecimento da situação

Elaborar um estudo de observação da condução sob influência do álcool, de forma a saber com rigor e detalhe consoante o grupo etário, as horas do dia, o sexo e a TAS:

- a percentagem de condutores sob influência do álcool;
- a percentagem de condutores sob influência do álcool envolvidos em acidentes;
- a percentagem de condutores vítimas (mortos, feridos graves e leves) sob influência do álcool;
- acompanhamento da situação relativa ao TAS na UE, designadamente no que respeita a condutores que apresentam um risco muito maior de acidentes;
- reabilitação

Desenvolvimento de acções de reabilitação para condutores infractores pela prática de condução sob a influência do álcool, no âmbito do artº 142º do C.E..

Promover o tratamento de condutores comprovadamente alcoólicos.

- Incrementar, de forma pedagógica, a divulgação de informação sobre os efeitos do álcool no comportamento dos condutores e no risco acrescido de acidente.

- b) Drogas
 - Fiscalização

- Fiscalizar eficazmente a condução sob o efeito de drogas, promovendo a realização obrigatória do exame de triagem nos hospitais e o posterior envio dos resultados positivos para exame de toxicologia no INML.

- Conhecimento da situação

Elaborar um estudo de observação da condução sob a influência de drogas que permita quantificar o número de vítimas resultantes de acidentes com envolvimento de condutores ou peões nesse estado.

- Reabilitação

Desenvolvimento de acções de reabilitação para condutores infractores, no âmbito do artº 142 do C.E., e promover o seu tratamento sempre que tal se mostre adequado.

- Medicamentos

Regulamentar a prescrição de substâncias psicotrópicas indutoras de dependências e tolerâncias, em particular do grupo das benzodiazepinas, quer como tranquilizantes quer como hipnóticos.

Acompanhar as medidas legislativas com acções de informação aos condutores, técnicos de saúde e laboratórios farmacêuticos, incidindo de forma específica, clara e evidente, sobre as alterações que cada medicamento provoca na capacidade para conduzir e no risco de acidente associado.

IV.5 – Combate à fadiga na condução

IV. 5.1. – Justificação

A fadiga é um factor intrínseco que origina a redução das capacidades cognitivas, prejudicando a vigilância, a atenção, a percepção, o tempo de reacção e as tomadas de decisão, processos cruciais para uma condução segura. A fadiga está ainda intimamente ligada à sonolência, estado do maior perigo para a segurança.

Estudos recentes permitem concluir que os efeitos da fadiga na condução são semelhantes aos efeitos causados pelo álcool. Admite-se que, em termos médios, a diminuição do desempenho equivalente a uma TAS de 0,50g/l é atingida após 19 horas de privação de sono e que, após 24 horas de privação, os efeitos são semelhantes aos provocados por uma TAS de 1,00 g/l.

Estudos levados a cabo permitem estimar que, na UE, pelo menos em 10% dos acidentes envolvendo apenas veículos ligeiros e em 20% dos acidentes envolvendo pelo menos um veículo pesado, a fadiga surge como factor dominante. Nas auto-estradas (vias em que a fadiga e a sonolência se manifestam com mais facilidade devido à monotonia do ambiente rodoviário aliada aos longos tempos de condução) os estudos apontam para que, em cerca de 30% dos acidentes, a fadiga e o sono surgem como o factor mais importante.

IV.5.2. – Objectivos

Embora se justifique considerar como um objectivo o combate à fadiga na condução, a dificuldade em quantificar a sua influência directa na sinistralidade, não permite traçar objectivos quantitativos.

Assim, identificar-se-á como prioridade a incidência quantitativa, de forma a permitir traçar tais objectivos claramente, a curto prazo.

No entanto, desde já se pode definir a prioridade na redução da fadiga e da sonolência junto de condutores de veículos pesados e nas auto-estradas, situações que em todos os estudos são apontadas como as mais graves.

IV.5.3 . – Caracterização da situação

No que respeita aos condutores de veículos pesados, estão regulamentados os tempos máximos de condução e mínimos de repouso, estando Portugal obrigado a assegurar níveis mínimos de controlo tanto na estrada como nas instalações das empresas. No entanto, relativamente aos condutores das restantes categorias de veículos não existe qualquer regulamentação.

Também não existe possibilidade de controlar, de forma objectiva, a fadiga e a sonolência na condução.

A “apneia ” é uma doença que tem implicações importantes na segurança da condução, pelo que deve ser devidamente diagnosticada.

O facto de não haver inspecções médicas, no caso dos condutores de veículos das categorias A e B até aos 65 anos de idade, limita muito o conhecimento sobre o estado físico e psíquico dos condutores.

IV.5.4. – Medidas

Considera-se necessária a adopção de um conjunto integrado de medidas direccionadas à consciencialização pública do risco inerente à fadiga e sonolência na condução que podem ser agrupadas, de acordo com os seguintes domínios de actuação:

- Intervenção ao nível do ambiente rodoviário (infra-estruturas)
 - instalação de guias sonoras delimitadoras da faixa de rodagem, prioritariamente nas vias ou troços de via com paisagens mais monótonas, e sobretudo em todas as auto-estradas;
 - criar áreas de repouso, prioritariamente, nas vias destinadas a trajectos mais longos, com maior volume de tráfego e paisagens mais monótonas;
 - promover a quebra da monotonia nas estradas, nomeadamente, através de painéis com mensagens turísticas-culturais ou de segurança rodoviária;
- Intervenções ao nível da educação, da formação e da sensibilização
 - desenvolver campanhas de sensibilização para o risco inerente à fadiga na condução, destinadas a todos os condutores, com especial incidência nos condutores de pesados;
 - incluir na educação rodoviária nas escolas e na formação de condutores módulos temáticos relativos à fadiga na condução;
- Intervenções ao nível do enquadramento legal e fiscalização do respectivo cumprimento
 - incrementar a fiscalização dos tempos de condução e de repouso com controlos aos condutores e às empresas;
 - antecipar a idade de renovação da habilitação legal para conduzir e sujeitá-la também a avaliações no âmbito da doença ligadas à fadiga e à sonolência;
 - legislar e fiscalizar no sentido de sancionar os condutores que em trabalho favoreçam o excessivo tempo de condução e a falta de repouso.

IV.6. – Mais e melhor utilização dos dispositivos de segurança

A utilização de diversos equipamentos e/ou dispositivos existentes e à disposição dos utentes vem-se mostrando extremamente eficaz quer como medida de segurança activa (evitar o acidente) quer como medida de segurança passiva (reduzir as consequências do acidente).

Assim, considera-se de natureza prioritária incluir neste Plano a promoção da utilização dos seguintes equipamentos de segurança passiva:

- A) Cinto de segurança e sistema de retenção para crianças
- B) Capacetes de protecção

E dos seguintes dispositivos de segurança activa:

- C) Material retroreflector
- D) Utilização de luzes de dia

Igualmente se considera importante incluir neste ponto acções destinadas a promover a não utilização do telemóvel enquanto se conduz, sobretudo se não for usado o sistema de mãos livres.

IV.6.A - Cintos de segurança e sistemas de retenção para crianças (SRC)

IV.6.A.1. – Justificação

Diversos estudos foram efectuados sobre a eficácia dos cintos de segurança, resultando unanimidade na constatação de que, em caso de acidente e quando utilizados correctamente, são um equipamento extremamente eficaz.

É aceite como conclusão dos diversos estudos, que a sua eficácia é absoluta para velocidades de embate inferiores a 25 km/h, apresentando uma elevada eficácia para velocidades de embate entre 25 km/h e 55 km/h, ao reduzir o risco de morte em 6 vezes.

Esta eficácia verifica-se, quer para o condutor, quer para todos os passageiros, incluindo os dos bancos de trás. A não utilização por parte dos passageiros dos bancos da retaguarda, não só põe em perigo a própria vida, mas também a dos restantes ocupantes do veículo. Por exemplo, num embate a uma velocidade de 50 km/h, contra uma parede, um corpo de 75 kg é projectado exercendo uma força de 2 toneladas, podendo esmagar os restantes ocupantes do veículo.

Por outro lado, é o único equipamento que evita a projecção do seu utilizador para o exterior do veículo, situação em que o risco de morte, à velocidade referida, é de nove em cada dez.

Os cintos de segurança são concebidos para serem eficazes na protecção de corpos com a dimensão e peso adultos. As crianças, para serem protegidas com grau de eficácia semelhante, têm de usar dispositivos especiais - os sistemas de retenção para crianças (SRC) – que devem fixar-se aos veículos através dos cintos de segurança. Estudos provam que a utilização correcta dos SRC permite reduzir substancialmente a ocorrência de traumatismos cranianos e cervicais nas crianças mais novas e de lesões abdominais por esmagamento e traumatismos na base da coluna das crianças mais velhas (até aos 12 anos), reduzindo a ocorrência de morte ou ferimento grave entre 55% e 95%.

IV.6.A.2.- Objectivos

- Atingir níveis de utilização na ordem dos 90%, nos cintos de segurança nos bancos da frente e de, pelo menos, 60% nos bancos da retaguarda, dentro e fora das localidades.
- Atingir níveis de utilização dos sistemas de retenção para crianças adequados à respectiva idade, peso e altura na ordem de pelo menos 70%.
- Atingir níveis de utilização correcta dos SRC, na ordem de, pelo menos, 50%.

IV.6.A.3. – Caracterização da situação

Quanto aos cintos de segurança e, apesar do direito vigente no nosso país prever a obrigatoriedade do seu uso para condutores e passageiros de todos os assentos dos automóveis ligeiros, quando circulam dentro ou fora das localidades, os níveis de utilização estão longe de ser satisfatórios no que diz respeito aos passageiros dos bancos da retaguarda.

Na realidade, algumas contagens apontam as seguintes percentagens médias de utilização:

	Dentro das localidades	Fora das localidades
Condutores	86%	95%
Passageiros do banco da frente	81%	93%
Passageiros do banco da retaguarda	6%	14%

No que respeita aos SRC, também a legislação nacional prevê a sua obrigatoriedade, adequada ao seu peso e altura, para crianças até aos 12 anos ou 1,5 metros de altura, mas permite, contudo, que se o veículo onde viajar não estiver equipado com SRC, a criança a partir dos 3 anos possa utilizar apenas o cinto de segurança, o que reduz drasticamente a eficácia do espírito das medidas legislativas adoptadas, necessitando por isso de imediata correcção.

Observações efectuadas, quanto às percentagens da sua utilização, permitem concluir o seguinte:

Crianças até aos 3 anos - 66% de utilização

Crianças dos 4 aos 12 anos - 33% de utilização

Por outro lado, constata-se que ocorrem erros na utilização destes dispositivos em cerca de 90% dos casos, estimando-se que, em cerca de 50% os erros cometidos comprometem, de forma significativa a qualidade da protecção oferecida à criança.

A fiscalização quer ao uso de cinto de segurança no banco da retaguarda, quer à utilização de SRC é muito baixa, pelo que se torna imperioso alterar completamente essa situação.

IV.6.A.4 – Medidas propostas

- Alterações legislativas
 - Tornar obrigatório o uso de SRC adequado e devidamente instalado até a criança atingir os 12 anos ou 1,5 metros de altura;
 - Proibir a utilização de SRC voltado para trás no lugar do passageiro da frente caso este esteja equipado com airbag frontal;
 - Punir a infracção à não utilização de SRC da mesma forma que a não utilização do cinto de segurança.

- Divulgação
 - Campanhas de sensibilização/educação para o uso sistemático do cinto de segurança e dos SRC;
 - Disponibilização de informação específica sobre o SRC para pais, profissionais de saúde, de educação, vendedores de SRC e agentes das entidades fiscalizadoras.

- Formação
 - Formação de técnicos do IGAE (Inspeção Geral das Actividades Económicas) sobre os SRC, com vista a uma fiscalização eficaz do comércio.

- Fiscalização
- Fiscalização continuada do IGAE ao mercado nacional;
- Fiscalização continuada relativa ao uso sistemático dos cintos de segurança (com incidência especial nos passageiros dos bancos da retaguarda) e selectiva da utilização dos SRC (nomeadamente na proximidade de locais frequentados por crianças e no trajecto casa-escola).

IV.6.B – Capacete de protecção

IV.6.B.1. – Justificação

O uso dos capacetes de protecção constitui a principal medida de segurança passiva para os utentes dos veículos de duas rodas.

Estudos indicam que, cerca de 68% das vítimas mortais em acidentes com motociclos e ciclomotores são devidas a lesões na cabeça.

Nos últimos 5 anos, 40% dos condutores mortos em Portugal conduziam um veículo de duas rodas a motor, o que é particularmente grave se tivermos em conta o reduzido número destes veículos, bem como a quilometragem percorrida.

No que respeita aos ciclistas, estudos indicam que em caso de acidente, a utilização de um capacete de protecção apropriado reduz a probabilidade de lesões na cabeça entre 45% e 85%, e que a probabilidade de morrer em consequência das lesões sofridas é cerca de 20 vezes menor.

IV.6.B.2. – Objectivos

Atingir níveis de utilização dos capacetes de protecção pelos utentes de motociclos e ciclomotores superiores a 95%, dentro e fora das localidades.

Não sendo um hábito a utilização dos capacetes de protecção por parte dos ciclistas, é objectivo principal promover a sua utilização, iniciando a sistematização do seu uso por parte das crianças, e estudando a possibilidade de o tornar obrigatório, a partir do momento em que, pelo menos 30% dos ciclistas já o utilizem.

IV.6.B.3. – Caracterização da situação actual

A legislação obriga ao uso dos capacetes de protecção por condutores e passageiros de motociclos e ciclomotores. No entanto, as observações evidenciam que a utilização é menos efectiva nos utilizadores de ciclomotores do que de motociclos e, também menos efectiva nos passageiros do que nos condutores.

É de salientar que existe um número apreciável de capacetes não homologados, de eficácia reduzida ou nula, situação que tem de ser erradicada.

Quanto aos capacetes para ciclistas, não existe nenhum normativo que obrigue ou que incite a sua utilização, já por si muito reduzida.

IV.6.B.4. – Medidas propostas

- Fiscalização da utilização de capacetes não homologados
- Identificação dos locais onde há pouca utilização dos capacetes, promovendo localmente acções de sensibilização para o seu uso e de fiscalização.
- Campanhas de sensibilização para o uso de capacete de protecção para ciclistas.

IV.6.C – Material retroreflector

IV.6.C.1. – Justificação

Ver e ser visto são condições essenciais para a segurança dos utentes rodoviários. Muitas vezes vê-se e não se percebe que não se está a ser visto.

Os peões e os ciclistas são os utentes mais dificilmente vistos.

Em Portugal, mais de metade dos peões mortos foram vítimas de acidentes nocturnos, com especial incidência em vias sem iluminação. Fora das localidades, cerca de $\frac{3}{4}$ dos peões morreram em acidentes nocturnos.

Particularmente grave é a situação dos condutores que, por alguma razão, se vêem forçados a abandonar o veículo e ao preocuparem-se com a colocação do triângulo de pré-sinalização ou reparação de eventual avaria, não prestam a atenção necessária ao que os rodeia. Nesta circunstância raramente existe consciência da alteração da situação de condutor para peão.

A dificuldade na visibilidade dos ciclistas é igualmente grande, sendo a situação agravada pelo facto da sua circulação se processar pelas vias de trânsito.

IV.6.C.2. – Objectivos

- Conseguir a utilização regular de material retroreflector por parte de cerca de 50% dos peões, sempre que circulem à noite fora das localidades.
- Tornar obrigatório o equipamento de todos os veículos com, pelo menos, um colete de alta visibilidade, procurando atingir um nível de utilização de pelo

menos 80% dos condutores que tenham de abandonar o seu veículo em plena via.

- Tornar obrigatória a retroreflectorização de velocípedes e conseguir a instalação efectiva do equipamento regulamentar em, pelo menos, 80% destes veículos.

IV.6.C.3. – Caracterização da situação actual

A legislação existente não estipula a obrigatoriedade do uso de dispositivos retroreflectores nos peões e ciclistas, pelo que o seu uso é quase nulo.

A sensibilidade para a importância da utilização dos dispositivos retroreflectores é quase inexistente, e a disponibilização nos circuitos comerciais é igualmente muito fraca.

IV.6.C.4. – Medidas propostas

- Campanhas destinadas a promover a utilização de equipamentos retroreflectores por parte de peões e ciclistas.
- Alteração legislativa que torne obrigatória a retroreflectorização da bicicleta.
- Alteração legislativa que torne obrigatório o equipamento de todos os veículos com, pelo menos, um colete de alta visibilidade, e que obrigue o seu uso, nos casos em que é obrigatório a instalação do triângulo.
- Fiscalização da não utilização dos equipamentos retroreflectores tornados obrigatórios.
- Acções destinadas a promover a disponibilidade de materiais retroreflectores de qualidade nos circuitos comerciais e promoção da sua distribuição gratuita às crianças e aos idosos, nomeadamente aos que têm a necessidade de deslocações nocturnas.

IV.6.D. – Utilização de luzes de dia

IV.6.D.1. – Justificação

Estudos vários conluem que, mesmo de dia e com boa iluminação, a utilização das luzes de cruzamento constituiu um factor positivo na redução da sinistralidade rodoviária, com especial vantagem para os veículos de duas rodas.

Na realidade, a utilização das luzes de cruzamento (médios) permite aos outros condutores uma percepção periférica mais atempada do veículo, possibilitando a antecipação da decisão, em caso de necessidade, evitando o acidente ou reduzindo a gravidade das suas consequências. Dada a menor dimensão dos veículos de duas rodas e, por conseguinte, com uma dificuldade acrescida na sua identificação, nomeadamente quando a observação é feita através dos espelhos retrovisores, reveste-se de maior importância a utilização das luzes por parte destes veículos.

IV.6.D.2. – Objectivos

- Atingir níveis de utilização de luzes de cruzamento (médios) superiores a 95% por parte de motociclos e ciclomotores.
- Obter adesão gradual dos condutores de veículos automóveis na utilização de luzes de cruzamento, atingindo níveis na sua utilização superiores a 95% nas vias em que for obrigatório.
- Conseguir níveis de utilização das luzes de cruzamento na ordem dos 95% por parte de todos os veículos nas situações diurnas de visibilidade insuficiente (nevoeiro e chuva forte).

IV.6.D.3. – Caracterização da situação actual

O direito vigente em Portugal prevê a obrigatoriedade de utilização da luz de cruzamento nos condutores de motociclos, ciclomotores e transporte de mercadorias perigosas.

No IP5, através da sinalização existente, esta obrigatoriedade é extensível aos condutores de todas as categorias de veículos.

No que respeita ao uso das luzes no IP5 e nos transportes de mercadorias perigosas, verificam-se níveis aceitáveis do seu cumprimento.

O mesmo não se passa com os condutores de motociclos e ciclomotores, com especial incidência nestes últimos.

Na realidade, nas últimas observações efectuadas, a percentagem média de condutores de motociclos que utilizavam as luzes de cruzamento era de 72% (variando entre um mínimo de 54% e um máximo de 89%, consoante o distrito), enquanto que no respeitante aos condutores de ciclomotores, a percentagem média situava-se apenas nos 51% (variando entre um mínimo de 16% e um máximo de 80%, consoante os distritos).

Deve-se sublinhar que as diferenças apresentadas entre regiões são muito significativas, o que recomenda diferentes abordagens nas acções correctivas da situação, nomeadamente a nível da acção fiscalizadora.

IV.6.D.4. – Medidas propostas

- Campanhas para promover a utilização das luzes de cruzamento destinadas aos condutores de todos os veículos, com especial incidência nos condutores de ciclomotores e motociclos.
- Fiscalização selectiva ao uso das luzes de cruzamento aos condutores de ciclomotores e motociclos com especial incidência nas zonas de menor utilização.
- Implementação de obrigatoriedade do uso das luzes de cruzamento para todos os veículos em estradas ou troços de estrada com maiores índices de sinistralidade.

IV.6.E. – Uso de telemóveis

IV.6.E.1. – Justificação

Estudos vários concluem que o uso do telemóvel enquanto se conduz constitui um factor de distração, desviando a atenção da condução para a concentrar no tema da conversa, o que é particularmente perigoso. Se, para além disso, não for utilizado o sistema de mãos livres, à falta de concentração na tarefa da condução acresce ainda uma limitação física no controlo do veículo, igualmente importante em termos de segurança rodoviária.

IV.6.E.2. – Objectivo

Reduzir a utilização do telemóvel pelo condutor, especialmente se não for utilizado o sistema de mãos livres.

IV.6.E.3. – Caracterização da situação actual

O direito vigente proíbe a utilização do telemóvel na condução, com excepção para o sistema de mãos livres.

Em Portugal, a utilização de telemóveis, é extremamente elevada estimando-se que mais de 95% dos condutores possuem e utilizam regularmente o telemóvel na sua vida diária. Constata-se que, cada vez com mais frequência, o telemóvel já vem integrado nos novos veículos, nomeadamente nos de gama alta.

Finalmente, constata-se igualmente não ser viável a fiscalização da utilização do telemóvel no sistema de mãos livres, facto que não permite encarar a sua eventual proibição.

IV.6.E.4. – Medidas propostas

Sensibilização da população para os riscos de utilização do telemóvel durante a condução, mesmo com o sistema de mãos livres, enfatizando os efeitos da

desconcentração na condução para o risco próprio, de terceiros e peões, designadamente crianças.

Intensificação da fiscalização do uso do telemóvel.

IV.7. - Menor sinistralidade envolvendo veículos pesados

IV.7.1. Justificação

Os acidentes envolvendo veículos pesados têm consequências ao nível dos danos corporais consideravelmente mais graves que os veículos das restantes categorias, devido à diferença de massas existente, e ainda, no que concerne aos pesados de passageiros, devido ao elevado número de pessoas transportadas.

Constata-se, efectivamente, uma média de cerca de 70 mortos por cada 1000 acidentes com vítimas, nos acidentes em que intervêm veículos pesados, contra uma média de cerca de 35 mortos por cada 1000 acidentes com vítimas, nos acidentes em que não se verifica a intervenção destes veículos.

Idêntica constatação se pode fazer ao nível dos feridos graves (uma média de cerca de 180 por 1000 acidentes versus uma média de cerca de 135 por 1000 acidentes).

A velocidade de circulação praticada pelos veículos pesados, situa-se em níveis bastante elevados quando comparada com as velocidades máximas permitidas. Em 1999, observou-se que a velocidade destes veículos era superior ao limite fixado 82% no atravessamento de localidades, 51% nas auto-estradas, 43% nas estradas de acesso condicionado e 37% nas restantes estradas.

Também é muito frequente a circulação de veículos com excesso de carga, o que obriga a um aumento das distâncias de travagem e deficiente comportamento em curva, causando grandes deformações dos pavimentos propiciadoras de outros acidentes.

Por último, a actual desregulação do mercado de transporte de mercadorias (e nalgumas situações no transporte de passageiros), que permite retribuições salariais acrescidas, em função das distâncias percorridas e dos volumes/tempos dos serviços, induz comportamentos de risco em muitos condutores de pesados, que ultrapassam os limites de tempo de condução previstos, e desrespeitam os mínimos de repouso exigidos.

IV.7.2. - Objectivos

Como objectivos a prosseguir na área da sinistralidade com veículos pesados, consideram-se objectivos instrumentais e objectivos de redução de acidentes propriamente ditos.

Como objectivo central para a sinistralidade envolvendo veículos pesados, estabelece-se a redução para 50% em 2010 do número de acidentes com pesados relativamente à média constatada entre 1998 e 2000, e a redução intermédia para 80% em 2005.

Quanto aos objectivos instrumentais, preconiza-se a redução significativa das velocidades praticadas pelos condutores de pesados no atravessamento das localidades, nas auto-estradas e nas estradas de acesso condicionado e, aponta-se também a redução

significativa dos excessos de carga, pelo que se torna imprescindível o aumento da eficiência da fiscalização e do controlo técnico dos veículos.

IV.7.3. - Caracterização da situação / Quadro actual

A sinistralidade específica associada à circulação de veículos pesados é preocupante face ao volume relativo de acidentes e à gravidade das suas consequências, em função da proporção dos pesados no parque automóvel.

Não se conhecendo com exactidão o número de veículos pesados em circulação, sabe-se que 1,9 % dos veículos matriculados em Portugal entre 1997 e 2000 eram pesados e que 5% dos veículos intervenientes em acidentes com vítimas pertenciam a esta categoria de veículos.

Sendo difícil a obtenção de dados objectivos sobre a causalidade dos acidentes, seguramente que os excessos de velocidade praticada, de carga transportada e de tempos de condução contínua estão entre as maiores causas dos acidentes com pesados, e são tanto mais difíceis de erradicar quanto resultam das distorções reconhecidamente existentes no mercado de transportes de mercadorias e, presumivelmente, no mercado de transporte de passageiros.

Com efeito, muitas empresas e muitos condutores encontram-se organizados para a prática sistemática das referidas infracções. Fazem-se mesmo previsões de “custos” associados ao pagamento de sanções pecuniárias e viciam-se ou neutralizam-se dispositivos técnicos dos veículos, como os tacógrafos e os limitadores de velocidade, para simular o cumprimento da legalidade.

A cultura da irresponsabilidade e da impunidade reforçada pela convicção de que a fiscalização não dispõe dos meios apropriados – em número e em complexidade – para controlar muitos dos ilícitos praticados, é pois, um dos principais adversários a combater numa acção concertada que vise a redução da sinistralidade associada aos veículos pesados.

IV.7.4. Medidas propostas

- Melhoria da formação inicial dos condutores de veículos pesados de passageiros e de mercadorias, introduzindo nos respectivos programas a adequação das condutas de risco;
- Aplicação aos condutores de pesados de uma avaliação psicológica que permita a detecção de perfis não adequados à profissão;
- Criação de sistemas de controlo periódico dos condutores de pesados, para actualização de conhecimentos e eventual detecção de problemas físicos ou psicológicos;

- Realização de inquéritos e auditorias de segurança às empresas utilizadoras de veículos pesados;
- Intensificação do rigor e da exigência nas inspecções técnicas aos veículos pesados, nomeadamente nas inspecções extraordinárias e de atribuição de nova matrícula;
- Nova e mais exaustiva regulamentação do controlo dos tempos de condução e repouso e implementação de tacógrafos electrónicos;
- Intensificação das acções de fiscalização relativa aos excessos de carga, com previsão legal da possibilidade de pesagem dinâmica de veículos;
- Criação de espaços apropriados ao controlo e eventual imobilização dos veículos em situações de segurança precária, nomeadamente aos que apresentem excesso de carga igual ou superior a 25% do respectivo peso bruto;
- Realização de campanhas sistemáticas de sensibilização dos condutores de veículos pesados para os comportamentos de segurança;
- Previsão de incentivos aos condutores de pesados sem acidentes e sem infracções graves, bem como de medidas de reeducação para os envolvidos na prática de determinadas infracções;
- Realização de inspecções técnicas à beira da estrada.

IV.8 Infra-estrutura rodoviária mais segura

IV.8.1 Justificação

Diversos estudos sobre a causalidade dos acidentes realizados por equipas multidisciplinares revelam que, quando associada a outros factores (humano e veículo) a infra-estrutura rodoviária é factor contributivo para a ocorrência de um número muito significativo de acidentes (entre 40% e 75% conforme os estudos), embora como causa isolada surja numa percentagem muito inferior (apenas cerca de 3% a 5% dos casos).

Sabe-se que na fase pós colisão a infra-estrutura, e nomeadamente as características da área adjacente à faixa de rodagem, pode ter papel determinante na redução das consequências dos acidentes.

Sabe-se ainda que, a infra-estrutura e a sua envolvente física, têm influência importante no comportamento do condutor, podendo servir para induzir comportamentos apropriados.

Em Portugal, detectam-se deficiências de vária ordem na rede de estradas, nas diferentes fases do ciclo de vida das respectivas infra-estruturas, com reflexos negativos em termos de segurança, que carecem de intervenções adequadas.

IV.8.2 Objectivos

Assegurar que, nas intervenções a efectuar ao longo do ciclo de vida da infra estrutura, sejam considerados de forma sistemática e explícita os efeitos sobre a segurança.

Tornar as infra-estruturas rodoviárias mais seguras para os seus utentes, no sentido de uma maior contribuição das respectivas características para a prevenção dos acidentes.

Tornar as infra-estruturas mais “tolerantes”, no sentido da mitigação das consequências dos acidentes, através de adequado tratamento da faixa de rodagem e da sua área adjacente.

Detectar e suprimir de forma sistemática, progressivamente até 2010, elementos potenciais de risco nas infra-estruturas existentes, com especial incidência nas zonas de acumulação de acidentes.

IV.8.3 Caracterização da situação actual

Apresenta-se resumidamente a caracterização da situação actual no que se refere aos aspectos directa ou indirectamente relacionados com o ciclo de vida da infra-estrutura, com base no relatório elaborado pelo *Grupo de Trabalho - Infra-estruturas e sinistralidade rodoviária*, criado pelo Despacho Conjunto dos Ministros da Administração Interna e das Obras Públicas, Transportes e Habitação, de 31 de Maio de 2002.

1. No domínio organizacional são manifestos os inconvenientes da actual articulação da actividade dos múltiplos agentes que concorrem para a execução, construção, utilização, gestão e conservação da infra-estrutura.

2. No domínio da formação e valorização profissional específicas do sector a situação é caracterizável pela persistência de “*carências nos curricula académicos dos cursos apropriados do ensino superior e politécnico, no que se refere à engenharia de tráfego e de segurança rodoviária*”; bem como “*pela necessidade de fomento da investigação em segurança*”, como instrumento dinamizador do avanço do conhecimento, condição necessária aos desenvolvimento, teste e aplicação de novas práticas.

3. No domínio da regulamentação e da regulação, verifica-se: a necessidade de regulamentação da figura das Auditorias de Segurança Rodoviária, aplicável, gradualmente, ao projecto de todas as rodovias e empreendimentos com impacto significativo na circulação do tráfego, quaisquer que sejam os seus promotores; a dificuldade de prossecução de objectivos de qualidade sustentável e de racionalização de recursos na actividade de gestão da conservação de diversas vias nacionais desclassificadas (*ou reclassificadas*), devida ao protelamento do carácter transitório da responsabilidade por esta conservação; a inadaptação dos limites de velocidades de diversos trechos de estradas às características do seu ambiente rodoviário; a conveniência em “*adaptar o Estatuto das Estradas da Rede Nacional a uma nova modernidade de desenvolvimento ambiental e económico sustentável cobrindo toda a rede de estradas do País*”.

4. No domínio dos normativos e de uma cultura de “boas práticas”, são evidentes a dispersão e, sobretudo, a carência de instrumentos de referência de carácter técnico para a concepção, planeamento e projecto de redes rodoviárias. Tal facto impede a desejável coerência de tratamento técnico dos problemas, o que inviabiliza a criação de adequadas expectativas ‘a priori’ nos condutores nacionais. Neste aspecto, “*sente-se a ausência de um Manual da Estrada aplicável a todas as rodovias do país, desde as auto-estradas às vias municipais e urbanas*”. Para além da referida lacuna, salienta-se “*a ausência de uma entidade garante da eficaz supervisão da aplicação das ‘Boas Práticas’ (quando existirem os respectivos manuais), quer ao nível do planeamento e projecto, através das Auditorias de Segurança Rodoviária, quer ao nível das intervenções correctivas, através da criação de uma sistema nacional uniforme de avaliação ‘antes-depois’*”. É possível, ainda, identificar algumas lacunas do sistema de recolha de informação de base sobre os acidentes, em especial no que se refere à utilização desta em estudos visando a correcção da infra-estrutura e no que concerne à partilha da informação por todas as entidades potencialmente utilizadoras da mesma.

5. No domínio de actuação das administrações rodoviárias ressaltam: a ausência de uma estratégia nacional coerente de hierarquização das redes rodoviárias do País; a dificuldade dos utentes em perceberem a lógica de rede que preside ao actual sistema de classificação rodoviária, o que também se reflecte no conteúdo da sinalização de informação que a publicita; a inexistência de sistemas de referenciação em estradas municipais e a desactualização de parcela considerável do sistema actualmente instalado

na Rede Rodoviária Nacional; a necessidade de realização por todas administrações rodoviárias de inspecções sistemáticas (para supervisionar o funcionamento do sistema de tráfego, identificar atempadamente necessidades de intervenção e medir os benefícios das intervenções), eventualmente enquadradas em sistemas de gestão da qualidade.

6. No domínio das intervenções correctivas da infra-estrutura, as respectivas rotinas apresentam ainda deficiências nos aspectos de fundamentação técnica, operacionalidade e carácter sistemático, quer no que se refere às intervenções “a priori” (independentes da sinistralidade efectivamente verificada nos locais objecto da actuação), quer no que concerne às intervenções “à posteriori” (direccionadas para a mitigação da sinistralidade efectivamente observada nos locais objecto da actuação). Esta situação é verificável em áreas urbanas e fora das localidades.

No caso das estradas fora de localidades, alguns elementos de traçado estão particularmente associados aos acidentes ocorridos: 30% dos acidentes (28% dos mortos) ocorreu em curva e 11% dos acidentes (8% dos mortos) ocorreu em intersecções de nível (excluindo rotundas).

Na Rede Rodoviária Nacional, importantes percentagens de acidentes e de vítimas ocorrem numa extensão de estrada que comparativamente corresponde a percentagens muito baixas da referida rede. Como exemplo, refira-se que, no período de 1991 a 1995 (5 anos), 80% dos acidentes e mortos ocorreram em estradas de faixa de rodagem simples com menos de 7 m de largura ocorreram em 22% da respectiva extensão total. Crê-se que situação similar se verifique nas redes municipais.

As ultrapassagens são uma manobra associada a 9% dos acidentes e a 10% dos mortos (88 indivíduos por ano, em 2000 e 2001) ocorridos fora das localidades.

Nas estradas interurbanas portuguesas, as percentagens de veículos circulando a velocidades superiores aos limites legais estabelecidos são muito elevadas (54%, em auto-estradas, 72% em estradas de faixa de rodagem única com acessos condicionados e 59% em estradas de faixa de rodagem única com acessos não condicionados).

Em síntese, são importantes factores contributivos para a sinistralidade em estradas interurbanas os seguintes aspectos:

- Problemas na percepção de risco por deficiente conformidade da estrada à expectativa;
- Inadequação da velocidade praticada às características da infra-estrutura, do tráfego, das condições de visibilidade e/ou atmosféricas.
- Deficiente inter-relacionamento dos utentes, nomeadamente por circulação com distâncias inter-veiculares insuficientes, ultrapassagens em condições de segurança deficientes e dificuldades na aceitação das regras de prioridade.

IV.8.4 Medidas propostas

As medidas visando uma infra-estrutura rodoviária mais segura foram agrupadas de acordo com dois níveis: conceptual e de intervenção sobre a infra-estrutura.

a) Ao **nível conceptual** pretende-se o estabelecimento de um adequado sistema organizativo que presida ao desenvolvimento da acção dos diversos agentes com influência na modelação da infra-estrutura, que comporta cinco áreas relevantes: formação e valorização profissional específicas do sector; organização; regulamentação e regulação; normalização e cultura de “boas práticas” e, actuação das administrações rodoviárias. As principais medidas neste âmbito são as seguintes:

- Aplicação de Auditorias de Segurança Rodoviária, com o objectivo da formação de técnicos e de regulamentar a aplicação do Manual Técnico já existente, visando tornar obrigatória a sua realização em todos os casos de investimento rodoviário: dentro e fora da e em empreendimentos (públicos e privados) com grande impacto na rede rodoviária (eventualmente, no início usando critérios de amostragem);
- Estabelecimento de uma estratégia de hierarquização viária das redes, incluindo a definição de uma base de numeração e a instalação dos correspondentes elementos de demarcação;
- Lançamento de um programa de inspecções de conservação corrente da estrada, integrando também os aspectos relacionados com a segurança, para o que se deverá elaborar um manual de procedimentos, formar técnicos na sua utilização e proceder à regulamentação dos aspectos organizacionais.

b) Ao **nível de intervenção física na infra-estrutura**, pretende-se actuar através quer de medidas “*a priori*” quer de medidas “*a posteriori*”, algumas a aplicar em meio urbano e outras a considerar nas estradas interurbanas.

b.1) Intervenções em áreas urbanas

- Elaboração de normas técnicas para concepção e traçado de vias em área urbana, em função dos níveis de hierarquização;
- Lançamento de um programa de intervenção em travessias urbanas, com prioridade para as zonas de maior risco, incluindo a elaboração de normas para uniformização das medidas de acalmia de tráfego e a definição de critérios técnicos de avaliação da adequação dos limites de velocidade locais, da necessidade de medidas de acalmia de tráfego e da necessidade de eventual construção de variantes;
- Lançamento de um programa de definição e identificação de Zonas de Acumulação de Acidentes em áreas urbanas consolidadas;

- Lançamento de um programa de gestão de caminhos pedonais, mediante a adaptação do manual existente para utilização como norma técnica e a formação na utilização dessas normas.

b.2) Intervenções fora de áreas urbanas

- Elaboração de documentos normativos de base. Revisão das normas de traçado para concepção de nós, de critérios de homogeneidade e de localização e concepção de paragens de autocarros. Sistematização das “boas práticas” em matéria de área adjacente à faixa de rodagem “tolerante” no que se refere à selecção e instalação de equipamentos de segurança para integração paisagística, tendo em vista permitir uma boa percepção do ambiente rodoviário e o fomentar de expectativas correctas. Uniformização dos critérios de instalação de vias adicionais para veículos lentos e de vias de ultrapassagem em estradas de faixa de rodagem única;
- Definição de indicadores de qualidade e de limiares de intervenção, na óptica da segurança rodoviária, a empregar nas inspecções correntes;
- Lançamento de um programa plurianual de redução de acidentes por progressiva correcção das zonas de maior risco, incidindo sobre zonas de acumulação de acidentes e troços longos;
- Lançamento de um programa plurianual de redução de acidentes por aplicação sistemática de medidas seleccionadas numa área geográfica homogénea, compreendendo: a classificação da homogeneidade das curvas horizontais e sua sinalização de modo uniforme; o controlo dos acessos à estrada a partir das propriedades com ela confinantes; a revisão e uniformização dos critérios de sinalização da permissão de ultrapassagem em estradas de faixa de rodagem única; a revisão e uniformização da regulação, geometria e sinalização de intersecções; a inspecção e uniformização da sinalização em plena via (o que pressupõe a elaboração de um manual e a formação de técnicos na sua utilização, prévias à intervenção – faseada – no terreno); e a construção de bermas pavimentadas ou passeios em troços de elevada probabilidade de circulação nocturna e diurna de peões;
- Lançamento de programa nacional de áreas de repouso e de apoio à fiscalização, designadamente mediante a definição de uma estratégia de fiscalização diferenciada em função da classe de estrada e da sinistralidade bem como o estabelecimento de um sistema de controlo de cargas por eixo de viaturas pesadas com cobertura nacional, incluindo áreas de apoio à fiscalização e intersecção de infractores;
- Estabelecimento de uma estratégia de mitigação do risco dos utentes desprotegidos em zonas críticas, mediante: a segregação do tráfego pedonal em zonas interurbanas críticas; o lançamento de um programa de mitigação do risco associado a paragens de autocarro em estradas interurbanas (incluindo a elaboração de normas de concepção, a formação no seu uso e a

execução de intervenções no terreno) e, a instalação de iluminação noturna em trechos críticos de estradas interurbanas (mediante definição de critérios e a intervenção no terreno).

IV.9. – Melhor socorro às vítimas de acidente

IV.9.1. - Justificação

A qualidade do socorro às vítimas do acidente - rapidez da assistência e qualidade dos serviços prestados - é determinante na redução da mortalidade e das sequelas permanentes .

IV.9.2. - Objectivos

Melhorar o socorro prestado em Portugal, sua homogeneidade e qualidade de forma a que possa ser atingida, em todo o país, maior rapidez na assistência e maior qualidade nos serviços prestados.

Encurtar o tempo que medeia desde o acidente até que o sinistrado receba o tratamento definitivo. Este tempo deve ser inferior a uma hora - conceito da traumatologia, conhecido como “golden hour”.

IV.9.3. - Caracterização da situação

O INEM assegura o funcionamento, no território do continente, de um sistema integrado de emergência médica, de forma a garantir aos sinistrados ou vítimas de doença súbita a pronta e correcta prestação de cuidados de saúde.

Para atingir os seus objectivos, o INEM acordou com as Associações e Corpos de Bombeiros, com a Polícia de Segurança Pública (PSP) e com a Cruz Vermelha Portuguesa (CVP) a utilização de ambulâncias de socorro que intervêm nas áreas geográficas de actuação de cada uma dessas entidades.

A criação de um número europeu de emergência - 112 - e das respectivas centrais de atendimento e triagem colocadas na PSP e na GNR, faz com que as chamadas recebidas sejam triadas e os meios mobilizados directamente, ou reenviadas às outras Centrais de Emergência - aos Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) do INEM, aos Corpos de Bombeiros, à PSP ou à GNR local.

Os Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) têm a competência de prestar, em tempo útil, na área da sua responsabilidade, orientação e apoio médico necessário ao eficiente socorro de doentes em situação de emergência ou vítimas de acidente e, em especial:

- a) Proceder ao acompanhamento médico sobre a atitude a tomar pelo utente;
- b) Accionar, sempre que necessário, o transporte das vítimas para os serviços de saúde adequados, utilizando meios próprios ou de outras entidades;
- c) Enviar uma equipa especializada em trauma e reanimação, quando a situação o justifique, tendo em conta a disponibilidade de meios;

- d) Proceder à formação de pessoal de emergência médica;
- e) Coordenar os meios de socorro de emergência médica dentro da área da sua responsabilidade.

No território do continente, há vários tipos de Centrais de Emergência

Há 22 Centrais do número europeu de emergência – centrais 112 – operadas por Agentes da PSP e por Agentes da GNR.

O INEM tem 4 Centrais de Emergência, designadas de Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) – numa lógica Regional de Saúde sediados no Porto, Coimbra, Lisboa e Faro – que cobrem actualmente 66% da população do continente e que, em Janeiro de 2003 com a extensão ao Distrito de Braga, cobrirão 74% dessa mesma população. Prevê-se que todo o território do continente esteja coberto pelos CODU até 2005.

O SNB tem 1 Centro Nacional de Coordenação de Socorros, 18 Centros Distritais de Coordenação, 430 Centrais de despacho, instaladas nos Corpos de Bombeiros, que asseguram a total cobertura da população e do território (existe 1 concelho sem Corpo de Bombeiros: Castro Marim).

Algumas Centrais de Emergência não dispõem de Comutadores de Chamadas (PABX) digitais, o que impossibilita, desde logo, a identificação do número do contactante.

Os actuais operadores de central não têm, na sua maioria, capacidade de atendimento em, pelo menos, duas línguas da União Europeia, para além do português, valência que constitui uma das principais preocupações dos responsáveis da UE por esta área.

As centrais 112, estão sub-dotadas de efectivos para o atendimento.

Não existe um sistema informático comum a todas as Centrais de Emergência, o que impossibilita o registo sistematizado – o histórico - de todas as ocorrências.

Não existe um sistema cartográfico ou sistema de informação geográfico (SIG) de apoio às Centrais de Emergência.

Actualmente, verificam-se algumas situações de difícil coordenação entre as Centrais 112 e as Centrais de Emergência das diferentes entidades responsáveis pelo socorro (Bombeiros, INEM, GNR, PSP).

Nas áreas abrangidas pelos CODU, as centrais 112, em vez de efectuarem a triagem da chamada, activando de seguida os meios adequados à resposta, reencaminham a chamada para os CODU, que por sua vez, ou activam meios sobre os quais não têm qualquer coordenação, ou voltam a reencaminhar a chamada para o Corpo de Bombeiros. Este procedimento provoca atrasos consideráveis e inúmeras vezes erros no envio dos meios mais adequados para o local da ocorrência. Inúmeras vezes os meios dos Corpos de Bombeiros activados pelos CODU são mobilizados para fora das Áreas de Actuação Própria (AAP) respectiva ou não são mesmo os mais adequados para o

sinistro em causa, uma vez que a mobilização é feita à margem dos Centros de Coordenação de Socorros / Centros de Coordenação Operacional do SNB. É assim notória a desintegração entre o sistema de alerta e de mobilização de meios de socorro, isto é, entre as Centrais 112 e as Centrais de Despacho.

Importa ainda salientar que as vítimas de acidentes são, muitas vezes conduzidas ao hospital mais próximo da área onde o mesmo ocorreu, sem que isso signifique qualquer mais valia nos cuidados a prestar, uma vez que o hospital, não dispõe das valências adequadas ao caso. Tal situação obriga a reencaminhamento, muitas vezes transbordo entre ambulâncias, o que pode causar graves perturbações na estabilidade do doente.

As ambulâncias de emergência sediadas na PSP, nos Bombeiros e na CVP, guarnecidas por elementos destas instituições, deveriam estar dotadas, em cada serviço, de pelo menos 1 tripulante habilitado com o curso de tripulante de ambulância de socorro. Tal não acontece, sendo que a situação mais crítica é a que se verifica nos Bombeiros: 50% dos serviços são prestados por pessoal sem aquela formação.

IV.9.4. - Medidas propostas

Face à situação existente e tendo como objectivo a obtenção duma cadeia de socorro com a qualidade, rapidez e eficiência que se exigem, propõe-se:

IV.9.4.1. - Sistemas de alerta

- Garantir o efectivo funcionamento dos postos SOS actualmente instalados na rede rodoviária nacional, mantendo um sistema de auditoria permanente idêntico ao desenvolvido anualmente pelo SNPC;
- Promover a instalação de novos postos SOS, com o objectivo de cobrir a totalidade da rede rodoviária nacional;
- Promover a ampla divulgação do número nacional de emergência – 112 – bem como desenvolver campanhas de sensibilização tendentes a promover a sua correcta utilização, divulgando as informações pertinentes que devem ser transmitidas à central pelos utilizadores;
- Possuir informação actualizada relativa às estradas pertencentes à rede rodoviária nacional, no que respeita a classificação, designação e numeração.

IV.9.4.2. - Centrais de Emergência

- Devem ser dotadas da mesma infra-estrutura de comunicações e respectiva aplicação informática, o que permitirá efectuar o seguimento de uma ocorrência desde a sua abertura até ao seu encerramento, de forma distribuída na operação, mas centralizada no controlo;

- Devem ter uma integração total dos sistemas de voz (rádio, telefone fixo, GSM, satélite), dados e imagem;
- Todas as Centrais de Emergência devem ser dotadas de um gravador multicanal digital.
A Gestão das Centrais de Emergência 112 será da responsabilidade do MAI, que assume também a responsabilidade pela formação dos operadores, pela manutenção e pelo financiamento do sistema;
- As Centrais 112 devem ser dotadas de pessoal profissional na área do call-center, com formação adequada e domínio de, pelo menos, 2 línguas estrangeiras;
- Deve ser promovida formação profissional específica aos técnicos que procedem ao atendimento nas Centrais 112, particularmente no domínio da gestão de meios de socorro;
- Por Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho a partir de 2003, as Centrais de Emergência devem dispor do serviço de localização automática (geo-referenciação) de chamadas realizadas através do número europeu de emergência, melhoria a que foi dado o nome de Enhanced-112 (E-112).

IV.9.5. - Procedimento de activação de meios

Deve ser desenvolvido um diagrama fluido de activação de meios de socorro, que permita que a Central 112 consiga atender a chamada em menos de 15 seg., efectuar a triagem da mesma, recolhendo todas as informações previstas no registo e activar os meios adequados à situação em causa.

O diagrama de activação de meios de socorro deve prever a integração de todos os meios de alerta (telefone de rede fixa, telefone GSM, postos SOS, etc.), bem como prever a activação quer do CODU/INEM, quer dos Centros Distritais de Coordenação de Socorros/CCO, de acordo com as necessidades verificadas no local do acidentes.

Rede Nacional de Ambulâncias de Socorro (RNAS)

O país deve estar dotado de uma rede de ambulâncias do tipo ABSC (ambulâncias de socorro), que garanta o suporte básico de vida aos sinistrados, idealmente em 8 minutos e, em 95% dos casos, em menos de 15 minutos.

A RNAS deve assentar a sua malha em ambulâncias devidamente equipadas e num conjunto de tripulantes profissionais com uma carreira definida e uma formação adequada à missão - no mínimo, tripulante de ambulância de socorro -, admitindo-se como ideal um técnico de emergência médica.

A gestão da RNAS deverá competir ao Ministério da Saúde, através do INEM, porque estes serviços são os mais habilitados para decidir qual o tipo de ambulância a deslocar para o local.

Devem ser monitorizados os tempos-chave de actuação dos vários intervenientes na prestação do Socorro.

Ligação Pré-hospitalar / Hospitalar

Melhorar a ligação Pré-hospitalar / Hospitalar, particularmente no que concerne a:

- Definir critérios locais/regionais de evacuação para unidades hospitalares específicas em função das suas valências e do estado clínico do sinistrado;
- Estabelecer ligações entre a equipa do pré-hospitalar com a equipa hospitalar, de forma a que a unidade hospitalar esteja preparada para a recepção do sinistrado;
- Criar um modelo de utilização universal de um conjunto de equipamentos de socorro, particularmente sistemas de transporte de poli-traumatizados, conferindo-lhes um estatuto de propriedade que permita a permuta entre as equipas de ambulância e as unidades hospitalares, sem que obrigue ao transbordo do sinistrado.

Implementar a rede de medicina física e de reabilitação

- Dotar os hospitais polivalentes da rede da emergência com serviços de fisioterapia com internamento próprio;
- Implementar a nível nacional quatro centros de reabilitação.

IV.9.6. - Formação

A formação de operadores das Centrais de Emergência 112 é da responsabilidade do MAI.

A formação em emergência médica pré-hospitalar é da responsabilidade do INEM.

A formação de técnicos de desencarceramento é da responsabilidade do SNB

V. REQUISITOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO PLANO

Os objectivos quantitativos traçados neste Plano só podem ser atingidos se as medidas descritas forem devidamente levadas à prática.

Para tal, detalha-se um conjunto de actividades a desenvolver de forma coordenada pelas diversas entidades intervenientes, no triénio 2003/2005, que constitui o Anexo I e um conjunto de acções de formação de técnicos dos diversos saberes com competências e delegações na execução das actividades, que constam no Anexo II.

Complementarmente, são ainda condições necessárias ao desenvolvimento eficaz da execução do Plano as seguintes:

V.1. Sistema integrado de informação sobre a sinistralidade

Com o objectivo de proceder à monitorização dos efeitos das acções a desenvolver, enumerar-se-á um conjunto de tarefas, com vista a manter o conhecimento rigoroso e detalhado das características da sinistralidade rodoviária e da sua causalidade.

Assim, concretizar-se-ão de imediato e com carácter prioritário as seguintes tarefas:

- Aperfeiçoamento do Boletim Estatístico de Acidentes de Viação;
- Formação e sensibilização das entidades fiscalizadoras para maior rigor e homogeneidade de critérios na recolha dos dados;
- Desenvolvimento de um sistema de estudo de causalidade dos acidentes credível do ponto de vista científico;
- Desenvolvimento de um sistema eficaz da avaliação da incidência do álcool e drogas nos acidentes;
- Disponibilização de um sistema de informação geográfico que inclua toda a rede rodoviária (nacional e municipal, incluindo os arruamentos), com as características mais relevantes de geometria e tráfego, relacionada com as informações relativas aos acidentes e acessível para consulta pelas entidades intervenientes na execução do PNPR.

A estrutura responsável pelo acompanhamento e supervisão da aplicação do PNPR deve assumir imediatamente a responsabilidade de organizar estas tarefas.

V.2 - Indicadores de desempenho em segurança rodoviária

A sinistralidade rodoviária é o resultado do desempenho dos utentes e do ambiente rodoviário. Assim, torna-se indispensável um conjunto de indicadores de desempenho que são determinantes na evolução da sinistralidade, no sentido de se poder decidir sobre as correcções a fazer nas actividades a desenvolver.

Para o acompanhamento das acções a desenvolver no âmbito deste PNPR, considera-se necessário o estabelecimento dos seguintes indicadores:

a) relativos ao utente:

- velocidade praticada por tipo de via e de veículo
 - velocidade média
 - variância
 - percentagem de excessos
- níveis de cedência/não cedência de passagem nas passadeiras de peões
- níveis de utilização correcta das passadeiras de peões
 - semaforizadas
 - não semaforizadas
- velocidades de aproximação às passadeiras de peões
- níveis de utilização de material retroreflector pelos peões à noite, prioritariamente nos locais não iluminados
- níveis de utilização dos capacetes de protecção pelos utentes de ciclomotores e de motociclos
- níveis de utilização de luzes de cruzamento por parte dos condutores de ciclomotores e motociclos
- níveis de alcoolemia nos condutores dos diversos tipos de veículos
- níveis de utilização dos cintos de segurança pelos diversos tipos de utentes, segundo o tipo de veículo e de estrada
- níveis de utilização do telemóvel
- níveis de utilização correcta dos sistemas de retenção para crianças, segundo o tipo do veículo e de estrada
- níveis de utilização das luzes de cruzamento de dia, por tipo de veículo e de estrada
- níveis de utilização correcta dos tacógrafos – tempo de condução e velocidades praticadas
- excesso de carga nos veículos pesados

- níveis de desobediência à sinalização semafórica e ao sinal de STOP
- utilização dos sinais de mudança de direcção (para a esquerda ou para a direita) por tipo de veículo, de estrada e de intersecção.
- frequência da circulação sem a devida manutenção da distância de segurança, segundo o tipo de veículo e da estrada
- frequência de violação dos traços contínuos separadores dos sentidos de trânsito

b) relativos à infraestrutura

- coeficiente de atrito dos pavimentos com piso seco e com piso molhado (necessário definir coeficientes mínimos admissíveis por tipo de estradas)
- identificação de troços da rede viária que não satisfaçam as condições mínimas de segurança (necessário definir as condições mínimas admissíveis para cada tipo de estrada)

c) relativos aos veículos

- nível de utilização de material retroreflector nos velocípedes
- percentagens de falhas em sistemas de segurança, nas inspecções periódicas de veículos
- percentagens de veículos em circulação, com os diversos níveis de estrelas do EURO-NCAP

d) relativos ao socorro

- tempos de actuação

Para estes indicadores, é válido o dito em V.1) relativamente a responsabilidades de organização das tarefas.

V.3. – Opinião dos utentes

É condição importante para o êxito deste Plano o grau de conhecimento e da adesão dos utentes com os objectivos e as acções traçadas e desenvolvidas ao longo dos próximos anos.

Estudar, através de inquéritos de opinião dirigidos aos diversos tipos de utentes sobre as medidas tomadas e a forma como estão a ser executadas mostra-se determinante para eventuais acertos nas estratégias adoptadas para cada actividade, devendo-se para tal

efectuar um inquérito, supervisionado pelos responsáveis pela coordenação e acompanhamento de execução do Plano, cada 6 meses.

V.4. – Intervenção das entidades, dos seus dirigentes e dos seus técnicos

O empenhamento coordenado das entidades no desenvolvimento das acções é condição indispensável à obtenção de resultados eficazes.

Igualmente indispensável é o nível de conhecimentos de todos os técnicos a serem envolvidos no PNPR.

Assim, serão promovidas reuniões, em todos os distritos, com os responsáveis e técnicos de todos os organismos e de mais organizações com intervenção nas acções do PNPR, a nível nacional, regional e local, no sentido de serem fornecidas todas as explicações relativas à sua implementação, aos seus objectivos quantitativos, às estratégias para os atingir e aos detalhes das acções a empreender.

Reuniões com os mesmos intervenientes, destinadas à avaliação do programa e a auscultar críticas e sugestões de forma a avaliar e a corrigir o caminho traçado, irão ter lugar anualmente.

É ainda estabelecido um plano de formação de técnicos dos diversos organismos que, tal como as acções concretas a empreender, consta dos anexos a este PNPR e dele faz parte integrante.

Este plano de formação é um instrumento que se considera condição “sine qua non” para a aplicação do conjunto das medidas propostas e constitui a primeira prioridade a desenvolver pelos responsáveis pela sua implementação.

Considera-se igualmente de primeira prioridade a produção do conjunto de normas técnicas e consequentes manuais de “boa prática” referidos nas medidas dos diversos objectivos prioritários.

Com vista a permitir e até a fomentar a colaboração de toda a sociedade neste Plano é criada uma página PNPR na Internet, destinada a informar sobre os objectivos estabelecidos e as acções realizadas bem como a receber sugestões e a prestar informações e esclarecimentos.

ANEXO I

PROGRAMA DE ACÇÕES

2003 / 2005

ÍNDICE

I- EDUCAÇÃO / FORMAÇÃO

II – ACÇÕES DE INFORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO - CAMPANHAS

II A – Campanhas com acção dos media

II B – Campanhas sem acção dos media

III – ACÇÕES NA INFRA-ESTRUTURA

IV – ACÇÕES DE FISCALIZAÇÃO

I - EDUCAÇÃO / FORMAÇÃO

I.1. - Educação Rodoviária de crianças e jovens

I.1.1. - Objectivos

Privilegiar a abordagem de conteúdos relacionados com as temáticas “Velocidade”, “Peões”, “Cintos de segurança e Sistemas de retenção para crianças”, “Ver e ser visto” e “Capacetes para ciclistas” nas práticas educativas a desenvolver junto das crianças e jovens das várias fases etárias.

I.1.2.- Descrição da acção

- Disponibilizar aos pais, professores, crianças e jovens informação e meios de acordo com os níveis de ensino, abrangendo as áreas temáticas constantes dos objectivos prioritários de material impresso, audiovisual e informático;
- Criar estruturas ligadas à família para apoio às abordagens a desenvolver no pré-escolar e 1º ciclo do ensino básico;
- Fomentar, sobretudo ao nível do 3º ciclo e secundário, a acção de jovens pares como dinamizadores das actividades a desenvolver junto dos colegas;
- Fomentar o envolvimento das Autarquias em iniciativas no âmbito da educação rodoviária infantil e juvenil. Dinamizar a criação e instalação de Escolas de Trânsito;
- Apoiar e acompanhar as iniciativas empreendidas.

I.1.3. – Temas

I.1.3.1. - Cintos e SRC

a) No Pré-Escolar, 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico

- Explicar a importância e a obrigatoriedade da utilização dos sistemas de retenção, enunciando as consequências do seu não uso;
- Analisar e corrigir comportamentos incorrectos: viajar ao colo; 2 pessoas com o mesmo cinto;
- Apresentar os diferentes tipos de sistemas de retenção adequados às crianças dos 3 aos 12 anos, explicando o modo correcto de utilização;
- Realizar experiências que demonstrem a eficácia do cinto e dos SRC.
- Reforço do hábito de colocação do cinto

b) No 3º ciclo do ensino básico e no ensino secundário

- Compreender a importância do uso do cinto de segurança e a sua eficácia;
- Conhecer as forças geradas no veículo e nos passageiros no momento da colisão;
- Compreender os efeitos de uma utilização incorrecta do cinto no organismo;
- Conhecer a legislação referente a este tipo de equipamento;
- Compreender que o air-bag é um dispositivo de segurança complementar do cinto mas que não o substitui;
- Reconhecer a necessidade de proteger as crianças transportando-as respeitando as regras de segurança básicas
- Conhecer a responsabilidade civil do condutor no transporte de menores.

I.1.3.2. - Peões

a) No Pré-Escolar

- Iniciar o desenvolvimento das capacidades imprescindíveis a uma correcta inserção da criança no trânsito;
- Explicar o conceito de peão e de veículo, identificando os locais que lhes pertencem;
- Compreender que a criança peão não deve andar sozinha no trânsito;
- Identificar os comportamentos seguros a adoptar nos diferentes tipos de via pública;
- Iniciar a abordagem a algumas questões relacionadas com o atravessamento;
- Identificar os perigos das brincadeiras nos locais junto à faixa de rodagem.

b) No 1º, 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico

- Desenvolver as capacidades imprescindíveis a uma correcta inserção da criança no trânsito;
- Conhecer/aprofundar o significado das principais regras de trânsito e sinais essenciais aos peões;
- Compreender e efectuar a tarefa do atravessamento;
- Assumir um comportamento cívico e social na circulação rodoviária;
- Reconhecer a influência da noite e das condições atmosféricas adversas na segurança da circulação dos peões;
- Reconhecer as vantagens da utilização de material retroreflector;
- Aprender a seleccionar e utilizar percursos que ofereçam menos perigo;
- Compreender a importância de manifestar aos outros utentes o comportamento que se pretende adoptar, certificando-se de que a mensagem foi compreendida.

c) No Ensino Secundário

- Assumir um comportamento cívico e social na circulação rodoviária;
- Assumir um comportamento defensivo enquanto peão, como forma de evitar situações de perigo;
- Reconhecer a variação da intensidade de trânsito, articulando-a com o atravessamento;
- Desenvolver a capacidade de transmitir aos outros as regras básicas relacionadas com os peões.

I.1.3.3. - Ciclistas

a) No 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico

- Reconhecer os ciclistas como utentes vulneráveis;
- Compreender a utilização do capacete como um factor que contribui para a redução dos traumatismos cranianos;
- Reconhecer a influência da noite na segurança da circulação dos ciclistas;
- Reconhecer a necessidade de utilização de material retroreflector.

I.1.3.4. - Velocidade

a) No 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico

- Relacionar o tipo e as características dos veículos com as velocidades e o tempo de paragem;
- Iniciação à compreensão da noção de velocidade e sua influência nas distâncias de reacção, travagem e paragem, com base em experiências;
- Reconhecer a necessidade de adaptar a velocidade à configuração da via (influência da força centrífuga nas curvas, inclinação da via, ...);
- Reconhecer a necessidade de adaptar a velocidade às condições atmosféricas (aderência e visibilidade).

b) No 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

- Compreender as noções de tempo e de distância de travagem, de paragem e da distância de segurança com base no estudo das leis do movimento;
- Compreender a influência da velocidade na recolha de informação efectuada pelo condutor (visão em túnel, perda de informação, reacção mais tardia ...);

I.1.3.5. - Ser Visto

a) No 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico

- Prever os riscos da circulação dos peões e ciclistas durante a noite e de dia em condições de visibilidade reduzida;
- Reconhecer a importância da reflectorização;
- Compreender o fenómeno da reflectorização com base em experiências realizadas com cores escuras e claras.

b) No 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

- Compreender a importância da retroreflectorização dos peões e ciclistas com base no estudo do fenómeno da reflexão e refacção da luz;

I.1.4.- Planificação da acção a desenvolver em termos de materiais didácticos a produzir

Pequenas brochuras sobre os temas referidos para distribuição aos pais de crianças do pré-escolar e 1º ciclo;

Caderno de exercícios a disponibilizar às crianças do pré-escolar;

Brochura para os educadores de infância apresentando conteúdos e sugestões de actividades a desenvolver com as crianças;

Caderno de exercícios a disponibilizar às crianças do 2º ciclo;

Guias e suportes didácticos para utilização nas Escolas de Trânsito para o 2º ciclo.

Brochuras para os alunos e professores do 2º, 3º ciclos e secundário subordinadas aos 5 temas referidos;

Conjunto de unidades didácticas em suporte informático para o 2º ciclo;

Guias e suportes didácticos para utilização nas Escolas de Trânsito para o pré-escolar e o 1º ciclo.

Conjunto de materiais contendo a definição de conteúdos e sugestões de actividades para apoio à acção dos pais no âmbito da criação de estruturas ligadas à família;

Pequenos cadernos contendo exercícios, jogos e pequenas histórias para o pré-escolar e o 1º ciclo;

Jogos didácticos em suporte impresso e informático para o pré-escolar e 1º, 2º e 3º ciclos;

Conjunto de unidades didácticas, compostas por pequenos textos e suporte informático para o 1º e 3º ciclos.

I.1.5. Benefícios esperados

Desenvolver nas crianças e jovens atitudes, comportamentos e competências necessárias a uma inserção no trânsito rodoviário norteada por princípios de segurança, responsabilidade e civismo;

Melhorar o conhecimento de pais, educadores e professores sobre as capacidades e limitações da criança enquanto utente da estrada;

Envolver pais e professores na educação/formação rodoviária de crianças e jovens.

I.2. – Acções destinadas a profissionais de saúde

I.2.1. – Objectivos

Obter a colaboração dos profissionais de saúde na prevenção de acidentes de viação com crianças e jovens, através de intervenções nas maternidades, nos centros de saúde e nas escolas.

I.2.2. – Descrição da acção

- Concepção e produção de material destinado a ser utilizado pelos profissionais de saúde (prioritariamente pediatras e outros profissionais com contactos privilegiados com as crianças e seus pais), proporcionando informação relativa à sua actuação no que respeita ao transporte de crianças e à educação e formação da criança como peão.
- Sensibilização desses profissionais, no sentido de aconselharem os pais e as crianças, durante os actos médicos, relativamente aos temas citados.

I.2.3. – Planificação da acção a desenvolver

- Concepção e produção do material
- Sensibilização dos profissionais de saúde em experiências piloto
- Avaliação das experiências piloto, eventual aperfeiçoamento da acção e lançamento de programa nacional
- Avaliação dos resultados

I.2.4. – Benefícios esperados

- Contribuir de forma significativa para o correcto transporte das crianças, nomeadamente através da boa utilização dos SRC.
- Contribuir de forma significativa para a melhoria da segurança das crianças e dos seus pais como peões.

I.3. – Conteúdos de apoio à qualidade da formação e da avaliação de condutores

I.3.1. – Descrição da acção

a) O que fazer

Privilegiar na formação e na avaliação de candidatos a condutores dos diversos tipos de veículos, conteúdos relacionados com as seguintes temáticas, e sua relação com a sinistralidade:

- Velocidade
- Peões
- 2 rodas a motor
- Álcool, drogas e medicamentos
- Fadiga e sonolência
- Cintos e SRC
- Ver e ser visto
- Socorro às vítimas de acidente

b) Como fazer

- Disponibilizar às escolas de condução um cd-rom com os conteúdos dos temas.
- Introduzir nas provas de avaliação, questões sobre os conteúdos dos temas citados.
- Englobar na formação e avaliação dos directores de escola de condução, instrutores e examinadores os mesmos conteúdos.

I.3.2. – Planificação da acção a desenvolver a desenvolver

- Definição de conteúdos a transmitir relativos a cada tema
- Concepção de questões destinadas às provas de avaliação
- Concepção e produção do material
- Introdução efectiva das matérias na formação dos candidatos a condutor
- Introdução nas provas de avaliação

I.3.3. – Benefícios esperados

- Melhor conhecimento das características da sinistralidade
- Melhor conhecimento de como combater a sinistralidade
- Melhor conhecimento dos riscos inerentes a cada um dos temas tratados, considerados como os prioritários

I.4. – Formação de condutores

I.4.1. – Objectivos

- Reorganizar a formação de candidatos a condutores, segundo os princípios da condução defensiva ⁽¹⁾ e privilegiando a interiorização dos conteúdos e dos comportamentos mais adequados a uma condução que vise a cooperação entre os utentes, tornando a circulação mais segura.

Nota 1 - Condução defensiva é uma condução praticada de forma a evitar os acidentes, apesar das acções incorrectas dos outros utentes e das condições adversas.

I.4.2. – Descrição da acção

- Organizar a aprendizagem da condução com um curso com conteúdos de aprendizagem que têm obrigatoriamente que ser seguidos;
- Introduzir na formação, a identificação e detecção de riscos na condução, e a forma como os evitar;
- Introduzir na formação prática, a técnica de condução comentada⁽²⁾;
- Ministras as formações teóricas e práticas de forma integrada, de acordo com a evolução da aprendizagem;

Nota 2 - Condução comentada é uma técnica de ensino da condução em que o formando verbaliza a observação que faz do cenário, as consequentes decisões que deve tomar e a descrição do que faz.

I.4.3. – Planificação da acção a desenvolver

- Preparação dos conteúdos e das técnicas de ensino a integrar na formação dos candidatos a condutores
- Actualização dos instrutores para a ministração dos cursos

- de formação nos novos moldes
- Organização dos “Cursos de formação de condutores”
- Início da formação nos novos moldes

I.4.4. – Benefícios esperados

- Preparação inicial global dos novos condutores, de acordo com os princípios da condução defensiva, que visa fundamentalmente evitar os acidentes
- Melhor consciência por parte dos novos condutores, da razão de ser das normas e conseqüente maior adesão ao seu cumprimento voluntário
- Maior noção dos riscos e capacidade da sua identificação antecipada, reagindo preventivamente da forma mais adequada
- Utilização de uma técnica (condução comentada) que funciona igualmente como sistema de auto-avaliação, permitindo auto-correcções ao longo da sua vida de condutor.

I.5. – Avaliação de candidatos a condutores

I.5.1. – Objectivo

Reorganizar a avaliação dos candidatos a condutores, de forma a que essa avaliação seja a sequência lógica da formação integrando os conteúdos e os métodos, analisando os comportamentos e as capacidades de forma a conseguir que os candidatos aprovados estejam aptos a integrarem-se, conduzindo, no fluxo normal de trânsito, a velocidade segura e adequada à via.

I.5.2. – Descrição da acção

Reorganizar a estrutura responsável pela realização dos exames com o objectivo de a tornar mais competente e mais credível:

- a) ao nível das competências:
 - adoptar uma bateria de questões que tenha em vista a avaliação do candidato sobre a sua capacidade de analisar a situação que lhe é posta e de tomar a decisão mais adequada;
 - adoptar uma prova prática em parque que avalie o domínio do veículo, nomeadamente nos pequenos movimentos de precisão;
 - adoptar uma prova prática na via pública, que avalie a capacidade do candidato em conduzir integrado no fluxo normal de trânsito em cada tipo de via, a capacidade em detectar antecipadamente as situações de risco e o conhecimento da técnica de condução comentada.
- b) ao nível da estrutura
 - concentração dos centros de exames num ente de direito público ou privado de reconhecida idoneidade e competência técnica, que não levante dúvidas quanto à sua aptidão e imparcialidade, sempre sob a tutela de legalidade da DGV;

- reformular o circuito de requerimento de exame, passando este a ser feito directamente pelo candidato munido de um certificado de conclusão com aproveitamento do curso de formação emitido pela Escola de Condução;
- a prova prática deve ser realizada em viatura disponibilizada pelo próprio centro.

I.5.3. Planificação da acção a desenvolver

- Concentração dos centros de exames
- Alteração do sistema de acesso a exame e equipamento do centro de exame com veículos próprios
- Elaboração da bateria de questões e sua introdução no sistema multimédia
- Formação dos examinadores para execução dos novos modelos de exame prático, e homogeneização dos critérios de avaliação (instrumento de notação)
- Adopção dos modelos de exame prático
- Início de novas provas de avaliação

I.5.4. – Benefícios esperados

- Preparação inicial global dos novos condutores, de acordo com os princípios da condução defensiva, que visa fundamentalmente evitar os acidentes
- Melhor consciência por parte dos novos condutores, da razão de ser das normas e conseqüente maior adesão ao seu cumprimento voluntário
- Maior noção dos riscos e capacidade de os identificar antecipadamente, reagindo preventivamente da forma mais adequada
- Interiorização de uma técnica (condução comentada) que funciona igualmente como sistema de auto-avaliação, permitindo auto-correcções ao longo da sua vida de condutor⁽²⁾.

Nota 2 – As acções I.4. e I.5. são indissociáveis e devem ser conduzidas pelas mesmas pessoas de forma a que o conjunto formação/avaliação seja consistente.

I.6. – Formação contínua de condutores

I.6.1. – Objectivo

Melhorar a eficácia dos condutores, a partir da obtenção da título de condução, seja ao nível dos comportamentos seja ao nível dos conhecimentos e das competências técnicas. As acções devem ser aplicadas de acordo com as necessidades de cada condutor aceder à condução de determinado tipo de veículos (ex. Ambulâncias) à prestação de determinado tipo de serviços (ex. Transporte de crianças) ou com a identificação de problemas de segurança surgidos com cada condutor (ex. Interveniente frequente em acidentes) ou de comportamento (ex. Prática de infracções graves, muito graves ou crimes).

I.6.2. – Descrição das acções

- a) acções de condução defensiva
 - Promoção e credenciação de acções de formação em condução defensiva, destinadas a condutores de automóveis ligeiros, pesados e motociclos, que visem evitar os acidentes, tendo em conta as acções incorrectas dos outros utentes e as condições adversas do ambiente rodoviário.
- b) acções de formação de condutores de veículos de emergência (VMER, ambulâncias, pesados de bombeiros)
 - Realização de acções de formação destinadas a todos os condutores de veículos de emergência, com vista a diminuir os riscos de acidente durante os trajectos em missão de urgência, adequar o andamento do veículo em função da avaliação da situação e transmitir uma noção de responsabilidade como agente activo de segurança rodoviária.
- c) acções de formação de condutores de transporte de crianças
 - Realizar acções de formação a todos os condutores de veículos destinados ao transporte de crianças, com vista a proporcionar-lhes conhecimentos relativos às capacidades e limitações das crianças em termos de circulação rodoviária, conhecer os meios e medidas de prevenção dirigidas às crianças (sobretudo como passageiros e peões) e formando-os nas técnicas de condução defensiva.
- d) acções de reeducação de condutores infractores

- Intensificação da realização das acções previstas ao abrigo do Artº 142 do C.E., destinadas a promover a interiorização de uma atitude de conformidade com a lei e de preocupação pela segurança rodoviária através de exame aprofundado das motivações subjacentes aos comportamentos de transgressão.
- e) acções de reabilitação de intervenientes em acidentes
- Identificação de condutores frequentemente intervenientes em acidentes, e promoção e coordenação de acções de reabilitação que resultem da análise aos acidentes em que intervieram, e que integram uma análise psicológica e uma avaliação da condução praticada, com vista à determinação da solução individual e respectiva aplicação.

I.6.3. – Planificação das acções

- a) Definição dos conteúdos e programas
 - Credenciação das acções
 - Promoção das Acções
- b) VMER a desenvolver de imediato de acordo com o programa existente
 Ambulância – a desenvolver de imediato de acordo com o programa existente
 Pesados de bombeiros – definição de conteúdos e programa
 - desenvolvimento das acções
- c) Definição dos conteúdos e programas
 - Desenvolvimento da acção
- d) A desenvolver de imediato de acordo com o programa existente
- e) Concepção dos programas de identificação e formação
 - Início de programa piloto
 - Avaliação e ajustamentos ao programa piloto
 - Lançamento de um programa nacional

I.6.4. – Benefícios esperados

Acompanhamento do desempenho dos condutores ao longo da vida, com intervenções preventivas e correctivas com o objectivo de reduzir o número de erros cometidos e de infracções praticadas, reduzindo assim a probabilidade de envolvimento em acidentes com e sem responsabilidade da sua parte.

II – ACÇÕES DE INFORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO - CAMPANHAS

II.A.1. – “Praticar velocidades mais seguras”

II. A.1.1 - Objectivos

- a) Explicar a relação da velocidade com a distância necessária para parar.
- b) Explicar a relação da velocidade com os danos corporais resultantes do embate, quer para o condutor e passageiros, quer para os peões e utentes de veículos de 2 rodas
- c) Modificar a opinião pública e a atitude dos utentes face à velocidade excessiva e inadequada

II. A.1.2. - Planificação da Campanha

- a) Elaboração da estratégia de comunicação
- b) Lançamento da Campanha
- c) Avaliação da estratégia
- d) Ajustamentos eventuais na estratégia
- e) Continuação da Campanha
- f) Avaliação dos resultados

II. A.1.3. - Indicadores

- a) Observações
 - velocidade praticada por tipo de via e de veículo
 - velocidades médias
 - percentagens de excessos

- b) Auscultação da opinião pública sobre:
 - a campanha
 - a prática de velocidades excessivas ou inadequadas
 - as acções desenvolvidas no âmbito do PNPR
 - sugestões para outras medidas a tomar

II. A.1.4. - Benefícios esperados

- Contribuir para a redução das velocidades médias praticadas (até final 2005 – reduzir em 1 a 2 Km/h fora das localidades e em 5 a 6 Km/h no interior e no atravessamento das localidades)
- Aumentar o número de opiniões negativas face à prática de velocidades excessivas e desenvolver atitudes reprovadoras sobre quem praticar tais velocidades
- Criar um consenso social para alteração da situação actual.

II. A.2. - “Maior segurança para os peões”

II. A.2.1. - Objectivos

- a) Instituir um gesto de compreensão e colaboração entre os peões e os condutores destinado a permitir o atravessamento da faixa de rodagem. Implementar a sua execução sistemática em todas as situações de atravessamento
- b) Induzir os peões à utilização das passadeiras e a utilizarem correctamente a sinalização semafórica, sempre que existam
- c) Explicar aos condutores a relação da velocidade com as distâncias necessárias para parar e com as consequências em caso de atropelamento do peão
- d) Explicar todos os casos em que os condutores têm de ceder a passagem aos peões quando estes atravessam as faixas de rodagem
- e) Explicar aos condutores os comportamentos específicos das crianças e as dificuldades específicas dos idosos, como peões
- f) Promover o uso de material retro-reflector, por parte dos peões, com especial prioridade para os locais não iluminados.

II. A.2.2. - Planificação da Campanha

- a) Elaboração da estratégia de comunicação
- b) Lançamento da Campanha
- c) Avaliação da estratégia
- d) Ajustamentos eventuais na estratégia
- e) Continuação da Campanha
- f) Avaliação dos resultados

II. A.2.3. - Indicadores

- Medições em 06/03 e de seis em seis meses dos seguintes indicadores:

- a) Estatísticas

- Peões vítimas de acidentes, segundo a sua gravidade e característica do acidente, nomeadamente: local do acidente, hora do acidente, idade e sexo da vítima, tipo de veículo interveniente, uso do material retro-reflector, situação de trânsito do peão.

b) Observações de:

- níveis de cedência / não cedência de passagem nas passadeiras
- níveis de utilização correcta das passadeiras
- velocidades de aproximação às passadeiras, por tipo de veículos
- níveis de utilização de material retro-reflector
- índices de aumento de iluminação das passadeiras
- índices de aumento de iluminação fora das localidades de zonas frequentadas por peões.

c) Auscultação da opinião pública sobre:

- a campanha na generalidade
- o tratamento específico de cada tema focado na campanha
- sugestões para melhorar as acções que se estão a desenvolver (campanha e outras) para o aumento da segurança dos peões

II. A.2.4. - Benefícios esperados

Contribuir para que até final de 2005, os diversos indicadores apontados melhorem, e o número de peões mortos não ultrapasse os 240.

II. A.3. - “Se conduzir não beba”

II. A.3.1. - Objectivos

- a) Explicar os efeitos do álcool na condução
- b) Desenvolver atitudes reprovadoras da opinião pública face às pessoas que conduzirem sob a influência do álcool

II. A.3.2. - Planificação da campanha

- a) Elaboração da estratégia de comunicação
- b) Lançamento da campanha
- c) Avaliação dos resultados

II. A.3.3. - Indicadores

- a) Estatísticas
 - Taxas de alcoolemia dos condutores e peões vítimas de acidentes de viação
 - Taxas de alcoolemia dos condutores fiscalizados, segundo o tipo de fiscalização, localização e, hora do dia, tipo de utente, idade e sexo.
- c) Observações
 - níveis de alcoolemia dos condutores dos diversos tipos de veículos (a primeira em 10/03 e as seguintes cada seis meses)
- d) Auscultação da opinião pública sobre:
 - a campanha
 - os condutores que conduzem sob o efeito do álcool
 - sugestões de melhorar as acções empreendidas no âmbito do PNPR
 - sugestões de outras medidas a tomar

II. A.3.4.- Benefícios esperados

- Contribuir para a redução de percentagem de condutores dos diversos tipos de veículos que conduzem sob o efeito do álcool, com dados a estabelecer após observação a realizar em 10/03.

II. A.4. - “Usar sempre o cinto de segurança e os sistemas de retenção de crianças”

II. A.4.1. - Objectivos

- a) Explicar o que acontece ao corpo humano num acidente em que algum dos ocupantes não viaje protegido pelo cinto de segurança ou por um SRC
- b) Explicar como funcionam os cintos de segurança e os SRC

II. A.4.2 – Planificação de Campanhas

- a) Elaboração da estratégia da comunicação
- b) Lançamento de campanha
- c) Avaliação de resultados e da estratégia
- d) Ajustamentos eventuais na estratégia
- e) Continuação de campanha
- f) Avaliação de resultados

II. A.4.3 – Indicadores

- a) Observações
 - Níveis de utilização dos cintos de segurança pelos condutores e passageiros no banco da frente e retaguarda segundo o tipo de veículo e de via
 - Níveis de utilização correcta e de intenção do uso correcto dos sistemas de retenção de crianças por idade, segundo o tipo do veículo, da via, do tipo de deslocação, da relação com o condutor e de utilização do cinto de segurança por parte destes.
- b) Auscultação da opinião pública sobre:
 - A campanha
 - A necessidade de utilização do cinto de segurança nos bancos da frente e de trás
 - A necessidade de utilização de SRC, de acordo com a idade das crianças

II. A.4.4 – Benefícios esperados

Contribuir para o aumento do uso do cinto de segurança e dos SRC, com os seguintes objectivos intermédios, para o final de 2005:

- Cintos de segurança no banco da frente – superior a 90%
- Cintos de segurança no banco de trás – superior a 60%
- SRC (intenção de uso correcto) - superior a 70%
- SRC (uso correcto) – superior a 50%

Conseguir a adesão generalizada de opinião às vantagens de utilização dos cintos de segurança e dos SRC, por todos os utentes por todas as situações.

II. A.5. – “Ver e ser visto”

II. A.5.1. – Objectivos

- a) explicar o porquê de nem sempre se ser visto na estrada mesmo quando se está a ver;
- b) explicar como, por vezes, não se vê alguém que julga estar a ser visto;
- c) explicar como este facto pode e deve ser combatido;
 - utilização de material retroreflector
 - utilização das luzes

II. A.5.2. – Planificação da campanha

- a) elaboração da estratégia de comunicação
- c) lançamento da campanha
- d) avaliação do resultado
- e) ajustamento eventual da estratégia
- f) continuação da campanha
- g) avaliação dos resultados

II. A.5.3. – Indicadores

- a) estatísticas
 - acidentes nocturnos (particularmente com peões e velocípedes)
 - percentagem de motociclos e ciclomotores acidentados sem luzes de cruzamento ligadas, por tipo de via
 - percentagem de veículos automóveis acidentados sem luzes de cruzamento ligadas, quando obrigatórias
- b) observações
 - nível de utilização de material retroreflector dos peões e ciclistas
 - nível de utilização de luzes de cruzamento pelos condutores de motociclos e ciclomotores por tipo de via
 - nível de utilização de luzes de cruzamento pelos condutores de veículos automóveis nas vias de uso obrigatório, sinalizadas como tal, e nas outras, por tipo de via

c) auscultação da opinião pública sobre:

- a campanha
- a necessidade de utilização de material retroreflector
 - pelos peões
 - pelos condutores obrigados a sair do veículo em plena estrada
 - pelos ciclistas
- as vantagens de utilização das luzes de cruzamento ligadas pelos:
 - motociclos
 - ciclomotores
 - veículos automóveis

II. A.5.4 – Benefícios esperados

- Contribuir para a redução da sinistralidade dos peões e dos ciclistas, nomeadamente de noite;
- Contribuir para a redução da sinistralidade dos utentes de motociclos, ciclomotores e veículos automóveis que circulem com as luzes de cruzamento durante o dia;
- Conseguir níveis de 20% de utilização de material retroreflector, pelos peões, à noite, fora das localidades e em zonas não iluminadas dentro das localidades;
- Conseguir níveis de utilização do colete de alta visibilidade, em casos de obrigatoriedade, de pelo menos 70%;
- Conseguir níveis de 95% de utilização, de luzes de cruzamento durante o dia, por parte dos condutores de motociclos, ciclomotores, de veículos automóveis nas vias de utilização obrigatórias, e em condições de visibilidade reduzida;
- Conseguir níveis de utilização de 30% de luzes de cruzamento durante o dia, por parte dos condutores de veículos automóveis, durante o dia, e nos locais onde não for obrigatório.

II.B.1 – “Segurança em 2 rodas”

II.B.1.1 – Objectivos

- Promover a cooperação entre os condutores de motociclos/ciclomotores e os condutores de veículos automóveis
- Promover a utilização de capacetes de segurança para condutores de motociclos/ciclomotores e também velocípedes
- Promover a prática de condução defensiva e de aperfeiçoamento de condução para os condutores de motociclos/ciclomotores (2 rodas é preciso duas vezes mais competência)
- Promover a prática de velocidades mais seguras para os condutores de motociclos.

II.B.1.2 – Planificação da campanha

- a) elaboração da estratégia de comunicação
- b) lançamento da campanha
- c) avaliação da estratégia e dos resultados
- d) ajustamento eventual da estratégia
- e) continuação da campanha
- f) avaliação dos resultados

II.B.1.3 – Indicadores

- a) sinistralidade
 - utentes de motociclos, ciclomotores e velocípedes mortos e feridos graves, segundo o tipo de acidente, tipo de via, a idade e o sexo do condutor

- b) Indicadores
 - Velocidades praticadas por tipo de via para os motociclos e para os ciclomotores
 - Níveis de utilização dos capacetes de protecção para os condutores e passageiros de motociclos e ciclomotores e condutores de velocípedes
 - Níveis de utilização de material retroreflector nos velocípedes
 - Níveis de utilização de luzes de cruzamento, de dia
 - Níveis de desobediência à sinalização semafórica e ao sinal STOP
 - Utilização de sinais de mudança de direcção

c) Avaliação da opinião pública

- A campanha
- A colaboração dos condutores de veículos automóveis
- O comportamento dos condutores de
 - motociclos
 - ciclomotores
 - velocípedes
- A acção desenvolvida no âmbito do PNPR para o aumento da segurança dos utentes de 2 rodas
- Sugestões para outras medidas de futuro

II.B.1.4 – Benefícios esperados

- Contribuir para a redução da sinistralidade dos utentes dos “2 rodas”
- Melhorar as “relações” entre os condutores de veículos automóveis e os de 2 rodas
- Aumentar a utilização das luzes de cruzamento por parte dos condutores de motociclos e ciclomotores
- Aumentar a utilização correcta dos capacetes de segurança homologados
- Obter níveis de equipamento retro-reflector nos velocípedes

II.B.2 – “Fadiga e sonolência – Os inimigos silenciosos ao volante”

II.B.2.1 – Objectivos

- Explicar os efeitos da fadiga e da sonolência e as suas consequências na condução
- Explicar as causas da fadiga, a importância da quantidade e qualidade do sono e a detecção dos primeiros sinais de fadiga e sonolência
- Apresentar as soluções simples e eficazes e denunciar certas ideias falsas de solução frequentemente apresentadas
- Explicar os efeitos da associação da fadiga/álcool
- Explicar as patologias do sono e a forma de as solucionar
- Explicar aos condutores profissionais e aos empresários o impacto da sobrecarga do tempo de condução na segurança e na rentabilidade da carreira e da empresa.

II.B.2.2 – Planeamento da campanha

- elaboração da estratégia de comunicação
- lançamento da campanha
- avaliação dos resultados
- ajustamento eventual da estratégia
- continuação da campanha
- avaliação dos resultados

II.B.2.3 – Indicadores

- a) observação
 - horas de condução e de descanso dos condutores profissionais através do tacógrafo e das entrevistas
 - horas de condução contínua em grandes trajectos, através de entrevistas
 - condução após longos períodos sem dormir, através de entrevistas feitas de madrugada

- b) auscultação da opinião pública
 - a campanha
 - a opinião na condução dos condutores face à fadiga e à sonolência

II.B.2.4 – Benefícios esperados

- reduzir o número de situações propiciadoras de acidente devido ao tempo de condução seguida;
- reduzir o tempo de condução média consecutiva, dos condutores profissionais, e aumentar-lhes o tempo e a frequência do repouso nos intervalos dos períodos de condução

II.B.3 – “Telemóveis”

II.B.3.1. – Objectivos

- Explicar a necessidade da atenção concentrada na condução
- Explicar os efeitos do desvio da concentração da atenção na condução para uma conversa telefónica
- Explicar os efeitos negativos acrescidos da manipulação do telemóvel durante a condução

II.B.3.2. – Planeamento da campanha

- Elaboração da estratégia de comunicação
- Lançamento da campanha
- Avaliação dos resultados
- Ajustamento eventual da estratégia
- Continuação da campanha
- Avaliação dos resultados

II.B.3.3. – Indicadores

- A) observação
 - nível de utilização do telemóvel na mão durante a condução
- B) auscultação da opinião pública
 - a campanha
 - a opinião sobre a utilização do telemóvel na mão enquanto se conduz
 - opinião sobre a utilização do telemóvel

II.B.3.4. – Benefícios esperados

- Reduzir o número de conversas telefónicas enquanto se conduz
- Reduzir para metade o número de conversas telefónicas com o telemóvel na mão enquanto se conduz
- Reduzir a influência da utilização do telemóvel na sinistralidade rodoviária

II.B.4. – “Menos acidentes com pesados”

II.B.4.1. – Objectivos

- Explicar às empresas e aos condutores de veículos pesados os efeitos na condução de:
 - Fadiga e sonolência
 - Excesso de carga
 - Excesso de velocidade
- Explicar as vantagens da prática de uma condução defensiva e a consequente necessidade da formação
- Explicar às empresas as vantagens de uma selecção física e psicológica rigorosa e exigente, como condição para o bom desempenho da tarefa de conduzir profissionalmente um veículo pesado
- Explicar aos condutores as vantagens de uma alimentação racional sem bebidas alcoólicas
- Explicar as vantagens da utilização dos dispositivos de iluminação e retroreflectorização que permitem uma fácil referenciação do veículo

II.B.4.2. – Planeamento da campanha

- Elaboração da estratégia de comunicação
- Lançamento da campanha
- Avaliação dos resultados
- Ajustamento eventual da estratégia
- Continuação da campanha
- Avaliação dos resultados

II.B.4.3. – Indicadores

A) Estatística

- sinsitralidade com veículos pesados de passageiros
- sinistralidade com veículos pesados de mercadorias

B) Observação

- Violações aos tempo de condução e repouso
- Excesso de carga transportada
- Níveis de condução sob influência do álcool
- Velocidade praticadas
- Distâncias em relação aos veículos da frente
- Dispositivos retroreflectores em boas condições

C) Auscultação da opinião da população alvo

- A campanha
- Opinião sobre o efeito da fadiga e da sonolência na condução
- Opinião sobre o excesso de carga transportada e as velocidades praticadas

II.B.4.4. – Benefícios esperados

- Reduzir o número das infracções aos tempos máximos de condução e mínimo de repouso
- Reduzir a percentagem de excessos de carga
- Reduzir a velocidade média praticada, bem como a percentagem de excessos de velocidade
- Reduzir o consumo de álcool
- Melhorar a qualidade dos dispositivos retroreflectores utilizados

III – ACÇÕES NA INFRA-ESTRUTURA

III.1. Auditoria de Segurança Rodoviária

III.1.1 - Descrição

Para a melhoria dos níveis de segurança rodoviária, considera-se indispensável que a consideração do impacto das características da infra-estrutura na segurança seja feita ainda em projecto, de preferência na fase de estudo de viabilidade. Neste contexto, uma medida importante é a aplicação da Auditoria de Segurança Rodoviária (ASR) ao projecto de todas as obras com impacto relevante sobre o sistema de tráfego, devendo desde já legislar-se nesse sentido. Entende-se por ASR o conjunto de procedimentos, executados por entidade independente do dono de obra e do projectista, destinados a incorporar, de modo explícito e formal, os conhecimentos e informações relativos à segurança rodoviária no planeamento e projecto de estradas, com as finalidades de mitigar o risco de acidente e de reduzir as respectivas consequências.

III.1.2 – Planificação da acção a desenvolver

- a) Aplicação experimental do Manual técnico existente, destinado a projectos de estradas interurbanas incluindo travessias de localidades.
- b) Elaboração de uma ficha adicional destinada especificamente às áreas urbanas consolidadas.
- c) Definição dos requisitos para acesso ao Curso de Auditores.
- d) Formação e avaliação de candidatos a auditores.
- e) Regulamentação da aplicação do Manual.
- f) Início da realização regular das Auditorias.

III.1.3 – Benefícios esperados

Detectar e evitar elementos susceptíveis de contribuir para a ocorrência de acidentes, antes que os investimentos sejam abertos ao tráfego e que os acidentes ocorram.

III.2. – Inspecção de conservação corrente à estrada

III.2.1 – Descrição

Esta acção destina-se a garantir a permanente qualidade da segurança oferecida pela estrada, ao longo da sua vida útil, assegurando a imediata reparação de qualquer equipamento de segurança ou sinalização que se degrade, bem como a das restantes características primordiais para a segurança como o pavimento, as zonas adjacentes à faixa de rodagem e as distâncias de visibilidade.

Estas inspecções devem ser tornadas obrigatórias para todas as entidades responsáveis pelas infra-estruturas e regulamentadas de maneira a exigir de forma clara o cumprimento do estabelecido.

III.2.2 – Planificação da acção a desenvolver

- a) Definição de indicadores de qualidade e de níveis de intervenção a utilizar nas inspecções correntes.
- b) Elaboração do manual de procedimentos.
- c) Formação dos técnicos.
- d) Regulamentação dos aspectos organizacionais.
- e) Teste em distritos piloto.
- f) Obrigatoriedade legal de aplicação.
- g) Início da sua aplicação prática.

III.2.3 - Benefícios esperados

- Garantia de permanente manutenção dos padrões mínimos aceitáveis das condições de segurança proporcionadas pela estrada.
- Eliminação dos acidentes devidos à degradação das características das vias.
- Eliminação do agravamento das consequências dos acidentes devidos à degradação das características dos equipamentos de segurança passivas das vias.

III.3 – Hierarquização viária das redes, numeração das estradas e instalação dos respectivos elementos de demarcação

III.3.1 - Descrição

Esta acção compreende as seguintes tarefas:

- a. Definição de uma estratégia para hierarquização viária das redes, de âmbito nacional de forma integrada e homogénea. Estabelecimento de um sistema de classificação viária ao nível nacional, criando-se uma hierarquia de fácil interpretação pelos utentes e pelas autoridades, e auto-explicativa da função e importância de cada elemento dessas redes.
- b. Definição do sistema de numeração: para identificação das estradas das várias redes rodoviárias de Portugal.
Pretende-se que sejam resolvidas de forma prática situações de sobreposição ou descontinuidade entre elementos de redes diversas, numa perspectiva de fácil compreensão, quer pelos utentes quer pelas autoridades.
- c. Instalação dos equipamentos de demarcação e de sinalização complementar nas vias pelas entidades responsáveis pelas mesmas.

III.3.2 – Planificação da acção a desenvolver

A planificação da acção decorrerá de forma gradual com o desenvolvimento sequencial das tarefas acima descritas.

III.3.3. - Benefícios esperados

- Homogeneização de conceitos num contexto nacional, criando melhores condições de identificação e percepção de itinerários pelos utentes e autoridades.
- Um sistema prático de referência de toda a rede, com possibilidades de leitura directa numa distância de fácil acesso a pé. Permite também a identificação dos locais de acidentes e/ou incidentes, contribuindo para o melhor desempenho do sistema estatístico da segurança rodoviária.

III.4. – Aplicação de limites locais de velocidade adaptados ao ambiente rodoviário

III.4.1. – Descrição

Pretende-se com esta acção criar condições para a adaptação dos limites de velocidades às características do ambiente rodoviário e para a uniformização dos critérios usados na afixação dos mesmos, por forma a aumentar a respectiva credibilidade e a criar nos condutores expectativas adequadas relativamente aos limites afixados.

Consideram-se três áreas de intervenção com diferentes características:

- Estradas interurbanas.
- Atravessamento de localidades.
- Áreas urbanas consolidadas, em função da hierarquização viária estabelecida.

III.4.2. – Planificação da acção a desenvolver

- a) Definição de critérios para estabelecimento de limites de velocidade locais em plena via, cruzamentos e curvas.
- b) Elaboração de manual.
- c) Formação na aplicação do manual.
- d) Levantamento de situações em vias piloto.
- e) Análise e propostas de limites de velocidade.
- f) Revisão e melhoria do manual.
- g) Levantamento das restantes situações.
- h) Execução das intervenções decorrentes da aplicação do manual

III.4.3. - Benefícios esperados

- Uniformidade de critérios na fixação de limites locais de velocidades adequados às situações que se verificam em cada tipo de via.
- Aumento de credibilidade nos limites fixados com consequente melhoria quanto ao seu cumprimento.
- Melhoria significativa da segurança, contribuindo de forma importante para a adopção de velocidades adequadas nos trechos assim assinalados.

III.5. - Utilização de meios telemáticos na gestão das velocidades

III.5.1. – Descrição

Esta acção visa a criação de condições para a concretização prática de uma das medidas de actuação sobre o “ambiente rodoviário” propostas, referente à gestão das velocidades com base em meios telemáticos, aproveitando as potencialidades das novas tecnologias, nomeadamente a possibilidade da variação local de limites máximos de velocidade em função das condições da estrada e meteorológicas, detectadas em tempo real em vias com elevados volumes de tráfego.

Com esta Acção pretende-se obter um melhor aproveitamento de equipamentos e sistemas já instalados ou previstos, nomeadamente nas grandes vias circulares e radiais nos acessos às Áreas Metropolitanas de Lisboa (CIRPOR) e Porto, quer a sua expansão, com características adequadas ao fim em vista, a outros importantes eixos de tráfego da Rede Rodoviária Nacional.

III.5.2 – Planificação da acção a desenvolver

- a) Levantamento exaustivo da situação actual em Portugal nesta matéria, e contacto com a experiência estrangeira.
- b) Concepção geral do modo de operação do sistema.
- c) Tipificação das mensagens referentes à gestão das velocidades, incluindo a definição das situações e condições em que devem ser apresentadas.
- d) Desenvolvimento de normativo referente aos dispositivos de mensagem e sinalização variável, mensagens e pictogramas.
- e) Introdução de novos painéis de mensagem variável, com possibilidade de associação de pictogramas às mensagens de texto.
- f) Associação aos painéis de mensagem variável existentes, pelas entidades gestoras das vias, de dispositivos para apresentação de pictogramas.
- g) Coordenação com as entidades intervenientes neste âmbito, designadamente com os respectivos sectores responsáveis pela operação e controle dos sistemas telemáticos.

III.5.3 - Benefícios

Com a possibilidade de gestão em tempo real de limites de velocidades, o que ainda não se verifica em Portugal, retirar-se-ão os inerentes benefícios em termos das velocidades praticadas, mais seguras e uniformes, em estradas com elevados volumes de tráfego, com especial relevância no caso de situações anómalas (incidentes, condições atmosféricas desfavoráveis, etc.) que, sem esta gestão, são mais propiciadoras de acidentes graves e muitas vezes em cadeia.

III.6. – Normas técnicas para concepção e traçado de vias em áreas urbanas, em função do nível hierárquico

III.6.1. – Objectivos

Preparação de um conjunto de documentos normativos, e de manuais de procedimentos técnicos sobre a concepção dos elementos do sistema rodoviário em meio urbano.

Como principais temas de abordagem técnica referem-se os seguintes:

- Traçado.
- Intersecções.
- Sinalização – vertical, horizontal, de orientação e luminosa.
- Outros equipamentos de segurança.
- Circulação de peões, velocípedes e transportes públicos.
- Medida de acalmia de tráfego.

III.6.2. – Planificação da acção a desenvolver

- a) Recolha e análise comparativa dos quadros normativos já existentes noutros países da UE.
- b) Definição dos níveis hierárquicos das vias em zonas urbanas consolidadas.
- c) Elaboração das normas técnicas, tendo em conta a necessidade de as compatibilizar com as aplicadas nas estradas fora das áreas urbanas.
- d) Formação dos técnicos.
- e) Medida legislativa que torne obrigatória a utilização das normas.

III.6.3. – Benefícios esperados

- Homogeneização das características físicas e funcionais das redes viárias urbanas.
- Garantia da aplicação das regras de boa prática, com reduções do risco de colisão.
- Melhoria das condições de circulação dos utentes vulneráveis.

III.7. – Programa de intervenções em travessias urbanas, com prioridade para as zonas de maior risco

III.7.1 – Descrição

Para reduzir o risco de acidente nas travessias de localidades, locais onde se constata os maiores excessos de velocidades médias praticadas, e os mais altos índices de acidentes, por serem locais de intersecção do tráfego local motorizado e pedonal com o tráfego de passagem, é indispensável o lançamento de um programa nacional de intervenção.

III.7.2. – Planificação da acção a desenvolver

- a) Definição de critérios técnicos para a avaliação das medidas a adoptar nos atravessamentos urbanos (em zona urbana contínua e em zona urbana dispersa).
- b) Elaboração de manual com tipificação de casos (incluindo fichas de avaliação tipo) e com descrição das medidas a adoptar (nomeadamente as medidas de acalmia de tráfego aconselhável) e formação de técnicos na sua utilização.
- c) Levantamento das situações de atravessamento com avaliação de:
 - adequação do limite de velocidade local;
 - necessidade de medidas de acalmia de tráfego;
 - necessidade de construção de variantes.
- d) Execução do programa de intervenções de acordo com as prioridades definidas pelos níveis de sinistralidade existente.

III.7.3. – Benefícios esperados

- Uniformização dos critérios aplicados na definição de limites de velocidade e no tratamento físico da infra-estrutura em zonas de travessia de localidades.
- Redução das velocidades praticadas e do número de infracções aos limites de velocidade em atravessamentos urbanos por estradas.
- Redução dos acidentes e da sua gravidade entre o tráfego local e o tráfego de passagem, com especial incidência na redução dos acidentes com utentes vulneráveis.

III.8. – Programa de definição e identificação de zonas de acumulação de acidentes em áreas urbanas consolidadas

III.8.1. – Descrição

Definição do método para identificação de zonas de acumulação de acidentes em áreas urbanas, de aplicação geral em qualquer área urbana consolidada, que permita racionalizar a aplicação das medidas correctivas adequadas.

III.8.2. – Planificação da acção a desenvolver

- a) Desenvolvimento de um sistema de registo de informação pormenorizada sobre os acidentes em área urbana, incluindo a geo-referenciação do local de ocorrência, numa base de dados relacional ou por objectos.
- b) Desenvolvimento de modelos de sinistralidade e operacionalização do método de identificação de zonas para melhoria da sinistralidade mediante intervenção sobre a envolvente rodoviária.
- c) Integração dos conjuntos de procedimentos para a escolha das intervenções mais adequadas, face aos resultados obtidos após o diagnóstico, e para estimativa de previsão dos benefícios.
- d) Sistematização dos procedimentos necessários ao acompanhamento da evolução da sinistralidade nos locais intervencionados e à avaliação dos resultados obtidos face às previsões efectuadas.
- e) Formação de técnicos autárquicos na utilização das ferramentas desenvolvidas
- f) Execução do programa de intervenções.

III.8.3. – Benefícios esperados

A racionalização dos métodos de diagnóstico da sinistralidade em áreas urbanas e de identificação das respectivas zonas de acumulação de acidentes permitirá a obtenção de elevadas eficácias em investimentos de correcção que, de acordo com a experiência estrangeira, poderão permitir, nestas áreas, reduções no número de acidentes na ordem dos 20%.

Dada a elevada sinistralidade urbana existente em Portugal, é legítimo admitir uma redução da sinistralidade superior a 20%.

III.9. – Programa de gestão de caminhos pedonais

III.9.1. – Descrição

Estabelecer as bases para a introdução de modelos de gestão da circulação diferenciados para as áreas urbanas que contemplem, para além dos condicionalismos gerais inerentes à circulação urbana, as necessidades específicas das áreas residenciais e de outras particularmente vulneráveis onde a circulação de veículos possa ser condicionada e as velocidades praticadas limitadas a 30 km/h. A aplicação destes modelos pressupõe a definição dos requisitos técnicos adequados à adaptação do meio, a introdução em quadro legal de sinalização apropriada para a identificação dos limites geográficos das intervenções e a definição do quadro de competências para avaliação de boas práticas propostas para adaptação do meio.

III.9.2. – Planificação da acção a desenvolver

- a) Actualização das disposições técnicas do manual existente, elaborado na PRP, e a sua adaptação para utilização como norma técnica.
- b) Aprovação de sinalização específica.
- c) Realização de acções de formação na utilização das normas.
- d) Medidas legislativas que tornem obrigatória a utilização da norma.
- e) Lançamento de um programa de aplicação.

III.9.3. – Benefícios esperados

Regulamentação da concepção das redes rodoviárias em áreas residenciais, incluindo a definição dos parâmetros de dimensionamento do espaço destinado a veículos motorizados e dos critérios de qualidade dos corredores pedonais, a respeitar necessariamente nas zonas sinalizadas como residenciais.

Nas áreas intervencionadas de acordo com o especificado em manuais deste tipo são expectáveis reduções da ordem dos 50% no número de acidentes envolvendo peões.

III. 10. - Normas de traçado para vias interurbanas

III. 10.1. – Descrição

Revisão do conjunto de documentos normativos, e manuais de procedimentos técnicos para concepção de elementos do sistema viário fora das áreas urbanas, a serem aplicados a toda a rede rodoviária Nacional e Municipal.

Como principais temas de abordagem técnica referem-se os seguintes:

- a) Critérios de homogeneidade de traçado;
- b) Concepção de nós e intersecções;
- c) Boas práticas em matéria de área adjacente à faixa de rodagem tolerante;
- d) Boas práticas em matéria de selecção e instalação de equipamentos de segurança;
- e) Localização e concepção de paragens de autocarros;
- f) Integração paisagística, tendo em vista permitir boa percepção do ambiente rodoviário e o fomento de expectativas correctas;
- g) Uniformização dos critérios de instalação de vias adicionais para veículos lentos e de vias de ultrapassagem em estradas de faixa de rodagem única.

III.10.2 – Planificação da acção a desenvolver

- a) Recolha e análise comparativa dos quadros normativos já existentes noutros países da UE;
- b) Revisão das normas, tendo em conta a necessidade de as compatibilizar com as aplicáveis às vias urbanas e tendo em especial atenção as zonas de trânsito;
- c) Formação de técnicos.

III.10.3. – Benefícios esperados

- Modernização das normas de traçado para as vias interurbanas com compatibilização com as restantes vias, nomeadamente em zonas de transição entre redes geridas por entidades diferentes, com consequente redução do risco de acidente;
- Melhoria das condições de segurança passiva proporcionada pelas vias interurbanas, com redução da gravidade das consequências dos acidentes.

III.11 . - Redução de acidentes por correcção de zonas de maior risco

III.11.1. Descrição

Com esta acção pretende-se reduzir a sinistralidade nas zonas de acumulação de acidentes através da identificação dos factores de acréscimo de risco nesses locais e da definição e aplicação de tratamentos adequados. De um modo teórico, é possível definir *zona de acumulação de acidentes (ZAA)* como uma zona geográfica onde, por influência de características da infra-estrutura rodoviária específicas à área, a frequência esperada de acidentes é superior ao expectável face à distribuição de acidentes nas áreas circundantes, nomeadamente em zonas aparentemente semelhantes. O desenvolvimento de programas de melhoramento da segurança rodoviária através de acções correctivas das deficiências da infra-estrutura deve ser fundamentado numa análise da variação espacial do risco de acidentes, a qual pressupõe a ponderação das frequências observadas por factores de exposição, de que se destaca o volume de tráfego.

III.11.2. – Planificação da acção a desenvolver

- a) Estimativa de *taxas esperadas de sinistralidade*, (por tipo de estrada), definição e identificação ZAA.
- b) Diagnóstico da situação num conjunto seleccionado de ZAA e definição das medidas correctivas adequadas.
- c) Execução das medidas nas zonas experimentares escolhidas.
- d) Desenvolvimento de um método para tratamento de ZAA (diagnóstico pormenorizado de problemas de segurança, escolha de medidas correctivas e definição de parâmetros de avaliação), com elaboração de manual incluindo, também, sistematização de medidas correctivas de baixo custo.
- e) Formação na utilização do manual.
- f) Supervisão da evolução da sinistralidade nas ZAA intervencionadas e avaliação de resultados.
- g) Execução de um programa nacional, de âmbito plurianual.

III.11.3. - Benefícios esperados

De acordo com a experiência estrangeira, as acções de tratamento sistemático de zonas de acumulação, quando incluídas em programas integrados de segurança rodoviária, têm uma *relação custo/benefício* muito favorável.

Reduções no número de acidentes nas zonas intervencionadas da ordem dos 45%, correspondendo a cerca de 90 vítimas por milhão de euros investido na correcção.

III.12. - Áreas de repouso e de apoio à fiscalização

III.12.1. – Descrição

Criação/ampliação de uma rede de áreas de repouso ao longo da rede viária, que possibilitem igualmente o desenvolvimento em segurança de acções de fiscalização, sejam com objectivo do emprego de meios de controlo electrónico sejam com o objectivo de proceder à intersecção, identificação e notificação dos infractores.

III.12.2. – Planificação das medidas

As tarefas principais são identificadas como as seguintes:

- a. Definição dos critérios para instalação das áreas ;
- b. Definição das características a que devem obedecer a geometria das infra estruturas, dos acessos e da sinalização vertical, horizontal e/ou outra;
- c. Escolha de locais por prioridades;
- d. Lançamento do programa de implantação das áreas.

III.12.3. - Benefícios esperados

Redução do risco de acidente devido à fadiga e sonolência e aumento da eficácia da fiscalização nas estradas interurbanas, através da disponibilização de um conjunto de locais, estrategicamente colocados, ao longo da rede viária, destinados a promoverem:

- Pausas necessárias ao tempo de condução
- Locais necessários à identificação dos condutores infractores e ao levantamento dos autos de contra-ordenação, em segurança
- Locais necessários à instalação de alguns equipamentos de fiscalização, nomeadamente balanças e aparelhos de leitura quantitativa de TAS

III.13. – Mitigação do risco dos utentes desprotegidos em zonas críticas fora das áreas urbanas

III.13.1. – Descrição

Alguns dos utentes desprotegidos (peões e utentes de veículos de duas rodas a motor) constituem, em termos relativos aos dos restantes países da UE, o grupo de utentes com mais grave taxa de sinistralidade e, sobretudo, de mortalidade em Portugal.

Neste contexto, especial atenção tem de ser dada a este tipo de utentes no sentido de se conseguir uma mais importante redução da sinistralidade que os envolve.

III.13.2. – Planificação da acção a desenvolver

- Identificar as zonas interurbanas críticas, com vista à segregação do tráfego pedonal.
- Estabelecer normas técnicas para a localização e instalação de paragens de transportes colectivos, em estradas interurbanas, formação dos técnicos responsáveis e proceder a um plano de instalação e correcção das paragens existentes.
- Definir critérios de iluminação de trechos de estradas interurbanas para promover a visibilidade dos peões nos trechos que forem identificados como críticos.
- Definir critérios para colocação de barreiras de protecção adequadas a absorver o impacto dos utentes de motociclos e ciclomotores acidentados com vista a evitar o seu embate nos prumos das barreiras de protecção destinadas aos automóveis, e proceder à sua implantação.

III.13.3. – Benefícios esperados

- Redução da sinistralidade dos peões, fora das localidades, com particular incidência nos acidentes nocturnos.
- Redução da gravidade dos acidentes com motociclos e ciclomotores
- Consciencializar a todos os condutores para esta situação e envolver os mesmos de forma inequívoca no combate à sinistralidade.

III.14. - Aplicação, em área, de intervenções correctivas da infra-estrutura para prevenir a ocorrência de acidentes

III.14.1. – Descrição

Com esta acção pretende-se reduzir a sinistralidade mediante a aplicação, de forma uniforme e sistemática, numa determinada área geográfica de dimensões relativamente grandes, de intervenções correctivas da infra-estrutura seleccionadas por serem particularmente eficazes para alguns problemas detectados nessa área. Estas intervenções são aplicadas em todos os locais da área geográfica para os quais a experiência indicia relações custo/eficácia particularmente favoráveis.

Seleccionaram-se como particularmente prometedoras seis tipos de intervenções:

Intervenção 1	Classificação da homogeneidade das curvas horizontais e sua sinalização de modo uniforme
Intervenção 2	Controlo dos acessos à estrada a partir das propriedades com ela confinantes
Intervenção 3	Revisão e uniformização dos critérios de sinalização da permissão de ultrapassagem em estradas de faixa de rodagem única
Intervenção 4	Inspeção e uniformização da sinalização em plena via
Intervenção 5	Revisão e uniformização da regulação do tráfego, geometria e sinalização de intersecções
Intervenção 6	Construção de bermas pavimentadas ou passeios em trechos de elevada probabilidade de circulação de peões

Para efeito de definição do presente programa, adoptou-se o distrito como exemplo de unidade da referida área geográfica.

III.14. 2- Planificação da acção a desenvolver

Intervenção 1 - Classificação da homogeneidade das curvas horizontais e sua sinalização de modo uniforme

- 1.1 - Formação na aplicação do manual existente e do programa de computador já desenvolvido pelo LNEC.
- 1.2 - Levantamento de características da estrada por distrito¹ (*).
- 1.3 - Classificação das curvas e selecção do conjunto de sinalização adequado.
- 1.4 - Execução da sinalização.

Intervenção 2 - Controlo dos acessos à estrada a partir das propriedades com ela confinantes

¹ (*) - Tarefa em que, mediante programação adequada dos trabalhos e da referenciação das ocorrências, é assegurada a colheita de informação necessária às intervenções 1 a 4.

- 2.1 - Elaboração de regulamento prático sobre novas acessibilidades e formação na sua aplicação.
- 2.2 - Levantamento de características da estrada por distrito (*).
- 2.3 - Análise dos acessos e identificação dos críticos.
- 2.4 - Execução das intervenções.

Intervenção 3 - Revisão e uniformização dos critérios de sinalização da permissão de ultrapassagem em estradas de faixa de rodagem única

- 3.1 - Elaboração de manual com requisitos técnicos.
- 3.2 - Formação.
- 3.2 - Levantamento de características da estrada por distrito (*).
- 3.4 - Análise das situações e definição dos novos esquemas de sinalização.
- 3.5 - Execução da marcação e instalação dos sinais verticais.

Intervenção 4 - Inspeção e uniformização da sinalização em plena via

- 4.1 - Elaboração de manual de sinalização.
- 4.2 - Formação.
- 4.2 - Levantamento de características da estrada e sua sinalização, por distrito (*).
- 4.4 - Análise das situações e definição dos novos esquemas de sinalização.
- 4.5 - Execução da marcação e instalação dos sinais verticais.

Intervenção 5 - Revisão e uniformização da regulação do tráfego, geometria e sinalização de intersecções

- 5.1 - Elaboração de manual com requisitos técnicos.
- 5.2 - Formação.
- 5.3 - Levantamento de características das intersecções por distrito.
- 5.4 - Análise das situações e definição da nova geometria e dos novos sistemas de regulação e de sinalização.
- 5.5 - Execução das obras.

Intervenção 6 - Construção de bermas pavimentadas ou passeios em trechos de elevada probabilidade de circulação nocturna e diurna de peões

- 6.1- Identificação de zonas de acumulação de acidentes com peões
- 6.2- Levantamento de características da estrada e caminhos pedonais nas ZAA identificadas na tarefa anterior, por distrito.
- 6.3- Análise das situações e definição das intervenções
- 6.4- Execução das intervenções

III.14.3. - Benefícios esperados

Introdução de melhoramentos na infra-estrutura, designadamente através da materialização de boas práticas de projecto, construção e operação de estradas, de uma forma que, embora seja gradual (permitindo diferir no tempo os investimentos), não

viola as expectativas dos condutores (uma vez que as intervenções são aplicadas de forma sistemática e uniforme numa área geográfica homogénea).

Esta acção contribui para criar expectativas correctas nos condutores locais ou habituais na área intervencionada e para modelar as expectativas dos condutores não locais.

De acordo com a experiência estrangeira, as acções de aplicação sistemática de intervenções seleccionadas, quando incluídas em programas integrados de segurança rodoviária, têm uma *relação custo/benefício* muito favorável, sendo corrente a obtenção de reduções de 15% no número total de acidentes corporais e de taxas de retorno do investimento ao fim do primeiro ano da ordem de 40%.

IV – ACCÇÕES DE FISCALIZAÇÃO

Integrar a fiscalização numa estratégia global privilegiando a articulação com as acções de divulgação, sensibilização, e bem assim com as eventuais alterações na legislação e com as intervenções na infra estrutura.

IV.1 - Controlo de velocidades

IV.1.1 - Sistema automático de detecção, controlo e processamento de excessos de velocidade

1- Objectivos

- a) Aumento da percepção do condutor quanto à probabilidade de ser controlado, em caso de infracção.
- b) Recurso a novas tecnologias de detecção de infracções com processamento automático integrado, com as bases de dados de propriedade de veículos automóveis e motociclos (CRA) e de gestão de autos (DGV).

2- Planificação da acção a desenvolver

- Estabelecimento da metodologia adequada à utilização do sistema, definição dos locais de instalação do equipamento fixo e quantificação dos meios ;
- Preparação, publicação e execução do procedimento administrativo necessário à aquisição de câmaras digitais, de vídeo ou fotográficas, devidamente aprovadas pelo IPQ e DGV, associadas a cinemómetros- radar e serviços;
- Análise, concepção e desenvolvimento da aplicação informática de gestão do sistema Sistema Central de Processamento integrado e compatível quer com a CRA, para transferência automática dos elementos de identificação dos proprietários dos veículos, quer com a DGV, para alimentação automática do SIGA (Sistema Integrado de Gestão de Autos);
- Recrutamento e formação dos operadores de radar e do sistema de processamento;
- Incremento das operações de controlo.

3- Indicadores de acompanhamento

- Velocidade praticada por tipo de via e de veículo
- Velocidade média
- Variância

- Percentagem de excessos

4- Benefícios esperados

- Triplicar o número de veículos controlados de forma a atingir, progressivamente, probabilidade objectiva de fiscalização comparável à de países com menor insegurança rodoviária;
- Reduções das velocidades médias, das diferenças entre os percentis 85 e os limites máximos legais e da percentagem de condutores infractores; consequentemente, redução dos acidentes com vítimas;

IV.1.2 - Reforço de meios para maior eficácia das acções convencionais de controle de velocidades

1- Objectivo

- a) Reforço do controlo de velocidade em todos os locais das redes de estradas que o justificam pela sua perigosidade em termos de risco de acidentes, nomeadamente no atravessamento de localidades e junto a travessias de peões.
- b) Reforço do controlo de velocidade de determinadas categorias de veículos, nomeadamente de motociclos

2- Planificação da acção a desenvolver

- Preparação e execução do procedimento administrativo necessário à aquisição de viaturas descaracterizadas, equipadas com cinemómetro de espaço e tempo e *scanner* para digitalização;
- Estudo e selecção dos lanços de estrada em que devem ser colocados equipamentos de pré-instalação de radar;
- Aquisição dos veículos e respectivo equipamento de controlo de velocidade;
- Aquisição do *scanner*;
- Preparação e execução do procedimento administrativo necessário à concepção e aquisição dos equipamentos de pré-instalação de radar e radares;
- Instalação dos equipamentos de pré-instalação de radar nos locais seleccionados;
- Aquisição de radares;
- Início da utilização dos equipamentos de pré-instalação de radar.

3 - Benefícios esperados

- Reduções das velocidades médias, das diferenças entre os percentís 85 e os limites máximos legais e da percentagem de condutores infractores; consequentemente, redução da sinistralidade rodoviária.

IV.2 - Maior protecção de peões

IV.2.1 - Intensificação da fiscalização do comportamento dos condutores nos locais destinados à travessia da faixa de rodagem pelos peões

1- Objectivos

- a) Reforço da fiscalização do comportamento dos condutores nos locais de passagem de peões, quer em áreas urbanas consolidadas, quer em travessias ou zonas de transição;
- b) Incremento da fiscalização sempre que em travessias ou zonas de transição se verificarem intervenções na infra-estrutura- medidas de acalmia de tráfego.

2- Planificação da acção a desenvolver

- Estudo e selecção de locais prioritários para fiscalização de comportamentos de condutores, dentro das localidades, face aos dados da sinistralidade e/ ou de observações ou da existência de população de risco, em particular crianças e idosos;
- Desenvolvimento de acções de fiscalização intensiva nesses locais, com calendários articulados com acções de sensibilização a desenvolver ou de intervenções nas infra-estruturas;
- Avaliação da eficácia, quer com recurso a indicadores, quer a resultados de fiscalização;
- Definição de nova estratégia de fiscalização, face ao resultado da avaliação.

3- Indicadores

a) Observações

Medição dos níveis de cedência/não cedência de passagem nas passadeiras para peões, no 1 semestre de 2003 e repetidas todos os semestres;

b) Acompanhamento das estatísticas de sinistralidade

4- Benefícios esperados

Redução da sinistralidade de peões em meio urbano e, em particular, na travessia de localidades.

IV.2.2 Sistema automático de detecção e controlo de violações à sinalização semafórica

1- Objectivos

- a) Aumento da percepção do condutor quanto à probabilidade de ser controlado, em caso de infracção.
- b) Recurso a novas tecnologias de detecção de infracções à sinalização semafórica, através de câmara vídeo, com radar acoplado

2- Planificação da acção a desenvolver

- Estabelecimento da metodologia adequada à utilização do sistema, definição dos locais de instalação do equipamento fixo e quantificação dos meios;
- Preparação e execução do procedimento administrativo necessário à aquisição de câmaras vídeo digitais com radar acoplado, devidamente aprovadas pelo IPQ e DGV.
- Instalação dos equipamentos e incremento das operações de controlo.

3- Benefícios esperados

Melhor cumprimento da sinalização semafórica, que se pode traduzir numa redução de conflitos ou acidentes nomeadamente envolvendo peões.

IV.3 - Veículos de 2 rodas a motor

IV.3.1 - Fiscalização selectiva da utilização de capacetes de protecção nas zonas detectadas como críticas

1- Objectivos

- a) Atingir níveis de utilização de 95% dos capacetes de protecção nos utentes de motociclos e ciclomotores a nível nacional, através de acções de fiscalização selectivas.
- b) Reforço dessas acções de fiscalização nas zonas do país em que a utilização do capacete de protecção se verifica em níveis inferiores ao proposto.

2- Planificação da acção a desenvolver

- Aprofundar o conhecimento do fenómeno.
- Intensificação da fiscalização selectiva, com a duração 1 mês, a articular localmente com acções de sensibilização e após estas (calendário a definir).
- Avaliação da eficácia da acção, através de indicadores (observações), 1 mês após a fiscalização selectiva.
- Previsão de nova estratégia de fiscalização, de acordo com os resultados obtidos.

3- Indicadores

a) Observações

- Medição dos níveis de utilização de capacetes de protecção no 1º semestre de 2003, em todos os distritos e, em geral, todos os semestres
- Medições a realizar a nível local, 1 mês após as acções de fiscalização
- Estatísticas de sinistralidade de motociclos e ciclomotores / utilização de capacete/ distrito

4- Benefícios esperados

Redução das consequências dos acidentes em que intervieram utentes de motociclos e ciclomotores.

IV.3.2 - Fiscalização selectiva à utilização de luzes de cruzamento nos motociclos e ciclomotores

1- Objectivos

- a) Atingir níveis de 95% na utilização de luzes de cruzamento nos motociclos e ciclomotores a nível nacional, através de acções de fiscalização selectivas.
- b) Reforço dessas acções de fiscalização nas zonas do país em que a utilização de luzes se verifica em níveis inferiores ao proposto.

2- Planificação da acção a desenvolver

- Aprofundar o conhecimento do fenómeno.
- Intensificação da fiscalização selectiva, com a duração 1 mês, a articular localmente com acções de sensibilização e após estas (calendário a definir, preferencialmente a partir de Outubro).
- Avaliação da eficácia da acção, através de indicadores (observações), 1 mês após a fiscalização selectiva.
- Previsão de nova estratégia de fiscalização, de acordo com os resultados obtidos.

3- Indicadores

a) Observações

- Medição dos níveis de utilização de luzes de cruzamento no 1º semestre de 2003, em todos os distritos e, em geral, todos os semestres
- Medições a realizar a nível local, 1 mês após as acções de fiscalização
- Estatísticas de sinistralidade de motociclos e ciclomotores / utilização de luzes/ distrito

4- Benefícios esperados

Redução da sinistralidade associada à falta de identificação destes veículos, por parte dos outros condutores.

IV.3.3. - Fiscalização da condução sem habilitação adequada

1- Objectivos

- Redução da taxa de não habilitação dos condutores de motociclos e ciclomotores para 5% a nível nacional, através de acções de fiscalização selectivas
- Reforço dessas acções de fiscalização nas zonas do país em que essa taxa se verifica em níveis superiores ao proposto.

2- Planificação da acção a desenvolver

- Aprofundar o conhecimento do fenómeno.
- Intensificação da fiscalização selectiva, com a duração 1 mês, a articular localmente com acções de sensibilização, visando prioritariamente os condutores jovens (idade inferior a 30 anos) e logo após estas (calendário a definir)
- Avaliação da eficácia da acção, através dos resultados obtidos em acções de fiscalização.
- Previsão de nova estratégia de fiscalização, de acordo com os resultados obtidos, em princípio semestralmente.

3- Indicadores

- Determinação taxa de não habilitação a nível distrital e seu acompanhamento
- Estatísticas de sinistralidade de motociclos e ciclomotores/condutores não habilitados/distrito.

4- Benefícios esperados

- Redução da sinistralidade associada à falta de habilitação dos condutores.

IV.3.4 - Fiscalização da venda e utilização de capacetes de modelo não homologado

1 – Objectivos

- b) Assegurar, a nível nacional, que os capacetes de protecção utilizados pelos utentes de motociclos e ciclomotores correspondam a modelos aprovados oficialmente.
- c) Reforço das acções de fiscalização, quer a nível do comércio de venda destes acessórios de segurança, quer a nível da sua utilização por parte dos utentes.

2 – Planificação da acção a desenvolver

- Intensificação da fiscalização de venda de capacetes de protecção não homologados.
- Intensificação da fiscalização selectiva da utilização de capacetes de protecção com modelos não aprovados oficialmente.
- Avaliação da eficácia das acções, através dos resultados da fiscalização quer quanto à venda, quer quanto à utilização.

3 – Indicadores

- a) Medição do nível de apreensões e destruição de capacetes de protecção à venda no mercado, 1 mês após a intensificação da fiscalização junto dos estabelecimentos comerciais, no 1º semestre de 2003 e em geral todos os semestres.
- b) Medição dos níveis de utilização, face a resultados da fiscalização, de capacetes de protecção não homologados por parte dos utentes dos veículos de 2 rodas, no 1º semestre de 2003 e em geral todos os semestres.

4 – Benefícios esperados

Redução das consequências dos acidentes em que intervieram utentes de motociclos e ciclomotores, através da melhoria da qualidade dos capacetes de protecção utilizados.

IV.4. - Combate à condução sob influência do álcool e de substâncias estupefacientes ou psicotrópicas

1 – Objectivo

- a) Redução do número de condutores sob influência do álcool e de substâncias estupefacientes ou psicotrópicas, particularmente dos grupos de risco (jovens)
- b) Atingir até 2005, níveis anuais de controlo aleatório do álcool na ordem de 1 em cada 3 condutores
- c) Melhorar o desempenho dos serviços de saúde na fiscalização em mortos e feridos rastreados nas unidades hospitalares;

2 – Planificação da acção a desenvolver

- Aquisição de alcoolímetros quantitativos, qualitativos e respectivas boquilhas;
- Aquisição de bolsas descartáveis, tubos e contentores para a colheita e acondicionamento das amostras, visando a simplificação dos procedimentos analíticos realizados pelo Instituto Nacional de Medicina Legal;
- Avaliação da eficácia da campanha de sensibilização.

3– Indicadores

- a) Quantificação do n.º de testes de alcoolemia realizados pelas entidades fiscalizadoras por tipo de veículo
- b) Quantificação do equipamento.

4 – Benefícios esperados

- Diminuição do número de condutores influenciados pelo álcool
- Diminuição do número de acidentes que envolvam condutores influenciados pelo álcool
- Diminuição, em geral, do número de acidentes com mortos e feridos graves.

IV.5. – Vide IV.7.1

IV.6. - Cintos de segurança e sistemas de retenção

IV.1 - Fiscalização selectiva do uso de cintos de segurança com especial incidência no banco da frente dos veículos ligeiros

1- Objectivos

- a) Atingir níveis de utilização dos cintos de segurança na ordem dos 90% nos bancos da frente e de, pelo menos, 60% nos bancos da retaguarda dos veículos ligeiros a nível nacional, através de acções de fiscalização selectivas.
- b) Reforço dessas acções de fiscalização nas zonas do país em que a utilização dos cintos, em particular no banco da retaguarda verifique níveis inferiores ao proposto.

2- Planificação da acção a desenvolver

- Aprofundar o conhecimento do fenómeno.
- Intensificação das medidas de fiscalização, durante um mês, mediante a realização de fiscalizações selectivas, a articular com acções de sensibilização/campanhas e após estas (calendário a definir).
- Avaliação da eficácia da acção, através de indicadores (observações), 1 mês após a fiscalização selectiva.
- Previsão de nova estratégia de fiscalização, de acordo com os resultados obtidos.

3- Indicadores

- Medição dos níveis de utilização de cintos de segurança, antes e depois das fases de campanha e fiscalização;
- Realização de contagens de acompanhamento da situação, anuais;
- Estatísticas de sinistralidade / utilização de cintos de segurança

4- Benefícios esperados

- Redução da gravidade das lesões dos utentes de veículos ligeiros em consequência de acidentes.

IV.6.2. - Fiscalização selectiva do uso de sistemas de retenção para crianças adequados

1- Objectivos

- a) Atingir níveis de utilização correcta dos sistemas de retenção para crianças (SRC) adequados à respectiva idade e peso superiores a 90% nos bancos da frente e da retaguarda dos veículos ligeiros a nível nacional, através de acções de fiscalização selectivas;
- b) Reforço dessas acções de fiscalização nas zonas do país em que a utilização dos cintos, em particular no banco da retaguarda verifique níveis inferiores ao proposto.

2- Planificação da acção a desenvolver

- Intensificação da fiscalização selectiva da utilização de SRC por parte da PSP e da GNR, incluindo a deslocação propositada dos agentes para a vizinhança de creches, jardins de infância, escolas e outros locais de afluência de crianças auto-transportadas.

3- Indicadores

- a) Medição dos níveis de utilização de SRC, a primeira no 1º semestre de 2003, antes do início da acção de fiscalização e no final desta;
- b) Realização de contagens de acompanhamento da situação, semestrais;
- c) Estatísticas de sinistralidade / utilização de SRC

4- Benefícios esperados

- Redução da gravidade das lesões das crianças transportadas em veículos ligeiros, em consequência dos acidentes.

IV.7. – Veículos pesados

IV.7.1. – Implementação da fiscalização regular do funcionamento dos tacógrafos

1- Objectivos

- a) Redução do número de acidentes envolvendo veículos pesados em 25% até 2005
- b) Redução dos excessos de velocidade
- c) Redução dos excessos de condução contínua
- d) Redução da prática de viciação dos tacógrafos

2 – Planificação da acção a desenvolver

- aquisição de equipamentos e início experimental da sua utilização
- funcionamento em pleno do sistema

3 – Indicadores

- Níveis de utilização correcta dos tacógrafos – tempo de condução e velocidades praticadas;
- Estatísticas de sinistralidade rodoviária

4 – Benefícios esperados

Redução do número de acidentes envolvendo veículos pesados.

IV.7.2. – Intensificar a fiscalização dos excessos de carga em veículos pesados de mercadorias

1 – Objectivos

Redução do número de veículos a circular em excesso de carga.

2 – Planificação da acção a desenvolver

- aquisição de novos equipamentos de pesagem (balanças móveis).
- incremento da fiscalização.

3 – Indicadores

- Níveis veículos pesados controlados em excesso de carga;

4 – Benefícios esperados

- Menor degradação do pavimento das estradas.
- Aumento da eficácia dos sistemas de segurança dos veículos, nomeadamente o sistema de travagem e, consequentemente redução de sinistralidade.

IV.7.3. - Implementação da pesagem dinâmica de veículos a baixas velocidades

1- Objectivos

- Redução do número de veículos a circular em excesso de carga

2- Planificação da acção a desenvolver

- estudo das soluções estrangeiras e adopção de medidas para execução no país;
- aprovação e certificação dos instrumentos de pesagem;
- aquisição dos instrumentos de pesagem, estudo e selecção dos locais das redes de estradas em que devem ser instalados e sua instalação;
- experimentação do sistema adoptado e introdução de ajustamentos considerados necessários ao seu bom funcionamento;
- funcionamento pleno do sistema.

3- Indicadores

Níveis de veículos pesados controlados em excesso de carga.

4- Benefícios esperados

- Menor degradação do pavimento das estradas.
- Aumento da eficácia dos sistemas de segurança dos veículos, nomeadamente o sistema de travagem e, consequentemente redução de sinistralidade.

IV.7.4. - Fiscalização selectiva da manutenção da distância entre veículos pesados

1- Objectivos

Redução do número de acidentes envolvendo veículos pesados

2- Planificação da acção a desenvolver

- estudo e selecção de vias prioritárias para a fiscalização selectiva da manutenção da distância de entre veículos pesados;
- Desenvolvimento de acções de fiscalização intensiva nessas vias;
- Avaliação da eficácia de fiscalização, com recurso a indicadores;
- Definição de nova estratégia de fiscalização

3- Indicadores

Observações: Frequência da circulação de pesados perto do veículo da frente.

4- Benefícios esperados

Melhores condições de circulação e redução da sinistralidade nessas vias.

ANEXO II

PROGRAMA DE FORMAÇÃO TÉCNICA

Acções de formação destinadas a técnicos das entidades intervenientes na aplicação do PNPR, e no âmbito da execução do Programa de Actividades 2003-2005.

1. – No âmbito da formação e avaliação de condutores

- a) Instrutores
 - Condução comentada
 - Condução defensiva
 - Actualização dos programas

- b) Examinadores
 - Condução comentada
 - Actualização dos programas
 - Avaliação de prática de condução com instrumentos de notação

2. – No âmbito das infra-estruturas

- a) Técnicas de intervenção em zonas de acumulação de acidentes
- b) Caminhos pedonais. Onde e como?
- c) Intervenção em zonas urbanas. Acalmia de tráfego
- d) Rotundas. Cálculo e dimensionamento
- e) Técnicas de segurança e sinalização rodoviária
- f) Sinalização temporária em meio urbano
- g) Sinalização temporária em meio rural
- h) Auditoria de segurança rodoviária
- i) Inspeções de segurança às estradas
- j) Aplicação de limites locais de velocidade
- k) Concepção de traçado de vias em áreas urbanas

3. – No âmbito da fiscalização

- a) Recolha de dados sobre acidentes de viação
- b) BEAV reformulado
- c) Controlo de velocidades
- d) Protecção aos peões
- e) Tacógrafos

4. – No âmbito do socorro

- a) Operadores das Centrais de Emergência 112
- b) Emergência médica pré-hospitalar
- c) Técnicos de desencarceramento