



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Resolução do Conselho de Ministros

O sistema de mobilidade rodoviária serve, diariamente, os cidadãos, quer no contexto pessoal, quer no profissional, abrangendo os utilizadores de modos ativos de transporte e os de modos motorizados, sejam veículos particulares, sejam transportes públicos. Como tal, a sinistralidade rodoviária impacta, direta ou indiretamente, na sociedade, tanto ao nível da saúde pública, traduzindo-se em mortos e feridos, como ao nível socioeconómico, considerando os custos diretos e as perdas derivadas dos acidentes rodoviários.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), os acidentes rodoviários representam a principal causa de morte não natural no mundo, nomeadamente de jovens entre os 5 e os 29 anos. Ademais, os acidentes rodoviários representam, também, um problema económico e social, com custos que, em alguns países, podem representar até 5% do seu produto interno bruto anual (PIB).

Entre 1995 e 2020, Portugal registou uma redução bastante significativa no número de mortos (-81%) e de feridos graves (-91%), por acidentes rodoviários, em contexto de forte crescimento da circulação rodoviária, todavia a sinistralidade configura ainda um problema grave em Portugal, cuja redução constitui um desígnio nacional, catalisador da sociedade.

Em Portugal, entre 2011 e 2020, em média, morreram 650 pessoas, por ano, em acidentes rodoviários, e mais de 2.100 pessoas ficam gravemente feridas, valores que se têm mantido até à data, com a agravante de ter havido, de 2015 a 2019 uma evolução em contraciclo com um aumento de 6% das vítimas mortais. Adicionalmente, em 2019, o custo económico e social dos acidentes rodoviários atingiu 6.423 milhões de euros, que correspondeu a 3,03% do PIB, uma redução de 57% face aos 7% registados em 1995.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Com efeito, Portugal tem vindo a registar um número de vítimas mortais, por milhão de habitantes, superior à média da União Europeia (UE). O ano de 2016 foi aquele em que Portugal mais se aproximou da UE, ficando 6% acima, com 57 mortos, por milhão de habitantes (mais 3 mortos por milhão de habitantes que a UE). Contudo, e considerando o agravamento da sinistralidade rodoviária desde então, e com exceção dos anos 2020 e 2021, afetados pela pandemia Covid-19, em 2023, Portugal registou 61 mortos, por milhão de habitantes, situando-se 33% acima da UE, sendo que, em 2024, esta situação agravou-se ligeiramente, pois embora se estime que Portugal mantenha o registo de 61 mortos, por milhão de habitantes, a diferença para a UE aumentou, para um valor que se estima nos 39%. As consequências e evolução da sinistralidade rodoviária, bem como o seu impacto humano, social, económico e financeiro impõem a necessidade de se promover um sistema de transporte seguro, que proteja a vida humana nos acidentes rodoviários e coloque Portugal numa trajetória de diminuição acentuada da sinistralidade rodoviária, em linha com a UE, até serem eliminadas as mortes e os feridos graves no sistema rodoviário.

A segurança rodoviária assume, assim, uma das prioridades da Organização das Nações Unidas (ONU), que proclamou o período de 2021-2030 como a Segunda Década de Ação para a Segurança Rodoviária, com o objetivo de reduzir o número de mortos e feridos graves nas estradas em, pelo menos, 50%, durante esse período.

Essa resolução, que subscreveu a Declaração de Estocolmo, elaborada na sequência da Terceira Conferência Interministerial de Segurança Rodoviária, em 2020, reconheceu que os objetivos da Primeira Década de Ação não foram alcançados e reforçou a necessidade de uma atuação diferente da adotada ao longo da última década. Nessa Declaração, os Estados-Membros são instados a agir num novo rumo, que privilegie uma abordagem integrada no combate à sinistralidade rodoviária, baseada na abordagem do sistema seguro e na Visão Zero. Esta é uma abordagem centrada na prevenção de mortes e feridos graves, que coloca a segurança rodoviária como elemento determinante na mobilidade e no desenvolvimento sustentável e assenta no princípio de que as mortes e os feridos graves, causados por acidentes rodoviários, são evitáveis.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

De igual forma, a Comissão Europeia, em 2018, no pacote “*A Europa em Movimento - Mobilidade Sustentável para a Europa: segura, conectada e limpa*”, declarou o primado da segurança rodoviária, determinando que a UE e os seus Estados-Membros devem pugnar pela diminuição do número de vítimas, com o objetivo de a longo prazo alcançar zero vítimas mortais e zero feridos graves no transporte rodoviário, até 2050. Para tanto, até 2030, a UE e os seus Estados-Membros devem perseguir a meta a médio prazo de reduzir o número de mortos e de feridos graves em 50%.

Para alcançar esse objetivo, em 2020, a Comissão Europeia, aprovou o “*Quadro Político de Segurança Rodoviária na UE para o período 2021 - 2030 – Próximas etapas rumo à Visão Zero*”, o qual recomenda a implementação da Visão Zero e a abordagem do sistema seguro na gestão da segurança rodoviária, de acordo com as orientações da OMS e da ONU. Este quadro metodológico comum - abordagem sistema seguro - centra-se na prevenção de mortes e feridos graves, através dos seus cinco elementos- utilizadores seguros, infraestruturas seguras, veículos seguros, velocidades seguras, resposta pós-acidente - e na cultura de visão zero, que não aceita mortes e feridos graves como consequência da mobilidade rodoviária.

Em linha com as melhores práticas internacionais, a Visão Zero 2030 assume-se um elemento fundamental no desenvolvimento da mobilidade sustentável e inteligente, tendo como premissa a inevitabilidade do erro humano, e defende a melhoria proativa dos níveis de segurança de todos os elementos intervenientes no sistema rodoviário, nomeadamente dos cinco elementos do sistema seguro.

A Visão Zero 2030 define diversos indicadores-chave de desempenho, que visam monitorizar a sua implementação, através de resultados intermédios, e prossegue uma visão materializada na meta final de zero mortos e zero feridos graves em acidentes rodoviários até 2050, e na intercalar, de reduzir em 50% o número de mortos e de feridos graves até 2030, tendo por referência os dados de 2019. Atingir esta metas face aos resultados de 2019, significa salvar 2.250 vítimas mortais, evitar 7.750 feridos graves e reduzir os custos económicos e sociais com a sinistralidade rodoviária em 20 milhões de euros.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Com base no diagnóstico efetuado à sinistralidade rodoviária em Portugal, entre 2010 e 2019, e tendo por base a abordagem do sistema seguro, a Visão Zero 2030 propõe-se intervir, para cada um dos cinco elementos daquele sistema, em seis áreas chave de intervenção, as quais se decompõem em catorze componentes: dentro das localidades (peões, motociclistas e ciclomotores, ciclistas, velocidade excessiva); fora das localidades (ocupantes veículos ligeiros, motociclistas, velocidade excessiva); fatores de risco (álcool, substâncias psicotrópicas, distração e fadiga); resposta pós-acidente; institucional e zona de acumulação de acidentes. Estas áreas chave de intervenção e as respetivas componentes representam os principais domínios críticos da sinistralidade rodoviária em Portugal.

A Visão Zero 2030 concretiza-se em planos de ação, preferencialmente bienais, no âmbito dos quais são definidos os programas específicos de redução de sinistralidade, para cada área chave de intervenção e respetivas componentes, em conformidade com os cinco elementos do sistema seguro. Na elaboração destes programas específicos de redução de sinistralidade inserem-se várias medidas, em linha com cada elemento do sistema seguro, para, por um lado, garantir a melhoria proativa dos níveis de segurança dos elementos intervenientes no sistema rodoviário e, por outro, reforçar sinergias dos diversos componentes do sistema seguro.

Adicionalmente, define-se um modelo de governação específico para a Estratégia, assente na Comissão Interministerial da Visão Zero 2030 e na Comissão Executiva Nacional da Visão Zero 2030, as quais assumem, respetivamente, funções de articulação política, orientação para o cumprimento das metas estabelecidas na Visão Zero 2030 e aprovação do relatório anual de monitorização da Visão Zero 2030 e dos seus planos de ação, e de monitorização da implementação da Visão Zero 2030 assegurando a execução dos planos de ação.

A implementação e operacionalização da Visão Zero 2030 e dos planos de ação estão a cargo de uma estrutura de coordenação e de gestão própria da ANSR, designada como Grupo de Projeto Visão Zero, a qual terá como função, com a colaboração dos pontos focais operacionais das entidades responsáveis pelas medidas dos planos de ação, monitorizar a Visão Zero 2030 e elaborar os planos de ação.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

[Foi ouvido o Conselho de Segurança Rodoviário.]

[A presente resolução do Conselho de Ministros foi submetida a consulta pública entre ____ e ____.]

Assim:

Nos termos do artigo 28.º da Lei n.º 4/2004, de 15 de janeiro, e da alínea g) do artigo 199.º da Constituição, o Conselho de Ministros resolve:

- 1 - Reconhecer a segurança rodoviária como um desígnio nacional e determinar a cooperação entre os vários ministérios, para construir um sistema rodoviário seguro sem mortes e sem feridos graves.
- 2 - Aprovar a Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária - Visão Zero 2030 (Visão Zero 2030), que consta do anexo à presente resolução e da qual faz parte integrante.
- 3 - Determinar a implementação da Visão Zero 2030, através de dois planos de ação: Plano de Ação 2026-2027 e Plano de Ação 2028-2030, aprovados por resolução do Conselho de Ministros, os quais definem os programas, as respetivas medidas, as entidades responsáveis por cada medida, a sua abrangência, o cronograma de execução, a estimativa de custos, os indicadores de execução e os indicadores de desempenho.
- 4 - Criar a Comissão Interministerial para a Visão Zero 2030, com a missão de assegurar a articulação política e a orientação para o cumprimento das metas estabelecidas na Visão Zero 2030, bem como o acompanhamento anual de monitorização da Visão Zero 2030, cabendo-lhe, igualmente, a aprovação do relatório anual de monitorização da Visão Zero 2030.
- 5 - Determinar que a Comissão Interministerial para a Visão Zero 2030 é presidida pelo membro do Governo responsável pela área da segurança rodoviária e integra os membros do Governo responsáveis pelas áreas das finanças, da presidência, da administração local, da justiça, da segurança interna, da educação, da saúde, da mobilidade, das infraestruturas, da economia e do ambiente, sem prejuízo de outras que venham a revelar-se necessárias.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

- 6 - Determinar que a Comissão Interministerial para a Visão Zero 2030 reúne, pelo menos, uma vez por ano e sempre que se justifique, e que as suas deliberações são publicadas na página eletrónica da Visão Zero 2030.
- 7 - Criar a Comissão Executiva Nacional da Visão Zero 2030, que depende do membro do Governo responsável pela área da segurança rodoviária, com a seguinte missão:
- a) Coordenar, assegurar e monitorizar a execução dos planos de ação da Visão Zero 2030, nomeadamente através da avaliação do seu progresso, do seu alinhamento com os resultados previstos e da avaliação dos indicadores de execução das medidas, propondo eventuais planos de recuperação;
 - b) Aprovar o relatório semestral de monitorização da Visão Zero 2030;
 - c) Submeter o relatório anual de monitorização da Visão Zero 2030 e eventuais alterações aos planos de ação à Comissão Interministerial para a Visão Zero 2030;
 - d) Assegurar a transparência, a validade e a publicidade dos indicadores utilizados e dos dados da sua execução.
- 8 - Determinar que a Comissão Executiva Nacional da Visão Zero 2030 integra os representantes máximos dos seguintes serviços, organismos e entidades:
- a) Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), que preside;
 - b) Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I. P.;
 - c) Infraestruturas de Portugal, S. A.;
 - d) Administração Central do Sistema de Saúde, I. P.,
 - e) Instituto para os Comportamentos Aditivos e as Dependências, I. P.,
 - f) Instituto Nacional de Emergência Médica, I. P.,
 - g) Associação Nacional de Municípios Portugueses;
 - h) Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil;



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

- i)* Direção-Geral da Saúde;
 - j)* Agência para a Gestão do Sistema Educativo, I. P.,
 - k)* Guarda Nacional Republicana;
 - l)* Polícia de Segurança Pública;
 - m)* Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
 - n)* Demais entidades responsáveis pelas medidas integrantes dos planos de ação.
- 9 - Estipular que a Comissão Executiva Nacional da Visão Zero 2030 reúne semestralmente e sempre que se justifique.
- 10 - Estabelecer que a ANSR assegura os meios de apoio logístico, administrativo e operacional necessários à Comissão Executiva Nacional da Visão Zero 2030.
- 11 - Fixar que todas as entidades responsáveis pela execução das medidas aprovadas registem, nos seus planos de atividades e nos seus orçamentos, as verbas definidas para a sua execução, sem prejuízo do procedimento legalmente previsto para aprovação destes instrumentos de gestão pelas respetivas tutelas setorial e financeira.
- 12 - Cometer a implementação e operacionalização da Visão Zero 2030 e dos planos de ação ao Grupo de Projeto Visão Zero (GPVZ), uma estrutura de coordenação e de gestão própria da ANSR, composta por seis elementos.
- 13 - Determinar que compete ao GPVZ, com a colaboração dos pontos focais operacionais das entidades responsáveis pelas medidas dos planos de ação:
- a)* Promover, coordenar e monitorizar a Visão Zero 2030 e os programas e medidas dos planos de ação;
 - b)* Elaborar os planos de ação da Visão Zero 2030 com as entidades responsáveis pela execução das medidas, com a indicação do cronograma de ação, a estimativa de custos, fontes de financiamento, os indicadores de execução e os indicadores chave de desempenho;



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

- c)* Elaborar os relatórios semestrais de monitorização da Visão Zero 2030 e a sua apresentação nas reuniões da Comissão Executiva Nacional da Visão Zero 2030, para aprovação;
 - d)* Elaborar o relatório anual de monitorização da Visão Zero 2030 e a sua apresentação na reunião da Comissão Interministerial para a Visão Zero 2030, para aprovação, e a sua subsequente divulgação.
- 14 - Determinar que os membros da Comissão Interministerial para a Visão Zero 2030, da Comissão Executiva Nacional da Visão Zero 2030, os pontos focais operacionais, a que se refere o n.º 16, bem como os membros do GPVZ, a que alude o n.º 12, não auferem qualquer remuneração, incluindo senhas de presença ou ajudas de custo.
- 15 - Determinar que a assunção de compromissos para a execução das medidas previstas na Visão Zero 2030 e nos respetivos planos de ação depende da existência de dotação disponível por parte das entidades públicas competentes.
- 16 - Ordenar que todas as entidades com responsabilidades, no âmbito da Visão Zero 2030, indicam à ANSR um ponto focal operacional, até 15 dias, após a entrada em vigor da presente resolução, e prestam àquela toda a colaboração necessária à prossecução dos objetivos traçados, nomeadamente na elaboração dos planos de ação e na execução das medidas e no reporte da informação.
- 17 - Determinar que a presente resolução entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Presidência do Conselho de Ministros,

O Primeiro-Ministro



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

ANEXO

(a que se refere o n.º 2)

Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária - Visão Zero 2030

PARTE I

1. Introdução

1.1. Sinistralidade Rodoviária

Um problema de saúde pública

Os acidentes rodoviários são considerados um problema de saúde pública pela OMS, representando a maior causa de morte não natural no mundo, à frente das guerras, dos crimes de violência, dos suicídios, dos afogamentos, dos incêndios ou de outras causas.

A sinistralidade rodoviária é a principal causa de morte nos jovens com idade compreendida entre os 5 e os 29 anos, a terceira entre a população com idade entre os 5 e os 44 anos e a oitava entre toda a população.

Um problema à escala global

A nível global, todos os anos, os acidentes rodoviários tiram a vida a um milhão e trezentas e cinquenta mil pessoas. São cerca de três mil e setecentos mortos por dia, ou seja, uma pessoa a cada 24 segundos. Todos os anos, cinquenta milhões de pessoas ficam feridas ou incapacitadas de forma permanente. Se nada mudar, prevê-se que os acidentes rodoviários causem mais treze milhões de mortos e quinhentos milhões de feridos até ao final da década.

Um problema económico e social

Os acidentes rodoviários representam também um problema económico e social, com custos que, em alguns países, podem representar até 5% do seu PIB, afetando significativamente a riqueza mundial, conforme refere a ONU.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

1.2. Segurança Rodoviária

A visão da ONU: a segunda década de ação para a segurança rodoviária 2021-2030

A Assembleia Geral da ONU adotou, por unanimidade, a Resolução n.º 74/299 sobre *Melhoria da Segurança Rodoviária Mundial*, de 31 de agosto de 2020, em que proclama o período de 2021-2030 como a Segunda Década de Ação para a Segurança Rodoviária, com o objetivo de reduzir o número de mortos e feridos graves nas estradas em, pelo menos, 50 % durante o seu período de vigência.

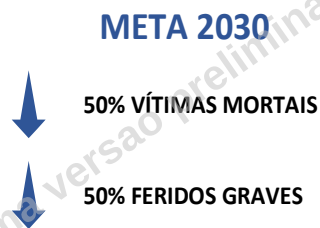


Figura 1 – Objetivo da Segunda Década de Ação para a Segurança Rodoviária

A referida resolução, que subscreve a Declaração de Estocolmo, elaborada na sequência da Terceira Conferência Interministerial de Segurança Rodoviária, em fevereiro de 2020, reconhece que os objetivos da Primeira Década de Ação não foram alcançados e reforça a necessidade de se assumir uma atuação diferente. A Assembleia apelou aos Estados-Membros para que continuem a prosseguir as metas relacionadas com a segurança rodoviária, de acordo com os ODS definidos na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da ONU, aprovada em setembro de 2015, por 193 países, nomeadamente:

- ODS 3 – Saúde de Qualidade: “Até 2020, reduzir para metade, a nível global, o número de mortos e feridos devido a acidentes rodoviários”;



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

- ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis: “Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária através da expansão da rede de transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos”.

Os Estados-Membros e os seus decisores políticos são, assim, instados a privilegiar e concretizar uma abordagem integrada, no combate à sinistralidade rodoviária, baseada na abordagem do sistema seguro e da Visão Zero. Nesta abordagem, centrada na prevenção de mortos e feridos graves causados por acidentes rodoviários, a segurança deve estar na base de todas as decisões em matéria de mobilidade rodoviária, sendo um elemento determinante nesta e no desenvolvimento sustentável, não se aceitando as mortes e os feridos graves como uma consequência inevitável da utilização do sistema de mobilidade rodoviário.

A visão da União Europeia (UE): Visão Zero

Também a Comissão Europeia, no pacote *A Europa em Movimento – Mobilidade Sustentável para a Europa: segura, conectada e limpa*, em maio de 2018, declarou o primado da segurança rodoviária ao afirmar que “a segurança é fundamental para qualquer sistema de transporte; deve ser sempre uma prioridade máxima”.

Face ao ainda elevado número de mortos e feridos graves registados na Europa e à estagnação da tendência de redução nos últimos anos, a UE e os seus Estados-Membros devem continuar a lutar para diminuir o número de vítimas, com o objetivo de se aproximar o mais possível de zero vítimas mortais e de zero feridos graves no transporte rodoviário, até 2050, devendo, para tal, até 2030, alcançar a meta de reduzir o número de mortos e de feridos graves em 50 %. Para alcançar estes objetivos, a Comissão Europeia propôs um quadro comum para a segurança rodoviária no período de 2021 a 2030, através da implementação da abordagem do sistema seguro, recomendada pela OMS e pela ONU e adotada por vários Estados-Membros da UE.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

A novidade deste quadro estratégico é a adoção da abordagem do sistema seguro centrado na prevenção de mortos e feridos graves através da intervenção em cinco elementos fundamentais:



Figura 2 – Elementos do Sistema Seguro

Para este efeito, é necessária a adoção de uma gestão por objetivos, orientada por dados e baseada em factos, e que o seu progresso seja acompanhado através de um conjunto de indicadores chave de desempenho (ICD), diretamente ligados à redução do número de mortos e de feridos graves. Neste quadro estratégico, é ainda indispensável uma ação coordenada de todos os intervenientes sob uma estrutura de governação reforçada.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

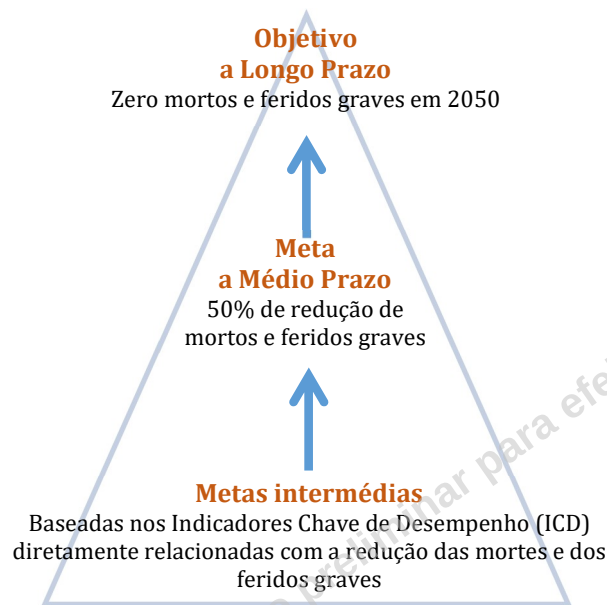


Figura 3 - Hierarquia dos resultados do Sistema Seguro ao nível da UE

Assim, em 2020, a Comissão Europeia aprovou o “*Quadro Estratégico de Segurança Rodoviária na UE para o período 2021 - 2030 – Próximas etapas rumo à Visão Zero*”, onde foi materializado o plano de ação que dá continuidade à estratégia de segurança rodoviária europeia e que recomenda:

- i) A implementação da cultura da Visão Zero, tanto entre os decisores políticos, como na sociedade em geral. Os acidentes rodoviários são "assassinos silenciosos", na medida em que, muitas vezes passam praticamente despercebidos na esfera pública, ainda que, no seu conjunto, matem, na Europa, tantas pessoas por semana – cerca de 500 – como as que resultariam da queda de um avião *jumbo* por semana, a nível europeu. A premissa de que nenhuma perda de vidas é aceitável deve estar na base de todas as tomadas de decisão relativas a segurança rodoviária;
- ii) A implementação da abordagem do sistema seguro na gestão da segurança rodoviária, que garanta os seus cinco elementos fundamentais: veículos seguros, infraestruturas seguras, utilizadores seguros, velocidades seguras e melhor resposta pós-acidente.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

- iii) A preparação para enfrentar as novas tendências: os avanços tecnológicos na conectividade e automatização irão criar desafios, nomeadamente, na fase de transição, com a convivência entre veículos com diferentes níveis de automatização e conectividade, veículos “tradicionais” e utilizadores vulneráveis da estrada, tais como motociclistas, ciclistas e peões;
- iv) A promoção da cooperação interinstitucional, através de políticas europeias de segurança rodoviária;
- v) A aplicação de oito ICD para medir o desempenho da segurança rodoviária nos Estados-Membros.

1.3. O caminho percorrido com os planos estratégicos de segurança rodoviária

Em Portugal, desde 1998, têm vindo a ser concretizadas Estratégias e Planos de Segurança Rodoviária, com o intuito de reduzir a sinistralidade rodoviária. Neste percurso, foram desenvolvidos quatro modelos de programa:

- Os Planos Integrados de Segurança Rodoviária (PISER), com carácter anual de 1998 a 2000;
- O Plano Nacional de Prevenção Rodoviária (PNPR), de 2003 a 2010;
- A Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR), prevista para os anos de 2008 a 2015, objeto de uma Revisão Intercalar em 2013, e;
- O Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária 2020 (PENSE 2020), previsto até ao final do ano 2020.

O Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária 2020

O PENSE 2020 foi o último plano nacional com o intuito de reduzir a sinistralidade rodoviária e, embora tenha tido uma taxa global de execução de 86 %, não atingiu as metas estabelecidas para 2020 de redução em 56 % do número de mortos, face ao registado em 2010, e de 178 feridos graves (MAIS3+) por milhão de habitantes, nem a meta fixada pela Comissão Europeia (50%), tal como se verificou em todos os países da UE27, com exceção da Grécia.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

De acordo com o Relatório de Execução do PENSE 2020, os aspetos que devem ser melhorados e que são fundamentais para o sucesso de qualquer estratégia de segurança rodoviária são os seguintes:

- i) Liderança política e institucional forte, de modo a garantir o compromisso e o alinhamento dos *stakeholders*;
- ii) Reforço da capacidade de gestão institucional da segurança rodoviária, através de mecanismos que possam garantir uma efetiva coordenação da estratégia e orientar o esforço nacional, no sentido de intensificar o envolvimento e o comprometimento das diferentes entidades com responsabilidades na área da segurança rodoviária;
- iii) Garantia dos recursos financeiros necessários para a execução das medidas previstas na estratégia, fixando, nos planos de ação, tanto o orçamento previsto, como as fontes de financiamento e as entidades responsáveis;
- iv) Garantia do acesso universal à informação em tempo real e a dados fidedignos e de qualidade, nomeadamente os dados relativos a acidentes rodoviários: a informação é um fator crítico de sucesso e desenvolver medidas alicerçadas em evidências é uma condição essencial para a obtenção de resultados;
- v) Definição do calendário de execução e do orçamento para cada medida;
- vi) Envolvimento das autarquias locais e dos demais gestores de infraestruturas, de forma a encontrar mecanismos que os mobilizem para o combate à sinistralidade.

O mesmo relatório recomenda que a nova estratégia adote as boas-práticas internacionais mais recentes na gestão da segurança rodoviária e implemente as diretrizes das políticas de segurança rodoviária da UE, nomeadamente que:

- i) Adote a abordagem do sistema seguro;
- ii) Estabeleça um equilíbrio entre as metas e os efeitos esperados com a aplicação das medidas contidas nos planos de ação;



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

- iii) Estabeleça metas intermédias – ICD e indicadores de sinistralidade (IS), conforme recomendado pela Comissão Europeia
- iv) Estabeleça uma monitorização baseada nos ICD e nos IS que ao longo da execução dos planos de ação, permitam a monitorização da sua evolução, sujeita a uma avaliação que identifique, atempadamente, as correções a introduzir,
- v) Assegure o compromisso efetivo das entidades responsáveis.

1.4. A Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária – Visão Zero 2030

A Visão Zero 2030 baseia-se na abordagem do sistema seguro e está alinhada com os instrumentos e as metas internacionalmente adotadas, inserindo-se numa perspetiva de longo prazo e assentando numa gestão por objetivos, orientada por dados e factos e com metas intermédias e finais, e por prioridades, tendo por base o princípio da eficácia das medidas.

As metas finais, expressas em números de vítimas, são os indicadores de resultados IS e as metas intermédias são os ICD. Estes indicadores são fundamentais para a implementação, com sucesso, da Estratégia, no sentido em que refletem as condições operacionais do sistema rodoviário que influenciam o seu desempenho de segurança, permitindo medir o impacto das intervenções, avaliar o seu progresso e promover a transparência e a prestação de contas por parte dos participantes.

A elaboração da Visão Zero 2030

A Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), no âmbito da sua missão, criou, em 2020, uma Estrutura de Gestão, liderada pela Comissão Executiva da Visão Zero 2030, e que foi responsável pelo seu desenvolvimento, e que incluía, nomeadamente:



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

- 1) O Conselho Executivo de Especialistas (CEE) composto por personalidades com elevado conhecimento e experiência em segurança rodoviária, que têm como missão fazer um acompanhamento permanente do desenvolvimento da Estratégia, e dar contributos para os seus documentos.
- 2) O Conselho Não-Executivo de Especialistas (CNEE) composto por cerca de 30 peritos em áreas específicas relacionadas com a segurança rodoviária, como infraestruturas, inovação, emergência, educação, veículos, fiscalização, comunicação, mobilidade, urbanismo e fatores humanos.

A elaboração desta Estratégia de segurança rodoviária compreendeu três fases distintas, cujos princípios orientadores e fundamentos técnico-científicos foram desenvolvidos na Fase 1 e na Fase 2, entre 2020 e 2021, e encontram-se disponibilizados na página eletrónica da Visão Zero 2030 em visaozero2030.pt.

As fases da elaboração da Visão Zero 2030

A Fase 1 foi desenvolvida pela ANSR com a colaboração do CEE e do Professor Fred Wegman, da Universidade de *Delft* e resultou no documento *Princípios Balizadores da Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária*. Este documento definiu a abordagem que a Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária deve adotar, em função das necessidades do nosso País, da experiência adquirida na execução dos documentos estratégicos anteriores, e em alinhamento com os compromissos internacionais e com a Visão Zero, incluindo um conjunto de boas práticas e termos de referência estratégicos.

A Fase 2 incluiu os três relatórios técnico-científicos de apoio à elaboração da Estratégia e dos correspondentes planos de ação, que foram desenvolvidos pelo LNEC e pelo Professor Fred Wegman, com o acompanhamento da ANSR e do CEE.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

- O primeiro relatório, *Fundamentos Técnico-Científicos para a Estratégia de Segurança Rodoviária 2020-2030 - Situação Atual e Desafios Emergentes* resultou de uma avaliação da situação atual da segurança rodoviária em Portugal, e apresenta uma visão das questões de segurança mais relevantes, os principais problemas e as tendências emergentes no setor que terão de ser considerados durante o período de vigência da Visão Zero 2030. Contém ainda uma análise do alinhamento do sistema rodoviário nacional com os princípios do sistema seguro. Foram também analisados e catalogados os contributos recebidos na sequência da solicitação por parte da ANSR a mais de 500 entidades públicas e privadas, bem como dos membros do CNEE, que serão tidos em consideração no desenvolvimento dos planos de ação desta Estratégia.
- O segundo relatório, *Bases para a Nova Estratégia: Visão Zero 2030 – Estrutura e Potenciais Intervenções* apresenta as orientações científicas gerais e o quadro metodológico para o desenvolvimento da Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária, nomeadamente as áreas chave de intervenção, que identificam, por cada uma destas áreas, as potenciais medidas e intervenções a incluir nos planos de ação bienais, quer as apontadas na bibliografia como intervenções eficazes, quer as enviadas pelo CEE, CNEE e por entidades públicas e privadas, assim como pela sociedade civil.
- O terceiro e último relatório, *Fundamentos Técnico-Científicos para a Estratégia de Segurança Rodoviária 2020-2030 – Metodologia para a Preparação dos Planos de Ação Bienais* apresenta a metodologia para a implementação dos planos de ação bienais, incluindo os procedimentos para o seu desenvolvimento e para a monitorização da execução, que pormenorizam com dois exemplos: um deles relativo à gestão da velocidade em áreas urbanas, através de intervenções para a implementação de Zonas 30 e de Zonas Residenciais e de Coexistência, e o outro engloba a gestão da velocidade em estradas interurbanas.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

A Fase 3 assenta na apresentação da Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária Visão Zero 2030 e pela elaboração do primeiro plano de ação, ambos elaborados com base nos relatórios técnico-científicos desenvolvidos na Fase 2.

A participação pública

Na Fase 2, a ANSR solicitou contributos para a Visão Zero 2030 a mais de 500 entidades públicas e privadas. Foram recebidas contribuições de mais de 100 entidades, num total de 435 propostas escritas que constam do relatório *Bases para a Nova Estratégia: Visão Zero 2030 – Estrutura e Potenciais Intervenções*.

Entre as 435 propostas recebidas foram seleccionadas 136, que resultaram da eliminação de sobreposições e do agrupamento de intervenções conexas ou encadeadas, que abordaram os seguintes temas:

- Condução sob o efeito do álcool ou de drogas: 5%
- Velocidade: 4%
- Infraestruturas rodoviárias: 23%;
- Veículos: 13%;

Uma análise mais detalhada permitiu ainda identificar as preocupações com o acompanhamento e a avaliação dos planos, em 17% dos casos, com a investigação, em 9% das situações, e com a transferência de conhecimentos, em 8%. É importante referir que apenas 1% dos contributos incidiu no transporte público e que as intervenções relacionadas com a aplicação da lei representaram 11% do total, as campanhas de comunicação 13% e a formação dos condutores 8%.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Contudo, a segurança rodoviária é um compromisso e uma responsabilidade de todos, sendo necessário o reforço do envolvimento de toda a sociedade e de todas as entidades públicas e privadas para implementar com sucesso a Visão Zero 2030. Por este motivo, a ANSR desenvolveu o site da Visão Zero 2030 (www.visaozero2030.pt), que dá a conhecer a toda a sociedade, de uma forma transparente, o trabalho em desenvolvimento e dá também a oportunidade a todos os cidadãos e entidades para submeterem os seus contributos. Até à data de elaboração deste documento foram registados mais de 230 contributos, que se dividiram pelas seguintes áreas:

- Gestão e Segurança Rodoviária – 43%
- Utilizadores de Infraestruturas Rodoviárias – 31%
- Infraestruturas Rodoviárias – 13%
- Veículos – 9%
- Assistência e Apoio às vítimas – 4%

1.5. Quadro Metodológico e base científica

A Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária – Visão Zero 2030 assenta num quadro metodológico próprio, que organiza de forma coerente a compreensão dos problemas, a definição das prioridades de intervenção, a seleção das soluções a implementar e a forma como se avaliam os resultados alcançados. Esta arquitetura lógica, assente na abordagem do Sistema Seguro e nas melhores práticas internacionais, garante que o diagnóstico da sinistralidade, as opções estratégicas, as medidas concretas, os indicadores de desempenho e as metas quantificadas se relacionam entre si de modo consistente e transparente, sustentados pela evidência científica disponível.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Atendendo à natureza necessariamente estratégica e sintética deste documento, a sua concretização conceptual e operacional conhecerá desenvolvimento próprio em suporte específico. Para o efeito, será elaborado e publicado, em articulação com o primeiro Plano de Ação, um Manual de Enquadramento e Acompanhamento da Estratégia, concebido como referência metodológica complementar. Nesse manual serão sistematizados a base científica e os princípios doutrinários que informam a Estratégia, bem como a matriz causal que relaciona problemas, respostas e resultados, e o modelo de monitorização e avaliação, incluindo a lógica de construção dos indicadores e das metas.

PARTE II

2. O problema

2.1. A sinistralidade rodoviária em Portugal: evolução e principais indicadores

Entre 1985 e 2019, Portugal conseguiu uma redução significativa, de cerca de 75 %, no número de mortos e na taxa de mortalidade, expressa através do número de mortos, no ano, por 100.000 habitantes, e uma redução ainda mais elevada, de cerca de 90 %, na taxa de fatalidade, expressa em número de mortos, no ano, por distância percorrida.

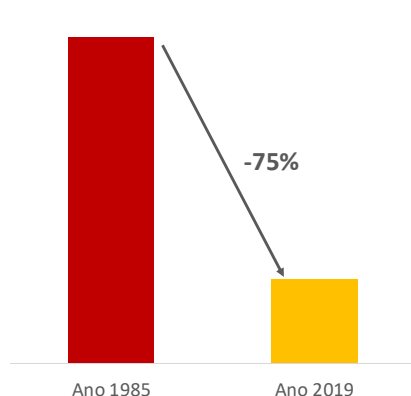


Figura 4 - Evolução da taxa de mortalidade por habitante (1985-2019)

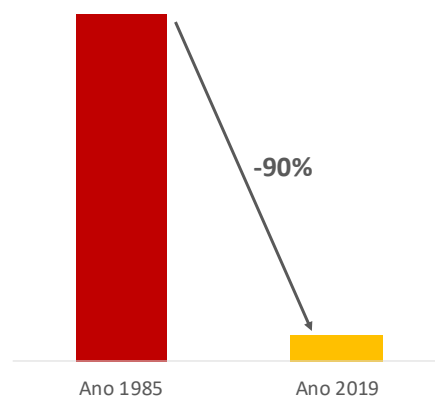


Figura 5- Evolução da taxa de fatalidade por distância percorrida (1985-2019)



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Estes resultados foram obtidos num contexto de forte crescimento da circulação rodoviária em termos de veículos/km, que, entre 1985 e 2019, aumentou cerca de três vezes e meia.

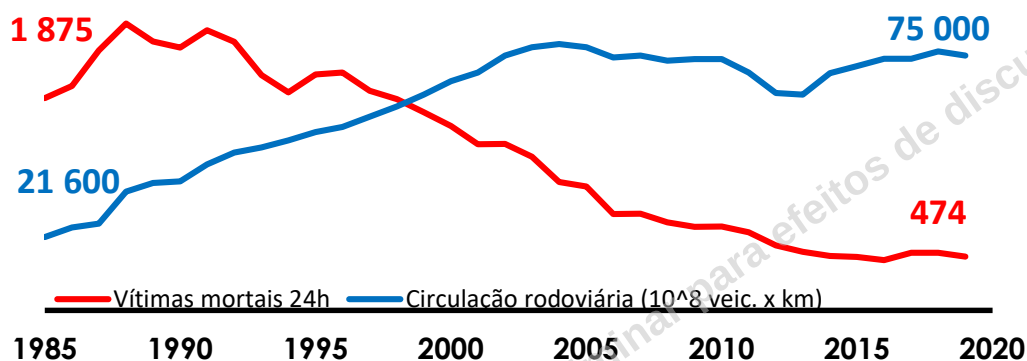


Figura 6 - Correlação entre a evolução do número de mortos e a circulação rodoviária (1985-2019)

Desde 2010, considerando as vítimas mortais a 30 dias, registou-se um abrandamento no ritmo de melhoria do número de vítimas mortais face às duas décadas anteriores. De facto, o número de vítimas mortais, na última década, diminuiu de 937, em 2010, para 626, em 2019, o que representa uma redução de 33 %. Ao longo da década ocorreu, inclusivamente, uma inversão da tendência, pois, entre 2015 e 2019, verificou-se um aumento das vítimas mortais anuais de 593 para 626, o que corresponde a um crescimento de cerca de 6 %. Assim, nesta década, existem dois períodos distintos: entre 2010 e 2014 e entre 2015 e 2019.

	2010-2014	2015-2019
Vítimas mortais	↓ 10,4%	↑ 2,0%
Feridos MAIS3+	↓ 2,8%	↑ 0,3%
Acidentes	↓ 4,8%	↑ 2,7%

Figura 7 - Evolução da taxa de variação anual de indicadores de sinistralidade nos períodos 2010-2014 e 2015-2019



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Localização e categoria de via

As zonas dentro das localidades são particularmente preocupantes no que respeita à segurança rodoviária em Portugal. No período entre 2010 e 2019, 54 % do total de mortes ocorreram nestas zonas, onde também se registaram 60 % das mortes envolvendo ocupantes de veículos de duas rodas a motor e 58 % das mortes envolvendo ciclistas.

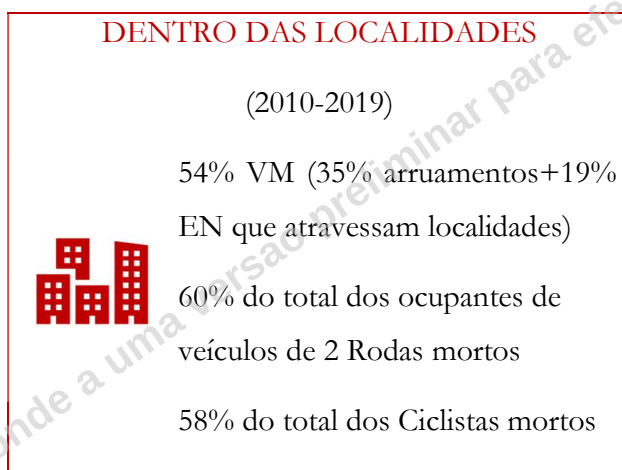


Figura 8 - Vítimas mortais dentro das localidades

No período de 2015 a 2019, o número de mortes dentro das localidades registou um aumento anual de 3,3 %, enquanto fora das localidades o aumento foi de 0,5%.

Importa referir que dentro das localidades é considerada a zona delimitada pelos sinais de trânsito que identificam e fixam o início e fim das localidades para, a partir do local em que estão colocados, começarem a vigorar as regras especialmente previstas para o trânsito dentro e fora das mesmas, pelo que os troços dentro das localidades abrangem não só arruamentos, mas também Estradas Nacionais (EN) e Estradas Municipais (EM) que atravessam localidades. Mas nem todas correspondem ao ambiente efetivo de rodovia urbana, uma vez que há sinais de localidade que são colocados a uma distância considerável do efetivo início da zona urbanizada.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Relativamente à categoria de via, no período entre 2010 e 2019, a maioria das mortes ocorreu nas EN (40 %), das quais 19 % são estradas que atravessam localidades, seguindo-se os arruamentos (35 %), as autoestradas (9 %), os itinerários principais (IP), os itinerários complementares (IC) (7 %), as EM (6 %) e as restantes vias (3 %).

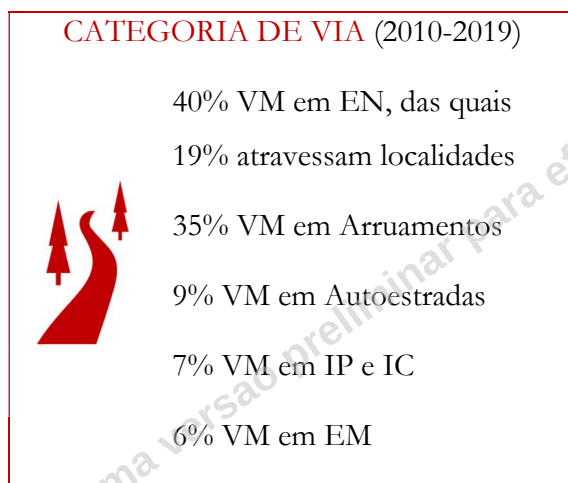


Figura 9 - Vítimas mortais por categoria de via

Nos últimos cinco anos da década passada, o número de vítimas mortais aumentou nos arruamentos (+ 3,4 %), nas EN (+ 2,6 %) e nos IP (+ 7 %), tendo diminuído nas autoestradas (- 2,2 %).

Natureza dos acidentes

Quanto à natureza dos acidentes, entre 2010 e 2019, as colisões representaram metade do total dos acidentes e resultaram em 39 % das mortes, estando os despistes na origem, também, de 39 % das mortes e os atropelamentos de peões na origem de 22%.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

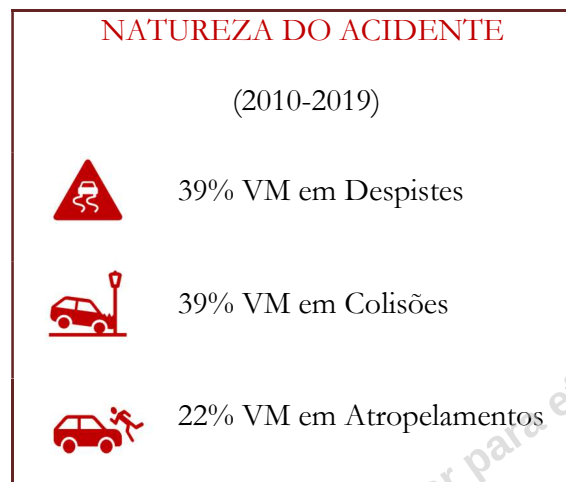


Figura 10 - Vítimas mortais por natureza do acidente

Entre 2015 e 2019, e dentro das localidades, as vítimas mortais devido a despistes aumentaram em todas as categorias de vias, representando 35 % dos mortos em arruamentos e 28 % em atravessamentos das localidades por IP, IC e EN, onde o aumento anual foi o mais expressivo (19,7 %). Este aumento sugere, como possíveis causas, problemas de velocidades inadequadas ou uma subida do número de acidentes envolvendo utentes desprotegidos, ou ambas as causas. Fora das localidades, as vítimas mortais por despiste diminuíram 7,7 % nas autoestradas e 5,7 % nas EN, IP e IC.

No mesmo período, as vítimas mortais por atropelamento diminuíram 6,8 % em arruamentos e 4,4 % em atravessamentos de localidades por IP, IC e EN, embora ainda representem 37 % e 23 % do total de mortos, respetivamente.

Categoria de utilizador

Relativamente à categoria de utilizador, entre 2010 e 2019, 45 % das vítimas mortais eram ocupantes de automóveis, seguidos dos peões e dos ocupantes de veículos de duas rodas a motor, ambas as categorias com 22 % das vítimas mortais (desagregando-se, nos veículos de duas rodas a motor, os motociclos com 15 % e os ciclomotores com 7 %). Os ciclistas representaram 4 % das vítimas mortais, os ocupantes de veículos pesados 2 % e 5% das vítimas mortais eram condutores de outros veículos.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

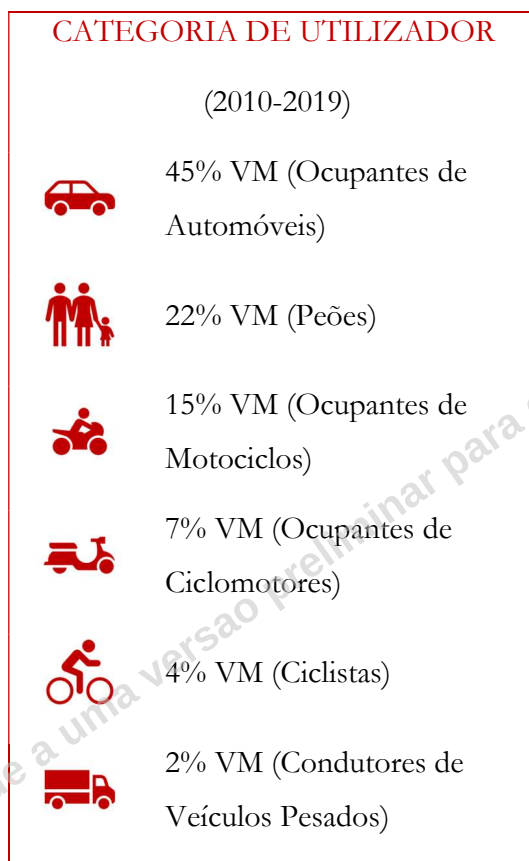


Figura 11 - Vítimas mortais por utilizador

Ocupantes de motociclos

Na segunda metade da década passada verificou-se um aumento anual de 12,3 % nas vítimas mortais entre ocupantes de motociclos, com uma maior expressão nos atravessamentos das localidades por EN, IP e IC, nos quais se verifica um aumento anual de 30,9 % e onde estes utilizadores representaram 20 % dos mortos em acidentes rodoviários.

Nos arruamentos os ocupantes de motociclos representaram 14 % das vítimas mortais, tendo-se verificado um aumento anual de 3,7 %, entre 2015 e 2019. Nas estradas interurbanas (EN, IP e IC) os ocupantes de motociclos representaram 15 % das vítimas mortais, o que se traduziu num aumento anual de 4 %, no mesmo período. Nas autoestradas os ocupantes de motociclos representaram 18 % das vítimas mortais.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Atendendo ao crescimento em 84 % do parque de motociclos entre 2010 e 2019, o número de vítimas mortais em ocupantes de motociclos por 100 motociclos em circulação decresceu 44 %, passando de 0,49, em 2010, e para 0,28, em 2019.

Ocupantes de ciclomotores

Contrariamente à tendência verificada nos ocupantes de motociclos, as mortes de ocupantes de ciclomotores reduziram 2,9 % ao ano, entre 2015 e 2019, com maior expressão nas estradas interurbanas (EN, IP e IC), nas quais se verificou uma redução anual de 21,3 % e onde estes utilizadores representaram 5 % das vítimas mortais.

Nos arruamentos e nos atravessamentos das localidades por EN, IP e IC, os ocupantes de ciclomotores representaram, respetivamente, 9 % e 6 % das vítimas mortais, ou seja, entre 2015 e 2019, verificou-se, uma redução de 1,2 % e de 12,4 %, respetivamente.

Ciclistas

Relativamente aos ciclistas, entre 2015 e 2019, verificou-se um crescimento anual de 1 % no número de vítimas mortais. No entanto, nos arruamentos verificou-se uma redução anual de 14,6 %, representando 9 % do total de mortos nestas vias.

Nos atravessamentos das localidades por EN, IP e IC, durante o mesmo período, o número de vítimas mortais manteve-se inalterado, representando 8 % das mortes que ocorreram nestas vias. Nas estradas interurbanas (EN, IP e IC) verificou-se um aumento de 12,3 % ao ano, com este tipo de utilizadores a representar 5 % do total das vítimas mortais.

Peões

Entre 2010 e 2019, os peões representaram 22 % das vítimas mortais nas estradas portuguesas, tendo-se verificado uma redução média anual de 2,2 % nos últimos cinco anos da década. Nos arruamentos este valor foi mais significativo, com uma redução de 6,8% ao ano no número de peões mortos, o que corresponde a 47% das vítimas mortais neste tipo de via.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Do total de peões que morreram entre 2010 e 2019, 80% perderam a vida dentro das localidades e, do total de peões gravemente feridos, 92% também ocorreram dentro das localidades.

Localização vs. categoria de utilizador

Entre 2015 e 2019, fora das localidades, a maioria das vítimas mortais (55 %) eram ocupantes de automóveis, sendo 15 % ocupantes de motociclos e 14 % peões.

No mesmo período, dentro das localidades, 41 % das vítimas mortais eram peões, 23 % eram ocupantes de automóveis e 25 % de veículos de duas rodas a motor (desagregando-se os motociclos com 16 % das vítimas mortais e os ciclomotores com 9 %).

Grupos etários

Nos primeiros cinco anos da última década verificou-se uma redução da taxa de mortalidade (mortos por 100.000 habitantes) em todos os grupos etários, com exceção da faixa etária entre os 60 e os 64 anos de idade.

Contudo, no período entre 2015 e 2019, verificou-se um aumento da taxa de mortalidade nos grupos etários dos 20 aos 24 anos (+15%), dos 30 aos 34 (+5,9%) e nos mais de 65 anos (+4,5%). Esta circunstância pode ser parcialmente explicada pelo aumento do número de motociclistas.

Veículos Agrícolas

A sinistralidade rodoviária relacionada com o uso de tratores agrícolas, dentro e fora da via pública, continua a ser um fator de preocupação e envolvido várias entidades na procura de soluções que visem diminuir a mortalidade e outras consequências graves deste tipo de acidentes.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Pese embora as medidas já adotadas ao longo dos últimos anos, nomeadamente a obrigatoriedade de circular com o arco de segurança, erguido e em posição de serviço, bem como a utilização do cinto e demais dispositivos de segurança, de avisadores luminosos especiais e a frequência das ações de formação, na última década 257 pessoas perderam a vida a conduzir um trator agrícola ou florestal, sendo que o capotamento foi a principal causa.

2.2 Os principais fatores de risco da sinistralidade em Portugal

De acordo com o relatório *Bases para a Nova Estratégia: Visão Zero 2030 – Estrutura e Potenciais Intervenções*, os fatores mais prejudiciais para o desempenho da segurança rodoviária em Portugal estão presentes em zonas urbanas, afetam os peões, os ciclistas e os utentes de veículos de duas rodas a motor (motociclos e ciclomotores) e estão associados à velocidade excessiva e à condução sob o efeito do álcool.

Consequentemente, os planos de ação devem conter intervenções com os seguintes objetivos, que iremos analisar separadamente:



Proteção dos utilizadores vulneráveis (Peões, ciclistas e outros utilizadores de mobilidade ativa)



Proteção dos ocupantes de veículos de duas rodas a motor



Mitigação da condução sob o efeito do álcool e de substâncias psicotrópicas



Mitigação do excesso de velocidade

2.2.1 Utilizadores vulneráveis

As deslocações a pé, de bicicleta, de trotineta e de outros meios de circulação análogos representam, cada vez mais, uma parcela maior das deslocações nas cidades, o que se traduz num aumento da exposição ao risco.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Considerando que a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030 (ENMAC 2020-2030) preconiza um aumento da quota modal das viagens em bicicleta de 1 % para 7,5 % até 2030 e admitindo a inexistência de alteração no risco, poderá verificar-se um aumento de 100 ciclistas mortos por ano, perfazendo um total de quase cinco vezes o número de ciclistas mortos registado em 2019. Por conseguinte, para que as metas da segurança rodoviária sejam alcançadas, é necessário um esforço considerável para a redução do risco associado ao transporte em bicicleta.

Também se prevê um crescimento significativo para os restantes utilizadores, quer para quem os utiliza para fins pessoais, quer para quem a utiliza em operações de micrologística. Estes riscos emergentes serão considerados nos Planos de Ação.

Principais fatores de risco envolvendo utilizadores vulneráveis

Os peões, os ciclistas e os outros utilizadores vulneráveis são os elementos mais frágeis e mais desprotegidos do sistema rodoviário.

Entre 2010 e 2018, 29 % das vítimas mortais envolvendo peões ocorreram nos atravessamentos para peões devidamente demarcados ou enquanto caminhavam na berma ou no passeio.

De acordo com o Código da Estrada, os utilizadores de velocípedes e veículos equiparados não estão obrigados a utilizar capacete, embora o seu uso seja recomendado.

A investigação evidencia que mais de 66 % dos ciclistas mortos sofrem traumatismos cranianos e que a utilização de capacete diminui o risco de lesões na cabeça entre 41% a 64%, ou seja, o risco relativo de um ciclista que não usa capacete sofrer um traumatismo craniano é 1,7 a 2,8 vezes superior ao risco de um ciclista que usa capacete.

Estes fatores de risco associados à tendência crescente da utilização de veículos de micromobilidade demonstram a necessidade de reforçar as políticas de segurança rodoviária para este tipo de utilizadores.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Observações existentes sobre o comportamento dos ciclistas e peões

Em 2017, a Prevenção Rodoviária Portuguesa (PRP) realizou estudos de observação e medição na cidade de Lisboa e concluiu que apenas 50 % dos ciclistas utilizavam capacete e 65 % desrespeitavam o sinal vermelho nas intersecções. No âmbito do projeto europeu *Baseline*, foram efetuados, em 2021, estudos de medição, em conformidade com um dos ICD da Comissão Europeia e da Visão Zero 2030, que concluíram que 47,7 % dos utilizadores de bicicleta utilizam capacete.

Os últimos estudos sobre o comportamento de peões, realizados em 2013, revelaram que 44% dos peões tiveram algum comportamento pedonal indesejável, ainda que 78% utilizassem corretamente as travessias para peões, e que 25% dos condutores não lhes cediam a passagem nesses locais.

Verificou-se também que, mais de 15% dos peões utilizavam o telemóvel, comportamento esse que é suscetível de causar distração, aquando do atravessamento da rua.

As intervenções relacionadas com o consumo excessivo de álcool são igualmente relevantes. Entre 2010 e 2019, 5,4 % dos ciclistas envolvidos em acidentes e 20,7 % dos peões mortos apresentaram uma taxa de álcool no sangue (TAS) superior a 0,50 g/L.

2.2.2 Ocupantes de veículos de duas rodas a motor

O parque de motociclos tem aumentado à taxa anual de 7,03 %, pelo que, se esta tendência persistir, em 2030, o seu número terá registado um crescimento de 111 % face ao ano de 2019. Se admitirmos que, em média, a distância percorrida anualmente por veículo em circulação é constante e que não ocorrem alterações no risco de acidente, em 2030, estima-se atingir os 220 mortos entre ocupantes de motociclos, o que representa o dobro das mortes registadas em 2019. Estas projeções impõem a necessidade de uma atuação eficaz para reduzir o risco dos motociclistas.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Principais fatores de risco envolvendo ocupantes de veículos de duas rodas a motor

Os principais fatores de risco dos utentes de veículos de duas rodas a motor são a velocidade, o desempenho do veículo (massa/potência), o álcool, a idade e a inexperiência combinadas (duplicando o risco para motociclistas com menos de 25 anos), as condições meteorológicas e os seus efeitos na estrada, a falta de proteção, a visibilidade, e as características da infraestrutura (regularidade da superfície dos pavimentos, propriedades de aderência das marcações rodoviárias e características da área adjacente à faixa de rodagem).

Os acidentes entre os veículos de duas rodas a motor e os automóveis resultam, essencialmente, da combinação de três fatores:

- As falhas de antecipação;
- As falhas de execução dos condutores dos veículos de duas rodas a motor (relacionadas com a confiança de estarem visíveis, a confiança nas regras de prioridade e o excesso de confiança nas suas capacidades de controlo); e
- As falhas de perceção por parte dos condutores de automóveis.

O estudo *Improving Safety for Motorcycles, Scooters and Moped Riders*, do Fórum Internacional de Transportes, da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económicos (OCDE), concluiu que os condutores de veículos de duas rodas a motor têm um risco de morte 9 a 34 vezes superior ao risco dos condutores de automóveis, sendo o fator de multiplicação 68 para feridos MAIS3+. Os condutores de veículos de duas rodas a motor têm, ainda, um risco acrescido de morte, comparativamente com os condutores de automóveis, de 8,5 vezes mais, se estiverem sob o efeito do álcool, e de 2 vezes mais, se sob o efeito da cannabis.

Estes fatores de risco, associados à tendência do crescimento da utilização de veículos de duas rodas a motor, obrigam a um reforço das políticas de segurança rodoviária para este tipo de veículos.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Observações sobre o comportamento dos ocupantes de veículos de duas rodas a motor

Em 2021, e no âmbito do projeto europeu *Baseline*, foram efetuadas medições para calcular o ICD associado ao uso de capacete por parte dos utilizadores de veículos de duas rodas a motor. Em Portugal, registou-se uma percentagem de uso de capacete de 99,8 %, o terceiro melhor resultado entre os 8 países que participaram no projeto.

Em 2013, foram detetadas deficiências na iluminação dos veículos em 41 % dos ciclomotores e em 11 % dos motociclos, as quais tiveram um impacto negativo na sua visibilidade face aos outros utilizadores da estrada.

2.2.3 Condução sob o efeito do álcool e de substâncias psicotrópicas

A divulgação dos limites de TAS tem de ser uma atividade contínua e sistemática, uma vez que o consumo de álcool não é um problema específico da condução. Os condutores distinguem-se em dois grupos principais: aqueles que “não bebem se vão conduzir” e aqueles que “por vezes escolhem conduzir, mesmo após terem consumido álcool”.

No segundo grupo, existe uma minoria que não vê o consumo de álcool como um comportamento de risco socialmente inaceitável. Contudo, a ligação entre a condução sob o efeito do álcool e o risco de acidente está bem estabelecida, estando o consumo de álcool na origem de graves problemas de segurança rodoviária, para os quais existe um sólido conjunto de intervenções de eficácia comprovada. Assim, a Visão Zero 2030 dá um especial enfoque a este problema, que tem de ser bem articulado com outras ações, uma vez que o consumo de álcool em excesso é também um problema de saúde pública.

O risco associado ao consumo de álcool

Estima-se que o risco de envolvimento num acidente fatal é cerca de duas vezes superior com um TAS de 0,3 g/L, cinco vezes superior com um TAS de 0,5 g/L e 10 vezes superior com um TAS de 0,8 g/L, evoluindo conforme demonstra o gráfico seguinte:



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

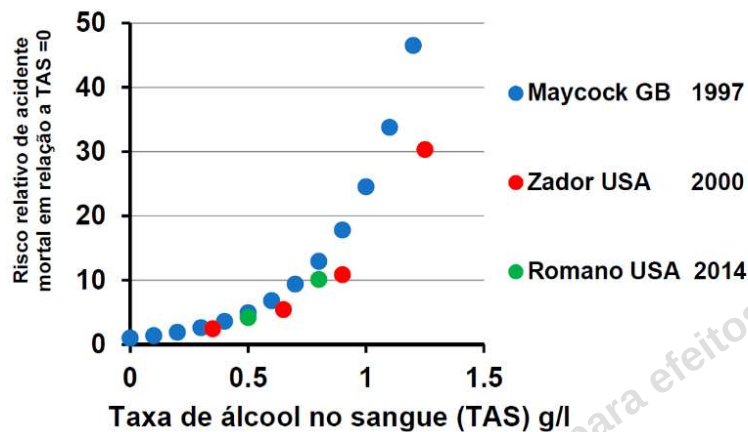


Figura 12 - Correlação do risco de envolvimento num acidente fatal com o teor de álcool no sangue do condutor, estimado por Maycock, Zador e Romano.

Mortalidade associada ao consumo de álcool

Entre 2010 e 2019, um terço dos condutores autopsiados pelo INMLCF, I. P., apresentava uma TAS igual ou superior a 0,5 g/L, dos quais 70 % com 1,20 g/L ou superior. Se nos primeiros cinco anos da década se verificou uma redução desse indicador, que passou de 31,1 % para 23,6 %, durante a segunda metade da década verificou-se um agravamento. Em 2015, a percentagem de mortos com TAS igual ou superior a 0,50 g/L era de 31,8 % e, em 2019, subiu para 37,0 %.

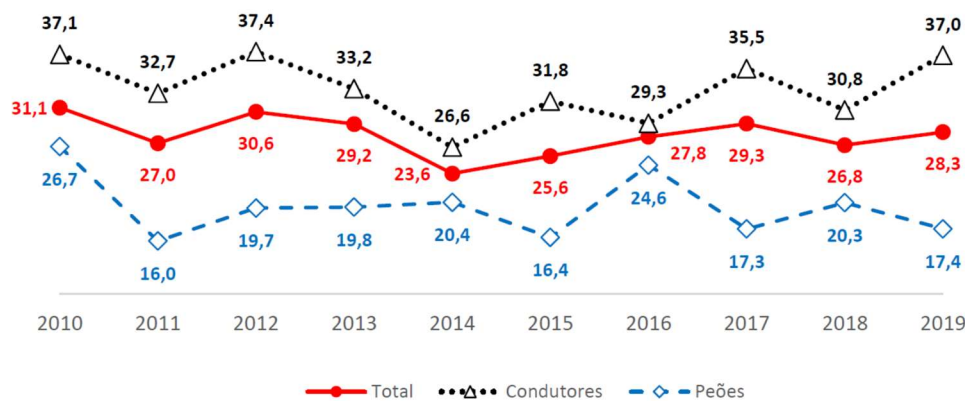


Figura 13 - Distribuição da percentagem de vítimas mortais com TAS $\geq 0,50$ g/L, entre 2010 e 2019 g/L, entre 2010 e 2019



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

De acordo com o relatório *Condução Sob o efeito do Álcool*, da ANSR, no período de 2016 a 2018, a causa de 6,1 % dos acidentes pode ser atribuída ao álcool, sendo que estes provocaram 20,9 % do número total de vítimas mortais e 14,6 % do número total de feridos graves.

Fiscalização da Condução sob o efeito do Álcool

Entre 2010 e 2019, o número de condutores testados pelas Forças de Segurança aumentou 61,6 % e a taxa de infratores com álcool no sangue (TAS) acima de 0,5 g/l diminuiu 50 %, de 3,8 % para 1,9 %.



Figura 14 - Fiscalização da Condução sob o efeito do Álcool

Observações sobre a condução sob o efeito do álcool

De acordo com o projeto europeu *Baseline*, desenvolvido em 2021 e 2022, 99,2% dos condutores em Portugal circulam com uma TAS dentro dos limites legais.

Condução sob o efeito de substâncias psicotrópicas

No que diz respeito à condução sob o efeito de substâncias psicotrópicas, o impacto na sinistralidade é menos expressivo do que o do álcool. Contudo, entre 2010 e 2019, registou-se um aumento de 6,7 % para 13,3 %, da percentagem de condutores mortos que confirmaram a presença de substâncias psicotrópicas no sangue, de acordo com o relatório *Exames Toxicológicos*, da ANSR.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS



Figura 15 - Evolução da percentagem do total de vítimas mortais e condutores vítimas mortais na presença de substâncias estupefacientes ou psicótropas, entre 2010 e 2019

Este crescimento resulta, em grande parte, do aumento do número de casos de condutores mortos que estavam sob o efeito de canabinóides e que, em 2019, atingiu 3,4 %. É ainda de sublinhar que, nesse ano, a combinação de álcool e drogas correspondeu a 6,5 % dos casos reportados.

2.2.4 Excesso de velocidade

Em Portugal, cerca de um terço dos acidentes mortais tem como fator contributivo excesso de velocidade ou de uma velocidade inadequada.

O risco associado ao excesso de velocidade

A investigação em segurança rodoviária revela uma ligação direta entre a velocidade de tráfego e a frequência e gravidade dos acidentes e o trauma permanente daí resultante, tanto em termos individuais (o risco de acidente explicado pela velocidade de cada veículo, por comparação com o resto do tráfego), como em termos do tráfego como um todo (o risco do fluxo de tráfego agregado justificado pelas características da sua distribuição de velocidades).



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

A velocidade excessiva aumenta, assim, o risco de acidente e a gravidade das suas consequências. No entanto, não existe uma solução simples para minimizar esta prática, uma vez que em condições normais os condutores escolhem circular à velocidade que preferem e que consideram segura, embora essa perceção não seja muitas vezes a correta face às características da via, do tráfego e das condições meteorológicas.

Observações sobre a velocidade de circulação em Portugal

No âmbito da obtenção de ICD para a UE, o projeto *Baseline* procedeu à medição, em 2022, de velocidades por três categorias genéricas de estradas (autoestradas, estradas fora das localidades e estradas dentro das localidades).

No que se refere ao ICD, que mede a percentagem de condutores que circulam dentro dos limites legais de velocidade, verificou-se que a menor taxa de cumprimento (41 %) ocorre nas estradas fora das localidades, seguida das autoestradas (49 %).

	Velocidade média (2022)	Indicador Chave de Desempenho (ICD)
Autoestrada	120 km/h	49 %
Estrada fora de localidade	95 km/h	41 %
Estrada dentro de localidade	44 km/h	74 %

Figura 16 - Velocidade média, em 2022, e ICD por categoria de estrada

É dentro das localidades que uma maior percentagem de condutores cumpre com os limites de velocidade (74 %), com uma velocidade média praticada de 44 km/h. Contudo, em zonas com uma presença elevada de utilizadores vulneráveis, esta velocidade pode representar um risco elevado de morte e de ferimentos graves, conforme descrito pela investigação neste domínio, que define a velocidade de 30 km/h como a velocidade segura para estes locais.

Quando se compara a velocidade média registada em 2022 com as medições efetuadas em 2013, verifica-se:



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

- i) Um aumento de 7 km/h nas autoestradas;
- ii) Um aumento de 7 km/h a 16 km/h nas vias interurbanas, fora das localidades, consoante tenham, ou não, os acessos condicionados;
- iii) Uma redução, dentro das localidades, de 6 km/h nos seus atravessamentos e de 8 km/h nas restantes vias.

Categoria de via	2022 - 2013
Autoestrada	7
Interurbana, acessos condicionados	7
Interurbana, acessos não condicionados	16
Atravessamento de localidade	- 6
Urbana	- 8

Figura 4 - Variação da velocidade média (km/h) por categoria de estrada

2.2.5 Outros fatores de risco

Distração e desatenção

Embora não exista uma definição normalizada de distração no âmbito da segurança rodoviária, a Comissão Europeia, no *Study on good practices for reducing road safety risks caused by road user distractions*, recomenda a utilização da seguinte definição: a *distração de um condutor ocorre quando este afeta recursos a uma atividade não crítica de segurança, enquanto os recursos atribuídos a atividades críticas, para uma condução segura, não correspondem às exigências dessas atividades*.

Por outro lado, a desatenção de um condutor ocorre quando o condutor atribui recursos insuficientes às exigências das atividades necessárias para a manutenção das margens de segurança na condução.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Apesar destes conceitos serem diferentes entre si, os seus efeitos são muito semelhantes e traduzem-se na diminuição do desempenho físico e mental dos condutores, sendo muitas vezes difícil determinar com rigor a qual se deve um determinado acidente. Ambos os fenómenos ocorrem também com os peões e com os ciclistas e, no caso da distração, está maioritariamente relacionada com a utilização de dispositivos portáteis.

Porém, perante a falta de dados concretos sobre a proliferação de tecnologias, a sua utilização no sistema rodoviário, o seu impacto nos acidentes rodoviários e as suas consequências, torna-se impossível quantificar, de forma credível, a extensão do problema da distração nos acidentes rodoviários em toda a UE, assim como em Portugal.

De acordo com os estudos desenvolvidos em vários países da UE, estima-se que o impacto da distração dos utilizadores no sistema rodoviário possa contribuir entre 10% a 30% dos acidentes rodoviários ocorridos na UE.

Utilização de dispositivos portáteis

Muitas das novas tecnologias têm o potencial de aumentar ou reduzir a distração durante a condução, sendo o nível do impacto muitas vezes determinado pela forma como a tecnologia é instalada, pelo que é fundamental uma boa conceção da interface entre o condutor e a tecnologia em uso (interface homem-máquina). Mesmo nas tecnologias relativas aos sistemas automáticos de apoio à condução, que diminuem as tarefas do condutor, existe um risco de que estes possam encontrar formas de utilizar a capacidade disponível de atenção em tarefas não relacionadas com a condução, resultando num alheamento das condições do tráfego.

Tem sido utilizada uma grande variedade de métodos para estudar a distração do condutor e o seu comportamento em relação aos dispositivos portáteis durante a condução, não existindo consenso quanto à fiabilidade de nenhum método, assim como quanto ao efeito do uso e do tipo de uso de dispositivos portáteis durante a condução.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Entre a comunidade científica é consensual que as conversas telefónicas aumentam o tempo de reação, reduzem a velocidade de circulação e aumentam a distância para o veículo da frente e que estes dois últimos resultados, pelo menos em parte, compensam os efeitos negativos no desempenho da condução.

No que se refere à leitura de mensagens de texto, os efeitos são mais claros: este comportamento impede, durante um período significativo, os condutores de observar a estrada, afetando o desempenho lateral e os tempos de reação, aumentando o risco de colisão.

Num estudo desenvolvido por Allert Knapper, os resultados mostraram que os condutores são claramente afetados pela realização de tarefas secundárias relacionadas com os telemóveis e os sistemas de navegação. As tarefas que mais afetam o desempenho da condução são as que envolvem a necessidade de operar manualmente os telefones e os sistemas de navegação.

Observações sobre medições de utilização de dispositivos móveis

Em 2021, e no âmbito do projeto europeu *Baseline*, foram efetuadas observações para o cálculo do ICD da distração, as quais revelaram que, em Portugal, 96,7 % dos condutores não utilizam dispositivos portáteis durante a condução, posicionando-se em quarto lugar num grupo de 10 países europeus, que apresentaram dados para todos os tipos de veículos durante os dias de semana.

Fadiga e sonolência

A fadiga está relacionada com o desempenho de atividades físicas e mentais, enquanto a sonolência resulta da necessidade neurobiológica de dormir. Apesar de serem conceitos diferentes, os seus efeitos são muito semelhantes, designadamente na diminuição do desempenho físico e mental. O problema da fadiga na condução reside na nossa incapacidade de antecipar mudanças súbitas no trânsito que exigem uma elevada quantidade de atenção.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Na Finlândia, por exemplo, a percentagem de acidentes mortais envolvendo fadiga ou sonolência entre 1995 e 1999 variou entre 16 % e 19 %.

Num inquérito *online* anónimo realizado em 2013, no âmbito de um estudo da Sociedade Europeia de Investigação do Sono, em Portugal, 22,3 % dos condutores responderam ter adormecido ao volante, pelo menos, uma vez nos últimos dois anos, e o valor médio obtido para o conjunto dos 19 países abrangidos foi de 17 % dos condutores.

Um estudo realizado pelo observatório da PRP, no âmbito do projeto relativo a indicadores de risco, desempenho de segurança rodoviária e comportamento, cofinanciado pela ANSR, concluiu que a fadiga contribuiu para 20 % dos acidentes rodoviários em Portugal. O estudo revela ainda que cerca de 23 % dos condutores já sentiram fadiga extrema ao volante, 3 % confessam que chegaram mesmo a adormecer e 2 % admitem que já sofreram um acidente ou evitaram-no por pouco.

2.2.6 Envelhecimento do parque automóvel

É necessário garantir a permanente renovação do parque automóvel, para que as melhorias associadas às novas tecnologias aplicadas aos veículos sejam aproveitadas, principalmente as relacionadas com a segurança rodoviária. É, pois, preocupante existir cerca de um milhão e meio de automóveis a circular com mais de 20 anos de idade, o que corresponde a 26 % do parque automóvel, de acordo com dados da ACAP – Associação Automóvel de Portugal. Ainda segundo a mesma entidade, em Portugal, em 2022, a idade média dos veículos ligeiros era de 13,4 anos e a dos veículos ligeiros de mercadorias e dos veículos pesados era de 15 anos. Estes valores, de acordo com o relatório *Vehicles In Use Europe 2023*, estão acima da média europeia, que se situa em cerca de 12 anos para os veículos ligeiros, de 14,2 anos para os veículos pesados de mercadorias e de 12,7 anos para os veículos pesados de passageiros.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

2.3 Comparação internacional

As comparações internacionais evidenciam a posição desfavorável de Portugal nos seguintes aspetos:

- i) Número de vítimas mortais por milhão de habitantes: 52, em 2020, valor superior em 24 % à média da UE (42);
- ii) Sinistralidade dentro das localidades: registou 54 % das vítimas mortais entre 2010-2019, sendo a média da UE de 38 %. Em Portugal são classificados, mediante sinalização, como dentro das localidades, não só os arruamentos (35% das vítimas mortais), mas também as estradas nacionais e municipais que atravessam localidades (19% das vítimas mortais);
- iii) Número de peões mortos por milhão de habitantes: 15,4, na média de 2010-2019, valor superior em 31 % à média da UE (11,8). Nos peões do grupo etário acima dos 65 anos registaram-se 41,2 mortos por milhão de habitantes, valor também superior à média da UE (28,7);
- iv) Estimativa da percentagem das mortes com teor de álcool no sangue superior ao permitido por lei: de acordo com o estudo *Prevention of driving under the influence of alcohol and drugs*, desenvolvido para a Comissão Europeia, Portugal encontrava-se em décimo sétimo lugar em termos da estimativa da percentagem de mortes causadas pelo álcool, com 27 %.

Quanto a este último indicador, Portugal é um dos cinco países da UE em que todos os mortos em acidentes rodoviários são sujeitos a autópsia, com a consequente medição do TAS, pelo que os valores apresentados correspondem a dados estatísticos que a Comissão Europeia considerou fiáveis. Para os restantes países foi estimado um valor com um limite superior e com um limite inferior, tendo a média da UE sido estimada no intervalo entre 18 % e 26 %.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Por sua vez, o recente estudo efetuado no âmbito do projeto europeu *Baseline* revelou que, em Portugal, 99,2 % dos condutores circulam com um TAS dentro do limite legal, o que posiciona o país em terceiro lugar num grupo de 6 países europeus que efetuaram testes na estrada para determinar este indicador.

Ainda assim, a percentagem elevada de condutores autopsiados pelo INMLCF, I. P., com um TAS igual ou superior a 0,5 g/L, assim como a ausência de progressos nesta última década, faz com que a condução sob o efeito do álcool continue a ser preocupante e, portanto, objeto de reflexão na Visão Zero 2030.

Ainda no âmbito das comparações internacionais, Portugal está em linha ou melhor que a UE nos seguintes aspetos:

- i) Velocidade: nas vias urbanas, Portugal é o país com mais condutores que circulam dentro do limite de velocidade (com 74 %), nas autoestradas está posicionado em 8.º lugar e nas estradas fora das localidades está em 9.º lugar, de acordo com o projeto europeu *Baseline*;
- ii) Velocípedes: entre 2010 e 2019, Portugal registou um valor de vítimas mortais inferior em 31 % ao da média da UE (3,1 ciclistas mortos por milhão de habitantes em Portugal vs. 4,5 ciclistas mortos por milhão de habitantes na UE). Contudo, as atuais políticas públicas de promoção da mobilidade ativa e ciclável, que preveem um aumento da quota modal deste tipo de transporte, e dos modos de micromobilidade, justificam que a Estratégia Visão Zero 2030 acompanhe de perto esta evolução.

2.4 Os custos económicos e sociais da sinistralidade

Os acidentes rodoviários provocam custos humanos, económicos e sociais significativos. A quantificação deste custo é crucial para fundamentar o debate acerca das políticas públicas de segurança rodoviária em Portugal, especialmente para avaliar o seu impacto em termos de análise de custo-benefício.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Os custos económicos e sociais dos acidentes rodoviários podem ser classificados em duas componentes principais:

- i) Custos patrimoniais ou materiais, ou seja, os prejuízos causados nos bens dos acidentados e de terceiros, incluindo danos emergentes e lucros cessantes;
- ii) Custos não patrimoniais ou imateriais, isto é, uma estimativa do valor económico das vidas humanas encurtadas ou permanentemente afetadas pelos acidentes rodoviários, da dor física e do abalo psíquico e emocional, da perda da qualidade de vida e das consequências temporárias ou permanentes para as vítimas, tal como da sua capacidade de afirmação pessoal e social.

Se é possível usar preços de mercado para apurar o valor dos custos de natureza material, o mesmo não se verifica com os custos imateriais. Ainda que uma parte dos custos totais de acidentes com vítimas já esteja internalizada, por exemplo, através dos prémios de seguros, não é possível calcular uma outra parte, que representa um custo suportado por toda a sociedade, comumente designado como um custo externo.

Para a estimativa dos custos económicos e sociais dos acidentes rodoviários recorreu-se ao estudo realizado pelo Centro de Estudos de Gestão do Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG), em 2021, para a ANSR e denominado *Impacto económico e social da sinistralidade rodoviária em Portugal*, tendo-se chegado aos seguintes valores do custo económico unitário por tipo de vítima, referentes ao ano de 2019:

Custo médio por vítima mortal	Custo médio por ferido grave	Custo médio por ferido leve
3.055.358 €	530.828 €	49.953 €

Figura 18 - Custo económico unitário por tipo de vítima em 2019



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Em 2019, o custo económico e social dos acidentes com vítimas atingiu 5,4 mil milhões de euros, ao qual acresce a componente do custo económico e social dos acidentes sem vítimas, na ordem dos mil milhões de euros, perfazendo um total de 6,4 mil milhões de euros, o que corresponde a cerca de 3,03% do PIB desse ano.

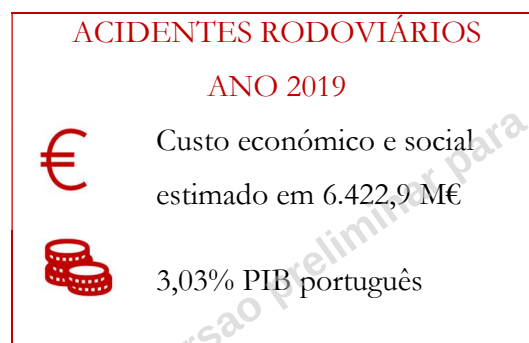


Figura 19 - Custo económico e social dos acidentes rodoviários (2019)

Relativamente ao custo total, a maior fatia (83,5 %) é referente a acidentes com vítimas, no valor de 5.362,8 milhões de euros (2,53 % do PIB), e os restantes 1.060,1 milhões de euros são consequência de acidentes sem vítimas, que causaram apenas danos patrimoniais, desagregando-se os custos da seguinte forma:

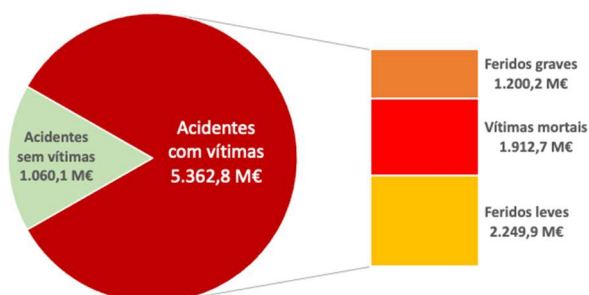


Figura 20 - Custo da sinistralidade rodoviária em Portugal Continental, em 2019



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Nos últimos 25 anos assistiu-se a uma redução significativa do custo económico e social da sinistralidade rodoviária com vítimas em Portugal, cujo valor anual chegou a ultrapassar 7 % do PIB, para um valor que estabilizou nos últimos anos em torno dos 3% do PIB, a preços correntes de 2019. A redução anual do custo económico e social dos acidentes rodoviários foi conseguida, essencialmente, pelos ganhos registados com a redução do número de vítimas com maior grau de gravidade, sendo de destacar a redução de 70 % no número de vítimas mortais e a diminuição em 80,7 % no número de feridos graves, durante este período.

Por comparação com os valores de 1995, a melhoria dos indicadores de segurança rodoviária, até 2019, permitiu salvar 24.140 vidas e evitou 170.456 feridos graves e 211.615 feridos leves. Esta diminuição da sinistralidade refletiu-se numa redução dos custos económicos e sociais estimada em 174.810 milhões de euros, valor que corresponde a cerca de 82,3%, da riqueza criada em 2019.

O principal contributo para que se tenham reduzido estes custos económicos e sociais advém da redução da sinistralidade mais grave, conseguida, nomeadamente, através do investimento em infraestruturas mais seguras: entre 1995 e 2019, o investimento acumulado em infraestruturas rodoviárias ascendeu a 33.682 milhões de euros, um quinto do valor reduzido em custos económicos e sociais.

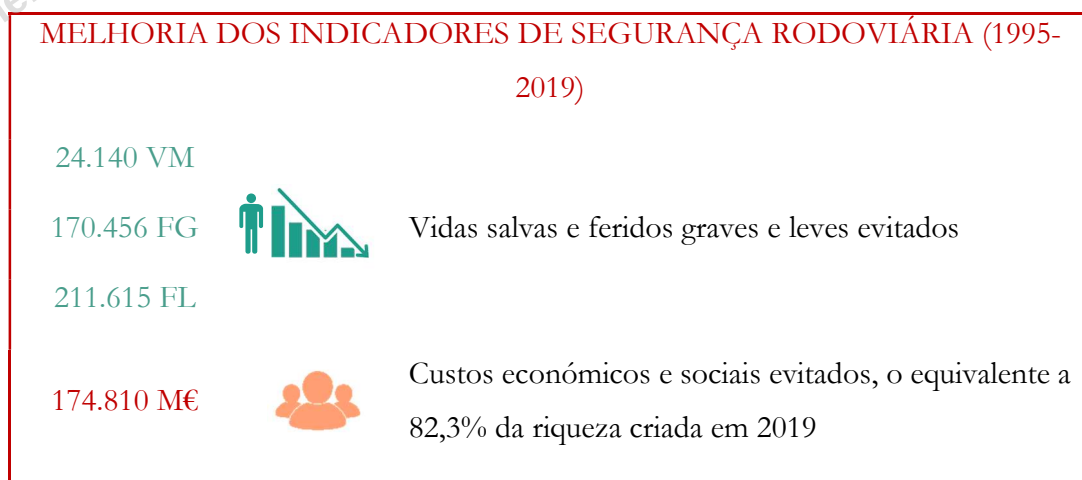


Figura 21- Melhoria dos indicadores de segurança rodoviária (1995-2019)



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Abaixo apresenta-se a correlação entre o investimento acumulado em infraestruturas rodoviárias em Portugal e a redução do número de mortos em acidentes rodoviários:

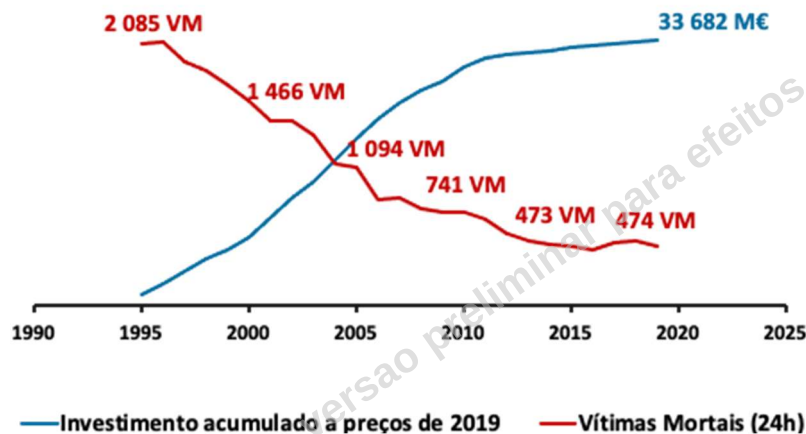


Figura 22 - Correlação entre o investimento acumulado em infraestruturas rodoviárias em Portugal e o número de mortos em acidentes rodoviários

PARTE III

3. A Visão Zero 2030

3.1. A ambição da Visão Zero 2030

A Visão

A visão é que em Portugal ninguém morra ou fique gravemente ferido em consequência de um acidente rodoviário. Esta é uma visão ambiciosa, mas possível, se houver concertação de esforços e compromisso na construção de um sistema de mobilidade rodoviário que seja autoexplicativo, tolerante e inclusivo e que proteja todos os que o utilizem, qualquer que seja o modo de transporte.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

É necessário um compromisso de toda a sociedade para incluir estes princípios em todas as fases de decisão e de investimento do sistema de mobilidade rodoviária, desde o planeamento, projeto, construção, exploração e regulamentação.

Zero mortos e zero feridos graves é, assim, o único número aceitável de vítimas nas estradas portuguesas.

O princípio ético

Adotar esta visão significa aceitar que errar é humano e que todos nós cometemos erros, mas que não devemos pagar com a nossa vida por um erro feito na estrada. Significa que, embora o sistema rodoviário não possa evitar todos os acidentes, pode e deve proteger a vida humana quando os acidentes acontecem.

Assim, pretende-se que o sistema rodoviário seja projetado e construído para pessoas, encorajando-as a adotar, natural e instintivamente, um comportamento coerente com as características e com a função da estrada ou da rua que utilizam.

Metas a atingir em 2030

Enquanto meta intercalar, com vista à prossecução do objetivo de zero mortos e zero feridos graves em 2050, é adotada a meta definida pela política de transportes da UE de redução de 50 % do número de mortos e feridos graves MAIS3+, tendo por base os valores registados no ano de 2019. Assim, relativamente à sinistralidade rodoviária registada no continente:

Dados em 2019	Meta para 2030
Mortos: 626	Mortos: 313
Feridos graves MAIS3+: 2.089	Feridos graves MAIS3+: 1.044

Figura 23 - Metas para 2030



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

3.2. Construir um sistema rodoviário seguro

O compromisso da Visão Zero 2030 visa transformar o sistema rodoviário atual num sistema seguro e que possa ser utilizado por todas as pessoas sem que corram o risco de se envolverem num acidente com consequências graves ou fatais.

Para tanto, é seguida a abordagem do sistema seguro, que tem como premissas a inevitabilidade do erro humano e que a existência de vítimas ou de feridos graves que resultem de acidentes rodoviários não são toleráveis. Esta abordagem foca-se nas condições sob as quais os utentes utilizam o sistema rodoviário e na adoção de soluções para evitar os erros ou mitigar os seus efeitos: o sistema rodoviário tem de se comportar como um mecanismo em que todos os elementos se articulam para evitar os acidentes ou, pelo menos, para prevenir a ocorrência de consequências graves, quando algum ocorra.

As organizações, os municípios, as empresas públicas e privadas terão de fazer algumas mudanças na forma como abordam a segurança rodoviária, de capacitar os seus técnicos, de se comprometer com os princípios do sistema seguro e de incluir a segurança rodoviária na tomada de qualquer decisão relacionada com o sistema de mobilidade rodoviária.

3.3. Os princípios da abordagem do sistema seguro

De acordo com a abordagem do sistema seguro, a mortalidade e as lesões graves nos acidentes rodoviários não são, inevitavelmente, um preço a pagar pela mobilidade.

Esta abordagem defende a necessidade de garantir a melhoria proativa dos níveis de segurança de todos os elementos intervenientes no sistema rodoviário, para que todo o sistema seja mais seguro e não apenas os locais ou as situações onde os acidentes ocorrem com mais frequência.

Assim, a conceção e a construção de um sistema rodoviário seguro devem assentar nos seguintes quatro princípios de atuação:



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

i) Projetar para dissuadir e antecipar o erro humano:

Embora sendo expectável que todos cumpram as regras de trânsito e adotem as melhores práticas, reconhece-se que as pessoas cometem erros que podem ocasionar acidentes rodoviários. Muitos dos acidentes graves não são causados por condutores que desrespeitam as regras deliberadamente, sendo antes o resultado de percepções e decisões erradas, que não devem conduzir a perdas de vidas ou a ferimentos graves.

Assim, a rede viária tem de ser projetada para evitar o erro humano, induzindo a adoção de comportamentos adequados e seguros por parte dos seus utilizadores. Para tal, é necessário que as estradas sejam autoexplicativas, para reduzir a ocorrência dos erros humanos que provocam acidentes, por via da adoção das melhores soluções técnicas de engenharia para os antecipar e evitar.

ii) Projetar para a vulnerabilidade humana:

O sistema rodoviário deve ser projetado de forma a respeitar a fragilidade humana, a acomodar os erros dos seus utilizadores e a minimizar as suas consequências. É, assim, necessário que as infraestruturas e os veículos sejam tolerantes, permitindo limitar os acidentes com vítimas mortais ou com feridos graves.

Este princípio é particularmente importante em meio urbano, onde se verifica a presença de utilizadores mais vulneráveis e mais desprotegidos: os utilizadores de modos suaves de transportes e, em particular, os grupos mais vulneráveis (as crianças, os idosos e as pessoas com mobilidade reduzida).

iii) A segurança rodoviária é uma responsabilidade partilhada:

Embora os utilizadores tenham a responsabilidade de estar conscientes de si próprios quando utilizam o sistema rodoviário, de agir com cuidado e de respeitar as regras de trânsito, a responsabilidade não pode ser atribuída apenas a quem utiliza o sistema, mas também a quem é responsável pelo sistema: a quem decide, planeia, projeta, constrói, gere e fiscaliza as estradas e os veículos.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Quem decide, quem planeia, quem projeta, quem constrói e quem gere o sistema rodoviário, nomeadamente as entidades públicas e as empresas, assim como os envolvidos nas respostas de pós-acidente, reabilitação e saúde, têm de estar comprometidos com estes princípios e com esta Estratégia.

Também as empresas têm de ser envolvidas e responsabilizadas, através da garantia de deslocações seguras, e de ambientes de trabalho seguros para os seus colaboradores.

iv) Atuar em todos os elementos do sistema de transporte:

Esta redundância é necessária para garantir a melhoria de todos os intervenientes do sistema rodoviário – estradas e área adjacente à faixa de rodagem, velocidade, veículos e utilizadores – para que, quando um falhar os outros ainda consigam proteger as pessoas envolvidas. Melhores veículos, infraestruturas seguras e velocidades mais baixas têm a capacidade de evitar ou reduzir o impacto dos acidentes. Em conjunto, devem formar níveis de proteção que garantam que, se um elemento falhar, o outro compensará para evitar o pior resultado.

3.4. Os elementos de intervenção da abordagem do sistema seguro

De acordo com o Fórum Internacional de Transportes, da OCDE, são cinco os elementos de intervenção no sistema seguro (utilizadores seguros, infraestruturas e áreas adjacentes seguras, veículos seguros, velocidades seguras e resposta pós-acidente e apoio às vítimas) que têm de ser geridos de forma eficiente, através de uma responsabilidade partilhada entre todos os intervenientes do sistema.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

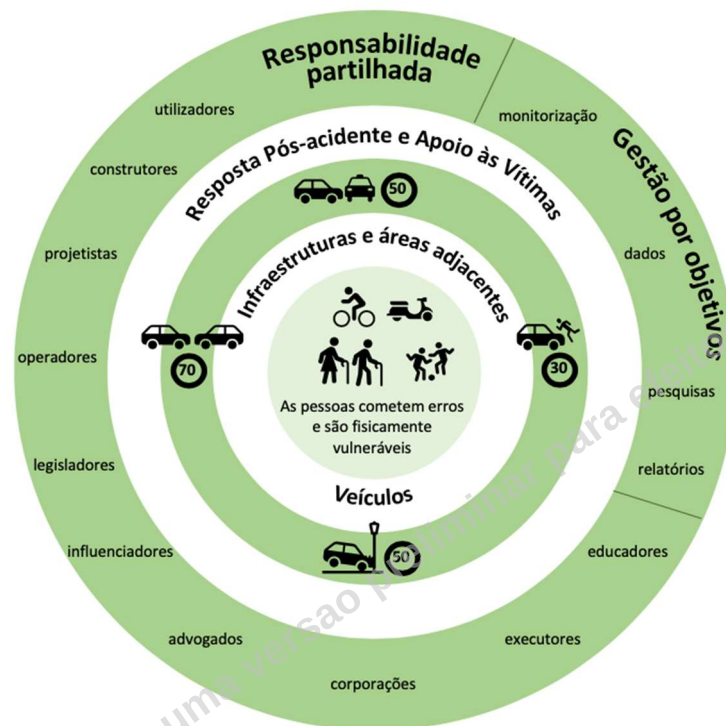


Figura 24 - Diagrama conceptual do sistema de transportes seguro

Utilizadores seguros

É fundamental capacitar, incentivar e sensibilizar os utilizadores a adotarem comportamentos seguros, evitando, nomeadamente, a prática de velocidades excessivas, a condução sob o efeito do álcool, as distrações na condução, principalmente, as provocadas pelo uso de telemóveis, ou a não utilização dos equipamentos de proteção, como os cintos de segurança, sistemas de retenção para crianças ou capacetes.

No sistema seguro as pessoas que utilizam o sistema de mobilidade rodoviária são incentivadas a respeitar as regras de trânsito e a reconhecer as suas capacidades e limitações,



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Infraestruturas e áreas adjacentes seguras

As estradas, as ruas e as suas áreas adjacentes (segundo círculo da Figura 24) devem ser projetadas para as pessoas e para proteger a vida de quem as utiliza. Assim, as estradas e as suas áreas adjacentes têm de ser projetadas para:

- i) Evitar o erro humano e induzir a adoção de comportamentos seguros por parte dos seus utilizadores, para que estes sejam encorajados a adotar um comportamento seguro e adequado, em função da via em que circulam – estradas autoexplicativas;
- ii) Acomodar o erro humano, de modo a minimizar as consequências de um acidente rodoviário e a garantir que as mesmas não são graves, nem fatais – estradas tolerantes.

Portanto, a conceção das estradas e das ruas deve respeitar os princípios de estradas autoexplicativas e tolerantes, nomeadamente através da ausência de perigos na área adjacente à faixa de rodagem, da ausência de conflitos com o tráfego no sentido contrário, conseguida com a colocação de barreiras de segurança, da separação de tráfegos lento e rápido, da separação dos utentes vulneráveis do tráfego motorizado em vias com velocidade média elevada e da implementação de medidas físicas de acalmia de tráfego nas zonas frequentadas por utilizadores vulneráveis.

Veículos seguros

Também os veículos (segundo círculo da Figura 24) devem dispor de dispositivos de segurança passiva, como os cintos de segurança, as almofadas de ar (*airbag*) e a resistência geral ao choque, que, através da deformabilidade da zona frontal dos veículos, protege os ocupantes e os peões em caso de colisão. Além disso, os veículos devem, ainda, dispor de dispositivos de segurança ativa, como os sistemas avançados de travagem de emergência, os sistemas inteligentes de controlo de velocidade, os sistemas de controlo de estabilidade e os sistemas de aviso de afastamento da faixa de rodagem, que podem impedir a ocorrência de acidentes.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Neste sentido, nos termos do Regulamento (UE) 2019/2144 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de novembro de 2019, desde 6 de julho de 2022, todos os veículos na UE têm de ser equipados com novos dispositivos de segurança para assistência ao condutor e melhor proteção dos passageiros, peões e ciclistas, tais como sistema de adaptação inteligente da velocidade, pré-instalação de dispositivos de bloqueio da ignição sensíveis ao álcool, avisador da sonolência e da atenção do condutor, avisador avançado da distração do condutor, sinal de paragem de emergência, deteção de obstáculos em marcha-atrás, sistema de aviso de afastamento da faixa de rodagem, sistema de apoio à manutenção na faixa de emergência, aparelho de registo de eventos e sistema de proteção frontal, entre outros.

Os sistemas rodoviários são cada vez mais inteligentes e conectados, compostos por veículos autónomos e por infraestruturas inteligentes, que comunicam entre si. À medida que a segurança é incorporada na tecnologia dos veículos e na configuração e desenho de estradas, o potencial para reduzir a sinistralidade rodoviária aumenta.

É, assim, fundamental garantir a permanente renovação do parque automóvel, para que as melhorias associadas às novas tecnologias aplicadas aos veículos sejam aproveitadas, principalmente as relacionadas com a segurança rodoviária.

Velocidades seguras

A velocidade segura (terceiro círculo da Figura 24) assume uma importância fundamental no sistema seguro, uma vez que, para evitar mortos e feridos graves, as velocidades de impacto devem ser inferiores a determinados limites, tendo em consideração a vulnerabilidade humana e dependendo dos conflitos possíveis entre os vários utilizadores da via.

Adicionalmente, os limites de velocidade, para serem cumpridos de forma espontânea pelos utentes, devem estar de acordo com o que estes consideram razoável para um determinado trecho da estrada, pelo que a fixação dos limites de velocidade deve resultar da combinação lógica do ambiente rodoviário e das características da via, devidamente adaptadas à sua função.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

O sistema seguro exige também uma fiscalização eficaz do cumprimento dos limites de velocidade, tal como a realização de campanhas para educar e sensibilizar os utentes para a importância de serem cumpridores desses limites.

Resposta pós-acidente e apoio às vítimas

Nos casos em que uma falha do sistema permitiu uma colisão e as forças de impacto causaram danos físicos graves, a sobrevivência das vítimas e potenciais sequelas dependem da capacidade do sistema de emergência médica (quarto círculo da Figura 24) localizar e prestar rapidamente os cuidados médicos primários, destinados a estabilizar o acidentado e transportá-lo para o hospital mais adequado para lhe prestar assistência e tratamento médico. Já o principal objetivo dos cuidados de saúde posteriores deve centrar-se na reabilitação dos pacientes, de modo que estes possam voltar à normalidade das suas vidas o mais rapidamente possível.

Responsabilidade partilhada e gestão por objetivos

Em adição aos 5 principais elementos do sistema seguro, o quinto círculo da Figura 24 representa a necessidade de uma gestão eficiente da segurança rodoviária, através do conceito de responsabilidade partilhada entre todos os intervenientes no sistema e da sua coordenação insitucional, que coloca a segurança rodoviária como a principal prioridade.

A responsabilidade pela construção de um sistema rodoviário seguro é partilhada entre todos os que o concebem, constroem, gerem e utilizam, bem como os que estão envolvidos nas respostas pós-acidente. Esta é uma responsabilidade individual e coletiva, que envolve tanto o Estado central e local, como o setor privado empresarial e outras organizações da sociedade.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

3.5. A velocidade como principal fator de dimensionamento do sistema rodoviário

Nas últimas décadas, os estudos alargaram-se ao sistema rodoviário, nomeadamente no que se refere à conceção dos veículos automóveis e das vias de comunicação, existindo consenso relativamente aos limites de sobrevivência e à tolerância biomecânica dos seres humanos quando sujeitos a diferentes acelerações e a impactos limite, sendo possível estabelecer uma relação entre a velocidade de impacto e a probabilidade de sobrevivência dos peões e dos ocupantes dos veículos ligeiros, nos termos seguintes:

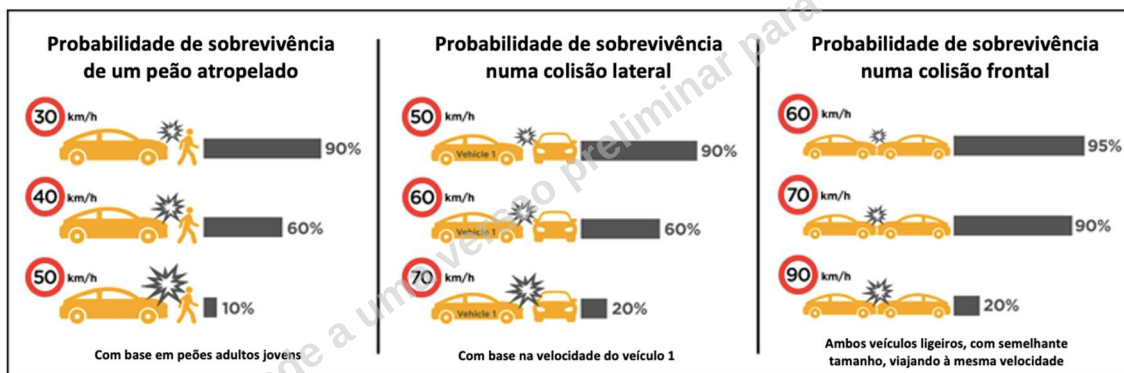


Figura 25 - Relação entre a velocidade de impacto e a probabilidade de sobrevivência dos peões e dos ocupantes dos veículos ligeiros

Assim, os limites das velocidades de circulação adotados no sistema seguro são explicados e operacionalizados através da referência às velocidades seguras, sendo tipicamente definida como a velocidade de impacto onde a probabilidade de morte é inferior a 10 %, conforme a correlação resultante do gráfico seguinte:



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

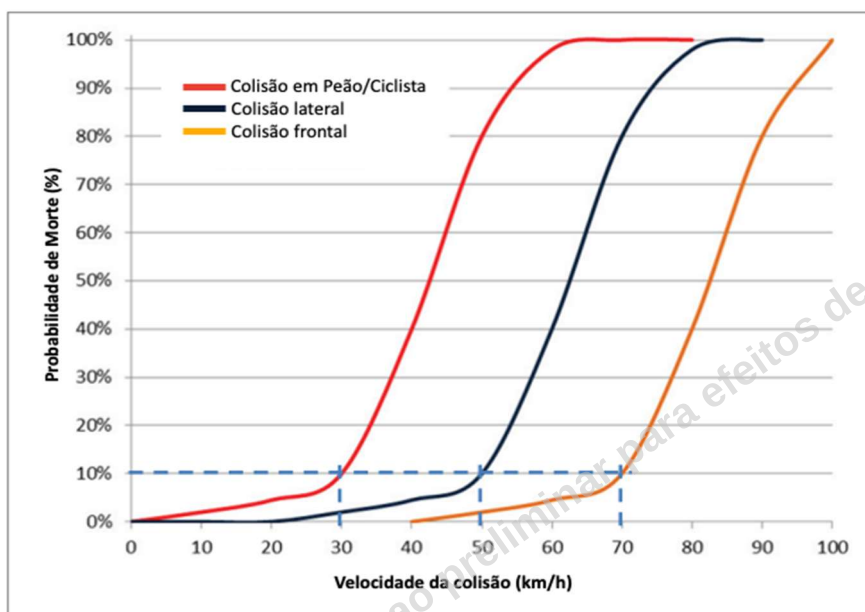


Figura 26 - Modelo de Wramborg para a correlação entre a probabilidade de morte e a velocidade de colisão do veículo ligeiro

A velocidade de circulação e, assim, uma variável crítica num sistema rodoviário seguro, que deve ser dimensionado através das velocidades consideradas seguras, em função da tipologia das vias, da presença de utilizadores vulneráveis e do tipo de veículos em uso.

De acordo com este modelo e no âmbito da abordagem do sistema seguro, conclui-se que o local onde é expectável a existência de veículos motorizados e de utilizadores vulneráveis deve ter como limite de velocidade 30km/h, que é a velocidade que corresponde à probabilidade de morte igual ou inferior a 10 % em caso de colisão, devendo, contudo, a via ter as características adequadas a induzir os condutores a cumprirem esses limites de velocidade. Numa estrada com dois sentidos de circulação e sem separador central o limite de velocidade não deve ser superior a 70km/h, que é a velocidade que corresponde à probabilidade de morte igual ou inferior a 10 % em caso de colisão frontal. Se quisermos aumentar a velocidade, teremos de separar fisicamente os dois sentidos do trânsito.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Desta forma, os limites de velocidade estabelecidos de acordo com as velocidades seguras são o principal fator de dimensionamento do sistema de transporte rodoviário e estão intrinsecamente ligados à tolerância biomecânica dos seres humanos. Complementarmente, mantêm-se os critérios tradicionais de concepção de estradas e arruamentos, acrescidos do conceito de estradas autoexplicativas e do tratamento da área adjacente à faixa de rodagem tolerante.

3.6. Gestão de velocidades

A forma mais eficiente de abordar o fator de risco velocidade é através da aplicação da metodologia de gestão de velocidades, que consiste num conjunto integrado de intervenções a vários níveis que englobam legislação, infraestrutura, fiscalização e sancionamento, campanhas de comunicação e sistemas avançados de apoio ao condutor, tais como o auxílio inteligente à velocidade. A gestão de velocidades assenta na classificação funcional da rede rodoviária (hierarquia), que atribui a cada trecho de estrada uma função, tendo em conta as específicas características de lugar e movimento (fruição do espaço, acesso, distribuição ou mobilidade), bem como a definição de uma velocidade segura correspondente a esses fatores.

A configuração da estrada e da sua envolvente rodoviária deve ser estabelecida de forma a facilitar a perceção correta da velocidade adequada por parte de todos os utilizadores do espaço.

A gestão de velocidades envolve intervenções em vários elementos do sistema seguro; contudo, o papel da infraestrutura tem de ser complementado por uma fiscalização adequada, especialmente nos locais onde existe efetivamente um risco acrescido associado ao excesso de velocidade. Acresce que as ações de fiscalização devem ser articuladas com a informação dirigida ao público, sob a forma de campanhas de informação realizadas nas vias, de modo que os utilizadores compreendam o impacto e as consequências de uma determinada infração num determinado local. Para tal, devem ser elaborados, pela ANSR, em articulação com as forças de segurança, Planos Nacionais de Fiscalização (PNF), de acordo com a Recomendação da Comissão Europeia 2004/345/CE e com a Recomendação 46 da



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Resolução do Parlamento Europeu, de 6 de outubro de 2021, sobre o quadro estratégico da UE em matéria de segurança rodoviária para o período 2021-2030, os quais deverão ser operacionalizados pelas forças de segurança, sob coordenação da ANSR. Estes PNF devem ter uma monitorização constante, com uma publicação anual do seu desempenho que analise as metas atingidas e os resultados obtidos.

Os cursos de reabilitação para infratores reincidentes no excesso de velocidade e a realização de campanhas de comunicação adequadas ao público-alvo a que se destinam são também medidas necessárias.

Outra medida a incluir, na ótica dos veículos seguros, é a promoção da entrada de veículos equipados com sistemas avançados de apoio ao condutor, no parque automóvel nacional em circulação.

3.7. Os desafios emergentes e fatores externos

Os próximos desafios com impacto na segurança rodoviária estão relacionados com:

- i) O envelhecimento da população;
- ii) O crescimento e a litoralização do território;
- iii) A mudança de comportamentos dos jovens face à mobilidade;
- iv) A necessidade de se fazer a transição energética e de atingir a neutralidade carbónica;
- v) As novas formas de mobilidade emergentes, especialmente, nas zonas urbanas, com os veículos automáticos e conectados;
- vi) A adaptação das infraestruturas e dos utilizadores às mesmas.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Envelhecimento da população

O envelhecimento demográfico em Portugal continuou a acentuar-se de forma muito expressiva e salientou os desequilíbrios já evidenciados na década anterior. De acordo com os dados dos Censos 2021, o índice de envelhecimento da população, indicador que compara a população com 65 e mais anos com a dos 0 aos 14 anos, é de 182, ou seja, existem 182 idosos por cada 100 jovens. Este índice era de 128, em 2011, e de 102, em 2001. De acordo com previsões do Instituto Nacional de Estatística, esta tendência irá manter-se até 2030.

Ano 2001	65+ anos  102	0-14 anos  100
Ano 2011	65+ anos  128	0-14 anos  100
Ano 2021	65+ anos  182	0-14 anos  100

Figura 27 - Evolução do índice de envelhecimento da população portuguesa (2001-2021)

Em termos absolutos, a população com 65 ou mais anos aumentou 41 % entre 2001 e 2021, dos quais 21 % na última década. Por oposição, a faixa etária dos 0 aos 14 anos decresceu 21 % entre 2001 e 2021, com 15 % de redução nos últimos 10 anos.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Deste modo, os requisitos relacionados com o fator humano devem ser incorporados na infraestrutura e no veículo, para atender a esta tendência, como por exemplo no cálculo dos tempos de reação e dos tempos de atravessamento da faixa de rodagem por um peão.

População e litoralização do território

Os resultados definitivos dos Censos de 2021 permitem observar que, na última década, Portugal registou um decréscimo populacional de 2,1 %. Ao nível do município, os territórios localizados no interior do país perderam população e os que registaram um crescimento populacional situam-se, predominantemente, no litoral.

Os resultados permitem concluir que o padrão de litoralização do país e a concentração da população junto da capital acentuaram-se na última década. Atualmente, cerca de 20 % da população concentra-se em apenas 7 municípios, que abrangem uma área de apenas 1,1 % do território. No outro extremo, os 208 municípios menos povoados ocupam 65,8 % da área do país, mas concentram apenas 20 % da população.

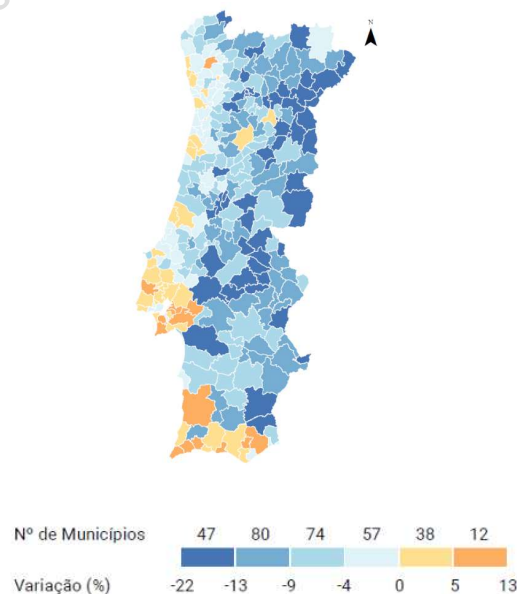


Figura 28 - Variação da população residente (%), por município, entre 2011 e 2021



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Do ponto de vista da segurança rodoviária, esta situação vai provocar um aumento de tráfego rodoviário e da pressão ao nível dos transportes nas zonas urbanas. No litoral as necessidades de mobilidade serão cada vez maiores e irão surgir novas formas de mobilidade, que procurarão responder àquelas, nomeadamente ao nível da micromobilidade.

No interior do país, onde se verifica um maior envelhecimento da população, devem ser criadas condições de mobilidade adequadas e com segurança.

Movimentos pendulares: local de trabalho ou de estudo e duração das deslocações

Os Censos 2021 mostram que, da população que trabalha ou estuda, 3,8 % fá-lo a partir de casa, 90,6 % desloca-se no território nacional (na freguesia de residência, para outra freguesia do mesmo município ou para outro município), 1,4 % desloca-se para o estrangeiro e 4,2 % não tem local fixo de trabalho ou de estudo.

No que se refere às deslocações pendulares, os Censos 2021 permitem concluir que a duração média da deslocação para o local de trabalho ou de estudo é de 19,9 minutos.

A nível regional é na Área Metropolitana de Lisboa (AML) que, em média, os residentes demoram mais tempo nas suas deslocações de casa para o local de trabalho ou de estudo, com uma duração média da deslocação diária de 25,1 minutos. Os residentes no município de Lisboa registam o menor tempo médio de duração da deslocação (22,3 minutos), enquanto os residentes no Barreiro têm a maior duração média, superior a 32 minutos.

Meio de transporte utilizado nos movimentos pendulares

Para a população que, diariamente, se desloca por motivos de trabalho ou de estudo, o automóvel ligeiro é o meio de transporte preferencial, seja enquanto condutor (47,9 % dos residentes) ou enquanto passageiro (18,1 %). O automóvel ligeiro é também o meio de transporte mais utilizado em todas as regiões da NUTS II, com a maior percentagem de utilização na Região Centro (74,2 % das deslocações) e a menor na AML (58,5 %).

As deslocações a pé foram consideradas o segundo meio de transporte mais utilizado em todas as regiões.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Os dados dos Censos 2021 permitem concluir que, atualmente, a mobilidade continua a assentar, sobretudo, no transporte individual, pelo que são necessárias políticas que promovam a transferência modal para o transporte público e para a micromobilidade em condições de conforto e segurança.

A cultura dos jovens na mobilidade

Atualmente, o automóvel já não é o centro das aspirações dos mais jovens: por um lado, os veículos partilhados libertam os proprietários de outras obrigações e custos, como fazer revisões, tratar de seguros e pagar impostos; por outro lado, a mobilidade partilhada ajuda as cidades a eliminar os congestionamentos rodoviários, a reduzir as emissões de CO₂ e a devolver o espaço público das cidades aos cidadãos, tornando-as mais habitáveis. Para as gerações mais jovens, o mais importante é poderem deslocar-se sem outras preocupações.

Nas suas deslocações diárias, as gerações mais jovens preferem utilizar transportes públicos eficientes, movidos a energias limpas, e soluções de mobilidade partilhada, como as bicicletas e trotinetas.

Transição energética e neutralidade carbónica

Com o aumento dos fenómenos climáticos extremos, dos congestionamentos, da degradação da qualidade do ar, da sinistralidade rodoviária e da crise energética, tornou-se premente a necessidade de alterar o paradigma da mobilidade.

Portugal, a par dos restantes Estados-Membros, comprometeu-se, na *Estratégia de mobilidade sustentável e inteligente – pôr os transportes europeus na senda do futuro*, a fazer da UE a primeira zona do mundo neutra do ponto de vista climático, até 2050, com a redução em, pelo menos, 55 % da emissão de gases com efeito de estufa como meta intermédia para 2030.

Para tal, o Pacto Ecológico Europeu visa alcançar a neutralidade climática, apelando a uma redução de 90 % das emissões de gases com efeito de estufa provenientes dos transportes, até 2050, através dos seguintes três pilares:

- i) Tornar todos os modos de transporte mais sustentáveis;



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

- ii) Tornar amplamente disponíveis alternativas sustentáveis num sistema de transportes multimodal;
- iii) Criar os incentivos adequados para impulsionar a transição.

Estes objetivos, estabelecidos a nível nacional no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 e no Plano Nacional Energia e Clima 2030, aprovados em 2019 e 2020, respetivamente, deram especial ênfase ao facto de, em Portugal e ao nível dos transportes, o subsector rodoviário representar 96 % das emissões dos transportes. A ferrovia, a aviação e a navegação nacionais são responsáveis por apenas 4 % das emissões. Já o uso do automóvel é responsável por 60 % das emissões de gases com efeito de estufa, em relação ao total do transporte rodoviário.

Novas formas de mobilidade

As políticas tendentes à mitigação das alterações climáticas e à promoção do desenvolvimento sustentável geraram novos desafios, que resultaram em novas abordagens à mobilidade, em especial nas zonas urbanas. Foram publicados documentos específicos relativos a estas políticas, como, por exemplo, a definição da ENMAC 2020-2030, com o objetivo de promover a deslocação individual através de modos de transporte ativos, seguros, acessíveis e atrativos para todos. Assim, a execução das estratégias de deslocação a pé e de bicicleta constituiu uma oportunidade para abordar os problemas de segurança rodoviária dos seus utilizadores e promover a sua segurança.

Em Portugal e ao nível dos municípios estão atualmente a ser desenvolvidos planos de mobilidade urbana sustentável (PMUS), que têm em vista a prossecução de objetivos relacionados com a mobilidade, designadamente, melhorar a qualidade do ar e as acessibilidades, tornando as estradas mais seguras, reduzir o ruído do tráfego, incrementar a eficiência energética e, globalmente, a qualidade de vida, especialmente nas cidades e nas zonas urbanas.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Micromobilidade

Com o objetivo de promover uma mobilidade mais sustentável e eficiente, surgiram as soluções de micromobilidade, com recurso a veículos ecológicos de reduzida dimensão, destinados a proporcionar viagens curtas. As soluções de micromobilidade estão associadas a veículos que são equiparados a velocípedes e incluem bicicletas, trotinetas elétricas e outros veículos limitados, de acordo com o Código da Estrada, à velocidade máxima de 25 km/h, em modo assistido. Estes veículos são cada vez mais utilizados nas cidades portuguesas, seja de forma partilhada, seja em uso privado. A velocidade, a visibilidade e a proteção do utilizador e de terceiros são questões a considerar no desenvolvimento de regulamentos alinhados com o sistema seguro, no que respeita ao uso destes veículos.

Condução automática e conectada

Nos últimos anos tem-se verificado um progresso tecnológico considerável, no que diz respeito aos sensores, à tecnologia de comunicação e aos algoritmos relacionados com inteligência artificial. Estes progressos têm permitido alcançar níveis crescentes de automatização dos veículos e de cooperação automática de elementos do sistema de tráfego (quer entre veículos, quer entre os veículos e a infraestrutura). É frequente afirmar que a condução automática tem potencial para melhorar a segurança rodoviária, mas subsistem incertezas relativamente a esse potencial. Uma delas prende-se com a forma como os veículos automáticos reconhecem as características das infraestruturas rodoviárias atuais; outra prende-se com o período de transição, onde coexistirão veículos tradicionais e veículos com diferentes níveis de automatização e utilizadores vulneráveis, com desafios significativos para a segurança rodoviária.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Os sistemas conectados e automatizados têm, pois, um enorme potencial para melhorar, substancialmente, o funcionamento do sistema de transportes e contribuir para os objetivos de sustentabilidade e de segurança. No entanto, a condução cooperativa e automatizada tornar-se-á um problema que exigirá atenção redobrada, particularmente no que diz respeito à interação entre os veículos conectados, os veículos automatizados e os utilizadores vulneráveis.

A nível nacional, será necessário um envolvimento institucional na evolução da harmonização do domínio de conceção operacional (*operational design domain*) e das especificações dos níveis de apoio da infraestrutura à condução automatizada (*infrastructure support levels for automated driving*), assim como na preparação de um novo quadro regulatório no Código da Estrada.

No seu mapa para a condução conectada e automatizada, o Conselho Consultivo de Investigação em Transporte Rodoviário Europeu prevê que, em 2030, estará disponível o nível 4 de automatização de condução, ou seja, um sistema protótipo de demonstração em ambiente operacional para automóveis de passageiros (por exemplo, autopiloto em Autoestrada, incluindo “*highway convoy*” – comboio rodoviário), para veículos de transporte de mercadorias (por exemplo, “*highway pilot platooning*”) e para veículos de mobilidade urbana (por exemplo, autocarros automatizados em vias dedicadas). A nível europeu, a aposta na digitalização tornar-se-á um motor indispensável na modernização do sistema, ao eliminar as descontinuidades e ao torná-lo mais seguro e mais eficiente.

A digitalização, a automatização e a inteligência artificial são áreas-chave para aumentar, ainda mais, os níveis de segurança, de fiabilidade e de conforto do sistema de transportes nacional e europeu.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

PARTE IV

4. As áreas de intervenção e operacionalização da Visão Zero 2030

Face ao diagnóstico efetuado nos capítulos anteriores, baseado no relatório *Fundamentos Técnico-Científicos para a Estratégia de Segurança Rodoviária 2020-2030 – Situação Atual e Desafios Emergentes* e no relatório *Bases para a Nova Estratégia: Visão Zero 2030 – Estrutura e Potenciais Intervenções*, foram definidas 6 áreas chave de intervenção, que representam os principais domínios críticos da sinistralidade rodoviária em Portugal:

- i) Dentro das localidades (arruamentos e EN que atravessam localidades);
- ii) Fora das localidades;
- iii) Fatores de risco;
- iv) Resposta pós-acidente;
- v) Institucional;
- vi) Zonas de acumulação de acidentes.

A definição destas áreas chave de intervenção teve por base não só os domínios críticos da sinistralidade rodoviária portuguesa, mas também a natureza das intervenções que são necessárias efetuar e que são diferenciadas conforme a respetiva área.

Para cada uma das 6 áreas chave de intervenção foram identificadas as componentes críticas, em função dos problemas específicos e dos fatores de risco, nos termos seguintes (Figura 29):

- i) Para a área chave de intervenção dentro das localidades foram identificadas 4 componentes críticas:



Peões



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS



V2RM (motociclos e ciclomotores)



Ciclistas



Velocidade excessiva

- ii) Para a área chave de intervenção fora das localidades foram identificadas 3 componentes críticas:



Ocupantes de veículos ligeiros



Motociclistas



Velocidade excessiva

- iii) Para a área chave de intervenção fatores de risco foram identificadas 4 componentes críticas:



Condução sob efeito do álcool



Condução sob efeito de substâncias psicotrópicas



Distração



Fadiga

- iv) Para a área chave de intervenção resposta pós-acidente foi identificada 1 componente crítica:



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS



Resposta pós-acidente

- i) Para a área chave de intervenção institucional foi identificada 1 componente crítica:



Institucional

- ii) Para a área chave de intervenção zonas de acumulação de acidentes foi identificada 1 componente crítica:



Zonas de acumulação de acidentes



Figura 29- Áreas Chave de Intervenção e Componentes da Visão Zero 2030



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

As 6 áreas chave de intervenção e as respetivas 14 componentes críticas foram alinhadas com os 5 elementos do sistema seguro, representadas na matriz da Visão Zero 2030:

Áreas Chave de Intervenção	Elementos do Sistema Seguro para a diminuição da sinistralidade				
	Utilizadores seguros	Infraestruturas seguras	Veículos seguros	Velocidades seguras	Resposta pós-acidente
Dentro das localidades	   	   	   	   	-
Fora das localidades	  	  	  	  	-
Fatores de risco	   <i>Zzzzzz</i>	-	   <i>Zzzzzz</i>	-	-



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Resposta pós-acidente	-	-	-	-	
Institucional					
Zona de acumulação de acidentes	-		-		-

Figura 5 - Matriz das Áreas Chave de Intervenção da Visão Zero 2030 - Matriz Visão Zero 2030

Para cada uma das áreas chave de intervenção serão propostas, nos planos de ação, diferentes intervenções e medidas alinhadas com os vários elementos do sistema seguro, para reduzir o número de mortos e feridos graves e alcançar as metas para 2030, através de programas específicos de redução de sinistralidade por área chave de intervenção, em conformidade com os aqueles elementos.

4.1. Dentro e fora das localidades

Conforme referido no ponto 2 as vítimas mortais registadas entre 2010 e 2019 dividem-se entre as estradas dentro das localidades, com 54% dos mortos (35% arruamentos e 19% em EN que atravessam localidades) e as estradas fora das localidades, com 46% dos mortos (21% EN, 9% AE, 7% IP e IC, 9% outras).



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

As zonas dentro das localidades são compostas pelos arruamentos e pelas travessias das localidades por EN e estão integradas em zonas onde a “função de local” – o usufruto do espaço – deve ser especificamente considerada, mesmo quando a sua relevância é moderada ou baixa. Nos arruamentos e nas travessias das localidades, a presença de utilizadores vulneráveis obriga a que o trânsito circule com velocidades reduzidas. No entanto, a coexistência do tráfego de acesso local, de baixas velocidades, com as velocidades elevadas do tráfego de passagem, aliada à densidade de intersecções, ao acesso não controlado e à interferência geral das atividades humanas, colocam desafios de compatibilização entre a capacidade de tráfego que as vias têm de assegurar e a segurança rodoviária dos utilizadores vulneráveis. A qualidade de vida e do espaço público urbano são os critérios fundamentais para efeitos da conceção, manutenção e funcionamento dos arruamentos e das travessias das localidades.

As zonas fora das localidades, onde se incluem as EN que não atravessam localidades, as EM, os IP, os IC e as autoestradas, apresentam diferenças no que se refere ao funcionamento do sistema de tráfego e à importância das suas “funções de movimento e de local”. As interferências de atividades que ocorrem nas zonas confinantes são menos prováveis nas estradas interurbanas, as quais apresentam uma percentagem mais elevada de tráfego de veículos pesados, menor presença de peões e ciclistas e menor necessidade de manobras de estacionamento. Nestas vias verificam-se velocidades de circulação mais elevadas, mesmo nas estradas secundárias.

Deste modo, e atendendo às diferenças destas duas zonas no sistema de tráfego, as características dos problemas de segurança rodoviária são também diferentes, pelo que é previsível a existência de natureza de intervenção distintas, tanto para as estradas fora das localidades, como para as estradas dentro das localidades.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Assim, para atender a essa realidade, foram consideradas duas áreas chave distintas, de acordo com as características da área geográfica: dentro das localidades, abrangendo cidades, vilas e travessias das localidades por estradas, e fora das localidades, pertencentes à Rede Rodoviária Nacional, as redes municipais, IP, IC e autoestradas.

Conforme verificado no ponto 2, podemos concluir que:

- i) A maioria das vítimas mortais registadas dentro das localidades eram peões (41 %), ocupantes de veículos de duas rodas a motor (25 %), dos quais 16 % em motocicletas e 9 % em ciclomotores, e 23 % ocupantes de automóveis;
- ii) Nas zonas fora das localidades a maioria das vítimas mortais (55 %) utilizavam automóveis, 15 % motocicletas e 14 % eram peões;
- iii) A velocidade é também um fator de risco crítico, quer fora das localidades, quer dentro das localidades, embora as intervenções para a sua redução sejam diferenciadas consoante o ambiente rodoviário, uma vez que muitas das intervenções para a velocidade estão intrinsecamente ligadas com alterações físicas nas infraestruturas rodoviárias.

Em consequência, dentro das localidades, as componentes de intervenção são os peões, os ocupantes de veículos de duas rodas a motor (motocicletas e ciclomotores), os ciclistas, a velocidade e, de forma indireta, os ocupantes de automóveis.



Figura 31 - Matriz das Áreas Chave de Intervenção da Visão Zero 2030

E fora das localidades, as componentes de intervenção são os utilizadores de motocicletas e de automóveis e a velocidade.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS



Figura 32 - Matriz das Áreas Chave de Intervenção da Visão Zero 2030

Os programas de intervenção a desenvolver para estas duas áreas chave de intervenção e as respetivas componentes abrangem os seguintes elementos do sistema seguro:

- i) Utilizadores seguros
- ii) Infraestruturas Seguras
- iii) Veículos Seguros
- iv) Velocidades Seguras

4.2. Fatores de risco

A circulação sob o efeito do álcool, por condutores e por peões, é considerada um comportamento indesejável dos utilizadores do sistema rodoviário e merece a atenção de programas de alteração comportamental e intervenções específicas.

No entanto, existem outros aspetos do comportamento dos utilizadores rodoviários a merecer atenção: por um lado, a condução sob o efeito de substâncias psicotrópicas, que é uma matéria que deve ser debatida, especialmente, no que diz respeito aos condutores de veículos de duas rodas a motor; por outro lado, a distração, em grande parte agravada pelo uso das novas tecnologias, sendo este aspeto transversal a todas as categorias de utilizadores e não havendo consenso sobre as intervenções de boas práticas baseadas na própria tecnologia; e, por fim, a fadiga é também um fator de risco a ter em consideração e a merecer programas específicos nos planos de ação.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Os programas de intervenção a desenvolver para esta área chave de intervenção e respetivas componentes abrangem os seguintes elementos do sistema seguro:

- i) Utilizadores seguros
- ii) Veículos seguros

4.3. Resposta pós-acidente

A probabilidade de sobrevivência de uma vítima de acidente resulta, não só, da gravidade dos ferimentos sofridos, como também da proficiência dos meios do socorro enviados para o local, pelo que serão definidos, nos planos de ação, programas de intervenção para esta área chave de intervenção, que está em linha com o elemento do sistema seguro com o mesmo nome.

Neste domínio, de modo à redução dos tempos de socorro e de desencarceramento, importará apostar em medidas que incrementem a formação sistematizada e treino de equipas no âmbito da emergência pré-hospitalar e do salvamento e desencarceramento, bem como providenciar que estas possuam os recursos materiais indispensáveis, designadamente, integrando no primeiro plano de ação a aquisição de veículos de socorro e assistência técnica, equipados com material especial de desencarceramento e salvamento.

4.4. Institucional

No âmbito do sistema seguro, são também consideradas ações de âmbito institucional, relacionadas com modificações de procedimentos, nomeadamente da recolha e da partilha de dados, da classificação do nível de segurança das infraestruturas, das alterações ao Código da Estrada, da desmaterialização e digitalização de processos, da investigação pormenorizada dos acidentes por equipas multidisciplinares, entre outros.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Os programas de intervenção a desenvolver para esta área chave de intervenção abrangem todos os elementos do sistema seguro.

4.5. Zonas de acumulação de acidentes

Idealmente, apenas as intervenções preventivas do sistema seguro teriam lugar numa estratégia de acordo com a Visão Zero. No entanto, na fase atual, as intervenções urbanas modernas e reativas ainda constituem uma forma eficaz de definir prioridades para remodelar a segurança da infraestrutura. É o caso, por exemplo, dos programas para correção das zonas de acumulação de acidentes ou das secções perigosas da rede rodoviária, baseadas no conceito do número esperado de acidentes.

Os programas de intervenção a desenvolver para esta área chave de intervenção abrangem os seguintes elementos do sistema seguro:

- i) Infraestruturas seguras;
- ii) Velocidades seguras.

PARTE V

5. A operacionalização da Visão Zero 2030

5.1. A metodologia de preparação dos planos de ação

A implementação da Visão Zero 2030 será realizada através da execução de planos de ação em que são estabelecidos os programas, compostos por várias medidas abrangendo os vários elementos do sistema seguro, que irão contribuir para o cumprimento das metas até 2030. Os planos de ação são documentos dinâmicos com uma validade de dois ou três anos e incluirão intervenções de âmbito institucional (implementação de modificações em procedimentos com impacto na recolha de dados e nos procedimentos de gestão da segurança rodoviária) e de âmbito operacional (correção de problemas de segurança rodoviária decorrentes de falhas do sistema, relacionadas com os veículos, com as infraestruturas, com os utilizadores ou com a resposta pós-acidente).



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

A metodologia de preparação dos planos de ação de segurança rodoviária baseia-se no relatório *Bases para a Nova Estratégia: Visão Zero 2030 – Estrutura e Potenciais Intervenções e Fundamentos Técnico-Científicos para a Estratégia de Segurança Rodoviária 2020-2030 – Metodologia para a Preparação dos Planos de Ação Bienais*. Estes planos terão em consideração a matriz das áreas chave de intervenção – Matriz Visão Zero 2030 – bem como as listas de intervenções que constam em anexo ao relatório *Bases para a Nova Estratégia: Visão Zero 2030 – Estrutura e Potenciais Intervenções*, a saber:

- i) Lista de boas práticas em intervenções de segurança rodoviária, que foram identificadas no âmbito da revisão da literatura;
- ii) Lista de intervenções selecionadas entre os contributos submetidos pelas entidades públicas, pelas entidades privadas e pelo Conselho Não-Executivo de Especialistas;
- iii) Lista de intervenções do PENSE 2020 a continuar.

5.2. Metodologia SMART

Os objetivos das intervenções a selecionar devem seguir a metodologia SMART, sendo, portanto:

- i) Específicos (*Specific*) – definem o foco das ações e os responsáveis;
- ii) Mensuráveis (*Measurable*) – identificam quais são os dados existentes relevantes para medir o progresso e garantem que estarão disponíveis durante a duração das intervenções;
- iii) Atingíveis (*Attainable*) – podem ser alcançados, tendo em consideração os obstáculos conhecidos;
- iv) Relevantes (*Relevant*) – contribuindo para os objetivos de segurança rodoviária e alinhados com a abordagem do Sistema Seguro;
- v) Temporais (*Timebound*) – possíveis de agendar e de atingir até 2030.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

A elaboração dos sucessivos planos de ação será organizada numa progressão lógica, de forma que as prioridades de um plano sejam as fundações do plano seguinte. Deste modo, é possível garantir que todas as componentes necessárias para cada área chave de intervenção em segurança rodoviária estarão disponíveis no momento certo. Para tal, deve ser adotada a metodologia do Ciclo de *Deming* (ou ciclo PDCA), que consiste num modelo destinado à resolução de problemas e à concretização de soluções, de forma rigorosa e metódica, com a aplicação do método científico na gestão de problemas práticos. Este modelo é descrito como uma sequência circular de quatro etapas, continuamente aplicadas, de modo a seleccionar novos procedimentos ou para melhorar os existentes. As quatro etapas do modelo são as seguintes: Planear – Fazer – Verificar – Agir.

5.3. Medição do progresso

5.3.1. Medir o progresso, promover a transparência e garantir a prestação de contas

Neste contexto, a Visão Zero 2030 assenta numa gestão por objetivos, orientada por dados e baseada em factos, com metas finais expressas em números de vítimas, através de indicadores de resultados finais ou IS, e com metas intermédias, através da definição de indicadores de resultados intermédios ou ICD.

A hierarquia de metas para a segurança rodoviária

Na lógica da hierarquia de metas de segurança rodoviária, no topo da pirâmide estão os resultados finais, produzidos pelo sistema rodoviário, nomeadamente o número de pessoas mortas e feridas, que representam os IS e que se traduzem nos respetivos custos sociais.

No nível seguinte, encontram-se os ICD, que são o resultado dos dois níveis anteriores, ou seja, da avaliação dos programas e das medidas de segurança rodoviária, que refletem o desempenho das políticas em curso e que, por sua vez, são consequência da ambição da estratégia de segurança rodoviária e do empenho na sua implementação.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Portanto, o resultado do sistema é uma combinação entre a qualidade de conceção da Estratégia (orientada por dados e baseada em factos) e a forma como os planos de ação são concretizados. A implementação de medidas eficazes deve conduzir a uma maior segurança do sistema rodoviário, o que se irá refletir numa melhor conceção das componentes do sistema e em melhores condições de circulação e de segurança.

A hierarquia de metas de segurança rodoviária pode ser representada na seguinte pirâmide:

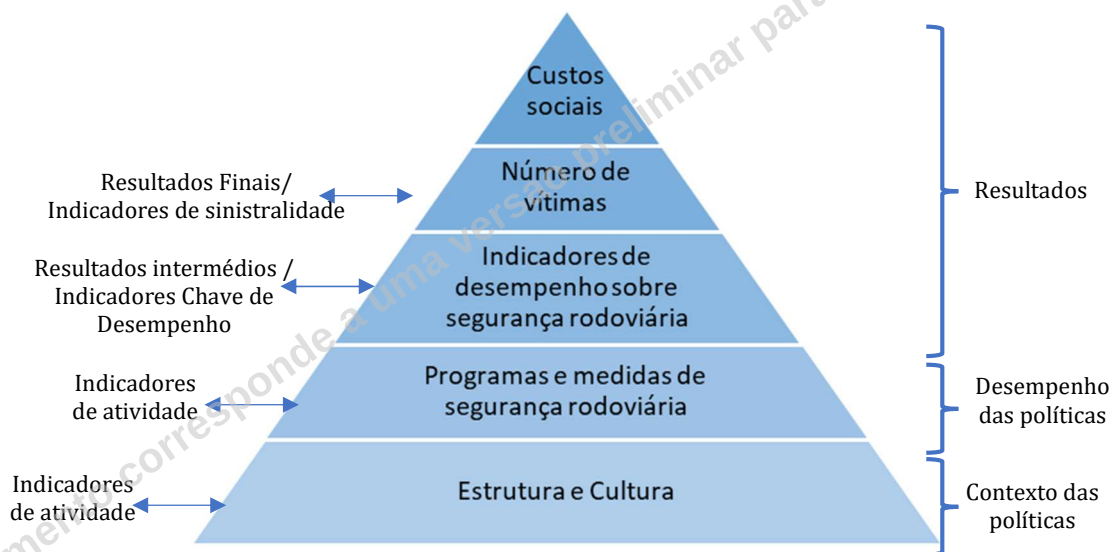


Figura 33 - Hierarquia de metas para a segurança rodoviária, segundo a abordagem do projeto SUNflower

Os indicadores chave de desempenho

Os ICD refletem as condições operacionais do sistema rodoviário que influenciam o desempenho de segurança do sistema, tendo como objetivo:

- i) Refletir as condições atuais de segurança do sistema rodoviário;
- ii) Medir o impacto das intervenções de segurança aplicadas;
- iii) Comparar diferentes sistemas de tráfego rodoviário (por exemplo, entre países ou regiões).



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

A utilização dos ICD permitirá associar o progresso relativo às metas de mortos e de feridos graves com o nível de concretização das intervenções definidas. Deste modo, é possível alcançar uma compreensão adequada do motivo pelo qual o progresso está a ser conseguido.

Os ICD são definidos para domínios específicos do sistema de tráfego, que têm importância para a análise da ocorrência de vítimas de acidentes rodoviários, tais como o uso de cinto de segurança ou de capacete, as velocidades de circulação, a prevalência do álcool na condução, a distração (por exemplo, pelo uso de telemóvel), as características da infraestrutura, a resistência dos veículos às colisões, a inspeção técnica de veículos ou a resposta pós-acidente.

Esta é, também, a abordagem seguida pela UE no “*Quadro estratégico da UE em matéria de segurança rodoviária para o período 2021-2030 — Recomendações para as próximas etapas da campanha «Visão Zero»*”, pelo que a Comissão Europeia elaborou, em estreita cooperação com os peritos dos Estados-Membros, um primeiro conjunto de oito ICD, em função dos elementos de intervenção no sistema seguro, conforme resulta da tabela constante da Figura 34. A Comissão Europeia disponibilizou também fundos para apoiar os Estados-Membros na recolha e análise harmonizada de dados para estes oito ICD, através do projeto *Baseline*, no qual Portugal participou.

ELEMENTOS DO SISTEMA SEGURO	INDICADOR		DESCRIÇÃO
Velocidades Seguras		Velocidade	Percentagem de veículos que circulam dentro do limite de velocidade
Utilizadores Seguros		Cinto de segurança	Percentagem de ocupantes do veículo que utilizam corretamente o cinto de segurança, ou o sistema de retenção para crianças



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

		Equipamento de Proteção	Percentagem de condutores de veículos de duas rodas a motor e de ciclistas, que utilizam capacete de proteção
		Álcool	Percentagem de condutores que conduzem, respeitando o limite legal da taxa de álcool, permitida no sangue
		Distração	Percentagem de condutores que não utilizam um dispositivo portátil enquanto conduzem
Veículos Seguros		Segurança dos veículos	Percentagem de automóveis novos de passageiros, com uma classificação de segurança Euro-NCAP equivalente, ou superior, a um limiar acordado (<i>estão previstas definições complementares para este ICD</i>).
Infraestruturas Seguras		Infraestruturas	Percentagem de distância percorrida em estradas, com uma classificação de segurança superior a um limiar acordado (<i>estão previstas definições complementares para este ICD</i>).
Resposta Pós Acidente		Assistência pós-acidente	Tempo decorrido, expresso em minutos e segundos, entre a chamada de emergência, e a chegada ao local do acidente dos serviços de emergência, na sequência de um acidente de que resultaram lesões corporais



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Figura 34 - Indicadores Chave de Desempenho de segurança rodoviária

5.3.2. Como medir o progresso da Visão Zero 2030

Os oito ICD acima descritos distinguem-se através de níveis de desagregação adequados à especificidade dos problemas de sinistralidade existentes no país e complementados com outros, em linha com os cinco elementos do sistema seguro e em função das seis áreas chave de intervenção e das 14 componentes críticas, no total de 15 ICD.

Estes 15 ICD constituem a base para o acompanhamento do progresso da Visão Zero 2030 e das intervenções previstas nos planos de ação, assim como a evolução relativamente aos IS (número de mortos e de feridos graves).

Desta forma, por cada elemento do sistema seguro será possível obter indicadores que irão medir o desempenho da Estratégia durante todo o período da sua vigência. Esta medição irá permitir fazer um balanço, identificar as áreas onde é necessário maior esforço e relatar os progressos conseguidos, de forma pública, no relatório anual de monitorização da Visão Zero 2030.

Abaixo apresentam-se os 15 ICD que serão utilizados para medir o progresso de cada um dos cinco elementos do sistema seguro, bem como o valor do ponto de partida (2022, exceto no ICD10 que o ponto de partida é 2019), a meta intermédia (2027) e a meta final (2030).

No âmbito do projeto europeu *Trendline*, durante o ano 2024, foram efetuadas novas medições para cada um dos 8 ICD já determinados pelo projeto *Baseline*, bem como a medições para 7 ICD complementares. Estas medições permitirão obter novos valores para o ano de 2025, que poderão influenciar as metas de 2027 e de 2030. Alguns dos ICD ainda não possuem metas por falta dos dados necessários para o seu cálculo, pelo que a sua recolha será uma das primeiras tarefas a prever no plano de ação. Durante a execução da Visão Zero 2030 e à medida que se consigam obter dados mais desagregados e com maior qualidade, é possível que se venham a acrescentar mais ICD.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Elementos do Sistema Seguro	Indicador Chave de Desempenho (ICD)		2022	2025	2027	2030	
Velocidades Seguras	ICD1	Velocidade 	Percentagem de veículos que circulam dentro do limite de velocidade (%)				
			i) Todas as redes	74,0	TBD	78,0	85,0
			ii) Autoestradas e vias reservadas a veículos motorizados	49,4	TBD	54,0	58,0
			iii) Estradas fora das localidades	41,1	TBD	48,0	60,0
			iv) Estradas dentro das localidades	74,1	TBD	78,0	85,0
Utilizadores Seguros	ICD2A	Sistemas de Retenção de Segurança para Crianças 	Percentagem de crianças que utilizam corretamente o sistema de retenção de segurança para crianças (%)				
			i) Todas as redes	90,7	TBD	93,0	97,0
			ii) Autoestradas e vias reservadas a veículos motorizados	95,7	TBD	98,0	99,0



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Elementos do Sistema Seguro	Indicador Chave de Desempenho (ICD)			2022	2025	2027	2030
			iii) Estradas fora das localidades	91,6	TBD	93,0	97,0
			iv) Estradas dentro das localidades	90,7	TBD	93,0	97,0
	ICD2B	Cinto de Segurança 	Percentagem de ocupantes do veículo, que utilizam corretamente o cinto de segurança nos bancos de trás (%)				
			i) Todas as redes	78,3	TBD	80	95
			ii) Autoestradas e vias reservadas a veículos motorizados	90,5	TBD	93	96
			iii) Estradas fora das localidades	77,1	TBD	82	95
			iv) Estradas dentro das localidades	75,7	TBD	80	93
	ICD3A	Equipamentos de Proteção (veículos de	Percentagem dos ocupantes de veículos de duas rodas a motor que utilizam capacete de proteção (%)				



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Elementos do Sistema Seguro	Indicador Chave de Desempenho (ICD)			2022	2025	2027	2030
		duas rodas a motor) 	i) Todas as redes	99,8	TBD	99,9	99,9
			ii) Estradas dentro das localidades	99,4	TBD	99,9	99,9
	ICD3B	Equipamentos de Proteção (ciclistas) 	Percentagem de ciclistas que utilizam capacete de proteção (%)				
			i) Todas as redes	47,7	TBD	53	70
			ii) Estradas fora das localidades	-	TBD	TBD	TBD
			iii) Estradas dentro das localidades	47,7	TBD	53	70
	ICD4	Condução sob o Efeito do Álcool 	Percentagem de condutores que respeitam o limite legal da taxa de álcool permitida no sangue (%)				
			i) Todas as redes	99,2	TBD	99,3	99,5
			ii) Autoestradas e vias reservadas a veículos motorizados	99,7	TBD	99,8	99,9



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Elementos do Sistema Seguro	Indicador Chave de Desempenho (ICD)			2022	2025	2027	2030
			iii) Estradas fora das localidades	99,6	TBD	99,8	99,9
			iv) Estradas dentro das localidades	98,8	TBD	99,0	99,5
	ICD5	Distração 	Percentagem de condutores que não utilizam um dispositivo portátil enquanto conduzem (%)				
			i) Todas as redes	96,7	TBD	97,5	99,0
			ii) Autoestradas e vias reservadas a veículos motorizados	98,9	TBD	99,0	99,0
			iii) Estradas fora das localidades	95,5	TBD	98,0	99,0
			iv) Estradas dentro das localidades	98,1	TBD	98,5	99,0
	ICD6	Condução sob o Efeito de Substâncias Psicotrópicas	Percentagem de condutores mortos em acidentes rodoviários, cujos exames revelaram a presença de substâncias psicotrópicas (%)				
Utilizadores Seguros							



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Elementos do Sistema Seguro	Indicador Chave de Desempenho (ICD)		2022	2025	2027	2030	
			i) Todas as redes	14,5	10,0	8,5	7,0
	ICD7	Fadiga Zzzzz	Percentagem de condutores de veículos pesados fiscalizados, que cumpriam os tempos de condução e descanso (%)				
			i) Todas as redes	74,0	TBD	78,0	85,0
			a) Veículos Pesados de Passageiros	-	TBD	TBD	TBD
			b) Veículos Pesados de Mercadorias	-	TBD	TBD	TBD
Veículos Seguros	ICD8	Segurança dos Veículos 	Percentagem de vendas de veículos ligeiros de passageiros novos com 5 estrelas Euro-NCAP (%)				
			n.a.	65,7	TBD	70,0	80,0
Infraestruturas Seguras	ICD9A	Segurança das Infraestruturas 	Percentagem de quilómetros de extensão em estradas com separação de sentidos ou limite de velocidade não superior a 70km/h (%)				
			i) Estradas fora das localidades	27,8	TBD	30,0	70,0
		ICD9B		Percentagem de quilómetros de extensão em estradas com área adjacente tolerante (%)			



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Elementos do Sistema Seguro	Indicador Chave de Desempenho (ICD)		2022	2025	2027	2030	
			i) Estradas fora das localidades	-	TBD	TBD	TBD
	ICD9C		Percentagem de quilómetros de extensão de tratamento de travessia urbanas, colocadas de acordo com a abordagem do Sistema Seguro (%)				
			i) Estradas fora das localidades que atravessam localidades	-	TBD	TBD	TBD
	ICP9D		Percentagem de comprimentos de faixa de rodagem de 30 km/h em zonas urbanas				
			i) Estradas dentro das localidades	-	TBD	TBD	TBD
Elementos do Sistema Seguro	Indicador Chave de Desempenho (ICD)		2019	2025	2027	2030	
Resposta Pós Acidente	ICD10	Assistência Pós-acidente 	Tempo decorrido, entre a chamada de emergência, e a chegada ao local, dos serviços de emergência, na sequência de um acidente, de que resultaram lesões corporais (valor do percentil 95, em minutos e segundos)				



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Elementos do Sistema Seguro	Indicador Chave de Desempenho (ICD)			2022	2025	2027	2030
			i) Todas a redes	29:26	TBD	TBD	TBD
			ii) Autoestradas e vias reservadas a veículos motorizados	29:30	TBD	TBD	TBD
			ii) Estradas fora das localidades	32:03	TBD	TBD	TBD
			iii) Estradas dentro das localidades	29:11	TBD	TBD	TBD

Medição dos indicadores chave de desempenho				
ICD1		Velocidade	Todos os dias	Todos os veículos
ICD2A		Sistemas de retenção de segurança para crianças	Todos os dias	Veículos ligeiros de passageiros
ICD2B		Cinto de segurança	Todos os dias	Veículos ligeiros de passageiros
ICD3A		Equipamentos de proteção	Todos os dias	Veículos a motor de duas rodas
ICD3B		Equipamentos de proteção	Todos os dias	Ciclistas



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

ICD4		Condução sob o efeito do álcool	Todos os dias	Veículos ligeiros de passageiros
ICD5		Distração	Todos os dias	Todos os veículos
ICD8		Segurança dos veículos	-	Veículos ligeiros de passageiros classificados pelo Euro-NCAP



Metas 2030			
Tipo	Indicador de sinistralidade (IS)	2019	2030
IS 1	Número de mortes rodoviárias	626	313
IS 2	Número de feridos graves MAIS3+	2.089	1.044

Figura 35- Indicadores-chave de desempenho e indicadores de sinistralidade (continente) utilizados para medir o sucesso da Visão Zero 2030

A abordagem de medição do progresso consiste em verificar se as intervenções decorrentes dos planos de ação foram executadas, de que forma alteraram os ICD e que contributo tiveram nos IS pretendidos.

Os ICD serão o reflexo do êxito da execução dos programas e das ações previstas nos planos de ação, que estão a cargo de cada entidade e que se relacionam de forma direta com os IS, ou seja, com as metas que pretendemos atingir em 2030: uma redução de 50 % do número de mortos e do número de feridos graves, com base nos valores registados no ano de 2019.

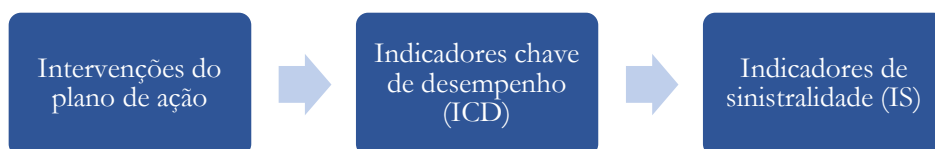


Figura 36 - Relação entre as intervenções, os indicadores chave de desempenho e os indicadores de sinistralidade



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

5.4. Modelo de governação

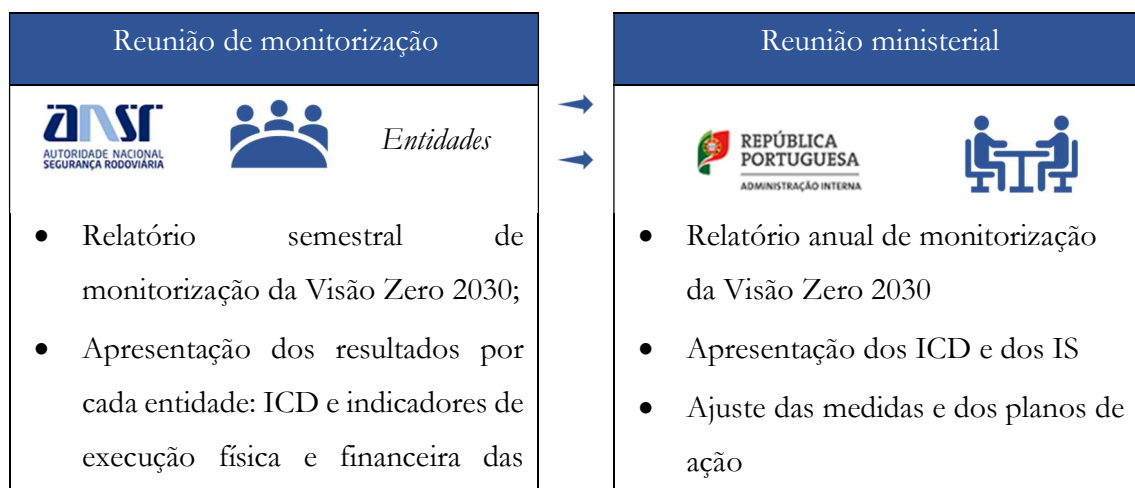
5.4.1. Monitorização

A Comissão Interministerial para a Visão Zero 2030, tem como missão assegurar a articulação política e a orientação para o cumprimento das metas estabelecidas na Visão Zero 2030.

A Comissão Interministerial reúne, pelo menos, uma vez por ano, reunião em que se apresenta, para aprovação, o relatório anual de monitorização da Visão Zero 2030 e dos seus planos de ação, e onde serão analisados os ICD e os IS obtidos, o seu alinhamento com o esperado e os eventuais ajustes às medidas e ao plano de ação. Esta reunião anual terá, ainda, como objetivo o reforço da coordenação interministerial, que é chave para a execução da Estratégia.

Com este modelo de governação pretende-se garantir que as várias entidades partilham os seus resultados, dados e indicadores, assim como os seus conhecimentos e as suas experiências na implementação das medidas.

Deste modo, podem incentivar e ajudar as demais entidades na implementação das medidas pelas quais são responsáveis e efetuar eventuais ajustes nas medidas em curso ou já previstas.





PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

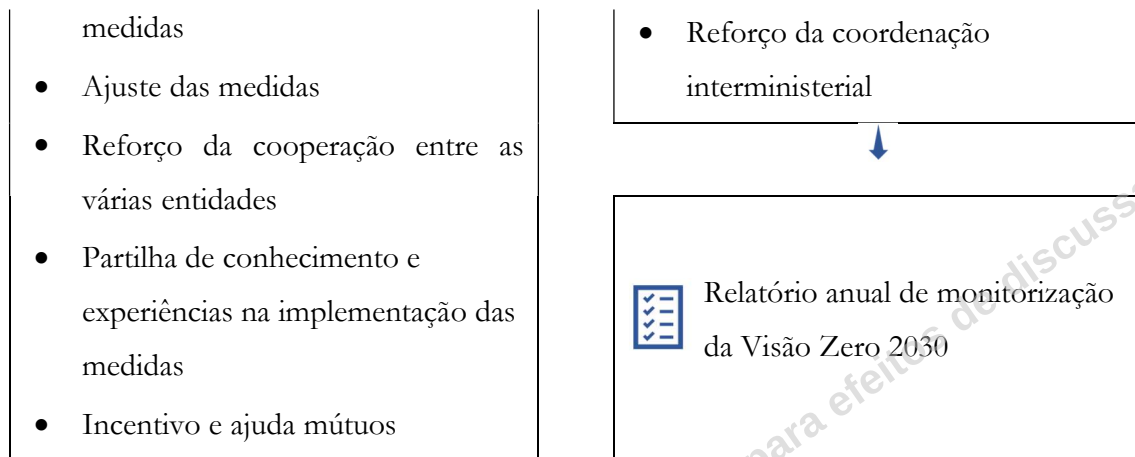


Figura 37- Modelo de Governança

5.4.2. Plano de Ação 2026-2027: Programas Visão Zero 2030

Conforme metodologia estabelecida no ponto 5.1, a implementação da Visão Zero 2030 será realizada através da execução de planos de ação, tendo por base as seguintes linhas de ação, que darão origem aos programas compostos por várias medidas abrangendo os vários elementos do sistema seguro e que irão contribuir para o cumprimento das metas até 2030.

Áreas Chave de Intervenção	Visão Zero 2030
Dentro das Localidades	P1 – Municípios
	P2 – Escolas
	P3 – Tratamento Travessias Urbanas
Fora das Localidades	P4 – Separação de Sentidos nas Vias Rurais
	P5 – Tratamento da Área Adjacente



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Fatores de Risco	P6 – Álcool e Substâncias Psicotrópicas
	P7 – Distração e Fadiga
Resposta Pós-Acidente	P8 – Resposta Pós-Acidente
Institucional	P9 – Fiscalização de Infraestruturas
	P10 – Investigação e Auditoria
	P11 – Desmaterialização e Partilha de Dados
	P12 – Legislação e Documentação Técnica
	P13 – Gestão das Velocidades
	P14 – Zona de Acumulação de Acidentes
Dentro e Fora das Localidades	P15 – Veículos de Duas Rodas a Motor

Figura 38 –Programas Visão Zero 2030



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Listagem das siglas e entidades envolvidas:

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde, I. P.

AML - Área Metropolitana de Lisboa

AMT - Autoridade da Mobilidade e dos Transportes

ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

ANSR - Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária

CEE - Conselho Executivo de Especialistas

CNEE - Conselho Não-Executivo de Especialistas

CPR - Centro Nacional de Processamento Rodoviário

DGS - Direção-Geral da Saúde

EM - Estradas Municipais

EN - Estradas Nacionais

ENMAC 2020-2030 – Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030

ENSR - Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária

FG - Feridos Graves

FL - Feridos Leves

GNR - Guarda Nacional Republicana

IC - Itinerários Complementares

ICD - Indicadores Chave de Desempenho

IMT, I. P. - Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I. P.

INMLCF, I. P. - Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I. P.



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica, I. P.

IP - Itinerários Principais

IP, S. A. - Infraestruturas de Portugal, S. A.

IS - Indicadores de Sinistralidade

ISEG - Instituto Superior de Economia e Gestão

LNEC - Laboratório Nacional de Engenharia Civil

MAIS – Maximum Abbreviated Injury Scale

MAIS3+ – Pessoa com ferimentos de grau igual ou superior a 3 na escala MAIS

OCDE - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS - Organização Mundial de Saúde

ONG - Organizações não governamentais

ONU - Organização das Nações Unidas

OSR - Observatório de Segurança Rodoviária

PENSE 2020 - Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária 2020

PIB - Produto interno bruto

PISER - Planos Integrados de Segurança Rodoviária

PMUS - Planos de Mobilidade Urbana Sustentável

PNF - Planos Nacionais de Fiscalização

PNPR - Plano Nacional de Prevenção Rodoviária

PRP - Prevenção Rodoviária Portuguesa

PSP - Polícia de Segurança Pública



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

TAS - Taxa de álcool no sangue

UE - União Europeia

Visão Zero 2030 - Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária Visão Zero 2030

VM - Vítimas Mortais

n.a. - Não aplicável

Este documento corresponde a uma versão preliminar para efeitos de discussão pública