



**Ciência
Rodoviária**

Propostas de Alteração ao Código da Estrada e ao Código Penal

Relatório e compilação de propostas e recomendações
com vista ao aumento da segurança e à redução
da sinistralidade rodoviária em Portugal.

documento de trabalho – versão 3.8.5 final

20 março 2018

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Apresentação | 2 |
| 1. O sistema “carta por pontos” e a inequidade álcool <i>versus</i> velocidade | 3 |
| 2. A elevação das coimas para o excesso de velocidade | 3 |
| 3. Limites de velocidade (Artigo 27.º do Código da Estrada) | 4 |
| 3.1 Para estrada fora das localidades | 4 |
| 3.2 Para autoestrada: Portugal e a média europeia | 5 |
| 4. A velocidade enquanto fator potenciador da sinistralidade | 7 |
| 5. A contribuição do álcool <i>versus</i> velocidade em sinistros com mortos | 8 |
| 5.1 A dificuldade de aferição da velocidade para efeitos estatísticos | 8 |
| 6. A distância de segurança | 9 |
| 7. O crime de condução sem adequação da velocidade às condições de visibilidade | 10 |
| 8. O crime de condução agressiva | 11 |
| 9. O crime de condução com excesso de velocidade | 11 |
| 10. Paragem, estacionamento e contra-mão em autoestrada | 12 |
| 11. Posição de marcha | 12 |
| 12. Mudança de direção | 12 |
| 13. Obrigação de facultar a ultrapassagem | 13 |
| 14. Utilizadores vulneráveis | 13 |
| 14.1 Determinação da medida da sanção (Artigo 139.º do CE) | 13 |
| 14.2 Nas contraordenações graves | 13 |
| 14.3 Nas contraordenações muito graves | 14 |
| 15. Nomenclatura clarificada | 14 |
| 15.1 Sobre o procedimento de ultrapassagem | 14 |
| 15.2 Uniformizar critérios | 14 |
| 16. Definições (Artigo 1.º do Código da Estrada) | 15 |
| 17. Fiscalização da atividade das entidades responsáveis pelas vias | 16 |
| 18. Aplicação do dinheiro das coimas e das multas judiciais | 16 |
| 19. Seguros e despesas com medicamentos e tratamentos | 16 |
| 20. Atualização ou republicação do Código da Estrada? | 17 |
| 21. Outras recomendações ecológicas | 17 |
| 22. A estratégia integrada | 18 |
| 23. Em conclusão | 19 |
| Referências | 20 |
| APÊNDICES | 22 |

APRESENTAÇÃO

A Sinistralidade Rodoviária está entre os principais problemas com que a sociedade e o poder executivo têm de lidar anualmente. Afeta praticamente todas as famílias, direta e indiretamente. Comporta custos muito significativos para todos os agentes económicos – para as famílias, para as empresas e, claro, para o Estado também – e representa anualmente cerca de 1,1% do PIB ou um custo de 190 Euros por habitante [1].

Ano e meio após a passagem ao novo sistema “Carta por Pontos” em vigor a partir de 1 de junho de 2016 nos termos da Lei n.º 116/2015 de 28 de agosto, afigura-se oportuna a denúncia de incoerências importantes e de limitações existentes na atual legislação. Estas incidem no próprio Código da Estrada no sentido de uma responsabilização dos condutores mais eficaz e de uma maior clarificação. Não obstante, debruça-se também sobre o Código Penal no sentido da criminalização dos comportamentos marginais.

É pressuposto que a segurança absoluta não existe. A segurança rodoviária é condição essencial e prioritária na mobilidade e num mundo em que coexistem veículos e pessoas. Segurança é um estado em que o risco de criar danos em pessoas e na propriedade é reduzido e/ou mantido abaixo de um nível aceitável e a partir do qual passa a ser considerado como inaceitável. A segurança é intangível e invisível mas os sinistros – sejam eles colisões, capotamentos, com responsabilidade ou acidentais – são bem tangíveis e visíveis. É também sabido que mais de 90% dos sinistros têm origem em fatores humanos. A maioria dos estudos indica um intervalo entre 90%-99% [2;3].

Só criando as condições para que os níveis de risco rodoviário possam ser mitigados é possível atingir-se o desejável ambiente de segurança rodoviária. Essa mudança só será eficiente se começar por atuar no Fator Humano e particularmente na velocidade de circulação que não apenas, nem sequer principalmente, no excesso de álcool ou nas substâncias psicotrópicas, pelas razões que explicamos mais à frente. Esta visão difere substantivamente da que é apresentada no Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária – PENSE 2020 [4] que prevê uma atuação muito mais pungente nos fatores psicoativos, no que toca à revisão da legislação e criação de programas de combate à *praxis*, do que no fator velocidade (cf. medidas “A3.12.” e “A10.35 a 37”).

Constituímos um grupo de trabalho sem fins lucrativos ligado à causa da sinistralidade e da segurança rodoviária. Desta forma pretendemos, proativamente, contribuir com a produção de um *corpus* de informação útil para o reforço e o melhoramento de uma das mais urgentes causas públicas que é o aumento da segurança rodoviária e a consequente redução da sinistralidade. A proposta é exposta e justificada nos pontos que se seguem. No Ponto 22 do documento, complementarmente, encontram-se enumeradas as linhas de força que enquadram a estratégia de redução da sinistralidade rodoviária. No final, existe, em Apêndice, uma compilação das alterações sugeridas no corpo do texto.

1. O sistema “carta por pontos” e a inequidade álcool vs velocidade

O sistema “carta por pontos” está em vigor desde 1 de junho de 2016, e já é implementado há mais tempo noutros países como em Espanha, França ou Reino Unido. Verificamos, contudo, que o mesmo apresenta e reforça, até, algumas incoerências. Uma incoerência importante é a diferença de peso atribuída ao excesso de álcool no sangue em relação ao excesso de velocidade, em termos de penalização. Não podemos deixar de manifestar preocupação em relação a esta discrepância, sendo a velocidade – por razões estatísticas e pelos postulados de ordem Física expostos mais à frente no ponto 4 – o fator potenciador mais importante da sinistralidade rodoviária, de facto.

Em termos de penalização, a *praxis* do excesso de velocidade deverá no mínimo ser penalizada na mesma medida em que o excesso de álcool já é. Com efeito, esta última atualização ao Código da Estrada (CE) mantém a tendência do regime anterior, representada aqui através da atribuição iníqua na pontuação para as contraordenações graves e muito graves, ou seja de -2 e de -4 para o excesso de velocidade *versus* o desconto em -3 e -5 para excesso de álcool, respetivamente. O único cenário já previsto na última alteração legislativa para o excesso de velocidade equivalente em peso à penalização para o excesso do álcool é nas zonas de coexistência, o que é manifestamente redutor da sua total importância.

RECOMENDAÇÃO A nossa recomendação vai, pois, no sentido de passar a penalizar-se de forma no mínimo equitativa estes dois tipos de excesso. Ou seja a penalização para o excesso de velocidade passar a ser **de -3 pontos para as contraordenações graves e de -5 pontos para as muito graves**. Para tal bastará alterar o texto legal, retirando, nas alíneas **a** e **b** do **número 1** do **Artigo 148.º** do CE, a menção à especificidade «**dentro das zonas de coexistência**» (cf. Apêndices).

Não obstante esta recomendação, ainda assim é nossa convicção de que a penalização dos crimes rodoviários, prevista no novo regime, é relativamente branda, com subtração de 6 pontos aos 12 inicialmente atribuíveis (**número 2** do mesmo Artigo). E porquê? Porque este regime permite, por exemplo, que um condutor cometa um crime rodoviário sem ter de frequentar obrigatoriamente uma ação de formação rodoviária prevista no CE (**número 4**) a qual se verificará só quando obtenha um total de 5, ou menos, pontos. Assim sendo, sugerimos a alteração da penalização para os crimes rodoviários, **de -6 para -7 pontos**. Igualmente, nessa concordância, no **número 3** do mesmo Artigo, teria de se proceder à alteração do limite da subtração em cúmulo **de -6 para -7 pontos**, e acrescentar a exceção também para o **excesso de velocidade**.

2. A elevação das coimas para o excesso de velocidade

Sem embargo a medidas complementares tais como a instalação progressiva de radares de velocidade, o primeiro passo e porventura o mais fácil de implementar no sentido do cumprimento dos limites de velocidade legais, e que não acarreta custos para o Estado, é efetivamente o aumento das coimas.

Penalizar mais o excesso de velocidade, elevando as coimas respetivas, é uma medida preventiva que visa promover o cumprimento, reduzir os grandes excessos e assim tornar possível a convergência das velocidades praticadas para níveis aceitáveis em que o diferencial de velocidade não seja excessivamente elevado. A eficácia desta medida depende, objetivamente, da **fiscalização**, da **eficiência processual** das contraordenações e, mais subjetivamente, do nível de consciência dos condutores. Os valores estipulados na lei e atualmente em vigor para as coimas de excesso de velocidade estão desadequados face à gravidade e ao risco da condução em excesso de velocidade e também ao poder de compra expectável dos proprietários e utilizadores de veículo automóvel, ante a responsabilidade a que a sua condução obriga.

RECOMENDAÇÃO Recomendamos os seguintes aumentos dos patamares de contraordenação e coimas respetivas (vide as marcações **a cor vermelho** com as propostas de alteração, no quadro seguinte e replicadas também no fim do trabalho em Apêndice), prevendo ainda a criação da categoria de excesso (v_e) específica para as zonas de coexistência (cf. **Número 2 do Artigo 27.º** do CE):

| | | |
|--|---|------------------------------------|
| 1.º Excesso velocidade (v_e): 60€ a 300€ leve [zonas de coexistência $v_e \leq 10\text{km/h}$] (dentro das localidades $v_e \leq 20\text{km/h}$) (fora das localidades $v_e \leq 30\text{km/h}$) | → | [125€ a 625€] leve |
| 2.º Excesso velocidade: 120€ a 600€ grave [zonas de coexistência $10\text{km/h} < v_e \leq 20\text{km/h}$] (dentro das localidades $20\text{km/h} < v_e \leq 40\text{km/h}$) (fora das localidades $30\text{km/h} < v_e \leq 60\text{km/h}$) | → | [250€ a 1.250€] grave |
| 3.º Excesso velocidade: 300€ a 1.500€ muito grave [zonas de coexistência $20\text{km/h} < v_e \leq 40\text{km/h}$] (dentro das localidades $40\text{km/h} < v_e \leq 60\text{km/h}$) (fora das localidades $60\text{km/h} < v_e \leq 80\text{km/h}$) | → | [500€ a 2.500€] muito grave |
| 4.º Excesso velocidade: 500€ a 2.500€ muito grave [zonas de coexistência $v_e > 40\text{km/h}$] (dentro das localidades $v_e > 60\text{km/h}$) (fora das localidades $v_e > 80\text{km/h}$) | → | crime |

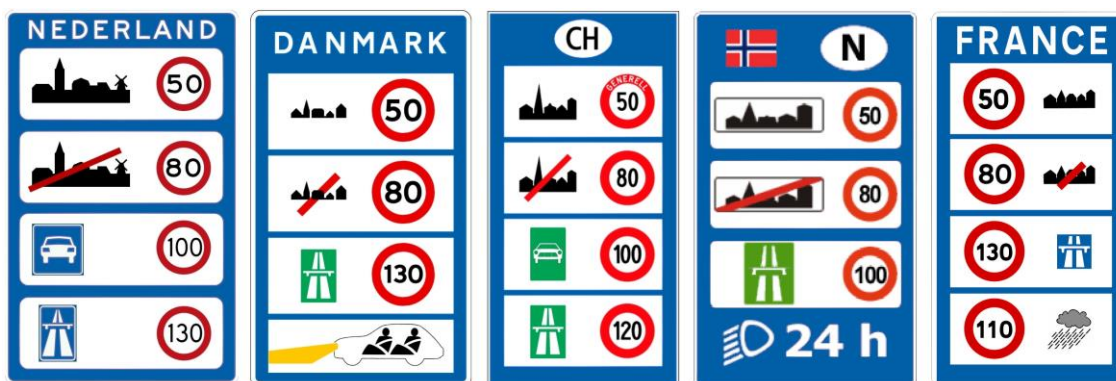
3. Limites de velocidade (Artigo 27.º do Código da Estrada)

A par da elevação das coimas, recomendamos a redefinição dos limites de velocidade para duas categorias (cf. **número 1 do Artigo 27.º** do CE):

3.1 Para estrada fora das localidades

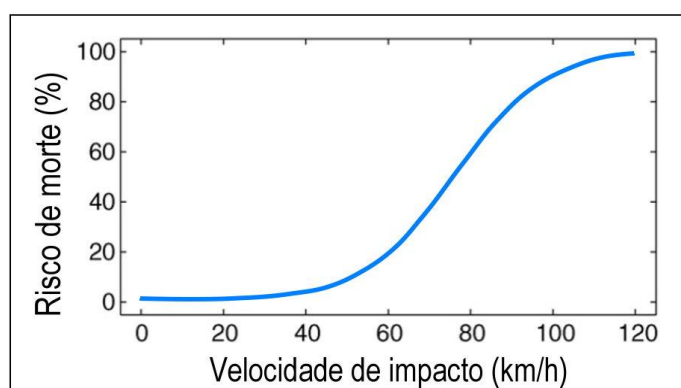
RECOMENDAÇÃO Para **fora das localidades**, onde, pelas velocidades praticadas, a taxa de mortalidade é mais elevada, a recomendação vai no sentido daquilo que é praticado em países de referência entre eles os Países Baixos, a Dinamarca, a Suíça ou a Noruega, conforme é possível observar no gráfico da figura que se

segue. Estes países estão entre os considerados “mais felizes” do Mundo segundo a ONU, os mais superavitários em termos de posição de investimento internacional, e entre os que fazem maior uso dos modos ativos de locomoção (ex. bicicleta) apesar dos consumidores terem, até, uma maior capacidade financeira para a aquisição de automóveis. Também a França acabou por aderir a 9 de janeiro de 2018 à redução do limite máximo para 80km/h, após um grupo de trabalho ter preconizado uma redução inicial para 70km/h [5].



Exemplos de países com limite de velocidade de 80km/h para fora das localidades (Países Baixos, Dinamarca, Suíça, Noruega e França).

A limitação da velocidade máxima de **80km/h** visa uma redução de 10km/h (90km/h-10km/h) que, nesta gama de velocidades, faz toda a diferença em termos de sobrevivência. De acordo com os estudos de referência [6] mais recentes sobre colisões (cf. gráfico infra), a probabilidade de morte numa colisão a 90km/h é superior a 80% enquanto que a probabilidade a 80km/h é de apenas 55%, uma diferença verdadeiramente substancial. De facto é entre os 70km/h e os 90km/h que se dá o maior aumento da probabilidade de morte.

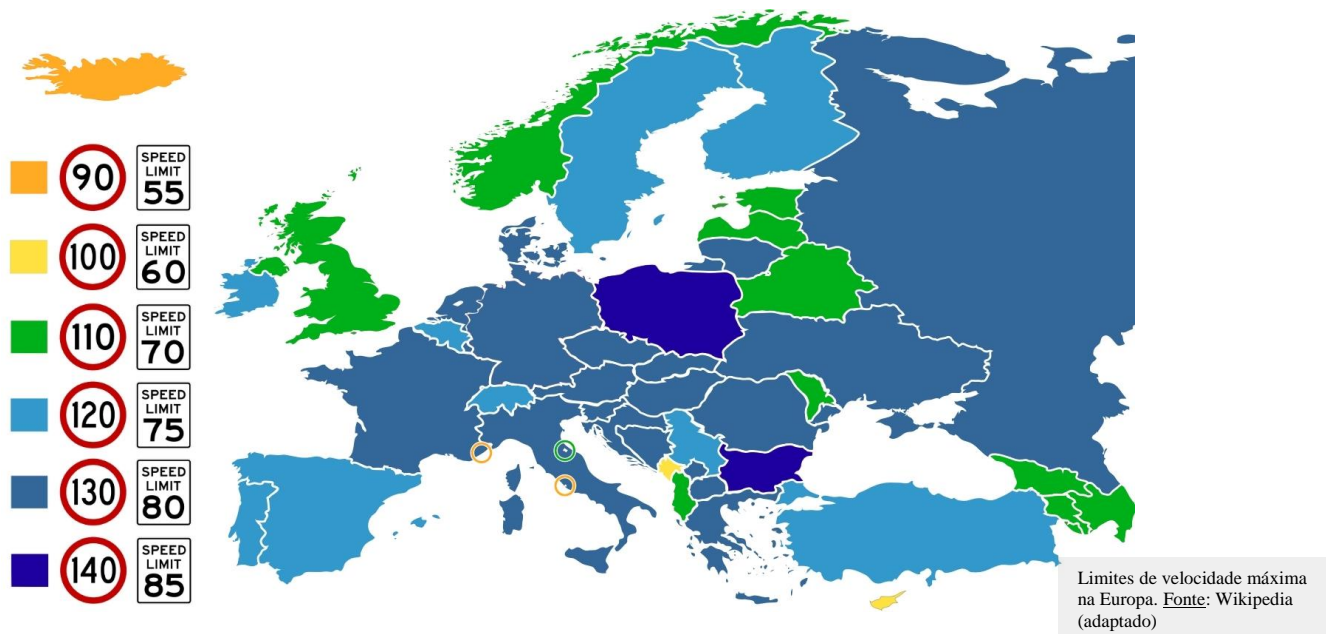


Relação entre velocidade de impacto e risco de morte.

Por outro lado, a poupança energética e a redução das emissões poluentes [7] que expectavelmente se verificariam com esta redução de limite de velocidade dos 90km/h para os 80km/h seriam, no total e dado o enorme volume de tráfego neste tipo de via, ainda assim, não negligenciáveis.

3.2 Para autoestrada: Portugal e a média europeia

Em relação à autoestrada, a via de comunicação rodoviária mais segura por projeto, consideramos que o atual limite de 120km/h é adequado, apesar de se distanciar já da média europeia a qual se posiciona atualmente nos **130km/h**.



A limitação de velocidade nos 130km/h já é praticada em maioria na Europa: em França, na Áustria, na Dinamarca, nos Países Baixos, na República Checa, na Eslováquia, na Hungria, entre tantos outros (cf. quadro supra). Na Alemanha os 130km/h são, igualmente, o limite de velocidade a partir do qual as seguradoras não se responsabilizam em caso de sinistro.

No que concerne às preocupações ecológicas, um estudo [8] recente da Agência Europeia de Ambiente (EAA) demonstrou que a diferença efetiva em termos de consumo de combustível e de emissões de gases com efeito de estufa, entre a limitação do “patamar 130” para o “patamar 120”, se traduz numa poupança marginal de 2% para veículos a gásóleo e 3% para gasolina.

120km/h ou 130km/h, então? Apesar da probabilidade de aumento do risco direto e de lesões resultantes, não deixa de ser interessante considerar a tendência de, numa análise em que se incluam todos os tipos de via, tal aumento poder inclusivamente resultar numa redução do risco rodoviário global. Isto é possível através da canalização do tráfego das estradas convencionais com um risco maior associado para as autoestradas. Esta vantagem competitiva traduz-se num diferencial (Δv), entre o limite máximo e mínimo praticável, de 50km/h (ou seja 130km/h-80km/h) considerando a redução do limite absoluto de velocidade para estrada de 10km/h, ao invés da atual diferença de apenas 30km/h (120km/h-90km/h) entre autoestrada e estrada, o que significa +62,5% de velocidade, nesse cenário. Ora, esta análise não poderá ser considerada despreciosa se se pensar que Portugal tem uma das maiores densidades de autoestradas da Europa mas também uma das mais baixas taxas de utilização em boa parte resultado da relação desfavorável dada pelos custos de utilização (portagens) *versus* o tempo de viagem em relação à estrada convencional.

Feitas estas considerações, não podemos, para já, recomendar a passagem do limite dos 120km/h para os 130km/h, pela razão de que o nível de excessos praticados é ainda alto e confortavelmente acima do limite legal em vigor. Caso houvesse fiscalização mais apertada e uma redução da margem de tolerância

como existe em alguns dos países em que o limite mais alto é praticado, não teríamos problema de maior em recomendar tal aumento em convergência com a média europeia. Dito de outra forma, não desejamos que um possível aumento do limite geral se traduza apenas num aumento do excesso já tolerado atualmente. Sem embargo, não deixa de ser um possível elemento potenciador de uma reformulação desejável em conjunto.

RECOMENDAÇÃO A elevação do limite mínimo de velocidade (**número 6** do Artigo 27.º do CE) para este tipo de via faz igualmente sentido, independentemente da velocidade máxima considerada. Com efeito, um aumento do limite mínimo faz aproximar mais os extremos mínimo e máximo de velocidades, uma redução do Δv absoluto, o que traduz uma **redução direta do risco rodoviário** neste tipo de via. A nossa recomendação é a de que se aumente o mínimo, dos atuais 50km/h para os **60km/h**.

Complementarmente, as velocidades mínimas de circulação nas vias de trânsito destinadas à ultrapassagem, das autoestradas, deveriam aumentar, de 70km/h para **80km/h**, e de 90km/h para **100km/h**, sucessivamente, no caso de autoestradas com duas ou com três vias de trânsito no mesmo sentido, respetivamente. Estas alterações fazem, também por sua vez, com que o Δv absoluto entre vias de trânsito se mantenha em 20km/h, garantindo assim as condições de segurança exigíveis neste tipo de via de comunicação. É muito importante que se considere sempre a necessidade de aumentar a fiscalização da velocidade instantânea com uma redução das margens de tolerância.

E porque o diferencial de velocidades, a par da distância de segurança, é um importantíssimo fator de risco na circulação de veículos para qualquer condição de circulação, convirá, também, atualizar em conformidade a coima para a condução a velocidade inferior aos limites mínimos definidos no mesmo número 6 desse artigo, de 60€ a 300€ para o patamar **de 125€ a 625€**.

4. A velocidade enquanto fator potenciador da sinistralidade

Como foi dito, a velocidade é, incontornavelmente, o principal fator potenciador da sinistralidade rodoviária. A velocidade precipita e agrava o resultado das colisões e dos despistes na estrada e qualquer situação de instabilidade dinâmica do veículo como no caso de uma derrapagem. É um **fator quadrático** em Cinemática e em Dinâmica, o que significa que um pequeno aumento na velocidade implica um aumento grande na **distância de travagem**, um aumento direto da distância de reação e, por conseguinte, também da distância de paragem [9]. A **energia** aumenta na mesma dependência quadrática, o que traz consequências importantes em cenários de dissipação drástica (ex. colisão), situação de grande desaceleração, ou durante uma travagem [10].

Com efeito, o risco de sinistro aumenta também com o quadrado do aumento da velocidade (x^2) [11]. Não obstante, agrava as consequências de uma forma ainda mais drástica em termos de danos humanos em resultado das colisões, seja o risco de ferimentos ou o risco de morte o qual é elevado à quarta potência (x^4), em relação a um aumento de velocidade x [12].

5. A contribuição do álcool *versus* a contribuição da velocidade em sinistros com mortos

Em relação ao álcool na sinistralidade, estudos credíveis [13] nomeadamente da Finlândia e da Suécia já demonstraram que entre 24% e 28% de condutores mortos apresentavam taxas de álcool no sangue (TAS) superiores ao limite legal (0,5g/l), respetivamente. Mas qual a percentagem de veículos envolvidos em sinistros com mortos que circulavam com excesso de velocidade no momento do sinistro? É esta a pergunta pertinente que deve ser sempre colocada numa análise às ditas “causas” da sinistralidade.

Com efeito, o excesso de velocidade enquanto causa, ou fator potenciador, está presente numa franja maior de sinistros com vítimas mortais do que está o do álcool, apesar de também poder coincidir.

Em termos físicos, é sempre a velocidade que mata e não o álcool. É sabido que o álcool potencia comportamentos agressivos e de excesso de velocidade, por um lado, e que reduz a capacidade de reação do condutor nomeadamente na perceção, na ação motora/automatismos, mas não causa a morte *de per si* pelo menos durante o ato da condução.

5.1 A dificuldade de aferição da velocidade para efeitos estatísticos

A medição da TAS é um processo relativamente fácil e objetivo de aferir *in loco* ou nas unidades de saúde. Mas a aferição da velocidade de circulação pré-despiste e pré-colisão é um processo nem sempre fácil e raramente efetuado. Na maior parte das vezes requer um estudo científico, quase sempre realizado por entidades privadas a pedido, e comporta custos. Por outro lado, com a introdução e o desenvolvimento do sistema de travagem anti-bloqueio (ABS), a aferição da velocidade por cálculo com base na observação dos rastros de travagem deixou de ser tão fácil e acessível, obrigando à utilização de programas de *software* especializados.

Estas constatações de facto têm impacto nas estatísticas na medida em que, efetivamente por falta de estudos, não é possível calcular com a mesma precisão do que para o caso do excesso de álcool, a percentagem absoluta de veículos em excesso de velocidade envolvidos em acidentes mortais. Apenas se sabe que é uma percentagem significativamente elevada. Inclusivamente, se se partir do pressuposto de que em Portugal a maioria dos veículos circula regularmente acima dos limites de velocidade impostos pelas regras e pela sinalização local, não é difícil de concluir que a probabilidade dos veículos envolvidos em sinistros com mortos com excesso de velocidade é também a maioria. Até porque, pelo menos para os cenários dentro das localidades, com a atual tecnologia – quer em termos de segurança passiva quer ativa – é difícil morrer se se cumprirem os limites legais de velocidade.

6. A distância de segurança

A manutenção da distância de segurança é condição fundamental *sine qua non* para manter o risco de colisão a níveis aceitáveis. A distância de segurança absoluta corresponde precisamente à distância de paragem que compreende a soma das componentes distância de reação, distância de resposta mecânica e distância de travagem propriamente dita. Com efeito, a distância de segurança corresponde também à distância útil de visibilidade para a frente.

Os condutores tendem a avaliar mal e a negligenciar as distâncias de segurança. As consequências são por vezes desastrosas. Circular em condições de baixa visibilidade (ex. nevoeiro) a velocidades incompatíveis com a distância de paragem pode, com facilidade, resultar em mortes. Às vezes nessas condições nem tempo há para reagir, quanto mais para parar.

A visão e a perceção com base na visão também têm limitações [14]. Em geral, a perceção do cérebro humano em relação às diferenças de velocidade entre veículos é reduzida. Mais diminuta ainda é a capacidade para avaliar taxas de aceleração (positiva ou negativa) por via ocular [15]. O Artigo 18.º do CE manda que se mantenha uma distância de segurança em relação ao veículo da frente que permita evitar acidentes em caso de súbita paragem ou diminuição de velocidade deste...» Todavia, não dá “pistas” sobre “o quanto” possa ser a distância de segurança, e a coima prevista em caso de incumprimento é reduzida tendo em conta a gravidade dos demais cenários possíveis incluindo a condução em autoestrada, via em cujas velocidades praticadas são particularmente elevadas.

RECOMENDAÇÃO

É neste sentido que recomendamos, por um lado, o agravamento da coima, dos 60€ a 300€, para os **125€ a 625€**, e, por outro, a criação de um artigo específico para penalizar o desrespeito pela distância de segurança em autoestrada possibilitando assim o combate efetivo e preventivo por parte das entidades fiscalizadoras e autoridades a este importante fator de risco, nomeadamente aos veículos perseguidores, à condução agressiva ou aos que não guardam a distância de segurança em relação ao veículo da frente.

Conforme indicado nos Apêndices a esta proposta, neste sentido a nossa sugestão é de criação de um artigo (p. ex. “Artigo 18.º-A – Distância de segurança em autoestrada”) que obrigue à manutenção de uma **distância de segurança mínima de 80 m** (atualmente equivalente a duas marcas de segurança amarelas “M21”) especificamente para o trânsito em autoestrada para velocidades de circulação **iguais ou superiores a 100 km/h**, com uma coima mais pesada do que para o trânsito fora deste tipo de via de comunicação, de **250€ a 1.250€**. Desta forma, as concessionárias de autoestrada seriam até impulsionadas a pintarem mais destas marcas no piso das vias. Seria ainda desejável a inclusão da definição da distância concreta de **40 m** entre marcas, no **Regulamento de Sinalização do Trânsito** (Decreto Regulamentar n.º 22-A/98 de 1 outubro).

Sem prejuízo do disposto, não seria despicienda, ainda, a inclusão, no Código da Estrada, de um quadro de referência com as distâncias aproximadas, em metros, e tempo, em segundos, entre veículos, recomendadas para as diversas gamas de velocidade de circulação¹ [16] para todas as tipologias de vias:

| | (piso seco) | (piso molhado) |
|-----------------|--------------|----------------|
| 50 km/h | 30 m (2,1s) | 40 m (2,8s) |
| 60 km/h | 40 m (2,3s) | 50 m (3,0s) |
| 70 km/h | 50 m (2,4s) | 70 m (3,4s) |
| 80 km/h | 60 m (2,6s) | 80 m (3,7s) |
| 90 km/h | 70 m (2,8s) | 100 m (4,0s) |
| 100 km/h | 80 m (3,0s) | 120 m (4,3s) |
| 110 km/h | 100 m (3,2s) | 140 m (4,7s) |
| 120 km/h | 110 m (3,3s) | 170 m (5,0s) |

Relação entre velocidade e distância de segurança (distância de paragem / distância de visibilidade para a frente) ou intervalo de tempo entre veículos.

Dado o risco e a gravidade das consequências de conduzir sem visibilidade suficiente, é recomendável e prudente adicionar, ainda, um ponto que refira que, «na existência de nevoeiro ou sempre que as condições de visibilidade ou de visão do condutor forem reduzidas, este deve prontamente abrandar a marcha do veículo, ou, se necessário, imobilizá-lo, de forma a poder parar em segurança dentro do espaço visível à sua frente o qual deverá corresponder à distância de segurança» (a qual está inclusivamente recomendada no quadro anterior), sob pena de ser sancionado com coima de **500€ a 2.500€**.

7. O crime de condução sem adequação da velocidade às condições de visibilidade (Código Penal)

De acordo com o exposto no ponto anterior, afigura-se oportuno o esforço de procurar criminalizar esta *praxis* da qual resultam colisões com consequências físicas (humanas e materiais) muito importantes. Os efeitos práticos de uma possível criminalização são a tomada de consciência por parte dos condutores e potenciais prevaricadores, por um lado, e a facilitação dos processos-crime por morte que são acionados em consequência de sinistros causados por negligência grosseira em desrespeito à adequação da velocidade de circulação às condições de visibilidade.

RECOMENDAÇÃO A nossa sugestão de alteração ao texto é a de que se adicione uma **alínea c) ao Artigo 291.º** do Código Penal (cf. esquema em “Apêndices”) sem prejuízo de uma adequação da alínea anterior do mesmo artigo a esta alteração, prevendo ainda um agravamento da pena para o caso de a infração ser praticada em veículo pesado.

¹ Distâncias de paragem calculadas considerando um tempo de reação de 1,2 segundos, facilmente comprováveis através do simulador da Prevenção Rodoviária Portuguesa (PRP), em <http://www.velocidade.prp.pt/default.aspx?Page=4031>

8. O crime de condução agressiva (Código Penal)

A agressão rodoviária é um flagelo nacional que resulta de uma combinação de fatores endêmicos, nomeadamente a cultura e a sensação de impunidade face à gravidade dos atos. Atuar diretamente na cultura não é possível na medida em que leva tempo a mudar mentalidades. Mas é possível e é urgente intervir no segundo fator. Criminalizar a agressão é um primeiro passo que tem como efeito a dissuasão a este tipo de comportamentos ao mesmo tempo que dá força a que as autoridades policiais possam atuar em conformidade.

RECOMENDAÇÃO A nossa sugestão é a de que se adicione uma **alínea d)** ao **Artigo 291.º** do Código Penal (cf. esquema em “Apêndices”), prevendo ainda um agravamento da pena para o caso de a infração ser praticada em veículo pesado.

9. O crime de condução com excesso de velocidade (Código Penal)

O excesso de álcool no sangue já é criminalizado para o exercício da condução para T.A.S. $\geq 1,2\text{g/l}$. Sem embargo, **o excesso de velocidade continua a não constituir crime com limite definido na lei** à exceção da definição generalista constante no Artigo 291.º do Código Penal, o que, na prática, resulta em nenhuma ou quase nenhuma aplicação com efeitos concretos. É já prática comum a criminalização do excesso de velocidade em países europeus tais como por exemplo a Espanha, a Suíça ou a Noruega, aquele primeiro em que também adotou o sistema “carta por pontos”.

Não temos dúvidas de que é de uma importância estrutural passar a criminalizar-se os grandes excessos de velocidade como acontece em relação ao álcool, no mínimo com a mesma moldura penal.

RECOMENDAÇÃO A nossa recomendação vai indubitavelmente no sentido da **criminalização da condução com excesso de velocidade**, para os excessos definidos:

- >40km/h (para as zonas de coexistência)**
- >60km/h (para dentro das localidades)**
- >80km/h (para fora das localidades)**

Para tal, bastará alterar ou, preferencialmente, criar um novo artigo no Código Penal (ex. “**Artigo 291.º-A**”) que defina especificamente a “condução de veículo com excesso de velocidade”.

Para evitar incongruências e situações que, potencialmente, podem configurar inconstitucionalidade – em que, por exemplo, um condutor possa ser condenado a multa inferior em valor absoluto à coima, atribuída administrativamente, prevista para a contraordenação do patamar inferior – é fundamental que se ressalve um valor mínimo de multa, para quando aplicada, sugerido para um valor nunca inferior ao dobro da coima prevista no CE para a mesma contraordenação no patamar inferior (cf. o disposto, nos Apêndices, para os crimes de condução com excesso de velocidade e com excesso de álcool ou **Artigo 292.º** do CP).

10. Paragem, estacionamento e contra-mão em autoestrada

As coimas atuais para a paragem, o estacionamento e a circulação em sentido contrário, em autoestrada, incluindo os respetivos acessos, são muito baixas e ainda desproporcionadas face à gravidade que representam, em termos absolutos, e em relação a outras contraordenações muito menos graves. Neste sentido, vimos propor a atualização das coimas para estas contraordenações de acordo com o que expomos mais à frente nos “Apêndices”.

11. Posição de marcha

Para vias de comunicação com duas ou mais vias de trânsito no mesmo sentido, regra geral, o trânsito deverá efetuar-se pela via de trânsito mais à direita, de acordo com o **número 3 do Artigo 13.º** do CE. Todavia, no **número 2 do Artigo 14.º** está prevista a exceção para o trânsito dentro das localidades a circulação em qualquer via de trânsito no mesmo sentido, conforme a escolha do destino por parte do condutor. A forma como a exceção está definida, em artigo diferente do da regra geral, pode induzir em erro. Para o evitar, sugerimos que se crie a exceção logo no número 3 do Artigo 13.º referindo-se nos termos de “(...) **à exceção do trânsito dentro das localidades...**”

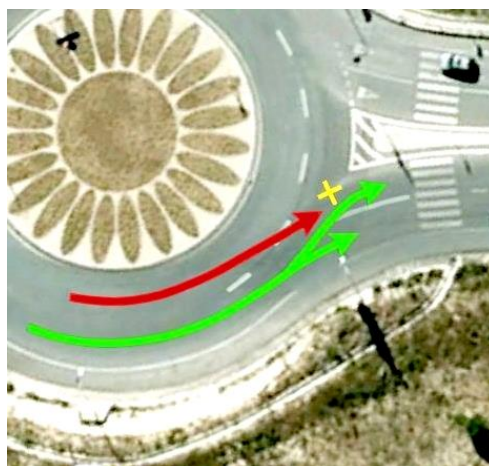
O Artigo 13.º carece ainda de uma disposição específica para autoestrada. Aqui, a circulação por vias de trânsito que não a mais à direita é uma prática muito comum que põe em causa a segurança rodoviária. Torna-se assim necessário adicionar um **ponto 6** que preveja o agravamento da coima – parece-nos adequada a duplicação do valor mínimo da mesma, de 60 € para **120 €** – para a *praxis* neste tipo de via de comunicação (vide “Apêndices”).

12. Mudança de direção

Uma grande parte das colisões entre veículos dá-se nas mudanças de direção. A coima para o incumprimento, prevista nos **Artigos 43.º e 44.º** do CE é reduzida face à gravidade e à sua frequência relativas. Por outro lado, nas rotundas e de acordo com a *praxis* corrente, as saídas (que correspondem a efetivas mudanças de direção para a direita) são realizadas com frequência a partir de vias de trânsito interiores que não a mais à direita violando o disposto no Artigo 43.º e originando assim situações de risco de colisão eminente (vide a situação destacada na figura seguinte).

RECOMENDAÇÃO

Recomendamos que, para além da elevação da coima mínima, dos 60 € para os **125 €**, seja ainda acrescentada no mesmo artigo a discriminação dos diferentes cenários de mudança de direção possíveis, para assim dissipar dúvidas de interpretação:



«O condutor que pretenda mudar de direção para a direita [, **seja num cruzamento, entroncamento ou na saída de uma rotunda,**] deve aproximar-se, com a necessária antecedência e quanto possível, do limite direito da faixa de rodagem e efetuar a manobra no trajeto mais curto» (cf. “Apêndices”)

13. Obrigação de facultar a ultrapassagem

A falha na obrigação de facultar a ultrapassagem é um fator de sinistralidade importante e a sua gravidade varia conforme a ocupação da via de trânsito para o efeito se faz em sentido contrário ou no mesmo sentido. Julgamos importante assim distinguir na mesma contraordenação a situação conforme a gravidade. Por isso, sugerimos a adição de um **ponto 3** ao **Artigo 39.º** do CE onde venha especificado:

«3 - Se a mesma infração ocorrer na situação em que haja, por parte do veículo que pretende ultrapassar, utilização da via destinada ao trânsito em sentido contrário para ultrapassar, a coima é de € 250 a € 1250.» (cf. “Apêndices”)

14. Utilizadores vulneráveis

Quando da 13.ª atualização ao Código da Estrada pela Lei n.º 72/2013, de 3 de setembro, altura em que, finalmente e de acordo com o que se faz na Europa desenvolvida em matéria de mobilidade, se passou a dar importância aos velocípedes e, por inerência, aos peões enquanto elementos mais vulneráveis, passando a recair especial dever de cuidado sobre os elementos mais “fortes” – i.e. mais rápidos e/ou de massa maior e/ou protegidos por carroçaria – em relação aos menos “fortes”. Todavia e sem embargo a este importante avanço civilizacional, ficaram algumas lacunas por preencher, algumas delas por lapso. Assim, por bem recomendamos:

RECOMENDAÇÃO 14.1 Determinação da medida da sanção (Artigo 139.º do CE)

Que no Artigo 139.º do Código da Estrada seja adicionada a menção aos **utilizadores vulneráveis** no texto legal (cf. **Apêndices**), ou seja na referência:

«(...) aos especiais deveres de cuidado que recaem sobre o condutor, designadamente **[perante a presença de utilizadores vulneráveis, ou]** quando este conduza...» (cf. “Apêndices”)

14.2 Nas contraordenações graves

Visando a proteção dos elementos vulneráveis e a consciencialização do dever de cuidado por parte dos condutores de veículo automóvel, na linha das orientações já tomadas, recomendamos que se constitua infração grave o desrespeito pelo trânsito de velocípedes nas passagens assinaladas, quando praticado por condutor de veículo a motor. Para tal bastará incluir a seguinte menção à **alínea i)** do **número 1** do **Artigo 145.º** do CE:

i) «(...) nas passagens para o efeito assinaladas, e pelo trânsito dos velocípedes nas respectivas passagens assinaladas, quando praticado por condutor de veículo a motor;» (cf. “Apêndices”)

14.3 Nas contraordenações muito graves

Similarmente, para as contraordenações muito graves recomendamos a adição da referência seguinte na **alínea h)** do **Artigo 146.º**:

h) «As infrações previstas nas alíneas f) e j) do n.º 1 do artigo anterior quando praticadas nas autoestradas ou vias equiparadas, **ou quando praticadas por veículo a motor na presença de peões e velocípedes;**» (cf. “Apêndices”)

15. Nomenclatura clarificada

A nomenclatura utilizada nos textos legais deve ser o menos dúbia e o mais objetiva possível, de forma a não dar margem para interpretações diferentes.

15.1 Sobre o procedimento de ultrapassagem

Os **pontos 3 e 4** do **Artigo 38.º** do CE têm induzido em erro inúmeros condutores incluindo alguns instrutores de condução. O mesmo artigo pretende explicar a realização da manobra de **ultrapassagem**. Sem embargo, o procedimento previsto nos pontos 3 e 4 desse artigo estabelecem o *modus operandi* para um particularismo não definido que é a ultrapassagem em vias de comunicação com apenas uma via de trânsito no mesmo sentido. Na verdade, a ultrapassagem surge também em vias de comunicação com mais de uma via de trânsito no mesmo sentido e em cenários em que não pressupõe tal procedimento de mudança de via de trânsito para ultrapassar nem de ocupação da faixa de rodagem destinada à circulação em sentido contrário (exemplo da ultrapassagem em autoestrada).

RECOMENDAÇÃO

A nossa recomendação vai no sentido de que se altere o título do mesmo Artigo, de «**Realização da manobra**» para «**Realização da manobra em vias com uma única via de trânsito no mesmo sentido**», de forma a que se perceba a concreta aceção do mesmo.

15.2 Uniformizar critérios

Também a **alínea c)** do **número 1** do **Artigo 49.º** do CE apresenta uma nomenclatura que pode gerar dúvidas na sua interpretação, para definir a distância mínima de paragem e estacionamento em relação ao sinal “**H20a**” de paragem de veículos de transporte coletivo.

Efetivamente, a lógica utilizada na alínea supra mencionada é diferente da lógica comum às disposições do mesmo Código. Em vez de reportar a orientação **em referência à cronologia no sentido do trânsito**, ou seja em

vez de indicar fazendo uso dos advérbios de tempo «antes» e «depois», utiliza um critério diferente agora **em referência à parte gráfica** do sinal: «para a frente» e «para trás» do sinal. Não é incomum verificar os erros práticos em termos de autuação no trânsito pelas concessionárias de estacionamento e autoridades, derivados de uma interpretação dúbia ou errônea suscitada por esta alternativa isolada. Assim, recomendamos que, ao invés da exceção, se aplique a mesma nomenclatura geral, indicando:

“A menos de 5 m ~~para a frente~~ antes e 25 m ~~para trás~~ depois dos sinais indicativos (...) ou a menos de 6 m ~~para trás~~ depois daqueles sinais quando...” (cf. “Apêndices”)

Finalmente, recomendamos a substituição, numa eventual republicação integral futura do CE, do termo «**acidente**» pelo termo «**sinistro**» [17], uma vez que o primeiro encerra o significado de infortúnio, desastre ou desgraça imprevista, tendencialmente desresponsabilizante, quando a maior parte das colisões e dos despistes são causados, ou potenciados, por negligência ou seja em cenários em que o fator humano é preponderante (exemplo de sinistros potenciados pelo excesso de velocidade, pela condução sob o efeito do álcool ou de substâncias psicotrópicas, desrespeito das regras de trânsito e da sinalização).

16. Definições (Artigo 1.º do Código da Estrada)

Não é despicienda a adição de algumas definições já utilizadas no texto legal mas que não estão contempladas no Artigo 1.º do CE. Nomeadamente, a clarificação do sentido dos termos «**ultrapassagem**» (a confusão generalizada que paira sobre o conceito de ultrapassagem porventura fomentada pela descrição do particularismo dos pontos 3 e 4 do Artigo 38.º do CE já explicado no ponto anterior) e «**mudança de direção**» (por vezes confundida com mudança da orientação geográfica ou magnética do veículo na mesma via de comunicação).

Em complemento, as definições relativas a «**via de comunicação**» (esta utilizada para definir mudança de direção e já incluída na definição de “via pública” e de “via equiparada a via pública”) e a «**sinistro**» (de acordo com a recomendação do ponto anterior, em substituição da palavra “acidente”) fazem também sentido e reforçam a coerência:

«**Ultrapassagem**»: transposição de veículos em circulação na mesma direção e sentido, com ou sem mudança de via de trânsito.

«**Mudança de direção**»: alteração da marcha do veículo por mudança, para a direita ou para a esquerda, de via de comunicação.

«**Via de comunicação**»: infraestrutura concebida para a circulação de veículos e/ou de peões.

«**Sinistro**»: ato fortuito e não intencional do qual resultem danos materiais e/ou humanos.

17. Fiscalização regular à atividade das entidades responsáveis pela gestão e conservação das vias

É muito importante entender a real necessidade de existirem meios efetivos de fiscalização, de uma forma regular, às entidades responsáveis pela gestão e conservação da Via Pública, de forma a garantir o cumprimento. Referimo-nos:

- 1 por um lado, à correta aplicação e conservação da **sinalização** existente sabendo-se que existe de facto sinalização inadequada, degradada ou em inconformidade com o disposto na legislação (com o Regulamento de Sinalização de Trânsito ou com o Código da Estrada). Quantos exemplos há de sinais verticais mal colocados ou que não existem (ex. sinal de proibição que não tem o respetivo a indicar mais à frente o fim dessa proibição), que induzem os condutores em erro, que estão tapados por vegetação por falta de manutenção da via, pela construção ou por outra qualquer sinalização mal colocada posteriormente?
- 2 por outro lado, à manutenção das **faixas de gestão de combustíveis**, tão necessárias para garantir a inexistência de tragédias em caso de incêndio como a que ocorreu em Pedrógão Grande em 17 de junho de 2017 na qual perderam a vida 66 pessoas e ficaram feridas 253 [18] (cf. Decreto-Lei 17/2009 de 14 de janeiro).

18. Aplicação do dinheiro das coimas e das multas judiciais

Sendo os recursos financeiros disponíveis para promover a segurança rodoviária e a conseqüente redução da sinistralidade efetivamente escassos, a nossa recomendação vai no sentido de se poder utilizar, na totalidade ou em parte, o valor pecuniário, resultante das coimas e das multas aplicadas aos condutores infratores, em meios de fiscalização especialmente eficientes, nomeadamente na infraestrutura de **radares de velocidade**, ampliando assim a (ainda exígua) cobertura de rede fixa de radares existente no País.

Neste sentido, recomendamos a criação de **um fundo** o qual poderia ser alimentado por todas as coimas e multas judiciais resultantes das infrações e crimes rodoviários praticados.

19. Seguros e despesas com medicamentos e tratamentos

As despesas com os medicamentos e cuidados de saúde em resultado de sinistros rodoviários em que a responsabilidade compete às entidades financeiras diferentes do Serviço Nacional de Saúde (SNS) ainda nem sempre são suportadas por estas, apesar da Portaria 417/2015, de 4 de Dezembro [19], a qual prevê a identificação do e cobrança devida, assim obrigar. Esta lacuna que previsivelmente custa ao Estado muitos milhões de Euros anuais vai contra a Lei de Bases da Saúde e contra os próprios estatutos do SNS.

Seria importante reformular, o quanto antes, os procedimentos na relação com os doentes e sinistrados tratados pelo SNS não apenas no primeiro contacto mas também em todos os momentos subsequentes que decorram do episódio ou sinistro coberto por apólice de seguro reconhecido pela Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões (ASSFP). O cruzamento eficaz de dados entre a ASSFP e o SNS ao nível informático seria um passo óbvio.

Com esta poupança potencial, o Estado poderia garantir uma maior capacidade de tratamento de doentes e vítimas da sinistralidade rodoviária cujo impacto no saldo das contas do Estado bem como no Produto Interno Bruto é substancial.

20. Atualização ou republicação do Código da Estrada?

Finalmente, deixamos uma menção, com recomendação, à possibilidade de uma futura republicação integral do Código da Estrada juntamente com esta proposta. Tal possibilidade é totalmente compatível com a necessidade aqui expressa de atualização do mesmo. A republicação anterior data de 1994 pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de maio, e até à data já teve pelo menos 20 versões/atualizações [20]. A vantagem de uma nova republicação, integral, assenta em que se torna mais coerente e fácil de consulta do Código incluindo a coerência e uniformização da nomenclatura utilizada (exemplo de a utilização preferencial do termo “sinistro” em vez de “acidente” no texto legal). Sem embargo, é sempre na substância que importa atuar para melhorar, acima de tudo e mais do que a forma.

21. Outras recomendações ecológicas

Poderíamos assinalar, ainda, algumas insuficiências da legislação em vigor e da respetiva falta de aplicação por parte das entidades fiscalizadoras, nomeadamente as coimas baixas para o desrespeito pelo uso dos sinais sonoros (a buzina que é usada, da *praxis* já enraizada numa cultura ainda pouco cívica e civilizada, abusivamente e como forma de protesto ou chamamento, no trânsito em particular dentro das localidades (cf. Número 7 do Artigo 22.º do Código da Estrada). O mesmo pode ser dito em relação ao excesso de ruído, acima das referências indicadas no Documento Único Automóvel (DUA), produzido pelos escapes dos automóveis em grande maioria alterados ilegalmente pelos seus proprietários. Existem dispositivos, pouco onerosos até, de controlo do ruído emitido (medição da intensidade do ruído em decibéis), e as forças de segurança já o fizeram até em campanhas de sensibilização embora com frequência pouco recorrente.

Sobre o desrespeito pela poluição do ar e do solo (cf. Números 3 e 4 do Artigo 79.º do Código da Estrada). Em relação a este e aos pontos anteriores, as coimas poderiam – e, em nossa opinião, deveriam – também duplicar, como medida dissuasora a qual não poderia deixar de estar complementada efetivamente com a ação fiscalizadora. É fundamental que aplicação da lei seja sempre efetiva. Nos casos em que a poluição excessiva do ar – pelas emissões de escape visíveis através do fumo produzido – fosse verificada, os

veículos deveriam ser sujeitos a uma inspeção extraordinária além da coima prevista nos mesmos termos do número 6 do Artigo 114.º do Código da Estrada.

A avaria nas luzes é uma outra questão que talvez pudesse merecer maior atenção (Cf. Artigo 62.º do Código da Estrada). A lei normalmente não é aplicada, o que faz perpetuar a *praxis*. Por outro lado, deveria estar prevista como avaria, punível nos termos da lei, o mau funcionamento por montagem anómala, das lâmpadas ou faróis de forma a encandear os outros condutores, o que também é muito comum nas vias portuguesas.

22. A estratégia integrada

Além de tudo o que ficou exposto, não podemos deixar de reforçar a imperiosa necessidade de se poder atuar e melhorar nas seguintes vertentes e de uma forma integrada, o que é muito importante:

1. **na fiscalização** mais abundante o quanto possível e mais rigorosa em relação ao comportamento dos condutores, com a desejável presença *in loco* dos agentes de autoridade;
2. **na eficiência administrativa dos processos de contraordenação** rodoviária, muitos dos quais ainda prescrevem;
3. **na formação técnica dos candidatos a condutores**, insistindo no ensino da condução económica e ecológica, na condução defensiva e introduzindo exames adequados, e, eventualmente, na possibilidade de **reavaliação dos condutores**, com vista a garantir que os mesmos estão atualizados em relação à legislação e que possuem a destreza necessária para a condução (com uma eventual periodicidade decenal ou outra que se afigure mais apropriada);
4. **na formação/preparação das polícias e agentes de fiscalização do trânsito**, nomeadamente nas competências para a correta interpretação da própria legislação;
5. **na eficiência processual dos tribunais** para os crimes rodoviários bem como a uma desejável maior aplicação do Código Penal sempre que seja possível o seu enquadramento na lei;
6. **no design viário, vocacionada para a coexistência de utilizadores vulneráveis**, pela conversão das vias existentes com a implementação de: 1) “zonas de coexistência” nos centros urbanos e “Zonas 30” em áreas residenciais, escolas, lares ou em locais próximos de unidades de cuidados de saúde; 2) pela melhoria e ampliação da rede de ciclovias; 3) pela implementação da sinalização luminosa específica e horizontal específicas para velocípedes (a colocação da marca transversal “M8” para os velocípedes, à frente da linha respetiva de paragem dos automóveis, nos semáforos);

7. **na implementação de disciplinas de educação cívica e rodoviária na estrutura curricular do ensino** por parte do Ministério da Educação, sujeitas a avaliação e que incluam abordagens cívicas e também as temáticas-base da segurança rodoviária, tendo ainda em conta o aumento da procura pelos modos ativos de transporte;
8. **nas campanhas de sensibilização rodoviária**, que no fundo são uma integração das diversas áreas de atuação abordadas.

23. Em conclusão

Partindo dos pressupostos iniciais, terminamos esta Proposta concluindo que todas as recomendações importantes de implementação legislativa apresentadas – quer em relação ao Código da Estrada quer ao Código Penal ou a outra legislação complementar – não serão porventura suficientes se não forem enquadradas num plano maior e concertado de ação onde possam entrar as linhas de força identificadas no ponto anterior. Não basta legislar. É também necessário aplicar e fazer cumprir a lei. É muito importante pensar a segurança rodoviária como um todo. Só assim será possível alterar as mentalidades, a prazo, e deter consistentemente os comportamentos marginais que, diariamente, colocam em causa a segurança rodoviária.

Referências

1. Resolução do Conselho de Ministros n.º 85/2017, Diário da República, 1.ª série, N.º 116, de 19 de junho de 2017, p. 3074. (<https://dre.pt/application/file/a/107515163>)
2. Kåre Rumar, **The role of perceptual and cognitive filters in observed behaviour**. In: Evans, L. & Schwing, R.C. (1985). Human behavior and traffic safety; Plenum Press. New York.
3. J. R. Treat, **Tri-level study of the causes of traffic accidents: Executive Summary**, 1979.
4. Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária — 2020 (<https://dre.pt/application/conteudo/107524708>).
5. Franceinfo, Six questions sur la limitation de la vitesse à 80 km/h sur les routes secondaires (https://www.francetvinfo.fr/societe/securete-routiere/six-questions-sur-la-limitation-de-la-vitesse-a-80km-h-sur-les-routes-secondaires_2551033.html)
6. SWOV, Institute for Road Safety Research, **The relation between speed and crashes**, 2011, página consultada em 3/10/17. (https://safety.fhwa.dot.gov/speedmgt/ref_mats/fhwasa1304/2_8.htm)
7. Matthijs Otten e Huib van Essen, **Why slower is better – Pilot study on the climate gains of motorway speed reduction**, 2010, CE Delft. (http://www.cedelft.eu/publicatie/why_slower_is_better/948)
8. EEA, **Do lower speed limits on motorways reduce fuel consumption and pollutant emissions?**, 2011. (<https://www.eea.europa.eu/themes/transport/speed-limits>)
9. IMT, **Manuais do Ensino da Condução – Fichas Técnicas – Travagem**, página consultada em 3/10/17. (http://www.imt-ip.pt/sites/IMTT/Portugues/EnsinoConducao/ManuaisEnsinoConducao/Documents/Fichas/FT_Travagem.pdf)
10. Ciência Rodoviária, **Elementos de Cinemática e Dinâmica Automóvel**, v.1.2.1., página consultada em 20/3/18. (<https://cienciarodoviaria.pt/edceda.pdf>)
11. NHMRC Road Accident Research Unit, **Travelling speed and the risk of crash Involvement**, 1997, página consultada em 3/10/17. (<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.553.792&rep=rep1&type=pdf>)
12. European Road Safety Observatory, **Speeding**, 2007, página consultada em 3/10/17. (http://erso.swov.nl/knowledge/Fixed/20_speed/Speeding.pdf)
13. European Road Safety Observatory, **Alcohol**, 2007, página consultada em 3/10/17. (http://erso.swov.nl/knowledge/Fixed/05_alcohol/Alcohol.pdf)
14. Andreas, **What an RAF pilot can teach us about being safe on the road**, 2012 *in* London Cyclist, página consultada em 3/10/17. (<http://www.londoncyclist.co.uk/raf-pilot-teach-cyclists/>)
15. Andreas Träschütz et al., **Speed change detection in foveal and peripheral vision**, 2012, página consultada em 3/10/17. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0042698912002830>)
16. Prevenção Rodoviária Portuguesa, **Simulador distância de paragem**, página consultada em 3/10/17. (<http://www.velocidade.prp.pt/default.aspx?Page=4031>)
17. Alan Stewart & Janice Lord, **Motor Vehicle Crash vs Accident: A Change in Terminology Is Necessary**, 2002, *in* Journal of Traumatic Stress, volume 15. (<https://link.springer.com/article/10.1023/A:1016260130224>)
18. Jornal de Notícias, de 17 de dezembro de 2017 (<https://www.jn.pt/nacional/interior/sintese-pedrogao-grande-sessenta-e-seis-mortos-mais-de-250-feridos-e-500-casas-destruidas-8991727.html>)
19. Ministério da Saúde, **Portaria n.º 417/2015 de 4 de dezembro** (<https://dre.pt/application/file/a/72802670>)
20. Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa, Legislação: **Código da Estrada – DL n.º 114/94 de 3 de maio**, página consultada em 3/10/17. (http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=349&tabela=leis)

Autoria da Proposta

CIÊNCIA RODOVIÁRIA – Mobilidade e Segurança Rodoviária

<https://cienciarodoviaria.pt/>

<https://www.facebook.com/cienciarodoviaria>

A presente Proposta está depositada eletronicamente, na sua última versão, no repositório com o seguinte endereço eletrónico: <https://cienciarodoviaria.pt/propostadealteracao.pdf>

Entidades externas

Na produção deste documento, foram consultadas entidades externas, organizações não-governamentais e sem fins lucrativos. A presente proposta apresenta também uma compilação selecionada de propostas credíveis de algumas associações, entre elas:

GARE – Associação para a Promoção de uma Cultura de Segurança Rodoviária

<http://www.gare.pt>

IDMEC / IST NIAR – Núcleo de Investigação de Acidentes Rodoviários do Instituto Superior Técnico

<http://www.dem.ist.utl.pt/acidentes>

ESTRADA VIVA – Liga Portuguesa Contra o Trauma

<http://www.mobilidades.org/estravadiva>

ACA-M – Associação de Cidadãos Auto-Mobilizados

<http://www.aca-m.org>

MUBi – Associação pela Mobilidade Urbana em Bicicleta

<http://mubi.pt>



APÊNDICES

[Código da Estrada]

– ALTERAÇÕES AO TEXTO –

[EM VIGOR – referência a 1 de junho de 2016]

[PROPOSTAS DE ALTERAÇÃO (a vermelho)]

Artigo 1.º – Definições

(...)

cc) «Mudança de direção»: alteração da marcha do veículo por mudança, para a direita ou para a esquerda, de via de comunicação.

dd) «Ultrapassagem»: transposição de veículos em circulação na mesma direção e sentido, com ou sem mudança de via de trânsito.

ee) «Via de comunicação»: infraestrutura concebida para a circulação de veículos e/ou de peões.

ff) «Sinistro»: ato fortuito e não intencional do qual resultem danos materiais e/ou humanos.

Artigo 13.º – Posição de marcha

(...)

3 - Sempre que, no mesmo sentido, existam duas ou mais vias de trânsito, este deve fazer-se pela via mais à direita **[*]**, podendo, no entanto, utilizar-se outra se não houver lugar naquela e, bem assim, para ultrapassar ou mudar de direção.

→ **3 - *[(...) à exceção do trânsito dentro das localidades]**

4 - Quem infringir o disposto no ~~n.º 1~~ é sancionado com coima de € 60 a € 300, salvo o disposto no número seguinte.

→ **4 - nos n.ºs 1 e 3**

5 - Quem circular em sentido oposto ao estabelecido é sancionado com coima ~~de € 250 a € 1250~~, sem prejuízo do disposto no número 4 do Artigo 72.º

→ **5 - de € 500 a € 2500**

6 - Se a infração relativa ao disposto nos n.ºs 1 e 3 for em autoestrada, é sancionado com coima de € 125 a € 625.

Artigo 14.º-A – Rotundas

1 - Nas rotundas **com duas ou mais vias de trânsito**, o condutor deve adotar o seguinte comportamento:

a) Entrar na rotunda após ceder a passagem aos veículos que nela circulam, qualquer que seja a via por onde o façam;

b) Se pretender sair da rotunda na primeira via de saída, deve ocupar a via **[de trânsito]** da direita;

c) Se pretender sair da rotunda por qualquer das outras vias de saída, só deve ocupar a via de trânsito mais à direita após passar a via de saída imediatamente anterior àquela por onde pretende sair, **[se não houver sinalização em contrário]**, aproximando-se progressivamente desta e mudando de via depois de tomadas as devidas precauções;

~~**d)** Sem prejuízo do disposto nas alíneas anteriores, os condutores devem utilizar a via de trânsito mais conveniente ao seu destino.~~

2 - Os condutores de veículos de tração animal ou de animais, de velocípedes e de automóveis pesados, podem ocupar a via de trânsito mais à direita, sem prejuízo do dever de facultar a saída aos condutores que circulem nos termos da alínea c) do n.º 1.

3 - Nas rotundas com apenas uma via de trânsito, o condutor deve adotar o seguinte comportamento:

a) Entrar na rotunda após ceder a passagem aos veículos que nela circulam, qualquer que seja a via por onde o façam;

b) Se pretender sair da rotunda na saída seguinte, o condutor deve sinalizar a sua intenção após passar pela saída imediatamente anterior a esta.

4 - Quem infringir o disposto nas alíneas b), c) do n.º 1, no n.º 2 **e no n.º 3** é sancionado com coima de € 60 a € 300.

Artigo 18.º – Distância entre veículos

(...)

4 - Quem infringir o disposto nos números anteriores é sancionado com coima ~~de € 60 a € 300.~~

→ **de € 125 a € 625**

[5 - As distâncias (e tempo) entre veículos recomendados para piso seco e para piso molhado estão discriminadas na tabela seguinte:]

| | (piso seco) | (piso molhado) |
|-----------------|--------------------|-----------------------|
| 50 km/h | 30 m (2,1s) | 40 m (2,8s) |
| 60 km/h | 40 m (2,3s) | 50 m (3,0s) |
| 70 km/h | 50 m (2,4s) | 70 m (3,4s) |
| 80 km/h | 60 m (2,6s) | 80 m (3,7s) |
| 90 km/h | 70 m (2,8s) | 100 m (4,0s) |
| 100 km/h | 80 m (3,0s) | 120 m (4,3s) |
| 110 km/h | 100 m (3,2s) | 140 m (4,7s) |
| 120 km/h | 110 m (3,3s) | 170 m (5,0s) |

Artigo 18.º-A – Distância de segurança em autoestrada

1 - O condutor de um veículo em marcha, em autoestrada, deve manter uma distância de segurança mínima de **80 m** em relação ao veículo da frente, sempre que circule a uma velocidade igual ou superior a 100 km/h, independentemente da via de trânsito e sem prejuízo do disposto no número 1 do Artigo anterior.

2 - Excetuam-se do número anterior as condições de circulação previstas no Artigo 15.º devendo neste caso a velocidade de circulação ser especialmente reduzida.

3 - Na existência de nevoeiro ou sempre que as condições de visibilidade ou de visão do condutor forem reduzidas, este deve prontamente abrandar a marcha do veículo, ou, se necessário, imobilizá-lo, até a uma velocidade que lhe permita parar em segurança dentro do espaço visível à sua frente o qual deverá corresponder à distância de segurança a qual está recomendada no quadro do número anterior.

4 - Quem infringir o disposto no número 1 é sancionado com coima de **€ 250 a € 1.250.**

5 - Quem infringir o disposto no número 3 é sancionado com coima de **€ 500 a € 2.500.**

Artigo 27.º – Limites gerais de velocidade

1 – (...) os condutores não podem exceder as seguintes velocidades instantâneas (em quilómetros/hora):

Motos, automóveis lig. passag. e mistos s/reboque

Zonas de coexistência = 20km/h

Localidades = 50km/h

Fora das localidades = ~~90km/h~~

→ **80km/h**

2 - a)

1.º Excesso velocidade (v_e): ~~60€ a 300€~~ / leve

→ **[125€ a 625€] leve**

[zonas de coexistência $v_e \leq 10\text{km/h}$]

(dentro das localidades $v_e \leq 20\text{km/h}$)

(fora das localidades $v_e \leq 30\text{km/h}$)

2.º Excesso velocidade: ~~120€ a 600€~~ / grave

→ **[250€ a 1250€] grave**

[zonas de coexistência $10\text{km/h} < v_e \leq 20\text{km/h}$]

(dentro das localidades $20\text{km/h} < v_e \leq 40\text{km/h}$)

(fora das localidades $30\text{km/h} < v_e \leq 60\text{km/h}$)

3º Excesso velocidade: ~~300€ a 1500€~~ / muito grave

→ **[500€ a 2500€] muito grave**

[zonas de coexistência $20\text{km/h} < v_e \leq 40\text{km/h}$]

(dentro das localidades $40\text{km/h} < v_e \leq 60\text{km/h}$)

(fora das localidades $60\text{km/h} < v_e \leq 80\text{km/h}$)

4º Excesso velocidade: ~~500€ a 2500€~~ / muito grave

→ **crime**

[zonas de coexistência $v_e > 40\text{km/h}$]

(dentro das localidades $v_e > 60\text{km/h}$)

(fora das localidades $v_e > 80\text{km/h}$)

(...)

6 - Sem prejuízo do disposto no artigo 26.º,

nas autoestradas os condutores não podem

transitar a velocidade instantânea inferior a ~~50 km/h~~.

→ **60km/h**

a) Nas autoestradas com duas vias de trânsito no mesmo sentido, a velocidade mínima a que os condutores podem transitar na via de trânsito de ultrapassagem é de 80km/h.

b) Nas autoestradas com três vias de trânsito no mesmo sentido, a velocidade mínima a que os condutores podem transitar nas vias de trânsito de ultrapassagem é de 80km/h e de 100km/h, da direita para a esquerda, respetivamente.

(...)

7 - Quem conduzir a velocidade inferior

aos limites estabelecidos no número anterior é

sancionado com coima ~~de € 60 a € 300~~.

→ **de € 125 a € 625.**

Artigo 38.º – Realização da manobra [...]

→ **“Realização da manobra em vias com uma única via de trânsito no mesmo sentido” [Título]**

Artigo 39.º – Obrigação de facultar a ultrapassagem

(...)

3 - Se a mesma infração ocorrer na situação em que haja, por parte do veículo que pretende ultrapassar, utilização da via destinada ao trânsito em sentido contrário para ultrapassar, a coima é de € 250 a € 1250.

Artigo 43.º – Mudança de direção para a direita

1 - O condutor que pretenda mudar de direção para a direita **[, seja num cruzamento, entroncamento ou na saída de uma rotunda,]** deve aproximar-se, com a necessária antecedência e quanto possível, do limite direito da faixa de rodagem e efetuar a manobra no trajeto mais curto.

2 - Quem infringir o disposto no número anterior é sancionado com coima ~~de € 60 a € 300.~~

→ de € 125 a € 625.

Artigo 44.º – Mudança de direção para a esquerda

1 - O condutor que pretenda mudar de direção para a esquerda **[, seja num cruzamento ou entroncamento,]** deve aproximar-se, com a necessária antecedência e o mais possível, do limite esquerdo da faixa de rodagem ou do eixo desta, consoante a via esteja afeta a um ou a ambos os sentidos de trânsito, e efetuar a manobra de modo a entrar na via que pretende tomar pelo lado destinado ao seu sentido de circulação.

(...)

3 - Quem infringir o disposto nos números anteriores é sancionado com coima ~~de € 60 a € 300.~~

→ de € 125 a € 625.

Artigo 49.º – Proibição de paragem ou estacionamento

1 - É proibido parar ou estacionar:

(...)

c) A menos de 5 m ~~para a frente~~ e 25 m ~~para trás~~ dos sinais indicativos da paragem dos veículos de transporte coletivo de passageiros ou a menos de 6 m ~~para trás~~ daqueles sinais quando os referidos veículos transitarem sobre carris;

→ c) **A menos de 5 m antes e 25 m depois dos sinais indicativos (...) ou a menos de 6m depois daqueles sinais quando os referidos veículos transitarem sobre carris;**

Artigo 72.º – Autoestradas

(...)

3 - Quem infringir o disposto no n.º 1 e nas alíneas a) e b) do n.º 2 é sancionado com coima de € 120 a € 600, ~~salvo se se tratar de paragem ou estacionamento na faixa de rodagem, caso em que a coima é de € 250 a € 1250.~~

→ 3 - **“(...) salvo se se tratar de paragem na faixa de rodagem, caso em que a coima é de €500 a € 2500, ou de estacionamento na faixa de rodagem, com coima de € 800 a € 4000.”**

4 - Quem circular em sentido oposto ao legalmente estabelecido ou infringir o disposto nas alíneas c) a e) do n.º 2 é sancionado com coima ~~de € 500 a € 2500~~, se sanção mais grave não for aplicável por força de outra disposição legal.

→ 4 - **“(...) é sancionado com coima de € 1200 a € 6000, se sanção mais grave...”**

Artigo 73.º – Entrada e saída das autoestradas

(...)

~~4 - Quem infringir o disposto nos números anteriores é sancionado com coima de € 250 a € 1250.~~

→ 4 - **Quem infringir o disposto no número 1 é sancionado com coima de € 500 a € 2500.**

5 - Quem infringir o disposto nos números 2 e 3 é sancionado com coima de € 250 a € 1250.

Artigo 139.º – Determinação da medida da sanção

(...)

3 - Quando a contraordenação for praticada no exercício da condução, além dos critérios referidos no número anterior, deve atender-se, como circunstância agravante, aos especiais deveres de cuidado que recaem sobre o condutor, designadamente **[perante a presença de utilizadores vulneráveis ou]** quando este conduza veículos de socorro ou de serviço urgente, de transporte coletivo de crianças, táxis, pesados de passageiros ou de mercadorias, ou de transporte de mercadorias perigosas.

Artigo 145.º – Contraordenações graves

1 - No exercício da condução, consideram-se graves as seguintes contraordenações:

(...)

c) O excesso de velocidade praticado dentro das localidades superior a 20 km/h **[, ou a 10 km/h se for zona de coexistência,]** sobre os limites legalmente impostos, quando praticado pelo condutor de motociclo ou de automóvel ligeiro, **ou respetivamente superior a 10 km/h e 5 km/h, quando praticado por condutor de outro veículo a motor;**

(...)

i) (...) nas passagens para o efeito assinaladas, **e pelo trânsito dos velocípedes nas respetivas passagens assinaladas, quando praticado por condutor de veículo a motor;**

Artigo 146.º – Contraordenações muito graves

1 – (...) consideram-se muito graves as seguintes contraordenações:

(...)

h) As infrações previstas nas alíneas *f*) e *j*) do n.º 1 do artigo anterior quando praticadas nas autoestradas ou vias equiparadas, **ou quando praticadas por veículo a motor na presença de peões e velocípedes;**

(...)

i) A infração prevista na alínea *b*) do n.º 1 do artigo anterior, quando o excesso de velocidade for superior a 60 km/h ou a 40 km/h, respetivamente, bem como a infração prevista na alínea *c*) do n.º 1 do mesmo artigo, quando o excesso de velocidade for superior a 40 km/h, **ou a 20 km/h se for zona de coexistência, quando praticado pelo condutor de motociclo ou de automóvel ligeiro, ou respetivamente superior a 20 km/h e 10 km/h, quando praticado por condutor de outro veículo a motor, e a infração prevista na alínea *d*) do mesmo número, quando o excesso de velocidade for superior a 40 km/h;**

Artigo 148.º – Sistema de pontos e cassação do título de condução

1 -

a) A prática de contraordenação **grave** implica a subtração de **três** pontos, se esta se referir a condução sob influência do álcool, excesso de velocidade ~~dentro das zonas de coexistência~~ ou ultrapassagem efetuada imediatamente antes e nas passagens assinaladas para a travessia de peões ou velocípedes, e de dois pontos nas demais contraordenações graves.

b) A prática de contraordenação **muito grave** implica a subtração de **cinco** pontos, se esta se referir a condução sob influência do álcool, condução sob influência de substâncias psicotrópicas ou excesso de velocidade ~~dentro das zonas de coexistência~~, e de quatro pontos nas demais contraordenações muito graves.

2 - A condenação em pena acessória de proibição de conduzir e o arquivamento do inquérito, nos termos do n.º 3 do artigo 282.º do Código de Processo Penal, quando tenha existido cumprimento da injunção a que alude o n.º 3 do artigo 281.º do Código de Processo Penal, determinam a subtração de ~~seis~~ **sete** pontos ao condutor.

3 - Quando tiver lugar a condenação a que se refere o n.º 1, em cúmulo, por contraordenações graves e muito graves praticadas no mesmo dia, a subtração a efetuar não pode ultrapassar os ~~seis~~ **sete** pontos, exceto quando esteja em causa condenação por contraordenações relativas a condução sob influência do álcool ou sob influência de substâncias psicotrópicas **[ou excesso de velocidade]**, cuja subtração de pontos se verifica em qualquer circunstância.

[na página seguinte o Código Penal...]

[Código Penal]

– CRIMES –

[EM VIGOR – com as alterações desde 1/6/2016]

[PROPOSTAS DE ALTERAÇÃO (a vermelho)]

Artigo 291.º – Condução perigosa de veículo rodoviário

1 - Quem conduzir veículo, com ou sem motor, em via pública ou equiparada:

a) Não estando em condições de o fazer com segurança, por se encontrar em estado de embriaguez ou sob influência de álcool, estupefacientes, substâncias psicotrópicas ou produtos com efeito análogo, ou por deficiência física ou psíquica ou fadiga excessiva; ou

b) Violando grosseiramente as regras da circulação rodoviária relativas à prioridade, à obrigação de parar, à ultrapassagem, à mudança de direcção, à passagem de peões, à inversão do sentido de marcha em auto-estradas ou em estradas fora de povoações, à marcha atrás em autoestradas ou em estradas fora de povoações, ~~ao limite de velocidade~~ [à adequação da velocidade às condições de circulação nomeadamente às características do veículo, da via, das condições atmosféricas] ou à obrigatoriedade de circular na faixa de rodagem da direita [ou no sentido de trânsito correto];

e criar deste modo perigo para a vida ou para a integridade física de outrem, ou para bens patrimoniais alheios de valor elevado[; ou] ~~, é punido com pena de prisão até três anos ou com pena de multa.~~

~~c) Em condições de nevoeiro, baixa visibilidade ou redução súbita da visão do condutor, sem que modere a marcha do veículo para uma velocidade segura que lhe permita imobilizá-lo em segurança e sem colidir com qualquer veículo ou obstáculo que lhe possa surgir; ou~~

~~d) Adotando comportamentos agressivos de condução para com terceiros incluindo condutores e peões, por aproximação excessiva à parte de trás dos veículos precedentes ou com velocidade excessiva, ou por travagem brusca à frente destes sem que seja necessário e com intuito de provocar um sinistro, ou direccionando o veículo em direcção àqueles e manifestando óbvia intenção de colisão ou de intimidação objetiva ainda que dali não resulte colisão, é punido com pena de prisão até três anos ou com pena de multa até 360 dias.~~

2 - Quem conduzir veículo, com ou sem motor, em via pública ou equiparada e nela realizar actividades não autorizadas, de natureza desportiva ou análoga, que violem as regras previstas na alínea b) do número anterior, é punido com **pena de prisão até três anos ou com pena de multa até 360 dias.**

3 - Se o perigo referido no n.º 1 for criado por negligência, o agente é punido com **pena de prisão até dois anos ou com pena de multa até 240 dias, exceto se ocorrer durante a condução de veículo pesado.**

~~4— Se a conduta referida no n.º 1 for praticada por negligência, o agente é punido com pena de prisão até um ano ou com pena de multa até 120 dias. [ELIMINADO]~~

Artigo 291.º-A – condução de veículo com excesso de velocidade

1 - Quem conduzir veículo, com ou sem motor, em via pública ou equiparada, com os seguintes excessos de velocidade (ve): **zonas de coexistência** (ve>40km/h); **dentro das localidades** (ve>60km/h); **fora das localidades** (ve>80km/h) é punido com **pena de prisão até três anos ou com pena de multa até 360 dias**.

2 - Se o perigo referido no n.º 1 for criado por negligência, o agente é punido com **pena de prisão até dois anos ou com pena de multa até 240 dias, exceto se ocorrer durante a condução de veículo pesado**.

3 - A medida de sanção referida nos números 1 e 2, caso recaia sob a forma de multa, **não pode ser inferior ao dobro do valor da coima prevista definida em diploma legal para o patamar de contraordenação imediatamente inferior**.

Artigo 292.º – Condução de veículo em estado de embriaguez ou sob a influência de estupefacientes ou substâncias psicotrópicas

1 - Quem conduzir veículo, com ou sem motor, em via pública ou equiparada, com uma taxa de álcool no sangue igual ou superior a 1,2 g/l ou, não estando em condições de o fazer com segurança, por se encontrar sob influência de estupefacientes, substâncias psicotrópicas ou produtos com efeito análogo perturbadores da aptidão física, mental ou psicológica, é punido com **pena de prisão até 3 anos ou com pena de multa até 360 dias**.

2 - Se o perigo referido no n.º 1 for criado por negligência, o agente é punido com **pena de prisão até dois anos ou com pena de multa até 240 dias, exceto se ocorrer durante a condução de veículo pesado**.

3 - A medida de sanção referida nos números 1 e 2, caso recaia sob a forma de multa, **não pode ser inferior ao dobro do valor da coima prevista definida em diploma legal para o patamar de contraordenação imediatamente inferior caso exista**.