

# O COMBATE À SINISTRALIDADE PORTUGUESA TEM DE SER FEITO PELO LADO DA INFRAESTRUTURA CONCLUSÕES

*VII SEMINÁRIO EM SINALIZAÇÃO E  
SEGURANÇA RODOVIÁRIA*

*Sáimos deste Seminário com um total otimismo para perspetivar 2019 como um ano que interrompa o ciclo de uma infraestrutura deficiente e se inicie uma inversão do investimento neste sector, com a justa recuperação da indústria associada.*

AFESP

18-10-2018

Findo que está o VII Seminário (convertido em ação formativa certificada), do qual esperamos as respectivas consequências, este encontro ficará para a história da AFESP, como o primeiro realizado na Ordem dos Engenheiros, no âmbito do qual foi assinado um protocolo para cooperação em formação e foi apresentado o Guia de Sinalização em obra. Este Seminário teve tudo para deixar frutos, consolidar parcerias e modelos estratégicos de ação, que permitam a intervenção cada vez maior da engenharia e o incremento tecnológico de ampliação do mercado do sector.

Preliminarmente:

- A. Há múltiplos fatores inter-relacionados nas causas da sinistralidade rodoviária e a sinalização é seguramente um deles.
- B. Portugal está longe das melhores práticas de sinalização. Os veículos autónomos vêm lançar novos desafios no futuro mas é o presente que mais preocupa e exige a atenção do Estado Português: temos algumas das melhores estradas da europa mas temos a pior sinalização.



Os veículos autónomos vêm lançar novos desafios no futuro mas é o presente que mais preocupa e exige a atenção do Estado Português: temos algumas das melhores estradas da europa mas temos a pior sinalização.

C. Na infraestrutura tomam particular importância os sinais de trânsito verticais (que determinam obrigações, proibições e informações presentes com particular relevância na gestão do tráfego);

D. Uma parte significativa da sinistralidade resulta de os condutores não verem (ou ignorarem) os sinais de trânsito

e das condições atmosféricas adversas (ou distração do condutor) poderem dificultar/impedir a leitura dos sinais de trânsito. A sinalização não deve assumir um papel meramente secundário e deve assegurar a proteção dos utentes e veículos num sistema organizado.





E. A sinalização não pode continuar a ser secundária em relação aos restantes aspetos da intervenção da engenharia rodoviária.

F. A AFESP - Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária – enquanto associação de empresas que operam na área da sinalização e segurança rodoviária e que representam a maioria deste mercado em Portugal, deve continuar a sua

missão de contribuir, na vertente técnica, para a promoção da segurança rodoviária e para o combate à sinistralidade.



G. Tem a AFESP de defender os interesses comuns do grupo de empresas que a constituem e fomentar as ações condenadas e conjuntas de forma a potenciar o sector do equipamento de estradas, pilar básico da segurança rodoviária.

H. Enquanto associação, mas também na sua qualidade de entidade formadora certificada, a AFESP vai

promover, colaborar e dar formação e preparação aos técnicos relacionados com este sector e favorecer a formação e educação dos utentes da rede.

- I. A AFESP é também um agente promotor de um espaço de encontro de todos os engenheiros de transportes e comunicações e técnicos e profissionais do sector da sinalização e equipamentos de estradas para uma maior cooperação e consciencialização da necessidade de uma correta conservação da sinalização rodoviária.

### CONCLUSÕES:

- 1º. Deve ser combatido por todo o sector a primeira das preocupações: a degradação geral do investimento na área da Sinalização e Segurança, quer ao nível das verbas alocadas quer ao nível da qualidade e da excelência a que estas obras deveriam obedecer, em face da importância da Segurança para os utilizadores e cidadãos de modo geral, considerando que a última década tem sido devastadora para a sinalização na estrada elevando para mínimos históricos os níveis de conservação da sinalização da rede, quer no domínio da marcação rodoviária quer no domínio da sinalização de trânsito.
- 2º. Deve ser reforçado que se a Sinalização não for conservada regularmente vai propiciar acidentes e agravar as suas consequências, além de agravar os custos com a sua futura reparação, que a falta de conservação da Sinalização aumenta os erros e as distrações humanas e aumenta exponencialmente os custos de uma reparação tardia.
- 3º. Deve ser combatida a total inoperância de ente regulador e a ausência de



fiscalização e inspeção para levantamento das necessárias planificações das intervenções.

4º. Deve ser defendida legislação e regulamentação que obrigue a conceber um melhor o sistema de sinalização, num espaço de tempo razoável e compatível com as condições de serviço e segurança exigidas, tendo em linha de conta os aspetos relacionados com a visibilidade, a legibilidade, a perceção e compreensão pelos utentes e a qualidade dos grafismos e que inclua níveis mínimos de desempenho da sinalização e das marcas rodoviárias, designadamente que determine o seu dimensionamento e os níveis de retro reflexão em função da

hierarquia da rodovia, do valor patrimonial da rede, do seu estado de deterioração e do nível de circulação, em conformidade com normativos e melhores práticas de fabrico.

5º. Deve ser defendida a adoção de práticas e soluções tecnológicas inovadoras,



com o conhecimento e experiência da indústria do sector e defender o investimento na capacitação técnica, tecnológicas e humanas associadas ao produto que se produz.

6º. Devem ser definidos os elementos da Rede Nacional de Autoestradas para serem explorados em regime de concessão.

7º. Devem ser criadas duas tipologias de Autoestradas: Interurbanas e urbanas, as

primeiras integradas nos Itinerários Principais da Rede Fundamental e as segundas na Rede Complementar, em Itinerários Complementares das Áreas metropolitanas.

8º. Deve ser integrado de forma racional as Redes Transeuropeias e a Rede Rodoviária Nacional, considerando as duas redes objeto de compromissos internacionais formais do nosso País: Rede TERN e Rede GETI's.

9º. Deve ser desenvolvido trabalho com vista ao reenquadramento da classe de estradas regionais, à luz da presente organização administrativa e territorial.



10º. Deve ser estabelecido novo critério de numeração das estradas e Autoestradas classificadas e das que foram ou serão desclassificadas, uma vez que ainda vigora no terreno a numeração do PRN 45 e a mais recente numeração de Autoestradas, isto porque a primeira está totalmente

obsoleta por via das alterações introduzidas na rede pelo PRN e a segunda porque resulta de uma simples iteração temporal de números, na sequência do lançamento dos concursos de concessão, mas sem qualquer critério explicável nem compreensível.



**11º.** Deve ser publicada a revisão do RST conforme ao atual regime de circulação estabelecido no Código da estrada por forma a evitar a colocação na via pública de sinais sem cobertura legal.

**12º.** Deve ser implementado um planeamento urbano sustentável para vencer os principais constrangimentos, a sinistralidade rodoviária e a poluição ambiental, introduzindo, por exemplo, soluções que permitam o uso de pavimentos solares, sistemas de aquecimento para derreter o gelo, sistemas de carregamento elétrico móvel, por indução, e até sistemas de armazenamento e gestão das águas pluviais, aposta no compartilhamento do espaço.

**13º.** Deve ser dada uma atenção redobrada à segurança

nos trabalhos em via ativa- sinalização temporária, por forma a prevenir acidentes com os utentes das vias e com os próprios trabalhadores.

**14º.** Deve ser regulamentado a obrigatoriedade de todos os veículos serem sinalizados com placas retrorrefletoras e com um ou mais faróis.

**15º.** Devem ser eficazmente fiscalizadas as obras nas vias e aplicadas coimas.

**16º.** A sinalização temporária deve ser executada por empresas certificadas para colocação de sinalização temporária e que apresentem aptidão profissional dos seus colaboradores.

#### CONCLUSÕES FINAIS:

- I. Um dos grandes problemas em Portugal é a existência de um grande número de organismos oficiais com competências nas infraestruturas. Esta repartição de competências e interesses aumentam a dispersão dos diversos agentes do sector e diminuem o espaço de encontro dos técnicos e profissionais do sector, ao invés de os unir.



- II. Em consequência, a consciência sobre a necessidade de uma correta sinalização é preterida em função de visões e defesa de causas diferentes para a sinistralidade rodoviária, quando deveria existir uma ponte de encontro que apelasse a um sistema rodoviário seguro, onde veículo, utente e via tivessem a mesma dignidade.

- III. Este estado de coisas impede que a normalização em matéria de infraestruturas rodoviárias, normas e instruções técnicas, sejam objeto de denúncias.

- V. O preconceito e ideias mais conservadoras colidem com o elevado e diversificado nível tecnológico que Portugal, a sua indústria e a Academia dispõem, quebrando estímulos do mercado e insatisfação na procura de produtos personalizados e maior desenvolvimento de sinalização rodoviária



inteligente.

- V. O ser humano deve ser visto como "a medida de todas as coisas". Os humanos são vulneráveis, cometem erros e às vezes, não cumprem as regras. Motivo

pelo qual o ambiente de tráfego deve ser projetado tendo em conta esta nova realidade de tal forma que as falhas sejam prevenidas, evitadas ou mitigadas na gravidade do resultado. Este deve ser um aspeto fundamental para quem projeta, constrói e conserva as estradas. Os projetos e o controle de qualidade

têm de levar em linha de conta esses elementos.



VI. As marcas rodoviárias, mais do que qualquer outro equipamento, oferecem orientação ao utente e simplificam a tarefa da condução, sobretudo se estivermos a falar de idosos, cada vez em maior numero na europa e a conduzir até mais tarde.

VII. Do ponto de vista da utilização de soluções na aplicação das marcas rodoviárias, deve-se optar por soluções de maior contraste, que sejam de maior espessura, resistentes ao desgaste e que não sejam escorregadias em superfície molhada e que, de uma forma geral, reforcem o nível de atenção dos utentes da estrada.

VIII. Teremos de olhar mais além e permitir que a classe de engenheiros portugueses, em comunhão com a indústria, desenvolva tecnologias nas infraestruturas da nova geração. Estas tecnologias podem e devem minimizar as consequências dos erros humanos, desde as estradas à respetiva sinalização vertical e horizontal, obtido pela configuração de sinais ativos/inteligentes em que a comunicação da informação dos sinais verticais se faça com um ou mais recetores (veículo - condutor, pessoas) de forma automática e independente de condições externas, como a meteorologia, com o principal objetivo de redução do número de mortes e acidentes rodoviários.





- IX. Deve atender-se a soluções de alteração automática da informação constante em determinados sinais verticais de modo a adequar esta informação às condições particulares, periódicas, pretendidas.
- X. Deve prever-se a possibilidade de incluir sinais de alerta e/ou indicação de incumprimento da respetiva sinalização vertical ou a possibilidade de desenvolver uma comunicação diferenciada entre o sinal vertical e o recetor (condutor ou peão) para alguns tipos de sinais (Informação, Turístico-cultural ou toponímia).

