AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

AFESP – Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária

22 de janeiro 2019

Alvalade Office Center
Praça de Alvalade n.º 6- 1.º, Sala13
1700-036 Lisboa
217 946 631
geral@afesp.pt | www.afesp.pt

Índice

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Pedido de Audiência

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

Exmo. Senhor
Dr. Hélder Amaral
Presidente da Comissão Parlamentar de Economia , Inovação e Obras Públicas

Na qualidade de Presidente da AFESP, quero apresentar a V. Exª os meus cumprimentos e solicitar uma audiência, enquanto dirigente de associação que representa mais de 90% do sector do fabrico e colocação de sinalização.
Na verdade, a AFESP é a associação representativa dos empresários e industriais da fabricação e aplicação de marcas e sinalização rodoviária, que tem como um dos pilares mais importantes da sua missão contribuir, na vertente técnica, para a promoção da segurança rodoviária e para o combate à sinistralidade, que tem vindo a aumentar em mortes e danos corporais graves, como os números demonstram.

É nossa profunda convicção que temos dado à sociedade civil todos os contributos e ferramentas por nós criados para a formação de um sistema rodoviário seguro, que absorva o erro humano, para a formação de um eficaz repositório de sinalização, com a merecida relevância social e jurídica, que ponha fim a um período marcado pela incoerência, falta de unidade e vazio legislativo nestas matérias, incapaz de servir as exigências do mercado nacional e europeu em matéria de adoção de critérios e boas práticas em Sinalização.

Em anexo segue memorando de enquadramento das situações que julgamos fundamentais para, por um lado, tornar a rede de estradas um meio mais seguro para os utentes e repor os níveis de conservação da sinalização, enquanto componente fundamental da infraestrutura rodoviária e, por outro, devolver a este sector empresarial uma esperança de que a sua contínua adaptação às exigências legais, inclusive europeias, e o investimento significativo em recursos humanos qualificados e tecnologia, veja o justo retorno em matéria de cadernos de encargos e concursos de obras públicas, como meio crucial para manter empregos e garantir a sustentabilidade das empresas.

Nessa medida, solicitávamos uma reunião para transmitir as nossas preocupações concretas e sugerir, designadamente do ponto de vista legislativo, as soluções que se nos afiguram indispensáveis.

Os meus respeitosos cumprimentos,
O Presidente da AFESP

(Engº Nuno Balula)

Praça de Alvalade, nº 6 – 1º, 1700-036 Lisboa
Tel: 21 794 66 31
Email: geral@afesp.pt
WEB: www.afesp.pt

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Memorando de Enquadramento

Preliminarmente

Pressupostos e Motivação

O que se pretende destacar

Conclusão

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

MEMORANDO DE ENQUADRAMENTO

O presente memorando pretende sistematizar as questões essenciais que preocupam cada vez mais o sector da indústria de sinalização

Preliminarmente:

A AFESP - Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária - é uma associação de empresas que operam na área da sinalização e segurança rodoviáriae que representam a maioria deste mercado em Portugal. A Associação conta também com uma equipa de auditores de segurança rodoviária altamente qualificados na avaliação das infra estruturas e de personalidades de vulto do sector, nacional e europeu.

A AFESP tem como principais objetivos, regular o setor garantindo que, do ponto de vista da sinalização, a rede seja adequada, tenha qualidade e seja fiscalizada com independência, contribuindo desta forma para decisões eficazes e um gasto mais racional do erário público

Por Despacho da Direção-Geral do Emprego e das Relações do Trabalho (DGERT), a AFESP, obteve a certificação como entidade formadora, através na área de formação 582 – Construção civil e engenharia civil. Esta certificação confere validação técnica e o reconhecimento da capacidade pedagógica para intervir no âmbito da formação profissional, em conformidade com o referencial de qualidade e requisitos do novo sistema de certificação.A oferta formativa da AFESP visa suprir as deficiências de ensino existente no nosso país e dotar os destinatários de competências específicas no domínio da Sinalização e Segurança Rodoviária, em concreto o projeto, o fabrico, a colocação e a manutenção de sinalização, os materiais adequados, inspeções à sinalização e equipamentos de Segurança rodoviária.

Integramos a Comissão Técnica 155 – equipamentos de estrada e colaboramos na produção de documentos normativos nacionais para regular e disciplinar o mercado.

Praça de Alvalade, nº 6 – 1º, 1700-036 Lisboa
Tel: 21 794 66 31
Email: geral@afesp.pt
WEB: www.afesp.pt

É com enorme preocupação que a AFESP vem assistindo nos últimos anos a uma acentuada degradação do investimento na área da Sinalização e Segurança e à desvalorização da qualificação das empresas do sector melhor preparadas para o serviço público.

Por outro lado, receamos que a revisão do Regulamento de sinalização de trânsito, que tarda em ser publicado, não só não reflita os contributos dados por nós em matéria técnica, como já seja lacunar, face a novas realidades de mobilidade.

Pressupostos e Motivação:

Desde sempre temos vindo a defender que, apesar da sinistralidade rodoviária ter uma etiologia multicausal, erradamente se atribui a responsabilidade apenas à falta de civismo dos condutores. Julgamos mesmo que o problema essencial não é o da desobediência das normas, mas sim um problema estrutural do meio rodoviário onde a Sinalização pode ser, e é, responsável pela degradação das infra estruturas.
As estradas portuguesas continuam a matar, porque falta resolver uma das maiores debilidades estruturais do triângulo em que se deve sustentar toda e qualquer estratégia de mitigação deste risco, ou seja, as estradas, sobretudo nacionais e municipais, e o estado degradante da sinalização.

Se a Sinalização não for conservada regularmente vai propiciar acidentes e agravar as suas consequências.A falta de conservação da Sinalização aumenta os erros humanos por um lado e aumenta exponencialmente os custos de uma reparação tardia. A sinalizaçãoé um agente de segurança rodoviáriafácil, de baixo custo e de retorno imediato sempre que é aplicada por empresas qualificadas e que dão garantia de cumprimento das especificações técnicas, das normas aplicáveis e das boas práticas, garante de adequado gasto do erário público.

O que se pretende destacar:

Os últimos anos têm sido devastadores para a sinalização na estrada, elevando para mínimos históricos a intervenção e conservação da sinalização da rede, quer no domínio da marcação rodoviária, quer no domínio da sinalização de trânsito. Por um lado, pela redução do investimento em manutenção, por outro lado,pela inoperância de ente regulador, pela ausência de fiscalização e ausência de inspeção à rede, como ferramenta indispensável de levantamento das necessárias intervenções e planificações das intervenções prioritárias.

Entendemos assim, dever ser preocupação do legislador criar condições paraas seguintes matérias:

1. Legislar para que o investimento na conservação da sinalização e nos equipamentos de estrada deva ser realizado em função do valor patrimonial da rede, do seu estado de deterioração e do nível de circulação;
2. Criação de normativo técnico que preveja níveis mínimos de desempenho dos sinais, em função da hierarquia da via e adequado dimensionamento dos sinais e dos níveis de retrorreflexão, em função da categoria das vias e tendo em conta o cada vez maior número de pessoas em idade avançada a conduzir, tudo conforme as melhores práticas e soluções tecnológicas disponíveis;
3. Criação de uma comissão técnica independente para inspecionar o estado da sinalização na rede,por um lado para fazer o levantamento das deficiências, por outro lado para permitir, de forma mais racional, a tomada de decisões de intervenção prioritárias;
4. Realização de um estudo do estado da sinalização horizontal na rede rodoviária nacional e municipal, junto de pontos negros oficialmente divulgados ou em pontos críticos de sinistralidade;
1. Serreapreciado, comvista à sua clarificação ou revogação,*o* Despacho Normativo nº 9/2014, de 21 de julho que, ao definir o que são elementos construtivos estruturais (com 10 anos de garantia) eelementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas (com garantia de 5 anos) e equipamentos afetos à obra, mas delas autonomizáveis (com garantia de 2 anos), inscreve prazos de garantia das obras de sinalização completamente desfasados da realidade, onerando a indústria do sector num cumprimento abusivo de prazos de garantia, muito para além da durabilidade da sinalização;
5. Influenciar a Agência Nacional para a Qualificação no sentido de inserir no catálogo nacional de qualificações, os trabalhadores qualificados deste sector, reconhecendo-lhes as competências associadas à profissão e à sua influência na segurança das vias;
6. Deve ser legislado, ao nível do código dos contratos públicos, os mecanismos que permitam qualificar ou pré qualificar os concorrentes em sede de concursos de obras públicas, num quadro de cotação técnica, tecnológica, humana e financeira,que permita aferir objetivamente a capacitação das concorrentes para a execução das obras.

Em conclusão:

Os representantes à assembleia da república devem estar sensibilizados para conhecer e valorizar a dimensão real da componente da sinalização como suporte de vida e a forma de, por este lado, ser combatida a grave e preocupante sinistralidade.Por outro lado, é importante perceber que este

Praça de Alvalade, nº 6 – 1º, 1700-036 Lisboa
Tel: 21 794 66 31
Email: geral@afesp.pt
WEB: www.afesp.pt

sector da indústria, que sempre foi um segmento de mudança de paradigma, está preparado para, humana e tecnologicamente, enfrentar os desafios das novas formas de mobilidade e da condução autónoma, não podendo ser deixado à deriva nem desrespeitado.

Este é um sector determinante na economia e na segurança que deve ser ouvido em qualquer estratégia que pretenda resolver as debilidades da infraestrutura e intervir, direta ou indiretamente nesta problemática.Esta debilidade acrescentada à comprovada falta de especialistas dotados de conhecimentos específicos sobre sinalização fora da AFESP (industria, academia e investigação), indicia uma grande vulnerabilidade na tomada de decisões e de medidas ao nível dos equipamentos de estrada que importa superar.

Praça de Alvalade, nº 6 – 1º, 1700-036 Lisboa
Tel: 21 794 66 31
Email: geral@afesp.pt
WEB: www.afesp.pt

AFESP

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

AFESP

Missão e Objetivos

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt

www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

Rodovias que Perdoam: segurança e sinalização rodoviária focadas na melhoria da infraestrutura e da Sinalização

Enquadramento

A AFESP – Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária - representa cerca de 90% das empresas do sector, integrando empresas nacionais, algumas com mais de 50 anos, que se dedicam ao fabrico e aplicação de sinalização nas vias de comunicação e empresas internacionais, fabricantes de matérias-primas. Conta também com individualidades destacadas do sector e do meio universitário, que contribuíram publica e reconhecidamente para as mudanças de paradigma da sinalização e da segurança dos equipamentos de estrada.

Missão

Constituída em 2002, a Associação surge da necessidade de reforçar a cooperação intrassectorial, nos domínios técnico, e de relacionamento institucional, tendo em conta a crescente importância da sinalização rodoviária para a segurança dos cidadãos.

A principal missão da AFESP é a de promover o aumento do investimento em sinalização rodoviária e a defesa da qualidade dos produtos, materiais e técnicas utilizadas. As associadas AFESP, com as suas boas práticas, meios humanos qualificados e tecnologia avançada, são veículos de segurança, prevenção e diminuição da sinistralidade.

Temos vivido na AFESP a intensidade e a dinâmica da sua atividade e contribuímos decisivamente para o salto qualitativo que a sinalização assumiu como protagonista das infra estruturas.

Objetivos e Atuação

O nosso contributo para a causa pública tem sido vasto e contínuo e, no essencial, resume-se no seguinte:

- Elaboramos e divulgamos regras técnicas para o fabrico, desempenho e qualidade dos sinais;

- Integramos e presidimos à Comissão Técnica 155 – Equipamentos de Estrada, e coordenamos a Subcomissão SC2. Do trabalho realizado destaca-se a Resolução nº1_2018, com base num documento produzido pela AFESP – guia de aplicação -, com o objetivo de auxiliar os prescritores de sinalização rodoviária. Este Guia recomenda os valores e classes a aplicar em Portugal, entre as opções apresentadas na NP EN 12899-1:2017, tendo como propósito constituir uma referência para o setor.
- Implementamos um regime de auto controlo para assegurar um conjunto boas praticas no fabrico e aplicação de sinalização;
- Conscientes dos desafios que as empresas enfrentam atualmente, desenvolvemos um programa anual de formação que visa inspirar e motivar os participantes para um novo estilo de gestão, decisão e aplicação de sinalização que em simultâneo qualifica e diferencia os recursos humanos das empresas e das organizações do sector. Desde 2019 realizamos formação profissional contínua, aos técnicos e operacionais da rede de estradas e às empresas do sector e, desde 2017, somos entidade formadora certificada na área da sinalização, para o qual foi e é decisivo termos entre nós os maiores especialistas e consultores no fabrico, na colocação de sinalização e nos equipamentos de controlo;
- Somos a única entidade que realizou às estradas nacionais um estudo sobre o estado de conservação da sinalização;
- Temos uma revista periódica sobre Sinalização, única no país e no espaço europeu, fórum de metodologias, ferramentas, produtos e soluções para a segurança e sinalização rodoviária;
- Somos autores do Guia de Sinalização em Obra, recentemente editado, que constitui um repositório dos regulamentos sobre esta matéria e um manual orientador das melhores práticas aplicáveis;
- Criámos um prémio de boas práticas em sinalização para estimular as entidades municipais a investir em projetos relevantes de sinalização e que representem uma significativa redução ou prevenção da sinistralidade;
- Temos uma linha de radio on-line que visa divulgar conteúdos sobre Sinalização e Segurança Rodoviária, acessíveis ao utilizador do site AFESP, com a possibilidade de ser inserida noutras páginas web.
- Anualmente realizamos seminários e jornadas técnicas para todo o sector

Responsabilidade Corporativa

Em suma, a atividade da AFESP é largamente focada numa lógica de corporativismo social, além da defesa dos interesses e sustentabilidade das empresas associadas, que pugnam pela qualidade de fabrico das matérias-primas e da execução dos produtos aplicados, bem como pela excelência na implementação de sistemas de gestão de segurança rodoviária, significativamente relevante para a economia do país e seguramente importante para o contributo à estratégia nacional de diminuir vitimas nas estradas portuguesas.

Temos o tecido empresarial mais qualificado do mercado, com reconhecimentos dentro e fora do país e o que mais investe na qualidade e certificação dos seus produtos e serviços, na capacidade técnica, financeira, organizacional e humana, fatores que garantem a qualidade e o cumprimento dos prazos na execução das obras públicas.

A AFESP tem feito todos os esforços para que as práticas recomendadas sejam assumidas como normas e procedimentos legais, regulamentares ou contratualmente obrigatórios.

Levantamento dos problemas

O combate à sinistralidade pelo lado da sinalização é um tema que defendemos desde há mais de uma década e é agora consensual que combater unicamente pelo lado do condutor é redutor, insuficiente e ineficaz.

Para inverter a escalada em que o país se encontra é preciso vontade politica e conhecimento do efeito de uma sinalização correta e da sua rápida eficácia.

A indústria do sector, com experiência e conhecimento do terreno, tem de ser ouvida e dar a conhecer o que sabe sobre o estado de conservação das estradas e as soluções existentes no mercado para, criteriosamente, ajudar na priorização das obras de conservação e reabilitação das vias.

Os resultados nacionais já estão comprometidos, dentro e fora das localidades. Fala-se em tolerância zero mas não se vêm tomar medidas que toquem a componente da sinalização.

A tolerância zero não é uma medida abrangente porque não ataca o problema maior que é a degradação das infra estruturas, a única componente que não se altera com o comportamento e a imponderação humana. A degradação atual da sinalização é intolerável., nada ou muito pouco é conservado. O mapeamento da sinalização mostra um país obsoleto, contraditório, fazendo-se sinalização "à la carte" e o Estado demitiu-se em circunstância da tamanha gravidade.

É necessário todos terem a consciência que os equipamentos conservados representam um retorno imediato para a segurança nas estradas. São obras de baixo custo, rápidas e fáceis de colocar e com efeito imediato.

Chegados aqui, temos problemas graves a montante para resolver:

1. A revisão do RST tem de ser publicada, têm de se aplicar as normas tecnicas e os documentos normativos nacionais que reflitam as boas práticas e as recomendações nacionais e europeias, o conhecimento técnico das empresas do sector. Há absoluta necessidade de uniformizar a sinalização, torna-la mais clara, conspícua, percetível, legível e visível, adotar níveis de performance, retrorreflexão e dimensionamento dos sinais e das marcas rodoviárias em função da hierarquia das vias e do número de passagem de rodas.

2. A sinalização tem prazo de validade, não dura para sempre e em muitos casos tem um rápido desgaste. È por isso que deveria estar previsto legalmente prazos para a sinalização de acordo com um certo decurso do tempo, com o número de passagens de rodas e com a situação geográfica e condições climatéricas.
3. Os cadernos de encargos têm de prescrever e explicitar produtos com performance e designar especificamente quais os níveis de performance pretendidos para determinada via.
4. Os donos de obras têm de atender, na seleção dos concorrentes a concurso, o factor ponderação competência técnica e qualificação de pessoal, para garantir que os trabalhos são executados em tempo previsto e em conformidade com os cadernos de encargos. Pior que não haver sinalização é termos má sinalização.
5. O critério do preço mais baixo não pode prevalecer à custa da desqualificação e impreparação das empresas concorrentes. O factor de ponderação competência técnica é fundamental: menos gasto, mais gasto.
6. Criar mecanismos de fiscalização séria e eficaz, que permita desqualificar empresas de sinalização que não cumprem com o caderno de encargos nem com as especificações técnicas e normativos aplicáveis. A fiscalização existente tarda ou é complacente.
7. As multas por incumprimento técnico e de prazos devem ser aplicadas em tempo útil.
8. É fundamental que haja planos plurianuais de intervenção e conservação da sinalização. O planeamento de obras públicas permite às empresas estruturar internamente as suas atividades e os meios laborais e evitar, face a picos de actividade inesperada, a contratação precária e desqualificada.
9. Do lado da fiscalização da indústria: tem que haver uma entidade que fiscalize e audite as empresas fabricantes no decurso do seu processo de fabrico.

Contributo – Observatório AFESP

"Rodovias que perdoam"

A AFESP tem sido uma voz activa e permanente na defesa destas matérias ao longo dos últimos dez anos, na normalização, na regulação, na fiscalização dos instrumentos de habilitação, tudo favorável ao dono de obra que é o Estado, os municípios, as concessionárias e a Infraestruturas de Portugal.

Propõe-se um trabalho de prevenção de acidentes nas vias que resulte de um OBSERVATÓRIO DE SINALIZAÇÃO, a implementar para o período de 2019-2022. O conteúdo desta proposta está alinhado ao conceito "Rodovias que perdoam", que significa a possibilidade da infraestrutura rodoviária e, em concreto, da sinalização, em caso de uma ocorrência, mitigar as consequências para os envolvidos, ou, em alguns casos, até evitar mortes ou lesões.

Este projeto, espaldado no conhecimento e experiência dos consultores da AFESP procurará parceria das entidades públicas envolvidas com o tema (Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária, Instituto da Mobilidade e Transportes, Associação Nacional de Municípios Portugueses).

O OBSERVATÓRIO encetaria com a auscultação do estado da sinalização, em troços de estrada que se conhecem estar muito desgastados e que designamos de "pontos negros da sinalização". O método de amostragem, permitiria interpretação de dados e realização de relatório que viesse a constituir uma importante ferramenta de atuação ou implementação de medidas de conservação.

Comissão Europeia, Conselho Europeu para a Segurança dos Transportes - Conclusões

Mais cedo ou mais tarde alguém pode cometer um erro no trânsito, seja por negligência, imprudência, falha mecânica, ou devido à deficiente infraestrutura da via e acabar por causar uma ocorrência, conhecido popularmente de "acidente". Todavia, caso isso ocorra, os envolvidos não devem pagar com a vida ou com a sua integridade física o que podia ser acautelado.

O conceito "Rodovias que perdoam" está associado à minimização da severidade dos acidentes, permitindo, por exemplo, que veículos descontrolados encontrem uma rodovia conservada para reduzir as severidades dos acidentes ou mesmo, em alguns casos, evitá-los.

As normas existem e os produtos e soluções para o tratamento e conservação das rodovias existem e estão conceptualmente preparados para reduzir velocidades e diminuir ou evitar danos.

Como a Europa trata o assunto

As novas regras da União Europeia (UE) para a segurança da infraestrutura rodoviária representam um passo à frente no início de 2019, após a aprovação por uma comissão de deputados do Parlamento Europeu. Agora, o Conselho Europeu para a Segurança dos Transportes solicita à UE que chegue a um acordo final sobre as legislações o mais rapidamente possível.

A comissão de transportes do Parlamento Europeu votou recentemente a atualização das regras que regem a gestão da segurança da infraestrutura rodoviária. Os requisitos existentes asseguram que os governos realizem inspeções regulares de segurança rodoviária, identifiquem locais de alto risco e priorizem a segurança nas estradas.

Também a Comissão Europeia propôs uma atualização, em maio, que estenderia as regras para todas as "vias primárias" e vias não urbanas que receberem apoio financeiro da UE.

O Conselho Europeu para a Segurança dos Transportes e outras organizações têm apelado para que todas as vias urbanas principais sejam abrangidas, uma vez que muitas pessoas morrem em colisões nestes tipos de via. Em reunião de dezembro de 2018, foi afirmado que

deveria caber aos Estados membros decidirem quais as vias que estariam a cobro desta medida.

A Comissão Europeia também propôs, em maio, que os padrões de desempenho para a sinalização viária em toda a Europa devam ser desenvolvidos e aperfeiçoados. Os deputados concordaram, assumindo novamente uma posição a favor de maiores níveis de segurança.

A Europa está alinhada para que um elevado padrão e consistência da sinalização rodoviária em toda a Europa possa contribuir para níveis mais elevados de automação, quando os carros assumem, cada vez mais, o controle da direção em determinadas circunstâncias.

Ellen Townsend, diretora de política do Conselho Europeu de Segurança dos Transportes, afirmou: "Os deputados merecem elogios por apoiarem hoje o pacote de legislação sobre infraestruturas rodoviárias. Esperamos que o pacote final acordado contribua de forma significativa para reduzir as 500 mortes nas estradas europeias a cada semana, e que a pressão para enfraquecer as regras sofra fortes resistências durante as próximas negociações ".

A AFESP está há muito alinhada com este conceito e estes padrões de entendimento porque sempre o tem defendido.

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Apresentação Institucional

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

AFESP

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

- www.afesp.pt
- Praça de Alvalade
- Alvalade Office Center

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

- Missão e ACÇÕES AFESP
- APRESENTAÇÃO PROPOSTAS SOBRE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

A AFESP – Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária, associação sem fins lucrativos

AFESP

DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

EMPRESAS ASSOCIADAS

- Empresas líderes no mercado nacional e internacional que, no seu conjunto, representam a maioria da capacidade para conceber, produzir e instalar todos os equipamentos de estrada e matérias primas neles utilizados

OBJECTO

- Defesa dos interesses das empresas associadas.
- Promoção e dinamização do sector da sinalização.
- Normalização e Certificação dos produtos de sinalização.
- Formação Certificada na área da engenharia

EQUIPA E SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

- ✓ Corpo técnico, cientifico e académico
- ✓ Estrutura ágil e experiente em auditorias
- ✓ Parceria com a ordem dos Engenheiros, ISEL, entidades certificadoras e laboratórios
- ✓ Domínio dos padrões e tipologia dos riscos da sinalização para a sinistralidade

APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

FORMAÇÃO

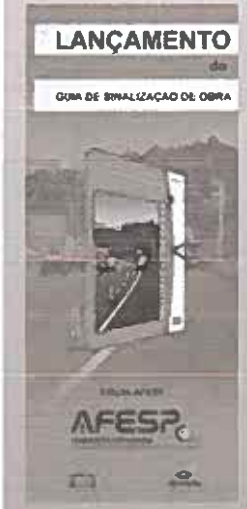
- Entidade Formadora Certificada em 2017

OBJETIVOS DA FORMAÇÃO

- Dotar os técnicos de competências específicas no domínio do fabrico, aplicação, fiscalização, exploração e manutenção e conservação da sinalização rodoviária a destinada a gestores e técnicos da infra-estruturas rodoviárias, engenheiros, projectistas, consultores, operadores e fiscais das autarquias.

DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL



GUIA SINALIZAÇÃO EM OBRAS

- Edição e Autoria AFESP 2018

O Guia é dedicado à sinalização de obras em via publica e visa chamar a atenção para a importância deste tipo de sinalização

A publicação é de utilização fácil e rápida e destina-se a todos os técnicos e operadores de rede, designadamente municípios e juntas de freguesia, considerando o atual quadro de competências

AFESP
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

- As empresas AFESP são as únicas que detêm a marcação CE de todos os sinais verticais com desempenho, cumprindo com a EN 12899-1:2007

AFESP
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

- Os produtos das Empresas associadas estão em conformidade com os requisitos definidos pela norma europeia para o controlo de produção e mantêm de forma continuada as caraterísticas submetidas ao Organismo Notificado que efetuou a avaliação inicial.
- Os produtos das Empresas Associadas podem ter diferentes tipos níveis de desempenho .
- A definição de desempenho pretendido para os produtos de sinalização vertical a aplicar em Portugal está vertido num guia interpretativo, da autoria da AFESP, em conformidade com as práticas correntes do setor e a legislação específica aplicável
- Decorre junto do IPQ o processo de conversão do Guia em documento normativo nacional

AFESP
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

O Guia e as especificações técnicas são uma ferramenta indispensável para a elaboração de cadernos de encargos e para a definição de critérios de seleção em concurso de obras públicas

DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

ESTUDOS AUDITORIAS SEMINÁRIOS

A AFESP auditou pela primeira e única vez as marcas rodoviárias de todos os distritos do continente

A AFESP realiza campanhas alargadas de auditoria à sinalização

A AFESP e as suas empresas auditam estradas concessionadas

A AFESP edita a Revista Portuguesa de Sinalização

A AFESP realiza anualmente encontros no âmbito da engenharia rodoviária, transporte e vias

- A AFESP produz Especificações Técnicas de sinalização em regime de autocontrolo de qualidade boas práticas
- Integra a CT 155 e a subcomissão 2 no ONS

REGIME DE AUTO REGULAÇÃO DAS EMPRESAS AFESP

- ✓ Sistema de verificação do cumprimento das especificações técnicas e normativos europeus
- ✓ Sistema de qualificação contínua dos operadores de sinalização

AFESP

DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

PARCERIAS

ANSR - 2009

Integrou a estrutura técnica da Estratégia Nacional para a Segurança Rodoviária

- INIR - 2010
- Avaliação da sinalização nas auto estrada
- ERF – 2012
- ERSCharter - 2016
- ETSC – 2017
- Ordem dos Engenheiros - 2018

APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

A AFESP defende o Sistema Seguro

- ✓ O acidente rodoviário tem na sua génese diversos e complexos factores ligados à pessoa, ao veículo e à infra estrutura.
- ✓ A sinalização e a infra estrutura é única componente que que pode e deve estar controlada para diminuir o impacto e gravidade dos acidentes ou evitá-los.

AFESP
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

A manutenção e conservação contínua em sinalização é a única medida na infra-estrutura rodoviária de baixo custo, fácil e rápida de implementar, que tem retorno imediato para a economia

APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

EMPRESAS ASSOCIADAS

3M ENNIS FLINT FLG
ISIDOVIAS PLENAVIA
POTTERS SAFETRAFFIC
SNSV TRAFIURBE
VIAMARCA

ABRAFESP
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

O controlo da sinalização é a única ferramenta que permite avaliar o estado da sinalização e estabelecer a prioridade das intervenções

PROPOSTAS

- Vide memorando e documentos

GRATOS PELA ATENÇÃO

- Tel.: +351 21 794 66 31
- Email: geral@afesp.pt

AFESP

DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Atividades AFESP

ONS/Comissoes Técnicas

Revista Portuguesa de Sinalização

Prémio AFESP

Moodle AFESP

Formação presencial AFESP

Formação presencial AFESP Certificada

Newsletter

Guia de Sinalização em Obra

Seminários anuais AFESP

Jornadas Técnicas AFESP

Campanhas AFESP

AFESP na CTT - 155

AFESP na Presidência da CT-155

NP EN 12899-1:2017

PrDNPGUIA7:2018

Marcação CE

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

ONS/Comissoes Técnicas

Desde 2011 AFESP assegura a Presidência da CT 155 e assegura a coordenação da Sc2 da CT 155

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Portuguesa
de Sinalização

Revista Portuguesa de
Sinalização Periocidade anual
ISBN 978-989-20-1667-2

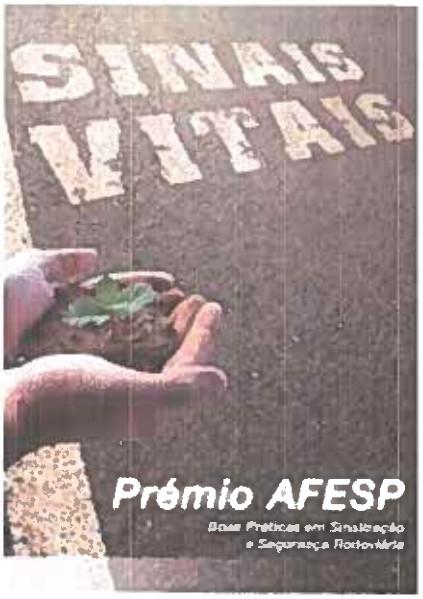
2009 até ao presente.

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Prémio AFESP sinais vitais

2009 ao presente



Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

Moodle AFESP - ensino e-learning
Periocidade: de 2010 até ao presente

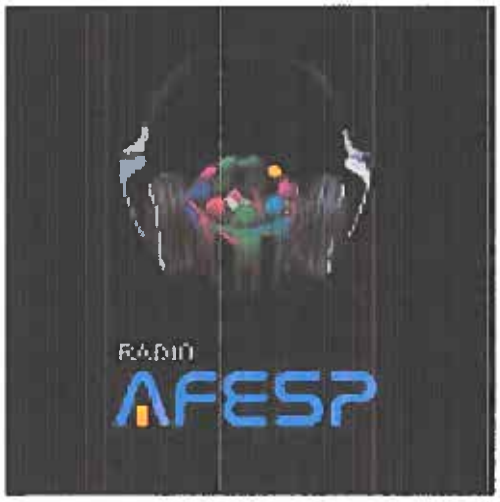
Única entidade a dar formação em Sinalização e Segurança Rodoviaria, com planos formativos anuais.
Objetivos: Construção e manutenção da sinalização no âmbito das obras públicas.
Os objetivos da formação focam-se nas caraterísticas do meio rodoviário e da sua relação com a sinalização tendo por fim assegurar as boas praticas e aplicação da legislação na execução e manutenção da sinalização rodoviária. Destinatarios: Engenheiros, Projetistas, Quadros Superiores, Tecnicos e Operacionais das entidades gestoras das estradas e empresas privadas com atividade relacionada com o setor da sinalização.

Formação presencial AFESP -
Qualificação profissional continua.
Formação com coordenação e gestão pedagógica, coordenação científica e bolsa de formadores diferenciados.
Periocidade: de 2000 até ao presente.
Única entidade a dar formação em Sinalização e Segurança Rodoviaria com planos formativos anuais.
Objetivos: Construção e manutenção da sinalização no âmbito das obras públicas. Os objetivos da formação focam-se nas caraterísticas do meio rodoviário e da sua relação com a sinalização tendo por fim assegurar as boas praticas e aplicação da legislação na execução e manutenção da sinalização rodoviária.
Destinatarios: Engenheiros, Projetistas, Quadros Superiores, Tecnicos e Operacionais das entidades gestoras das estradas e empresas privadas com atividade relacionada com o setor da sinalização.

Formação presencial AFESP Certificada DGERT
Periocidade:de 2017 até ao presente
Planos formativos anuais.
Objetivos: Construção e manutenção da sinalização no âmbito das obras públicas. Os objetivos da formação focam-se nas caraterísticas do meio rodoviário e da sua relação com a sinalização tendo por fim assegurar as boas praticas e aplicação da legislação na execução e manutenção da sinalização rodoviária.
Destinatarios: Engenheiros, Projetistas, Quadros Superiores, Tecnicos e Operacionais das entidades gestoras das estradas e empresas privadas com atividade relacionada com o setor da sinalização.
Formação com coordenação e gestão pedagógica, coordenação científica e bolsa de formadores diferenciados.

NEWSLETTER AFESP

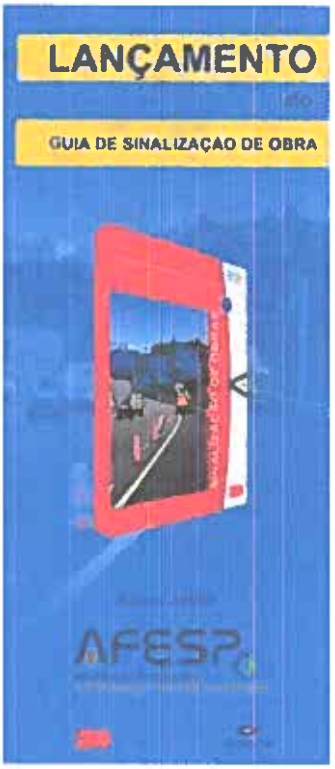
Newsletter
Publicação periocidade trimestral concebida para técnicos e profissionais do sector da Sinalização, Segurança Rodoviária e obras públicas
Periocidade: 2016 até ao presente.



Rádio online AFESP
Periocidade: 2015até ao presente
Divulgação online de conteúdos sobre Sinalização e Segurança Rodoviária (depoimentos e entrevistas)

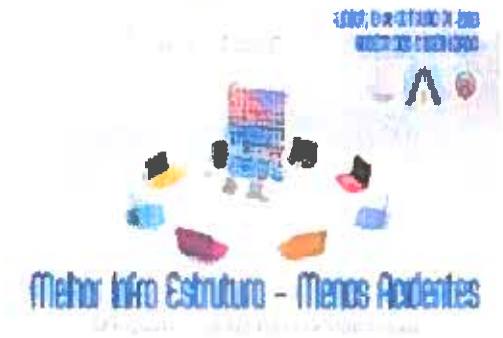
AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Guia de Sinalização em Obra publicação 2018, ISBN 978-989-20-8803-7 – Guia de orientação e de conteúdos práticos.
Incluí uma compilação de informações sobre Sinalização Vertical e boas práticas na colocação e retirada de sinalização em contexto de obras na via publica.



Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

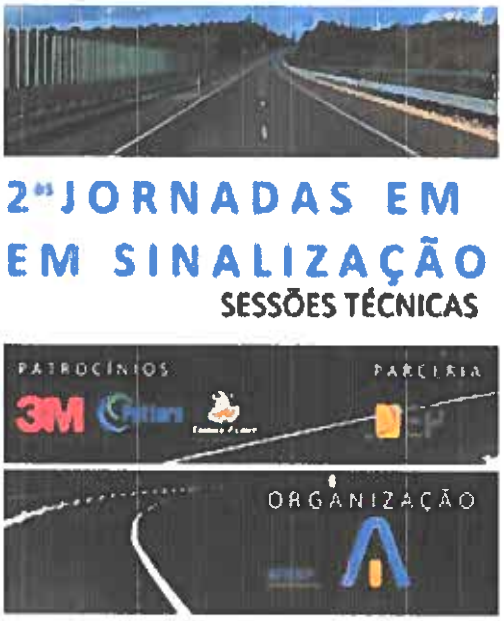
AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



Seminários anuais AFESP
Periodicidade : anual, desde 2009 até ao presente.
Objetivos: Dinamizar e divulgar ferramentas indispensáveis para o investimento creterioso e adequado da gestão da sinalização e aplicação de boas práticas.

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

Jornadas Técnicas AFESP: desde 2009 até ao presente.
Objetivos: Dinamizar e divulgar ferramentas indespensáveis para o investimento creterioso e adequada gestão da sinalização e aplicação de boas praticas.



AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Semana Europeia da Mobilidade

Campanhas AFESP
Periodicidade sazonal
Desde 2009 até ao presente.
Tema: A sinalização absorve o erro humano - As infraestruturas e, em particular, a sinalização, devem perdoar os comportamentos.

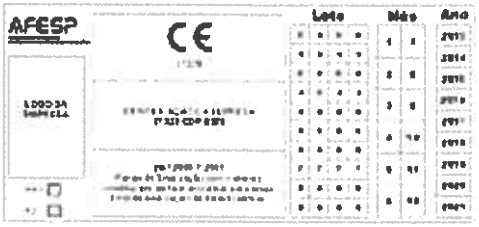
Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Comissão Tecnica 155

Recomendação para aplicação da NP EN 12899-1:2017.
PrDNPGUIA7:2018

PROTOTIPO DE ETIQUETA A COLOCAR NOS SINAIS



Tendo em vista a Marcação CE dos produtos de Sinalização Vertical Rodoviária, foi aprovada a resolução 1-2018 refente ao Guia produzido pela AFESP que recomenda valores e classes a aplicar em Portugal, tendo como propósito constituir uma referência para o setor.

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Conclusões VII Seminário AFESP 2018

VII Seminário em Sinalização e Segurança Rodiviária

Preliminarmente

Conclusões

Conclusões Finais

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

O combate à sinistralidade portuguesa tem de ser feito pelo lado da infraestrutura Conclusões

VII SEMINÀRIO EM SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Saímos 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 respetivas 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.

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.

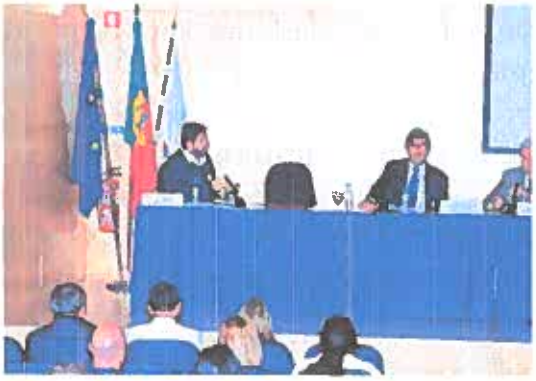
5º. Deve ser defendida a adoção de práticas e soluções tecnológicas inovadoras, com o conhecimento e experiência da indústria do sector e defender o investimento na capacitação técnica, tecnológicas e humanas associadas ao produto que se produz.

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 Auto estradas 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 aguas 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 da 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).

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Conclusões VI Seminário AFESP 2017

VI Seminário em Sinalização e Segurança Rodiviária

Pressupostos

Das Comunicações e Debate Resultam as Seguintes Conclusões

Reflexões Sobre o Estado da Sinalização Portuguesa no Decurso do Seminário

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

UM SISTEMA SEGURO DE INFRA ESTRUTURA É O ÚNICO QUE PODE E DEVE SER CONTROLADO

CONCLUSÕES VI SEMINÁRIO 2017

PARCEIROS: VOLVO - BRISA - ORDEM DOS ENGENHEIROS

AFESP-Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária

O EM SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

No dia 2 de Novembro de 2017, realizou-se em Lisboa o SEMINÁRIO EM SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA, organizado pela AFESP – Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária, em parceria com a Volvo e a Brisa.

O Seminário teve o seu foco no tema "As Estradas que os Automóveis têm de ler. Desafio para a infraestrutura e sinalização" e funcionou em duas Sessões. Em cada Sessão foram apresentadas comunicações pelos Oradores Convidados e foi aberto um espaço de discussão que permitiu a intervenção dos Participantes no Seminário.

Com a duração de um dia, este encontro foi orientado para reunir uma vasta gama de intervenientes e de domínios do setor da engenharia rodoviária e da indústria automóvel e o sector empresarial da área da sinalização.

Mais do que uma aprofundada e exaustiva análise dos problemas que afetam a infraestrutura, as conclusões aqui vertidas constituem um testemunho significativo das múltiplas questões suscitadas nas sessões de trabalho, intensamente participadas ao longo do dia.

Elas espelham, ainda, o princípio de uma reflexão alargada a toda a classe da engenharia rodoviária e constituem a prova de que o sector das infraestruturas encontrou um espaço de diálogo.

Neste evento não foi descurado, antes debatido, o estado atual da sinalização. Se os novos veículos dependerão no futuro da infraestrutura física e digital, esta é essencial no presente para os meios tradicionais de circulação, num País que está em contra círculo e onde aumentam o número de vítimas mortais em acidentes rodoviários. Motivo pelo qual um dos grandes objetivos do encontro foi o de sensibilizar para a necessidade imperiosa de investir na infraestrutura e na sinalização das estradas portuguesas, adequada a ser lida e interpretada pelos vários tipos de utilizadores, hoje pelos veículos tradicionais, amanhã pelos veículos e automatizados e tecnologias incorporadas.

PRESSUPOSTOS

A sinalização não deve assumir um papel meramente secundário e deve assegurar a proteção dos utentes e veículos num sistema organizado.

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

O país não deve nem pode alhear-se do estado caótico da sinalização e do seu peso na sinistralidade.

Deve ser dada prioridade aos investimentos em sinalização sem perder de vista que o seu peso nos orçamentos é de baixo custo e a sua aplicação é rápida e com resultados imediatos.

Uma boa sinalização qualifica e enobrece os destinos a que se refere; aumenta o grau de reconhecimento e a imagem dum país, orienta no caminho e diminui a irritação dos que se

perdem; contraria os efeitos negativos de eventuais más opções urbanísticas ou constrangimentos naturais; é a parcela mais económica e de mais rápido retorno na segurança rodoviária, sobretudo num País que tende a ser um dos principais destinos turísticos mundiais.

A sinalização precisa de ser assegurada na performance, na harmonização e estandardização, para padronizar dimensionamento e retrorreflexão.

A sinalização deve ser executada por empresas técnica e financeiramente sustentáveis, que garantam o cumprimento das especificações técnicas, dos regulamentos e da boa arte, com mecanismos de auto controle.

DAS COMUNICAÇÕES E DEBATE RESULTAM AS SEGUINTES CONCLUSÕES:

- Necessidade urgente de uma atualização do plano rodoviário. Isto inclui a publicação da revisão do regulamento de sinalização de trânsito.
- Urgência na implementação de medidas de conservação da rede rodoviária nacional e municipal e fortalecer a manutenção das *performances* mínimas.
- Dotar as vias de adequada sinalização e fortalecer a manutenção das *performances* mínimas que devem ser preservadas a qualquer custo.
- Criação efetiva, conhecedora e operante, de uma entidade reguladora e fiscalizadora da rede e dos sistemas de sinalização, reforçando mecanismos de sancionamento daquilo que é considerado má prática.
- Os instrumentos de Planeamento Estratégico Rodoviário têm de ser completamente atualizados e ser dado competência e meios para uma entidade técnica pública ser capaz de interpretar e conhecer os princípios básicos do Plano Rodoviário Nacional.
- Terá de ser definido, com base na legislação aplicável e nos documentos normativos nacionais IPQ, níveis de performance mínimos para a sinalização.
- Devem ser definidas classes de desempenho de acordo com requisitos normativos, e as práticas correntes do setor para a sinalização vertical e estabelecer mínimos de performance das marcas rodoviárias em ambiente chuvoso, noturno e sem iluminação.

REFLEXÕES SOBRE O ESTADO DA SINALIZAÇÃO PORTUGUESA NO DECURSO DO SEMINÁRIO

- Portugal está longe das melhores práticas de sinalização.
- Existe um elevado e visível estado de incompetência técnica na execução das obras de sinalização, promotor das inseguras condições de circulação e, sobretudo, potencial gerador de um aumento gradual de acidentes, com eventual desfecho trágico que todos sabemos pode ser evitado quando controlado.
- Há um aumento do número de turistas e residentes estrangeiros a circular em autoestradas, com uma maior consciência dos direitos e mecanismos legais para, em sede de acidentes rodoviários, acionar reclamações e pedidos de indemnização por danos materiais e pessoais consequentes da má infra estrutura.
- A engenharia rodoviária, as ordens profissionais e o sector empresarial melhor qualificado têm sido afastados do centro da análise do problema e da procura de soluções.
-

- O futuro coletivo, as vias de comunicação e as vidas que ali se perdem são demasiado importantes para que alguém possa ficar de fora nessa discussão.
- 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.

Lisboa, 2 de Novembro de 2017

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Proposta de Alteração/Clarificação do Despacho Normativo DN n.º 9/2014, de 21 julho

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Senhor Secretário de Estado das Infraestruturas
Transportes e Comunicações
C/c
Presidente do IMT
Presidente da ANSR
Presidente da Estradas de Portugal
Comissão de Economia e Obras Públicas
Grupo de Trabalho de Segurança Rodoviária

Lisboa, 26 de Março de 2015.

Assunto: Pedido de revogação parcial/clarificação do *Despacho Normativo referente ao artigo 397.º do CCP (Código dos Contratos Públicos) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro.*

Exmo. Sr. Secretário de Estado das Infraestruturas Transportes e Comunicações

A AFESP – Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária – enquanto entidade representativa da indústria da Sinalização em Portugal, figurando entre os seus membros Empresas nacionais e estrangeiras que, no seu conjunto, representam cerca de 90% do mercado de sinalização rodoviária, vem apresentar e requerer o seguinte:

1. Através do Despacho Normativo nº 9/2014, de 21 de julho, publicado em Diário da República n.º 146 (2ª série), no dia 31 de julho de 2014, o Secretário de Estado das Infraestruturas Transportes e Comunicações, clarificou o prazo de garantia das obras públicas estabelecido no artigo 397º, nº 2, do Código dos Contratos Públicos (CCP), definindo o que são elementos construtivos estruturais (protegidos por prazo de 10 anos de garantia), elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas (protegidos por prazo de garantia de 5 anos) e equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizável (protegidos por prazo de garantia de 2 anos).
2. O despacho identifica, por tipo de obra, as partes da mesma que se enquadram nos "elementos construtivos estruturais", nos "elementos construtivos não estruturais" ou "instalações técnicas" e nos "equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis", para efeitos de aplicação do prazo de garantia de, respetivamente, 10, 5 e 2 anos, previstos no Código dos Contratos Públicos (CCP).
3. O referido Despacho, visa, tanto quanto é percebido, evitar dúvidas interpretativas, definindo o conceito de cada um desses elementos e identificando, em seu anexo, as diferentes partes da obra que lhes correspondem, constituindo um diploma há muito

AFESP – Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária
Alvalade Office Center; Praça de Alvalade, 6 - 1º, Sala 13; 1700-036 Lisboa
tel: 21 794 66 31; fax: 21 794 66 32; email: geral@afesp.pt

aguardado pelo Setor da construção para uniformização de conduta pública visando orientar as entidades publicas que têm de contratar.

4. Pela natureza jurídica intrínseca aos Despachos normativos, este Despacho não altera a lei vigente, o CCP e o seu artigo 397, só a clarifica, classificando expressamente os tipos de elementos construtivos e equipamentos de uma obra. Isto é, o Despacho encerra unicamente uma interpretação do Estado Administrador.
5. Este Despacho categoriza, pela primeira vez, a marcação rodoviária como obra de elemento construtivo não estruturante e, consequentemente, coloca-a debaixo da obrigação do prazo de garantia de 5 anos.
6. Em primeiro lugar, esta atual categorização, surpreende o sector.
7. Em segundo lugar é desadequada por não corresponder à sua verdadeira natureza técnica.
8. Em terceiro lugar, não havendo correção/clarificação conceitual do Despacho Normativo ou inversão dos critérios temporais dos prazos de garantia, resultarão graves consequências ao nível dos contratos de adjudicação das obras públicas e na sustentabilidade das Empresas que dificilmente poderão conviver com esta regra, com percas de ganho significativas.
9. Para atalhar, instituir um prazo de garantia para a durabilidade de um produto, que não deve ser considerando um elemento construtivo da obra mas, antes, um consumível, cujo desgaste é, na maioria das situações, dependente não só do tempo mas, sobretudo, do número de passagens de rodas nas vias, é abusivo e lança as Empresas e o próprio Estado para um paradigma de incumprimentos compulsivos, já que os prazos de garantia exigidos são claramente abusivos e não terão condições para serem cumpridos, com prejuízo para todas as partes envolvidas. Vejamos,
10. De uma forma geral, as marcas rodoviárias, para cumprirem a função a que se destinam, deviam ser submetidas a conservação decorridos dois anos de utilização e, no limite, o seu prazo de validade termina aos três anos de utilização, logo, o prazo de garantia deveria contemplar, não só mas também, esta metodologia.
11. A durabilidade das marcas rodoviárias está, na maioria dos casos, aquém do prazo de 5 anos;
12. A marcação rodoviária é um produto de desgaste rápido em função da hierarquia das estradas e o seu desempenho depende, fundamentalmente, do uso da via. Mais,
13. Considerando as práticas europeias, o critério adequado para traçar o tempo de vida útil das marcas rodoviárias deveria ter em conta a contagem de "rodas" em estrada.
14. Saliente-se que as marcas rodoviárias – vulgarmente designadas de pinturas no pavimento – não deveriam ser consideradas "elementos construtivos não estruturantes", antes devem ser tidos como meros consumíveis que, por definição, se desgasta mais ou menos, de acordo com o seu uso.
15. Centrando a questão no Despacho Normativo em causa, sem desaproveitar a lei que o mesmo pretende interpretar, a AFESP, enquanto representante da maioria das

Empresas do sector da Sinalização e também de Empresas internacionais fabricantes de matérias primas, requer, na parte que interessa, a revogação do presente Despacho normativo ou, se se quiser, uma correção ou clarificação ao mesmo.

Pressupostos:

1) A durabilidade das marcas rodoviárias está, na maioria dos casos, aquém do prazo de 5 anos;
2) A marcação rodoviária é um produto de desgaste rápido em função da hierarquia das estradas e do seu desempenho depende do uso da via
3) A marcação rodoviária não deve ser considerada um elemento construtivo não estrutural ao qual se aplica 5 anos de prazo de garantia.
4) As obras de marcação rodoviária deverão beneficiar de um prazo de garantia, no limite, igual ao prazo definido para os equipamentos
5) A alteração é fundada em razões técnicas, conforme pareceres anexos.

Em síntese, pede-se a revogação ou, no limite, a correção ou clarificação do Despacho Normativo, no sentido de prever uma exceção temporal de prazo de garantia das obras sobre as marcas rodoviárias para dois anos, em substituição do atual prazo de cinco anos, à semelhança, aliás, dos "equipamentos afeto à obra mas dela autonomizável", onde está incluída a Sinalização vertical.

A presente exposição tem por fim, não só a defesa dos interesses da indústria, como tem em linha de conta o reforço da segurança rodoviária, manifestando-se, desde já, toda a cooperação que a tutela pretenda desenvolver com a AFESP.

Sem outro assunto, subscrevemo-nos com elevada consideração.

A Secretária Geral

(Ana Raposo, Drª)

AFESP – Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária
Alvalade Office Center; Praça de Alvalade, 6 - 1º, Sala 13; 1700-036 Lisboa
tel: 21 794 66 31; fax: 21 794 66 32; email: geral@afesp.pt

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Contributo AFESP junto ANSR – Inspeções à Sinalização

Anexo I

Introdução

Equipamentos disponíveis

Sinalização Vertical

Equipamentos portáteis/estáticos

Equipamentos móveis

Marcas Rodoviárias

Custos. Inspecção versus instalação

Situação nas diferentes redes

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 - 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Exmo. Senhor
Presidente da ANSR
Engº Jorge Jacob
Tagus Park-Parque de Ciências e Tec.de Oeiras
Av. Casal de Cabanas-Urb.Cabanas Golfe,1
2734-505 BARCARENA

Afesp-1092/2013

Lisboa, 16 de Maio de 2013

Assunto: Contributo AFESP

No seguimento da reunião havida no passado dia 22 de Abril, temos o gosto de enviar em anexo um conjunto de informações solicitadas a propósito das inspeções à sinalização e outras, por referência aos objetivos coincidentes no sector da sinalização e segurança rodoviária.

A AFESP propõe, desde já, a realização de protocolo que defina as bases gerais de cooperação entre a ANSR e a AFESP no âmbito das inspeções a executar pelos nossos técnicos e consultores, formação ou quaisquer outras ações que se avistem adequadas.

Aproveita-se, aliás, esta oportunidade, para colocar à consideração da ANSR a possibilidade de podermos organizar , junto das instalações da ANSR, sessões de esclarecimento sobre o papel das inspeções em sinalização e segurança rodoviária, visando sobretudo cada um dos departamentos técnicos de projeto e conservação de equipamentos das Câmaras Municipais, considerando que, em nosso entender, deveria ser a ANSR o organismo regulador da rede municipal por excelência. Para o efeito e com este objetivo preciso iremos manter contacto breve com V. Exª para colher da oportunidade destas ações que assumem maior relevo e interesse se tiverem a chancela da ANSR.

Entretanto, e conforme também nos foi solicitado a propósito da Comissão Técnica 155 para os equipamentos de estrada, informamos, como segue:

1. Em 26 de Julho de 2001, o IEP - Instituto das Estradas de Portugal, foi qualificado pelo Instituto Português da Qualidade (IPQ), como Organismo de Normalização Sectorial (ONS Estradas). Posteriormente e na sequência da criação do InIR - Instituto de Infraestruturas Rodoviárias, através do Decreto-Lei 148/2007, de 27 de Abril, assumiu este Instituto as responsabilidades de ONS (ONS-InIR), materializado pela assinatura do Protocolo de Cooperação no domínio da Normalização em 18 de Abril de 2008. A Diretiva CNQ 4/93 do Conselho Nacional da Qualidade estabelece os requisitos gerais a que devem obedecer os organismos reconhecidos pelo Organismo Nacional de Normalização (ONN/IPQ), para o exercício de funções de normalização sectorial. De

AFESP – Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária
Alvalade Office Center; Praça de Alvalade, 6 - 1º, Sala 13; 1700-036 Lisboa
tel: 21 794 66 31; fax: 21 794 66 32; email: geral@afesp.pt

acordo com esta Diretiva, os organismos com funções de normalização sectorial satisfazem os seguintes requisitos:

a) Dispor de estrutura organizativa, pessoal competente a trabalhar em normalização e condições logísticas apropriadas, que deem garantia de continuidade de ação com manutenção do nível qualitativo;
b) Capacidade para assegurar um adequado serviço de secretariado das Comissões Técnicas Portuguesas de Normalização (CT), constituídas no seu sector de intervenção e para providenciar que as entidades interessadas possam estar representadas nas CT de acordo com os procedimentos estabelecidos para o seu funcionamento;
c) Capacidade para constituir e conservar, em processos devidamente organizados, as atas das reuniões das CT, bem como toda a documentação relevante para a atividade de normalização do ONS;
d) Capacidade para proceder à difusão dos projetos de normas necessários à realização do inquérito público e ao tratamento das observações que forem recebidas relativamente a qualquer projeto de norma ou norma em vigor;
e) Capacidade técnica e administrativa para gerir o processo de elaboração de normas e para assegurar a participação na normalização europeia e internacional, no domínio do seu reconhecimento.

Considerando que, quer do ponto de vista de estrutura, quer de operacionalização, as alterações orgânicas recentes afetaram ainda mais o normal funcionamento da CT155 e das suas subcomissões;
Considerando que a AFESP assume, por unanimidade de votação, a Presidência da CT 155 e a coordenação de algumas das suas subcomissões;
Considerando que a AFESP se faz representar, designadamente por peritos, na maioria das subcomissões;
Considerando que tem sido a AFESP a dinamizar as ações da CT e a suportar financeiramente as reuniões internas e externas e de representação;
Considerando que existe neste momento um vazio de funcionamento desta estrutura de importância significativa para que Portugal possa ter um papel mais ativo na elaboração das normas deste sector e na participação, reuniões e votações plenárias dos Grupos de Trabalho a funcionar na Europa.

Tudo visto, é nosso entender que este quadro merece reorganização e empenho, efeito para o qual está a AFESP disponível para continuar, como até aqui, e com a equipa de especialistas que dispõe, a dinamizar e operacionalizar os trabalhos da Comissão e a colaborar diretamente com a entidade e organismo nacional que tutelar esta estrutura.

Estaremos como sempre ao dispor para colaborar.
Os nosso respeitosos cumprimentos,

Cumprimentos
ANA RAPOSO
A SECRETÁRIA GERAL DA AFESP

AFESP – Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária
Alvalade Office Center; Praça de Alvalade, 6 - 1º, Sala 13; 1700-036 Lisboa
tel: 21 794 66 31; fax: 21 794 66 32; email: geral@afesp.pt

AFESP 2013
INSPECÇÕES DE SINALIZAÇÃO

Anexo I

1 - Introdução

A inspeção regular e sistemática da Sinalização (Vertical e Horizontal) é uma ferramenta de apoio muito importante para quem tem responsabilidades na gestão/manutenção de infraestruturas rodoviárias. As decisões baseadas nos dados resultantes das inspeções são, em regra, mais corretas.

Quando referimos inspeções de sinalização, estamos a pensar sobretudo na medição, com equipamentos apropriados, da retro reflexão (parâmetro que permite avaliar a visibilidade noturna).

2 – Equipamentos disponíveis

Estão disponíveis nesta altura 2 tipos de equipamentos para esse efeito: **portáteis (ou estáticos) e móveis (ou dinâmicos).** Cada um deles tem o seu lugar no mercado não existindo por isso qualquer conflito entre eles.

Como facilmente se compreenderá, apesar de o objetivo final ser o mesmo (medir a retro reflexão) o seu uso e âmbito de aplicação são diferentes.

<u>Sinalização vertical</u>

Equipamentos portáteis/estáticos

- Têm que estar em contacto com a superfície do sinal para efetuar a leitura
- Dado ter que estar em contacto com a superfície do sinal para medir, não deteta incorreções na instalação dos sinais (sinais, tombados, inclinados ou tortos).
- Avaliam apenas pequena parcela (cerca de 5 cm2) da superfície do sinal.
- Baixo rendimento no trabalho efetuado. Em condições normais uma equipa de 2 pessoas poderá medir cerca de 150 sinais colocados lateralmente por dia. No caso de sinais em pórtico, só com recurso a meios de levação e custosos cortes de trânsito é possível recolher leituras.

Alvalade Office Center
Praça de Alvalade, 6 1º, Sala 13
1700-036 Lisboa

Tel: 21 794 66 31
Fax: 21 794 66 32
Email: geral@afesp.pt

- Equipa de medição exposta a elevado risco dada a proximidade da corrente de tráfego.

Equipamentos móveis

- Medição efetuado em movimento á velocidade do tráfego, sem necessidade de contacto com a superfície do sinal.
- Medições efetuadas sob a geometria real resultante da situação do sinal. Feita por isso na perspetiva do condutor.
- Sinais mal colocados (inclinados, tombados ou tortos) são facilmente identificados permitindo a respetiva correção em vez de substituição.
- Exposição da equipa ao risco muito minimizada. Os técnicos deslocam-se dentro de uma viatura que circula integrada na corrente de tráfego.
- Todos os sinais incluindo os que estão colocados em pórtico são inspecionados.
- Graças ao tratamento de imagem utlizado neste método, é avaliada a totalidade da área do sinal, ao invés do método anterior onde apenas pequenas parcelas da superfície são realmente analisadas.
- Elevado rendimento na obtenção de dados. Em condições medianamente favoráveis é possível inspecionar mais de 500 km/dia.

Marcas rodoviárias

Podemos transpor praticamente tudo o que foi dito relativamente á sinalização vertical.
Á semelhança do que foi referido para a sinalização vertical, também neste caso as diferenças mais importantes resultam de um melhor desempenho dos equipamentos móveis que garantem:

- Medição na perspetiva do condutor
- Segurança das equipas
- Rendimento elevado (300 km de linhas/por dia)
- Amostra de resultados muito mais extensa e obtida em muito menos tempo.
- Custos inferiores.

Alvalade Office Center
Praça de Alvalade, 6 1º, Sala 13
1700-036 Lisboa

Tel: 21 794 66 31
Fax: 21 794 66 32
Email: geral@afesp.pt

3 - Custos. Inspecção versus instalação

Como se referiu anteriormente as inspeções são uma importante ferramenta de apoio á decisão. Mais ainda em momentos de penúria como o que atravessamos. A gestão desses recursos obriga a decisões que conduzem a intervenções cirúrgicas na rede.

Quanto custa inspecionar?

Se tomarmos como referência um troço de Auto Estrada com 2x2 vias e 10 km de extensão teremos

a) Inspeção das marcas rodoviárias – cerca de 1% do valor da repintura do troço
b) Inspeção da sinalização vertical – 3% do valor da sinalização instalada.

No tocante á periodicidade com que as inspeções devem ser feitas:

1) Marcas rodoviárias – 1 vez por ano no mínimo.
2) Sinalização vertical – a cada 3 anos.

4 – Situação nas diferentes redes

Rede de Auto Estradas – As principais concessionárias vão efetuando alguns controlos. Contudo ainda não está completamente instalada a prática de realizar inspecções regulares e sistemáticas.

Rede da Estradas de Portugal – Tanto quanto é possível saber têm sido feitas inspeções pontuais com equipamentos portáteis. Estas ações são levadas a cabo por equipas da própria EP.

Rede Municipal – Não temos notícia de qualquer inspeção (com exceção da que foi efetuada no âmbito do estudo da AFESP em 2009 que incluiu algumas Estradas Municipais.)

Alvalade Office Center
Praça de Alvalade, 6 1º, Sala 13
1700-036 Lisboa

Tel: 21 794 66 31
Fax: 21 794 66 32
Email: geral@afesp.pt

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Cooperação Institucional junto IMT

Inspeções à Sinalização

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

AFESP

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Exmo. Senhor
Presidente do IMT
Dr. João Carvalho
Avª Forças Armadas 40
1649-022 Lisboa

Afesp-1093/2013 *Lisboa, 17 de Maio de 2013*

Assunto: Cooperação Institucional

Exmo. Senhor
Presidente do IMT

Na qualidade de Presidente da AFESP quero apresentar a V. Exª os meus cumprimentos, renovar os parabéns pela nomeação para o cargo de que é titular e transmitir a enorme expectativa positiva que consideramos trazer a uma nova dinâmica e elevada exigência a que a função obriga.

Considerando, por um lado, as atribuições do IMT de regular e fiscalizar o setor das infraestruturas rodoviárias e supervisionar e regulamentar a execução, conservação, gestão e exploração das mesmas (atento a extinção do INIR) e, por outro, as atribuições da AFESP, na colaboração com as entidades competentes na rentabilização de esforços comuns para uma mais rigorosa avaliação das condições de segurança das infra estruturas da rede rodoviária, a perspetiva da Associação que represento é continuar a cooperar institucionalmente com o IMT, no âmbito do Protocolo de cooperação existente com o ex-Inir.
Neste sentido, solicitávamos uma reunião com V. Exª para melhor percecionarmos as possibilidades de, com os nossos recursos humanos, equipamentos tecnológicos e a nossa estrutura ágil e competitiva, virmos a realizar inspeções à sinalização, enquanto ferramenta de apoio fundamental a quem tem responsabilidades na manutenção e supervisão das infra estruturas, considerando que as decisões baseadas nos dados resultantes das inspeções são, em regra, mais corretas e permitem racionalizar e economizar os recursos financeiros na *aplicação de níveis de segurança inerentes às infra estruturas rodoviárias.*

Os meus respeitosos cumprimentos,

O Presidente da AFESP

(Engº Nuno Balula)

AFESP – Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária
Alvalade Office Center; Praça de Alvalade, 6 - 1º, Sala 13; 1700-036 Lisboa
tel: 21 794 66 31; fax: 21 794 66 32; email: geral@afesp.p

Nota para COP - Grupo de Trabalho SR

Introdução

Preliminarmente

Causas dos acidentes

Conclusão

Motivação

Conclusões

Termos em que se solicita a essa comissão

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

Nota AFESP para Comissão de Obras Públicas, Grupo de Trabalho de Segurança Rodoviária

Exmos. Senhores,

Presidente da Comissão de Economia e Obras Públicas

Presidente do Grupo de Trabalho de Segurança Rodoviária

C/C aos restantes membros da Comissão e Grupo

AFESP, Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária, apresenta a essa Comissão a seguinte nota sobre a necessidade de legislar e promulgar disposições normativas em torno de medidas sobre sinalização.

Introdução

A AFESP é uma associação de empresas que operam na área da sinalização e segurança rodoviária. Entre as suas associadas contam-se Empresas Fabricantes representando a maioria deste mercado em Portugal, Auditores, Consultores e Formadores em Sinalização e Segurança Rodoviária e personalidades de vulto do sector

A sua missão centra-se na defesa e na promoção de níveis adequados de sinalização no Território Nacional e na colaboração com as autoridades competentes na definição de normas de sinalização, sua aplicação e fiscalização. De entre as entidades com quem temos vindo a colaborar, destacamos a Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária e o ex IntR , entes com as quais existe um vasto número de objetivos comuns. A colaboração estende-se, ainda, às entidades responsáveis pela construção e exploração da rede rodoviária nacional, Ep, concessionárias e autarquias.

Preliminarmente:

Um sistema seguro não se altera com o comportamento humano. Os utilizadores das estradas irão sempre cometer erros e adotar comportamentos infratores.

Um sistema seguro de sinalização é fundamental para não eternizar dependências do comportamento infrator do condutor e contribui decisivamente para a diminuição da sinistralidade.

Um sistema seguro é uma das soluções que defendemos por ser estável, constante, coerente.

Para o efeito é essencial criar lei que obrigue os gestores das vias a manter patamares mínimos de conservação da sinalização, enquanto componente infra estrutural que se caracteriza por ser o elemento de menor custo, por ser fácil e rápido de implementar, e por ser aquele que tem maior e mais imediato retorno para o meio rodoviário.

Há necessidade imperiosa de estabelecer sistemas de gestão sustentáveis para manter em condições de funcionamento todo o conjunto de equipamentos da rede para diminuir a sinistralidade e aumentar a segurança dos utentes da estrada.

Causa dos acidentes:

- Velocidade excessiva;
- Condução sob o efeito do álcool ou de substâncias psicotrópicas;
- Fadiga distrações;;
- Deficiente traçado das estradas, condições da faixa de rodagem e deficiente sinalização;
- Falha de um órgão ou componente do veículo;
- Condições atmosféricas;

Deixando de fora as condições climatéricas por não serem controláveis, as demais causas reconduzem-nos a 3 vetores sobre os quais podemos atuar para reduzir a sinistralidade:

I. Pessoas (condutores e peões)
   - Educação / Formação
   - Repressão

II. Veículo
   - Melhoria da segurança (passiva e ativa)

III. Infraestrutura
   - Melhoria das características da estrada (traçado, perfil transversal, pavimentos)
   - Melhoria da sinalização, dispositivos de contenção, amortecimento e outros dispositivos de segurança

Tomando como referência os 3 vetores acima referidos e o custo das suas ações, podemos caracterizar dois tipos de investimento que lhe subjazem:

A. Ações de custo elevado:
- Melhoria da segurança dos veículos
- Melhoria das características da estrada

B. Ações de baixo custo
- Educação/formação de pessoas (porque o custo está incluído nos programas escolares ou no processo de atribuição de licença de condução e Repressão (porque o custo pode ser suportado pelas receitas obtidas com multas e coimas)
- Colocação/Conservação da sinalização (representa cerca de 1% do custo total de uma obra na infraestrutura)

Indo mais longe, poderemos caracterizar as ações quanto à rapidez dos resultados pretendidos:

1. Ações com resultado a longo prazo
   - Educação/formação de pessoas
   - Melhoria das características da estrada (considerando que o investimento tem que ser planeado a médio-longo prazo face ao volume de recursos requerido).
   - Melhoria da segurança dos veículos (considerando a evolução do poder de compra dos cidadãos e da sua motivação para investir na segurança dos seus veículos).

2. Ações com resultado a curto prazo
   - Repressão
   - Melhoria da sinalização da infraestrutura

Conclusão:
A melhoria da sinalização e dispositivos de segurança associados é uma medida de baixo custo, fácil e rápida de implementar, com garantia de retorno a curto prazo para a segurança da rede.
A questão deve então focar-se nas preocupações com a rede na componente "Sinalização" por ser aquela que representa o maior equilíbrio entre custo benefício para todo o sistema.

Motivação:

A situação do estado da conservação do equipamento de estradas portuguesas sofre uma deterioração extrema.

Há necessidade de inverter a conservação da sinalização no próximo ano, sobretudo se se confirmar a retoma da economia e o consequente aumento de circulação que, desacompanhada de medidas de conservação desde há muito tempo, vai trazer mais sinistralidade nas estradas delas necessitadas. A sinalização horizontal e vertical, o balizamento, a proteção de barreiras acústicas e a sinalização semafórica e, em geral, todo o equipamento rodoviário, devem ser repostos à sua função.

Neste sentido pedimos a essa Comissão que apoie as conclusões que aqui apresentamos.

Temos assim as seguintes conclusões:

A. Com base nos princípios gerais, na lei, nos regulamentos nacionais e europeus, na estratégia nacional de segurança rodoviária e nas boas práticas do sector, há que tomar decisões urgentes e empregar os meios necessários para manter e melhorar as infra estruturas rodoviárias e reforçar os equipamentos de segurança que, nos últimos anos, se têm vindo a degradar .

B. Há necessidade de afetar recursos e financiamentos adequados para atingir um nível sustentável de segurança nas estradas e implementar uma política séria e eficaz de manutenção e fiscalização da sinalização para manter em condições normais de funcionamento a rede.
C. A política de conservação dos equipamentos e o investimento em sinalização deve ter por base o valor patrimonial da rede em causa e o seu estado de deterioração.

Termos em que se solicita a essa Comissão:

1. Leve o assunto ao Ministério da Economia e peça informação detalhada das ações concretas levadas a cabo para inverter o estado de degradação da sinalização em Portugal.
2. Exija e execução de um plano que ponha em marcha, de forma urgente, a implementação de medidas de conservação da sinalização e equipamentos de estrada, em estado avançado de deterioração, sobretudo nas estradas nacionais e municipais.
3. Exija a substituição da sinalização antiga pela que cumpre os normativos europeus obrigatórios de fabrico, como é o caso da sinalização com marca de desempenho.
4. Inste o governo a realizar as ações necessárias, designadamente no âmbito da Comunidade Económica Europeia, para que se obtenha financiamento específico para melhorar a segurança rodoviária portuguesa e levar por diante ações de manutenção dos equipamentos de estrada.
5. Apoie as propostas que os diferentes grupos parlamentares apresentem para melhorar e garantir a eficiência dos equipamentos de sinalização nas estradas nacionais.

A AFESP, em representação das suas empresas do sector privado e enquanto organismo não governamental com envolvimento e responsabilidade social, pode ajudar à concretização dos objetivos enumerados acima , na persecução de um objetivo maior que é o de melhorar a segurança dos condutores e peões que circulam nas nossas estradas e colaborar no cumprimento do objetivo , nacional e comunitário, de diminuir os índices de sinistralidade.

Sem outro assunto, apresentamos a V. Exª os nossos cumprimentos.

A Secretária Geral

(Ana Raposo, Drª)

Proposta à COP

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

PROPOSTA AFESP/GRUPO DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA (Comissão de Obras Públicas) ALTERAÇÃO AO RST

2012

A AFESP vem apresentar a sua proposta de alteração do Regulamento de Sinalização de Trânsito em vigor.

A perspectiva da AFESP é dar um contributo para melhorar e assegurar a segurança de circulação e tráfego de condutores e peões, com o objectivo de serem elaboradas normas que melhor traduzam as especificidades e características técnicas correspondente às necessidades das rodovias, reforçando-se o cumprimento da qualidade dos serviços, de molde a potenciar as melhores práticas em Sinalização e Segurança Rodoviária, com vista à diminuição da sinistralidade.

O acidente rodoviário raramente acontece como resultado de uma única causa, sendo diversos e complexos os factores com intervenção na cadeia de acontecimentos que o origina, associados quer ao peão ou condutor, ao veículo quer às infra estruturas. É sobre este vértice do triângulo da segurança rodoviária que a Sinalização deve actuar para reduzir acidentes.

A Sinalização deve provocar sempre os mesmos estímulos discriminativos no condutor: deve ser Clara e não ambígua, evitando dar informação incorrecta ao condutor; deve ser Consistente, isto é, cada sinal deve ser sempre utilizado para sinalizar um e só um tipo de situação; de Confiança e estar presente nas mesmas alturas e circunstâncias de molde a que os utentes não se habituem a ignorá-la.

Razões de economia, celeridade, eficácia e obtenção imediata de resultados ao nível da diminuição da sinistralidade estão na base da intervenção em sinalização no ambiente rodoviário.

De acordo com estudos efectuados, a sinalização reduz a sinistralidade em cerca de 20/30% e a não utilização de sinalização adequada traduz-se em custos elevados para a economia do país.

Nestes pressupostos damos a conhecer um guia das principais referências e especificações técnicas que servirão de base à alteração das regras existentes.

Conscientes de que a sinalização é uma das vertentes que mais directamente contribui para a segurança rodoviária, levam-nos a pensar quão útil e necessário é rever o RST.

A condução em si já é uma operação complexa e feita em sinalização ilegível, invisível, pouco clara e não homogénea e inconsistente, diminui a capacidade de decidir, impõe um esforço suplementar para compreender e interpretar os sinais, conduz a distracções na tarefa de conduzir, uma vez que o condutor desloca a sua atenção e perde mais tempo para perceber a sinalização, contribui decisivamente para piorar o desempenho ao volante, especialmente em meios urbanos. Se acrescermos a estas dificuldades condições atmosféricas adversas, condução nocturna e condução sénior, reunimos um conjunto de situações potenciadoras de perigo que podem ser evitadas no ambiente rodoviário.

1 – Sinalização Vertical

1.1 – Visibilidade

*De um ponto de vista fisiológico é geralmente aceite que um determinado símbolo ou inscrição é legível a uma distância equivalente a **800 vezes** a sua altura.*

*No documento denominado **Special Report on Transportation in a Aging Society** o Transportion Research Board refere-se à mesma distância como sendo equivalente a **600 vezes** a altura da letra maiúscula com que se inicia a inscrição. Acrescenta ainda que, se se pretender levar em conta a menor capacidade visual dos condutores mais idosos, deverá ser considerada uma distância equivalente a 480 vezes a referida altura.*

Este problema da distância da visibilidade é importante em quaisquer circunstâncias, mas toma especial acuidade durante a condução nocturna. A capacidade retrorreflectora dos sinais passa então a ter papel decisivo.

Em qualquer dos casos, de dia ou de noite, o tamanho dos sinais, símbolos e inscrições será sempre um factor a ter em conta.

1.2 – Dimensões

*1.2.1 – **Sinais de código***

O actual RST prevê os seguintes tamanhos:

Grande	1.25 m de lado ou diâmetro
Normal	0.94 m de lado ou diâmetro
Normal	0.74 m de lado ou diâmetro
Reduzido	0.62 m de lado ou diâmetro

É prática habitual escolher para uma determinada estrada sinais de uma única dimensão ou família (todos com o mesmo valor para o lado ou diâmetro). Tal prática introduz importantes assimetrias nas áreas visíveis dos diversos sinais, por força da substancial diferença que existe entre a área de um triângulo equilátero com 0.94 m de lado, por exemplo, e um círculo com igual diâmetro. O quadro seguinte procura ilustrar isso mesmo.

	Área (m2)			Relação entre áreas		
Lado/Diâmetro (m)	Triangular	Circular	Quadrado	Triang./Circ.	Triang./Quad.	Circ./Quad.
0.62	0.166	0.302	0.384	55.1%	43.3%	78.5%
0.74	0.237	0.430	0.548	55.1%	43.3%	78.5%
0.94	0.383	0.694	0.884	55.1%	43.3%	78.5%
1.25	0.677	1.227	1.563	55.1%	43.3%	78.5%
1.65	**1.179**	**2.138**	**2.723**	**55.1%**	**43.3%**	**78.5%**

Como se verifica e para as condições enunciadas, a área de um triângulo é pouco mais de metade (55.1%) da área de um círculo. Quando se comparam triângulos e quadrados a relação de áreas é ainda mais desequilibrada (43.3%).

Tendo presente o que atrás se expôs, propõe-se o seguinte:

a) *Criação de um novo sinal triangular com 1.65 m de lado.*

b) *Restringir o uso do sinal triangular de 0.62 m a casos muto especiais e devidamente justificados.*

c) *Escolha da dimensão dos sinais a usar na secção corrente, em função da velocidade da estrada, de acordo com o quadro seguinte:*

Velocidade (km/h)	Triangular (m)	Circular (m)	Quadrado (m)
110-130	1.65	1.25	1.25
90-110	1.25	0.94	0.94
60-90	0.94	0.74	0.74
40-60	0.74	0.62	0.62

1.2.2 – ***Painéis***

A dimensão deste tipo de sinais é variável e depende do tamanho das inscrições que tem que acomodar. Por sua vez o tamanho da inscrição é função da altura de letra escolhida para a compor.

A definição da altura de letra é feita tendo em consideração (Tabela 1):

- *A velocidade de projecto*
- *A posição do sinal (lateral ou em pórtico)*
- *O número de inscrições*

Tabela 1

	Altura da letra maiúscula H (cm)			
Velocidade (km/h)	Pórtico	Lateral	Pórtico	Lateral
40-60	20	14	28.5	20
60-90	28.5	25	30	28.5
90-110	35	30	43	35
110-130	43	40	50	43
	Até 4 inscrições		Cinco ou mais inscrições	

Na presença de um painel informativo, o condutor vê, compreende, decide e executa uma determinada tarefa. Para cumprir este ciclo necessita de um período de tempo que varia com a complexidade da informação. Para painéis mais complexos esse tempo pode atingir ou mesmo superar os 6 segundos.

Considerando para cálculo da distância de visibilidade o valor mais conservador proposto pelo TRB (480 vezes a altura H) e tomando para a velocidade os valores mais elevados dos intervalos que definem as 4 classes mencionadas na Tabela 1, verifica-se não ser possível garantir os 6 segundos em muitas das situações.

Propõe-se então o seguinte:

a) os valores que integram a Tabela 1 sejam considerados mínimos absolutos;
b) sempre que possível sejam usados valores recomendados resultantes da aplicação de um incremento de 25% aos valores da Tabela 1;

*1.3- **Retrorreflexão** (visibilidade nocturna)*

Todos os sinais devem ser reflectorizados, por forma a que seja garantida a sua visibilidade durante a noite. A capacidade reflectora dos sinais resulta da presença de películas (também conhecidas por telas) usadas no respectivo fabrico.

Todos os sinais novos deverão ser fabricados com telas reflectoras no mínimo de Nível 2 cujas características estão definidas na EN 12899-1.

Os sinais já instalados deverão apresentar valores de retrorreflexão iguais ou superiores a 50% da retrorreflexão inicial.

*1.4 – **Inspecção***

Todos os sinais deverão ser objecto de inspecção regular por parte de Técnicos especializados com o auxílio de equipamento adequado (retrorreflectómetros).

Desejavelmente as inspecções deverão ser planeadas por forma a que cada sinal seja auscultado de 2 em 2 anos.

*1.5 – **Identificação***

Os sinais deverão ostentar no seu tardoz informação contendo:

- *Identificação do fabricante*
- *Data de fabrico*
- *Data recomendada para substituição*

2 – Sinalização Horizontal / Marcas Rodoviárias

2.1 – Introdução

Às Marcas Rodoviárias, também designadas como Sinalização Horizontal cabe um importante papel no guiamento e orientação dos condutores.

Podemos então apontar-se como funções das Marcas Rodoviárias:

- *Delimitar as vias de circulação;*
- *Separar os sentidos de circulação;*
- *Indicar os limites do pavimento;*
- *Delimitar as zonas excluídas da circulação regular dos veículos (zonas mortas);*
- *Regular a circulação especialmente, a ultrapassagem, a paragem e o estacionamento;*
- *Complementar a sinalização vertical e sinalização luminosa*
- *Informar, guiar e orientar os condutores.*

O objectivo fundamental das Marcas Rodoviárias é proporcionar ***informação visual*** *ao condutor de forma*

contínua (marcas longitudinais) e de forma pontual (símbolos, setas e inscrições). Esta informação pode ainda funcionar como suporte de mensagens com carácter

regulamentar como no caso, por exemplo, da proibição de ultrapassagem e barras de paragem.

A importância da informação visual na Segurança Rodoviária é então evidente, sobretudo se pensarmos que mais de 90% da informação que chega ao condutor lhe é transmitida pela visão.

O condutor necessita de um determinado tempo de decisão para adequar a sua resposta á informação que recebe da estrada/ambiente rodoviário. Este tempo designa-se por tempo de percepção.

Em situações de deficiente visibilidade (de noite e em condições meteorológicas adversas) o condutor vê melhor as Marcas Rodoviárias do que a própria estrada.

2.2 – Visibilidade. Largura efectiva

É fundamental que as Marcas Rodoviárias sejam bem visíveis quer durante o dia quer durante a noite.

A visibilidade em período diurno depende, entre outros factores, da relação de contraste entre o pavimento e a própria Marca.

A visibilidade nocturna depende da capacidade de retrorreflexão da Marca.

Esta capacidade está directamente relacionada com a área da própria marca.

*Chega-se então ao conceito de **"largura efectiva"**, que podemos traduzir como área da Marca por metro linear de estrada.*

Resulta da aplicação da seguinte fórmula:

$$Lef = Lm * t/(t + e)$$

Lef *- largura efectiva*

Lm *– largura da marca*

t *– extensão do traço*

e *- extensão do espaço*

Nota: a largura efectiva de uma linha contínua é obviamente igual á sua largura real

O quadro seguinte fornece exemplos de cálculo da largura efectiva de algumas linhas tracejadas usadas para marcar os eixos de muitas das nossas estradas:

Velocidade (km/h)	40-60		60-110		110-130	
largura (m)	0.10	0.10	0.12	0.12	0.15	0.15
traço (m)	2	2.5	4	5	4	10
espaço (m)	5	1	10	2	10	4
largura efectiva (m)	**0.0286**	**0.0714**	**0.0343**	**0.0857**	**0.0429**	**0.1071**

Como facilmente se verifica, a largura efectiva das linhas tracejadas de eixo é relativamente baixa quando comparada com a respectiva largura real.

Exemplo

Para uma linha com 0.10 m de largura e relação traço espaço 2/5 (2 metros pintados e 5 metros de espaço não pintado) a largura efectiva é de 0.0286 m. Dito de outra forma: uma linha tracejada com estas características tem o mesmo efeito que uma linha contínua com menos de 3 cm de largura.

Tendo presente o que atrás se expôs propõe-se e levando em linha de conta o constante aumento do número de condutores idosos:

a) Que seja restringido a casos excepcionais e devidamente justificados, o uso da linha com 0.10 m de largura;

b) *Que seja desencadeada uma análise mais profunda deste assunto tendo em mente o aumento generalizado da largura das linhas usadas na materialização das Marcas Rodoviárias.*

2.3 – Retrorreflexão

Como se disse anteriormente a visibilidade nocturna das Marcas Rodoviárias é garantida pelas propriedades reflectoras dos materiais usados na sua confecção.

A Norma Europeia 1436 estabelece as seguintes classes de retrorrflexão RL para Marcas Rodoviárias ***brancas e secas:***

Classe	RL mcd/(lux*m2)
R0	Não reflector
R2	>= 100
R3	>= 150
R4	>= 200
R5	>= 300

*O valor mínimo consensualmente aceite para RL é 100 mcd/(lux*m2). Valores inferiores são dificilmente perceptíveis pelo olho humano.*

Sendo a capacidade reflectora das Marcas essencial para a Segurança Rodoviária, propõe-se que:

a) *Todas as Marcas Rodoviárias devem ser retrorreflectoras independentemente de se localizarem dentro ou fora das localidades.*

b) *A retrorreflexão das Marcas Rodoviárias não deve, em caso algum, ser inferior a 100mcd/(lux*m2) (milicandelas por lux e por metro quadrado). Como*

garantia de que tal não suceda, deverá ser considerada a classe R3 (150 mcd) como referência. Logo que a auscultação revele valores de RL próximos deste, deverão ser desencadeados os mecanismos que permitam a sua repintura.

2.4 – Inspecção

*As Marcas Rodoviárias deverão ser objecto de **inspecção anual** para aquilatar do seu estado de conservação em termos de retrorreflexão.*

Essa inspecção deve ser levada a cabo por Técnicos especializados apoiados por equipamento adequado.

*O recurso a um **equipamento móvel** de medida, proporciona a possibilidade de levar a cabo uma medição fiável, rápida e sem risco para o operador, da visibilidade (diurna e nocturna) das Marcas Rodoviárias, em grandes extensões de estrada, sendo ainda menos onerosos.*

CONCLUSÃO

É nossa convicção que a ferramenta aqui criada, de rápida interpretação pretende criar um espaço apropriado à formação de um novo repositório de sinalização com a merecida relevância social e jurídica, que ponha fim a um período marcado pela incoerência, falta de unidade e vazio legislativo nestas matérias, que sirva as exigências do mercado nacional e europeu e do qual haverá naturalmente que esperar resultados positivos na legibilidade e compreensão das mensagens e sistemas e equipamentos

de sinalização pelos utentes, indispensáveis à qualidade de uma via e na exigibilidade do seu respeito e cumprimento por parte das entidades gestoras das vias.

A adequada e bem dimensionada Sinalização é um produto de intervenção ergonómica que, sendo bem concebida e optimizada, promove boa aprendizagem no meio rodoviário e bons comportamentos de condução, contribuindo para alcançar metas estratégicas que culminem num olhar positivo sobre a sinistralidade em Portugal.

Lisboa, 14 de Junho de 2012

Contributo AFESP - Revisão Intercalar da ENSR

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6- 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

Contributo AFESP Revisão Intercalar da ENSR 2013.2015

ANSR

Objetivo Estratégico OE6

Objetivo Operacional OO8

AFESP

Associação Portuguesa
de Sinalização e
Segurança Rodoviária

Alvalade Office
Center6 - 1º Lisboa
1700-036

21 7946631

22-04-2013

Contributo AFESP
Revisão Intercalar da ENSR
2013-2015

Enquadramento

A AFESP é uma Associação sem fins lucrativos que promove e dinamiza o sector da sinalização, normalização e certificação dos produtos de sinalização e segurança rodoviária, defende níveis adequados de sinalização no território nacional, colabora na elaboração de normas de sinalização, sua aplicação e fiscalização, enquanto pilar essencial da segurança na via e na prevenção da sinistralidade.

A AFESP reúne o conhecimento específico e a experiência de todos os associados, dispondo de um corpo técnico e de consultoria composto pelos mais conceituados especialistas do sector, nacional e estrangeiro que permite prestar serviços de consultoria e auditoria à sinalização horizontal e vertical utilizando equipamentos de alto nível tecnologico.

A AFESP integra a estrutura técnica da Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária.

A AFESP recebe apoio técnico, cientifico, académico e institucional dos seus membros e possui parcerias com entidades certificadoras e laboratórios de investigação para, de forma isenta, colaborar com o Estado ou entidades reguladoras do sector da infraestrutura rodoviária.

A AFESP produz especificações técnicas relativas ao fabrico de sinalização de código que são já referência no sector e que suprem lacunas ao nível legislativo.

A AFESP lidera e conduz, com a aprovação do organismo público competente, o processo de Marcação CE para os produtos de sinalização vertical.

A AFESP, no âmbito da responsabilidade corporativa, dinamiza ações que combatam a Sinistralidade Rodoviária enquanto grave problema social e de saúde pública. A sua intervenção tem por objetivo sensibilizar as autoridades de que a deficiente infra estrutura é causa de acidentes e para reduzir a sinistralidade será necessário promover a mudança do sistema rodoviário, quer na rede nacional quer na rede municipal.

Abordagem de contexto à área com a qual estamos comprometidos.

Abordagem metodológica

Causalidades

A sinistralidade rodoviária tem origem num dos três fatores que intervêm na circulação rodoviária e que podem ser sistematizados assim:

- Pessoas
- Veículo
- Infraestrutura
- Ambiente (meteorologia)

Deixando de fora o ambiente porque não é controlável, restam-nos 3 fatores sobre os quais podemos atuar para reduzir a sinistralidade. Sem se ser exaustivo, as principais ações que podemos empreender focalizam-se:

- ✓ Nas Pessoas (condutores e peões)
- ✓ Na Educação / Formação.
- ✓ Na Repressão.
- ✓ No Veículo (Melhoria da segurança passiva e ativa).
- ✓ Na Infraestrutura (Melhoria das características da estrada - traçado, perfil transversal-tipo, pavimentos) e na Sinalização (Vertical, Horizontal, dispositivos de contenção, amortecimento e outros dispositivos de segurança)

Caracterizando as ações acima referidas quanto ao seu custo, temos:

- Ações de baixo custo
  - Educação/formação de pessoas (porque o custo está incluído nos programas escolares ou no processo de atribuição de licença de condução)
  - Repressão (porque o custo pode ser suportado pelas receitas obtidas com multas e coimas)
  - Melhoria da sinalização da infraestrutura
  - Razões de economia, celeridade, eficácia e obtenção imediata de resultados ao nível da diminuição da sinistralidade estão na base da intervenção em sinalização no ambiente rodoviário
- Ações de custo elevado:
  - Melhoria da segurança dos veículos
  - Melhoria das características da estrada

Caracterizando quanto à rapidez dos resultados pretendidos, temos:

- Ações com resultado a curto prazo e com retorno imediato
  - Repressão
  - Melhoria da sinalização da infraestrutura
- Ações com resultado a longo prazo
  - Educação/formação de pessoas
  - Melhoria das características da estrada (considerando que o investimento tem que ser planeado a médio-longo prazo face ao volume de recursos requerido).
  - Melhoria da segurança dos veículos (considerando que depende da evolução do poder de compra dos cidadãos e da sua motivação para investir na segurança dos seus veículos).

Conclusão intercalar:

Uma das causas não humana da sinistralidade é a sinalização. A sua adequada conceção, colocação e conservação é uma causa de diminuição dessa mesma sinistralidade.

É também a única medida de baixo custo que, simultaneamente, garante retorno a curto prazo. Esta constatação não significa que se devam descurar as outras ações, pois por melhor sinalização que exista, atingir-se-á sempre um limite abaixo do qual só a alteração de comportamentos e a existência de censura social aos comportamentos de risco pode fazer diminuir a sinistralidade.

Sabemos, no entanto, que numa perspetiva otimista, os resultados atingem-se não antes de uma geração.

A Sinalização no âmbito das infra estruturas rodoviárias é inquestionável, tem um peso significativo na sinistralidade, é um pilar essencial num sistema seguro e na segurança das vias nacionais e municipais.

Esta realidade é reforçada pelo estudo da própria seguradora francesa AXA, que conclui terem as infraestruturas rodoviárias um peso de cerca de 37% nas principais medidas apontadas para a melhoria da sinistralidade em Portugal.

Um estudo inédito efetuado em 2009 pela AFESP às marcas rodoviárias realizado aos 18 distritos do país, mostrou que 75% das marcas rodoviárias não cumpria com eficácia o seu papel de orientação dos condutores, 44,5% das marcas rodoviárias não cumpria a função de orientar os condutores durante o período noturno e apenas 15% das marcas apresentavam valores próximos dos mínimos.

Deste estudo resultou também que cerca de metade de 59 troços de estradas portuguesas apresentam muito má visibilidade à noite e no total, cerca de 75 por cento das marcas rodoviárias não cumpriam ou estavam em risco iminente de deixarem de cumprir os fins a que se destinam.

Esta auditoria revelou-se extraordinariamente eficaz e esteve na génese de muitas intervenções que se revelaram absolutamente cruciais para a segurança rodoviária e muitas não tiveram seguimento devido aos constrangimentos

Assim, considerando a responsabilidade social como eixo fundamental de ação e plano da nossa Associação vem-se apresentar o contributo para a Revisão Intercalar 2012-2015 da ENSR.

Objetivo Estratégico - OE6
Infra estruturas mais seguras e mobilidade

O contributo que ora se oferece à ANSR para a Revisão Intercalar da ENSR 2012-2015 assenta, primeiro, no fato de a AFESP pertencer à estrutura técnica da estratégia, segundo, por ter conhecimento e experiência na área corporativa e de parceria no sector da segurança rodoviária, terceiro, por dispor de recursos técnicos e humanos capazes de empreender campanhas de auscultação e medição da segurança nas vias.

Objetivo Operacional - OO8
Infra estruturas rodoviárias mais seguras

O objetivo operacional a que a AFESP presta o seu contributo tem uma vertente pragmática e executória, considerando que os meios ao seu dispor permitem níveis de eficiência, eficácia e racionalização de custos no estudo e medição do estado da sinalização das vias com vista a constituir uma ferramenta indispensável à ANSR para avaliar o estado da sinalização nesses troços.

Para alcançar este objetivo importa:

- ✓ Assegurar Formação Técnica e Profissional na área da Sinalização
- ✓ Utilizar conhecimento e trabalho na produção de normas técnicas de sinalização que define e regula as classes de desempenho (por exemplo, no que respeita aos níveis de retro reflexão) e as características dos produtos dos produtos de sinalização para as integrar na estrutura normativa portuguesa deste setor (v.g., ET1 AFESP).

  Este é o núcleo referencial de ação da AFESP, a saber:

i. A AFESP, na sua qualidade de representante do setor da industria da sinalização rodoviária tem liderado o processo de Marcação CE no cumprimento da EN 12899-1:2007 (que especifica que os produtos para estarem aptos ao uso a que se destinam devem apresentar características tais que as obras onde venham a ser incorporados satisfaçam determinados requisitos essenciais, como a resistência mecânica e estabilidade), realizando ensaios tipo iniciais por laboratório aprovado de acordo com um programa que culmina na entrega de certificado de conformidade com a Norma Europeia , requisito formal exigido pelo dono de obra a partir de 2013.01.01, data a partir da qual somente a sinalização vertical que cumpra os requisitos poderá ser colocada no mercado europeu, sendo a evidencia desse cumprimento assegurada pela aposição de etiquetas de conformidade (etiquetas CE) no produto e pela emissão de Declarações de conformidade pelo fabricante.

ii. Considerando que a norma EN 12899-1:2007 foi produzida pelo CEN (Comite Tecnico CEN/TC) cuja representação em Portugal cabe a Comissão Técnica CT 155 – Equipamentos para Estradas e tendo em conta que a atividade desta CT – cuja presidência é da AFESP - pertencia ao ex Inlr - enquanto Organismo de Normalização Setorial - e tem sido assegurada na prática, técnica e logisticamente pela AFESP, tudo visto, e numa lógica de poupança de recursos, resulta natural ser essa tarefa, por delegação, entregue à própria Associação, exclusivamente em matéria de Sinalização.

iii. Em paralelo, e ainda no contexto da marcação CE, a AFESP dedicou-se a elaborar, na ausência de normas especificas do organismo oficial português, um guia técnico de aplicação de Sinalização vertical rodoviária fixa, Parte 1: Sinais fixos, com o propósito de definir o desempenho pretendido dos produtos de sinalização vertical a aplicar em Portugal, em estrita observância dos requisitos normativos, das praticas correntes do setor (ex: utilização de sinais em chapa metálica) e da legislação especifica, nomeadamente o Regulamento de Sinalização de Transito (RST).

iv. A AFESP defende que esta produção normativa técnica AFESP, com carater auto regulador para as empresas associadas e carácter indicativo para todo o sector, deve ser aproveitada pelo Estado para a integrar, com força obrigatória geral, no sistema normativo português, de forma a que fiquem definidas e harmonizadas as condições de projeto e aplicação de sinalização.

✓ Promover o apoio e envolvência da ANSR na organização dos seus seminários, Prémios, Revista periódica e ações formativas em torno da sinalização e Segurança Rodoviária.

As ações que seguem visam facilitar a tomada de decisões politicas que ajudem na intervenção, controlo e fiscalização do estado da sinalização e equipamentos de segurança com vista a contribuir para a diminuição da sinistralidade. Todas as ações chave abaixo referenciadas têm em vista dar visibilidade a uma causa comum e dotar a ANSR e o Estado de ferramentas crucials para, intervindo, persuadindo e agindo, eliminar, no raio de ação onde exerce influência, os fatores que influenciam a sinistralidade nas estradas portuguesas e fomentar as que asseguram um Sistema Seguro, tudo numa lógica de poupança e evitação de duplicação de custos, sendo aproveitado todo o trabalho que até aqui tem sido realizado em defesa dum sistema seguro e da qualidade competitividade das empresas .

AÇÕES CHAVE

1. **Formação**

Formação específica de responsáveis e operacionais do planeamento, gestão e condução de frota das empresas parceiras no domínio do fabrico, aplicação, fiscalização, exploração e conservação da sinalização rodoviária.

Formação, divulgação e demonstração junto dos parceiros de soluções e equipamentos de segurança na estrada.

Formação de projetistas e técnicos de fiscalização de vias de comunicação e de operadores de sinalização horizontal.

2. **Reforço da aplicação de pavimentos anti derrapantes na aproximação de passadeiras em zonas com piso de atrito reduzido e de dispositivos de acalmia de tráfego (ex. Bandas redutoras) junto a escolas, hospitais e zonas residenciais.**
3. **Reforço da necessidade em criar legislação que regulamente a aplicação de sistemas de retenção rodoviários (guardas e atenuadores de impacto) em zonas de levada acidentologia para todo o tráfego automóvel (e por analogia à legislação já aplicável a motociclos).**
4. **Reforço do adequado dimensionamento dos equipamentos de sinalização, guiamento e balizagem, considerando os níveis de acuidade visual do cada vez maior número de população sénior e a maior longevidade na prática da condução.**

5. **Estudo de parceria dos pontos negros apontados pela ANSR e a correlação com a sinalização que permita estabelecer um nexo causal entre as zonas potenciadoras ou causadoras de acidentes e a deficiente sinalização, a desenvolver com os parceiros da forma seguinte:**
    I. **Análise, por amostragem, de estradas e ruas com maior sinistralidade;**
    II. **Avaliação da visibilidade diurna (através do Contraste diurno) e visibilidade noturna (através de RL).**

A análise visaria a sensibilização e mobilização dos responsáveis e gestores das estradas, de implementação de medidas corretivas e de racionalização de custos.

6. **Apoio institucional na organização e divulgação dos Seminários em Sinalização e Segurança Rodoviária, já na sua V edição.**
7. **Participação e apoio no Prémio Sinais Vitais- Boas práticas em Sinalização e Segurança Rodoviária, já a caminho da sua 3ª edição e que se destina a reconhecer publicamente a Câmara Municipal que apresentar um projeto concebido no âmbito do Plano Municipal de Segurança Rodoviária e que, pela sua dimensão, impacto ou aspetos inovadores, venha a contribuir para a melhoria das redes rodoviárias em prol da segurança dos cidadãos, do aumento da segurança, mobilidade e acessibilidade de condutores e peões e da redução da sinistralidade em processos de mudança para um desenvolvimento sustentável do meio ambiente rodoviário.**
8. **Participação da ANSR na redação de artigos de opinião para a Revista Portuguesa de Sinalização, enquanto fórum de sensibilização, promoção e divulgação de ferramentas que visem a melhoria dos comportamentos no trânsito.**

Conclusões Gerais

É nossa convicção que o contributo aqui vertido e traduzido em ações chave permite desenvolver e operacionalizar um plano de divulgação, ações e serviços alargados que sirvam os interesses da ANSR e do qual haverá naturalmente que esperar resultados positivos na sinistralidade, indispensáveis à qualidade de uma via e na exigibilidade do respeito de todos quantos interagem nas estradas.

Mais segurança rodoviária significa mais mobilidade, mais circulação de pessoas, bens e serviços, aumento da produtividade e competitividade no país, mais rentabilidade das empresas e das famílias e mais orçamento para outras despesas. Em última análise, cumpridas as ações propostas fica também cumprido o objetivo estratégico OE6 previsto na revisão intercalar da ENSR.

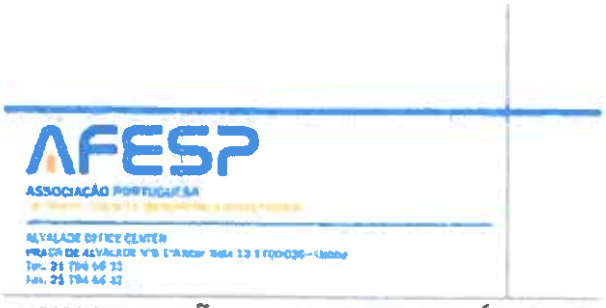
A ANSR pode e deve contar com o parceiro AFESP.

Anexos: ET01 AFESP

FIM

INDICE

ANEXOS



SINALIZAÇÃO VERTICAL DE CÓDIGO
Especificação Técnica AFESP ET01 de 5Jun07

POSTES

Zona urbana acessível a peões hútil=2,20m

- - tubulares secção circular com e=2 mm
- - D=50 mm
- - extremidade superior tamponada
- - tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- - tubulares secção circular com e=2 mm
- - D=60 mm
- - extremidade superior tamponada
- - tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- - tubulares secção circular
- - D=60 mm (e=2 mm) ou 2" SL (e=2,9 mm)
- - extremidade superior tamponada
- - tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- - tubulares secção circular
- - D=60 mm (e=2 mm) ou 2" SL (e=2,9 mm)
- - extremidade superior tamponada
- - tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- - tubulares secção circular com e=2,90 mm
- - D=2" SL
- - extremidade superior tamponada
- - tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- - tubulares secção circular com e=3,25 mm
- - D=2 1/2"

- extremidade superior tamponada
- sinais de 70 cm, duplos
- sinais de 90 cm, duplos
- sinais de 60 cm, simples
- sinais de 70 cm, simples
- sinais de 90 cm, simples
- sinais de 60 cm, duplos
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.

Zona não urbana não acessível a peões hútil=1,50m

- tubulares secção rectangular ou circular
- 80x40x1,5 mm ou D=50 mm (2 mm) ou D=1 1/2" SL (2,9 mm)
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- tubulares secção rectangular ou circular
- 80x40x2 mm ou D=60 mm (2 mm)
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- tubulares secção circular com e=3,25 mm ou rectangular
- D=2 1/2" ou 100x50x2 mm
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- tubulares secção rectangular ou circular
- 80x40x2 mm ou D=2" SL (2,9 mm)
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- tubulares secção rectangular ou circular
- 100x50x2 mm ou D=2 1/2" (e=3,25 mm)
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou
- produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- tubulares secção circular com e=3,25 mm ou superior
- D=3"
- extremidade superior tamponada com tampa de PVC
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
ALVALADE OFFICE CENTER
PRAÇA DE ALVALADE

SINALIZAÇÃO VERTICAL DE CÓDIGO
Especificação Técnica AFESP ET01 V3.1 de 5Jun07

SINAIS

Triangulares: A1a a A31, B1, B7 a B9d
Circulares: B5, C1 a C22, D1a a D16
Octogonais: B2
Quadrados: B3, B4, B6, H1a a H8b, H36, H37, H40, O2a a O2c, O3b, O3c, O6a
Rectangulares: G1 a G9, H9 a H27, H34, H35, H38, H39, H41, H42, I7a a I8, N1a a N2b, O3a, O4a a O4c

Características físicas

- - sinais moldados por estampagem a frio
- - sinais com aba ou com moldura perimetral ("all-round")
- - chapa com espessura nominal de 2 mm quer para Aluminio quer para Ferro, excepto os sinais de 115 mm ou
- sob a classificação de "grande" no DR nº 22-A/98, obrigatoriamente em chapa de Aluminio de 2 mm.
- - face do sinal integralmente reflectorizada e isenta de descontinuidades
- - aba de 2,5 cm para sinais com furação na aba ou a partir de 1,5 cm para o caso de utilização do sistema de
- calhas como orgão de rigidez e suporte de peças de ligação.
- - dimensões nominais : 60, 70, 90, 115 cm
- - dimensões reais : 62, 74, 94, 125 cm
- - tolerâncias:
    - dimensões nominais e reais : não superiores a + ou - 1,0 cm
    - espessuras de chapa : tolerância prevista na EN 10130

Ligações

- - abraçadeiras adequadas ligadas ao sinal por furação na aba;
- - calhas aplicadas ao tardoz do sinal a que se ligam abraçadeiras

Protecção para as soluções em ferro

- - chapa de ferro sujeita a tratamento anticorrosivo por processo de electrogalvanização (a frio) com deposição de
- 100 gr/cm2 (nas duas faces) correspondendo a 7 µm por face (valores compativeis com a EN 12329)

Acabamento

- - sinais pintados a cinzento (RAL 9018) no tardoz

- abas pintadas em obediência ao critério da tabela junta
- face principal reflectorizada integralmente com película retroreflectora de nivel 1 (nivel 2 para baias O6a)
- orlas e grafismos impressos por processo serigráfico, por justaposição de telas retroreflectoras compativeis
- com as da base ou por outro processo igualmente compativel ou aprovado pelos fabricantes das telas

Identificação

- Os sinais de caracter definitivo devem ser unívocamente identificados no tardoz de acordo com modelo definido
- pela AFESP, referenciando nomeadamente :
- nome ou marca do fabricante
- data fabrico (mm/aa)
- tipo de tela de base (nivel)
- dimensão, norma seguida
  área total não excedendo os 30 cm2
- cor preta
- simbolo da AFESP associado ao simbolo do fabricante

Vários: I9 a I9f, J3a a J3d, O6b a O7b, painéis adicionais

Caracteristicas fisicas

- sinais podem ser quinados ou moldados
- sinais com aba ou com moldura perimetral ("all-round")
- chapa com espessura nominal de 2 mm quer para Aluminio quer para Ferro
- face do sinal integralmente reflectorizada e isenta de descontinuidades
- aba de 2,5 cm para sinais com furação na aba ou a partir de 1,5 cm para os que utilizem o sistema de calhas
- como orgão de rigidez e suporte de peças de ligaçao.
- tolerâncias:
  - dimensões nominais e reais : não superiores a + ou - 1,0 cm excepto paineis adicionais
  - espessuras de chapa : tolerância prevista na EN 10130
  - + ou - 2,5 cm para os paineis adicionais

Ligações

- idêntico ao anterior

Protecção para as soluções em ferro

- idêntico ao anterior

Acabamento

- sinais pintados a cinzento (RAL 9018) no tardoz
- abas pintadas em obediência ao critério da tabela junta
- face principal reflectorizada integralmente com película retroreflectora de nivel 1 ou nivel 2 consoante os casos
- orlas e grafismos impressos por processo serigráfico, por justaposição de telas retroreflectoras compatíveis

com as da base ou por outro processo igualmente compativel ou aprovado pelos fabricantes das telas

Identificação

- idêntico ao anterior

Especiais: A32a, A32b, O1a, O1b
Características físicas

- sinais em chapa lisa, com quinagem única ou diversas
- sinais com ou sem aba(s)
- chapa com espessura nominal de 2 mm quer para Aluminio quer para Ferro
- face do sinal tratada respeitando a sua especificidade
- aba de 2,5 cm para sinais com furação na aba

tolerâncias:
a) dimensões nominais e reais : não superiores a + ou - 1,0 cm
b) espessuras de chapa : tolerância prevista na EN 10130

Ligações

- intrínseco ao sinal

Protecção para as soluções em ferro

- idêntico ao anterior

Acabamento

- sinais pintados a cinzento (RAL 9018) no tardoz
- abas pintadas em obediência ao critério da tabela junta
- orlas e grafismos impressos por processo serigráfico, por justaposição de telas retroreflectoras compativeis com as da base ou por outro processo igualmente compativel ou aprovado pelos fabricantes das telas

- **Identificação** idêntico ao anterior

Especiais: O5a e O5b

Características físicas

- sinais em chapa lisa
- chapa com espessura nominal de 2 mm quer para Aluminio quer para Ferro
- tolerâncias:

a) dimensões nominais e reais : não superiores a + ou - 1,0 cm
b) espessuras de chapa : tolerância prevista na EN 10130

Ligações

- intrínseco a sinal

Acabamento

- face principal reflectorizada parcialmente com películas retroreflectoras de nivel 2

- **Identificação** idêntico ao anterior

Cores das Abas dos Sinais
Abas a **vermelho** para os sinais:
A1a a A31
B1, B5, B7 a B9d

C1 a C19
Abas a **branco** para os sinais:
B2
C20a a C22
G1 a G9
H33
I9a a I9f
O1a, O1b
O2a a O2c
O3a a O3c
O4a a O4c
Abas a **preto** para os sinais:
B3, B4
N1a a N2b
O6a a O7b
paineis adicionais
Abas a **azul** para os sinais:
B6
D1a a D16
H1a a H42 (excepto H33)
I7a, I7b, I8

Denúncia de Execução de Obra ao I.P.

Alvalade Office Center - Praça de Alvalade, n.º 6– 1.º, Sala13 – 1700-036 Lisboa Tel.: 217 946 631 geral@afesp.pt
www.afesp.pt Contribuinte N.º 505 417 545

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Ao Conselho de Administração
Executivo das Infraestruturas de Portugal
Engº António Laranjo, Presidente
Dr. José Serrano Gordo, Vice-presidente,
Engº Carlos Alberto João Fernandes, Vice-presidente
Engª Vanda Cristina Loureiro Soares Nogueira, Vogal
Dr. Alberto Manuel de Almeida Diogo, Vogal

C/c:

Dr. Pedro Marques, Ministro do Planeamento e Infra Estruturas, Dr. Guilherme de Oliveira Martins, Secretário de Estado das Infraestruturas, Eng.º Duarte Nuno Silva, adjunto do Secretário de Estado das Infraestruturas, Dr. Miguel Rebelo de Sousa, Chefe de Gabinete do Secretário de Estado das Infraestruturas, Engª Ana Tomaz, Diretora do departamento de segurança Rodoviária, Júri do concurso nº 5010029394, Presidente: Teresa Costa, DCL-ESV, 1.º Vogal: Catarina Santos, DSS-SGR, 2.º Vogal: Mª Conceição Lopes, DCL-ESV, 1.º Suplente: José Dinis, DRR-COCNCP, 2.º Suplente: Rui Matos, DRR-COCNCP, Dr. Hélder Amaral, Presidente da Comissão de Economia e Obras públicas

N/ Refª

AFESP.429.2017 Lisboa, 28 de dezembro 2017

Assunto: Pedido de resposta à exposição sobre CONCURSO, nº 5010029394, Procedimento por Lotes com a designação "Marcação Rodoviária 2017", Lote III (C.O. Centro Norte). Denúncia da execução de obra.

Exmos. Senhores

Membros do Conselho Executivo de Administração

A AFESP tem desenvolvido ao longo dos anos, e este ano não foi exceção, contactos e reuniões institucionais destinados a chamar atenção para um dos principais fatores de risco de acidentes que é a deficiente sinalização da rede rodoviária nacional e a necessidade de convergência estratégica focada no investimento adequado em equipamentos de Sinalização e Segurança para as estradas e na inversão dos critérios de adjudicação de obra para que a mesma seja executada em conformidade com as práticas adequadas e com o cumprimento da lei, em prol do bom gasto do erário público.

AFESP
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

A AFESP lamenta que essas não tenham sido as prioridades dos responsáveis, falando nos compromissos e obrigações, por mais evidente que seja o aumento da sinistralidade rodoviária.

Tememos esta assustadora tendência de aumento de mortandade, que não pode nem tem por causa exclusiva o comportamento humano. A infraestrutura e a sinalização representam componentes essenciais para a segurança que podem e devem ser controlados.

O sector, a engenharia rodoviária e os gestores têm consciência de que há concorrência de causas e de culpas: a falha na prioridade de adequado investimento na estrada, a falta de equipamento, a qualidade dos materiais e da sua aplicação e a garantia no cumprimento das normas aplicáveis são algumas. Temo-lo repetido continuamente com caracter preventivo, critico mas sempre cooperante.

Lamenta-se, por isso, profundamente, que a mais elementar regra institucional de resposta à última exposição apresentada, que soma aos contactos anteriores destinados a criar uma reação positiva, não tenha sido produzida, decorridos 3 meses desde que a mesma foi enviada para os destinatários.

Os problemas e falhas aduzidos na exposição a que nos referimos têm de ser resolvidos muito mais a montante, mas a comunicação institucional será seguramente um dos veículos importantes para salvaguardar os vários interesses públicos envolvidos e assegurar a garantia de competência, a capacidade e idoneidade do cocontratante, a seriedade do processo de seleção, uma melhor obra e mais segurança rodoviária na rede onde o Estado Português detém o seu capital.

A AFESP deseja que não sejam necessários novos sinais negativos na execução das obras adjudicadas e aguarda a resposta que, até à data, não foi recebida.

Atentamente,

A Secretária Geral da AFESP

(Ana Raposo)