

# INSPEÇÕES DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA – PROCEDIMENTO DE IMPLEMENTAÇÃO NA ESTRADAS DE PORTUGAL, S.A.

Carlos Malva Ferreira<sup>1</sup>, César Augusto Cristo Silvestre<sup>1</sup>, Manuel Cordeiro Fernandes<sup>1</sup>,  
Paula Cristina de Oliveira António<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Estradas de Portugal, Departamento de Segurança Rodoviária, Praça da Portagem, 2809-013 Almada, Portugal

Email: [carlos.malva@estradas.pt](mailto:carlos.malva@estradas.pt)

<http://www.estradasdeportugal.pt>

## **Sumário**

*As Inspeções de Segurança Rodoviária (ISR) na Estradas de Portugal, S.A (EP), fazendo parte de um conjunto de atividades previstas e desenvolvidas no Departamento de Segurança Rodoviária (DSR), têm por objetivo a identificação de problemas e a realização de propostas de orientação técnicas, a seguir pela Administração da EP na intervenção da rede rodoviária nacional, com vista à mitigação das consequências esperadas em locais identificados como propícios à ocorrência de acidentes, bem como problemas de segurança rodoviária que resultem de alterações da função da via, desconformidade com requisitos normativos ou recomendações de “boa prática”, que se considera necessitar de serem alvo de decisões de intervenção.*

*No presente artigo propõe-se apresentar o procedimento e realização das inspeções rodoviárias implementadas pelo DSR.*

---

**Palavras-chave:** segurança; sinistralidade; inspeção; rede

## **1 INTRODUÇÃO**

A segurança é um tema tão abrangente hoje em dia, que se tornou uma palavra-chave da atividade humana.

Este tema, ao ser abordado com importância estratégica, quer nos planos comunitários quer nacionais, impõe políticas, define objetivos e estabelece metas.

Não obstante os bons resultados alcançados, como demonstra a diminuição sustentada dos diversos indicadores de sinistralidade, nomeadamente a partir de 2001, o número de vítimas de acidentes rodoviários constitui, ainda, um grave problema económico e social, razão pela qual se torna necessário continuar a consertar estratégias visando a sua diminuição.

A Diretiva 2008/96/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à gestão da segurança em infraestruturas rodoviárias, aplica-se às estradas integradas na Rede Transeuropeia, quer se encontrem em fase de projeto, em construção ou em serviço. Esta diretiva, já transposta pelo Decreto-Lei N° 138/2010, de 28 de dezembro, define os procedimentos e obrigações relativamente a esta matéria e aplica-se também à rede acima mencionada.

Isto significa que, dos 16 500 km da Rede Rodoviária Nacional (RRN), o Decreto-Lei N° 138/2010, de 28 de dezembro, tem como objeto apenas os cerca de 2860 km que estão integrados na rede transeuropeia (TERN). Uma vez que a maioria desta rede está integrada na rede concessionada, a responsabilidade direta da EP nesta matéria, relativamente a esta rede, tem muito pouca relevância.

Não obstante o referido no parágrafo anterior a EP, considerando a importância das ações inspetivas na melhoria das condições de segurança da rede, um dos seus principais objetivos, e dando continuidade ao trabalho que desde há muitos anos vem sendo realizado, irá gradualmente aplicar estas orientações aos cerca de 11 000 km de RRN que se encontram sob sua gestão direta.

O DSR, tendo como base os dados de sinistralidade rodoviária, incluiu no seu Plano de Atividades a realização de inspeções de segurança rodoviária para aferir, de forma sistemática, as condições de segurança e programar as intervenções necessárias com o objetivo de conferir à via uma melhoria das condições de circulação e segurança,

mitigando as causas potenciadoras de acidentes com origem na infraestrutura. A partir do ano de 2009 e com a criação da função de Inspetor de Segurança Rodoviária, foi formalmente constituído um grupo de inspetores, cuja função principal é realizar inspeções de segurança rodoviária.

## 2 ENQUADRAMENTO

O Decreto-Lei N.º 138/2010, conforme consta no seu artº 1º, “*transpõe a Diretiva n.º 2008/96/CE e estabelece o regime jurídico a aplicar nas rodovias do território nacional que integram a Rede Transeuropeia, para a definição e utilização dos procedimentos, relativos:*

- a) *Às avaliações de impacto na segurança rodoviária;*
- b) *Às auditorias de segurança rodoviária ao projeto de rodovias;*
- c) *À classificação e à gestão da segurança da rede rodoviária em serviço;*
- d) *Às inspeções de segurança rodoviária.”*

A EP e as entidades que a antecederam, mesmo antes da existência desta legislação, realizaram ações neste âmbito da “gestão da segurança da infraestrutura rodoviária” nas quatro vertentes referidas podendo destacar-se as auditorias a projetos e as inspeções de segurança rodoviária à rede sob sua responsabilidade.

Este artigo refere-se apenas ao trabalho desenvolvido na EP e as perspetivas futuras relativamente a inspeções de segurança rodoviária.

No artº 7º deste Decreto-Lei define-se, “*As inspeções de segurança rodoviária, consistem nas análises regulares e sistemáticas de rodovias em operação, efetuadas por equipas de inspetores de segurança rodoviária, envolvendo a inspeção ao local, com vista à identificação dos perigos e problemas de segurança rodoviária”.*

Também de acordo com este Decreto-Lei, a regulação e supervisão das inspeções de segurança foram atribuídas ao Instituto de Infraestruturas Rodoviárias, I.P.

## 3 INSPEÇÕES

A EP realiza anualmente dois tipos de inspeções: **i)** as “Preventivas” que incidem sobre a rede com um carácter periódico e cujos procedimentos vêm sendo adaptados ao estabelecido na legislação referida, e; **ii)** as “Reativas” em função dos elevados indicadores de sinistralidade de determinado local, como por exemplo os Pontos Negros.

### 3.1 Inspeções Preventivas

Como anteriormente referido, as inspeções à rede integram-se na tipologia de inspeções preventivas, com o principal objetivo de identificar problemas de segurança rodoviária que resultem de alterações da função da via, desconformidade com requisitos normativos ou recomendações de “boa prática”, que se considera necessitar de serem alvo de decisões de intervenção, sem que desta identificação resultem avaliações quantitativas dos níveis de segurança associados às vias analisadas.

Esta tipologia de inspeções tem por base o Documento Base “Inspeções de Segurança Rodoviária - Manual de Aplicação”, elaborado para o InIR, [1], no qual foram identificados os seguintes sete conjuntos de “Possíveis Problema”, suscetíveis de serem analisados: coerência entre a função da estrada e características do tráfego; homogeneidade de traçado; adequação das distâncias de visibilidade à velocidade do tráfego; características da área adjacente à faixa de rodagem; sinalização; características superficiais do pavimento; drenagem.

Ainda de acordo com este documento, a periodicidade destas inspeções deverá oscilar entre 2 e 4 anos em autoestradas e estradas com dupla faixa de rodagem e 3 a 5 anos em estradas de faixa de rodagem única com acesso condicionado (Itinerários Principais ou Complementares).

No caso das Estradas Nacionais e Estradas Regionais o critério a adotar dependerá dos valores de TMDA. Assim, a periodicidade variará entre 5 e 7 anos para valores de TMDA superiores a 4000 veículos e entre 7 a 10 anos para valores de TMDA inferiores a 4000 veículos.

A EP, ciente da importância deste tipo de inspeções, está a organizar e a formar os seus recursos de forma a que a extensão de rede a inspecionar anualmente vá aumentando progressivamente tendo como objetivo atingir uma periodicidade de 10 anos.

### **3.2 Inspeções Reativas**

Neste tipo de inspeções os locais a inspecionar são definidos com base nos indicadores de sinistralidade rodoviária, incluindo obrigatoriamente todos os Pontos Negros registados no ano anterior, e, ainda, um conjunto de outros locais com indicadores de sinistralidade elevados.

#### **3.2.1 Inspeções a Pontos Negros**

De acordo com a definição proposta pela Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), Ponto Negro é um lanço de estrada com máximo de 200 metros de extensão, no qual se registou pelo menos 5 acidentes com vítimas no ano em análise cuja soma dos indicadores de gravidade é superior a 20.

A sua localização é definida pela ANSR, cujo inventário é publicado anualmente no seu Relatório de Segurança Rodoviária.

A caracterização e tipologia da sinistralidade de cada Ponto Negro são disponibilizadas à EP, no âmbito de um protocolo celebrado entre estas duas entidades.

#### **3.2.2 Inspeções a Zonas de Maior Sinistralidade**

Os locais a inspecionar são definidos tendo por base uma análise mais abrangente da sinistralidade verificada nos últimos 3 anos e em solicitações dos serviços descentralizados da EP, das autarquias e dos utentes.

Estas inspeções têm como objetivo fundamental diagnosticar os riscos associados a cada trecho e propor medidas corretivas que contribuam para a redução dos indicadores de sinistralidade verificada e a consequente melhoria das condições de circulação e segurança rodoviária.

Este diagnóstico, efetuado pela equipa de inspetores, consiste em identificar e percorrer a totalidade dos lanços, para caracterizar as singularidades e pormenorizar/avaliar os vários problemas relacionados com as componentes rodoviárias.

## **4 ATUAÇÃO DA EP**

A EP, através do seu Departamento de Segurança Rodoviária, programa anualmente as inspeções em função dos recursos humanos disponíveis incluindo obrigatoriamente, como de resto vem sucedendo há muitos anos, todos os Pontos Negros do ano anterior, alguns locais referenciados como zona de acumulação de acidentes e uma extensão de rede de cerca de 250 km.

O relatório das inspeções, além de identificar as deficiências e desconformidades detetadas, inclui propostas de intervenção a realizar em dois horizontes temporais, de imediato e a curto/médio prazo, consoante o seu grau de complexidade: medidas de baixo custo, a realizar pelas brigadas de Intervenção da EP ou passíveis de incluir nas empreitadas em curso, e as restantes, a incluir em futuros planos de segurança rodoviária. Após as intervenções os locais são objeto de monitorização para avaliar a eficácia das medidas implementadas.

### **4.1 Equipas**

Para realizar estas ações inspetivas, o DSR dispõe de duas equipas técnicas, cada uma constituída por dois inspetores. Logo que for possível alocar novos recursos a esta área será constituída uma nova equipa.

### **4.2 Metodologia**

A metodologia a utilizar em cada inspeção depende da tipologia que se pretende executar, variando fundamentalmente em função da sua abrangência, as que têm como objetivo um local específico referenciado como zona de acumulação de acidentes (Reativas) e que já vêm sendo realizadas pela EP de forma sistemática há muitos anos e as que têm como objeto uma determinada estrada (Preventivas), que se inserem mais especificamente no âmbito da nova legislação de que se aguarda ainda a sua regulamentação, mais recentes e que podemos considerar ainda numa fase de aprendizagem.

### 4.2.1 Inspeções a Pontos Negros

Como já foi referido as inspeções aos Pontos Negros fazem parte da atividade da EP há muitos anos, sendo os seus resultados bem patentes nos gráficos seguintes que demonstram diminuição sustentada do nº de Pontos Negros, figura 1, à qual está associada uma evolução similar do número de vítimas mortais, registada na rede EP, da figura 2.

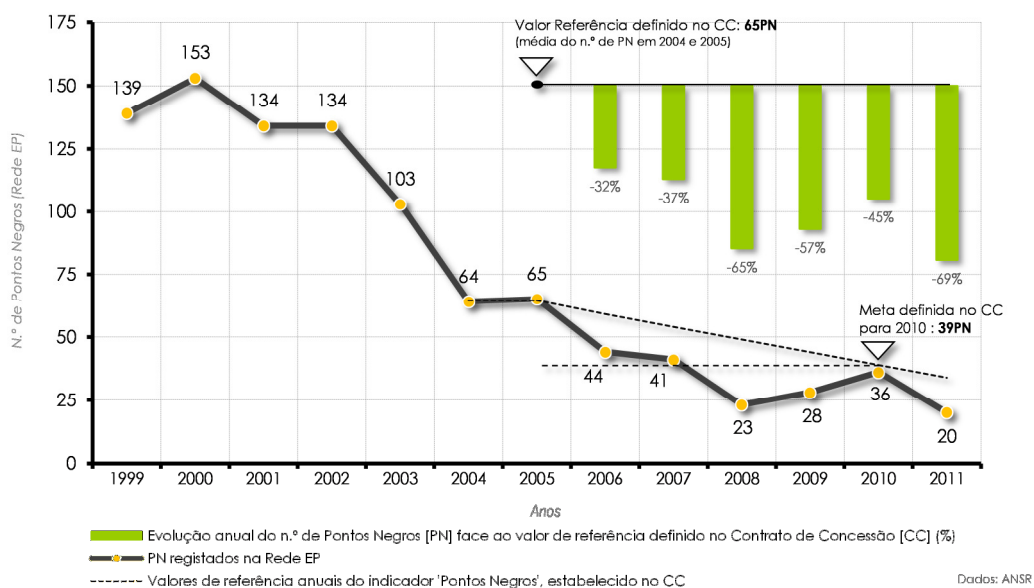


Fig.1. Pontos Negros - Evolução na Rede EP

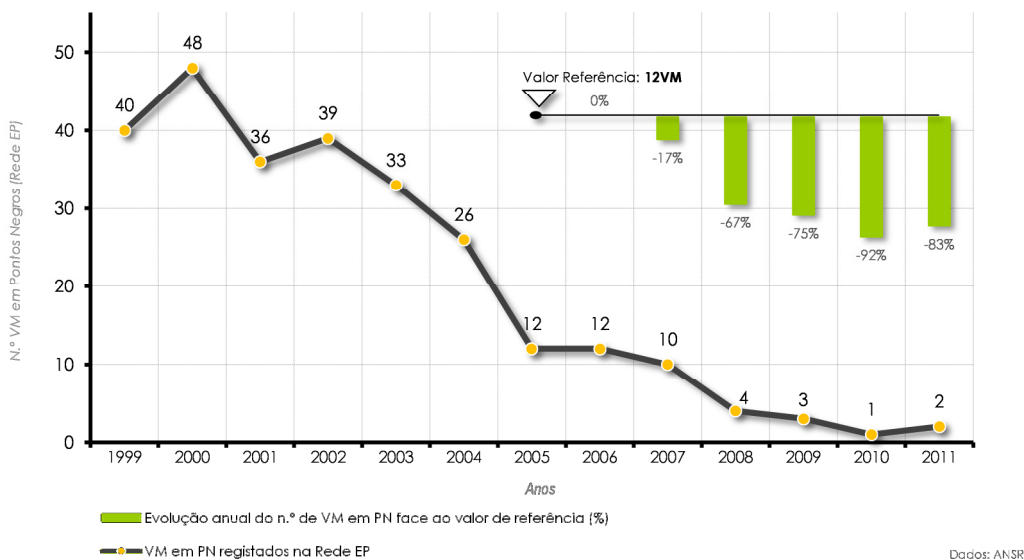


Fig.2. Vítimas Mortais nos Pontos Negros - Evolução na Rede EP

De seguida far-se-á uma breve descrição sobre a realização deste tipo de inspeção.

Cada inspeção consiste numa deslocação ao local, previamente identificado e caracterizado com base nos elementos de sinistralidade disponíveis para observação/recolha de elementos e registo dos principais problemas detetados.

Deste registo, resulta a elaboração de uma “Ficha” que reúne informação relacionada com o local inspecionado, nomeadamente: localização, ocupação marginal, perfil transversal, estado do pavimento, o tipo e volume de tráfego (TMDA), características de traçado e regimes de circulação, bem como propostas de intervenção com o objetivo de prevenir a ocorrência de acidentes ou mitigar as suas consequências. Estas propostas poderão ser agrupadas em medidas de implementação imediata ou medidas de implementação a médio prazo.

Apresenta-se como exemplo a “Ficha” referente a um local inspecionado, figura 3.

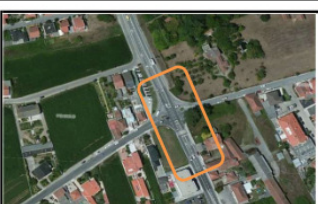

<b>Localização</b> EN / Distrito: EN13 / Porto Localização: PK 17+750 a PK 17+800 Ocupação marginal: Aglomerado urbano Perfil transversal: 1 x 1 Estado do pavimento: Regular Extensão: 50 metros	<b>Caracterização do local / Principais problemas detetados</b> * Tráfego elevado na via principal (EN13) e bastantes solicitações associadas aos arruamentos secundários ; * Cruzamento com gares de viragem a esquerda e ilhéus com formato circular; * Existência de passagem de peões ; * As condições de visibilidade dos veículos provenientes das vias secundarias são limitadas pela construção marginais a estrada e pelo perfil longitudinal da EN13 (curva convexa a sul da intersecção); * Sinalização vertical encontra-se degradada; * Verifica-se a existência pontual de estacionamento abusivo, ocupando parcialmente a faixa de rodagem.	 <p style="text-align: center;"><b>Planta SIG Empresarial</b></p>																																			
<b>Inspeção</b> Data da inspeção: 2012.04.03 Estado do tempo: Nublado / seco Condições de visibilidade: Boas	<b>Proposta de intervenção:</b> <b>Medidas imediatas:</b> * Renovar/substituir sinalização vertical degradada (B8, A16a, C13, B1 ....); <b>Medidas de curto/médio prazo:</b> * Proceder a reformulação geométrica da intersecção tendo por base a minimização do pontos de conflito e a criação e ilhéu central para o atravessamento pedonal faseado da EN13. Para o efeito deverá ser impedida a viragem à esquerda dos veículos que circulam na EN13 sentido Sul-Norte e obrigatória a viragem à direita para os veículos provenientes do arruamento nascente.	 <p style="text-align: center;"><b>Fotografias do local</b></p>																																			
<b>Sinistralidade 2011 / Tráfego</b> Nº de acidentes: 6 Resumo dos acidentes: <table border="1" data-bbox="247 1086 574 1265"> <thead> <tr> <th>Data</th> <th>Hora</th> <th>Local</th> <th>Natureza</th> <th>Vítimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>09.12</td> <td>20:15:00</td> <td>17+800</td> <td>Col. Traseira</td> <td>1 FL</td> </tr> <tr> <td>31.10</td> <td>19:30:00</td> <td>17+800</td> <td>Col. Traseira</td> <td>1 FL</td> </tr> <tr> <td>15.07</td> <td>11:00:00</td> <td>17+800</td> <td>Col. Lateral</td> <td>1 FL</td> </tr> <tr> <td>07.07</td> <td>14:00:00</td> <td>17+800</td> <td>Col. Lateral</td> <td>2 FL</td> </tr> <tr> <td>24.03</td> <td>08:50:00</td> <td>17+800</td> <td>Col. Lateral</td> <td>1 FL</td> </tr> <tr> <td>28.01</td> <td>14:15:00</td> <td>17+750</td> <td>Desplote c/ colisão</td> <td>2 FL</td> </tr> </tbody> </table> Resumo de Vítimas: 0 M + 0 FG + 8 FL Índice de Gravidade: IG: 24 TMDA (ano): 25000 (SGPav 2010)	Data	Hora	Local	Natureza	Vítimas	09.12	20:15:00	17+800	Col. Traseira	1 FL	31.10	19:30:00	17+800	Col. Traseira	1 FL	15.07	11:00:00	17+800	Col. Lateral	1 FL	07.07	14:00:00	17+800	Col. Lateral	2 FL	24.03	08:50:00	17+800	Col. Lateral	1 FL	28.01	14:15:00	17+750	Desplote c/ colisão	2 FL	Colocação de Painéis de Zona de Acidentes      SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
Data	Hora	Local	Natureza	Vítimas																																	
09.12	20:15:00	17+800	Col. Traseira	1 FL																																	
31.10	19:30:00	17+800	Col. Traseira	1 FL																																	
15.07	11:00:00	17+800	Col. Lateral	1 FL																																	
07.07	14:00:00	17+800	Col. Lateral	2 FL																																	
24.03	08:50:00	17+800	Col. Lateral	1 FL																																	
28.01	14:15:00	17+750	Desplote c/ colisão	2 FL																																	

Fig.3. Ficha de inspeção a um Ponto Negro

Do conjunto de inspeções realizadas, resulta um relatório global, no qual consta uma síntese do desenvolvimento das inspeções e fichas de inspeção, detalhadas de cada Ponto Negro inspecionado.

#### 4.2.2 Inspeções a Zonas de Maior Sinistralidade

Estas inspeções integram locais que não sendo reconhecidos como Pontos Negros, registam índices de sinistralidade relevantes.

Também do conjunto destas inspeções, resulta um relatório global, semelhante ao relatório elaborado para os Pontos Negros, em que as correspondentes fichas de inspeção reúnem informação análoga às fichas de inspeção dos Pontos Negros.

#### 4.2.3 Inspeções à Rede EP

Como anteriormente referido, as inspeções à rede integram-se na tipologia de inspeções preventivas.

Cada inspeção consiste numa deslocação ao local, previamente identificado e caracterizado essencialmente com base nos elementos de sinistralidade disponíveis e dados de tráfego, para observação/recolha de elementos e registo dos principais problemas detetados.

A preparação desta inspeção inicia-se em gabinete com a recolha e tratamento da informação disponível, nomeadamente, sublaços que integram os itinerários, pontos de interseção com outras vias, particularmente estradas nacionais, sinistralidade relevante a partir da base de dados da ANSR, dados de tráfego resultantes do recenseamento anual de tráfego, publicados pela EP e elementos a levar para o terreno, como mapas, plantas e outros.

Como equipamento de apoio, e para além de uma viatura equipada com luz de sinal rotativo, “pirilampo”, utilizam-se uma máquina para fotografar os elementos de maior relevância, como tipologia de interseções, obras de arte, sinalização horizontal e vertical etc., outra para filmar os laços a inspecionar, uma roda métrica e ainda uma fita métrica.

No terreno realiza-se uma primeira abordagem que passa por um reconhecimento geral, seguida de uma filmagem em ambos os sentidos de circulação.

Depois efetua-se uma caracterização geral de cada sublaço, após a qual se segue uma abordagem mais específica aos locais, considerados como “Possível Problema”. Estes locais dão origem a uma “Ficha Problema”, figura 4.


		<b>Inspeção de Segurança Rodoviária</b> <b>Itinerário inspecionado - IC4</b> novembro de 2012		<b>P 104</b>
Sublaço 7 - EN 120 entre o km 143+000 e o km 165+340		km 163+700 a 163+800		
<b>Caracterização do local / problemas detetados</b> * Zona que antecede uma curva à direita, após reta extensa; * No sentido crescente da quilometragem, a permissão da manobra de ultrapassagem aproxima-se demasiado da curva em planta, pelo que não está garantida a distância de visibilidade.		<b>Proposta de intervenção:</b> * Antecipar a Linha Axial Contínua, LBC, Frezando a 1ª e a 2ª seta de desvio, Tipo 2, de modo a garantir a distância de visibilidade; * Readaptar a respetiva sinalização vertical de código e marcação rodoviária.		
<b>Foto 1</b> 		<b>Foto 2</b> 		
<b>Planta de localização (SIG EP / Google Earth)</b> 				

Fig.4. Ficha Problema a um local inspecionado

Seguidamente anotam-se as observações que se consideram mais pertinentes sob o ponto de vista da segurança rodoviária, complementando-as com fotografias representativas da situação. Em muitos casos sugere-se logo uma proposta de intervenção.

De referir, que estas inspeções são efetuadas, na sua esmagadora maioria, em período diurno e com condições atmosféricas favoráveis.

Efetuada este trabalho, sublanço a sublanço e sistematizada a informação recolhida, passa-se ao trabalho de gabinete, onde, de acordo com a metodologia adotada para a apresentação final, se elaboraram “Fichas Problema” individualizadas. No entanto, há situações em que, por se repetirem, dão origem a “Fichas Problema” gerais.

Este trabalho tem também a colaboração do Gabinete de Sistemas de Informação / Divisão SIG, que prepara um conjunto de bases, com o apoio da aplicação Imagem SIG Empresarial, com a localização dos “Problemas” identificados.

Após o tratamento de toda a informação recolhida elabora-se um relatório global, onde se sistematiza o desenvolvimento da inspeção e que integra o conjunto de “Fichas Problema” elaboradas.

Referir também que para estas inspeções não foram disponibilizados quaisquer elementos de projeto, pelo que todas as propostas de intervenção apresentadas são baseadas em resultado da observação nos locais e da experiência dos inspetores.

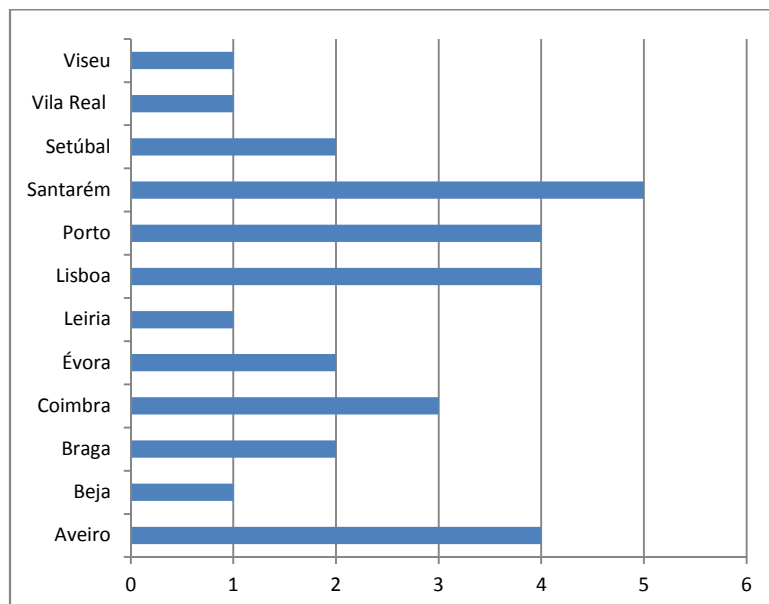
### 4.3 Resultado das inspeções de segurança rodoviária

#### 4.3.1 Pontos Negros

No ano de 2010 a ANSR identificou 67 Pontos Negros na Rede Rodoviária Nacional, dos quais 30 estavam localizados na rede sob jurisdição da EP e 6 na sua rede subconcessionada.

Assim e no ano de 2011, foram inspecionados os 30 locais correspondentes à rede sob jurisdição da EP, como se resume no quadro 1, considerando como unidade territorial o Distrito:

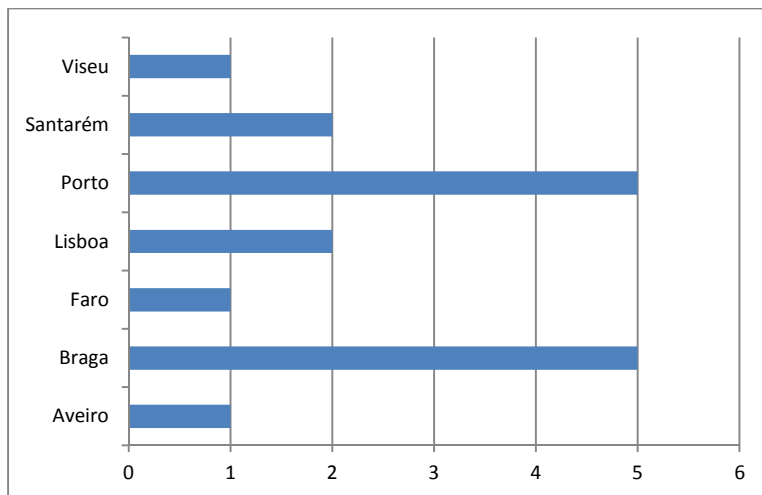
Quadro 1. Inspeções a Pontos Negros por Distrito (Ano de 2011)



Já no ano de 2011 a ANSR identificou um total de 41 Pontos Negros na Rede Rodoviária Nacional, dos quais 17 estavam localizados na rede sob jurisdição da EP e 3 na sua rede subconcessionada.

Logo e no ano de 2012, foram inspecionados os 17 locais correspondentes à rede sob jurisdição da EP, como se resume no quadro 2, considerando também como unidade territorial o Distrito:

Quadro 2. Inspeções a Pontos Negros por Distrito (Ano de 2012)



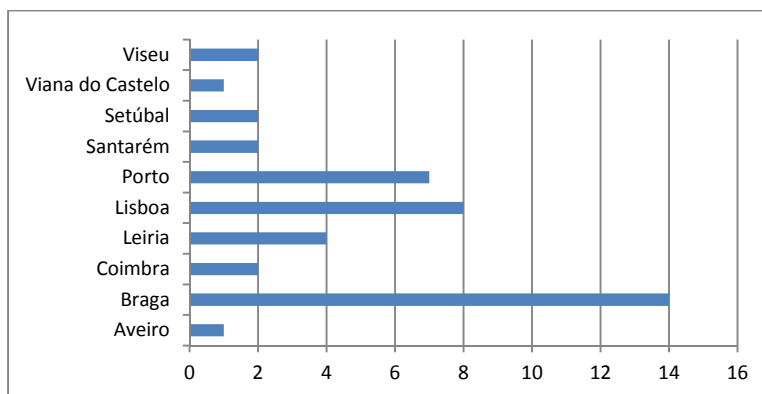
#### 4.3.2 a Zonas de Maior Sinistralidade

Para o ano de 2011 foi definido como critério para selecionar lanços a inspecionar, aqueles nos quais ocorreram acidentes com vítimas, de acordo com a seguinte metodologia:

- Zonas de maior sinistralidade resultantes do cruzamento de dados de sinistralidade entre o ano de 2008 e maio de 2011;
- Zonas de maior sinistralidade nas Travessias Urbanas;
- Acidentes resultantes de atropelamentos dos quais resultaram mortos e/ou feridos graves;
- Locais que seriam considerados como “quase Pontos Negros” no ano de 2010. Entende-se por estes locais, trechos de 200 metros que estiveram no limiar de serem classificados como “Pontos Negros”.

A sistematização destas 43 inspeções, resume-se no quadro 3.

Quadro 3. Inspeções a Zonas de maior Sinistralidade por Distrito (Ano de 2011)



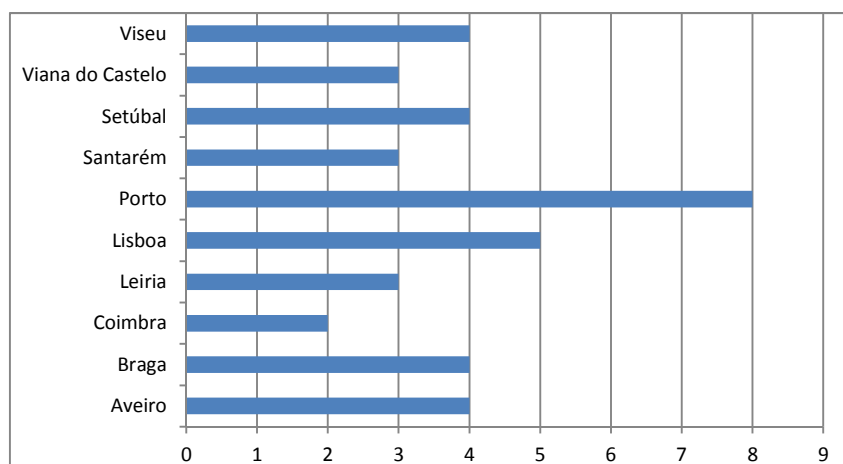
Para o ano de 2012 foi definido como critério para selecionar lanços a inspecionar, aqueles nos quais ocorreram acidentes com vítimas, de acordo com a seguinte metodologia:



- Existência de 3 ou mais atropelamentos numa extensão de 200m, no período compreendido entre janeiro de 2009 e março de 2012;
- Existência de 3 ou mais colisões frontais numa extensão de 300m, no período compreendido entre janeiro de 2009 e março de 2012;
- Existência de 8 ou mais acidentes com vítimas numa extensão de 300m, no período compreendido entre janeiro de 2009 e março de 2012.

A sistematização destas 40 inspeções, também se resume no quadro 4.

Quadro 4. Inspeções a Zonas de maior Sinistralidade por Distrito (Ano de 2012)

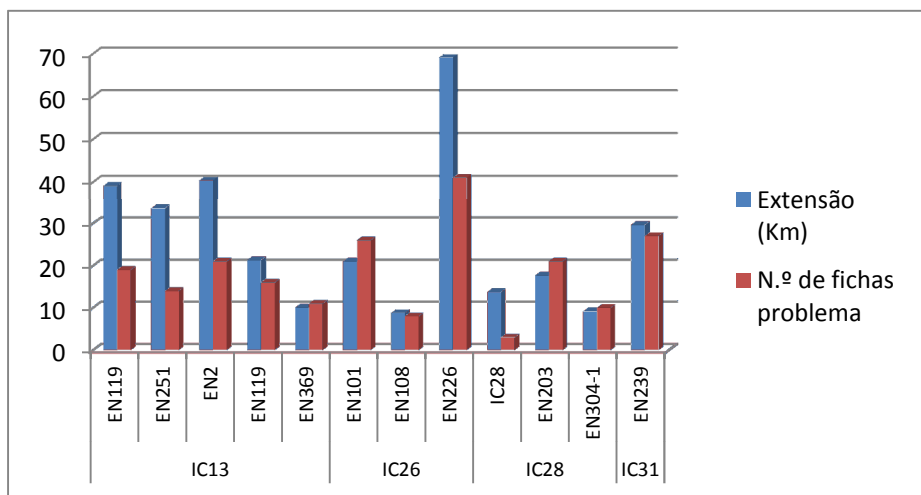


### 4.3.3 Inspeções à Rede EP

No ano de 2011 o critério adotado para a realização de Inspeções à rede foi o de inspecionar lanços de estradas nacionais que asseguram funções de itinerários complementares.

No total foram inspecionados aproximadamente 328 km de rede, distribuídos por estradas nacionais que integram os itinerários complementares IC 13, IC 26, IC 28 e IC 31, que deram origem a 217 “Fichas Problema”, como se resume no quadro 5.

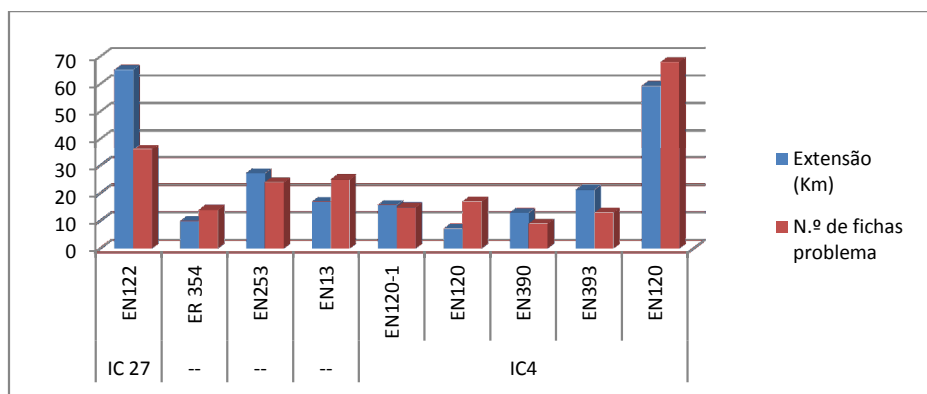
Quadro 5. Inspeções à Rede EP (Ano de 2011)



No ano de 2012 manteve-se o critério do ano anterior e incluíram-se alguns lanços de estradas nacionais, resultantes de solicitações de Unidades Orgânicas internas.

No total foram inspecionados aproximadamente 236 km de rede, distribuídos pelos Itinerários Complementares IC 4, IC 27 e por outras estradas, EN 13, EN 253 e ER 354, que deram origem a 221 “Fichas Problema”, como se resume no quadro 6.

Quadro 6. Inspeções à Rede EP (Ano de 2012)



## 5 CONCLUSÕES

As inspeções de segurança rodoviária são um procedimento de aplicação obrigatória na gestão da segurança da infraestrutura rodoviária, na Rede Transeuropeia, conforme especificado na Diretiva 2008/96/CE do Parlamento e do Conselho de 19 de novembro, transposta pelo Decreto-lei 138/2010, de 28 de setembro.

A Estradas de Portugal, SA, através do seu Departamento de Segurança Rodoviária e dando continuidade a procedimentos adotados pelas entidades que a antecederam, tem efetuado ao longo do tempo inspeções de segurança rodoviária a Pontos Negros, a Zonas de maior Sinistralidade e à Rede Rodoviária Nacional sob sua jurisdição, com objetivo de prevenir a ocorrência de erros do condutor, de corrigir eventuais debilidades da via e mitigar as consequências que possam resultar dos acidentes, contribuindo desta forma para uma melhoria da circulação e segurança rodoviária.

Na sequência da diretiva acima mencionada e a partir do ano de 2009, foi criada a função de Inspetor de Segurança Rodoviária, e constituído um grupo de inspetores, cuja função principal é realizar inspeções de segurança rodoviária.

Destas inspeções têm resultado um conjunto de propostas / recomendações, que permitem enquadrar, do ponto de vista técnico, administrativo e regulamentar, ações corretivas integradas em medidas de intervenção a curto e médio prazo, com o objetivo primeiro de reduzir a sinistralidade.

Atualmente está em desenvolvimento interno uma aplicação informática, Projeto SIGmobile, com o objetivo de apoiar o trabalho das ações de inspeção rodoviária que, integrada com a utilização de equipamentos de referência geográfica, permitirá otimizar / rentabilizar a atividade das equipas de inspeção no que respeita a trabalhos de campo e uniformizar o trabalho de recolha das bases de caracterização dos problemas identificados. Desta forma pretende-se automatizar a caracterização *in locu* dos locais inspecionados, agregando a referência geográfica com a recolha de fotografias e a catalogação genérica do problema e ainda a elaboração e objetividade dos respetivos relatórios.

## 6 REFERÊNCIAS

1. InIR. *Inspeções de Segurança Rodoviária – Manual de Aplicação – Documento Base*. Instituto de Infraestruturas Rodoviárias, IP Lisboa. Relatório do Proc. 0703/1/17194. Portugal.

2. Decreto-Lei nº 138/2010, de 28 de Dezembro