



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

DETEÇÃO DE ZONAS DE ACUMULAÇÃO DE ACIDENTES NA REDE RODOVIÁRIA NACIONAL

Período de 2013 a 2017

Projeto de ID&I MAPRISC – Mapeamento de risco rodoviário
e avaliação macroscópica de custo-eficácia de medidas
mitigadoras na infraestrutura

Lisboa • abril de 2020

I&D TRANSPORTES

RELATÓRIO 126/2020 – DT/NPTS

Este relatório e respetivos anexos constam em ficheiro enviado via FileSender - ZAA_2013_2017_Ficheiros Anexos.zip

Título

DETEÇÃO DE ZONAS DE ACUMULAÇÃO DE ACIDENTES NA REDE RODOVIÁRIA NACIONAL

Período de 2013 a 2017

Autoria

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

João Lourenço Cardoso

Investigador Principal com Habilitação, Chefe do Núcleo de Planeamento, Tráfego e Segurança

Colaboração

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

José Gil

Técnico Superior

Copyright © LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, I. P.

AV DO BRASIL 101 • 1700-066 LISBOA

e-mail: lnec@lnec.pt

www.lnec.pt

Relatório 126/2020

Proc. 0703/112/19778

DETEÇÃO DE ZONAS DE ACUMULAÇÃO DE ACIDENTES NA REDE RODOVIÁRIA NACIONAL

Período de 2013 a 2017

Resumo

O presente relatório foi elaborado no âmbito da colaboração do LNEC com a Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), o Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT) e a Infraestruturas de Portugal S.A., na identificação de zonas de acumulação de acidentes rodoviários na Rede Rodoviária Nacional com base em dados do período de 2013 a 2017. O estudo enquadra-se na medida A20.80 do PENSE 2020 - Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária.

Neste relatório são apresentados os resultados obtidos com a deteção de zonas de acumulação de acidentes nas estradas da Rede Rodoviária Nacional não subconcessionadas pela IP, bem como algumas características da sinistralidade nessas zonas.

Palavras-chave: Zona de acumulação de acidentes / Sinistralidade / Rede nacional

DETECTION OF HIGH ACCIDENT RISK SITES ON THE PORTUGUESE NATIONAL ROAD NETWORK

Period 2013 to 2017

Abstract

This report was prepared within the framework of LNEC's collaboration with the National Road Safety Authority (ANSR), the Institute for Mobility and Transport (IMT) and Infraestruturas de Portugal S.A., in the identification of high accident risk sites on the National Road Network, using crash reporting data from years 2013 to 2017. The study falls within the scope of measure A20.80 of *PENSE 2020/Think 2020* – the Portuguese National Strategic Road Safety Plan.

This report presents the results of the detection of high accident risk sites on non-concessioned sections of the National Road Network, as well as a summary of selected crash characteristics in those roads

Keywords: High accident site / Road safety / National Road Network

Índice

1	Introdução	1
2	Método de deteção de zonas de acumulação de acidentes.....	3
2.1	Informação de base	3
2.2	Método de identificação das zonas de acumulação de acidentes fora de cruzamentos	5
2.3	Identificação das zonas de maior frequência observada de acidentes em cruzamentos	7
3	Estradas de faixa de rodagem única. Zonas de acumulação de acidentes em secção corrente para o período de 2013 a 2017	8
3.1	Indicadores sobre as estradas de faixa de rodagem única analisadas.....	8
3.2	Estradas designadas por A.....	11
3.3	Estradas designadas por B.....	15
3.4	Estradas designadas por C.....	19
3.5	Estradas designadas por D.....	24
4	Distribuição espacial dos acidentes em cruzamentos de estradas de faixa de rodagem única, para o período de 2013 a 2017	29
4.1	Estradas designadas por A.....	29
4.2	Estradas designadas por B.....	30
4.3	Estradas designadas por C.....	30
4.4	Estradas designadas por D.....	31
5	Estradas de dupla faixa de rodagem. Zonas de acumulação de acidentes em secção corrente para o período de 2013 a 2017	32
5.1	Indicadores sobre a rede de estradas de dupla faixa de rodagem analisada.....	32
5.2	Estradas designadas por E.....	34
5.3	Estradas designadas por F	38
6	Distribuição espacial dos acidentes em nós de ligação de estradas de dupla faixa de rodagem, para o período de 2013 a 2017	43
7	Observações finais.....	44
	Referências bibliográficas	50
	Anexos.....	51
	ANEXO I Frequências observadas de acidentes fora de cruzamento e definição de zona de acumulação de acidentes, por lanço de estrada.....	53
	ANEXO I.1 Lanços de estrada do tipo 'A'	55
	ANEXO I.2 Lanços de estrada do tipo 'B'	73
	ANEXO I.3 Lanços de estradas do tipo 'C'	83
	ANEXO I.4 Lanços de estrada do tipo 'D'	89
	ANEXO I.5 Lanços de estrada do tipo 'E'	95
	ANEXO I.6 Lanços de estrada do tipo 'F'.....	123
	ANEXO II Elementos relativos a cada ZAA identificada (acidentes fora de cruzamentos)	137
	ANEXO II.1 Indicação dos nomes dos ficheiros com informação agregada acerca da sinistralidade nas ZAA detetadas (mapas 2).....	139
	ANEXO II.2 Indicação dos nomes dos ficheiros com informação individualizada acerca dos acidentes nas ZAA detetadas (mapas 3).....	143
	ANEXO III Localização das acumulações de acidentes em cruzamentos em lanços de estrada da Rede Rodoviária Nacional.....	147

Índice de figuras

Figura 2-1 – Processo de deteção de zonas de acumulação de acidentes em secção corrente.....	5
Figura 3-1 – Evolução anual do volume de circulação rodoviária e do número de mortos (1988-2018)	8
Figura 3-2 – Distribuição de acidentes e mortos em cruzamentos e secção corrente em estradas de faixa de rodagem única (2013-2017)	10
Figura 3-3 – Estradas designadas por ‘A’. Ajuste dos valores estimados com o modelo aos valores das frequências observadas	13
Figura 3-4 – Estradas designadas por ‘A’. Variação da qualidade do ajuste dos modelos com o TMDA	14
Figura 3-5 – Estradas designadas por ‘B’. Ajuste dos valores estimados com o modelo aos valores das frequências observadas	17
Figura 3-6 – Estradas designadas por ‘B’. Variação da qualidade do ajuste do modelo com o TMDA	18
Figura 3-7 – Estradas designadas por ‘C’. Ajuste dos valores estimados com o modelo aos valores das frequências observadas	22
Figura 3-8 – Estradas designadas por ‘C’. Variação da qualidade do ajuste dos modelos com o TMDA	22
Figura 3-9 – Estradas designadas por ‘D’. Ajuste dos valores estimados com o modelo aos valores das frequências observadas	26
Figura 3-10 – Estradas designadas por ‘D’. Variação da qualidade do ajuste do modelo com o TMDA	26
Figura 5-1 – Distribuição de acidentes e mortos em cruzamentos (Nó desn.) e secção corrente em estradas de dupla faixa de rodagem (2013-2017)	33
Figura 5-2 – Estradas designadas por ‘E’. Ajuste dos valores estimados com o modelo aos valores das frequências observadas	36
Figura 5-3 – Estradas designadas por ‘E’. Variação da qualidade do ajuste do modelo com o TMDA	36
Figura 5-4 – Estradas designadas por ‘F’. Ajuste dos valores estimados com o modelo aos valores das frequências observadas	40
Figura 5-5 – Estradas designadas por ‘F’. Variação da qualidade do ajuste do modelo com o TMDA	41

Índice de quadros

Quadro 2.1 – Características dos conjuntos de lanços de estrada “semelhantes”	4
Quadro 3.1 – Lanços de estradas de faixa de rodagem única. Parâmetros da rede analisada.....	9
Quadro 3.2 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘A’. Parâmetros estatísticos das variáveis em jogo (trechos com comprimento aproximado de 250 m)	11
Quadro 3.3 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘A’. Parâmetros dos modelos ajustados (trechos com comprimento de 250 m) por cada intervalo de TMDA..	12
Quadro 3.4 – Estradas com designação ‘A’. Percentis da distribuição da sinistralidade esperada, fora de cruzamentos, em trechos de 250 m (2013 a 2017).....	14
Quadro 3.5 – Rede rodoviária nacional com designação ‘A’. Comparação entre a totalidade da rede e o subconjunto das ZAA.....	15
Quadro 3.6 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘B’. Parâmetros estatísticos das variáveis em jogo (trechos com comprimento aproximado de 250 m)	16
Quadro 3.7 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘B’. Parâmetros do modelo ajustado (trechos com comprimento de 250 m)	16
Quadro 3.8 – Estradas com designação ‘B’. Percentis da distribuição da sinistralidade esperada, fora de cruzamentos, em trechos de 250 m (2013 a 2017).....	18
Quadro 3.9 – Rede rodoviária nacional com designação ‘B’. Comparação entre a totalidade dos lanços e o subconjunto das ZAA	19
Quadro 3.10 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘C’. Parâmetros estatísticos das variáveis em jogo (trechos com comprimento aproximado de 250 m)	20
Quadro 3.11 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘C’. Parâmetros dos modelos ajustados (trechos com comprimento de 250 m) por cada intervalo de TMDA	21
Quadro 3.12 – Estradas com designação ‘C’. Percentis da distribuição da sinistralidade esperada, fora de cruzamentos, em trechos de 250 m (2013 a 2017).....	23
Quadro 3.13 – Rede rodoviária nacional com designação ‘C’. Comparação entre a totalidade dos lanços e o subconjunto das ZAA	24
Quadro 3.14 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘D’. Parâmetros estatísticos das variáveis em jogo (trechos com comprimento aproximado de 250 m)	24
Quadro 3.15 – Modelo de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘D’. Parâmetros do modelo ajustado (trechos com comprimento de 250 m)	25
Quadro 3.16 – Estradas com designação ‘D’. Percentis da distribuição da sinistralidade esperada, fora de cruzamentos, em trechos de 250 m (2013 a 2017).....	27
Quadro 3.17 – Rede rodoviária nacional com designação ‘D’. Comparação entre a totalidade da rede e o subconjunto das ZAA.....	28
Quadro 4.1 – Acidentes em cruzamentos (intersecções e nós de ligação) de estradas com designação ‘A’ no período 2013 a 2017	29
Quadro 4.2 – Acidentes em cruzamentos (intersecções e nós de ligação) de estradas com designação ‘B’ no período 2013 a 2017	30
Quadro 4.3 – Acidentes em cruzamentos (intersecções e nós de ligação) de estradas com designação ‘C’ no período 2013 a 2017	30
Quadro 4.4 – Acidentes em cruzamentos (intersecções e nós de ligação) de estradas com designação ‘D’ no período 2013 a 2017	31
Quadro 5.1 – Modelos explicativos da frequência de acidentes para estradas de dupla faixa de rodagem. Parâmetros da rede analisada	32
Quadro 5.2 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘E’. Parâmetros estatísticos das variáveis em jogo (trechos com comprimento aproximado de 500 m)	34
Quadro 5.3 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘E’. Parâmetros do modelo ajustado (trechos com comprimento de 500 m)	35

Quadro 5.4 – Estradas com designação ‘E’. Percentis da distribuição da sinistralidade esperada, fora de cruzamentos, em trechos de 500 m (2013 a 2017).....	37
Quadro 5.5 – Rede rodoviária nacional com designação ‘E’. Comparação entre a totalidade da rede e o subconjunto das ZAA.....	38
Quadro 5.6 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘F’. Parâmetros estatísticos das variáveis em jogo (trechos com comprimento aproximado de 500 m)	38
Quadro 5.7 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘F’. Parâmetros do modelo ajustado (trechos com comprimento de 500 m)	39
Quadro 5.8 – Estradas com designação ‘F’. Percentis da distribuição da sinistralidade esperada, fora de cruzamentos, em trechos de 500 m (2013 a 2017).....	42
Quadro 5.9 – Rede rodoviária nacional com designação ‘F’. Comparação entre a totalidade da rede e o subconjunto das ZAA.....	42
Quadro 6.1 – Acidentes em cruzamentos (nós de ligação) de estradas com designação ‘E’ no período 2013 a 2017	43
Quadro 6.2 – Acidentes em cruzamentos (nós de ligação) de estradas com designação ‘F’ no período de 2013 a 2017	43
Quadro 7.1 – Importância relativa da sinistralidade nas ZAA detetadas (em percentagem)	45

1 | Introdução

O presente Relatório foi elaborado no âmbito de uma colaboração do LNEC com a Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), o Instituto da Mobilidade e dos Transportes, IP (IMT) e a Infraestruturas de Portugal S.A. (IP), tendo em vista identificar as zonas de acumulação de acidentes (ZAA) nas estradas da Rede Rodoviária Nacional (RRN), com base na sinistralidade rodoviária registada no período de 2013 a 2017. Esta identificação enquadra-se no PENSE 2020 – Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária (MAI, 2017), mais especificamente na promoção da melhoria da RRN (Objetivo Operacional 8), através da identificação de trechos de elevada sinistralidade e da aplicação de contramedidas (Ação 20), usando o método de deteção das zonas de acumulação de acidentes desenvolvido pelo LNEC (medida A20.80).

O método utilizado na deteção de ZAA foi desenvolvido no LNEC em 1998 e está descrito em anteriores relatórios (Cardoso, 1998a e 1998b), tendo sido objeto de atualizações nos modelos de sinistralidade usados (Cardoso, 2007, 2012, 2013a e 2013b). De forma geral, com este método consegue adequar-se a deteção de ZAA à evolução do sistema de transporte rodoviário nacional e contemplar os recentes desenvolvimentos do conhecimento no domínio da segurança rodoviária e da aplicação prática do mesmo. No método são contempladas, simultaneamente, as características de aleatoriedade (associada a pequenas frequências) do fenómeno da sinistralidade e de variabilidade geográfica do risco de acidente, sem prejuízo da funcionalidade e simplicidade de utilização requeridas por uma utilização pela administração rodoviária que se pretende regular e frequente.

A aplicação do método permite combinar a informação sobre a estrada (caraterísticas geométricas e tráfego) com a disponível acerca dos acidentes, dados esses existentes em bases de dados diversas, mantidas pela ANSR, IMT e IP.

A informação relativa a acidentes foi disponibilizada pela ANSR, sendo proveniente do preenchimento do Boletim Estatístico de Acidentes de Viação (BEAV) pela Guarda Nacional Republicana (GNR) e pela Polícia de Segurança Pública (PSP) e a constante na base de dados daquela Autoridade. A informação usada refere-se ao período de 2013 a 2017.

A informação sobre a rede de estradas da RRN existente nas bases de dados rodoviários do IMT e da IP contém a lista de lanços das estradas concessionadas ou subconcessionadas da RRN, com indicação da designação da respetiva estrada, das quilometragens de início e de fim do lanço, do número e largura de vias de trânsito, largura e tipo de bermas, bem como os valores dos respetivos tráfegos médio diários anuais (TMDA) e percentagem de veículos pesados, medidos no caso do IMT e estimados no caso da IP. A base do IMT corresponde às estradas concessionadas a empresas privadas, maioritariamente com dupla faixa de rodagem. Foi possível obter os valores de TMDA para o período de 2013 a 2017.

A diversidade de fontes de informação obrigou a alguma atividade preparatória das respetivas bases de dados, sobretudo de compatibilização da informação contida e de segmentação da rede rodoviária,

orientada para a aplicação do método. Assim, procedeu-se: à consolidação das bases de dados rodoviários do IMT e da IP e integração da informação em SIG; à adaptação da informação do Boletim Estatístico de Acidentes de Viação da ANSR, de forma a poder ser cruzada com os dados da base de dados rodoviários consolidada; à revisão do método de distribuição dos acidentes pelos lanços da RRN constantes da base de dados consolidada; e à distribuição dos acidentes registados no referido período pelos respetivos lanços, incluindo os que não têm indicação do quilómetro de ocorrência. A realização desta última tarefa foi apoiada na identificação da estrada, da freguesia e da povoação mais próxima do local de ocorrência de cada acidente.

Como primeiro resultado do cruzamento da informação das duas bases de dados foi possível efetuar uma comparação dos valores de indicadores de sinistralidade ponderados por fatores de exposição ao risco para o período em análise com os valores de outros períodos anteriores, bem como com os valores de indicadores de estradas similares no estrangeiro (Cardoso, 2012).

No presente relatório apresentam-se os resultados do trabalho de identificação de ZAA em estradas da RRN, efetuado com base na informação relativa ao período de 2013 a 2017, e os resultados da análise geral dos principais fatores influentes na sinistralidade global nas ZAA detetadas. Em relatório posterior serão apresentados os resultados da análise geral das principais características da sinistralidade na RRN e sua comparação com os resultados da análise de períodos anteriores bem como com valores internacionais de estradas similares.

No capítulo seguinte apresenta-se uma descrição sucinta do método de identificação usado. Nos capítulos 3 e 4 consta a fundamentação da definição prática de ZAA em estradas de faixa de rodagem única da RRN e a apresentação dos resultados da deteção efetuada para o período de 2013 a 2017 nessas estradas; nos capítulos 5 e 6 são referidas as definições práticas de ZAA em estradas de dupla faixa de rodagem da RRN e os resultados da deteção realizada nessas estradas. No Capítulo 7 tecem-se alguns comentários aos resultados obtidos e apontam-se vias promissoras para o melhoramento da aplicação do método.

2 | Método de deteção de zonas de acumulação de acidentes

Neste capítulo apresenta-se uma breve descrição do método usado na identificação das (ZAA).

Em anterior relatório (Cardoso, 2012) foram já apresentadas as noções mais relevantes acerca dos dados obtidos, relacionados designadamente com as características da estrada e do respetivo separador (caso exista), com o tráfego, bem como com os acidentes registados. No mesmo documento foram também apresentadas as definições de algumas variáveis usadas no tratamento da informação acedida.

2.1 Informação de base

De um modo teórico, define-se zona de acumulação de acidentes como uma “área geográfica onde, por influência de características da infraestrutura rodoviária específicas à área, a frequência esperada de acidentes é superior ao previsível face à distribuição de acidentes nas áreas circundantes, nomeadamente em áreas aparentemente semelhantes” (Cardoso, 1998a).

A aplicação prática desta definição teórica envolve diversos passos:

- definir uma unidade geográfica padrão (comprimento ou área) de rede rodoviária;
- delimitar um período de contagem de ocorrências, que permita estimar com confiança a frequência esperada de acidentes;
- estimar a frequência esperada de acidentes em situação de risco habitual;
- definir um limiar crítico mínimo de frequência esperada de acidentes.

Adotou-se o valor de 500 metros para comprimento padrão de ZAA em estradas de dupla faixa de rodagem; em estradas de faixa de rodagem única o comprimento adotado foi de 250 metros. Estes valores correspondem ao comprimento mínimo de estrada em que a influência de uma intervenção sobre a infraestrutura tem efeito (Cardoso, 1998a e 1998b).

Considerou-se que o período de contagem de ocorrências de cinco anos é o mais indicado ao caso português, atendendo às necessidades de recuo histórico e ao ritmo de renovação da rede rodoviária (Cardoso, 1998a e 2007).

Uma das bases do método de deteção de ZAA proposto para Portugal, no âmbito deste trabalho, consiste na comparação da frequência esperada de acidentes num determinado elemento rodoviário com a frequência esperada média do conjunto de elementos “semelhantes”. O cálculo da frequência esperada de acidentes é efetuado através do método empírico de Bayes (MEB), incorporando, simultaneamente, os dois tipos de informação sobre a sinistralidade no elemento analisado: as ocorrências observadas e o conhecimento do que é expectável face às características do elemento (Cardoso, 1998a).

O sucesso da aplicação do MEB depende do grau de homogeneidade dos grupos de elementos “semelhantes” que é possível definir: quanto maior for essa homogeneidade, relativamente a fatores

que não são considerados explicitamente nos modelos explicativos da frequência de ocorrências, maior será a qualidade da estimativa da frequência esperada de acidentes calculada (Cardoso, 1998a). Na prática, esta divisão da RRN em conjuntos de lanços de estrada “semelhantes” depende da informação disponível acerca das características da RRN, designadamente nos campos de informação da base de dados rodoviários acessíveis.

As estradas da RRN foram divididas em seis conjuntos de estradas, em função da existência de separador central físico e do número de vias (no caso das estradas de dupla faixa de rodagem) ou da largura da faixa de rodagem (para as estradas de faixa de rodagem única). No Quadro 2.1 sumarizam-se as principais características de cada conjunto de lanços de estradas “semelhantes”.

Cada um destes seis conjuntos de estradas foi dividido em dois subconjuntos de elementos rodoviários: os cruzamentos; e as zonas entre cruzamentos (secção corrente). Deste modo, foi possível atender às respetivas diferenças de regime de funcionamento do tráfego, a que correspondem diversidades de tipologia prevalecente dos acidentes, de requisitos de análise da sinistralidade e de medidas corretivas adequadas.

Quadro 2.1 – Características dos conjuntos de lanços de estrada “semelhantes”

Designação	Número de faixas	Largura de faixa	Número de vias	Observações
A	1	≤ 6.00 m	-	-
B	1	> 6.00 m e ≤ 7.00 m	-	-
C	1	> 7.00 m e ≤ 7.75 m	-	-
D	1	> 7.75 m	-	O lanço pode incluir via de lentos
E	2	-	2	Número de vias por faixa, excluindo vias
F	2	-	3 ou mais	adicionais, para veículos lentos, de aceleração ou de desaceleração

Para cada conjunto de lanços de estrada “semelhantes” foram criados dois ficheiros de acidentes informatizados: um com os registos de acidentes para os quais a participação refere um local de ocorrência com características de cruzamento (de nível ou desnivelado); e outro com os registos de acidentes em que não é referido um local de ocorrência com características de cruzamento. Estes últimos acidentes foram distribuídos pelos conjuntos de lanços de estrada entre cruzamentos. No caso das estradas de faixa de rodagem única os acidentes em cruzamento foram ainda divididos em dois ficheiros, um para as ocorrências em intersecções e outro para as ocorrências em nós de ligação. Como já referido, a localização quilométrica inicial e final, o tráfego e algumas características geométricas dos lanços de estradas da RRN foram obtidas por consulta das bases de dados rodoviários do IMT e da IP.

No tratamento dos lanços de estrada com dupla faixa de rodagem considerou-se separadamente cada uma das faixas de rodagem unidirecionais, seguindo-se, assim, o procedimento adotado anteriormente (Cardoso, 1998a e 1998b).

2.2 Método de identificação das zonas de acumulação de acidentes fora de cruzamentos

Na Figura 2-1 apresenta-se um esquema descrevendo o processo desenvolvido para deteção das ZAA nos diferentes conjuntos de lanços de estradas entre cruzamentos.

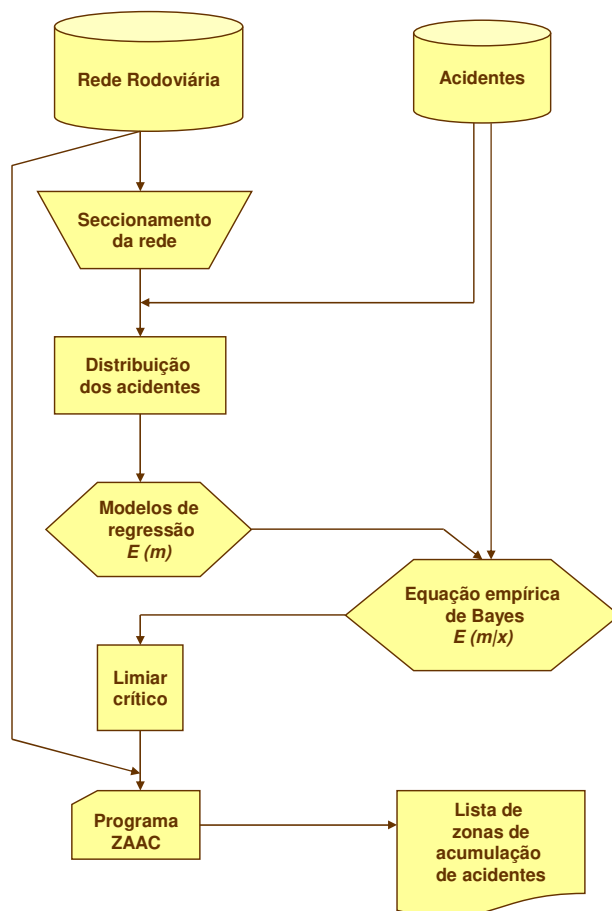


Figura 2-1 – Processo de deteção de zonas de acumulação de acidentes em secção corrente

Utilizando a informação das base de dados rodoviários da IP e do IMT, a RRN foi seccionada em conjuntos de lanços¹ de estrada 'semelhantes', em função das características apresentadas em 2.1 (Quadro 2.1). Cada lanço de estrada é, por sua vez dividido em trechos de comprimento padrão (250 m ou 500 m): cada conjunto de lanços origina, assim, um conjunto de trechos de estrada.

Os acidentes informatizados na base de dados de acidentes disponível no LNEC, participados no período de cinco anos em referência, foram distribuídos pelos trechos de estrada. Para esta distribuição recorreu-se à localização quilométrica dos acidentes (quando existente) e à informação sobre o

¹ Considera-se que a RRN está dividida em lanços de estrada homogéneos – por exemplo, o lanço da A1 entre o nó de Carregado (km 30.990) e o de Aveiras (km 46.510). Por sua vez, estes podem ser divididos em trechos de comprimento padrão – o trecho de 500 m entre os km 35.990 e 36.490 do lanço referido.

quilómetro de início e fim de cada lanço de estrada da RRN; nos casos em que não existe informação precisa sobre a local do acidente procedeu-se meramente à identificação do lanço da RRN onde ocorreu o acidente, com base em dados complementares, menos rigorosos, nomeadamente a freguesia e a povoação mais próxima.

Para cada conjunto de todos os trechos de cada conjunto de lanços de estrada em secção corrente, foi desenvolvido um modelo para estimativa apriorística da frequência esperada de acidentes corporais – $E(m)$ –, ajustado às frequências de acidentes observadas no período 2013-2017. A realização desta atividade resultou de se considerar que os modelos mais recentes existentes (Cardoso, 2013a e 2013b) já estarão desatualizados, face à evolução havida na sinistralidade da RRN.

A forma dos modelos lineares generalizados ajustados foi definida em função do conjunto de dados disponíveis, potencialmente utilizáveis como variáveis explicativas, e da respetiva significância estatística. Adotou-se a distribuição Binomial-Negativa para representar a componente aleatória da variável de resposta, uma vez que esta é a distribuição estatística mais apropriada para representar a frequência de acidentes, quando há sobredispersão. Foi usada uma função de ligação logarítmica entre a componente sistemática e a componente aleatória. O ajuste estatístico dos modelos foi realizado em linguagem R (<http://cran.r-project.org/>). As equações ajustadas para cada conjunto de lanços de estrada “semelhantes” são apresentadas nos Capítulos 3 e 5, nos correspondentes subcapítulos.

A frequência esperada de acidentes em cada trecho de estrada de um conjunto de lanço de estradas “semelhantes” – $E(m/x)$ –, para o período de tempo padrão (2013-2017), foi estimada através do método empírico de Bayes (MEB), conforme se descreve sucintamente:

- A equação ajustada para o conjunto de estradas “semelhantes” foi adotada como distribuição *a priori*, sendo usada para estimar o valor da frequência esperada de acidentes no conjunto de estradas a que pertence o trecho, com base nas variáveis explicativas relevantes.
- O valor da frequência de acidentes foi corrigido mediante a sua combinação com o valor da frequência de acidentes observada no trecho, durante o período de análise. Esta correção revela-se imprescindível já que, independentemente da qualidade e do rigor conseguidos na desagregação da rede rodoviária, é sempre possível isolar pelo menos uma característica específica a cada elemento rodoviário que o diferencia de qualquer outro elemento do seu grupo de referência.
- A taxa de sinistralidade para o período em causa (expressa em acidentes por milhão de veículos×km) foi seguidamente calculada com base nos valores dos tráfegos médios diários anuais (TMDA) e nas estimativas (corrigidas) da frequência esperada de acidentes.

Para cada conjunto de lanços de estrada da RRN foram analisadas as distribuições de frequências esperadas e de taxas esperadas de sinistralidade por trecho de estrada. A definição do limiar crítico de zona de acumulação de acidentes foi feita com base no percentil 99.90 de ambas as distribuições. Este percentil foi selecionado de modo a limitar ao máximo teórico de 40 km, o comprimento total de ZAA detetadas em cada conjunto de lanços de estrada de faixa de rodagem única semelhantes. Para cada lanço de estrada, o valor crítico é igual ao mínimo entre a frequência absoluta e a frequência correspondente à taxa. Com base no valor crítico da frequência esperada de acidentes é possível

calcular o correspondente valor crítico da frequência observada de acidentes em cada lanço de estrada, o qual é o valor a utilizar no processo de detecção automática.

Mediante utilização do programa de cálculo automático ZAAC, desenvolvido no LNEC, procedeu-se, então, à identificação das ZAA na RRN, sendo produzida uma lista com as características mais relevantes da sinistralidade em cada uma dessas zonas.

Como já referido, no caso das estradas de dupla faixa de rodagem, a detecção de ZAA foi efetuada por faixa de rodagem (sentido crescente da quilometragem/faixa direita e sentido decrescente da quilometragem/faixa esquerda).

2.3 Identificação das zonas de maior frequência observada de acidentes em cruzamentos

À semelhança do sucedido no trabalho realizado em 1998, em 2007 e em 2013 (Cardoso, 2013b), verificou-se ainda não existir um inventário rodoviário sistematizando as características dos cruzamentos (interseções e nós de ligação), nomeadamente no que se refere à localização, importância na hierarquia da rede, tipologia, características geométricas, regimes de controlo de circulação ou TMDA nas estradas que se cruzam.

Devido a estas deficiências de inventariação dos cruzamentos, não foi possível efetuar desagregações complementares do conjunto de cruzamentos, em função de características geométricas ou operacionais próprias. Tal impediu o desenvolvimento de modelos de estimativa da frequência de acidentes específicos e, por esse motivo, não foi possível empregar o MEB para estimar a frequência esperada de acidentes em cada cruzamento da RRN.

A detecção de ZAA em cruzamentos, baseou-se, pois, nas frequências observadas de acidentes no período de cinco anos analisado e numa localização indireta dos cruzamentos. Esta localização foi efetuada através da informação da base de dados de acidentes: para o efeito, admitiu-se que os acidentes cuja ocorrência é reportada como tendo sucedido num cruzamento terão efetivamente acontecido em cruzamento. Ressalva-se, no entanto, que no caso das autoestradas foi efetuado, para efeitos deste trabalho, um levantamento da localização da secção de início e de fim de cada nó de ligação, em cada faixa de rodagem. Este trabalho foi realizado pelo LNEC, com o apoio da aplicação *Googleearth* e de documentação fornecida pelas empresas concessionárias, tendo servido também para validar a localização dos acidentes registados como tendo ocorrido em nós de ligação.

Assim, apenas se pôde identificar os cruzamentos com maior frequência de acidentes, elaborando-se listas dos mesmos, ordenados pelas respetivas frequências observadas de acidentes.

3 | Estradas de faixa de rodagem única. Zonas de acumulação de acidentes em secção corrente para o período de 2013 a 2017

3.1 Indicadores sobre as estradas de faixa de rodagem única analisadas

No desenvolvimento dos modelos para as estradas em apreço (designadas por A, B, C e D) foram ignorados os trechos dos lanços para os quais não foi possível obter informação sobre o respetivo comprimento ou a indicação quilométrica das correspondentes secções de início e de fim; igualmente, não foram utilizados os lanços para os quais não se dispõe de estimativas dos correspondentes TMDA para o período de 2013 a 2017.

Na Figura 3-1 apresenta-se a evolução dos valores da distância percorrida (volume de circulação) anualmente na totalidade das estradas do País, estimados de acordo com modelo desenvolvido no LNEC (Cardoso, 2005), e do número de mortos em acidentes rodoviários (no local ou durante transporte para hospital) registados pela ANSR.



Figura 3-1 – Evolução anual do volume de circulação rodoviária e do número de mortos (1988-2018)

Constata-se que, tendo atingido em 2004 um valor máximo, o volume de circulação rodoviária estabilizou (em valores cerca de 4% inferiores aos de 2005) entre 2006 e 2010, manifestando tendência decrescente até 2013 e outra vez crescente desde esse ano. Já o número de vítimas mortais decresceu entre 1988 e 2016, com reversões em 1991, 1995 e 1996, 2002, 2007, 2010 e desde 2016.

No Quadro 3.1 são apresentados alguns parâmetros rodoviários relativos a cada um dos conjuntos de lanços de estradas de faixa de rodagem única da rede analisada. Para cada conjunto são apresentados os valores correspondentes à totalidade dos lanços existentes no inventário de estradas (RRN) e os correspondentes ao subconjunto de lanços utilizado no ajuste dos modelos de estimativa das frequências de acidentes (RRN modelo).

Quadro 3.1 – Lanços de estradas de faixa de rodagem única. Parâmetros da rede analisada.

Designação	Rede	Número de lanços	Comprimento (km)	Frequência de acidentes fora de cruzamento	
				Volume de circulação (10 ⁶ veículos×km)	TMDA médio (Veículos)
A	RRN	681	7358	-	-
	RRN modelado	583	6487	43771	5078
B	RRN	286	3089	-	-
	RRN modelado	271	2977	27962	6147
C	RRN	83	964	-	-
	RRN modelado	83	964	9568	6360
D	RRN	78	605	-	-
	RRN modelo	74	576	9176	10773
TOTAL	RRN	1128	12016	-	-
	RRN modelado	1011	11005	90478	5887

Os valores de TMDA registados no período analisado situaram-se entre o mínimo de 362 e o máximo de 39593 veículos. Nas estradas com largura de faixa de rodagem inferior a 6.00 m os TMDA situaram-se entre 362 e 34188 veículos; nas de largura entre 6.00 e 7.00 metros os TMDA variaram entre 560 e 31831 veículos; nas de largura entre 7.00 e 7.75 m o intervalo dos TMDA foi de 375 a 22506 veículos; e os TMDA nas estradas com faixa de rodagem de largura superior a 7.75 m situaram-se entre 1212 e 39593 veículos.

No período de 2013 a 2017 e nos lanços da RRN analisados foram registados 26663 acidentes corporais, aos quais corresponderam 1012 mortos (no local ou durante o transporte para o hospital) e 2780 feridos graves. Destes, 25480 acidentes, correspondendo a 985 mortos e 2645 feridos graves, ocorreram em lanços de estrada para os quais há informação sobre TMDA.

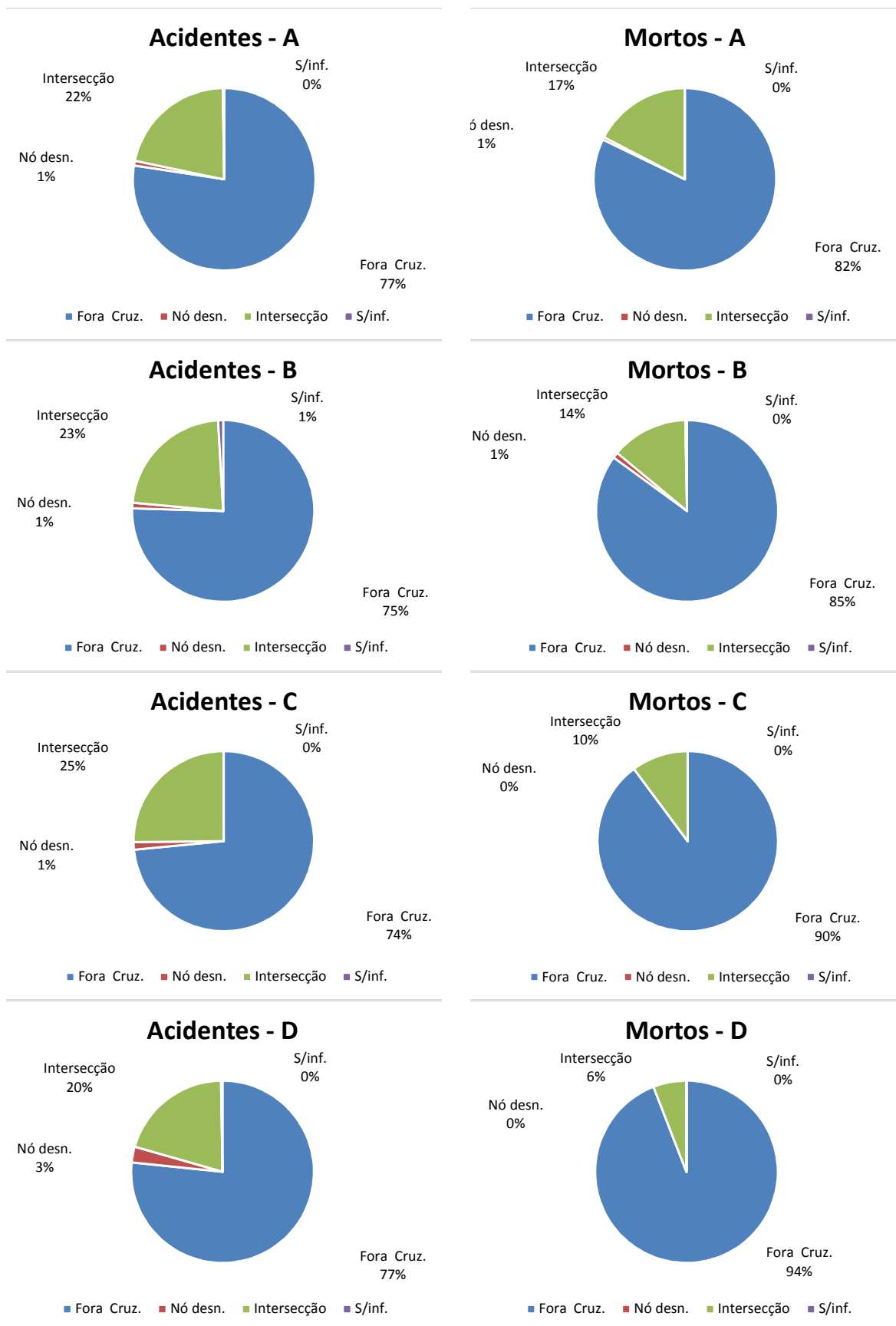


Figura 3-2 – Distribuição de acidentes e mortos em cruzamentos e secção corrente em estradas de faixa de rodagem única (2013-2017)

Globalmente, cerca de 76% dos acidentes, 86% dos mortos e 81% dos feridos graves foram registados fora de cruzamentos (intersecções ou nós de ligação). Na Figura 3-2 apresentam-se gráficos com a distribuição da percentagem de acidentes e de mortos em cada tipo de estrada de faixa de rodagem única. Verifica-se que os acidentes em intersecções são menos graves do que em secção corrente. Analisando as distribuições em cada lanço, verifica-se que as percentagens de acidentes, mortos e feridos graves registados em cada tipo de lanço foram muito semelhantes às registadas na totalidade da rede analisada (73% a 77%, para os acidentes; 82% a 94% para mortos; e 79% a 85% para feridos graves).

No período de 2013 a 2017 as percentagens de acidentes, mortos e feridos graves fora de intersecções foram consideravelmente superiores às de 2008-2012, tendo-se então registado fora das intersecções e nós de ligação cerca de 73% dos acidentes, 84% dos mortos e 78% dos feridos graves. É de realçar que o aumento do peso da sinistralidade em cruzamentos no cômputo total correspondeu a uma diminuição do número de acidentes em cruzamentos (7152 no período mais recuado e 6192 no mais recente).

3.2 Estradas designadas por A

3.2.1 Utilizando a metodologia anteriormente apresentada, foram ajustados modelos aos dados rodoviários e de sinistralidade dos 583 lanços (25946 trechos) de estradas do conjunto de lanços com faixa de rodagem única, de largura inferior ou igual a 6.00 metros, da RRN (designados por 'A').

No Quadro 3.2 apresentam-se os valores de algumas estatísticas das distribuições das variáveis utilizadas no desenvolvimento dos modelos.

Quadro 3.2 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por 'A'. Parâmetros estatísticos das variáveis em jogo (trechos com comprimento aproximado de 250 m)

Estadística	Comprimento (km)	TMDA médio em 2013-2017 (veículos)	Veículos*km (10 ⁶)	Largura de faixa (m)	Veículos pesados (%)	Frequência de acidentes (ocorrências)
Mínimo	0.050	362.20	0.08	5.00	1.00	0
Máximo	0.350	34188.40	18.72	6.00	37.24	13
Média	0.250	3695.34	1.68	5.99	7.05	0.37
Mediana	0.250	2152.40	0.98	6.00	5.98	0.00
Desvio padrão	0.011	3674.52	1.68	0.08	4.40	0.88

Foram ajustados modelos resultantes de diversos tipos de combinações das cinco variáveis explicativas candidatas (TMDA, percentagem de pesados, volume de circulação, comprimento do trecho e largura de faixa de rodagem), tendo-se verificado que somente a primeira é significativa.

No decurso da modelação, verificou-se que o conjunto de observações se afasta consideravelmente das formas funcionais habituais, motivo que levou à consideração de três intervalos para o TMDA médio (inferior a 6000 veículos, superior a 13000 veículos e valores intermédios) e ao ajuste de uma equação específica para cada um desses intervalos. Deste modo, no respetivo domínio de aplicação, os modelos ajustados garantem estimativas aceitáveis, ainda que se verifique subdispersão nos intervalos de TMDA médio mais elevados. No Quadro 3.3 apresentam-se alguns parâmetros dos modelos selecionados: estimativa dos coeficientes de ajuste, com indicação dos respetivos valores-Z; número de observações; desviância do ajuste pela ordenada na origem (*null deviance*); desviância residual (*residual deviance*); critério de informação de Akaike (AIC); desvio absoluto mediano (MAD); e parâmetro de dispersão da binomial-negativa (θ).

Quadro 3.3 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘A’. Parâmetros dos modelos ajustados (trechos com comprimento de 250 m) por cada intervalo de TMDA

Variável	TMDA ∈ [0, 6000]		TMDA ∈]6000, 13000]		TMDA ∈]13000, 35000[
	Estimativa do coeficiente	<i>Estimativa</i> <i>Desvio padrão</i>	Estimativa do coeficiente	<i>Estimativa</i> <i>Desvio padrão</i>	Estimativa do coeficiente	<i>Estimativa</i> <i>Desvio padrão</i>
LN (a)	-8.43237	-29.19	-10.1865	-10.09	0.8662	0.497
LN (TMDA)	0.89674	24.13	1.1200	10.04	-0.0517	-0.287
Número de observações	21258		3671		1134	
<i>Null deviance</i>	12467, c/21257 gl		3694.3, c/3670 gl		1208.1, c/ 1133 gl	
Desviância residual	11859, c/21256 gl		3595.4, c/ 3669 gl		1208.0, c/ 1132 gl	
AIC	23777		9848		3750	
MAD	0.353		0.963		1.352	
θ	0.6983		1.1354		1.177	

Nos modelos para TMDA com valor superior a 6000 veículos diários, os parâmetros de dispersão são ligeiramente superiores à unidade, indiciando uma distribuição do erro aproximadamente poissoniana mas subdispersa.

Os coeficientes apresentados no Quadro 3.3 correspondem à equação logaritimizada – LN(a) e LN(TMDA). Assim, algebricamente o modelo é representado pela equação 1:

$$E(m) = 2.18 \times 10^{-4} \times TMDA^{0.89674} \text{ se } TMDA \in [0, 6000] \quad (1)$$

$$E(m) = 3.77 \times 10^{-5} \times TMDA^{1.1200} \text{ se } TMDA \in]6000, 13000]$$

$$E(m) = 2.38 \times TMDA^{-0.0517} \text{ se } TMDA \in]13000, 35000[$$

onde:

$E(m)$ frequência esperada de acidentes no período 2013-2017;

TMDA tráfego médio diário anual no período 2013-2017.

A variação da frequência de acidentes com o tráfego médio diário não é linear. Para *TMDA* inferiores a 6000 veículos/dia o expoente da variável explicativa *TMDA* é inferior a um, indicando um crescimento da frequência de acidentes com uma taxa inferior à do *TMDA*; já para valores de *TMDA* entre 6000 e 13000 veículos/dia o expoente é superior à unidade, indicando um crescimento da frequência de acidentes com uma taxa superior à do *TMDA*. Por outro lado, a variação da frequência estimada de acidentes com o *TMDA* não é monótona: para valores de *TMDA* superiores a 13000 veículos/dia, o expoente é negativo, pelo que a frequência estimada de acidentes diminui ligeiramente com o aumento de *TMDA*.

Na Figura 3-3 representa-se graficamente o ajuste obtido com os modelos. Verifica-se que para os valores mais elevados as estimativas são efetuadas por defeito, o que se justifica por o modelo se ajustar à sinistralidade 'habitual' neste tipo de estradas. Refira-se que o peso das observações desajustadas ao modelo é muito reduzido: os trechos com desvios (diferenças entre o valor das frequências observadas e o das calculadas com o modelo) superiores ou iguais a 3 são 1.0 % da totalidade dos trechos; aqueles onde a frequência observada foi superior ou igual a 10 são 0,02 % do total.

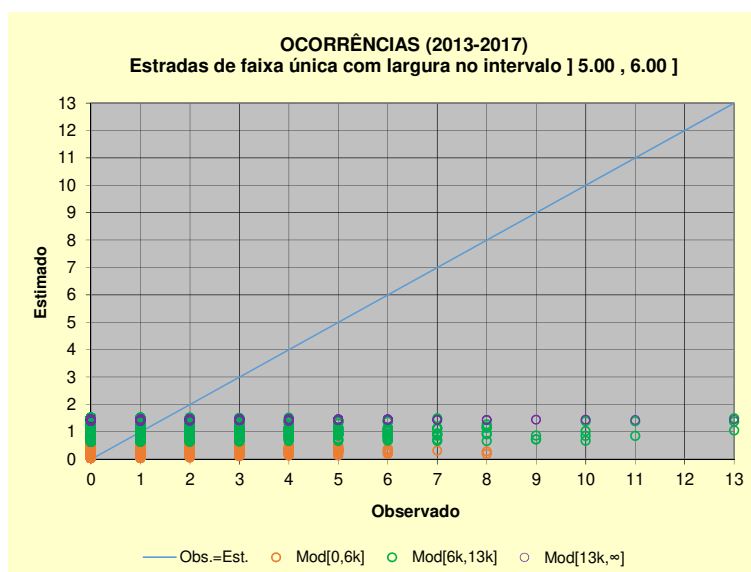


Figura 3-3 – Estradas designadas por 'A'. Ajuste dos valores estimados com o modelo aos valores das frequências observadas

Na Figura 3-4 representa-se graficamente a variação de um indicador da qualidade do ajuste obtido, em função do *TMDA*. Verifica-se que os valores da frequência esperada de acidentes são calculados por excesso para *TMDA* entre 3000 e 5500 veículos por dia, bem como entre 8000 e 10500, e acima de 18000 veículos diários.

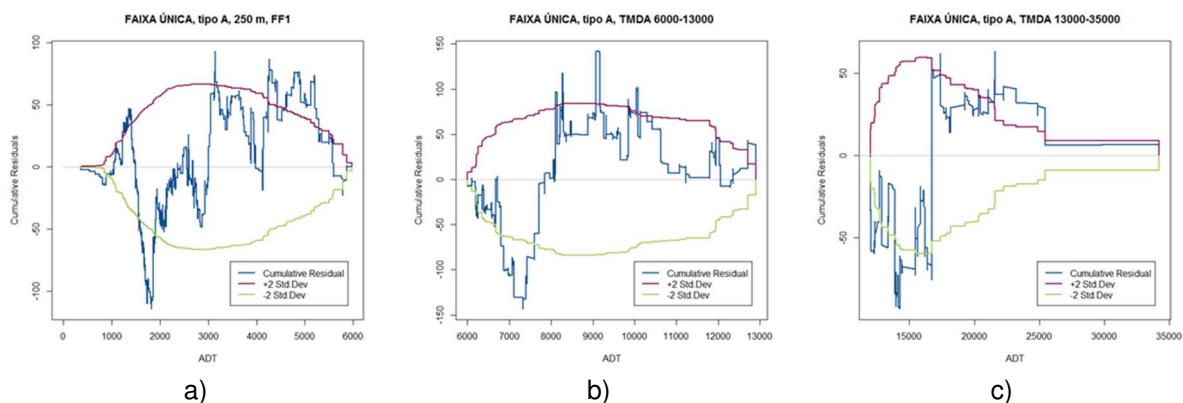


Figura 3-4 – Estradas designadas por ‘A’. Variação da qualidade do ajuste dos modelos com o TMDA

3.2.2 Por recurso ao modelo da equação 1, foram estimadas as frequências esperadas (tendo em conta o tipo de estrada a que pertencem) de acidentes em cada um dos 25946 trechos para os quais foi possível obter valores para a variável explicativa significativa. Aquelas frequências foram corrigidas, por forma a refletirem, também, as frequências efetivamente observadas (em 2013-2017). Simultaneamente, foram calculadas as correspondentes taxas de sinistralidade (2013-2017), expressas em acidentes por milhão de veículos×quilómetro.

Foram calculados os percentis 95, 99, 99.5 e 99.9 das distribuições de frequências e de taxas assim obtidas, que se apresentam no Quadro 3.4.

Conforme referido em 2.2, foi adotado o percentil 99.9 para calcular os dois critérios de definição de zona de acumulação de acidentes (frequências absolutas e taxas). Na definição do limiar adequado a cada lanço de estrada foram utilizados ambos os critérios possíveis, tendo sido adotado como valor crítico o mínimo entre a frequência absoluta e a frequência correspondente à taxa. Alguns lanços de estrada apresentam valores de TMDA muito baixos (por vezes inferiores a 750 veículos por dia), originando frequências de acidentes (correspondentes à taxa) por vezes nulas. Nestes casos, considerou-se uma frequência mínima de 2 acidentes.

Quadro 3.4 – Estradas com designação ‘A’. Percentis da distribuição da sinistralidade esperada, fora de cruzamentos, em trechos de 250 m (2013 a 2017).

Percentil	Frequência de acidentes (ocorrências)	Taxa de acidentes (ocorrências por 10 ⁶ veículos×km)
95.0	1.2	0.47
99.0	2.5	0.74
99.5	3.1	0.89
99.9	7.2	1.62

No Anexo I apresenta-se uma lista com os 583 lanços de estradas de faixa única com largura inferior ou igual a 6.00 metros (Anexo I.1) analisados, indicando-se para cada um deles a seguinte informação: a designação, a descrição dos cruzamentos de início e fim, o comprimento, a frequência de acidentes corporais fora de cruzamentos observada no período 2013 a 2017 e o valor crítico adotado na identificação das ZAA nesse lanço.

Com base nas distribuições de frequências esperadas e de taxas esperadas de acidentes por trecho de 250 m, foram selecionados 34 lanços de estradas do tipo A (assinalados no Anexo I.1 com sombreado cinzento), para identificação de ZAA.

3.2.3 Os mapas Tipo 2, resultantes da aplicação do programa ZAAC aos 34 lanços de estradas de faixa única com largura de faixa não superior a 6.00 metros selecionados para identificação de ZAA, são disponibilizados sob a forma de ficheiro informático anexo ao presente documento (ver designação do ficheiro no Anexo II.1). Estes mapas contêm a localização de cada zona de acumulação de acidentes identificada e uma caracterização sumária da respetiva sinistralidade.

Foram detetadas 78 ZAA, apresentando-se no Quadro 3.5 uma súmula dos resultados obtidos, com a indicação de parâmetros referentes aos lanços analisados e à totalidade das ZAA detetadas.

Quadro 3.5 – Rede rodoviária nacional com designação ‘A’. Comparação entre a totalidade da rede e o subconjunto das ZAA

Item	Comprimento (km)	Acidentes	Mortos	Indicador de gravidade
Total com designação ‘A’	6476.1	9598	328	79309
Lanços analisados	365.0	1729	51	13252
Conjunto das ZAA detetadas	28.4	663	16	4789
Acidentes sem km	-	8	0	33

3.3 Estradas designadas por B

3.3.1 Para ajuste dos modelos foram usados os dados rodoviários e de sinistralidade dos 271 lanços (11975 trechos) de estradas do subconjunto de lanços com faixa de rodagem única, de largura superior a 6.00 metros mas inferior ou igual a 7.00 metros (designadas por ‘B’), da RRN com informação completa.

No Quadro 3.6 apresentam-se os valores de algumas estatísticas das distribuições das variáveis utilizadas no desenvolvimento dos modelos.

Foram ajustados modelos resultantes de diversos tipos de combinações das cinco variáveis explicativas candidatas (TMDA, percentagem de pesados, volume de circulação, comprimento, largura de faixa de rodagem), tendo-se verificado que para as estradas ‘B’ são significativas as variáveis TMDA

e percentagem de pesados. No ajuste dos modelos constatou-se que dois lanços afetam negativamente a qualidade do ajuste possível, tendo sido omitidos do conjunto de dados usados no ajuste do modelo escolhido. Estes lanços são o IC2 (do km 79.834 ao km 81.240), no distrito de Leiria, e o IC35 (do km 27.960 ao km 37.631), no distrito do Porto, totalizando 45 trechos e cerca de 11 km de comprimento.

Quadro 3.6 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘B’. Parâmetros estatísticos das variáveis em jogo (trechos com comprimento aproximado de 250 m)

Estatística	Comprimento (km)	TMDA médio em 2013-2017 (veículos)	Veículos×km (10⁶)	Largura de faixa (m)	Veículos pesados (%)	Frequência de acidentes (ocorrências)
Mínimo	0.100	560	0.20	6.01	0.82	0
Máximo	0.350	31831	18.01	7.00	38.19	11
Média	0.250	5152	2.34	6.61	8.78	0.49
Mediana	0.250	3736	1.70	7.00	7.06	0.00
Desvio padrão	0.011	4607	2.10	0.43	5.25	1.02

No Quadro 3.7 apresentam-se alguns parâmetros do modelo selecionado.

Quadro 3.7 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘B’. Parâmetros do modelo ajustado (trechos com comprimento de 250 m)

Variável	Estimativa do coeficiente	<i>Estimativa</i> <i>Desvio padrão</i>
LN (a)	-7.93165	-38.21
LN (TMDA)	0.87425	38.60
LN (Perc.pes)	-0.11638	-3.92
Número de observações	11930	
<i>Null deviance</i>	10649.0, c/11929 gl	
Desviância residual	8917.8, c/11927 gl	
AIC	20554	
MAD	0.6031	
θ	0.9427	

Algebricamente o modelo é representado pela equação 2:

$$E(m) = 3.59 \times 10^{-4} \times TMDA^{0.874} \times Perc.pes^{-0.116} \quad (2)$$

em que:

- $E(m)$ frequência esperada de acidentes no período 2013-2017;
 $TMDA$ tráfego médio diário anual no período 2013-2017;
 $Perc.pes$ percentagem média de veículos pesados no período de 2013-2017.

A variação da frequência de acidentes com o tráfego médio diário anual tem um expoente inferior à unidade; a frequência de acidentes diminui com o aumento da percentagem de veículos pesados.

Na Figura 3-5 representa-se graficamente o ajuste obtido com o modelo (11975 observações). Verifica-se que para as (poucas) observações com valores mais elevados as estimativas são efetuadas por defeito. O peso das observações desajustadas ao modelo é muito pequeno: os trechos com frequências observadas superiores ou iguais a 6 são 2.6% da totalidade dos trechos; os trechos com frequências observadas superiores ou iguais a 10 são 0.6% do total.

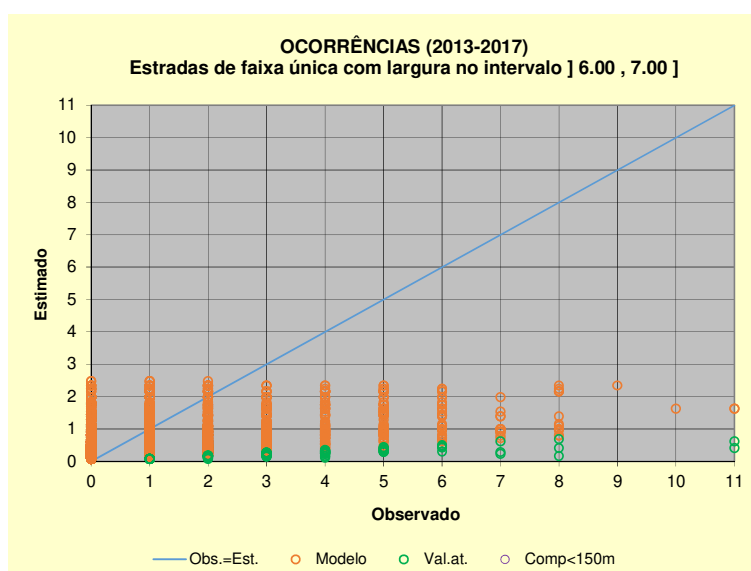


Figura 3-5 – Estradas designadas por 'B'. Ajuste dos valores estimados com o modelo aos valores das frequências observadas

Na Figura 3-6 representa-se graficamente a variação de um indicador da qualidade do ajuste obtido, em função do TMDA. Verifica-se que o sinal da diferença entre os valores da frequência esperada de acidentes calculados e os verificados alterna ao longo do intervalo de variação do TMDA, o que indicia não haver tendência nos resíduos e um bom ajuste para esta variável.

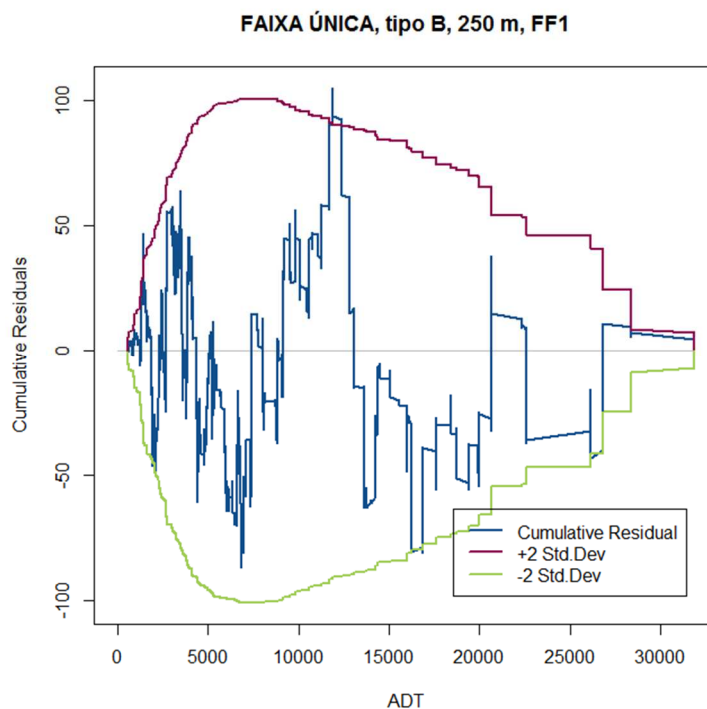


Figura 3-6 – Estradas designadas por ‘B’. Variação da qualidade do ajuste do modelo com o TMDA

3.3.2 Por recurso ao modelo da equação 2, foram estimadas as frequências esperadas (tendo em conta o tipo de estrada a que pertencem) de acidentes em cada um dos 11975 trechos para os quais foi possível obter valores para as variáveis explicativas. Aquelas frequências foram corrigidas, de forma a refletirem, também, as frequências efetivamente observadas (2013-17). Simultaneamente, foram calculadas as correspondentes taxas de sinistralidade (2013-17), expressas em acidentes por milhão de veículos×quilómetro.

Foram calculados os percentis 95.0, 99.0, 99.5 e 99.9 das distribuições de frequências e de taxas assim obtidas, que se apresentam no Quadro 3.8.

Quadro 3.8 – Estradas com designação ‘B’. Percentis da distribuição da sinistralidade esperada, fora de cruzamentos, em trechos de 250 m (2013 a 2017).

Percentil	Frequência esperada de acidentes (ocorrências)	Taxa de acidentes (ocorrências por 10 ⁶ veículos*km)
95.0	1.4	0.47
99.0	3.2	0.72
99.5	3.9	0.86
99.9	4.9	1.16

À semelhança do procedimento usado para as estradas designadas por 'A', foi adotado o percentil 99.9 para calcular os dois critérios de definição de zona de acumulação de acidentes (frequências absolutas e taxas). Na definição do limiar adequado a cada lanço de estrada foram utilizados ambos os critérios possíveis, tendo sido adotado como valor crítico o mínimo entre a frequência absoluta e a frequência correspondente à taxa.

No Anexo I.2 apresenta-se uma lista com os 271 lanços de estradas de faixa única com largura superior a 6.00 metros e inferior ou igual a 7.00 metros analisados, indicando-se para cada um deles a seguinte informação: a designação, a denominação dos cruzamentos de início e de fim, o comprimento, a frequência de acidentes corporais fora de cruzamentos observada no período 2013 a 2017 e o valor crítico adotado na localização das ZAA nesse lanço.

Com base nas distribuições de frequências esperadas e de taxas esperadas de acidentes por trecho de 250 m, foram selecionados 17 lanços de estradas do tipo B (assinalados no Anexo I.2 com sombreado cinzento), para identificação de ZAA.

3.3.3 Os mapas Tipo 2, resultantes da aplicação do programa ZAAC aos 17 lanços de estradas de faixa única designados por 'B' selecionados, são disponibilizados sob a forma de ficheiro informático anexo ao presente documento (ver designação no Anexo II.1). Estes mapas contêm a localização de cada zona de acumulação de acidentes detetada e uma caracterização sumária da respetiva sinistralidade.

Foram detetadas 61 ZAA. No Quadro 3.9 apresenta-se um resumo dos resultados obtidos, com a indicação de parâmetros referentes aos lanços analisados e à totalidade das 61 ZAA detetadas.

Quadro 3.9 – Rede rodoviária nacional com designação 'B'. Comparação entre a totalidade dos lanços e o subconjunto das ZAA

Item	Comprimento (km)	Acidentes	Mortos	Indicador de gravidade
Total com designação 'B'	2988.4	5887	252	54842
Lanços analisados	234.6	1039	25	7309
Conjunto das ZAA detetadas	16.0	473	5	2553
Acidentes sem km	-	105	2	630

3.4 Estradas designadas por C

3.4.1 Foram ajustados modelos aos dados rodoviários e de sinistralidade dos 83 lanços (3864 trechos) de estradas do subconjunto de lanços de estradas da RRN com faixa de rodagem única e largura superior a 7.00 m mas inferior ou igual a 7.75 m (designadas por 'C').

No Quadro 3.10 apresentam-se os valores de algumas estatísticas das distribuições das variáveis utilizadas no desenvolvimento dos modelos.

Quadro 3.10 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘C’. Parâmetros estatísticos das variáveis em jogo (trechos com comprimento aproximado de 250 m)

Estatística	Comprimento (km)	TMDA médio em 2013-2017 (veículos)	Veículos×km (10 ⁶)	Largura de faixa (m)	Veículos pesados (%)	Frequência de acidentes (ocorrências)
Mínimo	0.100	375	0.11	7.01	2.00	0
Máximo	0.350	22506	12.73	7.75	28.00	16
Média	0.250	5436	2.48	7.25	11.36	0.54
Mediana	0.250	4024	1.84	7.13	10.28	0.00
Desvio padrão	0.011	3990	1.82	0.23	5.94	1.09

Foram ajustados modelos resultantes de diversos tipos de combinações das cinco variáveis explicativas candidatas (TMDA, percentagem de pesados, volume de circulação, comprimento do trecho e largura de faixa de rodagem), tendo-se verificado que somente a primeira é significativa.

À semelhança do acontecido com as estradas do tipo ‘A’, no decurso da modelação para estradas do tipo ‘C’, verificou-se que o conjunto de observações se afasta consideravelmente das formas funcionais habituais, motivo que levou à consideração de três intervalos para o TMDA médio (inferior a 6000 veículos, superior a 12000 veículos e intermédio) e ao ajuste de uma equação específica para cada um desses intervalos. Deste modo, no respetivo domínio de aplicação, os modelos ajustados garantem estimativas aceitáveis, ainda que se verifique subdispersão nos intervalos de TMDA médio mais elevados. No Quadro 3.11 apresentam-se alguns parâmetros dos modelos selecionados: estimativa dos coeficientes de ajuste, com indicação dos respetivos valores-Z; número de observações; desviância do ajuste pela ordenada na origem (*null deviance*); desviância residual (*residual deviance*); critério de informação de Akaike (AIC); desvio absoluto mediano (MAD); e parâmetro de dispersão da binomial-negativa (θ).

Os parâmetros de dispersão são consideravelmente superiores à unidade, com exceção do ajuste para os valores intermédios, em que é muito próximo da unidade.

Quadro 3.11 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘C’. Parâmetros dos modelos ajustados (trechos com comprimento de 250 m) por cada intervalo de TMDA

Variável	TMDA ∈ [0, 6000]		TMDA ∈]6000, 13000]		TMDA ∈]13000, 25000[
	Estimativa do coeficiente	$\frac{Estimativa}{Desvio\ padrão}$	Estimativa do coeficiente	$\frac{Estimativa}{Desvio\ padrão}$	Estimativa do coeficiente	$\frac{Estimativa}{Desvio\ padrão}$
LN (a)	-5.46405	-7.99	-12.1922	-9.54	-8.21	-2.29
LN (TMDA)	0.51801	24.13	1.3284	9.44	0.8776	2.36
Número de observações	2563		1438		239	
Null deviance	1831.2, c/2562 gl		1450.3, c/1437 gl		260.29, c/238 gl	
Desviância residual	1791.2, c/2561 gl		1356.0, c/1436 gl		254.8 c/237 gl	
AIC	3274		3620		739.6	
MAD	0.407		0.908		1.123	
θ	1.762		1.088		1.640	

Os coeficientes apresentados no Quadro 3.11 correspondem à equação logaritmizada, pelo que algebricamente o modelo é representado pela equação 3:

$$\begin{aligned}
 E(m) &= 4.24 \times 10^{-3} \times TMDA^{0.518} \text{ se } TMDA \in [0, 6000] & (3) \\
 E(m) &= 5.07 \times 10^{-6} \times TMDA^{1.328} \text{ se } TMDA \in]6000, 13000] \\
 E(m) &= 2.71 \times 10^{-4} \times TMDA^{0.878} \text{ se } TMDA \in]13000, 35000[
 \end{aligned}$$

onde:

$E(m)$ frequência esperada de acidentes no período 2013-2017;

$TMDA$ tráfego médio diário anual no período 2013-2017.

A variação da frequência de acidentes com o tráfego médio diário não é linear. Para TMDA inferiores a 6000 veículos/dia ou superiores a 13000 veículos/dia o expoente da variável explicativa TMDA é inferior à unidade, indicando um crescimento da frequência de acidentes com uma taxa inferior à do TMDA, que no caso do intervalo dos menores valores de TMDA é consideravelmente inferior; já para valores de TMDA entre 6000 e 13000 veículos/dia o expoente é superior à unidade, indicando um crescimento da frequência de acidentes com uma taxa superior à do TMDA.

Na Figura 3-7 representa-se graficamente o ajuste obtido com os modelos. Verifica-se que para os valores mais elevados as estimativas são efetuadas por defeito, o que se justifica por os modelos se ajustarem à sinistralidade ‘habitual’ neste tipo de estradas. Refira-se que o peso das observações desajustadas ao modelo é muito reduzido: os trechos com desvios (diferença entre o valor observado e o estimado) superiores ou iguais a 3 são apenas 1,7 % da totalidade dos trechos; aqueles onde o desvio foi superior ou igual a 10 são 0,05 % do total.

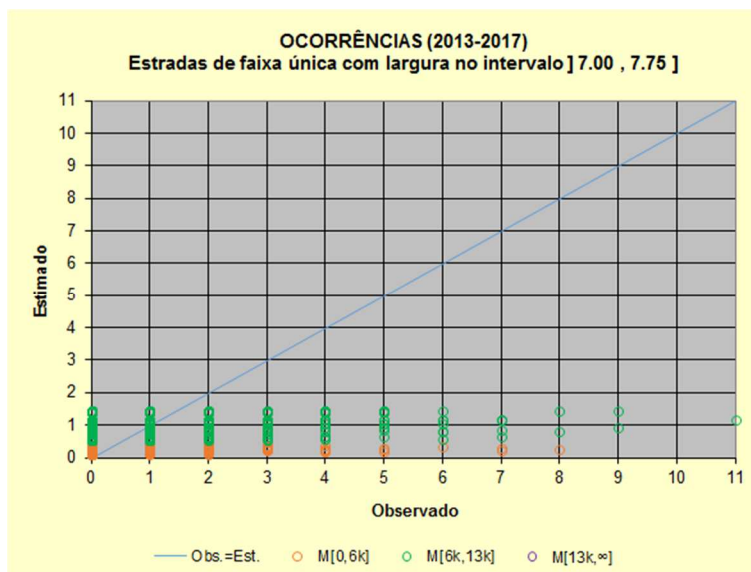


Figura 3-7 – Estradas designadas por ‘C’. Ajuste dos valores estimados com o modelo aos valores das frequências observadas

Na Figura 3-8 representa-se graficamente a variação de um indicador da qualidade do ajuste obtido, em função do TMDA. Verifica-se que os valores da frequência esperada de acidentes são calculados por defeito para TMDA entre os 5300 e os 5900 veículos por dia e por excesso para TMDA entre 17100 e 18500 veículos por dia.

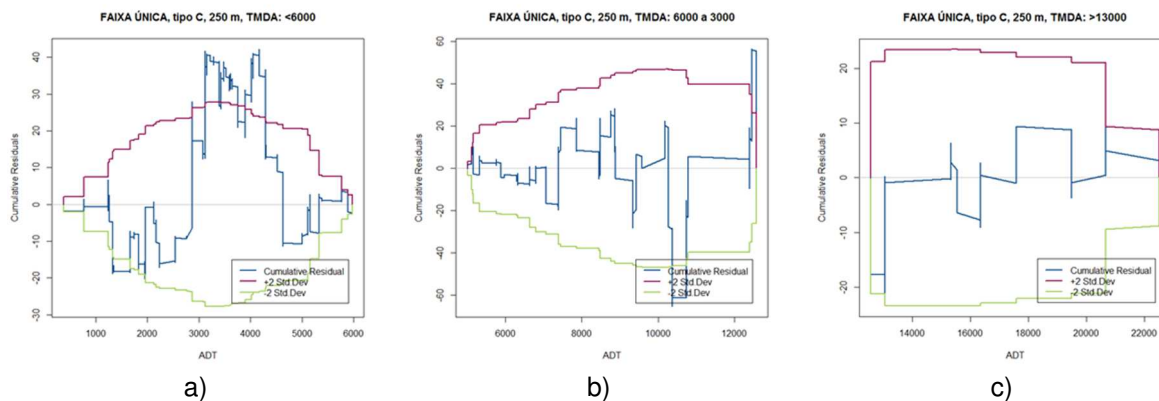


Figura 3-8 – Estradas designadas por ‘C’. Variação da qualidade do ajuste dos modelos com o TMDA

3.4.2 Por recurso aos modelos da equação 3, foram estimadas as frequências esperadas (tendo em conta o tipo de estrada a que pertencem) de acidentes em cada um dos 3864 trechos para os quais foi possível obter valores para as variáveis explicativas. Aquelas frequências foram corrigidas, por forma a refletirem, também, as frequências efetivamente observadas (2013-2017). Simultaneamente, foram calculadas as correspondentes taxas de sinistralidade (2013-2017), expressas em acidentes por milhão de veículos×quilómetro.

Foram calculados os percentis 95, 99, 99.5 e 99.9 das distribuições de frequências e de taxas assim obtidas, que se apresentam no Quadro 3.12.

Quadro 3.12 – Estradas com designação ‘C’. Percentis da distribuição da sinistralidade esperada, fora de cruzamentos, em trechos de 250 m (2013 a 2017).

Percentil	Frequência de acidentes (ocorrências)	Taxa de acidentes (ocorrências por 10 ⁶ veículos×km)
95.0	1.6	0.42
99.0	2.8	0.61
99.5	3.3	0.76
99.9	4.9	1.09

Como para os dois conjuntos de estradas anteriores, foi adotado o percentil 99.9 para calcular os dois critérios de definição de zona de acumulação de acidentes (frequências absolutas e taxas). Na definição do limiar adequado a cada lanço de estrada foram utilizados ambos os critérios possíveis, tendo sido adotado como valor crítico o mínimo entre a frequência absoluta e a frequência correspondente à taxa.

No Anexo I apresenta-se uma lista com os 83 lanços de estradas de faixa única designadas por ‘C’ analisados (Anexo I.3), indicando-se para cada um deles a seguinte informação: a designação, a denominação dos cruzamentos de início e de fim, o comprimento, a frequência de acidentes corporais fora de cruzamentos observada no período 2013 a 2017 e o valor crítico adotado na localização das ZAA.

Com base nas distribuições de frequências esperadas e de taxas esperadas de acidentes por trecho de 250 m, foram selecionados 6 lanços de estradas do tipo C (assinalados no Anexo I.3 com sombreado cinzento), para identificação de ZAA.

3.4.3 Os mapas Tipo 2, resultantes da aplicação do programa ZAAC aos 6 lanços de estradas de faixa única designadas por ‘C’ selecionados, são disponibilizados sob a forma de ficheiro informático anexo ao presente documento (ver designação do ficheiro no Anexo II.1). Estes mapas contêm a localização de cada zona de acumulação de acidentes detetada e uma caracterização sumária da respetiva sinistralidade. São apresentados unicamente os mapas relativos a lanços em que foi detetada pelo menos uma zona de acumulação de acidentes.

Foram detetadas 12 ZAA, apresentando-se no Quadro 3.13 uma súmula dos resultados obtidos, com a indicação de parâmetros referentes aos lanços analisados e ao conjunto das ZAA detetadas.

Quadro 3.13 – Rede rodoviária nacional com designação ‘C’. Comparação entre a totalidade dos lanços e o subconjunto das ZAA

Item	Comprimento (km)	Acidentes	Mortos	Indicador de gravidade
Total com designação ‘C’	964.3	2077	133	24361
Lanços analisados	39.4	337	12	2852
Conjunto das ZAA detetadas	3.6	130	4	990
Acidentes sem km	-	3	0	18

3.5 Estradas designadas por D

3.5.1 Foram ajustados modelos aos dados rodoviários e de sinistralidade dos 74 lanços (2312 trechos) de estradas do subconjunto de lanços de estradas da RRN com faixa de rodagem única com largura superior a 7.75 m (estradas designadas por ‘D’).

No Quadro 3.14 apresentam-se os valores de algumas estatísticas das distribuições das variáveis utilizadas no desenvolvimento dos modelos.

Quadro 3.14 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘D’. Parâmetros estatísticos das variáveis em jogo (trechos com comprimento aproximado de 250 m)

Estatística	Comprimento (km)	TMDA médio em 2013-2017 (veículos)	Veículos×km (10 ⁶)	Largura de faixa (m)	Veículos pesados (%)	Frequência de acidentes (ocorrências)
Mínimo	0.110	1212	0.38	7.77	2.62	0
Máximo	0.350	39593	22.25	15.24	28.64	17
Média	0.249	8741	3.97	9.40	11.63	0.60
Mediana	0.250	6003	2.74	8.84	10.49	0.00
Desvio padrão	0.014	6927	3.16	1.65	5.87	1.19

Foram ajustados modelos resultantes de diversos tipos de combinações das variáveis explicativas candidatas (comprimento do trecho, TMDA, volume de circulação, percentagem de veículos pesados, largura da faixa de rodagem). Foi possível ajustar um modelo com apenas a variável TMDA, tendo os modelos alternativos, com mais variáveis explicativas, revelado ajuste muito semelhante, pelo que se reteve o modelo mais parcimonioso.

No Quadro 3.15 apresentam-se alguns parâmetros do modelo selecionado.

Quadro 3.15 – Modelo de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘D’. Parâmetros do modelo ajustado (trechos com comprimento de 250 m)

Variável	Estimativa do coeficiente	<i>Estimativa</i> <i>Desvio padrão</i>
LN (a)	-11.550	-23.86
LN (TMDA)	1.203	23.18
Número de observações	2271	
<i>Null deviance</i>	2428.2, c/2270 gl	
Desviância residual	1745.6, c/2269 gl	
AIC	4098	
MAD	0.631	
θ	1.443	

Algebricamente o modelo é representado pela equação:

$$E(m) = 9.64 \times 10^{-6} \times TMDA^{1.203} \quad (4)$$

na qual:

$E(m)$ frequência esperada de acidentes no período 2013-2017;

$TMDA$ tráfego médio diário anual no período 2013-2017.

A variação da frequência de acidentes com o TMDA não é linear, tendo um expoente superior à unidade.

Na Figura 3-9 representa-se graficamente o ajuste obtido com o modelo. Para os valores observados mais elevados as estimativas são efetuadas por defeito; para valores observados inferiores a 2, as estimativas são efetuadas por excesso. No entanto, o peso das observações mais desajustadas ao modelo é muito reduzido: os trechos com desvios superiores ou iguais a 3 correspondem a 1.8% do total e apenas num caso (0.04%) se verificou desvio igual ou superior a 10.

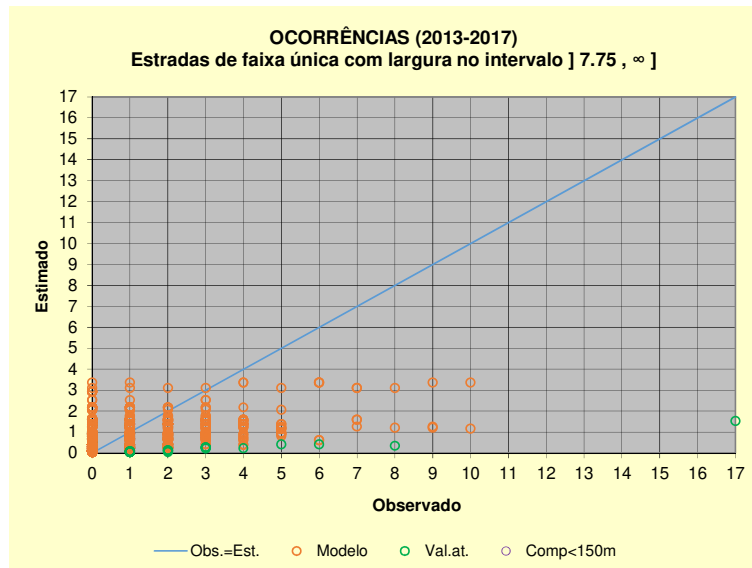


Figura 3-9 – Estradas designadas por ‘D’. Ajuste dos valores estimados com o modelo aos valores das frequências observadas

Na Figura 3-10 representa-se graficamente a variação de um indicador da qualidade do ajuste obtido, em função do TMDA. Genericamente, verifica-se que os valores da frequência esperada de acidentes são calculados com equilíbrio ao longo do intervalo de variação do TMDA, ainda que, para valores superiores a 12500 veículos por dia se observe preponderância de valores por excesso entre 17500 e 27500 veículos por dia e, por defeito, nos restantes casos (12500 a 17500 e acima de 27500 veículos diários).

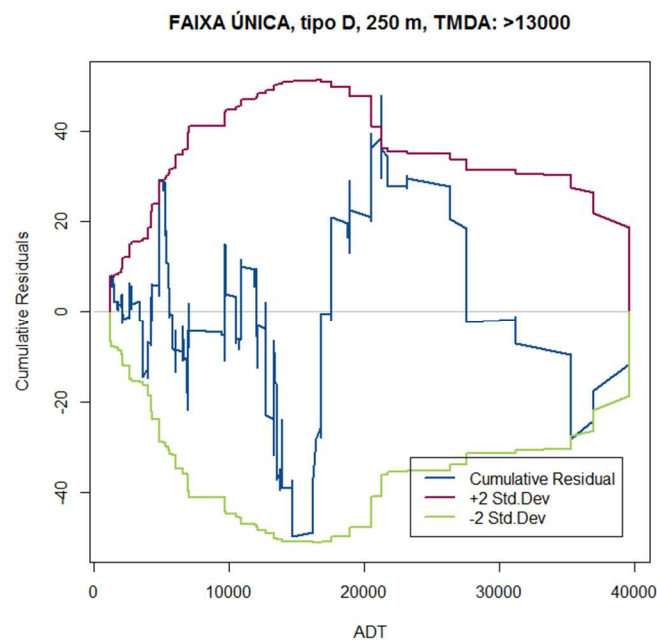


Figura 3-10 – Estradas designadas por ‘D’. Variação da qualidade do ajuste do modelo com o TMDA

3.5.2 Por recurso ao modelo da equação 4, foram estimadas as frequências esperadas (tendo em conta o tipo de estrada a que pertencem) de acidentes em cada um dos 2312 trechos para os quais foi possível obter valores para as variáveis explicativas. Aquelas frequências foram corrigidas, por forma a refletirem, também, as frequências efetivamente observadas (2013-2017). Simultaneamente, foram calculadas as correspondentes taxas de sinistralidade (2013-2017), expressas em acidentes por milhão de veículos×quilómetro.

Foram calculados os percentis 95, 99, 99.5 e 99.9 das distribuições de frequências e de taxas assim obtidas, que se apresentam no Quadro 3.16.

Quadro 3.16 – Estradas com designação ‘D’. Percentis da distribuição da sinistralidade esperada, fora de cruzamentos, em trechos de 250 m (2013 a 2017).

Percentil	Frequência de acidentes (ocorrências)	Taxa de acidentes (ocorrências por 10 ⁶ veículos×km)
95.0	1.8	0.26
99.0	3.0	0.38
99.5	4.6	0.46
99.9	7.0	0.61

Tal como nas restantes estradas de faixa de rodagem única, foi adotado o percentil 99.9 para calcular os dois critérios de definição de zona de acumulação de acidentes (frequências absolutas e taxas). Na definição do limiar adequado a cada lanço de estrada foram utilizados ambos os critérios possíveis, tendo sido adotado como valor crítico o mínimo entre a frequência absoluta e a frequência correspondente à taxa.

No Anexo I apresenta-se uma lista com os 74 lanços de estradas de faixa única designadas por ‘D’ analisados (Anexo I.4), indicando-se para cada um deles a seguinte informação: a designação, a denominação dos cruzamentos de início e de fim, o comprimento, a frequência de acidentes corporais fora de cruzamentos observada no período 2013 a 2017 e o valor crítico adotado na deteção das ZAA nesse lanço.

Com base nas distribuições de frequências esperadas e de taxas esperadas de acidentes por trecho de 250 m, foram selecionados 4 lanços de estradas do tipo D (assinalados no Anexo I.1 com sombreado cinzento), para identificação de ZAA.

3.5.3 No Anexo II apresenta-se a designação do ficheiro informático, anexo ao presente documento, no qual constam os mapas Tipo 2 resultantes da aplicação do programa ZAAC aos lanços de estradas designadas por ‘D’ (ver denominação do ficheiro no Anexo II.4). Estes mapas contêm a localização de cada zona de acumulação de acidentes detetada e uma caracterização sumária da respetiva sinistralidade.

Foram detetadas 8 ZAA. No Quadro 3.17 apresenta-se um sumário dos resultados obtidos, com a indicação de parâmetros referentes aos lanços analisados e ao conjunto das oito ZAA detetadas.

Quadro 3.17 – Rede rodoviária nacional com designação ‘D’. Comparação entre a totalidade da rede e o subconjunto das ZAA

Item	Comprimento (km)	Acidentes	Mortos	Indicador de gravidade
Total com designação ‘D’	576.1	1388	127	20648
Lanços analisados	23.9	164	16	2413
Conjunto das ZAA detetadas	1.8	77	7	1084
Acidentes sem km	-	1	0	3

4 | Distribuição espacial dos acidentes em cruzamentos de estradas de faixa de rodagem única, para o período de 2013 a 2017

Na análise dos acidentes ocorridos em cruzamentos (intersecções ou nós de ligação) foram ignorados os lanços para os quais não foi possível obter a indicação quilométrica de início e de fim, à semelhança do procedimento adotado em relação aos acidentes fora de cruzamentos (ver 2.2). No total, foram ignorados cerca de 225 acidentes corporais em cruzamento, a que corresponderam três mortos, 16 feridos graves e 292 feridos ligeiros.

4.1 Estradas designadas por A

No Quadro 4.1 apresentam-se alguns parâmetros da sinistralidade em cruzamentos de estradas designadas por 'A'. Em cerca de 5% dos casos não é referida a localização quilométrica dos acidentes, o que se pode dever nomeadamente a duas razões: localização em ramo de nó (habitualmente sem marco quilométrico associado, ou outra referência); dificuldade em localizar preferencialmente o acidente numa das estradas intercetantes.

Foi já referido em 3.1 que a informação existente sobre a sinistralidade em cruzamento e os dados disponíveis sobre as características da infraestrutura rodoviária nos cruzamentos não permitem ainda a efetivação de um estudo pormenorizado como o realizado para os trechos entre cruzamentos.

Quadro 4.1 – Acidentes em cruzamentos (intersecções e nós de ligação) de estradas com designação 'A' no período 2013 a 2017

	Acidentes corporais	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros
Total de acidentes	3043	76	258	4032
Acidentes com indicação de km e lanço de ocorrência	2885	75	244	3831
Acidentes nos cruzamentos selecionados	187	5	10	253

Face às deficiências apontadas nos parágrafos anteriores, optou-se por elaborar uma mera lista ordenada dos primeiros 20 cruzamentos da distribuição por trechos de 250 metros (comprimento de influência dos cruzamentos) dos acidentes em cruzamentos, ordenada por ordem decrescente da frequência de ocorrências. A lista é apresentada no Anexo III.

4.2 Estradas designadas por B

No Quadro 4.2 apresentam-se alguns parâmetros da sinistralidade em cruzamentos de estradas designadas por 'B'. Em cerca de 2% dos casos não é referida a localização quilométrica dos acidentes.

Quadro 4.2 – Acidentes em cruzamentos (intersecções e nós de ligação) de estradas com designação 'B' no período 2013 a 2017

	Acidentes corporais	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros
Total de acidentes	1942	44	147	2600
Acidentes com indicação de km e lanço de ocorrência	1904	42	145	2545
Acidentes nos cruzamentos seleccionados	148	3	5	14

No Anexo III apresenta-se a lista dos primeiros 20 cruzamentos da distribuição por trechos de 250 metros (comprimento de influência dos cruzamentos) dos acidentes em cruzamentos, ordenada por ordem decrescente da frequência de ocorrências.

4.3 Estradas designadas por C

No Quadro 4.3 apresentam-se alguns parâmetros da sinistralidade em cruzamentos de estradas designadas por 'C'. Neste tipo de estradas não houve acidentes sem referência da respetiva localização quilométrica.

Quadro 4.3 – Acidentes em cruzamentos (intersecções e nós de ligação) de estradas com designação 'C' no período 2013 a 2017

	Acidentes corporais	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros
Total de acidentes	766	15	76	1068
Acidentes com indicação de km e lanço de ocorrência	766	15	76	1068
Acidentes nos cruzamentos seleccionados	121	3	3	14

No Anexo III apresenta-se a lista dos primeiros 20 cruzamentos da distribuição por trechos de 250 metros (comprimento de influência dos cruzamentos) dos acidentes em cruzamentos, ordenada por ordem decrescente da frequência de ocorrências.

4.4 Estradas designadas por D

No Quadro 4.4 apresentam-se alguns parâmetros da sinistralidade em cruzamentos de estradas designadas por 'D'. Em cerca de 7% dos casos não é referida a localização quilométrica dos acidentes.

No Anexo III apresenta-se a lista dos primeiros 20 cruzamentos da distribuição por trechos de 250 metros (comprimento de influência dos cruzamentos) dos acidentes em cruzamentos, ordenada por ordem decrescente da frequência de ocorrências.

Quadro 4.4 – Acidentes em cruzamentos (intersecções e nós de ligação) de estradas com designação 'D' no período 2013 a 2017

	Acidentes corporais	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros
Total de acidentes	441	8	39	616
Acidentes com indicação de km e lanço de ocorrência	412	8	39	580
Acidentes nos cruzamentos seleccionados	151	2	3	37

5 | Estradas de dupla faixa de rodagem. Zonas de acumulação de acidentes em secção corrente para o período de 2013 a 2017

5.1 Indicadores sobre a rede de estradas de dupla faixa de rodagem analisada

No desenvolvimento dos modelos foram ignorados os trechos dos lanços para os quais não foi possível obter informação sobre o respetivo comprimento ou a indicação quilométrica das correspondentes secções de início e de fim; igualmente, não foram utilizados os lanços para os quais não se dispõe de estimativas dos correspondentes TMDA para o período de 2013 a 2017. Excetuam-se os lanços para os quais se obtiveram valores de TMDA para apenas quatro anos do período analisado, o que permitiu estimar os valores em falta. Nos quadros do Anexo 1 estes lanços têm os valores da taxa de sinistralidade assinalados a azul.

No Quadro 5.1 são apresentados alguns parâmetros rodoviários relativos à totalidade da RRN com dupla faixa de rodagem e a cada um dos dois conjuntos de lanços de estradas com esta característica (estradas designadas por E, com duas vias por faixa, e designadas por F, com três ou mais vias por faixa). Para cada conjunto são apresentados os valores correspondentes aos lanços existentes no inventário de estradas (RRN) para os quais se receberam dados de TMDA em quatro e cinco anos do período analisado e aos lanços para os quais não se recebeu informação suficiente sobre o TMDA. Indicam-se, também os valores correspondentes aos lanços para os quais não se recebeu informação sobre o número de vias por faixa de rodagem e que, por isso, também não foram empregues no ajuste dos modelos.

Quadro 5.1 – Modelos explicativos da frequência de acidentes para estradas de dupla faixa de rodagem. Parâmetros da rede analisada

Designação	TMDA	Número de lanços	Comprimento (km)	Volume de circulação (veículos*km)	TMDA médio (2013-2017)
E (2 vias por faixa)	5 anos	843	4946	24053	13324
	4 anos	36	142	442	8494
	S/ informação	29	44	-	-
F (3+ vias por faixa)	5 anos	363	1080	14574	36970
	4 anos	8	31	236	20628
	S/ informação	31	43	-	-
Sem informação do número de vias	5 anos	86	398	1100.291	7574
	4 anos	0	0	-	-
	S/ informação	0	0	-	-
TOTAL		1396	6685	40405.148	16560

Globalmente, 2.7% dos acidentes registados em estradas de dupla faixa de rodagem não tinham informação acerca do tipo de local (secção corrente ou nó de ligação); este problema é menos grave em autoestradas (somente 0.9%) do que nas estradas de outra categoria (5.6%). Cerca de 29% dos acidentes em secção corrente não têm indicação da faixa de rodagem de ocorrência, tendo-se optado por os atribuir equitativamente às faixas de rodagem. O problema é residual nas autoestradas (0.2%), sendo relevante nas outras categorias de estrada (8% dos acidentes).

Os valores de TMDA registados no período analisado situaram-se entre o mínimo de 1044 e o máximo de 146383 veículos. Nas estradas com duas vias por faixa os TMDA situaram-se entre 1545 e 132950 veículos; nas de três ou mais vias por faixa de rodagem os TMDA variaram entre 2588 e 146383 veículos.

No período de 2013 a 2017 e nos lanços de dupla faixa de rodagem da RRN analisados foram registados 11902 acidentes corporais, aos quais corresponderam 299 mortos (no local ou durante o transporte para o hospital) e 733 feridos graves. Destes, 11459 acidentes, correspondendo a 296 mortos e 725 feridos graves, ocorreram em lanços de estrada para os quais há informação sobre TMDA.

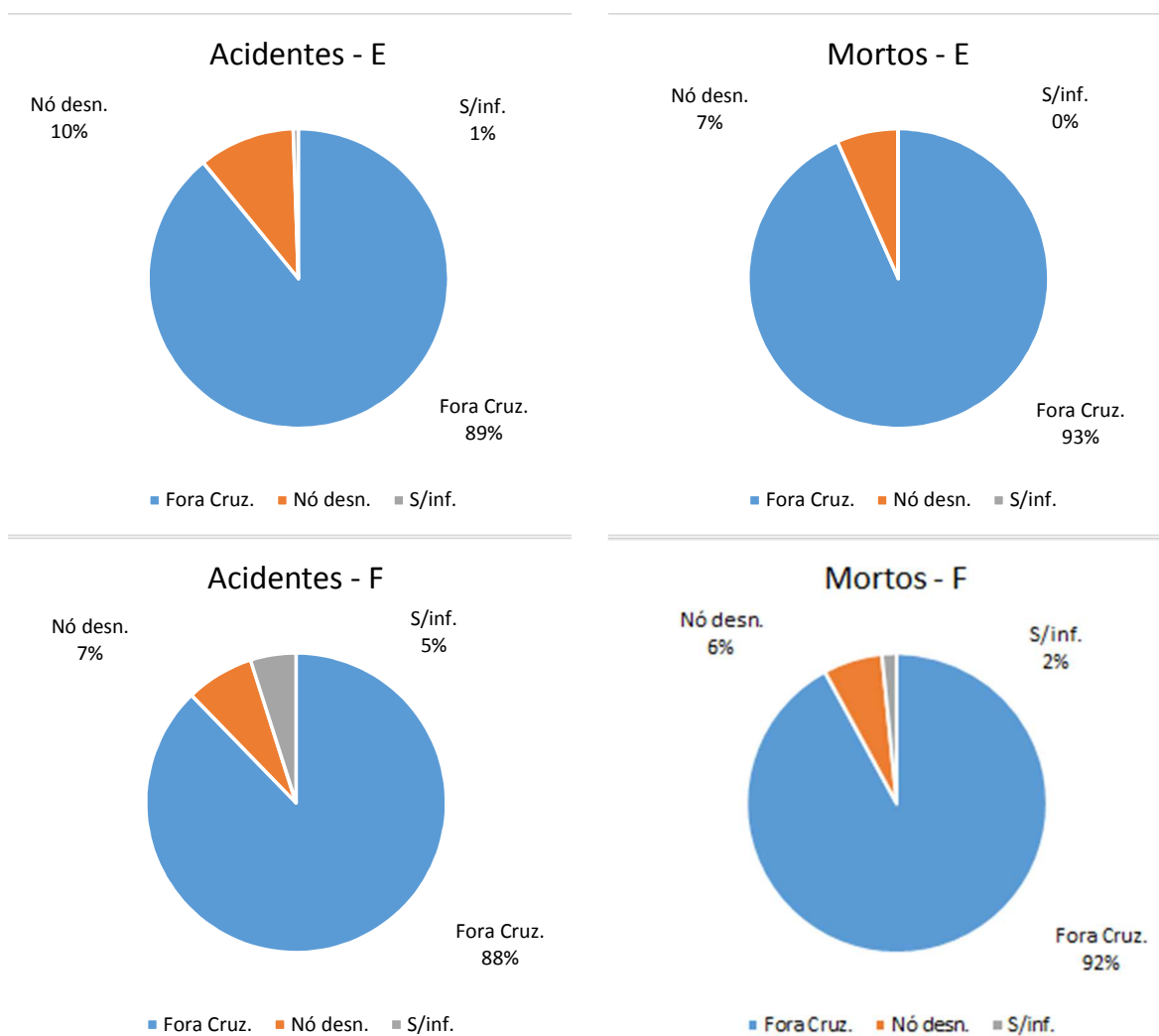


Figura 5-1 – Distribuição de acidentes e mortos em cruzamentos (Nó desn.) e secção corrente em estradas de dupla faixa de rodagem (2013-2017)

Globalmente, cerca de 88% dos acidentes, 93% dos mortos e 92% dos feridos graves foram registados em secção corrente. Na Figura 5-1 apresentam-se gráficos com a distribuição da percentagem de acidentes e de mortos em cada tipo de estrada de dupla faixa de rodagem. Verifica-se que os acidentes em intersecções são menos graves do que em secção corrente. Analisando as distribuições em cada lanço, verifica-se que as percentagens de acidentes, de mortos e de feridos graves registados em cada tipo de lanço foram muito semelhantes às registadas na totalidade da rede analisada (88% e 89%, para os acidentes; 92% e 93% para mortos; e 92% e 93% para feridos graves).

No período de 2013 a 2017 as percentagens de mortos e de feridos graves fora de intersecções foram superiores às de 2008-2012, tendo-se então registado nos nós de ligação cerca de 90% dos acidentes, 96% dos mortos e 94% dos feridos graves. É de realçar que o aumento do peso da sinistralidade em nós de ligação no cômputo total correspondeu a uma ligeira diminuição do número de acidentes em cruzamento (1206 no período mais recuado e 1176 no mais recente).

5.2 Estradas designadas por E

5.2.1 Foram ajustados modelos aos dados rodoviários e de sinistralidade dos 879 lanços (10834 trechos) de estradas do subconjunto de lanços com dupla faixa de rodagem e duas vias de trânsito por faixa, da RRN (designadas por 'E'). No ajuste dos modelos foram considerados unicamente os lanços abertos ao tráfego na totalidade do período analisado (2013 a 2017).

No Quadro 5.2 apresentam-se os valores de algumas estatísticas das distribuições das variáveis utilizadas no desenvolvimento dos modelos. Anota-se que os limites dos valores da variável "Largura de via" (calculados pelo quociente entre a largura de faixa de rodagem e o número de vias de trânsito) são anómalos e evidenciam a necessidade de melhoria na qualidade destas informações acerca das características geométricas das estradas com dupla faixa de rodagem da RRN.

Quadro 5.2 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por 'E'. Parâmetros estatísticos das variáveis em jogo (trechos com comprimento aproximado de 500 m)

Estatística	Comprimento (km)	TMDA médio em 2013-2017 (veículos)	Veículos×km (10 ⁶)	Largura de via* (m)	Veículos pesados (%)	Frequência de acidentes (ocorrências)
Mínimo	0.160	1044	0.82	2.86	0.44	0
Máximo	0.700	87596	81.68	15.25	38.50	22
Média	0.496	12848	11.57	5.77	10.59	0.54
Mediana	0.500	8510	7.77	5.75	9.19	0.00
Desvio padrão	0.045	11587	10.44	1.19	6.27	1.26

* Calculada como o quociente entre a largura de faixa de rodagem e o número de vias de trânsito.

Foram ajustados modelos resultantes de diversos tipos de combinações das cinco variáveis explicativas candidatas: comprimento do trecho, TMDA, volume de circulação, percentagem de veículos pesados e largura de via em secção corrente. Somente as variáveis TMDA e comprimento se revelaram significativas. A adição das restantes variáveis aumenta de forma pequena o ajuste do modelo, à custa de um acréscimo injustificado de complexidade, pelo que, aplicando o princípio da parcimónia se decidiu não as reter no modelo adotado.

No Quadro 5.3 apresentam-se alguns parâmetros do modelo selecionado.

Quadro 5.3 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘E’. Parâmetros do modelo ajustado (trechos com comprimento de 500 m)

Variável	Estimativa do coeficiente	<i>Estimativa</i> <i>Desvio padrão</i>
LN (a)	-10.4994	-38.14
LN (TMDA)	1.1186	47.00
LN (Comp)	1.0696	4.47
Número de observações	10711	
<i>Null deviance</i>	10563.0, c/10710 gl	
Desviância residual	7794.9, c/10708 gl	
AIC	18529.4	
MAD	0.615	
θ	0.9517	

Os coeficientes apresentados no Quadro 5.3 correspondem à equação logaritimizada – LN(a), LN(TMDA) e LN(Comp). Assim, algebricamente o modelo é representado pela equação:

$$E(m) = 2.76 \times 10^{-5} \times TMDA^{1.119} \times Comp^{1.070} \quad (5)$$

onde:

E(m) frequência esperada de acidentes no período 2013-2017;

TMDA tráfego médio diário anual no período 2013-2017;

Comp comprimento do trecho (m).

A variação da frequência de acidentes com o TMDA não é linear, tendo um expoente ligeiramente inferior à unidade.

Na Figura 5-2 representa-se graficamente o ajuste obtido com o modelo. Para os valores observados mais elevados as estimativas são efetuadas por defeito; para valores observados inferiores a 2, grande percentagem das estimativas é efetuada por excesso. Refira-se, no entanto, que a percentagem de

observações mais desajustadas ao modelo é muito pequena: os trechos com desvios superiores ou iguais a 3 correspondem a 1.9% do total e os casos de desvio maior ou igual a 10 são menos de 0.2%.

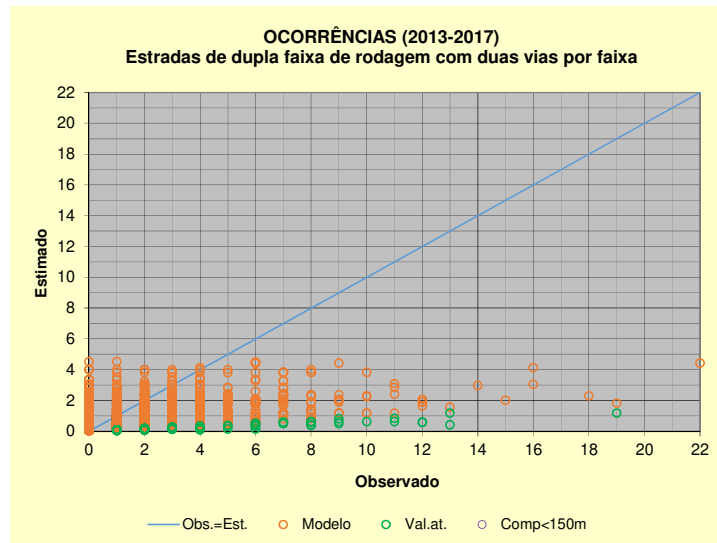


Figura 5-2 – Estradas designadas por ‘E’. Ajuste dos valores estimados com o modelo aos valores das frequências observadas

Na Figura 5-3 representa-se graficamente a variação de um indicador da qualidade do ajuste obtido, em função do TMDA. Verifica-se que para a maior parte dos valores de TMDA a curva dos resíduos acumulados do modelo se situa dentro da banda de $\pm 2\sigma$, com exceção dos intervalos de 22000 a 25000 e de 32000 a 42000 veículos diários.

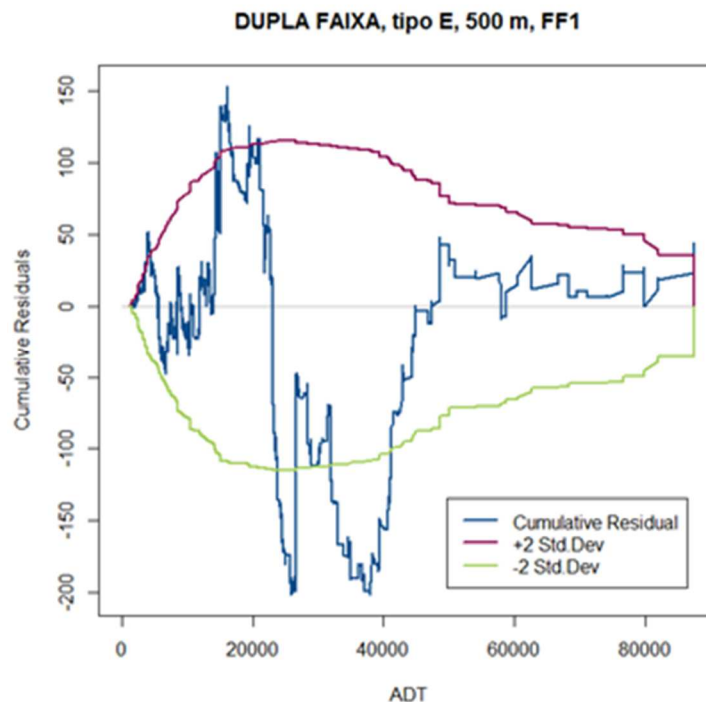


Figura 5-3 – Estradas designadas por ‘E’. Variação da qualidade do ajuste do modelo com o TMDA

5.2.2 Usando o modelo da equação 5, foram estimadas as frequências esperadas (tendo em conta o tipo de estrada a que pertencem) de acidentes em cada um dos lanços para os quais foi possível obter valores para as variáveis explicativas. Aquelas frequências foram corrigidas, por forma a refletirem, também, as frequências efetivamente observadas (2013-2017). Simultaneamente, foram calculadas as correspondentes taxas de sinistralidade (2013-2017), expressas em acidentes por milhão de veículos×quilómetro.

Foram calculados os percentis 99, 99.5, 99.75 e 99.9 das distribuições de frequências e de taxas assim obtidas, que se apresentam no Quadro 5.4.

Como referido em 2.2, nas estradas de dupla faixa de rodagem também foi adotado o percentil 99.9 para calcular os dois critérios de definição de ZAA (frequências absolutas e taxas). Na definição do limiar adequado a cada lanço de estrada foram utilizados ambos os critérios possíveis, tendo sido adotado como valor crítico o mínimo entre a frequência absoluta e a frequência correspondente à taxa.

Quadro 5.4 – Estradas com designação ‘E’. Percentis da distribuição da sinistralidade esperada, fora de cruzamentos, em trechos de 500 m (2013 a 2017).

Percentil	Frequência de acidentes (ocorrências)	Taxa de acidentes (ocorrências por 10 ⁶ veículos×km)
95.0	1.9	0.09
99.0	4.1	0.16
99.5	5.5	0.19
99.9	8.8	0.29

No Anexo I apresenta-se uma lista com os 879 lanços unidireccionais de estradas de dupla faixa de rodagem com duas vias da RRN (Anexo I.5), indicando-se para cada um deles a seguinte informação: a designação, a denominação dos cruzamentos de início e de fim, o comprimento, a frequência de acidentes corporais fora de cruzamentos observada no período 2013 a 2017, e o valor crítico adotado na deteção das ZAA nesse lanço.

5.2.3 Nos lanços analisados foram identificadas 54 ZAA. No Quadro 5.5 apresenta-se uma súmula dos resultados obtidos, com a indicação de parâmetros referentes à totalidade dos lanços de estradas do tipo E analisados e ao conjunto de ZAA neles detetadas.

Quadro 5.5 – Rede rodoviária nacional com designação ‘E’. Comparação entre a totalidade da rede e o subconjunto das ZAA

Item	Comprimento (km)	Acidentes	Mortos	Indicador de gravidade
Total com designação ‘E’	5516.4	6219	199	51708
Lanços analisados	5349.9	5992	197	50489
Conjunto das ZAA detetadas	27.0	656	16	4585
Acidentes sem km	-	177	0	723

No Anexo II apresentam-se as designações dos ficheiros informáticos, anexos ao presente documento, com os mapas Tipo 2, resultantes da aplicação do programa ZAAC aos lanços de estradas de dupla faixa de rodagem com duas vias por faixa sob administração direta da IP. Existe um ficheiro por sentido de circulação (ver designações no Anexo II.1). Estes mapas Tipo 2 contêm a localização de cada uma das 28 ZAA detetadas nessas estradas designadas E (totalizando 12.9 km, onde ocorreram 282 acidentes e 8 mortos) e uma caracterização sumária das respetivas sinistralidades.

5.3 Estradas designadas por F

5.3.1 Foram ajustados modelos aos dados rodoviários e de sinistralidade dos 371 lanços (2330 trechos) de estradas do subconjunto de lanços com dupla faixa de rodagem e mais de duas vias de trânsito por faixa, da RRN (estradas designadas por ‘F’). No ajuste dos modelos foram considerados unicamente os lanços abertos ao tráfego na totalidade do período analisado (2013 a 2017); foram excluídos os lanços de estrada com valores de observações atípicos e influentes na qualidade do ajuste dos modelos (assinalados a verde na Figura 5-4).

No Quadro 5.6 apresentam-se os valores de algumas estatísticas das distribuições das variáveis utilizadas no desenvolvimento dos modelos.

Quadro 5.6 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘F’. Parâmetros estatísticos das variáveis em jogo (trechos com comprimento aproximado de 500 m)

Estatística	Comprimento (km)	TMDA médio em 2013-2017 (veículos)	Veículos×km (10 ⁶)	Largura de via* (m)	Veículos pesados (%)	Frequência de acidentes (ocorrências)
Mínimo	0.050	2588	2.36	2.36	0.00	0
Máximo	0.700	146383	164.99	6.67	20.38	76
Média	0.491	38756	34.61	4.75	6.73	2.29
Mediana	0.500	24762	22.59	4.83	6.65	1.00
Desvio padrão	0.059	37553	34.52	0.65	3.79	4.38

* Calculada como o quociente entre a largura de faixa de rodagem e o número de vias de trânsito.

À semelhança do verificado nas estradas do tipo E, os valores limites e, mesmo, a média e a mediana da variável “Largura de via” (calculados pelo quociente entre a largura de faixa de rodagem e o número de vias de trânsito) também são anómalos nas estradas do tipo F. Neste tipo de estradas também se verifica a necessidade de melhoria na qualidade da informação acerca das características geométricas das estradas da RRN.

Foram ajustados modelos resultantes de diversos tipos de combinações das cinco variáveis explicativas candidatas: comprimento do trecho, TMDA, percentagem de pesados, volume de circulação e largura de via em secção corrente. Duas variáveis revelaram-se significativas para o modelo (TMDA e “comprimento”).

No Quadro 5.7 apresentam-se alguns parâmetros do modelo selecionado.

Quadro 5.7 – Modelos de frequências de acidentes para estradas designadas por ‘F’. Parâmetros do modelo ajustado (trechos com comprimento de 500 m)

Variável	Estimativa do coeficiente	$\frac{Estimativa}{Desvio\ padrão}$
LN (a)	-8.65308	-24.254
LN (TMDA)	0.99175	33.514
LN (Comp)	1.4453	5.503
Número de observações	2290	
<i>Null deviance</i>	3742.2, c/2289 gl	
Desviância residual	2270.0, c/2287 gl	
AIC	7795.9	
MAD	1.85	
θ	0.9728	

Os coeficientes apresentados no Quadro 5.7 correspondem à equação logaritimizada – LN(a), LN(TMDA) e LN(Comp) – pelo que o modelo é representado algebricamente pela equação:

$$E(m) = 1.75 \times 10^{-4} \times TMDA^{0.992} \times Comp^{1.45} \quad (5)$$

na qual:

- $E(m)$ frequência esperada de acidentes no período 2013-2017;
- $TMDA$ tráfego médio diário anual no período 2013-2017;
- $Comp$ comprimento do trecho (km).

A variação da frequência de acidentes com o TMDA é quase linear, já que o valor do coeficiente de TMDA é quase idêntico à unidade, o que não acontece com o do comprimento do trecho.

Na Figura 5-4 representa-se graficamente o ajuste obtido com o modelo, com os valores atípicos representados a verde. Para os valores observados mais elevados as estimativas são efetuadas por defeito; para valores observados inferiores a 2, grande percentagem das estimativas é efetuada por excesso. O peso das observações mais desajustadas ao modelo, ainda que pequeno, é consideravelmente superior ao registado nos modelos para os outros tipos de estradas. Os trechos com desvios superiores ou iguais a 3 são 9.1% do total e os casos de desvio igual ou superior a 10 são 2.2% do total de trechos do tipo F.

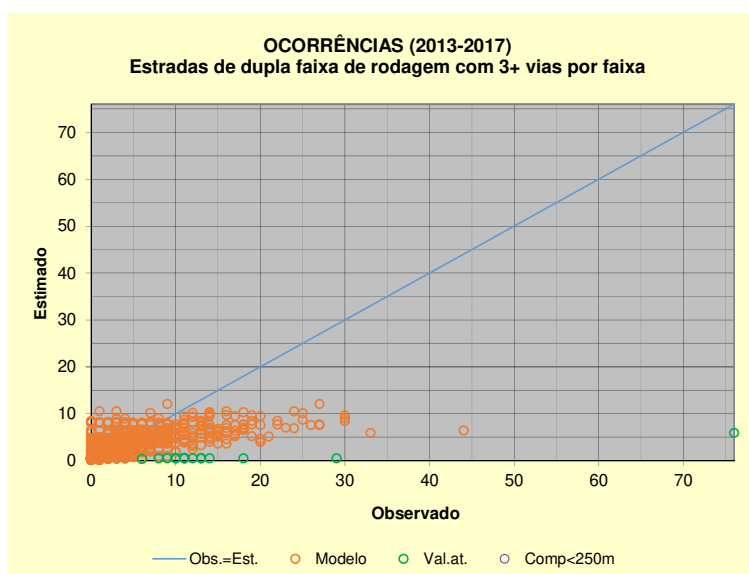


Figura 5-4 – Estradas designadas por 'F'. Ajuste dos valores estimados com o modelo aos valores das frequências observadas

Na Figura 5-5 representa-se graficamente a variação de um indicador da qualidade do ajuste obtido, em função do TMDA. Genericamente, verifica-se que os valores da frequência esperada de acidentes são calculados de forma desequilibrada pelo tipo de modelo simples usado, com estimativas por defeito entre 40000 e 90000 veículos por dia e estimativas por excesso acima de 125000 veículos diários. Este desajuste indicia que as características do sistema de tráfego nos lanços do tipo F não são suficientemente homogêneas para poderem constituir um grupo de lanços semelhantes, o que está em conformidade com o verificado na Figura 5-4 e corresponde à diferenciação da operação entre tipos de estradas de dupla faixa de rodagem do País (autoestradas, estradas reservadas a veículos automóveis e estradas fora de povoação).

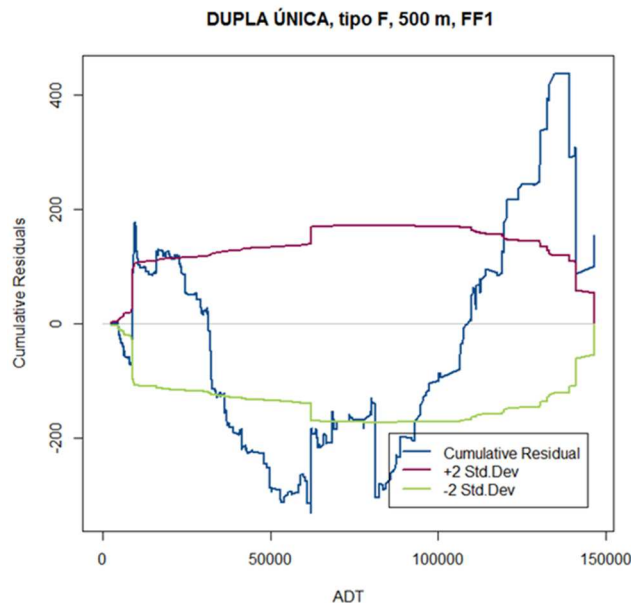


Figura 5-5 – Estradas designadas por 'F'. Variação da qualidade do ajuste do modelo com o TMDA

5.3.2 O modelo da equação 6 foi usado para estimar as frequências esperadas (tendo em conta o tipo de estrada a que pertencem) de acidentes em cada um dos lanços para os quais foi possível obter valores para as variáveis explicativas. Aquelas frequências foram corrigidas, por forma a refletirem, também, as frequências efetivamente observadas (2013-2017). Utilizando estes valores, foram, também, calculadas as correspondentes taxas de sinistralidade (2013-2017), expressas em acidentes por milhão de veículos×quilómetro.

Foram calculados os percentis 99, 99.5, 99.75 e 99.9 das distribuições de frequências e de taxas assim obtidas, que se apresentam no Quadro 5.8.

À semelhança do procedimento usado para as estradas de dupla faixa de rodagem com duas vias por faixa, foi adotado o percentil 99.9 para calcular os dois critérios de definição de zona de acumulação de acidentes (frequências absolutas e taxas). Na definição do limiar adequado a cada lanço de estrada foram utilizados ambos os critérios possíveis, tendo sido adotado como valor crítico o mínimo entre a frequência absoluta e a frequência correspondente à taxa.

Quadro 5.8 – Estradas com designação 'F'. Percentis da distribuição da sinistralidade esperada, fora de cruzamentos, em trechos de 500 m (2013 a 2017).

Percentil	Frequência de acidentes (ocorrências)	Taxa de acidentes (ocorrências por 10 ⁶ veículos×km)
95	9.5	0.15
99	17.4	0.30
99.5	23.0	0.51
99.75	28.8	0.77

No Anexo I apresenta-se uma lista com os 371 lanços unidirecionais de estradas de dupla faixa de rodagem e três ou mais vias de trânsito por faixa analisados da RRN (Anexo I.6), indicando-se para cada um deles a seguinte informação: a denominação, a designação dos cruzamentos de início e de fim, o comprimento, a frequência de acidentes corporais fora de cruzamentos observada no período 2013 a 2017 e o valor crítico adotado na localização das ZAA nesse lanço.

5.3.3 Nos lanços selecionados foram detetadas 16 ZAA, apresentando-se no Quadro 5.9 um resumo dos resultados obtidos, com a indicação de parâmetros referentes aos lanços analisados e ao conjunto das nove ZAA detetadas.

Quadro 5.9 – Rede rodoviária nacional com designação 'F'. Comparação entre a totalidade da rede e o subconjunto das ZAA

Item	Comprimento (km)	Acidentes	Mortos	Indicador de gravidade
Total com designação 'F'	1184.9	5683	100	35613
Lanços analisados	1167.5	5386	98	34209
Conjunto das ZAA detetadas	8.6	446	2	2007
Acidentes sem km	-	71	0	303

No Anexo II apresentam-se as designações dos ficheiros, anexos ao presente documento, contendo os mapas Tipo 2, resultantes da aplicação do programa ZAAC aos lanços de estradas designadas por 'F' sob administração direta da IP. Foi preparado um ficheiro por sentido de circulação (ver as respetivas designações no Anexo II.1). Os mapas tipo 2 contêm a localização de cada uma das 4 ZAA detetadas nessas estradas F (totalizando 3.4 km, onde ocorreram 188 acidentes, sem mortos) e uma caracterização sumária das respetivas sinistralidades.

6 | Distribuição espacial dos acidentes em nós de ligação de estradas de dupla faixa de rodagem, para o período de 2013 a 2017

Na análise dos acidentes ocorridos em nós de ligação foram ignorados os lanços para os quais não foi possível obter a indicação quilométrica de início e de fim, à semelhança do procedimento adotado em relação aos acidentes fora de cruzamentos (ver 2.2). Em cerca de 9.3% dos acidentes é omissa a indicação da faixa de rodagem, sendo que nas autoestradas essa percentagem é residual (0.7% dos casos) enquanto nas outras estradas de dupla faixa de rodagem é relevante (13.4%). No entanto, face à elevada percentagem de casos sem definição do local de ocorrência, este é um problema com reflexos negativos importantes na qualidade da identificação de eventuais ZAA nas proximidades de nós.

No Quadro 6.1 apresentam-se alguns parâmetros da sinistralidade registada como ocorrendo em nós de ligação de estradas do tipo E. Em cerca de 2% dos casos não é referida a localização quilométrica dos acidentes.

Quadro 6.1 – Acidentes em cruzamentos (nós de ligação) de estradas com designação ‘E’ no período 2013 a 2017

	Acidentes corporais	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros
Total de acidentes	680	14	38	884
Acidentes com indicação de km e lanço de ocorrência	668	14	38	866
Acidentes nos cruzamentos selecionados	102	1	4	153

No Quadro 6.2 apresentam-se alguns parâmetros da sinistralidade registada como ocorrendo em nós de ligação de estradas de duas faixas e de três ou mais vias de trânsito por faixa de rodagem. Em cerca de 8% dos casos não é referida a localização quilométrica dos acidentes.

Quadro 6.2 – Acidentes em cruzamentos (nós de ligação) de estradas com designação ‘F’ no período de 2013 a 2017

	Acidentes corporais	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros
Total de acidentes	477	7	16	631
Acidentes com indicação de km e lanço de ocorrência	436	6	13	573
Acidentes nos cruzamentos selecionados	102	4	6	143

7 | Observações finais

7.1 Foi salientado em anteriores relatórios (Cardoso, 1998a e 1998b) que a correção sistemática de ZAA constitui uma das componentes dos programas integrados de segurança rodoviária adotados em países com sistemas de transporte rodoviário evoluídos, incluindo aqueles que apresentam os menores índices de sinistralidade. A existência deste tipo de ações enquadra-se nos cinco requisitos referidos em relatório do *European Transport Safety Council* (ETSC, 1997) como fundamentais para uma 'abordagem estratégica madura' do problema da segurança rodoviária: racionalidade; definição dos objetivos; abordagem sistémica; análise custo-eficácia; e possibilidade de avaliação de resultados.

7.2 Um programa de correção sistemática de ZAA compreende basicamente cinco fases:

- a) a identificação dos locais onde é maior a influência de características locais da estrada sobre a sinistralidade e a pré-seleção dos locais a serem objeto de intervenção, mediante a ordenação dos locais anteriormente identificados;
- b) o diagnóstico da sinistralidade nos locais a intervir;
- c) a escolha das medidas corretivas mais apropriadas;
- d) a intervenção, com a execução das medidas escolhidas;
- e) o acompanhamento e avaliação do efeito das medidas corretivas aplicadas.

O presente relatório refere-se à fase a), contendo, também, elementos que permitem caracterizar a sinistralidade nas ZAA identificadas e identificar alguns fatores de incremento no risco de acidente dessas zonas. Esses elementos estão no Anexo II

7.3 Em resultado do trabalho apresentado nos referidos relatórios (Cardoso, 1998a e b), foi desenvolvido um método de identificação de ZAA adequado às estradas da Rede Rodoviária Nacional. Este método contempla simultaneamente as características de aleatoriedade (associada a pequenas frequências de ocorrência) do fenómeno da sinistralidade e de variabilidade geográfica do risco de acidente, o que constituiu um passo inovador relativamente à metodologia tradicionalmente seguida no nosso País, e está de acordo com a prática adotada nos países mais avançados neste domínio.

A metodologia foi aplicada às estradas da RRN concessionadas e sob administração da IP (subconcessionadas ou não), para o período de 2013-2017. Globalmente foram obtidos os seguintes resultados em secção corrente:

- Nas estradas de faixa de rodagem única foram detetadas 115 zonas de acumulação de acidentes, totalizando cerca de 49.8 km (7.5% do comprimento dos 61 lanços da RRN analisados), onde foi participada a ocorrência de 1345 acidentes (40% dos acidentes, 30% dos mortos e 35% do Indicador de Gravidade nos 61 lanços da RRN analisados).
- Nas estradas de dupla faixa de rodagem foram detetadas 70 zonas de acumulação de acidentes, totalizando cerca de 35.6 km (0.5% da extensão de rede analisada), onde foi

participada a ocorrência de 1102 acidentes (9.7% dos acidentes, 6.1% dos mortos e 7.8% do Indicador de Gravidade na rede analisada).

No Quadro 7.1 sintetizam-se alguns elementos relativos à contribuição das zonas detetadas para a sinistralidade fora de cruzamento ou de nó de ligação em cada tipo de estrada.

Quadro 7.1 – Importância relativa da sinistralidade nas ZAA detetadas (em percentagem)

Designação	Faixa	Comprimento	Acidentes	Indicador de gravidade
A	Única	7.8%	38.3%	31.4%
B		6.8%	45.5%	20.0%
C		9.1%	38.6%	33.3%
D		7.5%	47.0%	43.8%
E	Dupla	0.5%	10.9%	9.1%
F		0.7%	8.3%	5.9%

Destes resultados pode concluir-se que, à semelhança do verificado nos estudos de 1998, de 2007 e de 2013, existe uma incidência percentual significativa dos acidentes numa extensão restrita de estrada, o que indicia a existência de problemas localizados, justificando uma ulterior análise pormenorizada das zonas detetadas. Esta incidência especial de acidentes e vítimas num pequeno comprimento de estrada é observável em estradas de faixa dupla e simples.

7.4 Conforme salientado nas observações finais de relatório anterior (Cardoso, 1998a), o sucesso da aplicação do método desenvolvido depende, em grande parte, da satisfação de alguns requisitos exigíveis quer à informação sobre os acidentes, quer aos dados sobre a caracterização da rede analisada.

Em relação à **informação sobre os acidentes**, importa que a mesma esteja disponível numa base de dados de fácil cruzamento com a base de dados rodoviária e que sejam recolhidas pela entidade participante indicações tão exatas quanto possível sobre o local do acidente: identificação da estrada, da faixa de rodagem e referência nesta estrada (quilométrica ou outra) da localização de ocorrência. Para tal, é necessário que existam na estrada os elementos que auxiliem as entidades participantes nesta tarefa: marcos quilométricos e hectométricos ou elementos físicos de outro sistema de referência rodoviária. Uma alternativa possível, crescentemente usada pelas forças de fiscalização, consiste na georreferenciação dos acidentes e na integração da informação em SIG e, eventualmente, de bases de dados por objetos, para armazenamento e processamento da informação sobre estrada e acidentes.

Igualmente se afigura indispensável providenciar para que seja preenchido o campo E3.2 do Boletim Estatístico de Acidentes de Viação, relativo ao esquema de ações e manobras antes do acidente. Esta

informação é importante para a identificação das intervenções de segurança rodoviária potencialmente eficazes nas ZAA; no caso das intersecções e nós de ligação ela é, mesmo, imprescindível.

No que se refere à **estrada**, importa dispor de uma base de dados rodoviária atualizada descrevendo de forma precisa as características mais relevantes dos lanços de estrada (geometria, tráfego, quilometragem de início e de fim, datas de entrada em serviço e de grandes intervenções), que permita uma divisão da rede rodoviária em subconjuntos homogéneos. Quanto mais completa for a informação da base de dados rodoviária, maior será a homogeneidade das classes de estrada utilizadas no desenvolvimento das estimativas 'a priori', e mais rigorosas serão as estimativas da sinistralidade esperada por trecho. A possibilidade de consideração da tipologia das bermas e da largura de vias permitiria melhorar consideravelmente a homogeneidade das classes de estradas de faixa única, do ponto de vista do funcionamento do tráfego rodoviário, como exemplificado em Cardoso (1994). A falta de homogeneidade de algumas categorias utilizadas é, em parte, responsável pelos elevados 'parâmetros de normalização' obtidos em alguns modelos (traduzindo uma menor conformidade do erro desses modelos à hipótese de distribuição binomial-negativa) e pelos correspondentes piores ajustes às frequências observadas.

Foi referido em anteriores aplicações do método que recentes desenvolvimentos na base de dados rodoviária originaram melhorias sensíveis na delimitação espacial e temporal dos lanços de estrada (Cardoso, 1998a e Cardoso, 2013a), o que facilitou a execução dos cruzamentos de informação. Apesar das alterações havidas, subsistem, no entanto, algumas dificuldades nesta aplicação da metodologia às estradas de uma faixa de rodagem: a informação da base de dados de acidentes teve de ser adaptada aos novos lanços em que a rede rodoviária foi dividida; a informação disponível acerca de características da estrada relevantes (largura das vias e bermas) ainda não está completamente disponível.

Acresce que, conforme evidenciado nos subcapítulos 5.2 e 5.3, é indispensável melhorar a qualidade dos dados acerca de algumas características geométricas especialmente relevantes para a definição dos subconjuntos de estradas semelhantes.

Relativamente aos **dados de tráfego**, verificaram-se relevantes melhorias na informação relativa aos lanços de estradas de dupla faixa de rodagem, designadamente os valores anuais de TMDA nos lanços concessionados e subconcessionados. Subsistem, no entanto, deficiências na informação disponível acerca do volume de tráfego médio diário anual nos lanços de estradas de faixa de rodagem única (e nalguns de dupla faixa de rodagem), o que se refletiu na qualidade do ajuste dos respetivos modelos explicativos da frequência de acidentes. Com efeito, é elevado o contributo do TMDA para a explicação da variação observada nas frequências de acidentes, pelo que melhorias no rigor das estimativas do TMDA em cada lanço da RRRN são fundamentais para conseguir maior qualidade nos modelos.

Neste aspeto, para correta gestão das intervenções de segurança na infraestrutura, considera-se indispensável poder dispor de valores de TMDA baseados num sistema de contagens de tráfego, uma vez que o recurso a modelação de tráfego não confere às estimativas de TMDA o nível de incerteza suficientemente baixo, necessário para efeitos de modelação estatística da frequência de acidentes.

A qualidade da informação sobre a **localização dos acidentes** varia consideravelmente com o lanço de estrada (quer nas estradas de faixa de rodagem única quer nas de dupla faixa de rodagem). Se é evidente que, por vezes, a falta de informação radicar-se-á na inexistência dos necessários elementos auxiliares, não raro a deficiência de informação é originada por falta de homogeneidade no preenchimento dos boletins estatísticos de acidente de viação pelas entidades fiscalizadoras. Embora globalmente estes problemas de localização não pareçam assumir uma dimensão preocupante ao nível da rede, em alguns lanços de estrada a dimensão do problema é de molde a degradar consideravelmente a qualidade dos resultados, chegando em alguns casos a impedir a identificação das ZAA.

Neste último aspeto são de referir:

- A percentagem de acidentes em secção corrente de estradas de dupla faixa de rodagem para os quais não é indicada a faixa de ocorrência do acidente, que atinge ainda cerca de 2.1% nas estradas com duas vias por faixa de rodagem.
- A elevada percentagem de acidentes “em cruzamento”, para os quais a informação disponível não permite a respetiva utilização no diagnóstico de problemas da infraestrutura influentes na sinistralidade (cerca de 5.2% dos casos nas estradas de dupla faixa de rodagem e cerca de 10% dos acidentes em estradas de faixa única). Este problema deve-se, maioritariamente à ausência da indicação do quilómetro de ocorrência.

7.5 O método desenvolvido não contempla, ainda, o problema da sinistralidade em cruzamentos. Como referido nos relatórios de 1998 (Cardoso, 1998a e 1998b), tal deve-se às limitações quer do instrumento de notação estatística atualmente utilizado no país (o BEAV da DGV), que não se ajusta convenientemente à descrição dos acidentes em cruzamentos (por não descrever as manobras executadas e o ramo de proveniência dos veículos); quer da base de dados rodoviária, que ainda não contempla a descrição dos cruzamentos (intersecções ou nós de ligação) principais e secundários da RRN, da forma mais adequada ao fim em vista.

Relativamente ao primeiro aspeto, salienta-se que o BEAV em vigor já contempla o campo E.3.2, o qual tem associada uma matriz de descrição de manobras dos intervenientes, mas que, infelizmente não é preenchido eletronicamente.

7.6 Apesar do progresso já obtido com o presente trabalho, para o completo desenvolvimento do método de identificação de ZAA na RRN subsistem ainda algumas questões em aberto, nomeadamente no que concerne à melhoria dos critérios de definição do limiar de zona de acumulação de acidentes.

Com efeito, para uma adequada aplicação da metodologia às estradas designadas por ‘A’ e ‘B’, foi necessário complementar o critério de definição do limiar de seleção baseado na frequência esperada de acidentes com o da taxa esperada de acidentes. Este conjunto de critérios aparenta ser, no entanto, ainda, suscetível de melhoramentos, face às necessidades da IP, S.A.

Atendendo ao estágio de desenvolvimento da metodologia descrita, considera-se que, numa fase seguinte, o conjunto de critérios atualmente adotado deverá ser analisado criticamente, face aos

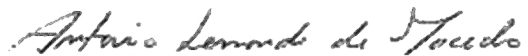
resultados de uma análise complementar (mais pormenorizada) das zonas de acumulação detetadas. Desta forma, os critérios poderão ser progressivamente adequados às particularidades da sinistralidade na RRN e às necessidades da administração rodoviária no que concerne à política de correção sistemática de ZAA.

7.8 Finalmente, refere-se que, com os modelos apresentados, é possível e desejável aplicar o método descrito para deteção de ZAA na RRN para períodos quinquenais posteriores (2014-2018, 2015-2019 e 2016-2020), desde que a estrutura da sinistralidade na Rede Rodoviária Nacional não se altere significativamente.

Lisboa, LNEC, março de 2020

VISTO

O Diretor do Departamento de Transportes



António Lemos de Macedo

AUTORIA



João Lourenço Cardoso
Investigador Principal com Habilitação
Chefe do Núcleo de Planeamento, Tráfego e
Segurança

Referências bibliográficas

- CARDOSO, J.L., 1994 – **Sinistralidade na rede rodoviária nacional no ano de 1990**. LNEC - Proc. 093/19/13004. Relatório 152/94 - DVC/NTSR.
- CARDOSO, J.L., 1996 – **Estudo das relações entre as características da estrada, a velocidade e os acidentes rodoviários. Aplicação a estradas de duas vias e dois sentidos. Tese de Doutoramento**. LNEC-IST.
- CARDOSO, J.L., 1998a – **Definição e detecção de zonas de acumulação de acidentes na rede rodoviária nacional. (2º Relatório)**. LNEC - Proc. 093/19/13004. Relatório 336/98 - DVC/NTSR.
- CARDOSO, J.L., 1998b – **Definição e detecção de zonas de acumulação de acidentes na rede rodoviária nacional. (1º Relatório)**. LNEC Proc. 093/19/13004. Relatório 119/98 - DVC/NTSR.
- CARDOSO, J.L., 2005 – **The use of international data on fuel Sales and vehicle fleet for the estimation of yearly national traffic volumes**. Accident Analysis and Prevention, 37, pp 207-215.
- CARDOSO, J.L., 2007 – **Detecção de zonas de acumulação de acidentes na rede rodoviária nacional**. LNEC - Proc. 703/01/14989. Relatório 88/07 - DT/NPTS.
- CARDOSO, J.L., 2012 – **Identificação de zonas de acumulação de acidentes na Rede Rodoviária Nacional (2006 a 2010). Indicadores rodoviários e de sinistralidade de estradas de dupla faixa de rodagem**. LNEC - Proc. 0703/01/18492. Relatório 225/12 - DT/NPTS.
- CARDOSO, J.L., 2013a – **Identificação de zonas de acumulação de acidentes na Rede Rodoviária Nacional (2008 a 2012) - Zonas detetadas em estradas com faixa de rodagem única**. LNEC - Proc. 0703/01/18492. Relatório 395/13 - DT/NPTS.
- CARDOSO, J.L., 2013b – **Identificação de zonas de acumulação de acidentes na Rede Rodoviária Nacional (2006 a 2010). Zonas detetadas em estradas com dupla faixa de rodagem**. LNEC - Proc. 0703/01/18492. Relatório 26/13 - DT/NPTS.
- CRAWLEY, M.J., 2007 – **The R Book**. John Wiley & Sons Ltd, ISBN-13: 978-0-470-51024-7.
- MAI, 2017 – **PENSE 2020 - Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária**. Ministério da Administração Interna
- ETSC, 1997 – **A strategic road safety plan for the European Union**. Brussels, 1997.
- FRANCIS, B.; GREEN, M.; PAYNE, C., 1993 – **The GLIM system. Release 4 Manual**. Clarendon Press, Oxford, 1993.

Anexos

ANEXO I

Frequências observadas de acidentes fora de cruzamento e definição de zona de acumulação de acidentes, por lanço de estrada

ANEXO I.1 Lanços de estrada do tipo 'A'

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
1697	Aveiro	EN222	EN222	EN222 X EN223 X ER222	EN222 X EM222 (KM 26.000)	5.7	1	6
842	Aveiro	EN222	EN222	IC35(EN224) X EN222 CASTELO PAIVA	EN222 LD AVR/PRT	4.2	3	5
850	Aveiro	EN223	EN223	EN223 X EM326 (KM 8.200) CORGA	IC2(EN1) X EN223	8.2	4	8
1619	Aveiro	EN224	EN224	IC35(EN224) X IC35(EN328) X EN224 X ER227	EN224 X ER227 VALE DE CAMBRA	1.0	1	7
910	Aveiro	EN234	EN234	IC2(EN1) X EN234 MEALHADA	EN234 LD AVR/VIS	9.8	16	5
1058	Aveiro	EN326	EN326	EN326 X EN327 MANSORES	IC35(EN224) X EN326 ROSSAS	9.6	21	6
1061	Aveiro	EN327	EN327	EN326 X EN327 MANSORES	EN327 X EM327(KM13,230) S.J.MADEIRA (PS-1C2)	13.1	11	8
1064	Aveiro	EN327	EN327	EN327 X EN109-5	EN327 S. JACINTO	16.2	42	4
1087	Aveiro	EN333	EN333	EN235 X EN333 X ER333	IC2 X EN333	5.8	12	6
1622	Aveiro	ER1-14	ER1-14	IC2(EN1) X ER1-14	IC1 X ER1-14	6.9	3	8
837	Aveiro	ER222	ER222	ER222 LD PRT/AVR	EN222 X EN223 X ER222	1.5	0	8
1623	Aveiro	ER225	ER225	ER225 X ER326-1 ALVARENGA	ER235 LD AVR/VIS	6.2	4	3
869	Aveiro	ER227	ER227	IC2 X ER227 S.J.MADEIRA	EN224 X ER227 VALE DE CAMBRA	9.8	52	7
870	Aveiro	ER227	ER227	IC35(EN224) X IC35(EN328) X EN224 X ER227	ER227 LD AVR/VIS	28.7	16	5
884	Aveiro	ER230	ER230	ER230 X EM1 ÁGUEDA	ER230 X ER336 BOLFIAR	6.5	4	4
885	Aveiro	ER230	ER230	ER230 X ER336 BOLFIAR	ER230 LD AVR/VIS	13.3	6	3
1624	Aveiro	ER326-1	ER326-1	ER326 X ER326-1 AROUCA	ER225 X ER326-1 ALVARENGA	20.5	18	3
1101	Aveiro	ER336	ER336	ER230 X ER336 BOLFIAR	ER336 X EM336 (KM14,000) CANELAS	14.0	4	3
669	Beja	EN121	EN121	EN121 LD STB/BJA	EN121 X ER2 FERREIRA DO ALENTEJO	23.8	20	4
1385	Beja	EN123	EN123	IC1 X EN123 OURIQUE	IP2 X > IP1(A2) X EN123	6.1	1	5
727	Beja	EN18	EN18	IP2 X IP2(EN18) X EN18 BEJA	EN2 X EN18 X ER2	20.1	24	4
758	Beja	EN2	EN2	EN2 X EN18 X ER2	EN2 X ER2 X EM261 ALJUSTREL	13.5	18	4
760	Beja	EN2	EN2	IP2 X EN2	EN2 X ER267 X ER393 ALMODÓVAR	22.1	20	4
761	Beja	EN2	EN2	EN2 X ER267 X ER393 ALMODÓVAR	EN 2 LD BJA/FAR	17.6	8	4
980	Beja	EN255	EN255	EN255 X EM255 (KM 99,030) MOURA	IP8(EN260) X EN255 SERPA	27.0	24	4
985	Beja	EN257	EN257	EN257 LD EVR/BJA	EN257 X EM257 (KM 27,950) ALVITO	6.0	8	4
987	Beja	EN258	EN258	EN258 X EM258 (KM 0,320) ALVITO	EN258 X EN258-1 X ER258 VILA RUIVA	6.6	4	4
990	Beja	EN258	EN258	EN258 X EM258 (KM 56,850) MOURA	EN258 X ER385	18.9	10	3
1336	Beja	EN258	EN258	EN258 X ER385	EN258 X ER385 SAFARA	1.9	0	3
991	Beja	EN258	EN258	EN258 X ER385 SAFARA	EN258 X EM258 (KM 103,700) BARRANCOS	26.2	4	3
993	Beja	EN258-1	EN258-1	EN258 X EN258-1 X ER258 VILA RUIVA	IP2(EN18) X EN258-1	16.4	16	4
1352	Beja	EN263	EN263	EN263 X ER123	EN263 X ER389	23.6	14	4
1355	Beja	EN263	EN263(EN123)	EN263(EN123) X EM123 (KM 0,600)	EN263 X ER123	2.8	4	4
1353	Beja	EN263	EN263	EN263 X ER389	IC1 X EN263	10.4	5	3
1354	Beja	EN263	EN263	IC1 X EN263	EN263 X ER261 X EM261	18.3	12	3
1742	Beja	ER123	ER123	EN263 X ER123	ER123 X ER266	18.2	1	3
678	Beja	ER123	ER123	ER123 X ER266	ER123 X ER389	21.7	5	3
679	Beja	ER123	ER123	ER123 X ER389	IC1 X ER123 OURIQUE	12.6	14	3

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
680	Beja	ER123	ER123	ER123 X EM123 (KM 71,600) CASTRO VERDE	IC27(EN122) X ER123	30.8	5	3
755	Beja	ER2	ER2	ER 2 LD STB/BJA	ER2 X ER257	4.3	0	3
756	Beja	ER2	ER2	ER2 X ER257	IP8(EN121) X IP8(EN259) X ER2	13.6	11	3
1360	Beja	ER2	ER2	IP8(EN121) X IP8(EN259) X ER2	EN121 X ER2 FERREIRA DO ALENTEJO	1.1	0	6
757	Beja	ER2	ER2	EN121 X ER2 FERREIRA DO ALENTEJO	EN2 X EN18 X ER2	11.0	7	5
759	Beja	ER2	ER2	EN2 X ER2 X EM261 ALJUSTREL	IP2 X ER2 C. VERDE	20.6	14	5
1361	Beja	ER255	ER255	ER255 X EM255 (KM 92,100)	ER255 X EM255 (KM 95,550)	3.2	7	4
986	Beja	ER257	ER257	ER257 X EM257 (KM 29,300) ALVITO	ER2 X ER257	18.0	4	4
988	Beja	ER258	ER258	EN258 X EN258-1 X ER258 VILA RUIVA	ER258 X EM258 (KM 19,622)	13.1	8	4
989	Beja	ER258	ER258	IP2 X IP2(EN18) X ER258 VIDIGUEIRA	ER258 X EM258 (KM 55,258) MOURA	33.9	15	4
1000	Beja	ER261	ER261	ER261 LD STB/BJA	EN263 X ER261 X EM261	13.2	14	3
1002	Beja	ER265	ER265	IP8(EN260) X ER265	ER265 X ER265-1	41.8	20	3
1362	Beja	ER265	ER265	ER265 X ER265-1	ER265 X ER(EM)265(KM 65,800)	5.1	2	3
1366	Beja	ER266	ER266	ER123 X ER266	ER266 LD BJA/FAR	25.5	4	3
1006	Beja	ER267	ER267	EN2 X ER267 X ER393 ALMODÓVAR	IC27(EN122) X ER267	38.4	6	3
1367	Beja	ER385	ER385	ER385 LD EVR/BJA	EN258 X ER385	19.2	13	3
1368	Beja	ER385	ER385	EN258 X ER385 SAFARA	IP8(EN260) X ER385 V. VERDE FICALHO	19.5	5	3
1369	Beja	ER389	ER389	ER389 LD STB/BJA	EN263 X ER389	18.1	6	4
1370	Beja	ER389	ER389	EN263 X ER389	ER123 X ER389	6.7	5	3
1179	Beja	ER390	ER390	ER390 LD STB/BJA	ER390 X ER393 V. N. MILFONTES	9.2	28	4
1180	Beja	ER393	ER393	ER390 X ER393 V. N. MILFONTES	IC4(EN120) X ER393 ODEMIRA	21.3	39	4
1371	Beja	ER393	ER393	ER393 X > IP1(A2) GOMES AIRES	ER393 X EM393 (KM 80,550) ALMODÓVAR	8.9	0	4
554	Braga	EN101	EN101	EN101 LD VCT/BRG	EN101 X EN308 VILA VERDE	15.0	58	5
555	Braga	EN101	EN101	EN101 X EN308 VILA VERDE	EN101 X EN205 SOUTELO	4.3	71	8
1520	Braga	EN101	EN101	EN101 X EN205 SOUTELO	EN101 X EN201	2.5	20	6
558	Braga	EN101	EN101	EN101 X CIRC. SUL BRAGA	EN101 X EM101 ENTRADA TAIPAS	10.1	85	7
1524	Braga	EN101	EN101	EN101 X EM101 SAÍDA TAIPAS	EN101 X EN105	5.2	36	7
1533	Braga	EN101	EN101	EN101 FIM DA VARIANTE MESÃO FRIO	EN101 X EN206	3.1	7	7
1525	Braga	EN101	EN101	EN101 X EN206	EN101 LD BRG/PRT	6.8	42	7
1535	Braga	EN101-3	EN101-3	EN101-3 (KM9.300) LD PRT/BRG	EN101-3 X EN207-1 LD PRT/BRG	1.7	3	4
571	Braga	EN103	EN103	EN103 X EN103-1 BARCELOS	EN103 X ER205 BARCELOS	1.4	10	7
1537	Braga	EN103	EN103	EN103 X ER205 BARCELOS	EN103 X EN204	4.5	41	7
572	Braga	EN103	EN103	EN103 X EN204	EN103 X > IP1(A3)	8.1	54	7
1538	Braga	EN103	EN103	EN103 X > IP1(A3)	EN14 X EN103 BRAGA	5.1	38	7
575	Braga	EN103	EN103	EN103 X EN205 PINHEIRO	EN103 X ER205	1.0	11	6
1540	Braga	EN103	EN103	EN103 X EN304 CERDEIRINHAS	EN103 X EN304	0.6	1	7
585	Braga	EN103-1	EN103-1	EN103 X EN103-1 BARCELOS	EN103-1 PASSAGEM DESNIVELADA IC1	10.3	74	7
597	Braga	EN105	EN105	EN105 LD PRT/BRG	EN105 X EN106	8.1	56	8

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
599	Braga	EN106	EN106	EN105 X EN106	EN106 X EN207-1	4.4	15	7
1554	Braga	EN106	EN106	EN106 X EN207-1	EN106 LD BRG/PRT	2.0	7	6
1557	Braga	EN14	EN14	EN14 X > IC5(A7)	EN14 X EM14 BARRIMAU	1.9	0	7
1558	Braga	EN14	EN14	EN14 X EN204 ROTUNDA DE STO ANTÓNIO V.N.FAMALICÃO	EN14 X >IP1(A3)	5.9	27	7
269	Braga	EN201	EN201	EN201 X EN308 X ER308	EN101 X EN201	12.1	96	6
771	Braga	EN204	EN204	EN103 X EN204	EN204 X ER206	13.5	83	6
772	Braga	EN204	EN204	EN204 X ER206	EN14 X EN204 ROTUNDA DE STO ANTÓNIO V.N.FAMALICÃO	1.3	4	7
1729	Braga	EN204	EN204	EN204 X EM204 X EM > S. MIGUEL DE CEIDE	EN204 X > IC5(A7)	2.2	6	7
773	Braga	EN204	EN204	EN204 X > IC5(A7)	EN204 LD BRG/PRT	3.5	34	7
779	Braga	EN205	EN205	EN101 X EN205 SOUTELO	EN205 X ER205-3	5.0	9	6
1570	Braga	EN205	EN205	EN205 X ER205-3	EN205 X EN205 (KM 50.350) INÍCIO DE TROÇO SOB ALÇADA DA CM AMARES	2.6	6	7
782	Braga	EN205	EN205	EN103 X EN205 PINHEIRO	EN205 X ER205 X ER310 PÓVOA DO LANHOSO	2.8	7	6
785	Braga	EN205	EN205	EN205 X EN304 X ER205 OUTEIRO	EN205 X EM205 (KM100,800) CABECEIRAS DE BASTO	15.4	12	5
786	Braga	EN205	EN205	EN205 X EM311 > FAFE	EN205 X EN206	5.2	15	5
1571	Braga	EN205-3	EN205-3	EN308 X EN205-3 CALDELAS	EN307 X EN205-3 TERRAS DE BOURO	10.6	20	4
1730	Braga	EN206	EN206	EN101 X EN206	EN206	2.0	9	6
212	Braga	EN206	EN206	EN206 X EM206 FAFE	EN205 X EN206	23.6	59	7
1573	Braga	EN206	EN206	EN205 X EN206	EN206 X EN210 BAÚLHE	0.1	0	0
1572	Braga	EN206	EN206	EN206 X EN210 BAÚLHE	EN206 LD BRG/VRL	15.7	17	8
1577	Braga	EN207-1	EN207-1	EN101-3 X EN207-1 LD PRT/BRG	EN106 X EN207-1	2.1	3	4
1579	Braga	EN210	EN210	EN206 X EN210 BAÚLHE	EN210 X EN304	13.0	13	3
1026	Braga	EN304	EN304	EN304 X EN307 COVIDE	EN304 X ER205-5	8.4	8	4
1584	Braga	EN304	EN304	EN304 X ER205-5	EN103 X EN304	7.1	18	4
1585	Braga	EN304	EN304	EN103 X EN304 CERDEIRINHAS	EN304 X EM304 ENTRADA VIEIRA DO MINHO	3.8	10	4
1027	Braga	EN304	EN304	EN304 X EM304 SAÍDA VIEIRA DO MINHO	EN205 X EN304 X ER205 OUTEIRO	10.1	15	4
1029	Braga	EN304	EN304	EN210 X EN304	EN304 LD BRG/VRL	4.3	8	3
1032	Braga	EN307	EN307	EN307 X EN205-3 TERRAS DE BOURO	EN304 X EN307 COVIDE	10.3	6	4
1033	Braga	EN308	EN308	EN201 X EN308 X ER308	EN101 X EN308 VILA VERDE	12.9	19	3
1034	Braga	EN308	EN308	EN101 X EN308 VILA VERDE	EN308 X ER205-3	6.3	23	4
1586	Braga	EN308	EN308	EN308 X ER205-3	EN308 X EN205-3 CALDELAS	0.3	0	4
567	Braga	ER101-4	ER101-4	ER101-4 LD PRT/BRG	ER101-4 X EM210 CELORICO DE BASTO	22.6	5	3
1588	Braga	ER204	ER204	ER204 X ER308	ER204 X > BARCELOS	14.1	48	5
1591	Braga	ER205	ER205	ER205 LD PRT/BRG	ER205 X > IC14 VILA SECA	5.1	32	7
98	Braga	ER205	ER205	ER205 X > IC14 VILA SECA	EN103 X ER205 BARCELOS	7.3	49	7
777	Braga	ER205	ER205	ER205 X EM205-2 BARCELOS	ER205 X EM201 PRADO	15.6	139	8
780	Braga	ER205	ER205	EN205 X ER205 X ER205-5 AMARES	ER205 X ER205-4	1.8	2	6
781	Braga	ER205	ER205	ER205 X ER205-4	EN103 X ER205	8.1	26	5
783	Braga	ER205	ER205	EN205 X ER205 X ER310 PÓVOA DO LANHOSO	ER205 X ER207	5.6	40	8

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
784	Braga	ER205	ER205	ER205 X ER207	EN205 X EN304 X ER205 OUTEIRO	14.2	15	5
787	Braga	ER205-3	ER205-3	EN205 X ER205-3	EN308 X ER205-3	5.4	16	5
788	Braga	ER205-4	ER205-4	ER205 X ER205-4	EN101 X ER205-4	9.1	20	6
1593	Braga	ER205-5	ER205-5	EN205 X ER205 X ER205-5 AMARES	EN304 X ER205-5	23.9	2	4
208	Braga	ER206	ER206	ER206 LD PRT/BRG	EN204 X ER206	10.5	61	8
790	Braga	ER206	ER206	ER206 X EM14 V.N. FAMALICÃO	ER206 X ER310	16.1	211	7
797	Braga	ER207	ER207	ER207 LD PRT/BRG	ER207 X EM207 (KM49,673)	7.5	28	8
798	Braga	ER207	ER207	EN206 X ER207	ER205 X ER207	18.4	19	6
1596	Braga	ER310	ER310	EN205 X ER205 X ER310 PÓVOA DO LANHOSO	EN101(ANTIGA) X ER310	13.5	60	7
1597	Braga	ER310	ER310	EN101(VARIANTE) X ER310	ER206 X ER310	5.3	17	7
1453	Bragança	EN103	EN103	EN103 LD VLRL/BGC	EN103 X ER315	3.4	0	4
583	Bragança	EN103	EN103	EN103 X ER315	EN103 X EN316 VINHAIS	24.5	7	3
584	Bragança	EN103	EN103	EN103 X EN316 VINHAIS	IP4 X EN103 BRAGANÇA	27.7	19	4
1454	Bragança	EN212	EN212(EN108)	L.D. BRAGANÇA/VILA REAL	EN108 X EN214 TUA	2.4	0	4
817	Bragança	EN213	EN213	EN213 LD VLRL/BGC	IP4 X EN213	6.5	3	4
818	Bragança	EN213	EN213	EN213 X EM213 (KM54.000) MIRANDELA	EN213 X EN214 X EN215 X ED214 VILA FLOR	23.8	31	5
1516	Bragança	EN214	EN214	EN108 X EN214 TUA	EN214 X ED214 CARRAZEDA DE ANSIÃES (KM16,820)	17.1	5	4
819	Bragança	EN214	EN214	EN214 X ED214 CARRAZEDA DE ANSIÃES (KM20,420)	EN213 X EN214 X EN215 X ED214 VILA FLOR	17.2	16	4
820	Bragança	EN215	EN215	EN213 X EN214 X EN215 X ED214 VILA FLOR	IP2(EN102) X EN215	13.1	1	5
823	Bragança	EN218	EN218	EN218 X EN317 X ER218 CARÇÃO	EN218 X ER219 VIMIOSO	9.9	4	4
824	Bragança	EN218	EN218	EN218 X ER219 VIMIOSO	IC5(EN221) X EN218 MIRANDA DO DOURO	26.4	14	3
826	Bragança	EN220	EN220	EN220 X EM325	EN220 X EN221	25.6	10	4
829	Bragança	EN221	EN221	EN220 X EN221	EN221 X ER221 FREIXO DE-ESPADA-À-CINTA	13.3	4	3
1455	Bragança	EN316	EN316	EN103 X EN316 VINHAIS	EN316 X ER206	14.3	0	3
1456	Bragança	EN316	EN316	EN316 X ER206	EN316 X EN316(EN15)	25.8	4	3
1045	Bragança	EN317	EN317	EN317 X EN15-5 PROXIMIDADE DA LINHA DE CAMINHO DE FERRO	EN218 X EN317 X ER218 CARÇÃO	30.6	5	2
1457	Bragança	ER206	ER206	ER206 X LD VLR/BGC	ER206 X ER315	4.6	3	3
1458	Bragança	ER206	ER206	ER206 X ER315	EN316 X ER206	42.2	18	3
1459	Bragança	ER206	ER206	EN316 X ER206	IP4 X ER206	15.7	3	4
1514	Bragança	ER216	ER216	ER216 X ER(EM)216(KM27,680) X EM215 PEREDO	ER216 X EM216 V. MADRE (KM53,600)	25.8	8	4
822	Bragança	ER218	ER218	IP4 X ER218	EN218 X EN317 X ER218 CARÇÃO	20.4	6	4
1515	Bragança	ER219	ER219	EN218 X ER219 VIMIOSO	ER219 X EM219 (KM34.000)	32.7	15	3
828	Bragança	ER221	ER221	IC5(EN221) X IC5(EN315) X ER221	EN220 X EN221	18.7	17	5
830	Bragança	ER221	ER221	EN221 X ER221 FREIXO DE-ESPADA-À-CINTA	ER221 LD BGC/GRD	22.2	2	3
1040	Bragança	ER315	ER315	EN103 X ER315	ER206 X ER315	11.9	5	4
1041	Bragança	ER315	ER315	ER206 X ER315	IP4 X ER315	18.4	8	5
1042	Bragança	ER315	ER315	IP4 X ER315	IP2(EN102) X ER315	20.3	6	3

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
1043	Bragança	ER315	ER315	IP2(EN102) X ER315	IC5(EN315) X ER315 ALFÂNDEGA DA FÉ	16.3	7	3
359	Bragança	IP4	IP4	IP4 X A4 X ER206 X EN15	IP4 X EN103 BRAGANÇA	5.0	0	4
740	Castelo Branco	EN2	EN2	EN2 X EM2 (KM346,100) SERTÃ	EN2 X ER348 VILA DE REI	19.9	31	4
900	Castelo Branco	EN232	EN232	EN232 LD GRD/CTB	EN232 X EM18 BELMONTE	3.2	3	3
1477	Castelo Branco	EN233	EN233	EN233 X ER332 PENAMACOR	EN233 X EN346 PENAMACOR	1.3	3	3
927	Castelo Branco	EN238	EN238	IC8 X EN238 SERTÃ	EN238 X EN351 OLEIROS	25.3	4	3
1478	Castelo Branco	EN238	EN238	EN238 X EN351 OLEIROS	EN238 X EN351 X ER238 OLEIROS	1.8	0	4
1480	Castelo Branco	EN241-1	EN241-1	IC8 X IC8(EN241) X EN241-1	EN241-1 LD CTB/STM	7.8	1	4
1121	Castelo Branco	EN343	EN343	EN343 X >IP2(A23) FUNDÃO	EN343 X EN345 FATELA	8.9	11	3
1748	Castelo Branco	EN345	EN345	EN345 X EN346 PONTE MEIMOA	EN343 X EN345 FATELA	3.0	3	3
1125	Castelo Branco	EN346	EN346	EN345 X EN346 PONTE MEIMOA	EN233 X EN346 PENAMACOR	16.3	7	3
1138	Castelo Branco	EN351	EN351	EN351 LD CTB/CBR PONTE ALVARO	EN238 X EN351 OLEIROS	12.0	4	3
1139	Castelo Branco	EN351	EN351	EN238 X EN351 X ER238 OLEIROS	EN351 X EN233	24.6	3	4
637	Castelo Branco	ER112	ER112	ER112 LD CTB/CBR	ER112 X ER238 ORVALHO	16.7	1	5
638	Castelo Branco	ER112	ER112	ER112 X ER238 ORVALHO	ER112 X ER238	12.8	6	4
1504	Castelo Branco	ER112	ER112	ER112 X ER238	ER112 X ER112(EM112) KM 63.037	1.3	0	4
1490	Castelo Branco	ER233	ER233	ER112 X ER233 X > IP2(A23)	ER233 X EM233 CASTELO BRANCO	2.0	0	8
1483	Castelo Branco	ER233	ER233	ER112 X ER233 X > IP2(A23)	ER233 X VAR.CTB NÓ DO HOSPITAL	2.3	0	7
928	Castelo Branco	ER238	ER238	EN238 X EN351 X ER238 OLEIROS	ER112 X ER238	26.8	12	3
929	Castelo Branco	ER238	ER238	ER112 X ER238 ORVALHO	ER238 X ER238(EM238) KM 118.200	25.4	5	4
245	Castelo Branco	ER240	ER240	ER233 X ER240	ER240 X ER354 LADOEIRO	19.7	20	4
246	Castelo Branco	ER240	ER240	ER240 X ER354 LADOEIRO	ER240 X ER355 ZEBREIRA	24.1	10	3
76	Castelo Branco	ER339	ER339	ER338 X ER339 NAVE	ER339 X EM339 COVILHÃ	11.7	9	4
1124	Castelo Branco	ER345	ER345	ER345 X ER18-3	ER345 X ER18-3 CARIA	2.4	1	4
1495	Castelo Branco	ER348	ER348	EN2 X ER348 VILA DE REI	ER 348 LD CTB/STM	10.0	5	4
1496	Castelo Branco	ER348	ER348	EN2 X ER348 VILA DE REI	ER244 X ER348 LD CTB/STM	10.7	5	3
1143	Castelo Branco	ER354	ER354	ER353 X ER354 SENHORA DA GRAÇA	ER240 X ER354 LADOEIRO	9.9	7	2
1502	Castelo Branco	ER355	ER355	FRONTEIRA SEGURA	ER240 X ER355 ZEBREIRA	8.0	2	3
635	Coimbra	EN111-1	EN111-1(EN111)	EN111-1 X EN234-1 GERIA	EN111-1 X EN111-1(EN111) CIDREIRA	0.9	2	7
636	Coimbra	EN112	EN112	EN2 X EN112 PORTELA DO VENTO	EN112 X EM112 ENTRADA PAMPILHOSA DA SERRA (KM23,250)	20.5	4	4
719	Coimbra	EN17	EN17	EN17 X ER110 PTE PORTELA	EN17 X ER17-1 SEGADE	12.4	57	8
721	Coimbra	EN17	EN17	EN17 X ER17-1 SEGADE	EN17 X ER2	8.4	25	6
730	Coimbra	EN2	EN2	EN2 X EM2 X EM342 GÓIS	EN2 X EN342	5.0	1	5
731	Coimbra	EN2	EN2	EN2 X EN342	EN2 X EN112 PORTELA DO VENTO	12.7	14	4

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
906	Coimbra	EN234	EN234	IC1(EN109) X ER334 (ROTUNDA)	EN234 X EN234-1	16.0	31	8
907	Coimbra	EN234	EN234	EN234 X EN234-1	EN234 LD CBR/AVR	9.5	21	6
918	Coimbra	EN234-1	EN234-1	EN234 X EN234-1	EN234-1 X > IP3(A14)	9.7	16	9
1693	Coimbra	EN234-1	EN234-1	EN234-1 X > IP3(A14)	EN111-1 X EN234-1 GERIA	6.3	20	8
1694	Coimbra	EN234-6	EN234-6	EN234-6 LD VIS/CBR	EN234-6 X EM234-6 ESTAÇÃO TRATAMENTO ÁGUA (KM5,800)	1.5	1	4
1102	Coimbra	EN337	EN337	EN337 X EN234-6 X ER337 TÁBUA	IC6(EN17) X EN337 ESPARIZ	6.0	12	4
1112	Coimbra	EN342	EN342	EN342 X EN342-1 SOURE	IC3 X IC2(EN1) X EN342 X ER347 CONDEIXA	11.6	17	6
1113	Coimbra	EN342	EN342	IC3 X IC3(EN347) X EN342	EN342 X EM342 (KM50,500) INICIO FUTURA VARIANTE	12.8	18	4
1115	Coimbra	EN342	EN342	EN342 X ER17-1 MIRANDA CORVO	EN342 X EM342 FIM VARIANTE(CONSTRUÍDA)	4.6	9	5
1116	Coimbra	EN342	EN342	EN342 X EM342 (KM65,380) FIM FUTURA VARIANTE	EN2 X EN342	18.9	27	4
1117	Coimbra	EN342	EN342	EN342 X ER2 GÓIS	EN342 X EN342-4 X ER342 ARGANIL	12.7	10	4
1119	Coimbra	EN342-1	EN342-1	EN342 X EN342-1 SOURE	EN342-1 ALFARELOS	11.6	12	4
1696	Coimbra	EN344	EN344	EN344 X EM344 (KM67,800) PAMPILHOSA DA SERRA	EN344 X EN351 X ER344 VALE DE PEREIRAS	7.8	4	4
1137	Coimbra	EN351	EN351	EN344 X EN351 X ER344 VALE DE PEREIRAS	EN351 LD CTB/CBR PONTE ÁLVARO	5.0	0	4
631	Coimbra	ER110	ER110	ER2 X ER110	EN17 X ER110 PTE PORTELA	18.8	21	4
1676	Coimbra	ER112	ER112	ER112 X EM112 (KM25,600) SAÍDA PAMPILHOSA DA SERRA	ER112 LD CTB/CBR	6.6	1	5
1677	Coimbra	ER1-7	ER1-7	IC2(EN1) X ER1-7 BARREIRA	EN341 X ER1-7 TAVEIRO	10.3	11	4
723	Coimbra	ER17-1	ER17-1	EN17 X ER17-1 SEGADE	ER17-1 X EM17-1 MIRANDA CORVO (KM9,940)	9.9	17	4
732	Coimbra	ER2	ER2	EN2 X EN112 PORTELA DO VENTO	ER2 X ER344	11.5	3	4
733	Coimbra	ER2	ER2	ER2 X ER344	ER2 LD CBR/LRA	3.8	2	4
890	Coimbra	ER230	ER230	ER230 X ER337	ER230 X ER231-2 ERVEDAL DA BEIRA	4.7	2	5
1682	Coimbra	ER342	ER342	EN342 X EN342-4 X ER342 ARGANIL	IC6(EN230) X ER342	25.4	15	4
1123	Coimbra	ER344	ER344	EN344 X EN351 X ER344 VALE DE PEREIRAS	ER2 X ER344	13.9	5	4
1127	Coimbra	ER347	ER347	EN341 X ER347	IC3 X IC2(EN1) X EN342 X ER347 CONDEIXA	15.2	34	4
1128	Coimbra	ER347	ER347	IC3(EN110) X IC3(EN347) X ER347	ER347 LD CBR/LRA	15.1	4	3
950	Évora	EN245	EN245	EN245 LD PTG/EVR	EN245 X EM18 ESTREMOZ	12.0	11	3
967	Évora	EN251	EN251	IC13(EN2) X EN251	EN251 X ER370	12.8	18	4
1390	Évora	EN251	EN251	EN251 X ER370	EN251 X ER370 PAVIA	0.3	0	7
968	Évora	EN251	EN251	EN251 X ER370 PAVIA	EN4 X EN251	17.5	4	4
974	Évora	EN254	EN254	EN254 X EN373	EN254 X ER381 REDONDO NORTE	4.3	1	4
983	Évora	EN256-1	EN256-1	EN256 X EN256-1 X ER385 MOURÃO	EN256-1 SÃO LEONARDO (FRONTEIRA)	6.6	0	5
984	Évora	EN257	EN257	EN257 X ER384	EN257 LD EVR/BJA	2.9	1	4
749	Évora	ER2	ER2	IC13(EN2) X IC13(EN251) X ER2 MORA	EN4 X ER2 MONTEMOR-O-NOVO	39.4	15	4
977	Évora	ER255	ER255	ER255 X ER373	EN256 X ER255 X ER381 REGUENGOS DE MONSARAZ	36.4	22	4
1160	Évora	ER370	ER370	ER370 LD PTG/EVR	EN251 X ER370	7.5	6	4
1161	Évora	ER370	ER370	EN251 X ER370 PAVIA	ER370 X EM370 ARRAIOLOS	19.4	9	3
1168	Évora	ER373	ER373	ER373 LD PTG/EVR	ER255 X ER373	18.9	11	3

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
1413	Évora	ER381	ER381	EN4 X ER381	EN254 X ER381 REDONDO NORTE	25.2	9	4
1415	Évora	ER381	ER381	EN254 X ER381 REDONDO SUL	ER381 X ER(EM)381(KM 45,277)	20.1	6	4
1416	Évora	ER381	ER381	ER381 X ER(EM)381(KM 45,277)	EN256 X ER255 X ER381 REGUENGOS DE MONSARAZ	10.6	3	4
1417	Évora	ER384	ER384	EN257 X ER384	ER384 X ER(EM)384(KM 8,100)	8.1	3	3
676	Faro	EN122	EN122	IP1 X EN122(IC27) X EN122 C. MARIM	EN122 X EN(EM)122 (KM123,248)	3.4	12	8
1529	Faro	EN122	EN122	EN122 X EN(EM)122 (KM123,248)	EN122 X EM125 V. REAL S. ANTÓNIO (KM123,871)	1.6	5	8
681	Faro	EN124	EN124	EN124 X ER125 PORTIMÃO	EN124 X EN266 X ER124	3.8	13	6
686	Faro	EN124-1	EN124-1	EN124-1 X ER124 SILVES	EN124-1 X ER125 LAGOA	6.5	17	7
687	Faro	EN125	EN125	EN125 X EN268 X ER268 V. BISPO	EN125 X EN(EM)125(KM21,415)	21.4	30	8
1751	Faro	EN125	EN125	EN125 X ER2-6 OLHÃO	EN125 X EN398 X ER125 OLHÃO	1.0	0	7
762	Faro	EN2	EN2	EN 2 LD BJA/FAR	ER2 X ER124	25.1	7	4
1436	Faro	EN2	EN2	ER2 X ER124	ER2 X ER124	0.6	0	4
763	Faro	EN2	EN2	ER2 X ER124	EN2 X EM2 S. BRÁS ALPORTEL (KM717,950)	9.6	8	3
764	Faro	EN2	EN2	EN2 X ER270 (KM722,130)	EN2 X ER2-6	7.1	23	8
765	Faro	EN2	EN2	EN2 X ER2-6	EN2 X EM2 FARO	8.1	62	6
1437	Faro	EN266	EN266	EN266 X ER266 X ER267 MONCHIQUE	EN266 X ER267	1.9	7	8
1003	Faro	EN266	EN266	EN266 X ER267	EN124 X EN266 X ER124	14.5	58	5
1007	Faro	EN268	EN268	EN125 X EN268 X ER268 V. BISPO	EN268 X ED268 SAGRES	9.1	11	5
1438	Faro	EN270	EN270	IP1 X EN270 X ER270 TAVIRA	EN270 X ER125 TAVIRA	3.7	17	8
1181	Faro	EN395	EN395	EN395 X ER125 FERREIRAS	ALBUFEIRA	3.1	22	7
1443	Faro	EN398	EN398	EN125 X EN398 X ER125 OLHÃO	IP1 X EN398 OLHÃO	7.6	21	6
682	Faro	ER124	ER124	EN124 X EN266 X ER124	EN124-1 X ER124 SILVES	12.1	18	5
683	Faro	ER124	ER124	EN124-1 X ER124 SILVES	ER124 X EM124 S. BARTOLOMEU DE MESSINES (KM33,700)	15.0	37	5
1444	Faro	ER124	ER124	IC1 X ER124 S. BARTOLOMEU DE MESSINES	ER124 X EN(EM)124(KM41,050)	4.4	5	5
684	Faro	ER124	ER124	ER124 X EN(EM)124(KM41,050)	ER2 X ER124	29.6	13	4
204	Faro	ER125	ER125	EN124 X ER125 PORTIMÃO	EN124-1 X ER125 LAGOA	7.0	50	7
205	Faro	ER125	ER125	EN124-1 X ER125 LAGOA	ER125 X ER125-11(ER269-1) ALCANTARILHA	12.6	89	6
689	Faro	ER125	ER125	ER125 X ER270 X ED270 X ED125-3	ER125 X ER396	8.8	76	6
690	Faro	ER125	ER125	ER125 X ER396	IC4 x ER125 S. JOÃO DA VENDA	8.0	54	7
693	Faro	ER125	ER125	EN125 X EN398 X ER125 OLHÃO	EN270 X ER125 TAVIRA	19.5	113	7
694	Faro	ER125	ER125	EN270 X ER125 TAVIRA	ER125 X >IP1	17.3	75	7
1447	Faro	ER266	ER266	ER266 LD BJA/FAR	EN266 X ER266 X ER267 MONCHIQUE	17.4	8	3
1527	Faro	ER267	ER267	ER267 X EN(EM)267(KM26,350)	EN266 X ER267	5.0	3	3
1009	Faro	ER270	ER270	ER125 X ER270 X ED270 X ED125-3	IP1 X ER270 BOLIQUIME	3.2	9	8
1010	Faro	ER270	ER270	IP1 X ER270 BOLIQUIME	EN396 X ER270 LOULÉ	7.8	11	6
1011	Faro	ER270	ER270	EN125-4 X ER270 LOULÉ	ER270 X EM270 S. BRÁS ALPORTEL (KM39,600)	11.9	27	6
1012	Faro	ER270	ER270	ER270 X EM270 S. BRÁS ALPORTEL (KM45,600)	IP1 X EN270 X ER270 TAVIRA	18.8	24	5

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
1449	Faro	ER396	ER396	ER396 X EM396	ER125 X ER396	2.2	18	6
1450	Faro	ER396	ER396	ER125 X ER396	ER396 X EM396 QUARTEIRA (KM25,500)	3.5	26	7
832	Guarda	EN221	EN221	EN221 X EN332 X ER221 FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	EN221 X EN332 X ER221	3.0	1	4
834	Guarda	EN221	EN221	EN221 X ER324	EN221 X ER226 MALTA	4.8	2	5
835	Guarda	EN221	EN221	EN221 X ER226 MALTA	EN221 X EM16	24.1	30	4
848	Guarda	EN222	EN222	EN222 LD VIS/GRD	IP2(EN102) X EN222	21.4	12	3
877	Guarda	EN229	EN229	IC26(EN226) X EN229 LD VIS/GRD	EN229 X ER330	5.9	2	5
878	Guarda	EN229	EN229	EN229 X ER330	EN229 LD GRD/VIS	7.6	5	5
1494	Guarda	EN231	EN231	EN231 X EM231 (KM47,050)	EN231 X ER338	12.0	12	4
74	Guarda	EN231	EN231	EN231 X ER338	IC6(EN230) X EN231 LD CTB/GRD	22.7	5	4
894	Guarda	EN232	EN232	EN232 LD VIS/GRD	IC7(EN17) X EN232	9.0	10	4
897	Guarda	EN232	EN232	EN232 X EM330 GOUVEIA	EN232 X ER338 MANTEIGAS	38.2	5	3
898	Guarda	EN232	EN232	EN232 X ER338 MANTEIGAS	EN232 X ER18-1	16.7	22	3
899	Guarda	EN232	EN232	EN232 X ER18-1	EN232 LD GRD/CTB	3.5	0	3
901	Guarda	EN233	EN233	IP2 X EN233	EN233 X ER324	23.4	28	4
902	Guarda	EN233	EN233	EN233 X ER324	EN233 X EN(EM)233 (KM26,200)	1.4	9	5
903	Guarda	EN233	EN233	EN233 X EN(EM)233 (KM27,900)	EN233 X ER18-3 MOITA TERREIRO DAS BRUXAS	12.1	7	4
1499	Guarda	EN233	EN233	EN233 X ER18-3 MOITA TERREIRO DAS BRUXAS	EN233 LD GRD/CTB	1.4	0	3
905	Guarda	EN233-3	EN233-3	EN233-3 X EM233-3 SABUGAL (KM2,100)	EN332 X EN233-3 ALDEIA DA PONTE	22.5	21	3
1054	Guarda	EN324	EN324	EN324 X ER331 MEDA	IP2(EN102) X EN324	7.6	6	4
1503	Guarda	EN324	EN324	EN324 X EN340 X ER324 X EM340	IP5 X EN324 X ER324	6.4	1	3
1079	Guarda	EN332	EN332	EN221 X EN332 X ER221	EN332 X EN340	20.3	18	4
1080	Guarda	EN332	EN332	EN332 X EN340	IP5 X EN332	13.0	20	3
1081	Guarda	EN332	EN332	EN332 X EM332 (KM64,200)	EN332 X EN233-3 ALDEIA DA PONTE	23.5	5	3
1107	Guarda	EN340	EN340	EN324 X EN340 X ER324 X EM340	EN332 X EN340	9.7	10	4
1519	Guarda	ER18-1	ER18-1	ER18-1 X EM18 GUARDA	EN232 X ER18-1	19.7	10	3
1680	Guarda	ER18-3	ER18-3	ER18-3 LD CTB/GRD	EN233 X ER18-3 MOITA TERREIRO DAS BRUXAS	10.3	4	4
831	Guarda	ER221	ER221	ER221 LD BGC/GRD	EN221 X EN332 X ER221 FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	20.8	14	3
833	Guarda	ER221	ER221	EN221 X EN332 X ER221	EN221 X ER324	20.9	4	4
867	Guarda	ER226	ER226	ER226 X EM226 X 226-4 LIGAÇÃO À ESTAÇÃO	EN221 X ER226 MALTA	15.6	9	3
1055	Guarda	ER324	ER324	EN221 X ER324	EN324 X EN340 X ER324 X EM340	15.8	3	3
1056	Guarda	ER324	ER324	IP5 X EN324 X ER324	EN233 X ER324	32.7	7	4
1071	Guarda	ER330	ER330	EN229 X ER330	ER330 X EM16 LIGAÇÃO AO IP5	29.9	18	4
1072	Guarda	ER330	ER330	ER330 X EM16 LIGAÇÃO AO IP5	IC7(EN17) X ER330	10.4	6	3
1075	Guarda	ER331	ER331	ER331 LD VIS/GRD	EN324 X ER331 MEDA	17.2	3	4
1505	Guarda	ER338	ER338	IC6(EN230) X ER338	EN231 X ER338	11.4	3	3
1104	Guarda	ER338	ER338	ER338 X ER339 NAVE	EN232 X ER338 MANTEIGAS	15.2	5	3

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
1105	Guarda	ER339	ER339	EN231 X ER339 SEIA	ER338 X ER339 X > SAZES DA BEIRA	19.8	10	4
256	Leiria	EN113	EN113	IC36 X EN113 POUSOS SUL	EN113 X ER357	7.6	62	8
257	Leiria	EN113	EN113	EN113 X ER357	EN113 LD LRA/STM	7.2	28	6
1602	Leiria	EN114	EN114(EN114-1)	EN114 X EN114-1 MATUREIRA	EN8 X EN114(EN114-1) CALDAS DA RAINHA	5.2	3	8
1601	Leiria	EN114	EN114	EN114 X EN114-1 MATUREIRA	EN114 X EN361 ^ LD LRA/STM	12.2	13	4
1735	Leiria	EN115	EN115	EN8 X EN115	EN115 X IP6(A15)	4.1	13	5
641	Leiria	EN115	EN115	EN115 X IP6(A15)	EN115 X EM361 ^ LD LRA/STM	8.7	13	6
922	Leiria	EN236-1	EN236-1	EN236-1 X EM236-1 (KM 2.800) TROVISCAL	IC8 X EN236-1	6.9	4	4
1603	Leiria	EN236-1	EN236-1	IC8 X EN236-1	EN236-1 X EM236-1 (KM14.650) FIGUEIRÓ DOS VINHOS	3.3	5	4
1604	Leiria	EN242	EN242	IC36(A8) X EN242	EN242 X ER242-2 M.GRANDE	5.3	9	7
932	Leiria	EN242	EN242	IC9(EN8-5) X EN242 NAZARÉ	EN8 X EN242 ALFEIZERÃO	17.8	28	6
934	Leiria	EN243	EN243	IC2(EN1) X EN243	EN243 LD LRA/STM	21.4	59	5
1136	Leiria	EN350	EN350	EN350 X EM350 (KM46.400)	IC3(EN110) X EN350 BARQUEIRO	4.6	1	4
1150	Leiria	EN361	EN361	EN361 LD LSB/LRA	IC1 X EN361 BOMBARRAL	3.4	7	5
1151	Leiria	EN361	EN361	EN361 X VARIANTE CAMARÁRIA A SUL DO BOMBARRAL	EN361 LD LRA/LSB	4.1	9	8
39	Leiria	EN8	EN8	EN8 LD LSB/LRA	EN8 X EM8(KM70,480)	3.7	13	5
1605	Leiria	EN8	EN8	EN8 X EM8(KM70,480)	EN8 X LIGAÇÃO A BOMBARRAL	1.1	2	5
1606	Leiria	EN8	EN8	EN8 X LIGAÇÃO A BOMBARRAL	IC1 X EN8 DELGADA	3.2	9	5
40	Leiria	EN8	EN8	IC1 X EN8 DELGADA	IP6(EN114) X EN8	7.1	12	6
42	Leiria	EN8	EN8	IC1 X EN8 CALDAS DA RAINHA ZONA INDUSTRIAL	EN8 X EN242 ALFEIZERÃO	7.8	50	8
44	Leiria	EN8	EN8	EN8 X ER8-6 ALCOBAÇA	IC2(EN1) X EN8	14.4	35	8
734	Leiria	ER2	ER2	ER2 LD CBR/LRA	ER2 X ER236	5.2	1	4
735	Leiria	ER2	ER2	ER2 X ER236	IC8 X ER2 PEDROGÃO GRANDE	5.9	9	4
1610	Leiria	ER242-2	ER242-2	ER242-2 X EM242-2 (KM1.400) M.GRANDE	ER242-2 S. PEDRO DE MUEL	7.9	20	4
1129	Leiria	ER347	ER347	ER347 LD CBR/LRA	EN236-1 X ER347 CASTANHEIRA DE PÊRA	14.4	0	3
1636	Leiria	ER349	ER349	ER349 VIEIRA	ER348 X VARIANTE MONTE REAL	3.2	5	4
1637	Leiria	ER349	ER349	ER348 X VARIANTE MONTE REAL	IC1(EN109) X ER349 VÂRZEAS	5.3	16	4
1133	Leiria	ER350	ER350	ER350 X ER357 CARANGUEJEIRA	ER349 X EM350 ^ LD LRA/STM	9.0	5	4
1635	Leiria	ER350	ER350	ER349 X EM350 ^ LD LRA/STM	ER350 X ER(EM)350 (KM 25.000) EGUINS	4.3	2	4
1135	Leiria	ER350	ER350	ER350 ARNEIRO ^ LD STM/LRA	ER348 X ER350 ALMOSTER	3.9	0	5
1634	Leiria	ER356	ER356	ER356 ALDEIA DA SERRA ^ LD STM/LRA	ER348 X ER356	9.0	6	5
1631	Leiria	ER357	ER357	ER350 X ER357 CARANGUEJEIRA	EN113 X ER357	3.6	7	4
1197	Leiria	ER8-6	ER8-6	EN8 X ER8-6 ALCOBAÇA	IC2(EN1) X ER8-6	18.4	54	8
642	Lisboa	EN115	EN115	EN115 X EM361 ^ LD LRA/STM	EN115 X EN366	1.6	8	6
1739	Lisboa	EN115	EN115	EN115 X EN361	EN115 X ER115-1 X > CERCAL	4.1	7	8
644	Lisboa	EN115	EN115	EN115 X ER115-1 X > CERCAL	EN115 X EN361-1 VILAR	5.8	13	8
645	Lisboa	EN115	EN115	EN115 X EN361-1 VILAR	EN9 X EN115 MERCEANA	13.5	21	4

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
646	Lisboa	EN115	EN115	EN9 X EN115 X >TOJAL	IC11(EN248) X EN115	10.5	20	4
647	Lisboa	EN115	EN115	EN115 X EM248-1	EN115 X EN116 BUCELAS NORTE	17.0	26	3
1256	Lisboa	EN115	EN115	EN115 X EN116 BUCELAS NORTE	EN115 X EN116 BUCELAS SUL	0.4	0	8
648	Lisboa	EN115	EN115	EN115 X EN116 BUCELAS SUL	EN115 X > IC18(A9)	4.7	20	8
1254	Lisboa	EN115	EN115	EN115 X ER374 LOURES	EN8 X EN115 LOURES	0.6	0	6
654	Lisboa	EN116	EN116	EN116 X ER374	EN115 X EN116 BUCELAS NORTE	8.1	15	4
1279	Lisboa	EN361	EN361	EN361 X EM361(KM0.835) X CM > S.BARTOLOMEU GALEGOS	EN361 X EN361-1	4.0	13	6
1149	Lisboa	EN361	EN361	EN361 X EN361-1	EN361 LD LSB/LRA	8.0	4	5
1152	Lisboa	EN361	EN361	EN361 LD LRA/LSB	EN115 X EN361	1.2	5	9
1154	Lisboa	EN366	EN366	EN115 X EN366	EN366 X ER115-1 X EM1-15 CERCAL	8.6	17	5
1155	Lisboa	EN366	EN366	EN366 X ER115-1 X EM1-15 CERCAL	IC2(EN1) X EN366	2.1	11	8
1272	Lisboa	EN8	EN8	EN8 X EN115 LOURES	EN8XM628XN8-2 MUDANÇA DE TIPO DE PAVIMENTO (RÍGIDO/FLEXÍVEL)	2.4	10	6
1193	Lisboa	EN8	EN8	EN8 MUDANÇA DE TIPO DE PAVIMENTO (RÍGIDO/FLEXÍVEL)	EN8 X EN116 > BUCELAS	10.6	32	6
1194	Lisboa	EN8	EN8	EN8 X EN116 > BUCELAS	EN8 X EN116 MALVEIRA	1.2	2	8
1260	Lisboa	EN8	EN8	EN8 X EN116 MALVEIRA	EN8 X EN8 > IC1(A8) NÓ DE MALVEIRA	1.3	5	8
1203	Lisboa	EN9	EN9	EN9 X EN116 X > SOBREIRÓ	EN9 X ER247	18.6	58	5
1262	Lisboa	EN9	EN9	EN9 X ER247	EN9 X ER247 PONTE DE ROI	3.5	9	8
1204	Lisboa	EN9	EN9	EN9 X ER247 PONTE DE ROI	EN9 X EN8 TORRES VEDRAS	8.4	63	7
1276	Lisboa	EN9	EN9	EN9 X EM9 X EM115-2	IC11(EN248) X EN9	4.5	28	8
1275	Lisboa	EN9	EN9	EN9 X EN115 MERCEANA	EN9 X EN115 X >TOJAL	1.4	2	5
649	Lisboa	ER115-1	ER115-1	EN115 X ER115-1 X > CERCAL	EN366 X ER115-1 X EM1-15 CERCAL	11.5	13	4
1263	Lisboa	ER247	ER247	ER247X EM247 KM13.850 LOURINHÃ	ER247 RIBAMAR	5.3	12	5
1264	Lisboa	ER247	ER247	EN9 X ER247	ER247 X EM247(KM37.700) LC MAFRA / TORRES VEDRAS	2.9	12	6
1269	Lisboa	ER374	ER374	IC11(EN248) X ER374	EN116 X ER374	16.0	14	5
1270	Lisboa	ER374	ER374	EN116 X ER374	EN115 X ER374 LOURES	10.2	36	8
1305	Portalegre	EN243	EN243	EN243 X ER367 FOROS DE ARRÃO NORTE	EN243 X EM367 FOROS DE ARÃO	1.4	0	5
1403	Portalegre	EN244	EN244	EN244 X EN244(EM359) X EM519 ARRIACHA	EN244 RIO TEJO	2.5	0	9
944	Portalegre	EN244	EN244	EN244 RIO TEJO	EN118 X EN244 GAVIÃO	4.2	0	4
1404	Portalegre	EN244	EN244 ou EN370	EN244 X EN370 X ER244 AVIS	EN244 X ER243 X ER370 AVIS	1.8	3	4
1433	Portalegre	EN245	EN245	EN245 X ER18 ALPALHÃO	IP2 X EN245	0.5	0	5
1402	Portalegre	EN245	EN245	IP2 X EN245	IC13(EN119) X IC13(EN245) X EN245 CRATO	13.8	4	3
947	Portalegre	EN245	EN245	EN245 X EM369 ALTER DO CHÃO (KM28,233)	EN245 X ER243 FRONTEIRA	17.3	2	3
948	Portalegre	EN245	EN245	EN245 X ER243 FRONTEIRA	EN245 X EM245 (KM54,885)	10.2	2	4
949	Portalegre	EN245	EN245	EN245 X EM245 (KM57,367)	EN245 LD PTG/EVR	2.9	0	4
951	Portalegre	EN246	EN246	EN246 X ER18 ALPALHÃO	EN246 X EN246-1 X ER246 CASTELO DE VIDE ESTE	13.1	1	5
1398	Portalegre	EN359-6	EN359-6	EN359 X EN359-6 MARVÃO PIPA	EN359-6 ENTRADA MARVÃO	2.0	0	4
726	Portalegre	ER18	ER18	ER18 LD CTB/PTG	EN364 X ER18 NISA	16.6	7	6

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
1734	Portalegre	ER18	ER18	EN364 X ER18 NISA	EN246 X ER18 ALPALHÃO	11.2	7	8
1406	Portalegre	ER18	ER18	EN246 X ER18 ALPALHÃO	EN245 X ER18 ALPALHÃO	0.6	0	6
940	Portalegre	ER243	ER243	EN244 X ER243 X ER370 AVIS	EN245 X ER243 FRONTEIRA	21.9	6	3
942	Portalegre	ER243	ER243	IP2 X ER243 MONFORTE NORTE	ER243 X ER243-1 SANTA EULÁLIA	16.7	1	4
1411	Portalegre	ER244	ER244	IC13(EN119) X ER244 PONTE DE SÔR	EN244 X EN370 X ER244 AVIS	25.9	13	4
954	Portalegre	ER246	ER246	EN246 X EN371 X ER246 ARRONCHES	ER246 X ER(EM)246(KM 59,958)	9.8	7	4
1420	Portalegre	ER367	ER367	EN243 X ER367 FOROS DE ARRÃO NORTE	EN2 X ER367 ^ LD STM/PTG	14.6	1	5
1167	Portalegre	ER373	ER373	ER373 X EM4 ELVAS AVENIDA SANCHO	ER373 LD PTG/EVR	14.2	12	4
564	Porto	EN101-3	EN101-3	EN101 X EN101-3	EN101-3 (KM9.300) LD PRT/BRG	9.3	5	4
589	Porto	EN104	EN104	EN104 X EM13	EN14 X EN104 TROFA	16.3	22	9
593	Porto	EN105	EN105	IC24(A41) X EN105	EN105 X ER207	5.9	33	8
596	Porto	EN105	EN105	EN204(EN105) X EN105	EN105 LD PRT/BRG	7.6	54	8
600	Porto	EN106	EN106	EN106 LD BRG/PRT	EN106 X ER209	4.9	20	6
601	Porto	EN106	EN106	EN106 X ER209	EN106 X ER207 S.JOAO COVAS	4.5	20	7
1629	Porto	EN106	EN106	EN106 X ER207 S.JOAO COVAS	IC25(A42) X EN106	0.8	4	6
699	Porto	EN14	EN14	EN14 X EN104 TROFA	EN14 LD PRT/BRG	0.8	6	7
704	Porto	EN15	EN15	EN15 X ER209 VALONGO	EN15 X ER209	2.8	14	7
1639	Porto	EN15	EN15	EN15 X EM15 (KM26.944) LC PAREDES	EN15 X > IP4(A4)	0.6	11	6
706	Porto	EN15	EN15	EN15 X > IP4(A4)	IC35(EN106) X IC35(EN15) X EN15 POENTE	1.9	25	6
1638	Porto	EN15	EN15	IC35(EN106) X IC35(EN15) X EN15 POENTE	IC35(EN106) X IC35(EN15) X EN15 NASCENTE	1.0	3	7
707	Porto	EN15	EN15	IC35(EN106) X IC35(EN15) X EN15 NASCENTE	EN15 X EN211 RECEZINHOS S. MAMEDE	9.3	76	8
708	Porto	EN15	EN15	EN15 X EN211 RECEZINHOS S. MAMEDE	EN15 X EN210 X EM15 (KM57.800) PONTE DO PEGO	18.1	158	9
774	Porto	EN204	EN204	EN204 LD BRG/PRT	EN204(EN105) X ER319 STO. TIRSO	4.1	1	7
1644	Porto	EN204	EN204(EN105)	EN204(EN105) X ER319 STO. TIRSO	EN204(EN105) X EN105	0.1	0	6
1646	Porto	EN209-1	EN209-1	EN209-1 X CM	EN209-1 X EN319-2	1.7	0	4
811	Porto	EN211	EN211	EN211 X EM211 (KM13.800) TUIAIS	EN108 X EN211 X ER108 POENTE	12.8	13	6
1650	Porto	EN211	EN211	EN211 X ER108 NASCENTE	EN211 LD PRT/VIS	2.8	0	4
1651	Porto	EN319-2	EN319-2	EN209-1 X EN319-2	EN319-2 X EM319-2 LC GONDOMAR/PAREDES (KM14.280)	7.5	0	4
1653	Porto	EN321	EN321	IC26(EN101) X EN321	EN321 X EM321 (KM9.500)	9.6	7	4
1047	Porto	EN321-1	EN321-1	EN321-1 X EM321-1 (KM2.000) BAIÃO	EN211 X EN321-2	8.8	7	7
1704	Porto	EN321-2	EN321-2	ER108 X EN321-2	ER321-2 LD PRT/VIS MARGEM SUL DA PONTE	2.5	0	4
565	Porto	ER101-4	ER101-4	ER101-4 X EM101	ER101-4 X ER207-3	3.7	4	5
566	Porto	ER101-4	ER101-4	ER101-4 X ER207-3	ER101-4 LD PRT/BRG	1.1	1	3
605	Porto	ER108	ER108	ER108 X ER209 X ED12	IC24 X ER 108 (BARRAGEM DE CREST.)	13.6	59	8
608	Porto	ER108	ER108	IC35(EN106) X IC35(EN108) X ER108 ENTRE OS RIOS	ER108 X ER210	6.5	1	4
609	Porto	ER108	ER108	ER108 X ER210	EN211 X ER108 NASCENTE	22.5	7	4
610	Porto	ER108	ER108	EN211 X ER108 NASCENTE	EN108 X EN211 X ER108 POENTE	4.7	1	4

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
611	Porto	ER108	ER108	EN108 X EN211 X ER108 POENTE	ER108 X EN321-2	17.3	15	4
612	Porto	ER108	ER108	ER108 X EN321-2	ER108 LD PRT/VRL	6.8	2	3
1655	Porto	ER205	ER205	ER205 X ED13	IC1(A28) X ER205	1.9	0	7
775	Porto	ER205	ER205	IC1(A28) X ER205	ER205 LD PRT/BRG	7.0	22	7
1656	Porto	ER206	ER206	ER206 X ED13	IC1(A41) X ER206	2.4	0	7
789	Porto	ER206	ER206	IC1(A41) X ER206	ER206 LD PRT/BRG	8.7	26	8
792	Porto	ER207	ER207	EN105 X ER207	ER207 X ER209 SOBRÃO	10.2	26	7
794	Porto	ER207	ER207	EN106 X ER207 S.JOAO COVAS	ER207 X ER(M)207 (KM28.930) LC LOUSADA/FELGUEIRAS	9.4	15	8
800	Porto	ER207-3	ER207-3	ER207 X ER207-3	ER101-4 X ER207-3	2.9	1	6
802	Porto	ER209	ER209	ER209 X EM209-1 LARGO DA CÂMARA	EN15 X ER209 VALONGO	9.7	14	6
804	Porto	ER209	ER209	EN15 X ER209	ER207 X ER209 SOBRÃO	16.1	122	7
807	Porto	ER209	ER209	ER209 X ER319	EN106 X ER209	7.2	1	8
836	Porto	ER222	ER222	IP1(A20) X ER222	IC24 X ER222 X EM222 (VAR. À EN 109-2)	8.4	53	8
1661	Porto	ER319	ER319	EN204(EN105) X ER319 STO. TIRSO	ER209 X ER319	13.7	15	5
1663	Porto	ER319	ER319	ER207 X ER319	IC25(A42) X ER319	2.3	0	8
1664	Porto	ER319	ER319	IC25(A42) X ER319	ER319 (INTERRUPÇÃO) NORTE	4.4	17	8
1666	Porto	ER319	ER319	EN15 X ER319	ER319 X > IP4(A4)	2.5	0	8
1667	Porto	ER319	ER319	ER319 X > IP4(A4)	IC35(EN106) X ER319	26.4	26	4
62	Santarém	EN10	EN10	EN10 LD STB/STM	IC13(EN119) X EN10 X > IC11(A13) INFANTADO	3.1	5	5
63	Santarém	EN10	EN10	IC13(EN119) X EN10 X > IC11(A13) INFANTADO	EN10 X EN118 PORTO ALTO	16.4	16	6
64	Santarém	EN10	EN10	EN10 X EN118 PORTO ALTO	EN10 LD LSB/STM	0.8	2	7
258	Santarém	EN113	EN113	EN113 LD LRA/STM	EN113XEN(EM)113(KM 23.180)	3.3	6	7
1297	Santarém	EN113	EN113	EN113XEN(EM)113(KM 23.180)	IC9(EN356) X EN113	2.0	1	8
1298	Santarém	EN113	EN113	IC9(EN356) X EN113	EN113XEN(EM)113(KM 25.171)	1.1	10	6
491	Santarém	EN114	EN114	EN114 X EN361 ^ LD LRA/STM	EN114 X EM1 RIO MAIOR	2.4	8	6
1300	Santarém	EN114	EN114	EN114 X ER361 RIO MAIOR	EN114 X >IP6(A15) NÓ RIO MAIOR ESTE	3.5	14	6
492	Santarém	EN114	EN114	EN114 X >IP6(A15) NÓ RIO MAIOR ESTE	EN114 X EN114-2	11.9	41	4
493	Santarém	EN114	EN114	EN114 X EN114-2	EN114 X > IP1(A1) NÓ SANTARÉM ^ EN114 RUA Ó	10.5	22	5
1303	Santarém	EN114	EN114	EN114 X EM365 SANTARÉM	EN114 X EN(EM)114 (KM 78.500)	1.5	11	7
1302	Santarém	EN114-2	EN114-2	EN114 X EN114-2	EN114-2 X EM3 CARTAXO	13.2	9	4
640	Santarém	EN114-3	EN114-3	EN114-3 X EM114-3 KM 0.980 CORUCHE	EN118 X EN114-3 X EM118-2 SALVATERRA DE MAGOS	24.7	29	5
183	Santarém	EN118	EN118	IC3(EN118) X IC13(EN119) X EN118	EN10 X EN118 PORTO ALTO	15.3	32	8
184	Santarém	EN118	EN118	EN10 X EN118 PORTO ALTO	EN118 X EN114-3 X EM118-2 SALVATERRA DE MAGOS	15.8	115	7
186	Santarém	EN118	EN118	EN118 X EN114-3 X EM118-2 SALVATERRA DE MAGOS	IC10 X EN118 ALMEIRIM	24.2	74	9
1304	Santarém	EN118	EN118	IC10 X EN118 ALMEIRIM	IC3(EN118) X EN114 X EN118 ALMEIRIM	2.5	5	8
660	Santarém	EN118	EN118	IC3 X EN118	EN118 X EM118 X EN2 KM134.090	32.4	58	4
661	Santarém	EN118	EN118	EN118 X EM118 KM135.520	EN118 LD STM/PTG	19.2	28	4
923	Santarém	EN238	EN238	IC3 X EN238	EN238 X ER348 FERR. DO ZÉZERE	8.1	4	6

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
936	Santarém	EN243	EN243	EN243 LD LRA/STM	IP6(A23) X EN243 ZIBREIRA	11.0	15	4
938	Santarém	EN243	EN243	IC3(EN118) X EN243	EN243 X ER367 FOROS DE ARRÃO NORTE	36.9	27	4
1016	Santarém	EN3	EN3	EN3 LD LSB/STM	EN3 X EM3 KM 23.200 CARTAXO	6.0	52	8
1383	Santarém	EN3	EN3	EN3 X EM3 KM 27.200	EN3 NÓ COM A RUA Ó	8.4	53	8
1019	Santarém	EN3	EN3	EN3 X EM3 (KM 40.860) SANTARÉM	EN3 X ER361	26.9	45	8
1020	Santarém	EN3	EN3	EN3 X ER361	EN3 X EN243	2.6	1	8
937	Santarém	ER243	ER243	ER243 X ER349 X EM3	ER243 X EM243 (KM42.850) GOLEGÃ	6.8	14	5
1130	Santarém	ER349	ER349	ER349 X EM350 ^ LD LRA/STM	ER349 X ER356	15.8	5	4
1131	Santarém	ER349	ER349	ER349 X ER356	IC9(EN113) X ER349 OURÉM	2.7	4	8
1132	Santarém	ER349	ER349	EN113 X ER349 OURÉM > VILAR DOS PRAZERES	ER243 X ER349 X EM3	25.6	44	6
1313	Santarém	ER351	ER351	ER351 LD CTB/STM	ER351 X ER359 ENVENDOS	6.7	2	3
1737	Santarém	ER356	ER356	ER349 X ER356	ER356 ALDEIA DA SERRA ^ LD STM/LRA	18.5	27	5
1314	Santarém	ER359	ER359	ER351 X ER359 ENVENDOS	IP6(A23) X ER359	3.2	0	3
1315	Santarém	ER361	ER361	EN114 X ER361 RIO MAIOR	EN3 X ER361	37.9	59	4
545	Setúbal	EN10	EN10	EN10 X EN379 V. N. AZEITÃO	EN10 X EN379 V. F. AZEITÃO	2.9	24	7
548	Setúbal	EN10	EN10	EN10 X EN10-8 ALTO DA GUERRA	EN10 X ER5 ÁGUAS DE MOURA	15.0	46	8
1335	Setúbal	EN10	EN10(EN5)	EN10 X ER5 ÁGUAS DE MOURA	IC1(EN5)X IC1(EN10) MARATECA	0.7	6	6
59	Setúbal	EN10	EN10	EN10 X > IP1(A2) MARATECA	EN4 X EN10 PEGÕES	13.0	13	8
61	Setúbal	EN10	EN10	EN4 X EN10 PEGÕES	EN10 LD STB/STM	18.3	32	5
1341	Setúbal	EN10-8	EN10-8	EN10 X EN10-8 ALTO DA GUERRA	EN10-8 PROXIMIDADES DE MITRENA	2.6	8	6
667	Setúbal	EN121	EN121	EN121 X ED120 SANTIAGO DO CACÉM	IC1 X EN121 POENTE	26.0	17	3
668	Setúbal	EN121	EN121	IC1 X EN121 NASCENTE	EN121 LD STB/BJA	4.9	0	4
1338	Setúbal	EN252	EN252	EN252 X ER5	EN252 X IP7(A2) NÓ PALMELA	12.6	69	7
1340	Setúbal	EN252	EN252	EN252 X IP7(A2) NÓ PALMELA	EN379 X EN252 X ED379	1.0	2	7
969	Setúbal	EN253	EN253	EN5 X EN253 ALCÁCER DO SAL	EN253 LD STB/EVR	21.4	7	3
1342	Setúbal	EN378	EN378	EN378 SEIXAL	EN10 X EN378 X ER10 FOGUETEIRO	3.1	21	7
1170	Setúbal	EN378	EN378	EN10 X EN378 X ER10 FOGUETEIRO	EN378 X EN379 SANTANA	17.1	104	6
1171	Setúbal	EN378	EN378	EN378 X EN379 SANTANA	EN378 SESIMBRA	2.3	12	8
1172	Setúbal	EN379	EN379	EN378 X EN379 SANTANA	EN379 X ER379-1 ALDEIA IRMÃOS	7.8	35	8
1173	Setúbal	EN379	EN379	EN379 X ER379-1 ALDEIA IRMÃOS	EN10 X EN379 V. N. AZEITÃO	3.3	12	8
1174	Setúbal	EN379	EN379	EN10 X EN379 V. F. AZEITÃO	EN379 X EN379-2 PALMELA	10.6	33	8
1176	Setúbal	EN379-2	EN379-2	EN379 X EN379-2 PALMELA	IC32(A33) X EN379-2	10.6	40	8
1183	Setúbal	EN4	EN4	EN4 X ER5 X > IC32(A33)	EN4 X > IC11(A13)	27.9	56	8
1345	Setúbal	EN4	EN4	EN4 X > IC11(A13)	EN4 X EN10 PEGÕES	2.1	9	8
1184	Setúbal	EN4	EN4	EN4 X EN10 PEGÕES	EN4 LD STB/EVR	5.2	15	8
591	Setúbal	ER10-4	ER10-4	ER10-4 X ER379-1	ER10-4 SETÚBAL	5.0	24	6
78	Setúbal	ER11-2	ER11-2	ER11-2 X EN379-2 X EM11 MOITA	IC21(A39) X ER11-2	4.8	23	9
1347	Setúbal	ER120	ER120	ER120 X ER261 SANT. DO CACÉM	ER120 X ER261	1.3	1	4

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
666	Setúbal	ER120	ER120	ER120 X ER261	IC4(EN120-1) X ER120 TANGANHEIRA	20.3	4	4
754	Setúbal	ER2	ER2	ER 2 LD EVR/STB	ER 2 LD STB/BJA	17.8	13	3
1348	Setúbal	ER253	ER253	ER253 X ER261 X ER253-1	IC1 X ER253	26.4	24	3
1349	Setúbal	ER253-1	ER253-1	ER253 X ER261 X ER253-1	ER253-1 TROIA	17.3	3	3
1350	Setúbal	ER261	ER261	ER253 X ER261 X ER253-1	ER261 X ER261-2 MELIDES	27.3	20	3
1351	Setúbal	ER261	ER261	ER261 X ER261-2 MELIDES	IC33 X ER261	13.7	15	4
996	Setúbal	ER261	ER261	IC33 X ER261	ER120 X ER261 SANT. DO CACÉM	5.4	22	3
997	Setúbal	ER261	ER261	ER120 X ER261	IC1 X ER261 POENTE	33.1	32	3
999	Setúbal	ER261	ER261	IC1 X ER261 NASCENTE	ER261 LD STB/BJA	5.5	5	3
1356	Setúbal	ER261-2	ER261-2	ER261 X ER261-2 MELIDES	IC33 X ER261-2	8.5	13	4
1357	Setúbal	ER261-2	ER261-2	IC33 X ER261-2	IC1 X ER261-2 GRÂNDOLA	8.2	11	4
1175	Setúbal	ER379-1	ER379-1	EN379 X ER379-1 ALDEIA IRMÃOS	ER10-4 X ER379-1	19.8	35	3
1359	Setúbal	ER389	ER389(EN262)	IC4(EN120) X ER262 X ER390 CERCAL	ER389 X ER389(EN262)	1.8	0	4
1741	Setúbal	ER389	ER389	ER389 X ER389(EN262)	ER389 LD STB/BJA	6.7	2	4
1178	Setúbal	ER390	ER390	IC4(EN120) X ER262 X ER390 CERCAL	ER390 LD STB/BJA	4.0	2	4
1364	Setúbal	ER5	ER5	EN4 X ER5 X > IC32(A33)	EN252 X ER5	1.3	1	7
1365	Setúbal	ER5	ER5	EN252 X ER5	EN10 X ER5 ÁGUAS DE MOURA	26.1	65	4
549	Viana do Castelo	EN101	EN101	EN13 X EN101 X EN101(EM13-9) X VALENÇA	EN101 X EN202 X ED101 MONÇÃO	16.0	53	8
1434	Viana do Castelo	EN101	EN101(EM13-9)	EN13 X EN101 X EN101(EM13-9) X VALENÇA	IP1 X EN101(EM13-9) CRISTELO CÔVO	0.7	0	7
550	Viana do Castelo	EN101	EN101	EN101 X EN202 X ED101 MONÇÃO	EN101 X EM101 ARCOS DE VALDEVEZ	33.3	59	4
1548	Viana do Castelo	EN101	EN101	EN101 X EM101	IC28 X EN101	0.5	1	4
1547	Viana do Castelo	EN101	EN101	IC28 X EN101	IC28(EN203) X EN101 X EN203 X ER203 P. DA BARCA	1.8	5	8
553	Viana do Castelo	EN101	EN101	IC28(EN203) X EN101 X EN203 X ER203 P. DA BARCA	EN101 LD VCT/BRG	5.5	18	5
1731	Viana do Castelo	EN103	EN103	EN103 X ED13 X > IC1	EN103 LD VCT/BRG	2.3	6	8
36	Viana do Castelo	EN13	EN13	IP1 X IC1(EN13) X EN13	EN13 X EN101 X EN101(EM13-9) X VALENÇA	4.8	26	7
766	Viana do Castelo	EN201	EN201	IC1(EN13) X EN201	EN201 X EN303	8.4	26	5
1553	Viana do Castelo	EN201	EN201	EN201 X EN303	EN201 X EN303	0.3	1	6
1440	Viana do Castelo	EN201	EN201	EN201 X EN303	EN201 X ER301 S. ROQUE	5.8	1	4
267	Viana do Castelo	EN201	EN201	EN201 X ER301 S. ROQUE	EN201 X EN202 PONTE DE LIMA	18.3	17	5
1552	Viana do Castelo	EN201	EN201	EN201 X EN202 PONTE DE LIMA	EN201 X ER203	2.1	24	8
1551	Viana do Castelo	EN201	EN201	EN201 X ER203	EN201 X ER203 X ED306 P. LIMA	0.9	3	7
1461	Viana do Castelo	EN201	EN201	EN201 X ER203 X ED306 P. LIMA	EN201 X >IP1(A3)	9.4	45	8
268	Viana do Castelo	EN201	EN201	EN201 X >IP1(A3)	EN201 X EN308 X ER308	1.5	6	8
767	Viana do Castelo	EN202	EN202	EN101 X EN202 X ED101 MONÇÃO	EN202 FRONTEIRA S. GREGÓRIO	32.0	117	5
280	Viana do Castelo	EN302	EN302	IC1(EN13) X EN302	EN302 X EN303	6.2	3	3
1023	Viana do Castelo	EN303	EN303	EN302 X EN303	IP1(A3) X EN303	4.1	2	4

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
1463	Viana do Castelo	EN303	EN303	IP1(A3) X EN303	EN201 X EN303	3.8	3	4
1024	Viana do Castelo	EN303	EN303	EN201 X EN303	EN303 X EM303 PAREDES DE COURA	7.9	21	4
1464	Viana do Castelo	EN303	EN303	EN306 X ER301 X EM301 PAREDES DE COURA	EN303 X EN306 PAREDES COURA	0.1	0	3
1025	Viana do Castelo	EN303	EN303	EN303 X EN306 PAREDES COURA	EN101 X EN303 ARCOS DE VALDEVEZ	25.1	7	3
1031	Viana do Castelo	EN306	EN306	EN303 X EN306 PAREDES COURA	EN201 X EN202 PONTE DE LIMA	21.8	21	5
768	Viana do Castelo	ER203	ER203	ER203 X ED203 X >IC1	ER203 X ER204 SEARA	15.0	73	8
769	Viana do Castelo	ER203	ER203	ER203 X ER204 SEARA	EN201 X ER203	4.0	47	6
1465	Viana do Castelo	ER203	ER203	EN201 X ER203 X ED306 P. LIMA	IP1(A3) X ER203	3.0	18	7
770	Viana do Castelo	ER203	ER203	IP1(A3) X ER203	ER203 X EM101 PONTE DA BARCA	14.3	27	5
1467	Viana do Castelo	ER204	ER204	ER203 X ER204 SEARA	ER204 X ER308	11.7	25	5
1468	Viana do Castelo	ER301	ER301	EN201 X ER301 S. ROQUE	EN303 X ER301 X EM301 PAREDES DE COURA	8.7	6	4
1469	Viana do Castelo	ER305	ER305	IC1(EN13) X ER13 X ER305	IP9(EN202) X ER305	20.7	17	3
537	Viana do Castelo	ER308	ER308	ER308 X ED13	ER305 X ER308 X ED305	4.3	15	8
538	Viana do Castelo	ER308	ER308	ER305 X ER308 X ED305	ER204 X ER308	6.7	33	8
539	Viana do Castelo	ER308	ER308	ER204 X ER308	EN201 X EN308 X ER308	11.7	31	5
1471	Viana do Castelo	ER308	ER308(ER305)	ER305 X ER308 X ED305	ER305 X ER308 X ED305	2.5	0	8
1307	Vila Real	EN103	EN103	EN103 LD BRG/VRL	EN103 X ER311-1	4.8	4	4
579	Vila Real	EN103	EN103	EN103 X ER311-1	EN103 X (EN103-9) EM509-1 S. GONÇALO	27.9	34	4
580	Vila Real	EN103	EN103	EN103 X (EN103-9) EM509-1 S. GONÇALO	EN103 X EN312 SAPIÃOS	20.9	7	3
582	Vila Real	EN103	EN103	EN103 X EM103 CHAVES (KM168,500)	EN103 LD VLRL/BGC	33.9	28	4
1736	Vila Real	EN2	EN2	EN2 X EM2 (KM83,400) STA. MARTA	EN2 NÓ DA RÉGUA A24	4.4	2	5
813	Vila Real	EN212	EN212	EN212 X IC5	EN212 X ER322-3 ALIJO	15.5	10	4
814	Vila Real	EN212	EN212	EN212 X ER322-3 ALIJO	L.D. BRAGANÇA/VILA REAL	12.2	16	4
1389	Vila Real	EN212	EN212(EN15)	EN212 X EN15 >IP4	EN212 X IC5	6.7	0	3
815	Vila Real	EN213	EN213	EN213 X ER314 CHAVES	EN213 X EN206	26.5	47	6
816	Vila Real	EN213	EN213	EN213 X ER206 VALPAÇOS	EN213 LD VLRL/BGC	15.2	12	4
1038	Vila Real	EN311	EN311	EN311 X EN312 X ER311 BOTICAS	EN2 X EN311	14.2	6	5
1039	Vila Real	EN312	EN312	EN103 X EN312 SAPIÃOS	EN311 X EN312 X ER311 BOTICAS	3.3	0	4
1048	Vila Real	EN322	EN322	EN322 X A24(IP3)	EN322 X ER322 SABROSA	10.7	23	5
440	Vila Real	ER15	ER15	EN212 X EN212(EN15) X ER15	ER15 X EM15 MURÇA (KM143,289)	8.1	2	4
791	Vila Real	ER206	ER206	IP3(EN2) X EN206 X ER206 V.P.AGUIAR	ER206 X ER314 CARRAZEDO	27.9	9	3
1318	Vila Real	ER206	ER206	ER206 X ER314 CARRAZEDO	ER206 X ER314	2.4	0	4
1319	Vila Real	ER206	ER206	ER206 X ER314	EN213 X ER206 VALPAÇOS	14.4	13	4
1320	Vila Real	ER206	ER206	EN213 X ER206 VALPAÇOS	ER206 X LD VLR/BGC	8.8	0	3
1030	Vila Real	ER304	ER304	EN304 LD BRG/VRL	IP4 X ER304 CAMPEÃ	36.7	16	4
1321	Vila Real	ER311-1	ER311-1	EN103 X ER311-1	ER311 X ER311-1 SALTO	4.7	1	3

Lanço de estrada do tipo 'A'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
1325	Vila Real	ER322	ER322	ER322 X ER322-3 FAVAIOS	EN212 X ER322 ALIJO	3.2	4	4
1049	Vila Real	ER322-3	ER322-3	ER322 X ER322-3 FAVAIOS	ER323 >LD VRL/VIS	14.1	7	3
843	Viseu	EN222	EN222	EN222 LD AVR/PRT	EN222 X ER321 CINFÃES	22.0	56	5
1530	Viseu	EN222	EN222	EN222 X ER321 CINFÃES	EN211 X EN222	7.3	8	4
1531	Viseu	EN222	EN222	EN211 X EN222	EN222 X EM222 (KM102,900)	15.2	16	3
844	Viseu	EN222	EN222	EN222 X EM222 (KM104,500)	EN222(EN2) X EN313(EN2) PÊSO DA RÉGUA	26.3	36	3
845	Viseu	EN222	EN222	EN222(EN2) X EN313(EN2) PÊSO DA RÉGUA	EN222 X EN323 TABUAÇO	18.2	24	4
846	Viseu	EN222	EN222	EN222 X EN323 TABUAÇO	EN222 X ER323	3.5	5	5
847	Viseu	EN222	EN222	EN222 X ER323	EN222 X EM222 S.J.PESQUEIRA (KM169,140)	16.7	22	4
1532	Viseu	EN222	EN222	EN222 X EN229 VILAROUÇO	EN222 LD VIS/GRD	5.0	1	3
1543	Viseu	EN234	EN234	EN234 X EN334-1	EN234 X ER228	1.3	1	5
1545	Viseu	EN323	EN323	EN222 X EN323 TABUAÇO	EN323 X ED226-2 TABUAÇO	9.0	4	3
1051	Viseu	EN323	EN323	IC26 X EN323	EN323 X EM323 VILA N.PAIVA (KM85,150)	16.0	16	4
1069	Viseu	EN329	EN329	EN329 X EM329 (KM39,200)	EN329 X EN329-1 PENALVA DO CASTELO	10.3	7	5
1556	Viseu	EN333	EN333	IP5 X EN333 VOUZELA	EN16 X EN333 X ER16	6.0	4	6
1094	Viseu	EN334-1	EN334-1	EN334-1 LD AVR/VIS	EN234 X EN334-1	14.2	9	4
1564	Viseu	ER225	ER225	ER235 LD AVR/VIS	ER225 X EM225 CASTRO DAIRE	31.2	13	3
1565	Viseu	ER225	ER225	ER225 X ER228 CASTRO DAIRE	IP3 X ER225	0.8	0	4
1566	Viseu	ER225	ER225	IP3 X ER225	ER225 X ER(EM)325 (KM76,700)	19.5	16	4
871	Viseu	ER227	ER227	ER227 LD AVR/VIS	ER227 X ER333-3	8.4	0	5
1568	Viseu	ER228	ER228	ER225 X ER228 CASTRO DAIRE	EN16 X ER228 S.PEDRO SUL	24.7	27	5
886	Viseu	ER230	ER230	ER230 LD AVR/VIS	ER230 X ER333-2	12.8	6	3
887	Viseu	ER230	ER230	ER230 X ER333-2	ER230 X ER(EM)230 (KM57,600)	5.9	2	3
1046	Viseu	ER321	ER321	EN222 X ER321 CINFÃES	ER321(EN2) X ER321	34.4	28	4
1546	Viseu	ER323	ER323	ER323 LD VRL/VIS	EN222 X ER323	1.8	3	3
1073	Viseu	ER331	ER331	ER331 X EM331 (KM24,250)	ER331 LD VIS/GRD	1.6	0	4
1088	Viseu	ER333-3	ER333-3	EN333-3 X EM333-3 OLIVEIRA DE FRADES (KM5,650)	ER227 X ER333-3	9.0	10	8

ANEXO I.2 Lanços de estrada do tipo 'B'

Lanços de estrada do tipo 'B'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
630	Aveiro	EN109-5	EN109-5	EN109-5 X EM109-5	EN327 X EN109-5	10.0	22	7
1698	Aveiro	EN222	EN222	EN222 X EM222 (KM 26.000)	IC35(EN224) X EN222	25.7	45	4
851	Aveiro	EN223	EN223	IC2 X IC2(EN1) X EN223 NÓ ARRIFANA	IP1(A1) X EN223 FEIRA	6.0	55	5
861	Aveiro	EN224	EN224	EN224 X > IP1(A1)	IC1(EN109) X EN224	1.5	0	6
908	Aveiro	EN234	EN234	EN234 X > IP1(A1)	IC2(EN1) X EN234	2.7	3	6
919	Aveiro	EN235	EN235	IC1(EN109) X EN235	EN235 X > IP1(A1)	10.4	57	7
1620	Aveiro	EN235	EN235	EN235 X > IP1(A1)	EN235 X EN333 X ER333	4.5	20	6
1621	Aveiro	EN235	EN235	EN235 X EN333 X ER333	EN235 X EM235 (KM18,500-APROX.)	3.5	10	9
1063	Aveiro	EN327	EN327	IC1(EN109) X EN327 X EN327(EN109) OVAR	EN327 X EN109-5	12.6	20	5
8	Aveiro	EN327	EN327(EN109)	EN327(EN109) X > IC1	IC1(EN109) X EN327 X EN327(EN109) OVAR	3.4	7	8
150	Aveiro	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN234	IC2(EN1) X EN234 MEALHADA	1.6	11	7
157	Aveiro	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN223	IC2(EN1) X IC24(A41)	8.0	87	7
158	Aveiro	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X IC24(A41)	IC2(EN1) X ER1-14	0.3	1	8
854	Aveiro	IC35	IC35(EN224)	IC35(EN224) LD PRT/AVR	IC35(EN224) X EN222 CASTELO PAIVA	7.1	12	5
855	Aveiro	IC35	IC35(EN224)	IC35(EN224) X EN222	IC35(EN224) X EN326 ROSSAS	27.0	27	6
857	Aveiro	IC35	IC35(EN224)	IC35(EN224) X EN326 ROSSAS	IC35(EN224) X IC35(EN328) X EN224 X ER227	15.3	29	7
276	Beja	IC1	IC1	IC1 X EN123 OURIQUE	IC1 X ER123 OURIQUE	2.0	3	7
670	Beja	IC27	IC27(EN122)	IP2 X IC27(EN122)	IC27(EN122) X ER123	28.1	24	4
671	Beja	IC27	IC27(EN122)	IC27(EN122) X ER123	IC27(EN122) X ER265 X EM122 MÉRTOLA	11.1	25	4
672	Beja	IC27	IC27(EN122)	IC27(EN122) X EM122 (KM 51,750)	IC27(EN122) X ER267	1.6	6	4
673	Beja	IC27	IC27(EN122)	IC27(EN122) X ER267	IC27(EN122) LD BJA/FAR	18.5	36	4
198	Beja	IC4	IC4(EN120)	IC4(EN120) LD STB/BJA	IC4(EN120) X ER393 ODEMIRA	25.9	25	4
1373	Beja	IC4	IC4(EN120)	IC4(EN120) X ER393 ODEMIRA	IC4(EN120) LD BJA/FAR	21.7	35	5
394	Beja	IP2	IP2	IP2 LD EVR/BJA	IP2 X IP2(EN18) X ER258 VIDIGUEIRA	5.7	6	6
395	Beja	IP2	IP2(EN18)	IP2 X IP2(EN18) X ER258 VIDIGUEIRA	IP2(EN18) X EN258-1	10.9	4	6
396	Beja	IP2	IP2(EN18)	IP2(EN18) X EN258-1	IP2(EN18) X IP8(EN121) X IP8(EN260)	11.0	17	7
397	Beja	IP2	IP2(EN18)	IP2(EN18) X IP8(EN121) X IP8(EN260)	IP2 X IP2(EN18) X EN18 BEJA	1.9	5	8
356	Beja	IP2	IP2	IP2 X IP2(EN18) X EN18 BEJA	IP2 X IC27(EN122)	12.0	10	7
400	Beja	IP2	IP2	IP2 X IC27(EN122)	IP2 X ER2 C. VERDE	30.2	22	5
357	Beja	IP2	IP2	IP2 X EN2	IP2 X > IP1(A2) X EN123	5.7	5	5
525	Beja	IP8	IP8(EN260)	IP2(EN18) X IP8(EN121) X IP8(EN260)	IP8(EN260) X EN255 SERPA	28.6	57	6
523	Beja	IP8	IP8(EN259)	IP8(EN259) LD STB/BJA	IP8(EN121) X IP8(EN259) X ER2	22.1	14	6
1744	Beja	IP8	IP8(EN260)	IP8(EN260) X EN255 SERPA	IP8(EN260) X ER265	2.2	2	5
526	Beja	IP8	IP8(EN260)	IP8(EN260) X ER265	IP8(EN260) X ER385 V. VERDE FICALHO	26.3	19	5
521	Beja	IP8	IP8(EN121)	IP8(EN121) X IP8(EN259) X ER2	IP2(EN18) X IP8(EN121) X IP8(EN260)	21.2	45	7
1745	Beja	IP8	IP8(EN260)	IP8(EN260) X ER385 V. VERDE FICALHO	IP8(EN260) FRONTEIRA V.V.FICALHO	4.7	7	4
568	Braga	EN103	EN103	EN103 LD VCT/BRG	EN103 X ER204 BARCELOS	16.3	88	9
576	Braga	EN103	EN103	EN103 X ER205	EN103 X EN304 CERDEIRINHAS	12.8	105	8

Lanços de estrada do tipo 'B'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
577	Braga	EN103	EN103	EN103 X EN304	EN103 LD BRG/VRL	25.9	38	5
598	Braga	EN105	EN105	EN105 X EN106	EN105 X ER206 GUIMARÃES	5.7	63	6
821	Bragança	IC5	IC5(EN215)	IP2(EN102) X IC5 JUNQUEIRA	IC5(EN215) X EM215 (KM29,500)	16.4	3	4
1472	Bragança	IC5	IC5(EN315)	IC5(EN315) X ER315 ALFÂNDEGA DA FÉ	IC5(EN315) PARADA	12.5	3	4
827	Bragança	IC5	IC5(EN221)	IC5(EN221) X EM221 KM46,700	IC5(EN221) X IC5(EN315) X ER221	7.9	3	4
1044	Bragança	IC5	IC5(EN315)	IC5(EN221) X IC5(EN315) X ER221	IC5(EN315) MEIRINHOS	7.5	1	3
1473	Bragança	IC5	IC5(EN218)	FRONTEIRA DE MIRANDA DO DOURO	IC5(EN221) X EN218 MIRANDA DO DOURO	4.4	5	5
587	Bragança	IP2	IP2(EN103-7)	FRONTEIRA PORTELO	IP2 X IP4	18.2	10	3
1474	Bragança	IP2	IP2(EN102)	IP2(EN102) X IC5 Vila Flor sul	IP2(EN102) X EN215	0.7	1	4
350	Bragança	IP2	IP2(EN102)	IP2(EN102) X IC5 JUNQUEIRA	IP2 X ED325	6.8	9	4
1476	Bragança	IP4	IP4(EN218-1)	IP4 X IP4(EM218-1)	FRONTEIRA (QUINTANILHA)	3.8	0	5
904	Castelo Branco	EN233	EN233	EN233 LD GRD/CTB	EN233 X ER332 PENAMACOR	20.5	10	4
1491	Castelo Branco	ER233	ER233	ER233 X VAR.CTB NÓ DO HOSPITAL	IP2(A23) X ER233	5.5	2	
930	Castelo Branco	IC31	IC31(EN239)	IC31(EN239) X ER332 MEDELIM	IC31(EN239) TERMAS MONFORTINHO (FRONTEIRA)	29.8	15	3
1506	Castelo Branco	IC6	IC6(EN230)	IC6(EN230) X EN231 LD CTB/GRD	IC6(EN230) X EM18-4 TORTOSENDO	32.6	20	5
250	Castelo Branco	IC8	IC8(EN241)	IC8 X IC8(EN241) X EN241-1	IC8(EN241) X > IP2(A23) PERDIGÃO	19.7	13	6
722	Coimbra	EN17	EN17	EN17 X ER2	IC6 X EN17	21.0	13	5
1108	Coimbra	EN341	EN341	EN341 X EM341 INICIO VARIANTE	EN341 X ER1-7 TAVEIRO	4.5	18	7
724	Coimbra	ER17-1	ER17-1	EN342 X ER17-1 MIRANDA CORVO	ER17-1 X ER347	9.8	7	4
14	Coimbra	IC1	IC1(EN109)	IC1(EN109) LD AVR/CBR	IC1(EN109) X ER334 (ROTUNDA)	4.2	10	8
15	Coimbra	IC1	IC1(EN109)	IC1(EN109) X ER334 (ROTUNDA)	IP3 X IC1 X IC1(EN109) FIGUEIRA DA FOZ	34.4	111	9
19	Coimbra	IC1	IC1	IC1 FIM DO TROÇO 2X2 VIAS COM SEPARADOR	IC1(EN109) LD CBR/LRA	16.2	40	8
1722	Coimbra	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN342 CONDEIXA	IC2(EN1) X ER1-7 BARREIRA	1.6	6	5
191	Coimbra	IC3	IC3	IC3 X IC2(EN1) X EN342 X ER347 CONDEIXA	IC3 X IC3(EN347) X EN342	3.2	12	9
1688	Coimbra	IC3	IC3(EN347)	IC3 X IC3(EN347) X EN342	IC3(EN347) X ER347-1	3.3	4	8
192	Coimbra	IC3	IC3(EN347)	IC3(EN347) X ER347-1	IC3(EN110) X IC3(EN347) X EM110	9.5	34	8
1687	Coimbra	IC3	IC3(EN110)	IC3(EN110) X IC3(EN347) X EM110	IC3(EN110) X IC3(EN347) X ER347	3.0	6	7
174	Coimbra	IC3	IC3(EN110)	IC3(EN110) X IC3(EN347) X ER347	IC3 X IC3(EN110) > AVELAR NORTE	6.8	18	8
232	Coimbra	EN17	EN17	EN17>IC6 X EN342-4	EN17>IC6 X EN234-6 Candoso	13.6	10	6
220	Coimbra	EN17	EN17	EN17>IC6 X EN234-6 Candoso	IC6(EN17) X IC6(EN230) X IC7(EN17) VENDA DE GALIZES	6.6	34	6
234	Coimbra	IC6	IC6(EN230)	IC6(EN230) X ER342	IC6(EN230) LD CBR/GRD	10.5	4	4
221	Coimbra	EN17	EN17	IC6(EN17) X IC6(EN230) X IC7(EN17) VENDA DE GALIZES	IC7(EN17) LD CBR/GRD	10.6	47	6
503	Évora	EN114	EN114	EN4 X EN114 MONTEMOR-O-NOVO	EN114 X > IP7(A6)	17.2	35	8
504	Évora	EN114	EN114	EN114 X > IP7(A6)	EN114 X CIRCULAR MUNICIPAL ÉVORA	9.8	14	8
384	Évora	EN18	EN18	EN4 X EN18	EN18 X > IP7(A6)	29.6	56	6
385	Évora	EN18	EN18	EN18 X > IP7(A6)	EN18 X CIRCULAR DAS MURALHAS ÉVORA	9.0	11	6

Lanços de estrada do tipo 'B'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
970	Évora	EN253	EN253	EN253 LD STB/EVR	EN253 X EN253(EN2) X ER2 MONTEMOR-O-NOVO	21.0	6	4
973	Évora	EN254	EN254	EN254 X ER381 REDONDO SUL	EN254 X CIRCULAR DAS MURALHAS ÉVORA	33.5	40	5
976	Évora	EN255	EN255	EN255 X INÍCIO DE VARIANTE EM OBRA	EN255 X EN373 X ER255 ALANDROAL	6.2	9	5
981	Évora	EN256	EN256	IP2 X IP2(EN18) X EN256	EN256 X ER255 X ER381 REGUENGOS DE MONSARAZ	20.5	38	5
982	Évora	EN256	EN256	EN256 X ER255 X ER381 REGUENGOS DE MONSARAZ	EN256 X EN256-1 X ER385 MOURÃO	20.7	14	5
1169	Évora	EN373	EN373	EN255 X EN373 X ER255 ALANDROAL	EN254 X EN373	11.6	2	4
1185	Évora	EN4	EN4	EN4 LD STB/EVR	EN4 X > IP7(A6)	11.6	21	8
1187	Évora	EN4	EN4	EN4 X > IP7(A6)	EN4 X ER2	19.4	37	8
1188	Évora	EN4	EN4	EN4 X ER2 MONTEMOR-O-NOVO	EN4 X EN114 MONTEMOR-O-NOVO	1.2	4	10
1399	Évora	EN4	EN4	EN4 X EN114 MONTEMOR-O-NOVO	EN4 X > IP7(A6)	3.9	4	6
57	Évora	EN4	EN4	EN4 X ER370 ARRAIOLOS	EN4 X EN251	17.3	7	6
58	Évora	EN4	EN4	EN4 X EN251	EN4 X EN18	18.2	13	6
506	Évora	EN4	EN4	EN4 X EN18	IP2 X EN4 X > IP7(A6)	3.4	2	9
1401	Évora	EN4	EN4	IP2 X EN4 X > IP7(A6)	EN4 X ER381	2.0	2	9
507	Évora	EN4	EN4	EN4 X ER381	EN4 LD EVR/PTG	17.6	26	7
1432	Évora	ER114-4	ER114-4	ER114-4 X CIRCULAR DAS MURALHAS ÉVORA	ER114-4 X ER370 VALEIRA	10.8	8	6
750	Évora	ER2	ER2	EN253 X EN253(EN2) X ER2 MONTEMOR-O-NOVO	EN4 X ER2	1.1	0	5
751	Évora	ER2	ER2	EN253 X EN253(EN2) X ER2 MONTEMOR-O-NOVO	ER 2 LD EVR/STB	36.2	14	4
971	Évora	ER254	ER254	IP2(EN18) X ER254	ER254 X EM254 AGUIAR (KM74.125 NOVO KM72.857)	19.8	18	6
1407	Évora	ER254	ER254	ER254 X EM254 AGUIAR (KM74.350 NOVO KM72.741)	EN257 X ER254 VIANA DO ALENTEJO	6.8	5	6
1408	Évora	ER255	ER255	EN255 X EN373 X ER255 ALANDROAL	ER255 X ER373	0.7	2	6
1162	Évora	ER370	ER370	EN4 X ER370 ARRAIOLOS	ER114-4 X ER370 VALEIRA	10.1	7	5
1418	Évora	ER384	ER384	ER384 X ER(EM)384(KM 8,100)	IP2 X ER384 PORTEL	19.4	3	4
1177	Évora	ER385	ER385	EN256 X EN256-1 X ER385 MOURÃO	ER385 LD EVR/BJA	7.6	1	3
380	Évora	IP2	IP2(EN18)	IP2 X EM18 ESTREMOZ	EN245 X EM18 ESTREMOZ	3.0	2	8
1439	Faro	EN125	EN125	IP1 X ER125 FERREIRAS	EN395 X ER125 FERREIRAS	1.5	19	9
203	Faro	ER125	ER125	ER 125 LAGOS	EN124 X ER125 PORTIMÃO	16.1	112	6
674	Faro	IC27	IC27(EN122)	IC27(EN122) LD BJA/FAR	IC27(EN122) X EN122-1 X ER124 ALCOUTIM	5.8	1	4
675	Faro	IC27	IC27(EN122)	IC27(EN122) X EN122-1 X ER124 ALCOUTIM	IC27 X IC27(EN122)	18.1	0	4
199	Faro	IC4	IC4(EN120)	IC4(EN120) LD BJA/FAR	IC4(EN120) X ER267	15.5	23	5
200	Faro	IC4	IC4(EN120)	IC4(EN120) X ER267	IC4(EN120) X ER268 ALFAMBRAS	7.6	16	5
201	Faro	IC4	IC4(EN120)	IC4(EN120) X ER268 ALFAMBRAS	IC4 X IC4(EN120) BENSFRIM	14.6	22	4
1078	Guarda	EN332	EN332	IC34(EN222) X EN332	EN221 X EN332 X ER221 FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	18.4	7	3
1507	Guarda	ER338	ER338	ER338 X ER339 X > SAZES DA BEIRA	ER338 X ER339 NAVE	14.6	7	4
866	Guarda	IC26	IC26(EN226)	IC26(EN226) X EN229 LD VIS/GRD	IC26(EN226) X EM226 TRANCOZO (KM83.400)	19.5	26	4
849	Guarda	IC34	IC34(EN222)	IP2(EN102) X IC34(EN222) V.N. FOZ CÔA	IC34(EN222) X EN332	17.5	14	4

Lanços de estrada do tipo 'B'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
73	Guarda	IC37	IC37(EN231)	IC37(EN231) LD VIS/GRD	IC7(EN17) X IC37(EN231)	14.0	55	6
1513	Guarda	IC6	IC6(EN230)	IC6(EN230) LD CBR/GRD	IC6(EN230) X ER338	3.2	0	4
235	Guarda	IC6	IC6(EN230)	IC6(EN230) X ER338	IC6(EN230) X EN231 LD CTB/GRD	18.5	1	4
223	Guarda	IC7	IC7(EN17)	IC7(EN17) LD CBR/GRD	IC7(EN17) X IC37(EN231)	11.8	26	6
224	Guarda	IC7	IC7(EN17)	IC7(EN17) X IC37(EN231)	IC7(EN17) X EN232	12.2	38	5
225	Guarda	IC7	IC7(EN17)	IC7(EN17) X EN232	IC7(EN17) X ER330	6.8	8	6
226	Guarda	IC7	IC7(EN17)	IC7(EN17) X ER330	IP5 X IC7(EN17) CELORICO	18.3	22	5
352	Guarda	IP2	IP2(EN102)	IP2(EN102) LD BGC/GRD	IP2(EN102) X IC34(EN222) V.N. FOZ CÔA	8.5	9	3
1511	Guarda	IP2	IP2(EN102)	IP2(EN102) X IC34(EN222) V.N. FOZ CÔA	IP2(EN102) X EN222	2.8	6	3
354	Guarda	IP2	IP2(EN102)	IP2(EN102) X EN324	IP2(EN102) X IC26(EN226) X ER226	20.8	12	4
355	Guarda	IP2	IP2(EN102)	IP2(EN102) X IC26(EN226) X ER226	IP2(EN16) X ED102 LC TRANCOSO (KM128,750)	13.4	11	3
261	Leiria	EN242	EN242	IC2(EN1) X EN242	IC36(A8) X EN242	5.4	22	7
262	Leiria	EN242	EN242	EN242 X ER242-2 M.GRANDE	IC9(EN8-5) X EN242 NAZARÉ	21.4	73	9
43	Leiria	EN8	EN8	EN8 X EN242 ALFEIZERÃO	EN8 X ER8-6 ALCOBAÇA	14.9	46	6
20	Leiria	IC1	IC1(EN109)	IC1(EN109) LD CBR/LRA	IC1(EN109) X ER349 VÂRZEAS	21.4	97	9
957	Leiria	IC11	IC11(EN247)	IP6(EN114) X IC11(EN247)	IC11(EN247) LD LRA/LSB	6.5	18	
1725	Leiria	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) LD STM/LRA	IC2(EN1) X ER8-6	1.4	10	9
1	Leiria	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN8	IC2(EN1) X EN243	0.9	2	9
175	Leiria	IC3	IC3	IC3 X IC3(EN110) > AVELAR NORTE LD LRA/CBR	IC3 X IC8 AVELAR	3.6	0	8
1641	Leiria	IC3	IC3	IC3 X IC8 AVELAR	IC3 X EN110	2.6	1	8
176	Leiria	IC3	IC3(EN110)	IC3 X EN110	IC3(EN110) X EN350 BARQUEIRO	6.0	15	8
177	Leiria	IC3	IC3(EN110)	IC3(EN110) X EN350 BARQUEIRO	IC3(EN110) LD LRA/STM	10.8	16	5
1691	Leiria	IC8	IC8	IC2(EN1) X IC8	IC8 X IC8(EN237)	3.4	5	7
243	Leiria	IC8	IC8(EN237)	IC8(EN237) X ER348 ANSIÃO	IC3 X IC8 AVELAR	7.3	26	7
1658	Leiria	IC8	IC8	IC8 X ER2 PEDROGÃO GRANDE	IC8 LD LRA/CTB	2.5	1	7
264	Leiria	IC9	IC9(EN8-5)	EN8-5 X EM8-5 (KM1.200) ALCOBAÇA	IC9(EN8-5) X EN242 NAZARÉ	10.1	25	5
1144	Leiria	IC9	IC9(EN356)	IC2(EN1) X IC9(EN356) BATALHA	EN356 LD LRA/STM	14.7	34	6
486	Leiria	IP6	IP6(EN114)	IP6(EN114) X EM 14 (KM5.600) PENICHE	IP6(EN114) X IC11(EN247)	2.2	7	7
487	Leiria	IP6	IP6(EN114)	IP6(EN114) X IC11(EN247)	IP6(EN114) X EN8	14.5	27	8
133	Lisboa	EN1	EN1	A1 X EN10 (V. FRANCA)	IC11(EN115-4) X EN1 X EN3 CARREGADO	6.2	64	8
134	Lisboa	EN1	EN1	IC11(EN115-4) X EN1 X EN3 CARREGADO	IC2 X EN1 VARIANTE ALENQUER NÓ SUL	3.6	39	6
1250	Lisboa	EN1	EN1	IC2 X EN1 VARIANTE ALENQUER NÓ SUL	EN1 X EN9 ALENQUER	1.5	9	
65	Lisboa	EN10	EN10	EN10 LD LSB/STM	A1 X EN10 (V. FRANCA)	9.4	69	7
161	Lisboa	EN10	EN10	EN10 X EM248	EN10 X EN116 ALVERCA	8.7	120	6
1251	Lisboa	EN115	EN115	EN115 X > IC18(A9)	IC1(A8) X EN115	4.4	38	8
1255	Lisboa	EN115	EN115	IC1(A8) X EN115	EN115 X ER374 LOURES	0.5	0	6
653	Lisboa	EN116	EN116	EN8 X EN116 > BUCELAS	EN116 X ER374	3.4	12	7
655	Lisboa	EN116	EN116	EN115 X EN116 BUCELAS SUL	EN10 X EN116 ALVERCA	8.3	24	6

Lanços de estrada do tipo 'B'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
963	Lisboa	EN249-3	EN249-3	IC19 X EN249-3 CACÉM	EN249-3 ROTUNDA NORTE > TAGUS PARQUE	1.1	11	6
964	Lisboa	EN249-4	EN249-4	IC19 X EN249-4	IC15(A5) X EN6-7 X EN249-4	9.4	115	6
1014	Lisboa	EN3	EN3	IC11(EN115-4) X EN1 X EN3 CARREGADO	EN3 X EN366	14.5	95	8
1015	Lisboa	EN3	EN3	EN3 X EN366	EN3 LD LSB/STM	2.7	10	
1738	Lisboa	EN361-1	EN361-1	EN361 X EN361-1	IC1(A8) X EN361-1	8.4	20	4
1258	Lisboa	EN361-1	EN361-1	IC1(A8) X EN361-1	EN8 X EN361-1 OUTEIRO DA CABEÇA	1.6	1	5
1257	Lisboa	EN361-1	EN361-1	EN8 X EN361-1 OUTEIRO DA CABEÇA	EN115 X EN361-1 VILAR	6.1	2	5
1156	Lisboa	EN366	EN366	IC2(EN1) X EN366 VARIANTE A ALCOENTRE NÓ NORTE	EN366 X EN365-2 VARIANTE ^ IP1(A1) NÓ DE AVEIRAS	8.1	29	9
1157	Lisboa	EN366	EN366	EN366 X EN365-2 VARIANTE ^ IP1(A1) NÓ DE AVEIRAS	EN3 X EN366	7.3	21	5
1195	Lisboa	EN8	EN8	EN8 X EN8 > IC1(A8) NÓ DE MALVEIRA	EN8 TORRES VEDRAS	19.9	66	9
37	Lisboa	EN8	EN8	EN9 X EN8 TORRES VEDRAS	EN8 X > IC1(A8) NÓ DE RAMALHAL	5.5	9	
38	Lisboa	EN8	EN8	EN8 X > IC1(A8) NÓ DE RAMALHAL	EN8 X EN361-1 OUTEIRO DA CABEÇA	8.8	52	5
1200	Lisboa	EN9	EN9	IC16(A16) X EN9 LOUREL	EN9 X EN117 PERO PINHEIRO	6.2	50	8
1201	Lisboa	EN9	EN9	EN9 X EN117 PERO PINHEIRO	EN9 X EN116 X >S. MIGUEL ALCAINÇA	11.1	44	8
1205	Lisboa	EN9	EN9	IC11(EN248) X EN9	EN9 X EN115 MERCEANA	10.1	29	5
1206	Lisboa	EN9	EN9	EN9 X EN115 X >TOJAL	EN1 X EN9 ALENQUER	13.2	44	7
1277	Lisboa	ER19	ER19	ER19 X > CRELL	ER19 MUDANÇA DE PERFIL 2 X 2	1.0	0	7
1266	Lisboa	ER247	ER247	ER247 X EM247(KM37.700) LC MAFRA / TORRES VEDRAS	EN116 X ER247 X EM247 KM48.900 ERICEIRA (X PARQUE CAMPISMO)	11.2	38	6
959	Lisboa	ER247	ER247	EN116 X ER247 ERICEIRA	ER9 X ER247 LOUREL	20.8	68	8
1267	Lisboa	ER247	ER247	ER9 X ER247 SINTRA	ER247 X ER247-6 AREIA	24.0	88	7
66	Lisboa	IC11	IC11(EN248)	IC11(EN248) X EN9	IC11(EN248) X ER374	5.7	18	6
1196	Lisboa	IC11	IC11(EN8-2)	IC11(EN8-2) X IC1(A8) NÓ DO RAMALHAL	IC11(EN8-2) LOURINHÁ MARCO KM 17.000	12.7	57	9
958	Lisboa	IC11	IC11(EN247)	IC11(EN247) LD LRA/LSB	IC11(EN247) X VARIANTE DA LOURINHÁ	6.5	23	8
1271	Lisboa	IC11	IC11(EN248)	IC11(EN248) X ER374	IC11(EN248) X EM248 KM9.600 SOBRAL DE MONTE AGRAÇO	3.0	6	4
1689	Lisboa	IC11	IC11(EN115-4)	IC11(EN248) X IC11(EN115-4) ARRUDA DOS VINHOS	IC11(EN115-4) X EN1 X EN3 CARREGADO	11.6	21	6
67	Lisboa	IC11	IC11(EN248)	IC11(EN248) X EN115	IC11(EN248) X IC11(EN115-4) ARRUDA DOS VINHOS	8.1	20	5
1274	Lisboa	RAMAL(8-2)	EN8-2	EN8 X > IC1(A8) NÓ DE RAMALHAL	IC11(EN8-2) X IC1(A8) NÓ DO RAMALHAL	1.8	5	5
662	Portalegre	EN118	EN118	EN118 LD STM/PTG	EN118 X EN244 GAVIÃO	5.4	3	3
663	Portalegre	EN118	EN118	EN118 X EN244 GAVIÃO	EN118 X EN244 REIDÃO	2.3	1	4
664	Portalegre	EN118	EN118	EN118 X EN244 REIDÃO	IP2 X EN118 X EN364 NÓ DE AREZ	15.9	14	4
939	Portalegre	EN243	EN243	EN243 X EM367 FOROS DE ARÃO	IC13(EN2) X EN243 MONTARGIL	17.4	4	4
1405	Portalegre	EN244	EN244(EM519)	EN244(EM519) X > IP6(A23) DOMINGOS DA VINHA	EN244 X EN244(EM359) X EM519 ARRIACHA	3.3	1	4
953	Portalegre	EN246	EN246	IP2 X EN246 PORTALEGRE ASSENTOS	EN246 X EN371 X ER246 ARRONCHES	21.0	13	6
956	Portalegre	EN246-1	EN246-1	EN246 X EN246-1 X ER246 CASTELO DE VIDE ESTE	EN359 X EN246-1 PORTAGEM FREIXOS	10.6	11	4
1395	Portalegre	EN246-1	EN246-1	EN359 X EN246-1 PORTAGEM PONTE	EN246-1 GALEGOS (FRONTEIRA)	8.1	4	

Lanços de estrada do tipo 'B'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
1148	Portalegre	EN359	EN359	EN359 X EN359-6 MARVÃO PIPA	EN359 X EN246-1 PORTAGEM PONTE	3.6	0	4
1397	Portalegre	EN359	EN359	EN359 X EN246-1 PORTAGEM FREIXOS	EN246 X EN359 X ER246 PORTALEGRE AREEIRO	12.8	24	3
1153	Portalegre	EN364	EN364	EN364 X EM359 NISA	IP2 X EN118 X EN364 NÓ DE AREZ	10.4	6	3
1163	Portalegre	EN371	EN371	EN246 X EN371 X ER246 ARRONCHES	EN371 X EN373 CAMPO MAIOR	23.8	14	
1166	Portalegre	EN373	EN373	EN373 X ER243 CAMPO MAIOR	IP7(A6) X EN373	14.2	43	5
512	Portalegre	EN4	EN4	EN4 X ER243-1 TERRUGEM	EN4 X EM4 > IP7(A6) (KM180,400)	9.8	14	4
941	Portalegre	ER243	ER243	EN245 X ER243 FRONTEIRA	IP2 X ER243 MONFORTE SUL	19.3	6	3
1409	Portalegre	ER243	ER243	ER243 X ER243-1 SANTA EULÁLIA	ER243 X ER246 SANTA EULÁLIA	0.8	1	5
943	Portalegre	ER243	ER243	ER243 X ER246 SANTA EULÁLIA	EN373 X ER243 CAMPO MAIOR	16.4	6	4
1410	Portalegre	ER243-1	ER243-1	ER243 X ER243-1 SANTA EULÁLIA	EN4 X ER243-1 TERRUGEM	19.1	10	5
952	Portalegre	ER246	ER246	EN246 X EN246-1 X ER246 CASTELO DE VIDE ESTE	EN246 X EN359 X ER246 PORTALEGRE AREEIRO	14.1	18	6
1412	Portalegre	ER246	ER246	ER246 X ER(EM)246(KM 59,958)	ER243 X ER246 SANTA EULÁLIA	5.0	4	5
955	Portalegre	ER246	ER246	ER243 X ER246 SANTA EULÁLIA	ER246 X > IP7(A6) NÓ DA MALEFA	14.2	18	3
1414	Portalegre	ER246	ER246	ER246 X > IP7(A6) NÓ DA MALEFA	ER246 X EM4 ELVAS AQUEDUTO	4.0	5	5
1164	Portalegre	ER371	ER371	ER371 ENTRADA EM CAMPO MAIOR	ER371 RETIRO (FRONTEIRA)	9.4	11	
1425	Portalegre	IC13	IC13(EN369)	IC13(EN119) X IC13(EN369) X > CHANÇA	IC13(EN369) X EN370 SEDA	5.3	3	5
1424	Portalegre	IC13	IC13(EN369)	IC13(EN369) X EN370 SEDA	IC13(EN369) X EM369 ALTER DO CHÃO (KM19,000)	6.6	3	7
1423	Portalegre	IC13	IC13(EN245)	IC13(EN119) X IC13(EN245) X EN245 CRATO	IC13(EN245) X EM245 ALTER DO CHÃO NORTE (KM26,106)	11.7	4	8
82	Portalegre	IC13	IC13(EN119)	IC9(EN2) X IC13(EN2) X IC13(EN119) DOMINGÃO	IC13(EN119) X EN244 PONTE DE SÔR	2.0	0	5
1419	Portalegre	IC13	IC13(EN119)	IC13(EN119) X EN244 PONTE DE SÔR	IC13(EN119) X ER244 PONTE DE SÔR	0.6	0	5
83	Portalegre	IC13	IC13(EN119)	IC13(EN119) X ER244 PONTE DE SÔR	IC13(EN119) X IC13(EN369) X > CHANÇA	18.7	20	6
86	Portalegre	IC13	IC13(EN2)	IC13(EN2) LD EVR/PTG	IC13(EN2) X EN243 MONTARGIL	11.7	7	4
1628	Porto	EN104	EN104	EN105 X > IP1(A3)	EN104 X EN105 STO. TIRSO	3.4	2	6
594	Porto	EN105	EN105	EN105 X ER207	EN104 X EN105 STO. TIRSO	8.4	63	9
606	Porto	EN108	EN108	EN108 X EN319-2 X ER108 BRANZELO	IC35(EN108) X IC35(EN224) X EN108	16.6	67	7
698	Porto	EN14	EN14	IC24(A41) X EN14	EN14 X EN104 TROFA	12.3	152	6
703	Porto	EN15	EN15(EN208)	EN15(EN208) X >IP4(A4) ERMESINDE	EN15 X EN208	3.4	0	6
1640	Porto	EN15	EN15	EN15 X ER319	EN15 X EM15 (KM24.800) PERRACE - PAREDES	4.8	42	8
1654	Porto	ER108	ER108	IC24 X ER 108 (BARRAGEM DE CREST.)	EN108 X EN319-2 X ER108 BRANZELO	7.0	41	8
1660	Porto	ER222	ER222	IC24 X ER222 X EM222 (VAR. A EN 109-2)	ER222 LD PRT/AVR	6.2	11	7
562	Porto	IC26	IC26(EN101)	IC26(EN101) X IC26(EN15) AMARANTE	IC26(EN101) X EN321	12.6	22	6
563	Porto	IC26	IC26(EN101)	IC26(EN101) X EN321	IC26(EN101) X LD PRT/VRL	8.3	17	6
1713	Porto	IC27	IC26(EN15)	IC26(EN101) X IC26(EN15) AMARANTE	IP4 X IC26(EN15) LIGAÇÃO A MESSÃO FRIO	1.3	3	
1672	Porto	IC35	IC35(EN224)	IC35(EN108) X IC35(EN224) X EN108	IC35(EN224) LD PRT/AVR	0.4	0	7
1671	Porto	IC35	IC35(EN106)	IP4(A4) X IC35(EN106) PENAFIEL	IC35(EN106) X IC35(EN15) X EN15 NASCENTE	2.0	2	9
603	Porto	IC35	IC35(EN106)	IC35(EN106) X IC35(EN15) X EN15 POENTE	IC35(EN106) X ER319	9.7	122	8

Lanços de estrada do tipo 'B'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
607	Porto	IC35	IC35(EN108)	IC35(EN108) X IC35(EN224) X EN108	IC35(EN106) X IC35(EN108) X ER108 ENTRE OS RIOS	1.1	2	5
1670	Porto	IC35	IC35(EN106)	IC35(EN106) X ER319	IC35(EN106) X IC35(EN108) X ER108 ENTRE OS RIOS	3.1	19	8
50	Santarém	EN114	EN114	EN114 X EN(EM)114 (KM 78.500)	IC3(EN118) X EN114 X EN118 ALMEIRIM	3.7	15	
51	Santarém	IC10	IC10(EN114)	IC10 X EN114 ALMEIRIM	IC10(EN114) X EM114 KM 112.600	26.3	30	6
52	Santarém	IC10	IC10(EN114)	IC10(EN114) X EN114-3 CORUCHE	IC10 X IC13 X EN251	2.6	12	8
53	Santarém	IC10	IC10(EN114)	IC10 X IC13 X EN251	IC10(EN114) LD STM/EVR	15.9	14	6
79	Santarém	IC13	IC13(EN119)	IC3(EN118) X IC13(EN119) X EN118	IC13(EN119) X EN10 X > IC11(A13) INFANTADO	14.2	36	6
80	Santarém	IC13	IC13(EN119)	IC13(EN119) X EN10 X > IC11(A13) INFANTADO	IC10 X IC13 X EN251	24.9	54	7
90	Santarém	IC13	IC13(EN251)	IC10 X IC13 X EN251	IC13(EN251) LD STM/EVR	25.0	35	6
138	Santarém	IC2	IC2	IC2 > IP6(A15) NÓ RIO MAIOR OESTE	IC2(EN1) LD STM/LRA	11.5	16	10
1331	Santarém	IC3	IC3(EN118)	IC3(EN118) X EN243	IC3(EN118) X EN118 CHAMUSCA	7.0	28	6
182	Santarém	IC3	IC3(EN118)	IC3(EN118) LD STB/STM	IC3(EN118) X IC13(EN119) X EN118	5.4	26	7
190	Santarém	IC3	IC3(EN243)	IC3(EN243) X ER243 X EM365 GOLEGÃ	IC3 X EN118	4.6	1	8
193	Santarém	IC3	IC3(EN365)	IC3(EN243) X ER243 X EM365 GOLEGÃ	IC3 X EM365	5.6	25	7
188	Santarém	IC3	IC3(EN118)	IC3(EN118) X EN114 X EN118 ALMEIRIM	IC3(EN118) X EN243	20.6	29	7
178	Santarém	IC3	IC3(EN110)	IC3(EN110) LD LRA/STM	IC3 X EN238	9.8	20	5
1329	Santarém	IC3	IC3(EN114)	IC3(EN118) X EN114 X EN118 ALMEIRIM	IC10 X EN114 ALMEIRIM	3.9	2	4
1328	Santarém	IC3	IC3	IP6(A23) X IC3 ENTRONCAMENTO	IC3 X EM365 X EN3	4.2	0	6
260	Santarém	IC9	IC9(EN113)	IC9(EN113) X ER349 OURÉM	IC9(EN113) X EM110 TOMAR	19.9	31	5
1145	Santarém	IC9	IC9(EN356)	EN356 LD LRA/STM	IC9(EN356) X > IP1(A1) NÓ DE FÁTIMA	1.7	3	
1146	Santarém	IC9	IC9(EN356)	IC9(EN356) X > IP1(A1) NÓ DE FÁTIMA	IC9(EN356) X EN113	11.2	14	7
745	Santarém	IC9	IC9(EN2)	IC9(EN2) X EM2 KM407.500	EN2 X ER367 ^ LD STM/PTG	17.5	36	5
544	Setúbal	EN10	EN10	EN10 X EN378 X ER10 FOGUETEIRO	EN10 X EN379 V. N. AZEITÃO	13.9	124	6
546	Setúbal	EN10	EN10	EN10 X EN379 V. F. AZEITÃO	EN10 X EM10 (KM38.505) X EM >ALDEIA DO VISO	11.5	88	8
1339	Setúbal	EN252	EN252	EN379 X EN252 X ED379	EN252 X > IC3(A12) SETÚBAL	4.3	28	6
1343	Setúbal	EN379	EN379	EN379 X EN379-2 PALMELA	EN379 X EN252 X ED379	2.0	14	5
998	Setúbal	IC1	IC1	IC1 X ER261 POENTE	IC1 X ER261 NASCENTE	2.5	2	6
202	Setúbal	IC4	IC4(EN120-1)	IC4(EN120-1) X ER120 TANGANHEIRA	IC4(EN120-1) X ER261-5	15.7	26	5
196	Setúbal	IC4	IC4(EN120)	IC4(EN120-1) X ER120 TANGANHEIRA	IC4(EN120) X ER262 X ER390 CERCAL	7.3	6	5
197	Setúbal	IC4	IC4(EN120)	IC4(EN120) X ER262 X ER390 CERCAL	IC4(EN120) LD STB/BJA	3.9	4	4
522	Setúbal	IP8	IP8(EN259)	IP8(EN259) X IC1 > IP1(A2) NÓ GRÂNDOLA SUL	IP8(EN259) LD STB/BJA	5.8	12	7
33	Viana do Castelo	ER13	ER13	ER13 VIANA DO CASTELO (KM69,450)	IC1(EN13) X ER13 X ER305	12.5	17	7
1484	Viana do Castelo	IC1	IC1(EN13)	IC1(EN13) X EN302	IC1(EN13) X EN201	8.5	44	8
1485	Viana do Castelo	IC1	IC1(EN13)	IC1(EN13) X EN201	IP1 X IC1(EN13) X EN13	1.1	7	7
1486	Viana do Castelo	IC28	IC28	IP1 X IC28 PONTE DE LIMA	IC28 X EN101	10.9	7	7

Lanços de estrada do tipo 'B'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
1488	Viana do Castelo	IC28	IC28(EN304-1)	IC28(EN203) X IC28(EN304-1) X > SOAJO	IC28(EN304-1) FRONTEIRA DO LINDOSO	9.1	6	6
1487	Viana do Castelo	IC28	IC28(EN203)	IC28(EN203) X EN101 X EN203 X ER203 P. DA BARCA	IC28(EN203) X IC28(EN304-1) X > SOAJO	18.6	15	6
214	Vila Real	EN206	EN206	EN206 LD BRG/VRL	EN206 X EM206 V.P.AGUIAR (KM117,800)	25.5	26	5
1037	Vila Real	ER311	ER311	ER311 X ER311-1 SALTO	EN311 X EN312 Boticas	32.6	11	4
614	Vila Real	IC26	IC26(EN108)	IC26(EN101) X IC26(EN108) X ER108	IC26(EN108)	11.6	18	7
1330	Vila Real	IC26	IC26(EN101)	IC26(EN101) X LD PRT/VRL	IC26(EN101) X IC26(EN108) X ER108	3.3	4	6
215	Vila Real	IC5	IC5(EN212)	IC5(EN212) X EM212 V.P.AGUIAR (KM2,400)	IC5(EN212) X ER15	26.8	17	4
414	Vila Real	EN2	EN2	EN2 X EM2 (KM2,250)	EN2 X EN311	14.3	12	5
409	Vila Real	IP3	IP3(EN103-5)	IP3(EN103-5) FRONTEIRA V.V.RAIA	IP3(EN103-5) X EN103	8.4	0	3
415	Vila Real	EN2	EN2	EN2 X EN311	IP3(EN2) X EN206 X ER206 V.P.AGUIAR	19.5	31	5
416	Vila Real	EN2	EN2	IP3(EN2) X EM2 (KM38,000)	IP4 X EN2(IP3) VILA REAL	24.1	62	8
715	Viseu	EN16	EN16	EN16 X EN333 X ER16	EN16 X ER228 VOUZELA	2.7	0	7
716	Viseu	EN16	EN16	EN16 X ER228 VOUZELA	EN16 X EM16 S.PEDRO SUL (KM71,510)	4.7	12	7
1536	Viseu	EN222	EN222	EN222 X EM222 S.J.PESQUEIRA (KM172,238)	EN222 X EN229 VILAROUÇO	6.9	8	4
1539	Viseu	EN228	EN228	EN228 X EN234	IP3 X EN228	6.0	4	5
875	Viseu	EN229	EN229	EN222 X EN229 VILAROUÇO	EN229 X ER331 PENEDONO	15.5	5	3
876	Viseu	EN229	EN229	EN229 X ER331 PENEDONO	IC26(EN226) X EN229	16.8	7	4
880	Viseu	EN229	EN229	EN229 LD GRD/VIS	EN229 X EN329	12.2	15	5
881	Viseu	EN229	EN229	EN229 X EN329	IP5 X EN229	16.1	24	8
893	Viseu	EN232	EN232	EN232 INICIO VARIANTE MANGUALDE	EN232 LD VIS/GRD	9.3	11	5
912	Viseu	EN234	EN234	EN234 LD AVR/VIS	EN234 X EN334-1	12.9	22	5
913	Viseu	EN234	EN234	EN228 X EN234	EN234 X EM234 STA.COMBA DÃO (KM60,050)	8.5	10	6
1544	Viseu	EN313	EN313	EN222(EN2) X EN313(EN2) PÊSO DA RÉGUA	EN313 X EM313 ALDEIAS (KM87,380)	10.8	20	4
1070	Viseu	EN329-1	EN329-1	EN329 X EN329-1 PENALVA DO CASTELO	IC12(EN234) X EN329-1	9.9	29	6
1563	Viseu	EN333-3	EN333-3	IP5 X EN333 X ER 333-2 NÓ DE CAMBARINHO	EN333-3 X EM333-3	5.3	8	4
1681	Viseu	ER16	ER16	EN333-3 X ER16 X ER333-3 X ED16 OLIVEIRA DE FRADES	EN16 X EN333 X ER16	5.5	4	9
1574	Viseu	ER228	ER228	ER228 X EM228 (KM24,700) VOUZELA	ER228 X ER(EM)228 (KM36,200)	11.5	14	6
888	Viseu	ER230	ER230	ER228 X ER230	IP3 X ER230 TONDELA	5.6	5	
889	Viseu	ER230	ER230	IC12 X ER230 X ER337	EN230 LD VIS/CBR	6.5	1	
1582	Viseu	ER333-2	ER333-2	IP5 X EN333 X ER 333-2 NÓ DE CAMBARINHO	ER230 X ER333-2	15.2	9	
1583	Viseu	ER337	ER337	ER231-1 X ER337	IC12 X ER230 X ER337	14.7	9	
864	Viseu	IC26	IC26(EN226)	IC26 X EN323	IC26(EN226) X EN229	12.1	20	4
72	Viseu	IC37	IC37(EN231)	IC37(EN231) X EM231 NELAS (KM22,700)	IC37(EN231) LD VIS/GRD	3.3	22	5

ANEXO I.3 Lanços de estradas do tipo 'C'

Lanços de estrada do tipo 'C'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar de ZAA
860	Aveiro	EN224	EN224	IC2 X IC2(EN1) X EN224	EN224 X > IP1(A1)	7.9	13	9
9	Aveiro	IC1	IC1(EN109)	IC1(EN109) X EN327 X EN327(EN109) OVAR	IC1(EN109) X EN224	12.3	27	9
10	Aveiro	IC1	IC1(EN109)	IC1(EN109) X EM109 (KM48,600)	IP5 X IC1(EN109)	7.3	53	10
12	Aveiro	IC1	IC1(EN109)	IC1(EN109) X EN235	IC1(EN109) X ER333 VAGOS	9.1	15	9
13	Aveiro	IC1	IC1(EN109)	IC1(EN109) X ER333 VAGOS	IC1(EN109) LD AVR/CBR	10.9	31	9
152	Aveiro	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN234 MEALHADA	IC2 X IC2(EN1) ÁGUEDA SUL	16.4	90	9
154	Aveiro	IC2	IC2(EN1)	IP5 X IC2(EN1)	IC2 X IC2(EN1) X EN224	16.0	99	7
1625	Aveiro	IC2	IC2(EN1)	IC2 X IC2(EN1) X EN223 NÓ ARRIFANA	IC2(EN1) X EN223	3.6	20	7
1065	Aveiro	IC35	IC35(EN328)	IC35(EN224) X IC35(EN328) X EN224 X ER227	IP5 X IC35(EN328) TALHADAS	29.6	60	9
407	Beja	IP2	IP2	IP2 X ER2 C. VERDE	IP2 X EN2	2.2	0	10
700	Braga	EN14	EN14	EN14 LD PRT/BRG	EN14 X > IC5(A7)	4.9	40	8
701	Braga	EN14	EN14	EN14 X > IP1(A3)	EN14 X ANTIGA > IP1(A3)	6.5	42	9
1581	Braga	EN210	EN210	EN210 X EN304	EN210 LD BRG/PRT	16.5	21	10
1517	Bragança	IC5	IC5(EN221)	IC5(EN221) X EN218 MIRANDA DO DOURO	IC5(EN221) X EM221 KM43,300	43.0	17	5
1470	Bragança	IP2	IP2	IP2 X IP4	IP2 X ER216	1.6	0	9
349	Bragança	IP2	IP2(EN102)	IP2(EN102) X ER315	IP2(EN102) X IC5 Vila Flor sul	25.3	13	6
351	Bragança	IP2	IP2(EN102)	IP2 X ED325	IP2(EN102) LD BGC/GRD	15.2	6	9
741	Castelo Branco	EN2	EN2	EN2 X ER348 VILA DE REI	EN2 LD CTB/STM	9.6	3	7
1479	Castelo Branco	EN241	EN241	EN241 X > IP2(A23) ALVAIADE	EN241 X ER18 VILA VELHA RÓDÃO	7.2	2	7
1690	Coimbra	IC6	IC6(EN230)	IC6(EN17) X IC6(EN230) X IC7(EN17) VENDA DE GALIZES	IC6(EN230) X ER342	6.9	5	5
56	Évora	EN4	EN4	EN4 X > IP7(A6)	EN4 X ER370 ARRAIOLOS	17.9	23	9
54	Évora	IC10	IC10(EN114)	IC10(EN114) LD STM/EVR	IC10(EN114) X > IP7(A6)	26.3	18	10
1429	Évora	IC10	IC10(EN114)	IC10(EN114) X > IP7(A6)	IC10(EN114) X > IP7(A6) NÓ MONTEMOR-O-NOVO NASCENTE	1.8	9	6
91	Évora	IC13	IC13(EN251)	IC13(EN251) LD STM/EVR	IC13(EN2) X IC13(EN251) X ER2 MORA	8.6	5	11
87	Évora	IC13	IC13(EN2)	IC13(EN2) X EN251	IC13(EN2) LD EVR/PTG	7.0	4	9
1422	Évora	IC33	IC33(EN380)	IC33(EN380) X EN257	IC33(EN380) X CIRCULAR DAS MURALHAS ÉVORA	25.0	16	12
379	Évora	IP2	IP2	IP2 LD PTG/EVR	EN245 X EM18 ESTREMOZ	16.2	10	11
381	Évora	IP2	IP2(EN18)	EN245 X EM18 ESTREMOZ	IP2 X EN4 X > IP7(A6)	0.4	0	9
390	Évora	IP2	IP2(EN18)	IP2(EN18) X ER254	IP2 X IP2(EN18) X EN256	14.0	14	9
391	Évora	IP2	IP2	IP2 X IP2(EN18) X EN256	IP2 X ER384 PORTEL	23.8	24	13
393	Évora	IP2	IP2	IP2 X ER384 PORTEL	IP2 LD EVR/BJA	8.9	9	10
206	Faro	ER125	ER125	ER125 X ER125-11(ER269-1) ALCANTARILHA	IP1 X ER125 FERREIRAS	7.3	74	8
688	Faro	ER125	ER125	EN395 X ER125 FERREIRAS	ER125 X ER270 X ED270 X ED125-3	9.4	64	9
278	Faro	IC1	IC1	IC1 LD BJA/FAR	IC1 X ER124 S. BARTOLOMEU DE MESSINES	25.0	38	11
279	Faro	IC1	IC1	IC1 X ER124 S. BARTOLOMEU DE MESSINES	IC1 X EN395 NÓ DA GUIA	14.0	19	9
353	Guarda	IP2	IP2(EN102)	IP2(EN102) X EN222	IP2(EN102) X EN324	17.7	5	5
21	Leiria	IC1	IC1(EN109)	IC1(EN109) X ER349 VÁRZEAS	IC1(EN109) X IC2(EN1) LEIRIA	11.8	92	8
139	Leiria	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X ER8-6	IC2(EN1) X EN8	26.0	94	10

Lanços de estrada do tipo 'C'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar de ZAA
2	Leiria	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN243	IC2(EN1) X IC9(EN356) BATALHA	4.0	24	9
242	Leiria	IC8	IC8(EN237)	IC8 X IC8(EN237)	IC8(EN237) X ER348 ANSIÃO	17.1	40	9
657	Lisboa	EN117	EN117	EN117 X EN250 PALÁCIO DE QUELUZ	EN9 X EN117 PERO PINHEIRO	15.0	64	13
1261	Lisboa	EN8	EN8	EN8 X EN361-1 OUTEIRO DA CABEÇA	EN8 LD LSB/LRA	3.4	7	10
1282	Lisboa	IC2	IC2	IC2 X EN1 VARIANTE ALENQUER NÓ SUL	IC2 X EN1 VARIANTE ALENQUER NÓ NORTE	2.0	1	9
1294	Lisboa	IC2	IC2(EN1)	IC2 X EN1 VARIANTE ALENQUER NÓ NORTE	IC2(EN1) X EM1 (KM42.600) OTA	5.0	27	9
135	Lisboa	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EM1 KM43.670 OTA	IC2(EN1) X EN366	13.5	63	9
1740	Lisboa	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN366	IC2(EN1) X EN366 VARIANTE A ALCOENTRE NÓ NORTE	2.3	4	9
136	Lisboa	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN366 VARIANTE A ALCOENTRE NÓ NORTE	IC2 X EM1 ^ LD LSB/STM	2.2	5	13
945	Portalegre	EN244	EN244	EN118 X EN244 REIDÃO	IC13(EN119) X EN244 PONTE DE SÓR	26.1	17	3
509	Portalegre	EN4	EN4	EN4 LD EVR/PTG	EN4 X ER243-1 TERRUGEM	7.5	21	5
84	Portalegre	IC13	IC13(EN119)	IC13(EN119) X IC13(EN245) X EN245 CRATO	IP2(EN18) X IC13(EN119) PORTALEGRE ALÇADA	19.1	12	7
85	Portalegre	IC13	IC13(EN2)	IC9(EN2) X IC13(EN2) X IC13(EN119) DOMINGÃO	IC13(EN2) X EN243 MONTARGIL	21.6	33	6
746	Portalegre	IC9	IC9(EN2)	EN2 X ER367 ^ LD STM/PTG	IC9(EN2) X IC13(EN2) X IC13(EN119) DOMINGÃO	10.6	5	7
375	Portalegre	IP2	IP2(EN18)	IP2 X IP2(EN18) FIM VARIANTE ALPALHÃO	IP2(EN18) X IC13(EN119) PORTALEGRE ALÇADA	17.7	35	7
374	Portalegre	IP2	IP2	IP2 X EN118 X EN364 NÓ DE AREZ	IP2 X EN245	9.8	0	5
1431	Portalegre	IP2	IP2(EN18)	IP2(EN18) X IC13(EN119) PORTALEGRE ALÇADA	IP2 X IP(EN18) X EN246 PORTALEGRE PENHA	1.6	5	9
376	Portalegre	IP2	IP2	IP2 X IP(EN18) X EN246 PORTALEGRE PENHA	IP2 X EN246 PORTALEGRE ASSENTOS	2.3	4	5
377	Portalegre	IP2	IP2	IP2 X EN246 PORTALEGRE ASSENTOS	IP2 X ER243 MONFORTE NORTE	26.8	13	12
1426	Portalegre	IP2	IP2	IP2 X ER243 MONFORTE NORTE	IP2 X ER243 MONFORTE SUL	0.9	1	9
378	Portalegre	IP2	IP2	IP2 X ER243 MONFORTE SUL	IP2 LD PTG/EVR	7.4	3	2
1642	Porto	EN15	EN15	EN15 X ER209	EN15 X > IP4(A4)	1.7	19	8
705	Porto	EN15	EN15	EN15 X > IP4(A4)	EN15 X ER319	7.7	87	7
1648	Porto	EN210	EN210	EN15 X EN210 X EM15 (KM57.800) PONTE DO PEGO	EN210 X > IP4(A4) INÍCIO/FIM BRISA	3.9	15	8
743	Santarém	EN2	EN2	EN2 LD CTB/STM	IP6(A23) X EN2 X EM244-3	14.7	15	10
137	Santarém	IC2	IC2	IC2 X EM1 ^ LD LSB/STM	IC2 > IP6(A15) NÓ RIO MAIOR OESTE	7.1	13	9
265	Setúbal	IC1	IC1(EN120)	IC1 X EM5 VARIANTE DE ALCÁCER (NÓ SUL)	IC1 X IC33	16.4	46	9
324	Setúbal	IC1	IC1	IC1 X IC33	IC1 X ER261-2 GRÂNDOLA	3.7	0	9
342	Setúbal	IC1	IC1(EN5)	IC1(EN5)X IC1(EN10) MARATECA	IC1 X EM5 VARIANTE DE ALCÁCER (NÓ NORTE)	25.8	75	9
1743	Setúbal	IC1	IC1	IC1 X EM5 VARIANTE DE ALCÁCER (NÓ NORTE)	IC1 X ER253	4.8	1	9
1380	Setúbal	IC1	IC1(EN10)	EN10 X > IP1(A2) MARATECA	IC1(EN5)X IC1(EN10) MARATECA	1.8	0	9
271	Setúbal	IC1	IC1	IC1 X ER261-2 GRÂNDOLA	IP8(EN259) X IC1 > IP1(A2) NÓ GRÂNDOLA SUL	16.4	29	11
274	Setúbal	IC1	IC1	IP8(EN259) X IC1 > IP1(A2) NÓ GRÂNDOLA SUL	IC1 X EN121 POENTE	11.7	17	11
1378	Setúbal	IC1	IC1	IC1 X EN121 POENTE	IC1 X EN121 NASCENTE	1.3	1	13
275	Setúbal	IC1	IC1	IC1 X EN121 NASCENTE	IC1 X ER261 POENTE	7.5	6	12
272	Setúbal	IC1	IC1	IC1 X ER261 NASCENTE	IC1 LD STB/BJA	9.1	11	12

Lanços de estrada do tipo 'C'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar de ZAA
35	Viana do Castelo	IC1	IC1(EN13)	IC1(EN13) X ER13 X ER305	IC1(EN13) X EN302	21.9	63	9
1068	Viseu	EN329	EN329	EN329 X EM323 VILA N.PAIVA	EN229 X EN329	10.2	27	10
1703	Viseu	IC12	IC12(EN234)	IC12(N234) X VAR. C DO SAL (NORTE)	IC12(EN234) X EM234 INICIO DA VARIANTE NELAS (KM90,490)	5.9	35	13
917	Viseu	IC12	IC12(EN234)	IC12(EN234) X EM234 FIM DA VARIANTE NELAS (KM93,390)	IC12(EN234) X EN329-1	12.1	57	9
862	Viseu	IC26	IC26(EN226)	IP3 X IC26(EN226)	IC26(N226) X ER323 MOIMENTA DA BEIRA	30.1	88	9
863	Viseu	IC26	IC26(EN226)	IC26(N226) X ER323 MOIMENTA DA BEIRA	IC26 X EN323	4.0	9	10
865	Viseu	IC26	IC26(EN226)	IC26(EN226) X EN229	IC26(EN226) X EN229 LD VIS/GRD	3.0	10	8
70	Viseu	IC37	IC37(EN231)	IC37(EN231) X N2	IC37(EN231) X ER231-1	3.1	20	9
71	Viseu	IC37	IC37(EN231)	IC37(EN231) X ER231-1	IC37(EN231) X EM231 NELAS (KM17,600)	11.3	23	13

ANEXO I.4 Lanços de estrada do tipo 'D'

Lanços de estrada do tipo 'D'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
859	Aveiro	EN224	EN224	EN224 X ER227 VALE DE CAMBRA	IC2 X EN224 OLIVEIRA DE AZEMÉIS	9.9	18	7
621	Aveiro	IC1	IC1(EN109)	IP5 X IC1(EN109) X EM16	IC1(EN109) X EN235	3.3	44	
149	Aveiro	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) LD CBR/AVR	IC2(EN1) X EN234	6.8	60	8
1701	Aveiro	IC2	IC2	IC2 X IC2(EN1) ÁGUEDA SUL	IC2 X EN333	4.2	5	7
1702	Aveiro	IC2	IC2	IC2 X EN333	IC2 X IC2(EN1) NÓ DE MOURISCAS	6.2	4	7
153	Aveiro	IC2	IC2(EN1)	IC2 X IC2(EN1) NÓ DE MOURISCAS	IP5 X IC2(EN1)	8.4	31	8
1627	Aveiro	IC2	IC2	IC2 X IC2(EN1) X EN224	IC2 X EN224 OLIVEIRA DE AZEMÉIS	2.9	11	8
155	Aveiro	IC2	IC2	IC2 X EN224 OLIVEIRA DE AZEMÉIS	IC2 X ER227 S.J.MADEIRA	7.7	60	9
156	Aveiro	IC2	IC2	IC2 X ER227 S.J.MADEIRA	IC2 X IC2(EN1) X EN223 NÓ ARRIFANA	4.3	15	9
1626	Aveiro	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X ER1-14	IC2(EN1) LD AVR/PRT	0.3	10	11
273	Beja	IC1	IC1	IC1 LD STB/BJA	IC1 X EN263	8.6	12	7
346	Beja	IC1	IC1	IC1 X EN263	IC1 X EN123 OURIQUE	19.8	20	7
277	Beja	IC1	IC1	IC1 X ER123 OURIQUE	IC1 LD BJA/FAR	27.9	58	7
1521	Braga	EN101	EN101	EN101 X EM309	EN101 X CIRC. SUL BRAGA	2.8	0	7
1534	Braga	EN101	EN101	EN101 X EN105	EN101 FIM DA VARIANTE MESÃO FRIO	3.1	18	10
574	Braga	EN103	EN103	EN103 X ED103-3 BRAGA	EN103 X EN205 PINHEIRO	12.7	62	8
1550	Braga	EN105	EN105	EN105 X ER206 GUIMARÃES	EN101 X EN105	1.4	8	9
211	Braga	EN206	EN206	EN206 X ER207	EN206 X EM206 FAFE	4.9	11	8
1518	Bragança	IC5	IC5	IC5(EN221) X EM221 KM43,300	IC5(EN221) X EM221 KM46,700	3.7	3	8
1512	Bragança	IP2	IP2	IP2 X ER216	IP2 X IP2(EN102) VALE BENFEITO	7.2	0	8
348	Bragança	IP2	IP2(EN102)	IP2 X IP2(EN102) VALE BENFEITO	IP2(EN102) X ER315	11.9	1	8
1508	Bragança	IP4	IP4	IP4 X EN103 BRAGANÇA	IP4 X EN103-7	4.3	0	8
449	Bragança	IP4	IP4	IP4 X EN218	IP4 X A4	14.8	2	7
2459	Bragança	IP4	IP4	IP4 X EN103-7	IP4 X EN218	0.0	0	
255	Castelo Branco	IC8	IC8	IC8 LD LRA/CTB	IC8 X EN238 SERTÁ	12.9	7	7
247	Castelo Branco	IC8	IC8	IC8 X EN238 SERTÁ	IC8 X IC8(EN241) X EN241-1	21.0	27	7
1497	Castelo Branco	IP2	IP2	IP2(A23) X IP6(A23) GARDETE	IP2 LD CTB/PTG	2.0	2	7
1120	Coimbra	EN342-4	EN342-4	EN342 X EN342-4 X ER342 ARGANIL	IC6(EN17) X EN342-4	7.5	14	7
144	Coimbra	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) LD LRA/CBR ^ EN348 X ER348	IC2(EN1) X EN342 CONDEIXA	10.4	22	8
1723	Coimbra	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X ER1-7 BARREIRA	IC2 X IC2(EN1) > IP1(A1)	1.6	12	10
145	Coimbra	IC2	IC2	IC2 X IC2(EN1) > IP1(A1)	IC2 X IC2(EN1) X EM110-2 ANTANHOL	4.8	39	9
146	Coimbra	IC2	IC2(EN1)	IC2 X IC2(EN1) X EM110-2 ANTANHOL	IC2(EN1) X IC3 NÓ SUL PTE R.S.ISABEL	4.4	34	9
148	Coimbra	IC2	IC2(EN1)	IP3 X IC2 X IC2(EN1) TROUXEMIL	IC2(EN1) LD CBR/AVR	2.1	22	8
1749	Coimbra	IC6	IC6	IP3 X IC6 RAIVA	IC6 X EN17	11.5	19	7
2497	Coimbra	IC6	IC6	IC6 X EN17 Ctraia do Poço	EN17>IC6 X EN342-4 Carapinha	4.3	3	7
2498	Coimbra	IC6	IC6	EN17>IC6 X EN342-4 Carapinha	IC6 X EN337 Espariz	6.5	5	7
2499	Coimbra	IC6	IC6	IC6 X EN337 Espariz	IC6 > EN17	2.9	1	7
2500	Coimbra	IC6	IC6	IC6 > EN17	EN17>IC6 X EN234-6 Candoso	3.9	3	8

Lanços de estrada do tipo 'D'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
231	Coimbra	EN17	EN17	IC6 X EN17	EN17>IC6 X EN342-4	5.3	3	7
1427	Évora	ER2	ER2	IC10(EN114) X > IP7(A6) NÓ MONTEMOR-O-NOVO NASCENTE	EN4 X ER2 MONTEMOR-O-NOVO	0.5	0	7
1451	Faro	IC27	IC27	IP1 X EN122(IC27) X EN122 C. MARIM	IC27 X IC27(EN122)	13.1	8	7
3	Leiria	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X IC9(EN356) BATALHA	IC2(EN1) X IC36(A8)	8.6	63	9
1726	Leiria	IC2	IC2(EN1)	IC2(EN1) X IC36(A8)	IC2(EN1) X EN242	2.0	0	9
140	Leiria	IC2	IC2(EN1)	IC1(EN109) X IC2(EN1) LEIRIA	IC2(N1) X EN113	3.6	18	10
141	Leiria	IC2	IC2(EN1)	IC2(N1) X EN113	IC2(EN1) X IC8	24.2	137	9
143	Leiria	IC3	IC2(EN1)	IC2(EN1) X IC8	IC2(EN1) LD LRA/CBR ^ EN348 X ER348	12.8	55	7
244	Leiria	IC8	IC8	IC3 X IC8 AVELAR	IC8 X EN236-1	12.3	29	7
251	Leiria	IC8	IC8	IC8 X EN236-1	IC8 X ER2 PEDROGÃO GRANDE	8.9	7	7
1394	Portalegre	EN246	EN246	EN246 X EN359 X ER246 PORTALEGRE AREEIRO	IP2 X IP(EN18) X EN246 PORTALEGRE PENHA	1.6	0	
1400	Portalegre	EN373	EN373	EN371 X EN373 CAMPO MAIOR	EN373 X ER243 CAMPO MAIOR	0.7	0	8
403	Portalegre	IP2	IP2	IP2 LD CTB/PTG	IP2 X EN118 X EN364 NÓ DE AREZ	10.6	11	8
595	Porto	EN105	EN105	EN104 X EN105 STO. TIRSO	EN204(EN105) X EN105	2.5	6	8
602	Porto	EN106	EN106	IC25(A42) X EN106	IP4(A4) X IC35(EN106) PENAFIEL	8.8	46	7
1630	Porto	EN14	EN14	EN14(VIA RÁPIDA DO NORTE) X EM13	IC24(A41) X EN14	2.4	47	8
1643	Porto	EN15	EN15	EN15 X EN208	EN15 X ER209 VALONGO	1.5	4	9
1647	Porto	EN210	EN210	EN210 LD BRG/PRT	EN15 X EN210 X EM15 (KM57.800) PONTE DO PEGO	6.7	2	7
809	Porto	EN211	EN211	EN211 X >IP4(A4)	EN211 X EN321-2	11.3	42	8
1673	Porto	EN222	EN222	IC24 X ER222 X EM222 (VAR. À EN 109-2)	IC24 X ER 108 (BARRAGEM DE CREST.)	7.0	0	7
1716	Porto	IC29	IC29(EN12)	IC29(EN12) X IC29(LIG.) BAIRRO DO CERCO DO PORTO	IP1(A20) X IC29(EN12)	2.1	33	8
435	Porto	IP4	IP4	IP4 X IC26(EN15) LIGAÇÃO A MESSÃO FRIO	IP4 LD PRT/VRL	16.7	43	7
1326	Santarém	IC3	IC3	IC3 X EN238	IC3 X EM358	14.9	1	7
1310	Santarém	RAMAL	EN365-2	EN366 X EN365-2 VARIANTE ^ IP1(A1) NÓ DE AVEIRAS	EN365-2 X EM365-2 CARTAXO	10.2	17	7
1346	Setúbal	ER10	ER10	ER10 X ER10-1 CORROIOS	EN378 X ER10 FOGUETEIRO	6.0	34	10
1379	Setúbal	IC1	IC1	IC1 X ER253	IC1 X EM5 VARIANTE DE ALCÁCER (NÓ SUL)	1.6	0	7
531	Setúbal	IC33	IC33	IP8 X IP8(EN261-3) X IC33	IC33 X ER261	5.3	0	7
530	Setúbal	IC33	IC33	IC33 X ER261	IC33 X ER261-2	18.5	21	7
529	Setúbal	IC33	IC33	IC33 X ER261-2	IC1 X IC33	10.6	15	7
1384	Setúbal	IC4	IC4(EN120-1)	IC4(EN120-1) X ER261-5	IP8 X IC4(EN120-1) SINES	4.9	0	
436	Vila Real	IP4	IP4	IP4 LD PRT/VRL	IP4 X ER304 CAMPEÃ	6.7	14	7
437	Vila Real	IP4	IP4	IP4 X ER304 CAMPEÃ	EN2 X IP4 P.CUNHOS	8.2	19	7
1332	Vila Real	IP4	IP4	EN2 X IP4 P.CUNHOS	IP4 X EN2 VILA REAL	4.4	11	7
438	Vila Real	IP4	IP4	IP4 X EN2 VILA REAL	IP4 X A4	23.9	9	
1388	Vila Real	EN15	EN15	IP4 X > VILA POUCA DE AGUIAR	IP4 X >FRANCO^LD VRL/BGC	11.0	1	8
1575	Viseu	ER228	ER228	ER228 X ER(EM)228 (KM36,200)	IP5 X ER228	0.4	0	7
1589	Viseu	IP3	IP3	IP3 LD CBR/VIS	IP3 X EN228	2.7	7	8
430	Viseu	IP3	IP3	IP3 X EN228	IP3 X IC12 ROJÃO	9.6	18	8

Lanços de estrada do tipo 'D'								
Número	Distrito	Designação		Limites		Extensão (km)	Sinistralidade	
		Principal	Alternativa	Início	Fim		Freq. Obs.	Limiar ZAA
429	Viseu	IP3	IP3	IP3 X IC12 ROJÃO	IP3 X EN234 STA.COMBA DÃO	2.6	7	7
428	Viseu	IP3	IP3	IP3 X EN234 STA.COMBA DÃO	IP3 X ER230 TONDELA	15.4	34	7
427	Viseu	IP3	IP3	IP3 X ER230 TONDELA	IP3 X A25	17.0	40	8

ANEXO I.5 Lanços de estrada do tipo 'E'

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
291	D	Santarém	A1	IP1/A1	IP1/A1 X A15 - Nó de Santarém	IP1/A1 X IP6/A23 - Nó de Torres Novas	26.9	71	11	31917
291	E	Santarém	A1	IP1/A1	IP1/A1 X A15 - Nó de Santarém	IP1/A1 X IP6/A23 - Nó de Torres Novas	26.9	31	11	31917
292	D	Santarém	A1	IP1/A1	IP1/A1 X IP6/A23 - Nó de Torres Novas	IP1/A1 X N356 - Nó de Fátima	20.5	28	11	22801
292	E	Santarém	A1	IP1/A1	IP1/A1 X IP6/A23 - Nó de Torres Novas	IP1/A1 X N356 - Nó de Fátima	20.5	18	11	22801
293	D	Leiria	A1	IP1/A1	IP1/A1 X N356 - Nó de Fátima	IP1/A1 - Nó de Leiria	15.2	40	7	23561
293	E	Leiria	A1	IP1/A1	IP1/A1 X N356 - Nó de Fátima	IP1/A1 - Nó de Leiria	15.2	17	7	23561
294	D	Leiria	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Leiria	IP1/A1 - Nó de Pombal	24.0	23	11	23090
294	E	Leiria	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Leiria	IP1/A1 - Nó de Pombal	24.0	22	11	23090
296	D	Coimbra	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Pombal	IP1/A1/EN348 - Nó de Soure	13.1	21	11	23163
296	E	Coimbra	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Pombal	IP1/A1/EN348 - Nó de Soure	13.1	5	11	23163
2467	D	Coimbra	A1	IP1/A1	IP1/A1/EN348 - Nó de Soure	IP1/A1 - Nó de Condeixa	14.7	25	11	23241
2467	E	Coimbra	A1	IP1/A1	IP1/A1/EN348 - Nó de Soure	IP1/A1 - Nó de Condeixa	14.7	14	11	23241
298	D	Coimbra	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Coimbra Sul	IP1/A1 X IP3/A14 - Nó de Coimbra Norte	8.3	15	8	23150
298	E	Coimbra	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Coimbra Sul	IP1/A1 X IP3/A14 - Nó de Coimbra Norte	8.3	7	8	23150
299	D	Coimbra	A1	IP1/A1	IP1/A1 X IP3/A14 - Nó de Coimbra Norte	IP1/A1 X N234 - Nó da Mealhada	11.7	27	7	24297
299	E	Coimbra	A1	IP1/A1	IP1/A1 X IP3/A14 - Nó de Coimbra Norte	IP1/A1 X N234 - Nó da Mealhada	11.7	17	7	24297
300	D	Aveiro	A1	IP1/A1	IP1/A1 X N234 - Nó da Mealhada	IP1/A1 X N235 - Nó de Aveiro Sul	23.6	45	11	23860
300	E	Aveiro	A1	IP1/A1	IP1/A1 X N234 - Nó da Mealhada	IP1/A1 X N235 - Nó de Aveiro Sul	23.6	25	11	23860
301	D	Aveiro	A1	IP1/A1	IP1/A1 X N235 - Nó de Aveiro Sul	IP1/A1 X A25 - Nó de Aveiro Norte	14.7	22	10	21742
301	E	Aveiro	A1	IP1/A1	IP1/A1 X N235 - Nó de Aveiro Sul	IP1/A1 X A25 - Nó de Aveiro Norte	14.7	14	10	21742
302	D	Aveiro	A1	IP1/A1	IP1/A1 X A25 - Nó de Aveiro Norte	IP1/A1 X Ligação A29/IC1 - Nó de Estarreja/Ovar	10.4	29	12	34926
302	E	Aveiro	A1	IP1/A1	IP1/A1 X A25 - Nó de Aveiro Norte	IP1/A1 X Ligação A29/IC1 - Nó de Estarreja/Ovar	10.4	12	12	34926
2002	D	Porto	A1	IC2/A1	A1/IP1 X A1/IC2 X A20/IP1 - Nó dos Carvalhos	A1/IC2 X A29 - Hospital de Gaia	2.8	16	11	41474
2002	E	Porto	A1	IC2/A1	A1/IP1 X A1/IC2 X A20/IP1 - Nó dos Carvalhos	A1/IC2 X A29 - Hospital de Gaia	2.8	17	11	41474
2003	D	Porto	A1	IC2/A1	A1/IC2 X A29 - Hospital de Gaia	A1/IC2 - Nó de Santo Ovídeo, Gaia	1.8	20	10	66745
2003	E	Porto	A1	IC2/A1	A1/IC2 X A29 - Hospital de Gaia	A1/IC2 - Nó de Santo Ovídeo, Gaia	1.8	13	10	66745
339	D	Porto	A1	IC2/A1	IC2(A1) X NÓ Stº. OVIDEO	IC1(A1) X IC2(A1) X IC23(A44) COIMBRÕES	2.2	13	10	68318
339	E	Porto	A1	IC2/A1	IC2(A1) X NÓ Stº. OVIDEO	IC1(A1) X IC2(A1) X IC23(A44) COIMBRÕES	2.2	6	10	68318
2229	D	Santarém	A10	IC11/A10	Benavente	Nó A10/A13	7.4	0	7	1937
2229	E	Santarém	A10	IC11/A10	Benavente	Nó A10/A13	7.4	0	7	1937
2302	D	Braga	A11	IC14/A11	A11/IC14 - Apúlia (A11/A28)	A11/IC14 - EN205	4.0	2	8	10567
2302	E	Braga	A11	IC14/A11	A11/IC14 - Apúlia (A11/A28)	A11/IC14 - EN205	4.0	7	8	10567
2053	D	Braga	A11	IC14/A11	A11/IC14 - EN205	A11/IC14 X EN103 - Nó de Barcelos	8.6	9	8	10156
2053	E	Braga	A11	IC14/A11	A11/IC14 - EN205	A11/IC14 X EN103 - Nó de Barcelos	8.6	2	8	10156
2054	D	Braga	A11	IC14/A11	A11/IC14 X EN103 - Nó de Barcelos	A11/IC14 - Nó Braga Oeste (A3/A11)	10.0	10	8	13426
2054	E	Braga	A11	IC14/A11	A11/IC14 X EN103 - Nó de Barcelos	A11/IC14 - Nó Braga Oeste (A3/A11)	10.0	5	8	13426

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2055	D	Braga	A11	IC14/A11	A11/IC14 - Nó Braga Oeste (A3/A11)	A11/IC14 - Nó Braga (Ferreiros)	4.8	2	7	12975
2055	E	Braga	A11	IC14/A11	A11/IC14 - Nó Braga Oeste (A3/A11)	A11/IC14 - Nó Braga (Ferreiros)	4.8	1	7	12975
2057	D	Braga	A11	IP9/A11	A11/IP9 - Nó Celeirós (A3/A11)	A11/IP9 - Nó de Guimarães oeste	12.8	8	7	16527
2057	E	Braga	A11	IP9/A11	A11/IP9 - Nó Celeirós (A3/A11)	A11/IP9 - Nó de Guimarães oeste	12.8	14	7	16527
2307	D	Braga	A11	IP9/A11	A11/IP9 - Calvos (A7/A11)	A11/IP9 - Vizela	7.4	1	7	8608
2307	E	Braga	A11	IP9/A11	A11/IP9 - Calvos (A7/A11)	A11/IP9 - Vizela	7.4	2	7	8608
2308	D	Porto	A11	IP9/A11	A11/IP9 - Vizela (A11/A42)	A11/IP9 - Felgueiras (A11/A42)	3.4	2	7	8818
2308	E	Porto	A11	IP9/A11	A11/IP9 - Vizela (A11/A42)	A11/IP9 - Felgueiras (A11/A42)	3.4	0	7	8818
2309	E	Porto	A11	IP9/A11	A11/IP9 - Felgueiras (A11/A42)	A11/IP9 - Lousada (A11/A42)	5.3	3	7	11888
2310	D	Porto	A11	IP9/A11	A11/IP9 - Lousada (A11/A42)	A11/IP9 - EN15	6.0	4	7	6996
2310	E	Porto	A11	IP9/A11	A11/IP9 - Lousada (A11/A42)	A11/IP9 - EN15	6.0	3	7	6996
2311	D	Porto	A11	IP9/A11	A11/IP9 - EN15	A11/IP9 - EN211	2.4	1	7	7966
2311	E	Porto	A11	IP9/A11	A11/IP9 - EN15	A11/IP9 - EN211	2.4	1	7	7966
2312	D	Porto	A11	IP9/A11	A11/IP9 - EN211	A11/IP9 - A4/IP4 (Nó de Castelões)	0.4	1	8	16368
2312	E	Porto	A11	IP9/A11	A11/IP9 - EN211	A11/IP9 - A4/IP4 (Nó de Castelões)	0.4	0	8	16368
2468	D	Setúbal	A12	IC3/A12	A12/IP1 X N10-8 - Alto da Guerra	A12/IP1 X N10 - Nó Setúbal	2.9	5	9	22436
2468	E	Setúbal	A12	IP1/A12	A12/IP1 X N10-8 - Alto da Guerra	A12/IP1 X N10 - Nó Setúbal	2.9	2	9	22436
194	D	Setúbal	A12	IC3/A12	A12/IP1 X A2/IP7 - Nó de Palmela	A12/IP1 X N10-8 - Alto da Guerra	2.3	4	8	22436
194	E	Setúbal	A12	IP1/A12	A12/IP1 X A2/IP7 - Nó de Palmela	A12/IP1 X N10-8 - Alto da Guerra	2.3	2	8	22436
2058	D	Setúbal	A13	IC11/A13	A13/IC11 X A2/IP1 X A6/IP7 - Nó da Marateca	A13/IC11 X N4 - Nó Pegões	10.2	2	7	4348
2058	E	Setúbal	A13	IC11/A13	A13/IC11 X A2/IP1 X A6/IP7 - Nó da Marateca	A13/IC11 X N4 - Nó Pegões	10.2	0	7	4348
2059	D	Santarém	A13	IC11/A13	A13/IC11 X N4 - Nó Pegões	A13/IC11 X N119 X N10 - Nó Infantado	19.3	2	7	4372
2059	E	Santarém	A13	IC11/A13	A13/IC11 X N4 - Nó Pegões	A13/IC11 X N119 X N10 - Nó Infantado	19.3	2	7	4372
2060	D	Santarém	A13	IC11/A13	A13/IC11 X N119 X N10 - Nó Infantado	A13/IC11 X A10 - Nó Benavente	10.9	2	7	4583
2060	E	Santarém	A13	IC11/A13	A13/IC11 X N119 X N10 - Nó Infantado	A13/IC11 X A10 - Nó Benavente	10.9	3	7	4583
2061	D	Santarém	A13	IC11/A13	A13/IC11 X A10 - Nó Benavente	A13/IC11 - Nó de Salvaterra de Magos	12.4	3	7	3243
2061	E	Santarém	A13	IC11/A13	A13/IC11 X A10 - Nó Benavente	A13/IC11 - Nó de Salvaterra de Magos	12.4	1	7	3243
2062	D	Santarém	A13	IC11/A13	A13/IC11 - Nó de Salvaterra de Magos	A13/IC11 X N118 - Nó de Almeirim	25.9	6	7	3232
2062	E	Santarém	A13	IC11/A13	A13/IC11 - Nó de Salvaterra de Magos	A13/IC11 X N118 - Nó de Almeirim	25.9	4	7	3232
2328	D	Santarém	A13	IC3/A13	Nó A23 (Entroncamento)	Nó Atalaia	0.8	0	7	7125
2328	E	Santarém	A13	IC3/A13	Nó A23 (Entroncamento)	Nó Atalaia	0.8	1	7	7125
2329	D	Santarém	A13	IC3/A13	Nó Atalaia	Nó Asseiceira	3.7	1	7	4937
2329	E	Santarém	A13	IC3/A13	Nó Atalaia	Nó Asseiceira	3.7	0	7	4937
2330	D	Santarém	A13	IC3/A13	Nó Asseiceira	Nó Sta Cita	4.3	1	7	5290
2330	E	Santarém	A13	IC3/A13	Nó Asseiceira	Nó Sta Cita	4.3	0	7	5290
2331	D	Santarém	A13	IC3/A13	Nó Sta Cita	Nó Tomar (E)	5.5	1	7	5367
2331	E	Santarém	A13	IC3/A13	Nó Sta Cita	Nó Tomar (E)	5.5	1	7	5367

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2469	D	Santarém	A13	IC3/A13	Nó Tomar (E)	A13/IC9	2.5	0	7	4210
2469	E	Santarém	A13	IC3/A13	Nó Tomar (E)	A13/IC9	2.5	1	7	4210
2470	D	Santarém	A13	IC3/A13	A13/IC9	Aviobeira	6.3	1	7	3363
2470	E	Santarém	A13	IC3/A13	A13/IC9	Aviobeira	6.3	2	7	3363
2471	D	Santarém	A13	IC3/A13	Aviobeira	Pias	5.8	0	7	2094
2471	E	Santarém	A13	IC3/A13	Aviobeira	Pias	5.8	0	7	2094
2472	D	Santarém	A13	IC3/A13	Pias	Cabaços	8.9	4	7	2078
2472	E	Santarém	A13	IC3/A13	Pias	Cabaços	8.9	1	7	2078
2473	D	Leiria	A13	IC3/A13	Cabaços	Alvaiazere	5.6	1	7	2026
2473	E	Leiria	A13	IC3/A13	Cabaços	Alvaiazere	5.6	1	7	2026
2474	D	Leiria	A13	IC3/A13	Alvaiazere	Avelar Sul (A13/IC8)	9.9	4	7	2131
2474	E	Leiria	A13	IC3/A13	Alvaiazere	Avelar Sul (A13/IC8)	9.9	1	7	2131
2475	D	Coimbra	A13	IC3/A13	Avelar Sul (A13/IC8)	Avelar Norte / Penela	10.9	3	7	3663
2475	E	Coimbra	A13	IC3/A13	Avelar Sul (A13/IC8)	Avelar Norte / Penela	10.9	3	7	3663
2476	D	Coimbra	A13	IC3/A13	Avelar Norte / Penela	A13/EN342	7.2	2	7	3714
2476	E	Coimbra	A13	IC3/A13	Avelar Norte / Penela	A13/EN342	7.2	0	7	3714
2477	D	Coimbra	A13	IC3/A13	A13/EN342	Almalagues (A13/A13-1)	4.6	3	7	3929
2477	E	Coimbra	A13	IC3/A13	A13/EN342	Almalagues (A13/A13-1)	4.6	0	7	3929
2478	D	Coimbra	A13	IC3/A13	Almalagues (A13/A13-1)	Coimbra Sul	7.8	3	7	2237
2478	E	Coimbra	A13	IC3/A13	Almalagues (A13/A13-1)	Coimbra Sul	7.8	0	7	2237
2465	D	Coimbra	A13-1	A13-1	Condeixa (A13-1/IC2)	Almalagues (A13-1/EN110)	7.8	0	7	2681
2465	E	Coimbra	A13-1	A13-1	Condeixa (A13-1/IC2)	Almalagues (A13-1/EN110)	7.8	3	7	2681
2466	D	Coimbra	A13-1	A13-1	Almalagues (A13-1/EN110)	Almalagues (A13/A13-1)	1.6	0	7	2621
2466	E	Coimbra	A13-1	A13-1	Almalagues (A13-1/EN110)	Almalagues (A13/A13-1)	1.6	0	7	2621
410	D	Coimbra	A14	IP3/A14	Ligação da Figueira à A14 X N109 (Nó 1)	A14/IP3 X Nó de ligação à Zona Portuária (Nó 2)	1.0	0	8	12908
410	E	Coimbra	A14	IP3/A14	Ligação da Figueira à A14 X N109 (Nó 1)	A14/IP3 X Nó de ligação à Zona Portuária (Nó 2)	1.0	2	8	12908
411	D	Coimbra	A14	IP3/A14	A14/IP3 X Nó de ligação à Zona Portuária (Nó 2)	A14/IP3 X N111 - Nó de Alhadas/Vila Verde (Nó 3)	2.2	1	7	12908
411	E	Coimbra	A14	IP3/A14	A14/IP3 X Nó de ligação à Zona Portuária (Nó 2)	A14/IP3 X N111 - Nó de Alhadas/Vila Verde (Nó 3)	2.2	2	7	12908
2230	D	Coimbra	A14	IP3/A14	Nó de Alhadas/Vila verde	Nó A17/IC1	1.6	1	8	13105
2230	E	Coimbra	A14	IP3/A14	Nó de Alhadas/Vila verde	Nó A17/IC1	1.6	0	8	13105
2063	D	Coimbra	A14	IP3/A14	Nó A17/IC1	Nó Sta Eulália	7.2	9	8	12099
2063	E	Coimbra	A14	IP3/A14	Nó A17/IC1	Nó Sta Eulália	7.2	4	8	12099
412	D	Coimbra	A14	IP3/A14	Nó Sta Eulália	A14/IP3 X N111 X N347 X N342-1 - Nó Montemor (Nó 5)	4.8	2	7	3504
412	E	Coimbra	A14	IP3/A14	Nó Sta Eulália	A14/IP3 X N111 X N347 X N342-1 - Nó Montemor (Nó 5)	4.8	2	7	3504
413	D	Coimbra	A14	IP3/A14	A14/IP3 X N111 X N347 X N342-1 - Nó Montemor (Nó 5)	A14/IP3 X N335 - Nó Cantanhede/Arazede (Nó 6)	8.0	0	7	3635
413	E	Coimbra	A14	IP3/A14	A14/IP3 X N111 X N347 X N342-1 - Nó Montemor (Nó 5)	A14/IP3 X N335 - Nó Cantanhede/Arazede (Nó 6)	8.0	3	7	3635
2064	D	Coimbra	A14	IP3/A14	A14/IP3 X N335 - Nó Cantanhede/Arazede (Nó 6)	A14/IP3 X N234-1 - Nó Ançã/Cantanhede (Nó 7)	9.6	7	7	3819
2064	E	Coimbra	A14	IP3/A14	A14/IP3 X N335 - Nó Cantanhede/Arazede (Nó 6)	A14/IP3 X N234-1 - Nó Ançã/Cantanhede (Nó 7)	9.6	3	7	3819
2065	D	Coimbra	A14	IP3/A14	A14/IP3 X N234-1 - Nó Ançã/Cantanhede (Nó 7)	A14/IP3 X A1/IP1 - Nó de Coimbra Norte	4.4	1	7	6505

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2065	E	Coimbra	A14	IP3/A14	A14/IP3 X N234-1 - Nó Ançã/Cantanhede (Nó 7)	A14/IP3 X A1/IP1 - Nó de Coimbra Norte	4.4	1	7	6505
2066	D	Coimbra	A14	IP3/A14	A14/IP3 X A1/IP1 - Nó de Coimbra Norte	A14/IP3 X N111 - Nó de Adémia	1.1	0	9	14791
2066	E	Coimbra	A14	IP3/A14	A14/IP3 X A1/IP1 - Nó de Coimbra Norte	A14/IP3 X N111 - Nó de Adémia	1.1	0	9	14791
488	D	Leiria	A15	IP6/A15	A15/IP6 X A8/IC1 - Nó de Óbidos Este	A15/IP6 X N115 - Nó de Caldas da Rainha/Cercal	4.0	8	7	5621
488	E	Leiria	A15	IP6/A15	A15/IP6 X A8/IC1 - Nó de Óbidos Este	A15/IP6 X N115 - Nó de Caldas da Rainha/Cercal	4.0	3	7	5621
490	D	Leiria	A15	IP6/A15	A15/IP6 X N115 - Nó de Caldas da Rainha/Cercal	A15/IP6 X N361 - Nó de A-dos-Francos/Vidais	8.9	2	7	4372
490	E	Leiria	A15	IP6/A15	A15/IP6 X N115 - Nó de Caldas da Rainha/Cercal	A15/IP6 X N361 - Nó de A-dos-Francos/Vidais	8.9	2	7	4372
2174	D	Santarém	A15	IP6/A15	A15/IP6 X N361 - Nó de A-dos-Francos/Vidais	A15/IP6 X IC2 - Nó de Rio Maior Oeste/Alcobaça	5.7	2	7	3531
2174	E	Santarém	A15	IP6/A15	A15/IP6 X N361 - Nó de A-dos-Francos/Vidais	A15/IP6 X IC2 - Nó de Rio Maior Oeste/Alcobaça	5.7	1	7	3531
2067	D	Santarém	A15	IP6/A15	A15/IP6 X IC2 - Nó de Rio Maior Oeste/Alcobaça	A15/IP6 X N114 - Nó de Rio Maior Este	3.3	1	7	3431
2067	E	Santarém	A15	IP6/A15	A15/IP6 X IC2 - Nó de Rio Maior Oeste/Alcobaça	A15/IP6 X N114 - Nó de Rio Maior Este	3.3	1	7	3431
2175	D	Santarém	A15	IP6/A15	A15/IP6 X N114 - Nó de Rio Maior Este	A15/IP6 - Nó de S. João da Ribeira/Malaqueijo	7.5	2	7	4492
2175	E	Santarém	A15	IP6/A15	A15/IP6 X N114 - Nó de Rio Maior Este	A15/IP6 - Nó de S. João da Ribeira/Malaqueijo	7.5	4	7	4492
2176	D	Santarém	A15	IP6/A15	A15/IP6 - Nó de S. João da Ribeira/Malaqueijo	A15/IP6 X A1/IP1 - Nó de Santarém	10.8	3	7	4527
2176	E	Santarém	A15	IP6/A15	A15/IP6 - Nó de S. João da Ribeira/Malaqueijo	A15/IP6 X A1/IP1 - Nó de Santarém	10.8	3	7	4527
2231	D	Leiria	A17	IC1/A17	Nó Marinha Grande (A8)	Nó Leiria Norte	10.3	0	7	5523
2231	E	Leiria	A17	IC1/A17	Nó Marinha Grande (A8)	Nó Leiria Norte	10.3	2	7	5523
2239	D	Coimbra	A17	IC1/A17	Quiaios	Tocha	14.3	3	7	5551
2239	E	Coimbra	A17	IC1/A17	Quiaios	Tocha	14.3	3	7	5551
2240	D	Coimbra	A17	IC1/A17	Tocha	Mira (Lig. EN234)	10.3	1	7	5699
2240	E	Coimbra	A17	IC1/A17	Tocha	Mira (Lig. EN234)	10.3	0	7	5699
2369	D	Coimbra	A17	IC1/A17	Mira (Lig. EN234)	A17/IC1 X Ligação N109 - Nó de Mira/Calvão	4.4	1	7	5981
2369	E	Coimbra	A17	IC1/A17	Mira (Lig. EN234)	A17/IC1 X Ligação N109 - Nó de Mira/Calvão	4.4	1	7	5981
2068	D	Aveiro	A17	IC1/A17	A17/IC1 X Ligação N109 - Nó de Mira/Calvão	A17/IC1 X N109 - Nó de St. André/Ponte de Vagos	5.5	2	7	6941
2068	E	Aveiro	A17	IC1/A17	A17/IC1 X Ligação N109 - Nó de Mira/Calvão	A17/IC1 X N109 - Nó de St. André/Ponte de Vagos	5.5	1	7	6941
2069	D	Aveiro	A17	IC1/A17	A17/IC1 X N109 - Nó de St. André/Ponte de Vagos	A17/IC1 X N333 - Nó de Vagos	5.5	4	8	9101
2069	E	Aveiro	A17	IC1/A17	A17/IC1 X N109 - Nó de St. André/Ponte de Vagos	A17/IC1 X N333 - Nó de Vagos	5.5	3	8	9101
2070	D	Aveiro	A17	IC1/A17	A17/IC1 X N333 - Nó de Vagos	A17/IC1 X N335 - Nó de Ilhavo	4.3	3	7	9253
2070	E	Aveiro	A17	IC1/A17	A17/IC1 X N333 - Nó de Vagos	A17/IC1 X N335 - Nó de Ilhavo	4.3	1	7	9253
2071	D	Aveiro	A17	IC1/A17	A17/IC1 X N335 - Nó de Ilhavo	A17/IC1 X N333 X N235 - Nó de Mamodeiro/Aveiro Sul	1.6	0	8	13547
2071	E	Aveiro	A17	IC1/A17	A17/IC1 X N335 - Nó de Ilhavo	A17/IC1 X N333 X N235 - Nó de Mamodeiro/Aveiro Sul	1.6	2	8	13547
2072	D	Aveiro	A17	IC1/A17	A17/IC1 X N333 X N235 - Nó de Mamodeiro/Aveiro Sul	A17/IC1 - Nó de S. Bernardo/Oliveirinha	5.4	3	7	10137
2072	E	Aveiro	A17	IC1/A17	A17/IC1 X N333 X N235 - Nó de Mamodeiro/Aveiro Sul	A17/IC1 - Nó de S. Bernardo/Oliveirinha	5.4	1	7	10137
2073	D	Aveiro	A17	IC1/A17	A17/IC1 - Nó de S. Bernardo/Oliveirinha	A17/IC1 X A25/IP5 - Nó da zona industrial (Estádio)	2.1	2	8	11122
2073	E	Aveiro	A17	IC1/A17	A17/IC1 - Nó de S. Bernardo/Oliveirinha	A17/IC1 X A25/IP5 - Nó da zona industrial (Estádio)	2.1	0	8	11122
2370	D	Leiria	A19	IC2/A19	São Jorge	Batalha	6.4	1	7	4069

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2370	E	Leiria	A19	IC2/A19	São Jorge	Batalha	6.4	1	7	4069
2371	D	Leiria	A19	IC2/A19	Batalha	Azóia	5.6	3	7	3795
2371	E	Leiria	A19	IC2/A19	Batalha	Azóia	5.6	1	7	3795
2372	D	Leiria	A19	IC2/A19	Azóia	Leiria Sul (A8/A19)	1.2	4	7	3258
2372	E	Leiria	A19	IC2/A19	Azóia	Leiria Sul (A8/A19)	1.2	0	7	3258
2004	D	Setúbal	A2	IP7/A2	A2/IP7 X N252 - Nó de Palmela/Montijo	A2/IP7 X A12/IP1 - Nó de Palmela/Setúbal	2.0	3	13	29294
2004	E	Setúbal	A2	IP7/A2	A2/IP7 X N252 - Nó de Palmela/Montijo	A2/IP7 X A12/IP1 - Nó de Palmela/Setúbal	2.0	2	13	29294
312	D	Setúbal	A2	IP7/A2	A2/IP7 X A12/IP1 - Nó de Palmela/Setúbal	A2/IP7 X Ligação a N10 e IC1 - Nó da Marateca	17.3	29	9	21085
312	E	Setúbal	A2	IP7/A2	A2/IP7 X A12/IP1 - Nó de Palmela/Setúbal	A2/IP7 X Ligação a N10 e IC1 - Nó da Marateca	17.3	16	9	21085
1207	D	Setúbal	A2	IP1/A2	A2/IP7 X A6/IP7 X A2/IP1 X A13/IC1	A2/IP1 - Nó de Alcácer do Sal	24.8	30	8	16165
1207	E	Setúbal	A2	IP1/A2	A2/IP7 X A6/IP7 X A2/IP1 X A13/IC1	A2/IP1 - Nó de Alcácer do Sal	24.8	24	8	16165
1208	D	Setúbal	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de Alcácer do Sal	A2/IP1 - Nó de Grândola Norte	22.6	28	10	14737
1208	E	Setúbal	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de Alcácer do Sal	A2/IP1 - Nó de Grândola Norte	22.6	15	10	14737
1209	D	Setúbal	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de Grândola Norte	A2/IP1 - Nó de Grândola Sul	15.4	14	8	11019
1209	E	Setúbal	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de Grândola Norte	A2/IP1 - Nó de Grândola Sul	15.4	5	8	11019
2006	D	Beja	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de Grândola Sul	A2/IP1 - Nó de Aljustrel	31.5	21	9	8575
2006	E	Beja	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de Grândola Sul	A2/IP1 - Nó de Aljustrel	31.5	15	9	8575
2007	D	Beja	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de Aljustrel	A2/IP1 - Nó de Ourique	26.8	10	7	8447
2007	E	Beja	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de Aljustrel	A2/IP1 - Nó de Ourique	26.8	15	7	8447
2008	D	Beja	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de Ourique	A2/IP1 - Nó de Almodôvar	16.8	12	7	9143
2008	E	Beja	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de Ourique	A2/IP1 - Nó de Almodôvar	16.8	8	7	9143
2009	D	Beja	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de Almodôvar	A2/IP1 - Nó de S.Bartolomeu de Messines	33.1	15	7	9360
2009	E	Beja	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de Almodôvar	A2/IP1 - Nó de S.Bartolomeu de Messines	33.1	16	7	9360
2010	D	Faro	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de S.Bartolomeu de Messines	A2/IP1 X A22/IC4 - Viaduto sobre A22	12.2	10	8	8971
2010	E	Faro	A2	IP1/A2	A2/IP1 - Nó de S.Bartolomeu de Messines	A2/IP1 X A22/IC4 - Viaduto sobre A22	12.2	1	8	8971
2375	D	Porto	A20	IP1/A20	S. Lourenço (A29)	IP1(A20) X ER222	1.6	4	11	42158
2375	E	Porto	A20	IP1/A20	S. Lourenço (A29)	IP1(A20) X ER222	1.6	7	11	42158
1718	D	Porto	A20	IP1/A20	IP1(A20) X ER222	Freixo Sul - IP1(A20) X IC23(A44) NÓ DO AREINHO	4.8	17	10	58051
1718	E	Porto	A20	IP1/A20	IP1(A20) X ER222	Freixo Sul - IP1(A20) X IC23(A44) NÓ DO AREINHO	4.8	14	10	58051
2383	D	Lisboa	A21	A21	Ericeira	Mafra Oeste	5.2	3	7	4506
2383	E	Lisboa	A21	A21	Ericeira	Mafra Oeste	5.2	2	7	4506
2384	D	Lisboa	A21	A21	Mafra Oeste	Mafra Este	6.9	5	7	3991
2384	E	Lisboa	A21	A21	Mafra Oeste	Mafra Este	6.9	3	7	3991
2385	D	Lisboa	A21	A21	Mafra Este	Malveira	5.3	7	7	9443
2385	E	Lisboa	A21	A21	Mafra Este	Malveira	5.3	5	7	9443
2386	D	Lisboa	A21	A21	Malveira	Venda do Pinheiro (A8/A12)	3.3	10	7	11987
2386	E	Lisboa	A21	A21	Malveira	Venda do Pinheiro (A8/A12)	3.3	0	7	11987
2074	D	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 X N120 Bensafrim - Rotunda	A22/IC4 - Nó de Lagos	2.7	7	7	3615

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2074	E	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 X N120 Bensafrim - Rotunda	A22/IC4 - Nó de Lagos	2.7	3	7	3615
2075	D	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Lagos	A22/IC4 - Nó de Odiáxere	3.0	1	7	5683
2075	E	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Lagos	A22/IC4 - Nó de Odiáxere	3.0	0	7	5683
2076	D	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Odiáxere	A22/IC4 - Nó de Mexilhoeira	5.6	0	7	5796
2076	E	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Odiáxere	A22/IC4 - Nó de Mexilhoeira	5.6	1	7	5796
2077	D	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Mexilhoeira	A22/IC4 - Nó de Alvor	6.3	0	7	6315
2077	E	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Mexilhoeira	A22/IC4 - Nó de Alvor	6.3	2	7	6315
2078	D	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Alvor	A22/IC4 - Nó de Portimão	3.5	1	7	6787
2078	E	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Alvor	A22/IC4 - Nó de Portimão	3.5	1	7	6787
2079	D	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Portimão	A22/IC4 - Nó de Lagoa	7.9	3	7	9582
2079	E	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Portimão	A22/IC4 - Nó de Lagoa	7.9	5	7	9582
2080	D	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Lagoa	A22/IC4 - Nó de Alcantarilha	9.1	6	8	12285
2080	E	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Lagoa	A22/IC4 - Nó de Alcantarilha	9.1	5	8	12285
2081	D	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Alcantarilha	A22/IC4 - Nó de Algoz	13.2	9	8	13597
2081	E	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Alcantarilha	A22/IC4 - Nó de Algoz	13.2	9	8	13597
2082	D	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Algoz	A22/IC4 X IC1 - Nó da Guia	6.2	0	7	13441
2082	E	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 - Nó de Algoz	A22/IC4 X IC1 - Nó da Guia	6.2	0	7	13441
2083	D	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 X IC1 - Nó da Guia	A22/IC4 X A2/IP1	4.7	0	9	17060
2083	E	Faro	A22	IC4/A22	A22/IC4 X IC1 - Nó da Guia	A22/IC4 X A2/IP1	4.7	0	9	17060
333	D	Faro	A22	IP1/A22	A22/IC4 X A2/IP1	A22/IP1 - Nó de Boliqueime	8.5	13	9	17094
333	E	Faro	A22	IP1/A22	A22/IC4 X A2/IP1	A22/IP1 - Nó de Boliqueime	8.5	5	9	17094
332	D	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Boliqueime	A22/IP1 - Nó de Loulé	8.4	16	9	20007
332	E	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Boliqueime	A22/IP1 - Nó de Loulé	8.4	7	9	20007
334	D	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Loulé	A22/IP1 - Nó de Faro Oeste (Aeroporto)	5.3	11	8	17116
334	E	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Loulé	A22/IP1 - Nó de Faro Oeste (Aeroporto)	5.3	6	8	17116
2084	D	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Faro Oeste (Aeroporto)	A22/IP1 - Nó de Faro Este	7.1	1	8	10537
2084	E	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Faro Oeste (Aeroporto)	A22/IP1 - Nó de Faro Este	7.1	5	8	10537
328	D	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Faro Este	A22/IP1 - Nó de Moncarapacho/Olhão	11.6	4	7	8623
328	E	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Faro Este	A22/IP1 - Nó de Moncarapacho/Olhão	11.6	3	7	8623
329	D	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Moncarapacho/Olhão	A22/IP1 - Nó de Tavira	10.9	8	7	8344
329	E	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Moncarapacho/Olhão	A22/IP1 - Nó de Tavira	10.9	3	7	8344
335	D	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Tavira	A22/IP1 - Nó de Monte Gordo	19.7	8	7	5767
335	E	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Tavira	A22/IP1 - Nó de Monte Gordo	19.7	4	7	5767
330	D	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Monte Gordo	A22/IP1 - Nó de Castro Marim	6.0	8	7	7532
330	E	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Monte Gordo	A22/IP1 - Nó de Castro Marim	6.0	1	7	7532
327	D	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Castro Marim	IP1 - Fronteira, Ponte do Guadiana	2.2	1	7	7005
327	E	Faro	A22	IP1/A22	A22/IP1 - Nó de Castro Marim	IP1 - Fronteira, Ponte do Guadiana	2.2	1	7	7005
2192	D	Santarém	A23	IP6/A23	A1	Zibreira	1.3	2	7	12377
2192	E	Santarém	A23	IP6/A23	A1	Zibreira	1.3	0	7	12377

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
495	D	Santarém	A23	IP6/A23	ZIBREIRA	TORRES NOVAS	8.7	4	7	12855
495	E	Santarém	A23	IP6/A23	ZIBREIRA	TORRES NOVAS	8.7	5	7	12855
2193	D	Santarém	A23	IP6/A23	TORRES NOVAS	ENTRONCAMENTO Norte	3.5	3	9	14158
2193	E	Santarém	A23	IP6/A23	TORRES NOVAS	ENTRONCAMENTO Norte	3.5	7	9	14158
496	D	Santarém	A23	IP6/A23	ENTRONCAMENTO Norte	Atalaia	4.0	2	9	16393
496	E	Santarém	A23	IP6/A23	ENTRONCAMENTO Norte	Atalaia	4.0	9	9	16393
498	D	Santarém	A23	IP6/A23	Atalaia	Tancos	5.0	2	8	12618
498	E	Santarém	A23	IP6/A23	Atalaia	Tancos	5.0	0	8	12618
2194	D	Santarém	A23	IP6/A23	Tancos	Constância Oeste	3.2	1	7	12267
2194	E	Santarém	A23	IP6/A23	Tancos	Constância Oeste	3.2	1	7	12267
2195	D	Santarém	A23	IP6/A23	Constância Oeste	Constância	2.3	1	7	10363
2195	E	Santarém	A23	IP6/A23	Constância Oeste	Constância	2.3	0	7	10363
2196	D	Santarém	A23	IP6/A23	Constância	Amoreira	5.0	5	8	9336
2196	E	Santarém	A23	IP6/A23	Constância	Amoreira	5.0	5	8	9336
2197	D	Santarém	A23	IP6/A23	Amoreira	Abrantes Oeste	4.7	6	7	8201
2197	E	Santarém	A23	IP6/A23	Amoreira	Abrantes Oeste	4.7	1	7	8201
2198	D	Santarém	A23	IP6/A23	Abrantes Oeste	Abrantes Este	4.8	1	7	7622
2198	E	Santarém	A23	IP6/A23	Abrantes Oeste	Abrantes Este	4.8	1	7	7622
2085	D	Santarém	A23	IP6/A23	A23/IP6 X N2 - Nó de Abrantes Este/Vila de Rei	A23/IP6 X N358 - Nó de Mouriscas	7.3	5	7	9434
2085	E	Santarém	A23	IP6/A23	A23/IP6 X N2 - Nó de Abrantes Este/Vila de Rei	A23/IP6 X N358 - Nó de Mouriscas	7.3	2	7	9434
499	D	Santarém	A23	IP6/A23	A23/IP6 X N358 - Nó de Mouriscas	A23/IP6 - Nó de Mação	8.4	3	7	6188
499	E	Santarém	A23	IP6/A23	A23/IP6 X N358 - Nó de Mouriscas	A23/IP6 - Nó de Mação	8.4	1	7	6188
2086	D	Santarém	A23	IP6/A23	A23/IP6 - Nó de Mação	A23/IP6 - Nó de Gavião	6.0	1	7	5940
2086	E	Santarém	A23	IP6/A23	A23/IP6 - Nó de Mação	A23/IP6 - Nó de Gavião	6.0	3	7	5940
500	D	Portalegre	A23	IP6/A23	A23/IP6 - Nó de Gavião	A23/IP6 - Nó de Envendos	8.2	4	7	5672
500	E	Portalegre	A23	IP6/A23	A23/IP6 - Nó de Gavião	A23/IP6 - Nó de Envendos	8.2	2	7	5672
501	D	Santarém	A23	IP6/A23	A23/IP6 - Nó de Envendos	A23/IP6 X IP2 - Nó de Gardete	5.6	1	7	5776
501	E	Santarém	A23	IP6/A23	A23/IP6 - Nó de Envendos	A23/IP6 X IP2 - Nó de Gardete	5.6	3	7	5776
2087	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 X IP2 - Nó de Gardete	A23/IP6 - Nó de Riscada/Silveira	4.8	1	7	7204
2087	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 X IP2 - Nó de Gardete	A23/IP6 - Nó de Riscada/Silveira	4.8	0	7	7204
2088	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Riscada/Silveira	A23/IP6 - Nó de Fratel	4.5	5	7	7137
2088	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Riscada/Silveira	A23/IP6 - Nó de Fratel	4.5	1	7	7137
2089	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Fratel	A23/IP6 X IC8 - Nó de Perdigão	5.3	1	7	5542
2089	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Fratel	A23/IP6 X IC8 - Nó de Perdigão	5.3	1	7	5542
2090	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 X IC8 - Nó de Perdigão	A23/IP6 - Nó de Alvaiade/Vila V.Rodão	4.8	2	7	6789
2090	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 X IC8 - Nó de Perdigão	A23/IP6 - Nó de Alvaiade/Vila V.Rodão	4.8	1	7	6789
2091	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Alvaiade/Vila V.Rodão	A23/IP6 - Nó de Samadas/Retaxo	11.4	2	7	6009
2091	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Alvaiade/Vila V.Rodão	A23/IP6 - Nó de Samadas/Retaxo	11.4	2	7	6009

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2092	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Samadas/Retaxo	A23/IP6 - Nó de Castelo Branco Sul/Benquerenças	4.2	1	7	5824
2092	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Samadas/Retaxo	A23/IP6 - Nó de Castelo Branco Sul/Benquerenças	4.2	0	7	5824
2093	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Castelo Branco Sul/Benquerenças	A23/IP6 - Nó do Hospital/Zona Industrial	5.9	0	7	5305
2093	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Castelo Branco Sul/Benquerenças	A23/IP6 - Nó do Hospital/Zona Industrial	5.9	2	7	5305
2094	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó do Hospital/Zona Industrial	A23/IP6 X IC8 - Nó de Castelo Branco Norte	3.7	0	7	4368
2094	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó do Hospital/Zona Industrial	A23/IP6 X IC8 - Nó de Castelo Branco Norte	3.7	0	7	4368
2095	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 X IC8 - Nó de Castelo Branco Norte	A23/IP6 - Nó de Alcains/Tinalhas	7.9	5	7	10115
2095	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 X IC8 - Nó de Castelo Branco Norte	A23/IP6 - Nó de Alcains/Tinalhas	7.9	4	7	10115
2096	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Alcains/Tinalhas	A23/IP6 - Nó de Lardosa	8.1	6	7	5294
2096	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Alcains/Tinalhas	A23/IP6 - Nó de Lardosa	8.1	7	7	5294
2097	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Lardosa	A23/IP6 - Nó de Soalheira	4.7	2	7	6367
2097	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Lardosa	A23/IP6 - Nó de Soalheira	4.7	2	7	6367
2098	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Soalheira	A23/IP6 - Nó de Castelo Novo/Alpedrinha	5.8	1	7	5319
2098	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Soalheira	A23/IP6 - Nó de Castelo Novo/Alpedrinha	5.8	1	7	5319
2099	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Castelo Novo/Alpedrinha	A23/IP6 - Nó do Fundão Sul/Donas	7.7	2	7	8437
2099	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Castelo Novo/Alpedrinha	A23/IP6 - Nó do Fundão Sul/Donas	7.7	3	7	8437
2100	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó do Fundão Sul/Donas	A23/IP6 - Nó de Fundão Norte/Alcaria	4.2	4	7	7432
2100	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó do Fundão Sul/Donas	A23/IP6 - Nó de Fundão Norte/Alcaria	4.2	0	7	7432
2101	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Fundão Norte/Alcaria	A23/IP6 - Nó da Covilhã Sul/Tortosendo	6.6	4	7	4403
2101	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Fundão Norte/Alcaria	A23/IP6 - Nó da Covilhã Sul/Tortosendo	6.6	2	7	4403
2102	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó da Covilhã Sul/Tortosendo	A23/IP6 - Nó da Covilhã Norte/Teixoso	5.8	1	7	4033
2102	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó da Covilhã Sul/Tortosendo	A23/IP6 - Nó da Covilhã Norte/Teixoso	5.8	0	7	4033
2103	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó da Covilhã Norte/Teixoso	A23/IP6 - Nó de Belmonte Sul	9.1	2	7	5619
2103	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó da Covilhã Norte/Teixoso	A23/IP6 - Nó de Belmonte Sul	9.1	9	7	5619
2104	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Belmonte Sul	A23/IP6 - Nó de Belmonte Norte	8.5	2	7	4081
2104	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Belmonte Sul	A23/IP6 - Nó de Belmonte Norte	8.5	0	7	4081
2105	D	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Belmonte Norte	A23/IP6 - Nó de Benespera	9.0	1	7	4268
2105	E	Castelo Branco	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Belmonte Norte	A23/IP6 - Nó de Benespera	9.0	0	7	4268
2106	D	Guarda	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Benespera	A23/IP6 - Nó Guarda Sul	9.6	1	7	4499
2106	E	Guarda	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó de Benespera	A23/IP6 - Nó Guarda Sul	9.6	0	7	4499
2107	D	Guarda	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó Guarda Sul	A23/IP6 - Nó de Guarda Norte/Pinhel	5.4	3	7	5658
2107	E	Guarda	A23	IP2/A23	A23/IP6 - Nó Guarda Sul	A23/IP6 - Nó de Guarda Norte/Pinhel	5.4	3	7	5658
2241	D	Vila Real	A24	IP3/A24	Fonteira (Espanha)	Nó Vila Verde da Raia	1.1	0	7	3412
2241	E	Vila Real	A24	IP3/A24	Fonteira (Espanha)	Nó Vila Verde da Raia	1.1	0	7	3412
2242	D	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Vila Verde da Raia	Nó Chaves (z. industrial)	3.6	1	7	3028

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2242	E	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Vila Verde da Raia	Nó Chaves (z. industrial)	3.6	0	7	3028
2243	D	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Chaves (z. industrial)	Nó Chaves	4.7	1	7	2715
2243	E	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Chaves (z. industrial)	Nó Chaves	4.7	0	7	2715
2244	D	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Chaves	Nó EN 103 (Curalha)	7.8	2	7	3784
2244	E	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Chaves	Nó EN 103 (Curalha)	7.8	0	7	3784
2245	D	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó EN 103 (Curalha)	Nó Vidago	8.0	3	7	4314
2245	E	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó EN 103 (Curalha)	Nó Vidago	8.0	0	7	4314
2246	D	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Vidago	Nó Pedras Salgadas	9.3	0	7	4858
2246	E	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Vidago	Nó Pedras Salgadas	9.3	2	7	4858
2247	D	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Pedras Salgadas	Nó A7/IC5	10.5	3	7	4946
2247	E	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Pedras Salgadas	Nó A7/IC5	10.5	3	7	4946
2248	D	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó A7/IC5	Nó Vila Pouca de Aguiar	1.6	0	7	3711
2248	E	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó A7/IC5	Nó Vila Pouca de Aguiar	1.6	1	7	3711
2249	D	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Vila Pouca de Aguiar	Nó Fortunho	18.1	6	7	3331
2249	E	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Vila Pouca de Aguiar	Nó Fortunho	18.1	1	7	3331
2250	D	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Fortunho	Nó IP4	4.0	4	7	5213
2250	E	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó Fortunho	Nó IP4	4.0	0	7	5213
2335	D	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó IP4	Nó A4	4.2	1	7	5486
2335	E	Vila Real	A24	IP3/A24	Nó IP4	Nó A4	4.2	3	7	5486
2108	D	Vila Real	A24	IP3/A24	A24/IP3 X IP4 - Nó de Vila Real	A24/IP3 X EN322 - Nó de Constantim/Sabrosa (Nó13)	2.7	1	7	5486
2108	E	Vila Real	A24	IP3/A24	A24/IP3 X IP4 - Nó de Vila Real	A24/IP3 X EN322 - Nó de Constantim/Sabrosa (Nó13)	2.7	1	7	5486
2109	D	Vila Real	A24	IP3/A24	A24/IP3 X EN322 - Nó de Constantim/Sabrosa (Nó13)	A24/IP3 X N313 - Nó de Portela/Nogueira (Nó12)	2.5	0	7	7075
2109	E	Vila Real	A24	IP3/A24	A24/IP3 X EN322 - Nó de Constantim/Sabrosa (Nó13)	A24/IP3 X N313 - Nó de Portela/Nogueira (Nó12)	2.5	0	7	7075
418	D	Vila Real	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N313 - Nó de Portela/Nogueira (Nó12)	A24/IP3 X N2 - Nó de Peso da Régua/Sta. Marta Penaguão	12.4	14	7	6208
418	E	Vila Real	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N313 - Nó de Portela/Nogueira (Nó12)	A24/IP3 X N2 - Nó de Peso da Régua/Sta. Marta Penaguão	12.4	6	7	6208
419	D	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N2 - Nó de Peso da Régua/Sta. Marta Penaguão	A24/IP3 X N313 - Nó de Valdigem/Armamar	4.1	9	7	3884
419	E	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N2 - Nó de Peso da Régua/Sta. Marta Penaguão	A24/IP3 X N313 - Nó de Valdigem/Armamar	4.1	10	7	3884
420	D	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N313 - Nó de Valdigem/Armamar	A24/IP3 X N226 - Nó de Lamego/Tarouca	6.9	9	7	7386
420	E	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N313 - Nó de Valdigem/Armamar	A24/IP3 X N226 - Nó de Lamego/Tarouca	6.9	12	7	7386
421	D	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N226 - Nó de Lamego/Tarouca	A24/IP3 X N2 - Nó de Bigorne (Nó7)	13.0	7	7	3520
421	E	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N226 - Nó de Lamego/Tarouca	A24/IP3 X N2 - Nó de Bigorne (Nó7)	13.0	9	7	3520
422	D	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N2 - Nó de Bigorne (Nó7)	A24/IP3 X N2 - Nó Castro Daire Norte/Cinfães (Nó6)	8.4	2	7	3233
422	E	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N2 - Nó de Bigorne (Nó7)	A24/IP3 X N2 - Nó Castro Daire Norte/Cinfães (Nó6)	8.4	3	7	3233
423	D	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N2 - Nó Castro Daire Norte/Cinfães (Nó6)	A24/IP3 X N2 - Nó Castro Daire Leste	4.6	3	7	4322
423	E	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N2 - Nó Castro Daire Norte/Cinfães (Nó6)	A24/IP3 X N2 - Nó Castro Daire Leste	4.6	5	7	4322
2110	D	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N2 - Nó Castro Daire Leste	A24/IP3 X N2 - Nó de Carvalhal	5.1	0	7	4445
2110	E	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N2 - Nó Castro Daire Leste	A24/IP3 X N2 - Nó de Carvalhal	5.1	1	7	4445

Lanços de estradas do tipo 'E'											
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade		
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA	
2111	D	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N2 - Nó de Carvalhal	A24/IP3 X Nó Ligação N2, Mamouros (Nó4)	4.6	3	7	4499	
2111	E	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X N2 - Nó de Carvalhal	A24/IP3 X Nó Ligação N2, Mamouros (Nó4)	4.6	1	7	4499	
424	D	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X Nó Ligação N2, Mamouros (Nó4)	A24/IP3 X Nó de Ligação N16, S.Pedro do Sul	14.2	5	7	4539	
424	E	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X Nó Ligação N2, Mamouros (Nó4)	A24/IP3 X Nó de Ligação N16, S.Pedro do Sul	14.2	8	7	4539	
2112	D	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X Nó de Ligação N16, S.Pedro do Sul	A24/IP3 X IP5	5.2	1	7	3688	
2112	E	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X Nó de Ligação N16, S.Pedro do Sul	A24/IP3 X IP5	5.2	2	7	3688	
2336	D	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X IP5	A24x A25/IP5 (Viseu (O))	5.6	4	7	3259	
2336	E	Viseu	A24	IP3/A24	A24/IP3 X IP5	A24x A25/IP5 (Viseu (O))	5.6	2	7	3259	
1700	D	Aveiro	A25	IP5/A25	IP5 X ED109-7 BARRA	Barra Zona Portuaria	1.2	5	10	21996	
1700	E	Aveiro	A25	IP5/A25	IP5 X ED109-7 BARRA	Barra Zona Portuaria	1.2	4	10	21996	
2113	D	Aveiro	A25	IP5/A25	Barra Zona Portuaria	A25/IP5 - Nó Gafanha da Encarnação	0.7	4	8	22376	
2113	E	Aveiro	A25	IP5/A25	Barra Zona Portuaria	A25/IP5 - Nó Gafanha da Encarnação	0.7	0	8	22376	
2114	D	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 - Nó Gafanha da Encarnação	A25/IP5 - Nó Gafanha da Nazare	3.0	9	10	22376	
2114	E	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 - Nó Gafanha da Encarnação	A25/IP5 - Nó Gafanha da Nazare	3.0	5	10	22376	
460	D	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 - Nó Gafanha da Nazare	A25/IP5 - Nó de Piramides	2.9	16	11	31534	
460	E	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 - Nó Gafanha da Nazare	A25/IP5 - Nó de Piramides	2.9	7	11	31534	
2115	D	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 - Nó de Piramides	A25/IP5xEN109 - Nó de Esgueira	3.6	4	10	21594	
2115	E	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 - Nó de Piramides	A25/IP5xEN109 - Nó de Esgueira	3.6	4	10	21594	
2116	D	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5xEN109 - Nó de Esgueira	A25/IP5 X A17/IC1 - Aveiro Nascente	2.2	0	7	12877	
2116	E	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5xEN109 - Nó de Esgueira	A25/IP5 X A17/IC1 - Aveiro Nascente	2.2	3	7	12877	
2482	D	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 X A17/IC1 - Aveiro Nascente	A25/IP5 X A17/IC1 - Nó da Zona Industrial (Aveiro)	0.6	4	12	21992	
2482	E	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 X A17/IC1 - Aveiro Nascente	A25/IP5 X A17/IC1 - Nó da Zona Industrial (Aveiro)	0.6	0	12	21992	
461	D	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 X A17/IC1 - Nó da Zona Industrial (Aveiro)	A25/IP5 X EN109 - Nó de Angeja Poente	6.3	5	8	21820	
461	E	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 X A17/IC1 - Nó da Zona Industrial (Aveiro)	A25/IP5 X EN109 - Nó de Angeja Poente	6.3	6	8	21820	
462	D	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 X EN109 - Nó de Angeja Poente	A25/IP5 X A29 - Nó de Angeja	1.1	1	10	21826	
462	E	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 X EN109 - Nó de Angeja Poente	A25/IP5 X A29 - Nó de Angeja	1.1	2	10	21826	
2117	D	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 X A29 - Nó de Angeja	A25/IP5 xA1/IP1 - Saída para Zona Industrial (Albergaria)	2.5	2	9	15536	
2117	E	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 X A29 - Nó de Angeja	A25/IP5 xA1/IP1 - Saída para Zona Industrial (Albergaria)	2.5	1	9	15536	
463	D	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 xA1/IP1 - Saída para Zona Industrial (Albergaria)	A25/IP5 X IC2/N1 - Nó de Albergaria (Nó 8)	4.4	1	8	14590	
463	E	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 xA1/IP1 - Saída para Zona Industrial (Albergaria)	A25/IP5 X IC2/N1 - Nó de Albergaria (Nó 8)	4.4	2	8	14590	
2251	D	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 X IC2/N1 - Nó de Albergaria (Nó 8)	Carvoeiro	2.1	4	9	14744	
2251	E	Aveiro	A25	IP5/A25	A25/IP5 X IC2/N1 - Nó de Albergaria (Nó 8)	Carvoeiro	2.1	1	9	14744	
2252	D	Aveiro	A25	IP5/A25	Carvoeiro	Talhadas	11.1	23	8	11895	
2252	E	Aveiro	A25	IP5/A25	Carvoeiro	Talhadas	11.1	32	8	11895	
2253	D	Aveiro	A25	IP5/A25	Talhadas	Reigoso	6.8	9	7	13520	
2253	E	Aveiro	A25	IP5/A25	Talhadas	Reigoso	6.8	9	7	13520	

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2254	D	Viseu	A25	IP5/A25	Reigoso	Combarinho	6.0	4	9	16666
2254	E	Viseu	A25	IP5/A25	Reigoso	Combarinho	6.0	5	9	16666
2255	D	Viseu	A25	IP5/A25	Combarinho	Vouzela Oeste	5.3	3	7	12133
2255	E	Viseu	A25	IP5/A25	Combarinho	Vouzela Oeste	5.3	6	7	12133
2256	D	Viseu	A25	IP5/A25	Vouzela Oeste	Vouzela Este	2.0	2	8	12489
2256	E	Viseu	A25	IP5/A25	Vouzela Oeste	Vouzela Este	2.0	2	8	12489
2257	D	Viseu	A25	IP5/A25	Vouzela Este	Ventosa	5.9	9	7	8309
2257	E	Viseu	A25	IP5/A25	Vouzela Este	Ventosa	5.9	6	7	8309
2258	D	Viseu	A25	IP5/A25	Ventosa	Boa Aldeia Poente	5.2	7	8	11644
2258	E	Viseu	A25	IP5/A25	Ventosa	Boa Aldeia Poente	5.2	8	8	11644
2259	D	Viseu	A25	IP5/A25	Boa Aldeia Poente	Boa Aldeia Nascente	1.0	1	7	6788
2259	E	Viseu	A25	IP5/A25	Boa Aldeia Poente	Boa Aldeia Nascente	1.0	0	7	6788
2260	D	Viseu	A25	IP5/A25	Boa Aldeia Nascente	IP3/IP5 Fail	9.3	16	7	6831
2260	E	Viseu	A25	IP5/A25	Boa Aldeia Nascente	IP3/IP5 Fail	9.3	9	7	6831
2261	D	Viseu	A25	IP5/A25	IP3/IP5 Fail	EN231/Viseu Sul	3.7	5	8	10523
2261	E	Viseu	A25	IP5/A25	IP3/IP5 Fail	EN231/Viseu Sul	3.7	2	8	10523
2262	D	Viseu	A25	IP5/A25	EN231/Viseu Sul	EN2/Barbeita	6.1	10	7	7137
2262	E	Viseu	A25	IP5/A25	EN231/Viseu Sul	EN2/Barbeita	6.1	8	7	7137
2263	D	Viseu	A25	IP5/A25	EN2/Barbeita	Nó do Caçador	2.0	5	8	10020
2263	E	Viseu	A25	IP5/A25	EN2/Barbeita	Nó do Caçador	2.0	2	8	10020
2264	D	Viseu	A25	IP5/A25	Nó do Caçador	Fagilde (EN16XA25)	5.0	17	8	12221
2264	E	Viseu	A25	IP5/A25	Nó do Caçador	Fagilde (EN16XA25)	5.0	10	8	12221
2265	D	Viseu	A25	IP5/A25	Fagilde (EN16XA25)	Mangualde	3.7	6	7	13605
2265	E	Viseu	A25	IP5/A25	Fagilde (EN16XA25)	Mangualde	3.7	8	7	13605
2267	D	Viseu	A25	IP5/A25	Mangualde	Chãs Tavares	12.3	5	7	8243
2267	E	Viseu	A25	IP5/A25	Mangualde	Chãs Tavares	12.3	4	7	8243
2268	D	Viseu	A25	IP5/A25	Chãs Tavares	F. Algodres	8.2	8	7	7859
2268	E	Viseu	A25	IP5/A25	Chãs Tavares	F. Algodres	8.2	5	7	7859
2269	D	Guarda	A25	IP5/A25	F. Algodres	Nó N16 - Celorico da Beira Oeste	12.1	9	7	7435
2269	E	Guarda	A25	IP5/A25	F. Algodres	Nó N16 - Celorico da Beira Oeste	12.1	4	7	7435
2270	D	Guarda	A25	IP5/A25	Nó N16 - Celorico da Beira Oeste	Nó N17 - Celorico da Beira Sul	1.1	0	7	7881
2270	E	Guarda	A25	IP5/A25	Nó N16 - Celorico da Beira Oeste	Nó N17 - Celorico da Beira Sul	1.1	0	7	7881
2271	D	Guarda	A25	IP5/A25	Nó N17 - Celorico da Beira Sul	Ratoeira Oeste	5.0	3	7	8022
2271	E	Guarda	A25	IP5/A25	Nó N17 - Celorico da Beira Sul	Ratoeira Oeste	5.0	2	7	8022
2272	D	Guarda	A25	IP5/A25	Ratoeira Oeste	Ratoeira Este	2.3	4	7	9045
2272	E	Guarda	A25	IP5/A25	Ratoeira Oeste	Ratoeira Este	2.3	0	7	9045
2333	D	Guarda	A25	IP5/A25	Ratoeira Este	A25xIP2 Celorico da Beira	0.6	0	8	8788
2333	E	Guarda	A25	IP5/A25	Ratoeira Este	A25xIP2 Celorico da Beira	0.6	0	8	8788
2273	D	Guarda	A25	IP5/A25	A25xIP2 Celorico da Beira	Guarda	14.2	15	7	8789
2273	E	Guarda	A25	IP5/A25	A25xIP2 Celorico da Beira	Guarda	14.2	5	7	8789
2334	D	Guarda	A25	IP5/A25	Nó Guarda	Nó Pinhel	1.9	5	7	7714

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2334	E	Guarda	A25	IP5/A25	Nó Guarda	Nó Pinhel	1.9	0	7	7714
482	D	Guarda	A25	IP5/A25	Nó Pinhel	A25/IP5 - Nó do Pínzio	14.2	9	7	6113
482	E	Guarda	A25	IP5/A25	Nó Pinhel	A25/IP5 - Nó do Pínzio	14.2	5	7	6113
483	D	Guarda	A25	IP5/A25	A25/IP5 - Nó do Pínzio	A25/IP5 X N324 - Nó de Leomil	7.4	3	7	6764
483	E	Guarda	A25	IP5/A25	A25/IP5 - Nó do Pínzio	A25/IP5 X N324 - Nó de Leomil	7.4	5	7	6764
484	D	Guarda	A25	IP5/A25	A25/IP5 X N324 - Nó de Leomil	A25/IP5 X N332 Almeida (TIR)	12.2	3	7	5704
484	E	Guarda	A25	IP5/A25	A25/IP5 X N324 - Nó de Leomil	A25/IP5 X N332 Almeida (TIR)	12.2	3	7	5704
2118	D	Guarda	A25	IP5/A25	A25/IP5 X N332 Almeida (TIR)	IP5 - Nó de Vilar Formoso	1.8	0	7	5979
2118	E	Guarda	A25	IP5/A25	A25/IP5 X N332 Almeida (TIR)	IP5 - Nó de Vilar Formoso	1.9	1	7	5979
2119	D	Viana do Castelo	A27	IP9/A27	A27/IP9 X A28/IC1 - Nó de Meadela	A27/IP9 X N202 - Nó de Nogueira (Nó 1)	6.7	12	8	10357
2119	E	Viana do Castelo	A27	IP9/A27	A27/IP9 X A28/IC1 - Nó de Meadela	A27/IP9 X N202 - Nó de Nogueira (Nó 1)	6.7	6	8	10357
2120	D	Viana do Castelo	A27	IP9/A27	A27/IP9 X N202 - Nó de Nogueira (Nó 1)	A27/IP9 X N305 - Nó de Lanheses (Nó 2)	3.7	1	8	9763
2120	E	Viana do Castelo	A27	IP9/A27	A27/IP9 X N202 - Nó de Nogueira (Nó 1)	A27/IP9 X N305 - Nó de Lanheses (Nó 2)	3.7	1	8	9763
2121	D	Viana do Castelo	A27	IP9/A27	A27/IP9 X N305 - Nó de Lanheses (Nó 2)	A27/IP9 X EM 525 - Nó de Estorãos/Arcos (Nó 3)	5.5	3	7	8423
2121	E	Viana do Castelo	A27	IP9/A27	A27/IP9 X N305 - Nó de Lanheses (Nó 2)	A27/IP9 X EM 525 - Nó de Estorãos/Arcos (Nó 3)	5.5	1	7	8423
2122	D	Viana do Castelo	A27	IP9/A27	A27/IP9 X EM 525 - Nó de Estorãos/Arcos (Nó 3)	A27/IP9 X N201 - Nó de Ponte de Lima (Nó 4)	4.2	6	7	8273
2122	E	Viana do Castelo	A27	IP9/A27	A27/IP9 X EM 525 - Nó de Estorãos/Arcos (Nó 3)	A27/IP9 X N201 - Nó de Ponte de Lima (Nó 4)	4.2	4	7	8273
2123	D	Viana do Castelo	A27	IP9/A27	A27/IP9 X N201 - Nó de Ponte de Lima (Nó 4)	A27/IP9 X A3/IP1 - Nó de Ponte de Lima (Nó 5)	4.6	6	7	6037
2123	E	Viana do Castelo	A27	IP9/A27	A27/IP9 X N201 - Nó de Ponte de Lima (Nó 4)	A27/IP9 X A3/IP1 - Nó de Ponte de Lima (Nó 5)	4.6	1	7	6037
2274	D	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X A4/IP4 - Nó de Sendim	A28/IC1 - Matosinhos	1.0	15	9	87596
2274	E	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X A4/IP4 - Nó de Sendim	A28/IC1 - Matosinhos	1.0	28	9	87596
2127	D	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X N107 - Nó Terminal TIR/Freixieiro	A28/IC1 - Nó de Perafita/Lavra	1.3	9	10	57735
2127	E	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X N107 - Nó Terminal TIR/Freixieiro	A28/IC1 - Nó de Perafita/Lavra	1.3	4	10	57735
2129	D	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X A41/IC24 - Nó do Aeroporto/Maia	A28/IC1 - Nó de Lavra/Aveleda	2.9	20	11	54082
2129	E	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X A41/IC24 - Nó do Aeroporto/Maia	A28/IC1 - Nó de Lavra/Aveleda	2.9	9	11	54082
2130	D	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 - Nó de Lavra/Aveleda	A28/IC1 X EN13 - Nó de Modivas (Nó 3)	5.0	20	11	43141
2130	E	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 - Nó de Lavra/Aveleda	A28/IC1 X EN13 - Nó de Modivas (Nó 3)	5.0	16	11	43141
2131	D	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X EN13 - Nó de Modivas (Nó 3)	A28/IC1 X EN104 - Santo Tirso/Zona Industrial (Nó 4)	3.1	24	11	44306
2131	E	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X EN13 - Nó de Modivas (Nó 3)	A28/IC1 X EN104 - Santo Tirso/Zona Industrial (Nó 4)	3.1	21	11	44306
2132	D	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X EN104 - Santo Tirso/Zona Industrial (Nó 4)	A28/IC1 X A7/IC5 X N206 - Nó de Vila do Conde/Guimarães	5.9	30	11	47363
2132	E	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X EN104 - Santo Tirso/Zona Industrial (Nó 4)	A28/IC1 X A7/IC5 X N206 - Nó de Vila do Conde/Guimarães	5.9	36	11	47363
2133	D	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X A7/IC5 X N206 - Nó de Vila do Conde/Guimarães	A28/IC1 X N205 - Nó de Póvoa de Varzim (Nó 6)	3.3	13	11	39291
2133	E	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X A7/IC5 X N206 - Nó de Vila do Conde/Guimarães	A28/IC1 X N205 - Nó de Póvoa de Varzim (Nó 6)	3.3	6	11	39291
2134	D	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X N205 - Nó de Póvoa de Varzim (Nó 6)	A28/IC1 X Ligação à EN13 - Nó de Estela/Laúndos (Nó 7)	7.1	31	10	20721
2134	E	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X N205 - Nó de Póvoa de Varzim (Nó 6)	A28/IC1 X Ligação à EN13 - Nó de Estela/Laúndos (Nó 7)	7.1	12	10	20721
2135	D	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X Ligação à EN13 - Nó de Estela/Laúndos (Nó 7)	A28/IC1 X A11/IC14 X EN13 - Nó da Apúlia/Barcelos (Nó 8)	3.9	10	9	21839

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2135	E	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 X Ligação à EN13 - Nó de Estela/Laúndos (Nó 7)	A28/IC1 X A11/IC14 X EN13 - Nó da Apúlia/Barcelos (Nó 8)	3.9	12	9	21839
2136	D	Braga	A28	IC1/A28	A28/IC1 X A11/IC14 X EN13 - Nó da Apúlia/Barcelos (Nó 8)	A28/IC1 X EN103-1 e Ligação à EN13 - Nó de Esposende/Ofir (Nó 9)	4.9	15	9	19653
2136	E	Braga	A28	IC1/A28	A28/IC1 X A11/IC14 X EN13 - Nó da Apúlia/Barcelos (Nó 8)	A28/IC1 X EN103-1 e Ligação à EN13 - Nó de Esposende/Ofir (Nó 9)	4.9	7	9	19653
2137	D	Braga	A28	IC1/A28	A28/IC1 X EN103-1 e Ligação à EN13 - Nó de Esposende/Ofir (Nó 9)	A28/IC1 X Ligação à EN103 e EN13 - Nó de Antas (Nó 10)	9.8	23	7	13138
2137	E	Braga	A28	IC1/A28	A28/IC1 X EN103-1 e Ligação à EN13 - Nó de Esposende/Ofir (Nó 9)	A28/IC1 X Ligação à EN103 e EN13 - Nó de Antas (Nó 10)	9.8	14	7	13138
2138	D	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	A28/IC1 X Ligação à EN103 e EN13 - Nó de Antas (Nó 10)	A28/IC1 X EN103 e Ligação à EN13 - Nó de Neiva (Nó 11)	3.7	2	7	13376
2138	E	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	A28/IC1 X Ligação à EN103 e EN13 - Nó de Antas (Nó 10)	A28/IC1 X EN103 e Ligação à EN13 - Nó de Neiva (Nó 11)	3.7	0	7	13376
2139	D	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	A28/IC1 X EN103 e Ligação à EN13 - Nó de Neiva (Nó 11)	A28/IC1 X EN203 e Ligação à EN13 e EN308 - Nó de Darque	5.2	5	7	13776
2139	E	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	A28/IC1 X EN103 e Ligação à EN13 - Nó de Neiva (Nó 11)	A28/IC1 X EN203 e Ligação à EN13 e EN308 - Nó de Darque	5.2	5	7	13776
2140	D	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	A28/IC1 X EN203 e Ligação à EN13 e EN308 - Nó de Darque	A28/IC1 X EN202 - Nó de Viana do Castelo	3.4	19	11	28892
2140	E	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	A28/IC1 X EN203 e Ligação à EN13 e EN308 - Nó de Darque	A28/IC1 X EN202 - Nó de Viana do Castelo	3.4	4	11	28892
2141	D	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	A28/IC1 X EN202 - Nó de Viana do Castelo	A28/IC1 X A27/IP9 X N302 - Nó de Meadela (Nó 14)	1.0	4	9	14747
2141	E	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	A28/IC1 X EN202 - Nó de Viana do Castelo	A28/IC1 X A27/IP9 X N302 - Nó de Meadela (Nó 14)	1.0	1	9	14747
2275	D	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	Nó Meadela	Nó Outeiro	3.6	4	8	9016
2275	E	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	Nó Meadela	Nó Outeiro	3.6	3	8	9016
2276	D	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	Nó Outeiro	Nó EN 305	7.4	11	7	8336
2276	E	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	Nó Outeiro	Nó EN 305	7.4	7	7	8336
2277	D	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	Nó EN 305	Nó Riba de Âncora	1.8	2	7	7658
2277	E	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	Nó EN 305	Nó Riba de Âncora	1.8	0	7	7658
2278	D	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	Nó Riba de Âncora	Nó Argela	4.4	1	7	5895
2278	E	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	Nó Riba de Âncora	Nó Argela	4.4	0	7	5895
2279	D	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	Nó Argela	Nó Vilar de Mouros - Sul	3.9	1	7	5886
2279	E	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	Nó Argela	Nó Vilar de Mouros - Sul	3.9	1	7	5886
2280	D	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	Nó Vilar de Mouros - Sul	Fim da A28 (acesso a Caminha)	2.4	0	7	5118
2280	E	Viana do Castelo	A28	IC1/A28	Nó Vilar de Mouros - Sul	Fim da A28 (acesso a Caminha)	2.4	0	7	5118
2281	D	Aveiro	A29	IC1/A29	Nó A25/IP5 (Angeja)	Nó Salreu	7.1	4	8	10087
2281	E	Aveiro	A29	IC1/A29	Nó A25/IP5 (Angeja)	Nó Salreu	7.1	1	8	10087
2282	D	Aveiro	A29	IC1/A29	Nó Salreu	Nó Estarreja	5.0	3	8	10540
2282	E	Aveiro	A29	IC1/A29	Nó Salreu	Nó Estarreja	5.0	4	8	10540
2142	D	Aveiro	A29	IC1/A29	Nó Estarreja	A29/IC1 X N109 - Nó de Ovar Sul	8.8	9	7	10222
2142	E	Aveiro	A29	IC1/A29	Nó Estarreja	A29/IC1 X N109 - Nó de Ovar Sul	8.8	0	7	10222
2143	D	Aveiro	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N109 - Nó de Ovar Sul	A29/IC1 X N327 - Nó de Ovar Norte	4.5	7	8	10846
2143	E	Aveiro	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N109 - Nó de Ovar Sul	A29/IC1 X N327 - Nó de Ovar Norte	4.5	3	8	10846

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2144	D	Aveiro	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N327 - Nó de Ovar Norte	A29/IC1 X N223 - Nó de Maceda/Vila da Feira	3.9	5	8	12697
2144	E	Aveiro	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N327 - Nó de Ovar Norte	A29/IC1 X N223 - Nó de Maceda/Vila da Feira	3.9	2	8	12697
2145	D	Aveiro	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N223 - Nó de Maceda/Vila da Feira	A29/IC1 X EM527 - Nó de Cortegaça/Rio Meão	2.7	13	8	30341
2145	E	Aveiro	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N223 - Nó de Maceda/Vila da Feira	A29/IC1 X EM527 - Nó de Cortegaça/Rio Meão	2.7	8	8	30341
2146	D	Aveiro	A29	IC1/A29	A29/IC1 X EM527 - Nó de Cortegaça/Rio Meão	A29/IC1 X N1-14 - Nó de Esmoriz/Paços de Brandão (Nó 5)	2.3	18	10	31453
2146	E	Aveiro	A29	IC1/A29	A29/IC1 X EM527 - Nó de Cortegaça/Rio Meão	A29/IC1 X N1-14 - Nó de Esmoriz/Paços de Brandão (Nó 5)	2.3	12	10	31453
2147	D	Aveiro	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N1-14 - Nó de Esmoriz/Paços de Brandão (Nó 5)	A29/IC1 X A41/IC24 - Nó de Espinho/Picoto (Nó 4)	4.2	20	9	36291
2147	E	Aveiro	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N1-14 - Nó de Esmoriz/Paços de Brandão (Nó 5)	A29/IC1 X A41/IC24 - Nó de Espinho/Picoto (Nó 4)	4.2	16	9	36291
2148	D	Aveiro	A29	IC1/A29	A29/IC1 X A41/IC24 - Nó de Espinho/Picoto (Nó 4)	A29/IC1 X N109 - Nó de S. Félix (Nó 3)	1.9	6	12	40047
2148	E	Aveiro	A29	IC1/A29	A29/IC1 X A41/IC24 - Nó de Espinho/Picoto (Nó 4)	A29/IC1 X N109 - Nó de S. Félix (Nó 3)	1.9	4	12	40047
2149	D	Porto	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N109 - Nó de S. Félix (Nó 3)	A29/IC1 X N109-2 - Nó de S. Félix/Granja (Nó 2)	2.2	7	10	42245
2149	E	Porto	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N109 - Nó de S. Félix (Nó 3)	A29/IC1 X N109-2 - Nó de S. Félix/Granja (Nó 2)	2.2	11	10	42245
2150	D	Porto	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N109-2 - Nó de S. Félix/Granja (Nó 2)	A29/IC1 X N109 - Nó de Arcozelo/Miramar (Nó 1)	2.7	29	10	44891
2150	E	Porto	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N109-2 - Nó de S. Félix/Granja (Nó 2)	A29/IC1 X N109 - Nó de Arcozelo/Miramar (Nó 1)	2.7	12	10	44891
315	D	Porto	A3	IP1/A3	A3/IP1 X A4/IP4 - Nó de Águas Santas	A3/IP1 X N107 X IC24 - Nó de Ermesinde	5.3	36	10	62618
315	E	Porto	A3	IP1/A3	A3/IP1 X A4/IP4 - Nó de Águas Santas	A3/IP1 X N107 X IC24 - Nó de Ermesinde	5.3	19	10	62618
316	D	Porto	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N107 X IC24 - Nó de Ermesinde	A3/IP1 X N318 - Nó de Santo Tirso	12.8	58	11	50078
316	E	Porto	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N107 X IC24 - Nó de Ermesinde	A3/IP1 X N318 - Nó de Santo Tirso	12.8	53	11	50078
317	D	Porto	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N318 - Nó de Santo Tirso	A3/IP1 X A7/IC5 - Nó de Famalicão	5.4	52	12	43034
317	E	Porto	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N318 - Nó de Santo Tirso	A3/IP1 X A7/IC5 - Nó de Famalicão	5.4	19	12	43034
318	D	Braga	A3	IP1/A3	A3/IP1 X A7/IC5 - Nó de Famalicão	A3/IP1 X N14 - Nó de Cruz	8.6	10	10	21783
318	E	Braga	A3	IP1/A3	A3/IP1 X A7/IC5 - Nó de Famalicão	A3/IP1 X N14 - Nó de Cruz	8.6	3	10	21783
319	D	Braga	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N14 - Nó de Cruz	A3/IP1 X A11/IP7 - Nó de Braga Sul/Celeirós	7.3	32	8	19234
319	E	Braga	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N14 - Nó de Cruz	A3/IP1 X A11/IP7 - Nó de Braga Sul/Celeirós	7.3	17	8	19234
320	D	Braga	A3	IP1/A3	A3/IP1 X A11/IP7 - Nó de Braga Sul/Celeirós	A3/IP1 X N103 - Nó de Braga Oeste	4.5	6	7	8183
320	E	Braga	A3	IP1/A3	A3/IP1 X A11/IP7 - Nó de Braga Sul/Celeirós	A3/IP1 X N103 - Nó de Braga Oeste	4.5	1	7	8183
2012	D	Braga	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N103 - Nó de Braga Oeste	A3/IP1 X N308 - Nó de Vila Verde	19.9	4	7	7708
2012	E	Braga	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N103 - Nó de Braga Oeste	A3/IP1 X N308 - Nó de Vila Verde	19.9	10	7	7708
2013	D	Viana do Castelo	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N308 - Nó de Vila Verde	A3/IP1 X N203 X N202 - Nó de Ponte de Lima	10.0	1	7	8555
2013	E	Viana do Castelo	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N308 - Nó de Vila Verde	A3/IP1 X N203 X N202 - Nó de Ponte de Lima	10.0	3	7	8555
1212	D	Viana do Castelo	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N203 X N202 - Nó de Ponte de Lima	A3/IP1 X IP9 X IC28 - Nó de Ponte de Lima Norte	0.8	2	7	11003
1212	E	Viana do Castelo	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N203 X N202 - Nó de Ponte de Lima	A3/IP1 X IP9 X IC28 - Nó de Ponte de Lima Norte	0.8	0	7	11003

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
1213	D	Viana do Castelo	A3	IP1/A3	A3/IP1 X IP9 X IC28 - Nó de Ponte de Lima Norte	A3/IP1 X N303 - Nó de Paredes de Coura	20.8	8	7	6779
1213	E	Viana do Castelo	A3	IP1/A3	A3/IP1 X IP9 X IC28 - Nó de Ponte de Lima Norte	A3/IP1 X N303 - Nó de Paredes de Coura	20.8	7	7	6779
1214	D	Viana do Castelo	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N303 - Nó de Paredes de Coura	A3/IP1 X N13 - Nó de Arão	8.0	7	7	6573
1214	E	Viana do Castelo	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N303 - Nó de Paredes de Coura	A3/IP1 X N13 - Nó de Arão	8.0	1	7	6573
2014	D	Viana do Castelo	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N13 - Nó de Arão	IP1 X N101 X N202 - Valença/Monção	5.0	7	7	8726
2014	E	Viana do Castelo	A3	IP1/A3	A3/IP1 X N13 - Nó de Arão	IP1 X N101 X N202 - Valença/Monção	5.0	2	7	8726
2015	D	Viana do Castelo	A3	IP1/A3	IP1 X N101 X N202 - Valença/Monção	IP1 X - Encontro da Ponte do Rio Minho(Fronteira)	0.6	1	9	14213
2015	E	Viana do Castelo	A3	IP1/A3	IP1 X N101 X N202 - Valença/Monção	IP1 X - Encontro da Ponte do Rio Minho(Fronteira)	0.6	0	9	14213
1293	D	Lisboa	A30	IC2/A30	Nó Bobadela	Nó N10 (Sta Iria de Azoia)	4.7	0	7	25713
1293	E	Lisboa	A30	IC2/A30	Nó Bobadela	Nó N10 (Sta Iria de Azoia)	4.7	0	7	25713
2210	D	Lisboa	A30	IC2/A30	Nó N10 (Sta Iria de Azoia)	Nó A1/IP1	2.4	23	8	14147
2210	E	Lisboa	A30	IC2/A30	Nó N10 (Sta Iria de Azoia)	Nó A1/IP1	2.4	19	8	14147
2391	D	Aveiro	A32	A32	EN224	EN227	2.1	2	7	1546
2391	E	Aveiro	A32	A32	EN224	EN227	2.1	1	7	1546
2392	D	Aveiro	A32	A32	EN227	Lig. Feira / Mansores	8.6	4	7	2849
2392	E	Aveiro	A32	A32	EN227	Lig. Feira / Mansores	8.6	2	7	2849
2393	D	Aveiro	A32	A32	Lig. Feira / Mansores	Gião / Louredo	5.4	6	7	7445
2393	E	Aveiro	A32	A32	Lig. Feira / Mansores	Gião / Louredo	5.4	6	7	7445
2394	D	Aveiro	A32	A32	Gião / Louredo	Canedo	3.7	3	7	7773
2394	E	Aveiro	A32	A32	Gião / Louredo	Canedo	3.7	1	7	7773
2395	D	Porto	A32	A32	Canedo	A32 / A41	3.2	4	7	10281
2395	E	Porto	A32	A32	Canedo	A32 / A41	3.2	3	7	10281
2396	D	Porto	A32	A32	A32 / A41	Olival	3.8	3	7	7771
2396	E	Porto	A32	A32	A32 / A41	Olival	3.8	2	7	7771
2397	D	Porto	A32	A32	Olival	A20/A32	5.8	3	7	9116
2397	E	Porto	A32	A32	Olival	A20/A32	5.8	1	7	9116
2460	D	Setúbal	A33	IC32/A33	Palhais	Quinta de Cima	1.7	1	7	8151
2460	E	Setúbal	A33	IC32/A33	Palhais	Quinta de Cima	1.7	1	7	8151
2461	D	Setúbal	A33	IC32/A33	Quinta de Cima	Belverde	4.4	3	7	9589
2461	E	Setúbal	A33	IC32/A33	Quinta de Cima	Belverde	4.4	3	7	9589
2462	D	Setúbal	A33	IC32/A33	Belverde	EN378 Pinhal dos Frades	1.8	2	7	8523
2462	E	Setúbal	A33	IC32/A33	Belverde	EN378 Pinhal dos Frades	1.8	0	7	8523
2463	D	Setúbal	A33	IC32/A33	EN378 Pinhal dos Frades	EN10 Coina	6.1	1	8	9244
2463	E	Setúbal	A33	IC32/A33	EN378 Pinhal dos Frades	EN10 Coina	6.1	1	8	9244
2424	D	Setúbal	A33	IC32/A33	EN10 Coina	IP7(A2) X IC21(A39)XIC32(A33) Penalva	3.4	2	7	9005
2424	E	Setúbal	A33	IC32/A33	EN10 Coina	IP7(A2) X IC21(A39)XIC32(A33) Penalva	3.4	1	7	9005
1374	D	Setúbal	A33	IC32/A33	IP7(A2) X IC21(A39)XIC32(A33) Penalva	IC32(A33) X EN379-2 Moita	6.4	14	11	32174
1374	E	Setúbal	A33	IC32/A33	IP7(A2) X IC21(A39)XIC32(A33) Penalva	IC32(A33) X EN379-2 Moita	6.4	9	11	32174
1375	D	Setúbal	A33	IC32/A33	IC32(A33) X EN379-2 Moita	IC32(A33) X > SARILHOS GRANDES	4.7	18	8	37140

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
1375	E	Setúbal	A33	IC32/A33	IC32(A33) X EN379-2 Moita	IC32(A33) X > SARILHOS GRANDES	4.7	8	8	37140
1376	D	Setúbal	A33	IC32/A33	IC32(A33) X > SARILHOS GRANDES	IC32(A33) X EN4 X ER5 > MONTIJO	2.7	9	11	36720
1376	E	Setúbal	A33	IC32/A33	IC32(A33) X > SARILHOS GRANDES	IC32(A33) X EN4 X ER5 > MONTIJO	2.7	2	11	36720
1377	D	Setúbal	A33	IC32/A33	IC32(A33) X EN4 X ER5 > MONTIJO	IP1(A12) X IC3(A33)	1.8	4	10	36720
1377	E	Setúbal	A33	IC32/A33	IC32(A33) X EN4 X ER5 > MONTIJO	IP1(A12) X IC3(A33)	1.8	5	10	36720
1287	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Av. de Brasília (IPIMAR)	Algés (N)	1.4	4	11	32520
1287	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Av. de Brasília (IPIMAR)	Algés (N)	1.4	5	11	32520
1372	D	Setúbal	A39	IC21/A39	IP7(A2) X IC21(A39)	IC21(A39) X IC32(A33)	1.9	7	10	28356
1372	E	Setúbal	A39	IC21/A39	IP7(A2) X IC21(A39)	IC21(A39) X IC32(A33)	1.9	9	10	28356
164	D	Setúbal	A39	IC21/A39	IC21(A39) X IC32(A33)	IC21(A39) X ER11-2	2.5	8	12	27113
164	E	Setúbal	A39	IC21/A39	IC21(A39) X IC32(A33)	IC21(A39) X ER11-2	2.5	3	12	27113
165	D	Setúbal	A39	IC21/A39	IC21(A39) X ER11-2	Quinta da Lomba	2.6	6	11	26877
165	E	Setúbal	A39	IC21/A39	IC21(A39) X ER11-2	Quinta da Lomba	2.6	5	11	26877
2425	D	Setúbal	A39	IC21/A39	Quinta da Lomba	Alto do Seixalinho	1.7	4	10	19725
2425	E	Setúbal	A39	IC21/A39	Quinta da Lomba	Alto do Seixalinho	1.7	6	10	19725
2426	D	Setúbal	A39	IC21/A39	Alto do Seixalinho	IC21(A39) FINAL DE ITINERÁRIO - Barreiro	0.7	2	7	18032
2426	E	Setúbal	A39	IC21/A39	Alto do Seixalinho	IC21(A39) FINAL DE ITINERÁRIO - Barreiro	0.7	0	7	18032
443	D	Porto	A4	IP4/A4	IP4(A4) MATOSINHOS INÍCIO DE ITINERÁRIO	IP4(A4) X IC1(A28) NÓ SENDIM	0.7	5	11	38228
443	E	Porto	A4	IP4/A4	IP4(A4) MATOSINHOS INÍCIO DE ITINERÁRIO	IP4(A4) X IC1(A28) NÓ SENDIM	0.7	11	11	38228
450	D	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X A3/IP1 - Nó de Águas Santas	A4/IP4 X N106 - Nó de Ermesinde/Rio Tinto	3.0	39	10	76701
450	E	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X A3/IP1 - Nó de Águas Santas	A4/IP4 X N106 - Nó de Ermesinde/Rio Tinto	3.0	24	10	76701
451	D	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X N106 - Nó de Ermesinde/Rio Tinto	A4/IP4 X N15 X N209 - Nó de Valongo/Gondomar	4.3	21	11	40723
451	E	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X N106 - Nó de Ermesinde/Rio Tinto	A4/IP4 X N15 X N209 - Nó de Valongo/Gondomar	4.3	25	11	40723
452	D	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X N15 X N209 - Nó de Valongo/Gondomar	A4/IP4 X N15 - Nó de Campo	5.0	19	12	38041
452	E	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X N15 X N209 - Nó de Valongo/Gondomar	A4/IP4 X N15 - Nó de Campo	5.0	23	12	38041
453	D	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X N15 - Nó de Campo	A4/IP4 X A41	0.6	1	12	34636
453	E	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X N15 - Nó de Campo	A4/IP4 X A41	0.6	4	12	34636
454	D	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X A41	A4/IP4 - Nó de Baltar	5.8	17	10	34636
454	E	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X A41	A4/IP4 - Nó de Baltar	5.8	27	10	34636
458	D	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X N319 - Nó de Baltar	A4/IP4 - Nó de Paredes	5.8	22	9	30174
458	E	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X N319 - Nó de Baltar	A4/IP4 - Nó de Paredes	5.8	17	9	30174
455	D	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 - Nó de Paredes	A4/IP4 - Guilhufe	2.6	9	11	26443
455	E	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 - Nó de Paredes	A4/IP4 - Guilhufe	2.6	4	11	26443
456	D	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 - Guilhufe	A4/IP4 - Nó de Penafiel Norte	2.2	9	7	25952
456	E	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 - Guilhufe	A4/IP4 - Nó de Penafiel Norte	2.2	5	7	25952
457	D	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 - Nó de Penafiel Norte	A4/IP4 X A11 Nó de Castelões	7.7	23	7	22074
457	E	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 - Nó de Penafiel Norte	A4/IP4 X A11 Nó de Castelões	7.7	20	7	22074
459	D	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X A11 Nó de Castelões	A4/IP4 X N312 - Nó de Amarante Oeste	12.3	20	7	15792

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
459	E	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X A11 Nó de Castelões	A4/IP4 X N312 - Nó de Amarante Oeste	12.3	19	7	15792
2016	D	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X N312 - Nó de Amarante Oeste	A4/IP4 - Amarante Nascente (Margem Esqª)	0.8	6	8	19927
2016	E	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 X N312 - Nó de Amarante Oeste	A4/IP4 - Amarante Nascente (Margem Esqª)	0.8	0	8	19927
2344	D	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 - Amarante Nascente (Margem Esqª)	Geraldes	1.2	0	7	19049
2344	E	Porto	A4	IP4/A4	A4/IP4 - Amarante Nascente (Margem Esqª)	Geraldes	1.2	2	7	19049
2345	D	Porto	A4	IP4/A4	Geraldes	Padronelo	3.2	0	9	16305
2345	E	Porto	A4	IP4/A4	Geraldes	Padronelo	3.2	0	9	16305
2346	D	Porto	A4	IP4/A4	Padronelo	Ligação ao IP4	0.8	1	7	10798
2346	E	Porto	A4	IP4/A4	Padronelo	Ligação ao IP4	0.8	1	7	10798
2347	D	Vila Real	A4	IP4/A4	Ligação ao IP4	A4/EN15 Arrabaes	3.1	0	8	10708
2347	E	Vila Real	A4	IP4/A4	Ligação ao IP4	A4/EN15 Arrabaes	3.1	0	8	10708
2456	D	Vila Real	A4	IP4/A4	Parada de Cunhos	A4 X EN313 Vila Real Sul	4.2	3	7	5924
2456	E	Vila Real	A4	IP4/A4	Parada de Cunhos	A4 X EN313 Vila Real Sul	4.2	4	7	5924
2457	D	Vila Real	A4	IP4/A4	A4 X EN313 Vila Real Sul	A4 X IP3/A24	3.0	0	7	6208
2457	E	Vila Real	A4	IP4/A4	A4 X EN313 Vila Real Sul	A4 X IP3/A24	3.0	3	7	6208
2458	D	Vila Real	A4	IP4/A4	A4 X IP3/A24	M1236-1 Vila Real Nascente	3.6	1	7	5979
2458	E	Vila Real	A4	IP4/A4	A4 X IP3/A24	M1236-1 Vila Real Nascente	3.6	0	7	5979
2487	D	Vila Real	A4	IP4/A4	M1236-1 Vila Real Nascente	Lamares	3.1	5	8	10720
2487	E	Vila Real	A4	IP4/A4	M1236-1 Vila Real Nascente	Lamares	3.1	3	8	10720
2488	D	Vila Real	A4	IP4/A4	Lamares	N15 Justes	3.8	2	7	10094
2488	E	Vila Real	A4	IP4/A4	Lamares	N15 Justes	3.8	4	7	10094
2440	D	Vila Real	A4	IP4/A4	N15 Justes	Alto do Populo (IC5)	9.3	8	7	9483
2440	E	Vila Real	A4	IP4/A4	N15 Justes	Alto do Populo (IC5)	9.3	5	7	9483
2441	D	Vila Real	A4	IP4/A4	Alto do Populo (IC5)	Seixo	6.7	8	7	6888
2441	E	Vila Real	A4	IP4/A4	Alto do Populo (IC5)	Seixo	6.7	5	7	6888
2442	D	Vila Real	A4	IP4/A4	Seixo	Murça Nascente	3.9	2	7	5702
2442	E	Vila Real	A4	IP4/A4	Seixo	Murça Nascente	3.9	2	7	5702
2443	D	Vila Real	A4	IP4/A4	Murça Nascente	N15 Franco	6.4	2	7	5708
2443	E	Vila Real	A4	IP4/A4	Murça Nascente	N15 Franco	6.4	1	7	5708
2444	D	Bragança	A4	IP4/A4	N15 Franco	Lamas de Orelhao	5.0	1	7	5828
2444	E	Bragança	A4	IP4/A4	N15 Franco	Lamas de Orelhao	5.0	4	7	5828
2445	D	Bragança	A4	IP4/A4	Lamas de Orelhao	Mirandela Poente	6.8	5	7	6316
2445	E	Bragança	A4	IP4/A4	Lamas de Orelhao	Mirandela Poente	6.8	0	7	6316
2489	D	Bragança	A4	IP4/A4	Mirandela Poente	N315 Mirandela Norte	5.3	3	7	4566
2489	E	Bragança	A4	IP4/A4	Mirandela Poente	N315 Mirandela Norte	5.3	5	7	4566
2447	D	Bragança	A4	IP4/A4	N315 Mirandela Norte	IP4(A4) X EN15 Vimeiro Romeu	10.8	3	7	5134
2447	E	Bragança	A4	IP4/A4	N315 Mirandela Norte	IP4(A4) X EN15 Vimeiro Romeu	10.8	1	7	5134
2448	D	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X EN15 Vimeiro Romeu	IP4(A4) X IP2 X EN15 Amendoeira	7.5	5	7	5138
2448	E	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X EN15 Vimeiro Romeu	IP4(A4) X IP2 X EN15 Amendoeira	7.5	0	7	5138
2449	D	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X IP2 X EN15 Amendoeira	IP4(A4) X EN15 Lamas de Podence	4.6	4	7	5259

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2449	E	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X IP2 X EN15 Amendoeira	IP4(A4) X EN15 Lamas de Podence	4.6	1	7	5259
2493	D	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X EN15 Lamas de Podence	IP4(A4) X EN15 Azibo	2.9	1	7	5769
2493	E	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X EN15 Lamas de Podence	IP4(A4) X EN15 Azibo	2.9	0	7	5769
2450	D	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X EN15 Azibo	IP4(A4) X EN15 Q. de Lapaças	3.1	1	7	5465
2450	E	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X EN15 Azibo	IP4(A4) X EN15 Q. de Lapaças	3.1	1	7	5465
2451	D	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X EN15 Q. de Lapaças	IP4(A4) X EN15 X EN15-5 Vale de Nogueira	4.4	1	7	4870
2451	E	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X EN15 Q. de Lapaças	IP4(A4) X EN15 X EN15-5 Vale de Nogueira	4.4	2	7	4870
2452	D	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X EN15 X EN15-5 Vale de Nogueira	IP4(A4) X M537 Santa Comba de Rossas	4.2	1	7	5709
2452	E	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X EN15 X EN15-5 Vale de Nogueira	IP4(A4) X M537 Santa Comba de Rossas	4.2	1	7	5709
2453	D	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X M537 Santa Comba de Rossas	M527 Mos	6.2	1	7	5483
2453	E	Bragança	A4	IP4/A4	IP4(A4) X M537 Santa Comba de Rossas	M527 Mos	6.2	4	7	5483
2490	D	Bragança	A4	IP4/A4	M527 Mos	A4 X IP4 Bragança Poente	6.6	7	7	6797
2490	E	Bragança	A4	IP4/A4	M527 Mos	A4 X IP4 Bragança Poente	6.6	1	7	6797
2351	D	Bragança	A4	IP4/A4	A4 X IP4 Bragança Poente	A4 X EN217 Bragança Sul	2.2	0	7	1044
2351	E	Bragança	A4	IP4/A4	A4 X IP4 Bragança Poente	A4 X EN217 Bragança Sul	2.2	0	7	1044
2352	D	Bragança	A4	IP4/A4	A4 X EN217 Bragança Sul	A4 X IP4 Bragança Nascente	4.8	1	7	1499
2352	E	Bragança	A4	IP4/A4	A4 X EN217 Bragança Sul	A4 X IP4 Bragança Nascente	4.8	0	7	1499
2446	D	Bragança	A4	IP4/A4	A4 X IP4 Bragança Nascente	A4 X ER218 Rio Frio	10.2	3	7	3109
2446	E	Bragança	A4	IP4/A4	A4 X IP4 Bragança Nascente	A4 X ER218 Rio Frio	10.2	3	7	3109
2491	D	Bragança	A4	IP4/A4	A4 X ER218 Rio Frio	M523 Quintanilha	4.3	0	7	1795
2491	E	Bragança	A4	IP4/A4	A4 X ER218 Rio Frio	M523 Quintanilha	4.3	0	7	1795
2492	D	Bragança	A4	IP4/A4	M523 Quintanilha	Quintanilha Fronteira	1.8	0	7	1619
2492	E	Bragança	A4	IP4/A4	M523 Quintanilha	Quintanilha Fronteira	1.8	0	7	1619
1283	D	Lisboa	A40	IC22/A40	Olival Basto (CRIL/IC17/A36)	Nó da Ramada	2.0	25	12	41036
2201	E	Lisboa	A40	IC22/A40	Nó da Ramada	Nó N250 (Z. Comercial)	1.8	3	8	22498
2290	D	Porto	A41	IC24/A41	Nó Alfena	Nó Sto Tirso	5.1	3	9	16299
2290	E	Porto	A41	IC24/A41	Nó Alfena	Nó Sto Tirso	5.1	15	9	16299
2291	D	Porto	A41	IC24/A41	Nó Sto Tirso	Nó Ermida	2.4	3	9	17937
2291	E	Porto	A41	IC24/A41	Nó Sto Tirso	Nó Ermida	2.4	2	9	17937
2292	D	Porto	A41	IC24/A41	Nó Ermida	Nó A41(IC24)/A42(IC25)	1.1	0	9	15229
2292	E	Porto	A41	IC24/A41	Nó Ermida	Nó A41(IC24)/A42(IC25)	1.1	1	9	15229
2401	D	Porto	A41	IC24/A41	Nó A41(IC24)/A42(IC25)	Gandra	2.4	1	7	6086
2401	E	Porto	A41	IC24/A41	Nó A41(IC24)/A42(IC25)	Gandra	2.4	1	7	6086
2402	D	Porto	A41	IC24/A41	Gandra	A4/A41	3.9	1	7	4956
2402	E	Porto	A41	IC24/A41	Gandra	A4/A41	3.9	1	7	4956
2403	D	Porto	A41	IC24/A41	A4/A41	ZIC	1.6	0	7	7840
2403	E	Porto	A41	IC24/A41	A4/A41	ZIC	1.6	1	7	7840
2404	D	Porto	A41	IC24/A41	ZIC	Aguiar de Sousa	3.4	4	7	8136
2404	E	Porto	A41	IC24/A41	ZIC	Aguiar de Sousa	3.4	4	7	8136

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2408	D	Porto	A41	IC24/A41	A32/A41	Sandim	1.3	1	7	6784
2408	E	Porto	A41	IC24/A41	A32/A41	Sandim	1.3	1	7	6784
2409	D	Porto	A41	IC24/A41	Sandim	Argoncilhe / Picoto	6.0	6	7	6954
2409	E	Porto	A41	IC24/A41	Sandim	Argoncilhe / Picoto	6.0	0	7	6954
2293	E	Porto	A42	IC25/A42	Nó (A41/IC24) (A42/IC25)	Nó Serôa	3.6	7	9	15019
2294	D	Porto	A42	IC25/A42	Nó Serôa	Nó Paços Ferreira (O)	2.9	5	9	16939
2294	E	Porto	A42	IC25/A42	Nó Serôa	Nó Paços Ferreira (O)	2.9	5	9	16939
2295	D	Porto	A42	IC25/A42	Nó Paços Ferreira (O)	Nó Paços Ferreira (E)	3.6	7	8	12784
2295	E	Porto	A42	IC25/A42	Nó Paços Ferreira (O)	Nó Paços Ferreira (E)	3.6	4	8	12784
2296	D	Porto	A42	IC25/A42	Nó Paços Ferreira (E)	Nó N106 (S)	2.5	8	8	9825
2296	E	Porto	A42	IC25/A42	Nó Paços Ferreira (E)	Nó N106 (S)	2.5	3	8	9825
2297	D	Porto	A42	IC25/A42	Nó N106 (S)	Nó N106 (N)	1.3	1	7	12662
2297	E	Porto	A42	IC25/A42	Nó N106 (S)	Nó N106 (N)	1.3	0	7	12662
2298	D	Porto	A42	IC25/A42	Nó N106 (N)	Nó Lousada	5.8	7	7	7121
2298	E	Porto	A42	IC25/A42	Nó N106 (N)	Nó Lousada	5.8	3	7	7121
2414	D	Porto	A43	IC29/A43	Areias	Carregais	1.7	10	11	38270
2414	E	Porto	A43	IC29/A43	Areias	Carregais	1.7	9	11	38270
2415	D	Porto	A43	IC29/A43	Carregais	Gondomar Oeste	1.7	7	12	30000
2415	E	Porto	A43	IC29/A43	Carregais	Gondomar Oeste	1.7	2	12	30000
2416	D	Porto	A43	IC29/A43	Gondomar Oeste	Gondomar Este	2.1	8	11	22817
2416	E	Porto	A43	IC29/A43	Gondomar Oeste	Gondomar Este	2.1	3	11	22817
2417	D	Porto	A43	IC29/A43	Gondomar Este	Gens	4.3	2	7	5788
2417	E	Porto	A43	IC29/A43	Gondomar Este	Gens	4.3	3	7	5788
2418	D	Porto	A43	IC29/A43	Gens	A41/A43	3.6	0	7	3088
2418	E	Porto	A43	IC29/A43	Gens	A41/A43	3.6	1	7	3088
2158	D	Porto	A44	IC1/A44	A44/IC1 X A29	A44/IC1 - Nó de Francelos / Vilar de Paraíso/N109 (Início do nó)	0.7	1	10	42374
2158	E	Porto	A44	IC1/A44	A44/IC1 X A29	A44/IC1 - Nó de Francelos / Vilar de Paraíso/N109 (Início do nó)	0.7	3	10	42374
2159	D	Porto	A44	IC1/A44	A44/IC1 - Nó de Francelos / Vilar de Paraíso/N109 (Início do nó)	A44/IC1 - Nó Valadares, Zona Industrial	1.3	10	10	58702
2159	E	Porto	A44	IC1/A44	A44/IC1 - Nó de Francelos / Vilar de Paraíso/N109 (Início do nó)	A44/IC1 - Nó Valadares, Zona Industrial	1.3	23	10	58702
2160	D	Porto	A44	IC1/A44	A44/IC1 - Nó Valadares, Zona Industrial	A44/IC1 - Nó Madalena / Vilar do Paraíso	1.1	10	10	69648
2160	E	Porto	A44	IC1/A44	A44/IC1 - Nó Valadares, Zona Industrial	A44/IC1 - Nó Madalena / Vilar do Paraíso	1.1	9	10	69648
2161	D	Porto	A44	IC1/A44	A44/IC1 - Nó Madalena / Vilar do Paraíso	A44/IC1 X A1/IC2 X A1/IC1 - Nó de Coimbrões	0.9	27	9	82030
2161	E	Porto	A44	IC1/A44	A44/IC1 - Nó Madalena / Vilar do Paraíso	A44/IC1 X A1/IC2 X A1/IC1 - Nó de Coimbrões	0.9	6	9	82030
1712	D	Porto	A44	IC23/A44	IC1(A1) X IC2(A1) X IC23(A44) COIMBRÕES	Nó do Continente	0.4	7	11	60586
1712	E	Porto	A44	IC23/A44	IC1(A1) X IC2(A1) X IC23(A44) COIMBRÕES	Nó do Continente	0.4	7	11	60586
2419	D	Porto	A44	IC23/A44	Nó do Continente	Nó da Barrosa	0.3	1	12	60586
2419	E	Porto	A44	IC23/A44	Nó do Continente	Nó da Barrosa	0.3	5	12	60586
1711	D	Porto	A44	IC23/A44	Nó de Gervide	IPI(A20) X IC23(A44) Nó do Areinho	1.4	5	11	50878
1711	E	Porto	A44	IC23/A44	Nó de Gervide	IPI(A20) X IC23(A44) Nó do Areinho	1.4	2	11	50878

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2019	D	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X Ligação N9 - Nó de Alcabideche	A5/IC15 X - Nó de Alvide	0.8	4	10	38088
2019	E	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X Ligação N9 - Nó de Alcabideche	A5/IC15 X - Nó de Alvide	0.8	1	10	38088
107	D	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X - Nó de Alvide	A5/IC15 X - Nó de Cascais	1.5	7	12	30725
107	E	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X - Nó de Alvide	A5/IC15 X - Nó de Cascais	1.5	2	12	30725
517	D	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 X A2/IP1 X A13/IC11 - Nó da Marateca	A6/IP7 - Nó de Vendas Novas	19.5	8	7	7744
517	E	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 X A2/IP1 X A13/IC11 - Nó da Marateca	A6/IP7 - Nó de Vendas Novas	19.5	5	7	7744
518	D	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Vendas Novas	A6/IP7 - Nó de Montemor Oeste	18.7	9	7	7067
518	E	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Vendas Novas	A6/IP7 - Nó de Montemor Oeste	18.7	13	7	7067
519	D	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Montemor Oeste	A6/IP7 - Nó de Montemor Este	5.5	2	7	6443
519	E	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Montemor Oeste	A6/IP7 - Nó de Montemor Este	5.5	0	7	6443
1217	D	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Montemor Este	A6/IP7 - Nó de Évora Poente	15.2	6	7	5667
1217	E	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Montemor Este	A6/IP7 - Nó de Évora Poente	15.2	2	7	5667
1218	D	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Évora Poente	A6/IP7 - Nó de Évora Nascente	16.0	2	7	2813
1218	E	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Évora Poente	A6/IP7 - Nó de Évora Nascente	16.0	2	7	2813
1219	D	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Évora Nascente	A6/IP7 - Nó de Estremoz	29.8	5	7	3478
1219	E	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Évora Nascente	A6/IP7 - Nó de Estremoz	29.8	5	7	3478
1220	D	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Estremoz	A6/IP7 - Nó de Borba	12.0	1	7	2718
1220	E	Évora	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Estremoz	A6/IP7 - Nó de Borba	12.0	1	7	2718
1221	D	Portalegre	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Borba	A6/IP7 - Nó de Elvas Oeste (N4)	22.1	4	7	2661
1221	E	Portalegre	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Borba	A6/IP7 - Nó de Elvas Oeste (N4)	22.1	4	7	2661
2020	D	Portalegre	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Elvas Oeste (N4)	A6/IP7 X N246 - Nó de Santa Eulália	5.3	0	7	4492
2020	E	Portalegre	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Elvas Oeste (N4)	A6/IP7 X N246 - Nó de Santa Eulália	5.3	2	7	4492
2021	D	Portalegre	A6	IP7/A6	A6/IP7 X N246 - Nó de Santa Eulália	A6/IP7 X N373 - Nó de Campo Maior	2.8	0	7	5254
2021	E	Portalegre	A6	IP7/A6	A6/IP7 X N246 - Nó de Santa Eulália	A6/IP7 X N373 - Nó de Campo Maior	2.8	0	7	5254
2022	D	Portalegre	A6	IP7/A6	A6/IP7 X N373 - Nó de Campo Maior	A6/IP7 - Nó de Elvas Este (N4)	3.9	2	7	5452
2022	E	Portalegre	A6	IP7/A6	A6/IP7 X N373 - Nó de Campo Maior	A6/IP7 - Nó de Elvas Este (N4)	3.9	0	7	5452
2023	D	Portalegre	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Elvas Este (N4)	A6/IP7 - Nó do Caia	5.2	7	8	9431
2023	E	Portalegre	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó de Elvas Este (N4)	A6/IP7 - Nó do Caia	5.2	2	8	9431
2024	D	Portalegre	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó do Caia	A6/IP7 - Fronteira	1.9	0	7	9326
2024	E	Portalegre	A6	IP7/A6	A6/IP7 - Nó do Caia	A6/IP7 - Fronteira	1.9	1	7	9326
2026	D	Porto	A7	IC5/A7	A7/IC5 X Saída Ligação a EN206, Beiriz	A7/IC5 X N14 - Nó Famalicão/Trofa	17.3	28	7	10483
2026	E	Porto	A7	IC5/A7	A7/IC5 X Entrada Ligação a EN206, Beiriz	A7/IC5 X N14 - Nó Famalicão/Trofa	17.3	6	7	10483
216	D	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X N14 - Nó Famalicão/Trofa	A7/IC5 X A3/IP1 - Nó de Famalicão	1.3	0	9	24084
216	E	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X N14 - Nó Famalicão/Trofa	A7/IC5 X A3/IP1 - Nó de Famalicão	1.3	1	9	24084
217	D	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X A3/IP1 - Nó de Famalicão	A7/IC5 X N206 - Nó de Ceide/Vermoim	4.3	4	9	28921
217	E	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X A3/IP1 - Nó de Famalicão	A7/IC5 X N206 - Nó de Ceide/Vermoim	4.3	6	9	28921
218	D	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X N206 - Nó de Ceide/Vermoim	A7/IC5 X N310 - Nó de Pevidem/Riba de Ave	7.5	13	11	24997
218	E	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X N206 - Nó de Ceide/Vermoim	A7/IC5 X N310 - Nó de Pevidem/Riba de Ave	7.5	17	11	24997

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
219	D	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X N310 - Nó de Pevidem/Riba de Ave	A7/IC5 - Selho	4.3	13	9	23063
2299	E	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 - Selho	A7/IC5 X - Nó de Guimarães Sul	4.6	11	8	12722
2028	E	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X - Nó de Guimarães Sul	A7/IC5 X - Nó de Calvos	4.5	1	8	13860
2029	E	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X - Nó de Calvos	A7/IC5 X - Nó de Fafe	9.7	5	8	9203
2030	D	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X - Nó de Fafe	A7/IC5 X - Nó de Basto	20.0	19	7	8510
2030	E	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X - Nó de Fafe	A7/IC5 X - Nó de Basto	20.0	15	7	8510
2300	D	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X - Nó de Basto	A7/IC5 - Ribeira de Pena	13.4	9	7	7358
2300	E	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X - Nó de Basto	A7/IC5 - Ribeira de Pena	13.4	2	7	7358
2301	D	Vila Real	A7	IC5/A7	A7/IC5 - Ribeira de Pena	IP3	14.0	15	7	6646
2301	E	Vila Real	A7	IC5/A7	A7/IC5 - Ribeira de Pena	IP3	14.0	2	7	6646
49	D	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 Ligação com a CRIL (início da concessão)	A8/IC1 - Nó de Frielas	2.4	8	11	51021
49	E	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 Ligação com a CRIL (início da concessão)	A8/IC1 - Nó de Frielas	2.4	9	11	51021
48	D	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de Frielas	A8/IC1 X N115 - Nó de Loures	3.1	13	9	79921
48	E	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de Frielas	A8/IC1 X N115 - Nó de Loures	3.1	13	9	79921
2031	D	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N115 - Nó de Loures	A8/IC1 X A9/IC18 - Nó de Loures CREL	1.5	7	11	44441
2031	E	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N115 - Nó de Loures	A8/IC1 X A9/IC18 - Nó de Loures CREL	1.5	6	11	44441
45	D	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 X A9/IC18 - Nó de Loures CREL	A8/IC1 - Nó de Lousa/Montachique	7.8	55	11	48698
45	E	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 X A9/IC18 - Nó de Loures CREL	A8/IC1 - Nó de Lousa/Montachique	7.8	62	11	48698
46	D	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de Lousa/Montachique	A8/IC1 - Nó da Malveira	2.4	23	11	44514
46	E	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de Lousa/Montachique	A8/IC1 - Nó da Malveira	2.4	9	11	44514
2032	D	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó da Malveira	A8/IC1 - Nó de Enxara/Sobral de Monte Agraço	7.9	8	9	24557
2032	E	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó da Malveira	A8/IC1 - Nó de Enxara/Sobral de Monte Agraço	7.9	6	9	24557
47	D	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de Enxara/Sobral de Monte Agraço	A8/IC1 - Nó do Carvalhal/Torres Vedras Sul	9.5	17	11	23375
47	E	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de Enxara/Sobral de Monte Agraço	A8/IC1 - Nó do Carvalhal/Torres Vedras Sul	9.5	9	11	23375
2033	D	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó do Carvalhal/Torres Vedras Sul	A8/IC1 X N115-2 - Nó de Torres Vedras Este	5.9	7	8	18762
2033	E	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó do Carvalhal/Torres Vedras Sul	A8/IC1 X N115-2 - Nó de Torres Vedras Este	5.9	7	8	18762
2034	D	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N115-2 - Nó de Torres Vedras Este	A8/IC1 - Nó da Lourinhã/Ramalhal	2.2	1	7	20373
2034	E	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N115-2 - Nó de Torres Vedras Este	A8/IC1 - Nó da Lourinhã/Ramalhal	2.2	3	7	20373
2035	D	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó da Lourinhã/Ramalhal	A8/IC1 - Nó de Campelos	9.5	5	9	14976
2035	E	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó da Lourinhã/Ramalhal	A8/IC1 - Nó de Campelos	9.5	3	9	14976
2036	D	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de Campelos	A8/IC1 X N361 - Nó do Bombarral	8.0	8	8	14600
2036	E	Lisboa	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de Campelos	A8/IC1 X N361 - Nó do Bombarral	8.0	5	8	14600
2037	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N361 - Nó do Bombarral	A8/IC1 X N8 - Nó do Carvalhal/Delgada	3.5	4	9	17282
2037	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N361 - Nó do Bombarral	A8/IC1 X N8 - Nó do Carvalhal/Delgada	3.5	3	9	17282
2038	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N8 - Nó do Carvalhal/Delgada	A8/IC1 - Nó de S.Mamede	5.7	31	10	19526
2038	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N8 - Nó do Carvalhal/Delgada	A8/IC1 - Nó de S.Mamede	5.7	11	10	19526

Lanços de estradas do tipo 'E'											
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade		
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA	
2224	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de S.Mamede	A8/IC1 - Nó de A-da-Gorda (IP6)	0.5	0	10	20616	
2224	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de S.Mamede	A8/IC1 - Nó de A-da-Gorda (IP6)	0.5	1	10	20616	
2039	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de A-da-Gorda (IP6)	A8/IC1 - Nó de Óbidos Sul	2.5	7	11	25071	
2039	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de A-da-Gorda (IP6)	A8/IC1 - Nó de Óbidos Sul	2.5	5	11	25071	
2040	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de Óbidos Sul	A8/IC1 X A15/IP6 - Nó de Óbidos Este	2.0	3	11	24940	
2040	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó de Óbidos Sul	A8/IC1 X A15/IP6 - Nó de Óbidos Este	2.0	4	11	24940	
2041	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X A15/IP6 - Nó de Óbidos Este	A8/IC1 X N8 - Nó das Caldas da Rainha/Gaeiras	1.4	4	10	24664	
2041	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X A15/IP6 - Nó de Óbidos Este	A8/IC1 X N8 - Nó das Caldas da Rainha/Gaeiras	1.4	1	10	24664	
2042	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N8 - Nó das Caldas da Rainha/Gaeiras	A8/IC1 X N360 - Nó das Caldas da Rainha/Foz do Arelho	3.8	10	8	22596	
2042	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N8 - Nó das Caldas da Rainha/Gaeiras	A8/IC1 X N360 - Nó das Caldas da Rainha/Foz do Arelho	3.8	5	8	22596	
2043	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N360 - Nó das Caldas da Rainha/Foz do Arelho	A8/IC1 - Nó das Caldas da Rainha/Zona Industrial	1.4	3	9	19075	
2043	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N360 - Nó das Caldas da Rainha/Foz do Arelho	A8/IC1 - Nó das Caldas da Rainha/Zona Industrial	1.4	2	9	19075	
2044	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó das Caldas da Rainha/Zona Industrial	A8/IC1 X N8 - Nó de Tornada	3.5	4	9	15242	
2044	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó das Caldas da Rainha/Zona Industrial	A8/IC1 X N8 - Nó de Tornada	3.5	1	9	15242	
2353	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC36 X N1 - Nó de Leiria Sul	Cortes	2.9	0	7	3378	
2353	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC36 X N1 - Nó de Leiria Sul	Cortes	2.9	0	7	3378	
2354	D	Leiria	A8	IC1/A8	Cortes	Pousos	3.0	2	7	3151	
2354	E	Leiria	A8	IC1/A8	Cortes	Pousos	3.0	0	7	3151	
2225	D	Lisboa	A9	IC18/A9	Estádio Nacional III	Nó A5/A9	0.8	0	9	22133	
2225	E	Lisboa	A9	IC18/A9	Estádio Nacional III	Nó A5/A9	1.0	4	10	22133	
2427	D	Braga	CSB	CSB	Braga Sul	A11 Celeiros	2.2	2	9	15322	
2427	E	Braga	CSB	CSB	Braga Sul	A11 Celeiros	2.2	3	9	15322	
2494	D	Braga	CSB	CSB	A11 Celeiros	EN14	1.0	2	11	24864	
2494	E	Braga	CSB	CSB	A11 Celeiros	EN14	1.0	4	11	24864	
2495	D	Braga	CSB	CSB	EN14	EN309	1.4	0	11	28801	
2495	E	Braga	CSB	CSB	EN14	EN309	1.4	0	11	28801	
2428	D	Braga	CSB	CSB	EN309	EN101	1.0	0	13	33027	
2428	E	Braga	CSB	CSB	EN309	EN101	1.0	0	13	33027	
2429	D	Braga	CSB	CSB	EN101	Circular Sul de Braga	0.7	0	11	38755	
2429	E	Braga	CSB	CSB	EN101	Circular Sul de Braga	0.7	0	11	38755	
556	D	Braga	EN101	EN101	EN101 X EN201	EN101 X ER205-4	4.8	23	12	40887	
556	E	Braga	EN101	EN101	EN101 X EN201	EN101 X ER205-4	4.7	23	10	40887	
557	D	Braga	EN101	EN101	EN101 X ER205-4	EN14 X EN101 BRAGA	1.7	17	11	40887	
557	E	Braga	EN101	EN101	EN101 X ER205-4	EN14 X EN101 BRAGA	1.7	5	11	40887	
1750	D	Porto	EN101	EN101	EN101 INÍCIO DA VARIANTE A FELGUEIRAS (NORTE)	EN101 FIM DA VARIANTE A FELGUEIRAS (SUL)	3.7	2	7	9564	
1750	E	Porto	EN101	EN101	EN101 INÍCIO DA VARIANTE A FELGUEIRAS (NORTE)	EN101 FIM DA VARIANTE A FELGUEIRAS (SUL)	3.7	0	7	9564	
691	D	Faro	EN125	IC4/EN125	IC4 x ER125 S. JOÃO DA VENDA	IC4(EN125) X EN125-10	4.7	42	10	41128	
691	E	Faro	EN125	IC4/EN125	IC4 x ER125 S. JOÃO DA VENDA	IC4(EN125) X EN125-10	4.7	33	10	41128	

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
692	D	Faro	EN125	EN125	FARO	EN125 X ER2-6 OLHÃO	6.6	40	9	14336
692	E	Faro	EN125	EN125	FARO	EN125 X ER2-6 OLHÃO	6.6	26	9	14336
1435	D	Faro	EN125-10	EN125-10	IC4(EN125) X EN125-10	EN125-10 AEROPORTO	2.7	17	11	26271
1435	E	Faro	EN125-10	EN125-10	IC4(EN125) X EN125-10	EN125-10 AEROPORTO	2.7	12	11	26271
2162	D	Faro	EN125-10	EN125-10	EN125-10 X N125 (Nó de ligação Aeroporto)	EN125-10 X N2 Faro Norte	2.1	2	11	22960
2162	E	Faro	EN125-10	EN125-10	EN125-10 X N125 (Nó de ligação Aeroporto)	EN125-10 X N2 Faro Norte	2.1	1	11	22960
2434	D	Porto	EN14	EN14	EN12	Amieira	0.6	6	9	74287
2434	E	Porto	EN14	EN14	EN12	Amieira	0.6	6	9	74287
2435	D	Porto	EN14	EN14	Amieira	Bouça de Cima	0.4	2	10	74287
2435	E	Porto	EN14	EN14	Amieira	Bouça de Cima	0.4	1	10	74287
2436	D	Porto	EN14	EN14	Bouça de Cima	Arroteia	0.7	0	9	37144
2436	E	Porto	EN14	EN14	Bouça de Cima	Arroteia	0.7	0	9	37144
2438	D	Porto	EN14	EN14	A4	Leça do Balio	0.8	4	10	71120
2438	E	Porto	EN14	EN14	A4	Leça do Balio	0.8	2	10	71120
1633	D	Porto	EN14	EN14	Leça do Balio	EN13	1.4	1	11	46951
1633	E	Porto	EN14	EN14	Leça do Balio	EN13	1.4	1	11	46951
2439	D	Porto	EN14	EN14	EN13	Via Norte	0.5	0	12	39593
2439	E	Porto	EN14	EN14	EN13	Via Norte	0.5	0	12	39593
1522	D	Viseu	EN2	EN2/A25	IP3 X N2	IC37(EN231) X N2	3.7	5	8	10551
1522	E	Viseu	EN2	EN2/A25	IP3 X N2	IC37(EN231) X N2	3.7	4	8	10551
1523	D	Viseu	EN2	EN2/A25	IC37(EN231) X N2	IP5 X N2	6.4	0	7	5205
1523	E	Viseu	EN2	EN2/A25	IC37(EN231) X N2	IP5 X N2	6.4	0	7	5205
210	D	Braga	EN206	EN206	EN206	EN206 X ER207	6.4	20	8	14839
210	E	Braga	EN206	EN206	EN206	EN206 X ER207	6.4	7	8	14839
853	D	Aveiro	EN223	EN223/A47	IC1 X EN223 MACEDA	IP1(A1) X EN223 FEIRA	3.0	0	11	26909
853	E	Aveiro	EN223	EN223/A47	IC1 X EN223 MACEDA	IP1(A1) X EN223 FEIRA	3.0	0	11	26909
1542	D	Viseu	EN234	EN234	EN234 X ER228	EN228 X EN234	1.0	0	7	5532
1542	E	Viseu	EN234	EN234	EN234 X ER228	EN228 X EN234	1.0	0	7	5532
227	D	Viseu	EN234-6	EN234-6	IC12 X EN234-6 ROJÃO	EN234-6 LD VIS/CBR	5.1	7	7	2414
227	E	Viseu	EN234-6	EN234-6	IC12 X EN234-6 ROJÃO	EN234-6 LD VIS/CBR	5.1	6	7	2414
1732	D	Lisboa	EN249-3	EN249-3	EN249-3 ROTUNDA NORTE > TAGUS PARQUE	IC15(A5) X EN249-3 OEIRAS	5.0	27	9	16150
1732	E	Lisboa	EN249-3	EN249-3	EN249-3 ROTUNDA NORTE > TAGUS PARQUE	IC15(A5) X EN249-3 OEIRAS	5.0	23	9	16150
1382	D	Santarém	EN3	EN3	EN3 NÓ COM A RUA Ó	IC10 X EN3 RUA Ó SANTARÉM	0.9	1	7	8596
1382	E	Santarém	EN3	EN3	EN3 NÓ COM A RUA Ó	IC10 X EN3 RUA Ó SANTARÉM	0.9	1	7	8596
1381	D	Santarém	EN3	EN3	IC10 X EN3 RUA Ó SANTARÉM	EN3 X EN114 RUA Ó SANTARÉM	2.8	4	7	10401
1381	E	Santarém	EN3	EN3	IC10 X EN3 RUA Ó SANTARÉM	EN3 X EN114 RUA Ó SANTARÉM	2.8	1	7	10401
55	D	Santarém	EN3	EN3	EN3 X EN114 RUA Ó SANTARÉM	EN3 X EN114 X > IP1(A1) SANTARÉM	1.6	2	7	7040
55	E	Santarém	EN3	EN3	EN3 X EN114 RUA Ó SANTARÉM	EN3 X EN114 X > IP1(A1) SANTARÉM	0.5	2	7	7040
1109	D	Coimbra	EN341	EN341	EN341 X ER1-7 TAVEIRO	EN341 X > IP1(A1)	1.8	6	8	18541
1109	E	Coimbra	EN341	EN341	EN341 X ER1-7 TAVEIRO	EN341 X > IP1(A1)	1.8	4	8	18541

Lanços de estradas do tipo 'E'											
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade		
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA	
1695	D	Coimbra	EN341	EN341	EN341 X > IP1(A1)	IC2 X EN341	4.5	3	13	32966	
1695	E	Coimbra	EN341	EN341	EN341 X > IP1(A1)	IC2 X EN341	4.5	2	13	32966	
1281	E	Lisboa	EN6	EN6	IC17/A36 INÍCIO	EN6 X EN6-3	2.0	7	9	14403	
1281	D	Lisboa	EN6	EN6	IC17/A36 INÍCIO	EN6 X EN6-3	2.0	15	8	14403	
1189	D	Lisboa	EN6	EN6	EN6 X EN6-3	EN6 X EN6-7	7.0	110	11	26697	
1189	E	Lisboa	EN6	EN6	EN6 X EN6-3	EN6 X EN6-7	7.0	97	11	26697	
1190	E	Lisboa	EN6	EN6	EN6 X EN6-7	EN6 X EN6-8 (KM16.560) ESTORIL	6.7	90	9	15077	
1190	D	Lisboa	EN6	EN6	EN6 X EN6-7	EN6 X EN6-8 (KM16.560) ESTORIL	6.7	77	9	15077	
1280	D	Lisboa	EN6-3	EN6-3	EN6 X EN6-3	IC15(A5) X EN6-3	1.3	6	8	22133	
1280	E	Lisboa	EN6-3	EN6-3	EN6 X EN6-3	IC15(A5) X EN6-3	1.3	13	8	22133	
1259	D	Lisboa	EN6-7	EN6-7	IC15(A5) X EN6-7 X EN249-4	EN6 X EN6-7	4.0	17	8	10454	
1259	E	Lisboa	EN6-7	EN6-7	IC15(A5) X EN6-7 X EN249-4	EN6 X EN6-7	4.0	27	8	10454	
1590	D	Braga	ER204	ER204 (CIRC. BARCELOS)	ER204 X > BARCELOS	EN103 X ER204 BARCELOS	1.3	0	8	17768	
1590	E	Braga	ER204	ER204 (CIRC. BARCELOS)	ER204 X > BARCELOS	EN103 X ER204 BARCELOS	1.3	0	8	17768	
1595	D	Braga	ER206	ER206/EN206 (Variante)	ER206 X EM310 > PEVIDEM	EN105 X ER206 GUIMARÃES	2.4	1	10	26634	
1595	E	Braga	ER206	ER206/EN206 (Variante)	ER206 X EM310 > PEVIDEM	EN105 X ER206 GUIMARÃES	2.4	2	10	26634	
1528	E	Faro	ER396	ER396	IP1 X EN396 X ER396 LOULÉ	ER396 X EM396	1.0	1	10	19574	
1528	D	Faro	ER396	ER396	IP1 X EN396 X ER396 LOULÉ	ER396 X EM396	1.0	8	9	19574	
18	D	Coimbra	IC1	IC1/EN109	IP3 X IC1 X IC1(EN109) FIGUEIRA DA FOZ	IC1 FIM DO TROÇO 2X2 VIAS COM SEPARADOR	2.1	11	8	13052	
18	E	Coimbra	IC1	IC1/EN109	IP3 X IC1 X IC1(EN109) FIGUEIRA DA FOZ	IC1 FIM DO TROÇO 2X2 VIAS COM SEPARADOR	2.1	10	8	13052	
1316	D	Santarém	IC10	IC10	IC10 X EN3 RUA Ó SANTARÉM	IC10 X EN118 ALMEIRIM	7.9	14	8	13979	
1316	E	Santarém	IC10	IC10	IC10 X EN3 RUA Ó SANTARÉM	IC10 X EN118 ALMEIRIM	7.9	17	8	13979	
1317	D	Santarém	IC10	IC10	IC10 X EN118 ALMEIRIM	IC10 X EN114 ALMEIRIM	2.9	0	7	6414	
1317	E	Santarém	IC10	IC10	IC10 X EN118 ALMEIRIM	IC10 X EN114 ALMEIRIM	2.9	0	7	6414	
914	D	Viseu	IC12	IC12	Carregal do Sal	IC12 X ER230 X ER337	5.5	5	7	5511	
914	E	Viseu	IC12	IC12	Carregal do Sal	IC12 X ER230 X ER337	5.5	0	7	5511	
916	D	Viseu	IC12	IC12	IC12 X ER230 X ER337	IC12(N234) X VAR. C DO SAL (NORTE)	6.4	8	7	5981	
916	E	Viseu	IC12	IC12	IC12 X ER230 X ER337	IC12(N234) X VAR. C DO SAL (NORTE)	6.4	2	7	5981	
147	D	Coimbra	IC2	IC2/EN1	IC2 X EN341	IP3 X IC2 X IC2/EN1 TROUXEMIL	6.8	47	12	39443	
147	E	Coimbra	IC2	IC2/EN1	IC2 X EN341	IP3 X IC2 X IC2/EN1 TROUXEMIL	6.8	38	12	39443	
2191	D	Setúbal	IC20	IC20	Nó Funchalinho	Entronc. N10-1 Capuchos	1.1	4	12	31729	
2191	E	Setúbal	IC20	IC20	Nó Funchalinho	Entronc. N10-1 Capuchos	1.1	4	12	31729	
2423	D	Setúbal	IC20	IC20	Entronc. N10-1 Capuchos	Capuchos	0.6	4	13	27930	
2423	E	Setúbal	IC20	IC20	Entronc. N10-1 Capuchos	Capuchos	0.6	3	13	27930	
163	D	Setúbal	IC20	IC20	Capuchos	COSTA DA CAPARICA	0.6	1	13	27695	
195	D	Setúbal	IC3	IC3/A33	IP1(A12) X IC3(A33)	IC3(EN118) LD STB/STM	4.0	6	11	24721	
195	E	Setúbal	IC3	IC3/A33	IP1(A12) X IC3(A33)	IC3(EN118) LD STB/STM	4.0	6	11	24721	
1452	E	Faro	IC4	IC4	IP1 X IC4 X ED125-4 LOULÉ	IC4 x ER125 S. JOÃO DA VENDA	2.6	0	11	25957	

Lanços de estradas do tipo 'E'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
1452	D	Faro	IC4	IC4	IP1 X IC4 X ED125-4 LOULÉ	IC4 x ER125 S. JOÃO DA VENDA	2.6	0	11	25957
241	D	Leiria	IC8	IC8	IC8 X IP1(A1)	IC2/EN1 X IC8	4.0	0	7	2985
241	E	Leiria	IC8	IC8	IC8 X IP1(A1)	IC2/EN1 X IC8	4.0	0	7	2985
434	D	Coimbra	IP3	IP3	A14/IP3 X N111 - Nó de Adémia	IP3 X IC2 X IC2/EN1 TROUXEMIL	2.3	2	7	18051
434	E	Coimbra	IP3	IP3	A14/IP3 X N111 - Nó de Adémia	IP3 X IC2 X IC2/EN1 TROUXEMIL	2.3	1	7	18051
432	E	Coimbra	IP3	IP3	IP3 X IC2 X IC2/EN1 TROUXEMIL	IP3 X IC6 RAIVA	24.9	57	7	8610
432	D	Coimbra	IP3	IP3	IP3 X IC2 X IC2/EN1 TROUXEMIL	IP3 X IC6 RAIVA	24.9	37	7	8610
431	D	Coimbra	IP3	IP3	IP3 X IC6 RAIVA	IP3 LD CBR/VIS	3.2	3	9	14928
431	E	Coimbra	IP3	IP3	IP3 X IC6 RAIVA	IP3 LD CBR/VIS	3.2	7	9	14928
485	D	Guarda	IP5	IP5	IP5 - Nó de Vilar Formoso	IP5 - Fronteira (Espanha)	1.1	0	7	5979
485	E	Guarda	IP5	IP5	IP5 - Nó de Vilar Formoso	IP5 - Fronteira (Espanha)	1.0	0	7	5979
2163	E	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Praça de Espanha	Nó A5 (Est. da Pimenteira)	0.2	0	8	33941
2163	D	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Praça de Espanha	Nó A5 (Est. da Pimenteira)	0.2	0	8	33941
527	D	Setúbal	IP8	IP8	IP8 X IC4(EN120-1) SINES	IP8 X ER261-5	6.7	10	7	9369
527	E	Setúbal	IP8	IP8	IP8 X IC4(EN120-1) SINES	IP8 X ER261-5	6.8	2	7	9369
528	D	Setúbal	IP8	IP8	IP8 X ER261-5	IP8 X IP8(EN261-3) X IC33	8.4	0	7	8925
528	E	Setúbal	IP8	IP8	IP8 X ER261-5	IP8 X IP8(EN261-3) X IC33	8.4	0	7	8925

ANEXO I.6 Lanços de estrada do tipo 'F'

Lanços de estradas do tipo 'F'										
Lanço		Designação			Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
282	D	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Sacavém	IP1/A1 - S.João da Talha	3.8	56	33	93092
282	E	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Sacavém	IP1/A1 - S.João da Talha	3.8	61	33	93092
2172	D	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - S.João da Talha	IP1/A1 - Nó de Santa Iria (A1/IC2)	3.1	46	32	85797
2172	E	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - S.João da Talha	IP1/A1 - Nó de Santa Iria (A1/IC2)	3.1	36	32	85797
2000	D	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Santa Iria (A1/IC2)	IP1/A1 - Nó de Alverca (A1/A9)	6.1	69	32	80155
2000	E	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Santa Iria (A1/IC2)	IP1/A1 - Nó de Alverca (A1/A9)	6.1	65	32	80155
284	D	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Alverca (A1/A9)	IP1/A1 - Nó de Vila Franca de Xira II	7.0	29	35	61032
284	E	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Alverca (A1/A9)	IP1/A1 - Nó de Vila Franca de Xira II	7.0	33	35	61032
2001	D	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Vila Franca de Xira II	IP1/A1 - Nó de Vila Franca de Xira I	3.9	19	35	62032
2001	E	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Vila Franca de Xira II	IP1/A1 - Nó de Vila Franca de Xira I	3.9	22	35	62032
286	D	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Vila Franca de Xira I	IP1/A1 - Castanheira do Ribatejo	3.9	10	37	49810
286	E	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Vila Franca de Xira I	IP1/A1 - Castanheira do Ribatejo	3.9	9	37	49810
2173	D	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Castanheira do Ribatejo	IP1/A1/A10	1.2	3	33	49959
2173	E	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Castanheira do Ribatejo	IP1/A1/A10	1.2	4	33	49959
2496	D	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1/A10	Nó do Carregado	0.9	4	36	56513
2496	E	Lisboa	A1	IP1/A1	IP1/A1/A10	Nó do Carregado	0.9	4	36	56513
288	D	Lisboa	A1	IP1/A1	Nó do Carregado	IP1/A1 X N366 - Nó de Aveiras	15.6	63	36	41448
288	E	Lisboa	A1	IP1/A1	Nó do Carregado	IP1/A1 X N366 - Nó de Aveiras	15.6	58	36	41448
289	D	Santarém	A1	IP1/A1	IP1/A1 X N366 - Nó de Aveiras	Cartaxo	11.3	25	26	31500
289	E	Santarém	A1	IP1/A1	IP1/A1 X N366 - Nó de Aveiras	Cartaxo	11.3	28	26	31500
2219	D	Santarém	A1	IP1/A1	Cartaxo	IP1/A1 X N114 - Nó de Santarém	8.0	12	32	31999
2219	E	Santarém	A1	IP1/A1	Cartaxo	IP1/A1 X N114 - Nó de Santarém	8.0	27	32	31999
290	D	Santarém	A1	IP1/A1	IP1/A1 X N114 - Nó de Santarém	IP1/A1 X A15 - Nó de Santarém	1.3	3	27	34071
290	E	Santarém	A1	IP1/A1	IP1/A1 X N114 - Nó de Santarém	IP1/A1 X A15 - Nó de Santarém	1.3	2	27	34071
297	D	Coimbra	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Condeixa	IP1/A1 - Nó de Coimbra Sul	7.7	16	23	24762
297	E	Coimbra	A1	IP1/A1	IP1/A1 - Nó de Condeixa	IP1/A1 - Nó de Coimbra Sul	7.7	4	23	24762
303	D	Aveiro	A1	IP1/A1	IP1/A1 X Ligação A29/IC1 - Nó de Estarreja/Ovar	IP1/A1 X N223 - Nó de Santa Maria da Feira	16.8	54	27	32273
303	E	Aveiro	A1	IP1/A1	IP1/A1 X Ligação A29/IC1 - Nó de Estarreja/Ovar	IP1/A1 X N223 - Nó de Santa Maria da Feira	16.8	23	27	32273
305	D	Aveiro	A1	IP1/A1	IP1/A1 X N223 - Nó de Santa Maria da Feira	IP1/A1 X IC24/A41 - Nó de Espinho/Portagem Grijó	9.8	33	28	36486
305	E	Aveiro	A1	IP1/A1	IP1/A1 X N223 - Nó de Santa Maria da Feira	IP1/A1 X IC24/A41 - Nó de Espinho/Portagem Grijó	9.8	18	28	36486
306	D	Porto	A1	IP1/A1	IP1/A1 X IC24/A41 - Nó de Espinho/Portagem Grijó	IP1/A1 X - Acesso de Grijó para o Porto	4.0	19	37	37780
306	E	Porto	A1	IP1/A1	IP1/A1 X IC24/A41 - Nó de Espinho/Portagem Grijó	IP1/A1 X - Saída para Grijó	4.0	12	37	37780
307	D	Porto	A1	IP1/A1	IP1/A1 X - Acesso de Grijó para o Porto	IP1/A1 - Nó dos Carvalhos	3.3	16	35	63824
307	E	Porto	A1	IP1/A1	IP1/A1 X - Saída para Grijó	IP1/A1 - Nó dos Carvalhos	3.3	20	35	63824
2341	D	Porto	A1	IC1/A1	Canidelo	Afurada	1.8	22	32	111165
2341	E	Porto	A1	IC1/A1	Canidelo	Afurada	1.8	15	32	111165
2342	D	Porto	A1	IC1/A1	Afurada	IC1(A1) X IC1(A28) PONTE DA ARRÁBIDA (NORTE)	0.6	12	30	128404

Lanços de estradas do tipo 'F'											
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade		
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA	
2342	E	Porto	A1	IC1/A1	Afurada	IC1(A1) X IC1(A28) PONTE DA ARRÁBIDA (NORTE)	0.6	7	30	128404	
2052	D	Lisboa	A10	IC2/A10	A10/IC2 X IC18/A9 - Nó de Cabeço da Rosa	A10/IC2 X N248-3 - Nó de Arruda dos Vinhos	6.9	47	17	9587	
2052	E	Lisboa	A10	IC2/A10	A10/IC2 X IC18/A9 - Nó de Cabeço da Rosa	A10/IC2 X N248-3 - Nó de Arruda dos Vinhos	6.9	27	17	9587	
2226	D	Lisboa	A10	IC11/A10	Nó de Arruda dos Vinhos	Carregado	11.0	7	14	6477	
2226	E	Lisboa	A10	IC11/A10	Nó de Arruda dos Vinhos	Carregado	11.0	11	14	6477	
2228	D	Lisboa	A10	IC11/A10	Carregado	Benavente	14.5	2	13	4923	
2228	E	Lisboa	A10	IC11/A10	Carregado	Benavente	14.5	2	13	4923	
2056	D	Braga	A11	IC14/A11	A11/IC14 - Nó Braga (Ferreiros)	A11/IP9 - Nó Celeirós (A3/A11)	2.9	2	30	32598	
2056	E	Braga	A11	IC14/A11	A11/IC14 - Nó Braga (Ferreiros)	A11/IP9 - Nó Celeirós (A3/A11)	2.9	3	30	32598	
2304	D	Braga	A11	IP9/A11	A11/IP9 - Nó de Guimarães oeste	A11/IP9 - Selho (A7/A11)	1.8	3	23	22928	
2304	E	Braga	A11	IP9/A11	A11/IP9 - Nó de Guimarães oeste	A11/IP9 - Selho (A7/A11)	1.8	3	23	22928	
2309	D	Porto	A11	IP9/A11	A11/IP9 - Felgueiras (A11/A42)	A11/IP9 - Lousada (A11/A42)	5.3	7	18	11888	
1228	D	Setúbal	A12	IP1/A12	A12/IP1 X IC32 - Nó do Montijo	A12/IP1 - Nó do Pinhal Novo	10.2	24	20	16549	
1228	E	Setúbal	A12	IP1/A12	A12/IP1 X IC32 - Nó do Montijo	A12/IP1 - Nó do Pinhal Novo	10.2	18	20	16549	
1229	D	Setúbal	A12	IP1/A12	A12/IP1 - Nó do Pinhal Novo	A12/IP1 X A2/IP7 - Nó de Palmela	9.4	46	20	16212	
1229	E	Setúbal	A12	IP1/A12	A12/IP1 - Nó do Pinhal Novo	A12/IP1 X A2/IP7 - Nó de Palmela	9.4	28	20	16212	
2232	D	Leiria	A17	IC1/A17	Nó Leiria Norte	Nó Monte Real	4.5	1	15	6598	
2232	E	Leiria	A17	IC1/A17	Nó Leiria Norte	Nó Monte Real	4.5	0	15	6598	
2233	D	Leiria	A17	IC1/A17	Nó Monte Real	Nó Monte Redondo	5.3	3	14	6345	
2233	E	Leiria	A17	IC1/A17	Nó Monte Real	Nó Monte Redondo	5.3	2	14	6345	
2234	D	Leiria	A17	IC1/A17	Nó Monte Redondo	Nó Guia	6.6	3	14	6253	
2234	E	Leiria	A17	IC1/A17	Nó Monte Redondo	Nó Guia	6.6	0	14	6253	
2235	D	Leiria	A17	IC1/A17	Nó Guia	Nó Lourçal (IC8)	5.6	3	14	6028	
2235	E	Leiria	A17	IC1/A17	Nó Guia	Nó Lourçal (IC8)	5.6	1	14	6028	
2236	D	Leiria	A17	IC1/A17	Nó Lourçal (IC8)	Marinha das Ondas	6.5	0	14	5507	
2236	E	Leiria	A17	IC1/A17	Nó Lourçal (IC8)	Marinha das Ondas	6.5	3	14	5507	
2237	D	Coimbra	A17	IC1/A17	Marinha das Ondas	A14	16.3	8	14	5265	
2237	E	Coimbra	A17	IC1/A17	Marinha das Ondas	A14	16.3	5	14	5265	
2238	D	Coimbra	A17	IC1/A17	A14	Quiaios	8.6	2	13	4719	
2238	E	Coimbra	A17	IC1/A17	A14	Quiaios	8.6	1	13	4719	
2479	D	Leiria	A19	IC2/A19	Leiria Sul (A8/A19)	CIL	0.7	13	36	34894	
2479	E	Leiria	A19	IC2/A19	Leiria Sul (A8/A19)	CIL	0.7	3	36	34894	
2480	D	Leiria	A19	IC2/A19	CIL	Barosa (A19/EN242)	1.4	6	34	37955	
2480	E	Leiria	A19	IC2/A19	CIL	Barosa (A19/EN242)	1.4	9	34	37955	
2481	D	Leiria	A19	IC2/A19	Barosa (A19/EN242)	Gandara (EN109)	1.0	9	38	44752	
2481	E	Leiria	A19	IC2/A19	Barosa (A19/EN242)	Gandara (EN109)	1.0	2	38	44752	
321	D	Lisboa	A2	IP7/A2	IP7 - Ramo de acesso de Amoreiras /Marquês Pombal para sul	IP7 - Ramo de acesso de Alcántra para sul - Ponte 25 de Abril	2.7	17	16		
321	E	Lisboa	A2	IP7/A2	IP7 - Ramo de saída para Amoreiras/Marquês Pombal	IP7 - Ramo de saída da Ponte 25 de Abril para Alcántra	2.9	17	16		

Lanços de estradas do tipo 'F'										
Lanço		Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade		
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início			Fim	Limiar ZAA	TMDA
322	D	Lisboa	A2	IP7/PNT25Abril	IP7 - Ramo de acesso de Alcântra para sul - Ponte 25 de Abril	IP7 - Ponte 25 de Abril, fim do tabuleiro (sul)	1.7	97	16	138940
322	E	Lisboa	A2	IP7/PNT25Abril	IP7 - Ramo de saída da Ponte 25 de Abril para Alcântra	IP7 - Ponte 25 de Abril, início do tabuleiro (sul)	1.5	80	16	138940
308	D	Setúbal	A2	IP7/A2	A2/IP7 - Nó de Almada	A2/IP7 - Nó do Fogueteiro	9.6	86	30	81365
308	E	Setúbal	A2	IP7/A2	A2/IP7 - Nó de Almada	A2/IP7 - Nó do Fogueteiro	9.6	85	30	81365
310	D	Setúbal	A2	IP7/A2	A2/IP7 - Nó do Fogueteiro	A2/IP7 - Nó de Coia	8.9	28	31	33980
310	E	Setúbal	A2	IP7/A2	A2/IP7 - Nó do Fogueteiro	A2/IP7 - Nó de Coia	8.9	14	31	33980
311	D	Setúbal	A2	IP7/A2	A2/IP7 - Nó de Coia	A2/IP7 X N252 - Nó de Palmeira/Montijo	11.5	34	33	28475
311	E	Setúbal	A2	IP7/A2	A2/IP7 - Nó de Coia	A2/IP7 X N252 - Nó de Palmeira/Montijo	11.5	19	33	28475
2005	D	Setúbal	A2	IP7/A2	A2/IP7 X Ligação a N10 e IC1 - Nó da Marateca	A2/IP7 X A6/IP7 X A2/IP1 X A13/IC1	2.3	2	25	19569
2005	E	Setúbal	A2	IP7/A2	A2/IP7 X Ligação a N10 e IC1 - Nó da Marateca	A2/IP7 X A6/IP7 X A2/IP1 X A13/IC1	2.3	1	25	19569
2373	D	Porto	A20	IP1/A20	IP1(A20) X IC2(A1)	Carvalhos	0.3	2	27	35197
2373	E	Porto	A20	IP1/A20	IP1(A20) X IC2(A1)	Carvalhos	0.3	0	27	35197
1717	D	Porto	A20	IP1/A20	Carvalhos	A20/A32	1.1	1	35	35197
1717	E	Porto	A20	IP1/A20	Carvalhos	A20/A32	1.1	1	35	35197
2374	D	Porto	A20	IP1/A20	A20/A32	S. Lourenço (A29)	1.0	7	35	35197
2374	E	Porto	A20	IP1/A20	A20/A32	S. Lourenço (A29)	1.0	5	35	35197
1720	D	Porto	A20	IP1/A20	Freixo Norte - IPI(A20) X IC29(EN12)	Campanhã	0.4	21	33	106453
1720	E	Porto	A20	IP1/A20	Freixo Norte - IPI(A20) X IC29(EN12)	Campanhã	0.4	15	33	106453
2376	D	Porto	A20	IP1/A20	Campanhã	Mercado Abastecedor	1.5	31	32	106453
2376	E	Porto	A20	IP1/A20	Campanhã	Mercado Abastecedor	1.5	21	32	106453
2377	D	Porto	A20	IP1/A20	Mercado Abastecedor	Antas	0.6	17	30	114028
2377	E	Porto	A20	IP1/A20	Mercado Abastecedor	Antas	0.6	20	30	114028
2378	D	Porto	A20	IP1/A20	Antas	A3/A20	0.5	25	31	134324
2378	E	Porto	A20	IP1/A20	Antas	A3/A20	0.5	11	31	134324
1710	D	Porto	A20	IC23/A20	A3/A20	Paranhos	0.6	33	30	140941
1710	E	Porto	A20	IC23/A20	A3/A20	Paranhos	0.6	19	30	140941
2380	D	Porto	A20	IC23/A20	Paranhos	Ameal (EN12/EN14)	0.9	27	31	140812
2380	E	Porto	A20	IC23/A20	Paranhos	Ameal (EN12/EN14)	0.9	22	31	140812
2483	D	Porto	A28	IC1/A28	Arrabida Norte	Bessa Leite	0.7	16	30	111441
2483	E	Porto	A28	IC1/A28	Arrabida Norte	Bessa Leite	0.7	14	30	111441
2484	D	Porto	A28	IC1/A28	Bessa Leite	Boavista	0.7	14	30	111441
2484	E	Porto	A28	IC1/A28	Bessa Leite	Boavista	0.7	18	30	111441
2485	D	Porto	A28	IC1/A28	Boavista	IC1(A28) X IC23(A20) Francos	1.1	30	30	132950
2485	E	Porto	A28	IC1/A28	Boavista	IC1(A28) X IC23(A20) Francos	1.1	22	30	132950
1707	D	Porto	A28	IC1/A28	IC1(A28) X IC23(A20) Francos	IC1(A28) X EM12 Circunvalação	1.7	38	30	132950
1707	E	Porto	A28	IC1/A28	IC1(A28) X IC23(A20) Francos	IC1(A28) X EM12 Circunvalação	1.7	24	30	132950
2124	D	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 - Matosinhos	A28/IC1 - Nó de Leça da Palmeira/Porto de Leixões	0.6	10	32	87596
2124	E	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 - Matosinhos	A28/IC1 - Nó de Leça da Palmeira/Porto de Leixões	0.6	14	32	87596

Lanços de estradas do tipo 'F'											
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade		
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA	
2125	D	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 - Nó de Leça da Palmeira/Porto de Leixões	A28/IC1 - Nó da Exponor/Santa Cruz do Bispo	1.1	20	32	87596	
2125	E	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 - Nó de Leça da Palmeira/Porto de Leixões	A28/IC1 - Nó da Exponor/Santa Cruz do Bispo	1.1	8	32	87596	
2126	D	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 - Nó da Exponor/Santa Cruz do Bispo	A28/IC1 X N107 - Nó Terminal TIR/Freixeiro	1.4	16	35	64564	
2126	E	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 - Nó da Exponor/Santa Cruz do Bispo	A28/IC1 X N107 - Nó Terminal TIR/Freixeiro	1.4	5	35	64564	
2128	D	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 - Nó de Perafita/Lavra	A28/IC1 X A41/IC24 - Nó do Aeroporto/Maia	0.5	1	36	53157	
2128	E	Porto	A28	IC1/A28	A28/IC1 - Nó de Perafita/Lavra	A28/IC1 X A41/IC24 - Nó do Aeroporto/Maia	0.5	0	36	53157	
2151	D	Porto	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N109 - Nó de Arcozelo/Miramar (Nó 1)	A29 X A44/IC1 - Nó de Valadares/Porto (Arrábida)	2.3	13	33	42749	
2151	E	Porto	A29	IC1/A29	A29/IC1 X N109 - Nó de Arcozelo/Miramar (Nó 1)	A29 X A44/IC1 - Nó de Valadares/Porto (Arrábida)	2.3	13	33	42749	
2152	D	Porto	A29	IC1/A29	A29 X A44/IC1 - Nó de Valadares/Porto (Arrábida)	A29 - Nó de Canelas/Vilar do Paraíso	2.5	13	24	21419	
2152	E	Porto	A29	IC1/A29	A29 X A44/IC1 - Nó de Valadares/Porto (Arrábida)	A29 - Nó de Canelas/Vilar do Paraíso	2.5	5	24	21419	
2153	D	Porto	A29	IC1/A29	A29 - Nó de Canelas/Vilar do Paraíso	A29 X A1/IC2 - Nó de Vilar de Andorinho	1.4	6	28	30701	
2153	E	Porto	A29	IC1/A29	A29 - Nó de Canelas/Vilar do Paraíso	A29 X A1/IC2 - Nó de Vilar de Andorinho	1.4	1	28	30701	
2332	D	Porto	A29	IC1/A29	A29 X A1/IC2 - Nó de Vilar de Andorinho	Nó Hospital	0.4	2	26	27427	
2332	E	Porto	A29	IC1/A29	A29 X A1/IC2 - Nó de Vilar de Andorinho	Nó Hospital	0.4	1	26	27427	
2154	D	Porto	A29	IC1/A29	Hospital	A29 X A20/IP1 (entre nó de Carvalhos e nó com N222 Castelo de Paiva)	0.9	3	27	27427	
2154	E	Porto	A29	IC1/A29	Hospital	A29 X A20/IP1 (entre nó de Carvalhos e nó com N222 Castelo de Paiva)	0.9	4	27	27427	
2011	D	Porto	A3	IP1/A3	A3/IP1 X IC23 (VCI) - Nó das Antas	A3/IP1 - Acesso da Estrada de Circunvalação	1.0	12	32	96366	
2011	E	Porto	A3	IP1/A3	A3/IP1 X IC23 (VCI) - Nó das Antas	A3/IP1 - Saída da Estrada de Circunvalação	1.0	19	32	96366	
314	D	Porto	A3	IP1/A3	A3/IP1 - Acesso da Estrada de Circunvalação	A3/IP1 X A4/IP4 - Nó de Águas Santas	2.1	64	30	119688	
314	E	Porto	A3	IP1/A3	A3/IP1 - Saída da Estrada de Circunvalação	A3/IP1 X A4/IP4 - Nó de Águas Santas	2.1	48	30	119688	
2208	D	Lisboa	A30	IC2/A30	Praça José Queirós	Nó Portela	1.2	0	27	38934	
2208	E	Lisboa	A30	IC2/A30	Praça José Queirós	Nó Portela	1.2	2	27	38934	
2209	D	Lisboa	A30	IC2/A30	Nó Portela	Nó Bobadela	1.6	0	34	52868	
2209	E	Lisboa	A30	IC2/A30	Nó Portela	Nó Bobadela	1.6	0	34	52868	
2398	D	Setúbal	A33	IC32/A33	Casas Velhas	Lazarim	1.1	4	32	31381	
2398	E	Setúbal	A33	IC32/A33	Casas Velhas	Lazarim	1.1	5	32	31381	
2399	D	Setúbal	A33	IC32/A33	Lazarim	Botequim	2.0	3	32	31303	
2399	E	Setúbal	A33	IC32/A33	Lazarim	Botequim	2.0	6	32	31303	
2400	D	Setúbal	A33	IC32/A33	Botequim	Palhais	0.8	1	23	24608	
2400	E	Setúbal	A33	IC32/A33	Botequim	Palhais	0.8	1	23	24608	
2202	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Algés (N)	Nó de Miraflores	0.8	5	30	40593	
2202	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Algés (N)	Nó de Miraflores	0.8	0	30	40593	
2203	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó de Miraflores	Nó da A5/IC15	0.3	1	30	40593	
2203	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó de Miraflores	Nó da A5/IC15	0.3	0	30	40593	
1288	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó da A5/IC15	Nó da N117	1.0	19	33	79986	
1288	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó da A5/IC15	Nó da N117	1.0	12	33	79986	

Lanços de estradas do tipo 'F'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2204	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó da N117	Nó de Alfragide	0.9	5	33	92212
2204	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó da N117	Nó de Alfragide	0.9	7	33	92212
1289	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó de Alfragide	Nó do IC19/A37 Buraca	1.4	54	32	109817
1289	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó de Alfragide	Nó do IC19/A37 Buraca	1.4	25	32	109817
2315	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó IC19/A37 Buraca	Túnel Benfica (S)	0.6	2	42	71419
2315	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó IC19/A37 Buraca	Túnel Benfica (S)	0.6	2	42	71419
2316	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Túnel Benfica (S)	Nó Damaia (S)	0.9	12	35	63414
2316	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Túnel Benfica (S)	Nó Damaia (S)	0.9	9	35	63414
2317	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó Damaia (S)	Nó Damaia (N)	0.4	0	37	63414
2317	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó Damaia (S)	Nó Damaia (N)	0.4	2	37	63414
2318	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó Damaia (N)	Nó Portas de Benfica	0.2	0	35	63414
2318	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó Damaia (N)	Nó Portas de Benfica	0.2	0	35	63414
2319	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó Portas de Benfica	Nó Pedralvas	0.3	3	40	63176
2319	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó Portas de Benfica	Nó Pedralvas	0.3	3	40	63176
2320	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó Pedralvas	Nó Alfovelos	0.3	2	37	56133
2320	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó Pedralvas	Nó Alfovelos	0.3	1	37	56133
2321	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó Alfovelos	Nó A16/IC16 Pontinha	1.4	19	35	58960
2321	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó Alfovelos	Nó A16/IC16 Pontinha	1.4	18	35	58960
2207	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó A16/IC16 Pontinha	Nó do Odivelas Parque	2.3	31	34	77993
2207	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó A16/IC16 Pontinha	Nó do Odivelas Parque	2.3	23	34	77993
1291	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó do Odivelas Parque	Nó de Odivelas	1.4	47	33	88697
1291	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó do Odivelas Parque	Nó de Odivelas	1.4	30	33	88697
1292	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó de Odivelas	Nó da A8/IC1 Póvoa St. Adrião	1.1	31	32	94743
1292	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó de Odivelas	Nó da A8/IC1 Póvoa St. Adrião	1.1	27	32	94743
2205	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó da A8/IC1 Póvoa St. Adrião	Nó do Grilo (O)	1.4	3	35	66636
2205	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó da A8/IC1 Póvoa St. Adrião	Nó do Grilo (O)	1.4	13	35	66636
2206	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó do Grilo (O)	Nó do Grilo (E) Eixo N/S (IP7)	0.9	23	32	100014
2206	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó do Grilo (O)	Nó do Grilo (E) Eixo N/S (IP7)	0.9	16	32	100014
1290	D	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó do Grilo (E) Eixo N/S (IP7)	Nó de Sacavém (Fim da Concessão)	1.7	28	33	82394
1290	E	Lisboa	A36	IC17/A36	Nó do Grilo (E) Eixo N/S (IP7)	Nó de Sacavém (Fim da Concessão)	1.7	29	33	82394
2199	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó IC17/CRIL (Buraca)	Nó EMFA	1.4	36	31	120513
2199	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó IC17/CRIL (Buraca)	Nó EMFA	1.4	43	31	120513
1278	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó EMFA	Nó Alfragide	0.9	16	33	87332
1278	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó EMFA	Nó Alfragide	0.9	10	33	87332
2200	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Alfragide	Nó N117 (Amadora)	0.9	22	32	95629
2200	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Alfragide	Nó N117 (Amadora)	0.9	12	32	95629
2186	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó N117 (Amadora)	Nó Hospital Amadora/Sintra	1.3	34	31	118933
2186	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó N117 (Amadora)	Nó Hospital Amadora/Sintra	1.3	43	31	118933
131	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Hospital Amadora/Sintra	Nó Palácio de Queluz	0.7	24	30	111428
131	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Hospital Amadora/Sintra	Nó Palácio de Queluz	0.7	17	30	111428
2188	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Palácio de Queluz	Nó Queluz de Baixo	0.9	24	31	123912

Lanços de estradas do tipo 'F'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
2188	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Palácio de Queluz	Nó Queluz de Baixo	0.9	26	31	123912
2189	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Queluz de Baixo	Nó A9/CREL	0.7	21	32	112676
2189	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Queluz de Baixo	Nó A9/CREL	0.7	20	32	112676
2183	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó A9/CREL	Nó Tercena	0.6	14	30	124877
2183	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó A9/CREL	Nó Tercena	0.6	11	30	124877
130	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Tercena	Nó Consulata	1.9	24	36	58422
130	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Tercena	Nó Consulata	1.9	18	36	58422
2184	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Consulata	Nó Cacém (S)	0.6	3	31	117599
2184	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Consulata	Nó Cacém (S)	0.6	4	31	117599
2185	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Cacém (S)	Nó Cacém	0.5	14	32	108378
2185	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Cacém (S)	Nó Cacém	0.5	4	32	108378
2180	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Cacém	Nó Paiões	0.8	12	32	107210
2180	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Cacém	Nó Paiões	0.8	13	32	107210
2181	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Paiões	Nó Rio de Mouro/Rinchoa	1.3	13	32	100666
2181	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Paiões	Nó Rio de Mouro/Rinchoa	1.3	8	32	100666
2182	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Rio de Mouro/Rinchoa	Nó N249 (Alto do Forte)	1.0	21	32	97422
2182	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó Rio de Mouro/Rinchoa	Nó N249 (Alto do Forte)	1.0	16	32	97422
129	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó N249 (Alto do Forte)	Nó Mem Martins	1.5	12	35	66069
129	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó N249 (Alto do Forte)	Nó Mem Martins	1.5	10	35	66069
128	D	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó de Mem Martins	Nó A16/IC30 (Ranholas)	1.3	22	34	69848
128	E	Lisboa	A37	IC19/A37	Nó de Mem Martins	Nó A16/IC30 (Ranholas)	1.3	12	34	69848
2343	D	Porto	A4	IP4/A4	Nó de Sendim (Este)	Nó de Guifões	0.4	3	40	50396
2343	E	Porto	A4	IP4/A4	Nó de Sendim (Este)	Nó de Guifões	0.4	8	40	50396
2220	D	Porto	A4	IP4/A4	Nó de Guifões	Custóias	1.3	6	35	50346
2220	E	Porto	A4	IP4/A4	Nó de Guifões	Custóias	1.3	2	35	50346
2221	D	Porto	A4	IP4/A4	Custóias/VRI	Nó da Via Norte	2.7	5	36	37022
2221	E	Porto	A4	IP4/A4	Custóias/VRI	Nó da Via Norte	2.7	2	36	37022
2222	D	Porto	A4	IP4/A4	Nó da Via Norte	Nó da Pte da Pedra	1.1	1	34	33865
2222	E	Porto	A4	IP4/A4	Nó da Via Norte	Nó da Pte. da Pedra	1.1	2	34	33865
2223	D	Porto	A4	IP4/A4	Nó da Pte. da Pedra	Nó de Águas Santas	1.9	13	33	42583
2223	E	Porto	A4	IP4/A4	Nó da Pte. da Pedra	Nó de Águas Santas	1.9	4	33	42583
2348	D	Vila Real	A4	IP4/A4	A4/EN15 Arrabaes	Parada de Cunhos	22.5	5	17	10078
2348	E	Vila Real	A4	IP4/A4	A4/EN15 Arrabaes	Parada de Cunhos	22.5	5	17	10078
1283	E	Lisboa	A40	IC22/A40	Olival Basto (CRIL/IC17/A36)	Nó da Ramada	2.0	22	39	41036
2201	D	Lisboa	A40	IC22/A40	Nó da Ramada	Nó N250 (Z. Comercial)	1.8	5	22	22498
2283	D	Porto	A41	IC24/A41	Nó Perafita (A28/A41)	Nó Aeroporto (A41/VRI)	2.8	3	23	23564
2283	E	Porto	A41	IC24/A41	Nó Perafita (A28/A41)	Nó Aeroporto (A41/VRI)	2.8	3	23	23564
2284	D	Porto	A41	IC24/A41	Nó Aeroporto (A41/VRI)	Nó LIPOR	0.9	0	25	23766
2284	E	Porto	A41	IC24/A41	Nó Aeroporto (A41/VRI)	Nó LIPOR	0.9	2	25	23766
2285	D	Porto	A41	IC24/A41	Nó LIPOR	Nó N13	1.7	5	26	23223
2285	E	Porto	A41	IC24/A41	Nó LIPOR	Nó N13	1.7	4	26	23223

Lanços de estradas do tipo 'F'											
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade		
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA	
2286	D	Porto	A41	IC24/A41	Nó N13	Nó N14	0.4	2	25	25307	
2286	E	Porto	A41	IC24/A41	Nó N13	Nó N14	0.4	0	25	25307	
2287	D	Porto	A41	IC24/A41	Nó N14	Nó N107	2.0	3	27	24753	
2287	E	Porto	A41	IC24/A41	Nó N14	Nó N107	2.0	3	27	24753	
2288	D	Porto	A41	IC24/A41	Nó N107	Nó Maia (A41/A3)	3.1	9	31	30088	
2288	E	Porto	A41	IC24/A41	Nó N107	Nó Maia (A41/A3)	3.1	14	31	30088	
2289	D	Porto	A41	IC24/A41	Nó Maia	Nó Alfena	2.2	16	32	31233	
2289	E	Porto	A41	IC24/A41	Nó Maia	Nó Alfena	2.2	4	32	31233	
2405	D	Porto	A41	IC24/A41	Aguar de Sousa	A41/A43	6.2	4	16	8097	
2405	E	Porto	A41	IC24/A41	Aguar de Sousa	A41/A43	6.2	3	16	8097	
2406	D	Porto	A41	IC24/A41	A41/A43	Medas	3.0	1	16	9056	
2406	E	Porto	A41	IC24/A41	A41/A43	Medas	3.0	2	16	9056	
2407	D	Porto	A41	IC24/A41	Medas	A32/A41	5.0	1	16	8093	
2407	E	Porto	A41	IC24/A41	Medas	A32/A41	5.0	1	16	8093	
2293	D	Porto	A42	IC25/A42	Nó (A41/IC24) (A42/IC25)	Nó Serôa	3.6	7	21	15019	
2412	D	Porto	A43	IC29/A43	Freixo Norte	Falcão	1.0	0	36	37238	
2412	E	Porto	A43	IC29/A43	Freixo Norte	Falcão	1.0	2	36	37238	
2017	D	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 - Nó do Viaduto Duarte Pacheco	A5/IC15 - Nó da Cruz das Oliveiras	1.5	60	31	130317	
2017	E	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 - Nó do Viaduto Duarte Pacheco	A5/IC15 - Nó da Cruz das Oliveiras	1.5	47	31	130317	
100	D	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 - Nó da Cruz das Oliveiras	A5/IC15 X N117 - Nó das Portas de Queluz	1.5	39	31	130193	
100	E	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 - Nó da Cruz das Oliveiras	A5/IC15 X N117 - Nó das Portas de Queluz	1.5	41	31	130193	
101	D	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X N117 - Nó das Portas de Queluz	A5/IC15 X IC17/CRIL - Nó de Miraflores	1.0	13	33	86617	
101	E	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X N117 - Nó das Portas de Queluz	A5/IC15 X IC17/CRIL - Nó de Miraflores	1.0	12	33	86617	
2018	D	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X IC17/CRIL - Nó de Miraflores	A5/IC15 - Nó de Carnaxide	1.4	67	31	146383	
2018	E	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X IC17/CRIL - Nó de Miraflores	A5/IC15 - Nó de Carnaxide	1.4	47	31	146383	
102	D	Lisboa	A5	IC16/A5	A5/IC15 - Nó de Carnaxide	A5/IC15 X A5 X IC18 CREL - Nó do Estádio Nacional	2.7	79	31	132397	
102	E	Lisboa	A5	IC17/A5	A5/IC15 - Nó de Carnaxide	A5/IC15 X A5 X IC18 CREL - Nó do Estádio Nacional	2.7	62	31	132397	
103	D	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X A5 X IC18 CREL - Nó do Estádio Nacional	A5/IC15 X N249-3 - Nó de Oeiras	3.5	52	32	112530	
103	E	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X A5 X IC18 CREL - Nó do Estádio Nacional	A5/IC15 X N249-3 - Nó de Oeiras	3.5	26	32	112530	
104	D	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X N249-3 - Nó de Oeiras	A5/IC15 X N249-4 - Nó de Carcavelos	3.4	39	34	73636	
104	E	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X N249-3 - Nó de Oeiras	A5/IC15 X N249-4 - Nó de Carcavelos	3.4	29	34	73636	
105	D	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X N249-4 - Nó de Carcavelos	A5/IC15 X - Nó de Estoril	4.7	13	29	48160	
105	E	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X N249-4 - Nó de Carcavelos	A5/IC15 X - Nó de Estoril	4.7	18	29	48160	
106	D	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X - Nó de Estoril	A5/IC15 X Ligação N9 - Nó de Alcabideche	3.0	17	36	36789	
106	E	Lisboa	A5	IC15/A5	A5/IC15 X - Nó de Estoril	A5/IC15 X Ligação N9 - Nó de Alcabideche	3.0	12	36	36789	
2025	D	Porto	A7	IC5/A7	A7/IC5 X A28/IC1 - Nó da Póvoa de Varzim	A7/IC5 X Saída Ligação a EN206, Beiriz	2.0	1	15	7395	
2025	E	Porto	A7	IC5/A7	A7/IC5 X A28/IC1 - Nó da Póvoa de Varzim	A7/IC5 X Entrada Ligação a EN206, Beiriz	2.0	2	15	7395	

Lanços de estradas do tipo 'F'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
219	E	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X N310 - Nó de Pevidem/Riba de Ave	A7/IC5 - Selho	4.3	2	23	23063
2299	D	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 - Selho	A7/IC5 X - Nó de Guimarães Sul	4.6	7	19	12722
2028	D	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X - Nó de Guimarães Sul	A7/IC5 X - Nó de Calvos	4.5	2	20	13860
2029	D	Braga	A7	IC5/A7	A7/IC5 X - Nó de Calvos	A7/IC5 X - Nó de Fafe	9.7	9	16	9203
2045	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N8 - Nó de Tornada	A8/IC1 X N242 - Nó de Alfeizerão	7.6	2	17	10583
2045	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N8 - Nó de Tornada	A8/IC1 X N242 - Nó de Alfeizerão	7.6	5	17	10583
2046	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N242 - Nó de Alfeizerão	A8/IC1 X N8 - Nó de Alcobaça	12.1	13	17	10417
2046	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N242 - Nó de Alfeizerão	A8/IC1 X N8-5 - Nó de Alcobaça	12.1	5	17	10417
2047	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N8-5 - Nó de Alcobaça	A8/IC1 X N242-4 - Nó de Pataias	7.0	8	17	9995
2047	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N8-5 - Nó de Alcobaça	A8/IC1 X N242-4 - Nó de Pataias	7.0	7	17	9995
2048	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N242-4 - Nó de Pataias	A8/IC1 - Nó da Marinha Grande Sul/Zona Industrial	9.5	8	17	9943
2048	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N242-4 - Nó de Pataias	A8/IC1 - Nó da Marinha Grande Sul/Zona Industrial	9.5	8	17	9943
2049	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó da Marinha Grande Sul/Zona Industrial	A8/A17	4.0	5	17	10366
2049	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 - Nó da Marinha Grande Sul/Zona Industrial	A8/A17	4.0	5	17	10366
2313	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/A17	A8/IC1 X N242 X A8/IC36 - Nó da Marinha Grande/Barosa	1.2	0	15	6528
2313	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/A17	A8/IC1 X N242 X A8/IC36 - Nó da Marinha Grande/Barosa	1.2	0	15	6528
2050	D	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N242 X A8/IC36 - Nó da Marinha Grande/Barosa	A8/IC36 X N1 - Nó de Leiria Sul	4.4	1	14	5865
2050	E	Leiria	A8	IC1/A8	A8/IC1 X N242 X A8/IC36 - Nó da Marinha Grande/Barosa	A8/IC36 X N1 - Nó de Leiria Sul	4.4	2	14	5865
121	D	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 X A5/IC15 - Nó do Estádio Nacional	A9/IC18 X IC19 - Nó de Queluz	3.4	6	24	23433
121	E	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 X A5/IC15 - Nó do Estádio Nacional	A9/IC18 X IC19 - Nó de Queluz	3.4	11	24	23433
122	D	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 X IC19 - Nó de Queluz	A9/IC18 X IC16 - Nó de Belas	2.9	5	22	20080
122	E	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 X IC19 - Nó de Queluz	A9/IC18 X IC16 - Nó de Belas	2.9	4	22	20080
2355	D	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 X IC16 - Nó de Belas	Radial da Pontinha	3.1	5	30	28102
2355	E	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 X IC16 - Nó de Belas	Radial da Pontinha	3.1	4	30	28102
123	D	Lisboa	A9	IC18/A9	Radial da Pontinha	A9/IC18 X IC22 - Nó de Odivelas	6.8	11	21	18126
123	E	Lisboa	A9	IC18/A9	Radial da Pontinha	A9/IC18 X IC22 - Nó de Odivelas	6.8	14	21	18126
124	D	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 X IC22 - Nó de Odivelas	A9/IC18 X A8/IC1 - Nó de Loures	3.5	12	23	18940
124	E	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 X IC22 - Nó de Odivelas	A9/IC18 X A8/IC1 - Nó de Loures	3.5	11	23	18940
125	D	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 X A8/IC1 - Nó de Loures	A9/IC18 - Nó do MARL/EN115 Bucelas	3.4	5	22	18401
125	E	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 X A8/IC1 - Nó de Loures	A9/IC18 - Nó do MARL/EN115 Bucelas	3.4	6	22	18401
126	D	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 - Nó do MARL/EN115 Bucelas	A9/IC18 X A10/IC2 - Nó de Cabeço da Rosa	8.3	8	18	11247
126	E	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 - Nó do MARL/EN115 Bucelas	A9/IC18 X A10/IC2 - Nó de Cabeço da Rosa	8.3	9	18	11247
2051	D	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 X A10/IC2 - Nó de Cabeço da Rosa	A9/IC18 X A1/IP1 - Nó de Alverca	3.0	2	15	6735
2051	E	Lisboa	A9	IC18/A9	A9/IC18 X A10/IC2 - Nó de Cabeço da Rosa	A9/IC18 X A1/IP1 - Nó de Alverca	3.0	1	15	6735
1632	D	Porto	EN14	EN14	Regado	EN12	1.1	17	32	84385
1632	E	Porto	EN14	EN14	Regado	EN12	1.1	20	32	84385

Lanços de estradas do tipo 'F'											
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade		
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA	
2437	D	Porto	EN14	EN14	Arroteia	A4	0.6	2	32	74287	
2437	E	Porto	EN14	EN14	Arroteia	A4	0.6	4	32	74287	
1559	D	Braga	EN14	EN14	EN14 X CIRC. SUL BRAGA	EN14 X EN103 BRAGA	2.5	3	12	2588	
1559	E	Braga	EN14	EN14	EN14 X CIRC. SUL BRAGA	EN14 X EN103 BRAGA	2.5	0	12	2588	
1706	D	Porto	IC1	IC1/A28	IC1(A1) X IC1(A28) PONTE DA ARRÁBIDA (NORTE)	Bessa Leite	0.9	1	34	69029	
1706	E	Porto	IC1	IC1/A28	IC1(A1) X IC1(A28) PONTE DA ARRÁBIDA (NORTE)	Bessa Leite	0.9	0	34	69029	
2389	D	Porto	IC1	IC1/A28	Bessa Leite	Boavista	0.4	0	37	69029	
2389	E	Porto	IC1	IC1/A28	Bessa Leite	Boavista	0.4	0	37	69029	
2390	D	Porto	IC1	IC1/A28	Boavista	IC1(A28) X IC23(A20) NÓ FRANCOS	1.1	0	31	111070	
2390	E	Porto	IC1	IC1/A28	Boavista	IC1(A28) X IC23(A20) NÓ FRANCOS	1.1	0	31	111070	
1587	D	Viseu	IC12	IC12	IC12 X EN234-6 ROJÃO	Carregal do Sal	9.4	6	13	4800	
1587	E	Viseu	IC12	IC12	IC12 X EN234-6 ROJÃO	Carregal do Sal	9.4	3	13	4800	
2422	D	Viseu	IC12	IC12	IP3 X IC12 ROJÃO	IC12 X EN234-6 ROJÃO	0.9	0	16	8382	
2422	E	Viseu	IC12	IC12	IP3 X IC12 ROJÃO	IC12 X EN234-6 ROJÃO	0.9	0	16	8382	
2340	D	Lisboa	IC16	IC16	IC17/A36 X IC16/A16 Pontinha	Nó Sto. Elói	1.5	11	38	44010	
2340	E	Lisboa	IC16	IC16	IC17/A36 X IC16/A16 Pontinha	Nó Sto. Elói	1.5	9	38	44010	
2339	D	Lisboa	IC16	IC16	Nó Sto. Elói	A da Beja	1.7	3	25	33535	
2339	E	Lisboa	IC16	IC16	Nó Sto. Elói	A da Beja	1.7	5	25	33535	
2338	D	Lisboa	IC16	IC16	A da Beja	Nó A9/CREL Belas	1.0	0	25	20681	
2338	E	Lisboa	IC16	IC16	A da Beja	Nó A9/CREL Belas	1.0	0	25	20681	
2211	D	Setúbal	IC20	IC20	Rotunda Centro - Sul	Nó IP7/A2	1.0	7	31	30136	
2211	E	Setúbal	IC20	IC20	Rotunda Centro - Sul	Nó IP7/A2	1.0	7	31	30136	
1386	D	Setúbal	IC20	IC20	Nó IP7/A2	Nó do Hospital/Sobreda	2.0	30	34	68497	
1386	E	Setúbal	IC20	IC20	Nó IP7/A2	Nó do Hospital/Sobreda	2.0	55	34	68497	
2212	D	Setúbal	IC20	IC20	Nó do Hospital/Sobreda	Nó Casas Velhas	1.2	21	34	65889	
2212	E	Setúbal	IC20	IC20	Nó do Hospital/Sobreda	Nó Casas Velhas	1.2	20	34	65889	
2190	D	Setúbal	IC20	IC20	Nó Casas Velhas	Nó Funchalinho	1.3	5	27	33954	
2190	E	Setúbal	IC20	IC20	Nó Casas Velhas	Nó Funchalinho	1.3	3	27	33954	
163	E	Setúbal	IC20	IC20	Capuchos	COSTA DA CAPARICA	0.6	2	32	27695	
2356	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	A5	Alcabideche	0.8	5	35	59883	
2356	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	A5	Alcabideche	0.8	3	35	59883	
2357	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	Alcabideche	Aki	1.2	7	32	68704	
2357	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	Alcabideche	Aki	1.2	2	32	68704	
2358	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	Aki	Centro Comercial	0.5	2	35	66594	
2358	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	Aki	Centro Comercial	0.5	1	35	66594	
2359	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	Centro Comercial	Alcoitão	0.4	0	36	43387	
2359	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	Centro Comercial	Alcoitão	0.4	0	36	43387	
2360	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	Alcoitão	Linhó	1.3	7	35	60459	
2360	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	Alcoitão	Linhó	1.3	3	35	60459	
2361	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	Linhó	Ranholas	4.1	11	24	19758	
2361	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	Linhó	Ranholas	4.1	4	24	19758	

Lanços de estradas do tipo 'F'											
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade		
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA	
1284	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	Ranholas	Sintra	2.6	14	34	64246	
1284	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	Ranholas	Sintra	2.6	8	34	64246	
2362	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	Sintra	Lourel	1.1	4	34	62541	
2362	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	Sintra	Lourel	1.1	2	34	62541	
2363	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	Lourel	Sacotes	1.7	8	21	15836	
2363	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	Lourel	Sacotes	1.7	1	21	15836	
2364	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	Sacotes	Telhal	3.1	4	19	12887	
2364	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	Sacotes	Telhal	3.1	0	19	12887	
2365	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	Telhal	Mira Sintra	1.9	5	21	17813	
2365	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	Telhal	Mira Sintra	1.9	2	21	17813	
2366	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	Mira Sintra	Cacém	1.9	1	29	29484	
2366	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	Mira Sintra	Cacém	1.9	1	29	29484	
2367	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	Cacém	Idanha	0.9	0	25	23210	
2367	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	Cacém	Idanha	0.9	1	25	23210	
2368	D	Lisboa	IC30	IC30/A16	Idanha	CREL	1.3	3	21	18928	
2368	E	Lisboa	IC30	IC30/A16	Idanha	CREL	1.3	2	21	18928	
2170	E	Lisboa	IP1	IP1	A1/IP1 X IC17/CRIL - Nó de Sacavém	IP1 X IC2 - Nó da Praça José Queirós	0.7	0	23	24950	
2170	D	Lisboa	IP1	IP1	A1/IP1 X IC17/CRIL - Nó de Sacavém	IP1 X IC2 - Nó da Praça José Queirós	0.6	2	31	24950	
2215	D	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó A36/IC17 (Grilo (E))	Nó Fetais	0.6	9	34	55166	
2215	E	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó A36/IC17 (Grilo (E))	Nó Fetais	0.6	7	34	55166	
2216	D	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Fetais	Nó Ameixoeira (N)	1.0	7	36	54053	
2216	E	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Fetais	Nó Ameixoeira (N)	1.0	17	36	54053	
2217	D	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Ameixoeira (N)	Nó Ameixoeira (S)	1.3	4	34	49049	
2217	E	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Ameixoeira (N)	Nó Ameixoeira (S)	1.3	3	34	49049	
2218	D	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Ameixoeira (S)	Nó Av. Padre Cruz	1.2	7	33	33395	
2218	E	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Ameixoeira (S)	Nó Av. Padre Cruz	1.2	6	33	33395	
2168	D	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Av. Padre Cruz	Nó Telheiras	1.4	11	34	77991	
2168	E	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Av. Padre Cruz	Nó Telheiras	1.4	2	34	77991	
2167	D	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Telheiras	Nó 2ª Circular	0.7	14	30	106630	
2167	E	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Telheiras	Nó 2ª Circular	0.7	25	30	106630	
2214	D	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó 2ª Circular	Nó Hospital de Sta. Maria	0.9	24	32	110344	
2214	E	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó 2ª Circular	Nó Hospital de Sta. Maria	0.9	14	32	110344	
2166	D	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Hospital de Sta. Maria	Nó de Sete Rios	0.7	18	32	109502	
2166	E	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Hospital de Sta. Maria	Nó de Sete Rios	0.7	6	32	109502	
2165	D	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó de Sete Rios	Nó Radial de Benfica	1.0	23	32	107630	
2165	E	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó de Sete Rios	Nó Radial de Benfica	1.0	24	32	107630	
2164	D	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Radial de Benfica	Nó do Aqueduto	1.5	40	35	62263	
2164	E	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó Radial de Benfica	Nó do Aqueduto	1.5	31	35	62263	
2213	D	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó do Aqueduto	Nó Praça de Espanha	0.7	76	32	62263	
2213	E	Lisboa	IP7	IP7/EixoNS	Nó do Aqueduto	Nó Praça de Espanha	0.7	33	32	62263	
281	D	Lisboa	VPU	A1 (2ªCIRCULAR)	EN1 VIADUTO DOS RÁLIS	IP1(A1) X IC17/A36 NÓ DE SACAVÉM	1.4	7	33	83700	

Lanços de estradas do tipo 'F'										
Lanço			Designação		Limites		Extensão (km)	Freq. Obs.	Sinistralidade	
Número	Sentido	Distrito	Principal	Alternativa	Início	Fim			Limiar ZAA	TMDA
281	E	Lisboa	VPU	A1 (2ºCIRCULAR)	EN1 VIADUTO DOS RÁLIS	IP1(A1) X IC17/A36 NÓ DE SACAVÉM	1.4	8	33	83700
2430	D	Porto	VRI	VRI	Aeroporto	São Brás	0.2	0	25	32485
2430	E	Porto	VRI	VRI	Aeroporto	São Brás	0.2	0	25	32485
2431	D	Porto	VRI	VRI	São Brás	VILPL	1.9	0	30	32186
2431	E	Porto	VRI	VRI	São Brás	VILPL	1.9	0	30	32186
2432	D	Porto	VRI	VRI	VILPL	Custóias (A4)	0.8	0	31	42893
2432	E	Porto	VRI	VRI	VILPL	Custóias (A4)	0.8	0	31	42893

ANEXO II
Elementos relativos a cada ZAA identificada (acidentes fora de cruzamentos)

ANEXO II.1

Indicação dos nomes dos ficheiros com informação agregada acerca da sinistralidade nas ZAA detetadas (mapas 2)

- Laços de estradas designadas por 'A' - Ficheiro: "Tipo-A_Mapas.M2.pdf"
- Laços de estradas designadas por 'B' - Ficheiro: "Tipo-B_Mapas.M2.pdf"
- Laços de estradas designadas por 'C' - Ficheiro: "Tipo-C_Mapas.M2.pdf"
- Laços de estradas designadas por 'D' - Ficheiro: "Tipo-D_Mapas.M2.pdf"
- Laços de estradas designadas por 'E' - Ficheiros: "Tipo-EC-Dir_Mapas.M2.pdf"
- "Tipo-ED-Esq_Mapas.M2.pdf"
- Laços de estradas designadas por 'F' - Ficheiros: "Tipo-FC-Dir_Mapas.M2.pdf"
- "Tipo-FD-Esq_Mapas.M2.pdf"

Exemplo de Mapa 2

```

LNEC/NPTS

MAPA - 2

*** TRECHOS DE ACUMULACAO DE ACIDENTES ***

Caracteristicas e consequencias dos acidentes em trechos onde ocorreram pelo menos 7 acidentes em 250 metros
Periodo : janeiro de 2013 a dezembro de 2017

LANCO 184 Trecho numero 1 com 11 acidentes, dos quais 11 acidente(s) corporal(ais)
LOCALIZACAO : EN118 do Km 40.950 ao Km 41.115 na povoacao : Benavente
CONSEQUENCIAS : 1 morto(s) ; 21 ferido(s) ligeiro(s) ; *** Indicador de gravidade = 163 ***

FACTORES RELACIONADOS COM OS ACIDENTES :
*****
* natureza * veiculo * tracado * pavimento * luminosidade * factores * obstaculos *
* do * * da * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
* acidente *interveniente * via * tipo * estado * condicoes * *atmosfericos* obras *
*****
*desp.c/obst 1 *ciclomotor 2 *recta 9 *betuminoso 11 *b/ estado 9 *s limpo 10 *pleno dia 8 *b/ tempo 11 *s/obstac 11 *
*col.frontal 4 *autom.lig. 22 *curva 2 * 0 *regular 2 *humido 1 *n.c/ilumin 3 * 0 * 0 * 0 * 0 *
*col. tras. 1 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 *
*col. cadeia 2 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 *
*outras 1 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 *
*atrop. peao 2 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 *
*****

LANCO 184 Trecho numero 2 com 10 acidentes, dos quais 10 acidente(s) corporal(ais)
LOCALIZACAO : EN118 do Km 42.400 ao Km 42.600 na povoacao : Benavente
CONSEQUENCIAS : 1 ferido(s) grave(s) ; 14 ferido(s) ligeiro(s) ; *** Indicador de gravidade = 52 ***

FACTORES RELACIONADOS COM OS ACIDENTES :
*****
* natureza * veiculo * tracado * pavimento * luminosidade * factores * obstaculos *
* do * * da * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
* acidente *interveniente * via * tipo * estado * condicoes * *atmosfericos* obras *
*****
*desp. Simpl 2 *ciclomotor 3 *recta 6 *betuminoso 10 *b/ estado 8 *s limpo 4 *pleno dia 9 *b/ tempo 5 *s/obstac 10 *
*col.frontal 5 *autom.lig. 14 *curva 4 * 0 *regular 2 *humido 2 *n.s/ilumin 1 *chuva 5 * 0 * 0 *
*col. tras. 1 *autom.pes. 2 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 *
*col.lateral 2 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 *
*****
    
```


ANEXO II.2

Indicação dos nomes dos ficheiros com informação individualizada acerca dos acidentes nas ZAA detetadas (mapas 3)

Lanços de estradas designadas por 'A' - Ficheiro: "Tipo-A_Mapas.M3.pdf"
 Lanços de estradas designadas por 'B' - Ficheiro: "Tipo-B_Mapas.M3.pdf"
 Lanços de estradas designadas por 'C' - Ficheiro: "Tipo-C_Mapas.M3.pdf"
 Lanços de estradas designadas por 'D' - Ficheiro: "Tipo-D_Mapas.M3.pdf"
 Lanços de estradas designadas por 'E' - Ficheiros: "Tipo-EC-Dir_Mapas.M3.pdf"
 "Tipo-ED-Esq_Mapas.M3.pdf"
 Lanços de estradas designadas por 'F' - Ficheiros: "Tipo-FC-Dir_Mapas.M3.pdf"
 "Tipo-FD-Esq_Mapas.M3.pdf"

Exemplo de Mapa 3

LNEC/NPTS

MAPA - 3

*** TRECHOS DE ACUMULACAO DE ACIDENTES ***

Localizacao espacial e temporal dos acidentes nos trechos onde ocorreram pelo menos 7 acidentes em 250 metros

Periodo : janeiro de 2013 a dezembro de 2017

LANCO 184 Seccao da EN118 do Km 32.300 ao Km 47.300

TRECHO DE ACUMULACAO	CODIGO DO DISTRITO	CONCELHO	Km	DATA	HORA	POVOACAO MAIS PROXIMA	TIPO DE VITIMAS		
							MORTOS	GRAVES	LEVES
1	14	5	40.950	14-10-30	15:30	Benavente	0	0	3
	14	5	40.970	14-02-18	15:45	Benavente	0	0	2
	14	5	41.000	13-10-18	20:00	Benavente	0	0	3
	14	5	41.000	13-11-12	18:50	Benavente	0	0	1
	14	5	41.000	14-04-12	17:00	Benavente	1	0	1
	14	5	41.000	15-11-15	16:20	Benavente	0	0	3
	14	5	41.000	17-04-18	13:15	Benavente	0	0	4
	14	5	41.020	14-05-11	07:20	Benavente	0	0	1
	14	5	41.070	14-11-21	17:40	Benavente	0	0	1
	14	5	41.100	14-03-14	08:10	Benavente	0	0	1
	14	5	41.115	15-05-13	17:00	Benavente	0	0	1
2	14	5	42.400	13-07-28	14:30	Benavente	0	0	5
	14	5	42.400	14-06-06	13:00	Benavente	0	0	1
	14	5	42.400	15-05-04	09:55	Benavente	0	1	0
	14	5	42.400	16-09-05	16:00	Benavente	0	0	1
	14	5	42.500	14-06-23	10:00	Benavente	0	0	1
	14	5	42.500	17-01-13	16:00	Benavente	0	0	1
	14	5	42.500	17-02-11	19:30	Benavente	0	0	2
	14	5	42.500	17-07-06	12:00	Benavente	0	0	1
	14	5	42.500	17-10-09	15:20	Benavente	0	0	1
	14	5	42.600	16-06-18	18:50	BENAVENTE	0	0	1

ANEXO III

Localização das acumulações de acidentes em cruzamentos em lanços de estrada da Rede Rodoviária Nacional

Estradas de tipo A

Intersecções

Intersecções em estradas de uma faixa de rodagem													
Período: 2013 a 2017													
Largura de faixa de rodagem superior a 7.75 m													
Lanço					Cruzamento		Sinistralidade						
NTR	Distrito	Designação	Nó de início	Nó de fim	km início	km fim	Acidentes em cruzamento	Atropelamento	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros	Indicador Gravidade	Mortos p/100 acidentes
693A	Faro	ER125	EN125 X EN398 X ER125 OLHÃO	EN270 X ER125 TAVIRA	115.24	115.49	12	0	0	0	20	60	-
205	Faro	ER125	EN124-1 X ER125 LAGOA	ER125 X ER125-11(ER269-1) ALCANTARILHA	51.30	51.55	11	1	0	0	13	39	-
767	Viana do Castelo	EN202	EN101 X EN202 X ED101 MONÇÃO	EN202 FRONTEIRA S. GREGÓRIO	20.50	20.75	9	0	1	0	10	130	11.1
693B	Faro	ER125	EN125 X EN398 X ER125 OLHÃO	EN270 X ER125 TAVIRA	133.49	133.75	9	0	0	1	9	37	-
790 ^a	Braga	ER206	ER206 X EM14 V.N. FAMALICÃO	ER206 X ER310	24.10	24.35	9	1	0	0	11	33	-
790	Braga	ER206	ER206 X EM14 V.N. FAMALICÃO	ER206 X ER310	32.85	33.10	8	0	0	1	11	43	-
1465	Viana do Castelo	ER203	EN201 X ER203 X ED306 P. LIMA	IP1(A3) X ER203	22.39	22.64	8	0	0	0	10	30	-
767	Viana do Castelo	EN202	EN101 X EN202 X ED101 MONÇÃO	EN202 FRONTEIRA S. GREGÓRIO	3.50	3.75	7	0	0	2	10	50	-
693 ^a	Faro	ER125	EN125 X EN398 X ER125 OLHÃO	EN270 X ER125 TAVIRA	132.99	133.24	7	0	0	0	8	24	-
721	Coimbra	EN17	EN17 X ER17-1 SEGADE	EN17 X ER2	24.52	24.77	7	1	0	0	8	24	-
1181	Faro	EN395	EN395 X ER125 FERREIRAS	ALBUFEIRA	58.80	59.05	7	0	0	0	8	24	-
184	Santarém	EN118	EN10 X EN118 PORTO ALTO	EN118 X EN114-3 X EM118-2 SALVATERRA DE MAGOS	34.89	35.14	6	0	2	0	5	215	33.3
790B	Braga	ER206	ER206 X EM14 V.N. FAMALICÃO	ER206 X ER310	27.60	27.85	6	0	1	1	13	149	16.7
765	Faro	EN2	EN2 X ER2-6	EN2 X EM2 FARO	735.82	736.07	6	0	1	0	6	118	16.7
687	Faro	EN125	EN125 X EN268 X ER268 V. BISPO	EN125 X EN(EM)125(KM21,415)	12.50	12.75	6	0	0	0	16	48	-
555	Braga	EN101	EN101 X EN308 VILA VERDE	EN101 X EN205 SOUTELO	81.75	82.00	6	0	0	1	10	40	-
765	Faro	EN2	EN2 X ER2-6	EN2 X EM2 FARO	734.82	735.07	6	0	0	2	6	38	-
1639	Porto	EN15	EN15 X EM15 (KM26.944) LC PAREDES	EN15 X > IP4(A4)	27.16	27.47	6	0	0	1	9	37	-
1335	Setúbal	EN10(EN5)	EN10 X ER5 ÁGUAS DE MOURA	IC1(EN5)X IC1(EN10) MARATECA	59.05	59.30	6	0	0	0	12	36	-
596	Porto	EN105	EN204(EN105) X EN105	EN105 LD PRT/BRG	26.88	27.13	6	0	0	0	9	27	-
804	Porto	ER209	EN15 X ER209	ER207 X ER209 SOBRÃO	19.32	19.57	6	0	0	0	9	27	-
205	Faro	ER125	EN124-1 X ER125 LAGOA	ER125 X ER125-11(ER269-1) ALCANTARILHA	60.30	60.55	6	0	0	0	8	24	-

Interseções em estradas de uma faixa de rodagem													
Período: 2013 a 2017													
Largura de faixa de rodagem superior a 7.75 m													
Lanço					Cruzamento		Sinistralidade						
NTR	Distrito	Designação	Nó de início	Nó de fim	km início	km fim	Acidentes em cruzamento	Atropelamento	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros	Indicador Gravidade	Mortos p/100 acidentes
205	Faro	ER125	EN124-1 X ER125 LAGOA	ER125 X ER125-11(ER269-1) ALCANTARILHA	54.05	54.30	6	0	0	0	6	18	-
706	Porto	EN15	EN15 X > IP4(A4)	IC35(EN106) X IC35(EN15) X EN15 POENTE	28.97	29.22	6	0	0	0	6	18	-
1176	Setúbal	EN379-2	EN379 X EN379-2 PALMELA	IC32(A33) X EN379-2	4.50	4.75	6	0	0	0	6	18	-

Nós de ligação

Nós de ligação em estradas de uma faixa de rodagem													
Período: 2013 a 2017													
Largura de faixa de rodagem igual ou inferior a 6.00 m													
Lanço					Cruzamento		Sinistralidade						
NTR	Distrito	Designação	Nó de início	Nó de fim	km início	km fim	Acidentes em cruzamento	Atropelamento	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros	Indicador Gravidade	Mortos p/100 acidentes
686	Faro	EN124-1	EN124-1 X ER124 SILVES	EN124-1 X ER125 LAGOA	5.19	5.44	3	0	0	0	4	12	-
1537	Braga	EN103	EN103 X ER205 BARCELOS	EN103 X EN204	20.62	20.87	2	0	0	0	7	21	-
1085	Aveiro	ER333	IC1(EN109) X ER333 VAGOS	EN235 X EN333 X ER333	1.00	1.25	2	0	0	1	1	13	-
790	Braga	ER206	ER206 X EM14 V.N. FAMALICÃO	ER206 X ER310	21.60	21.85	2	1	0	0	2	6	-

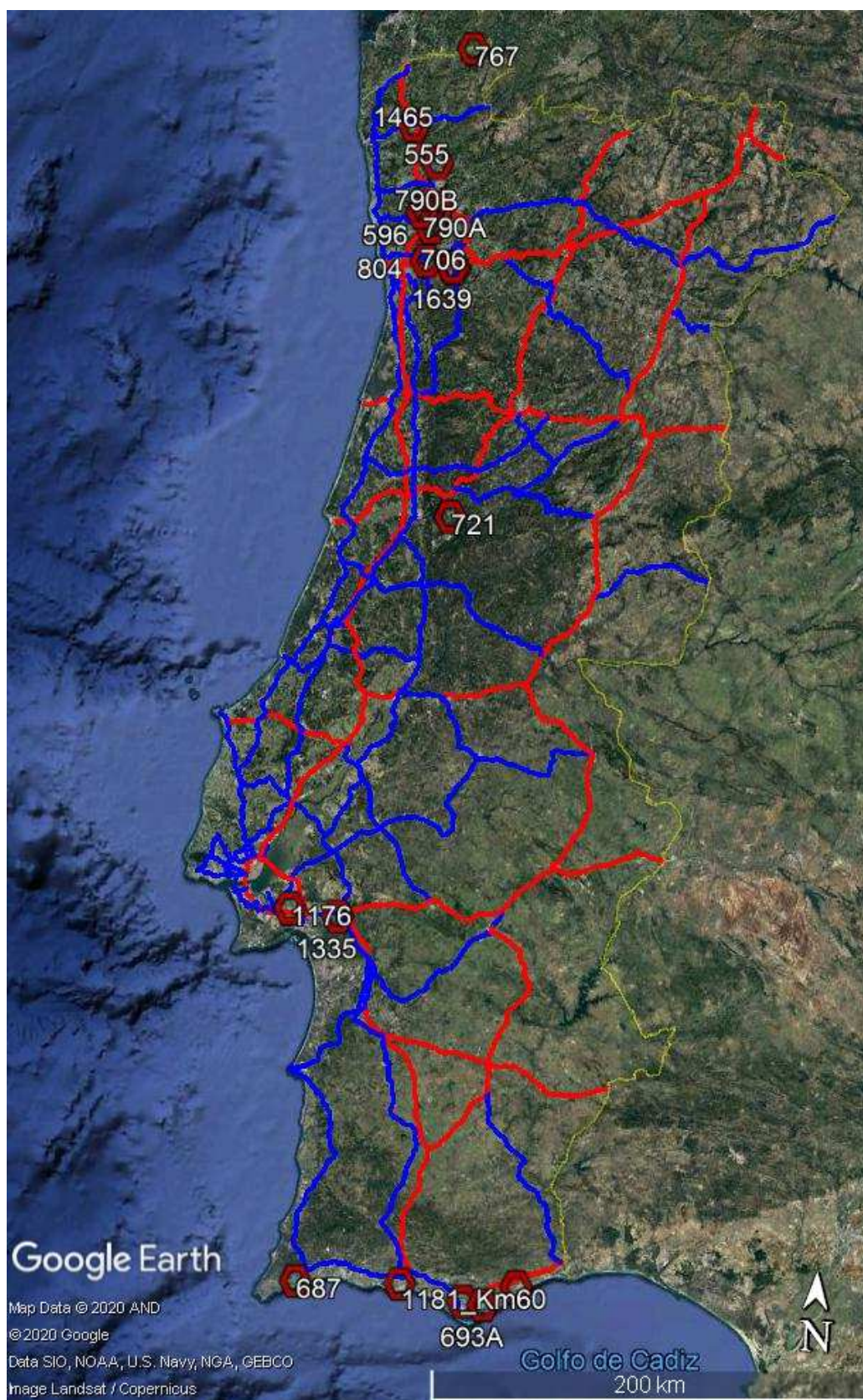


Figura III. 1 – Estradas de tipo A. Intersecções. Localização de NTR.

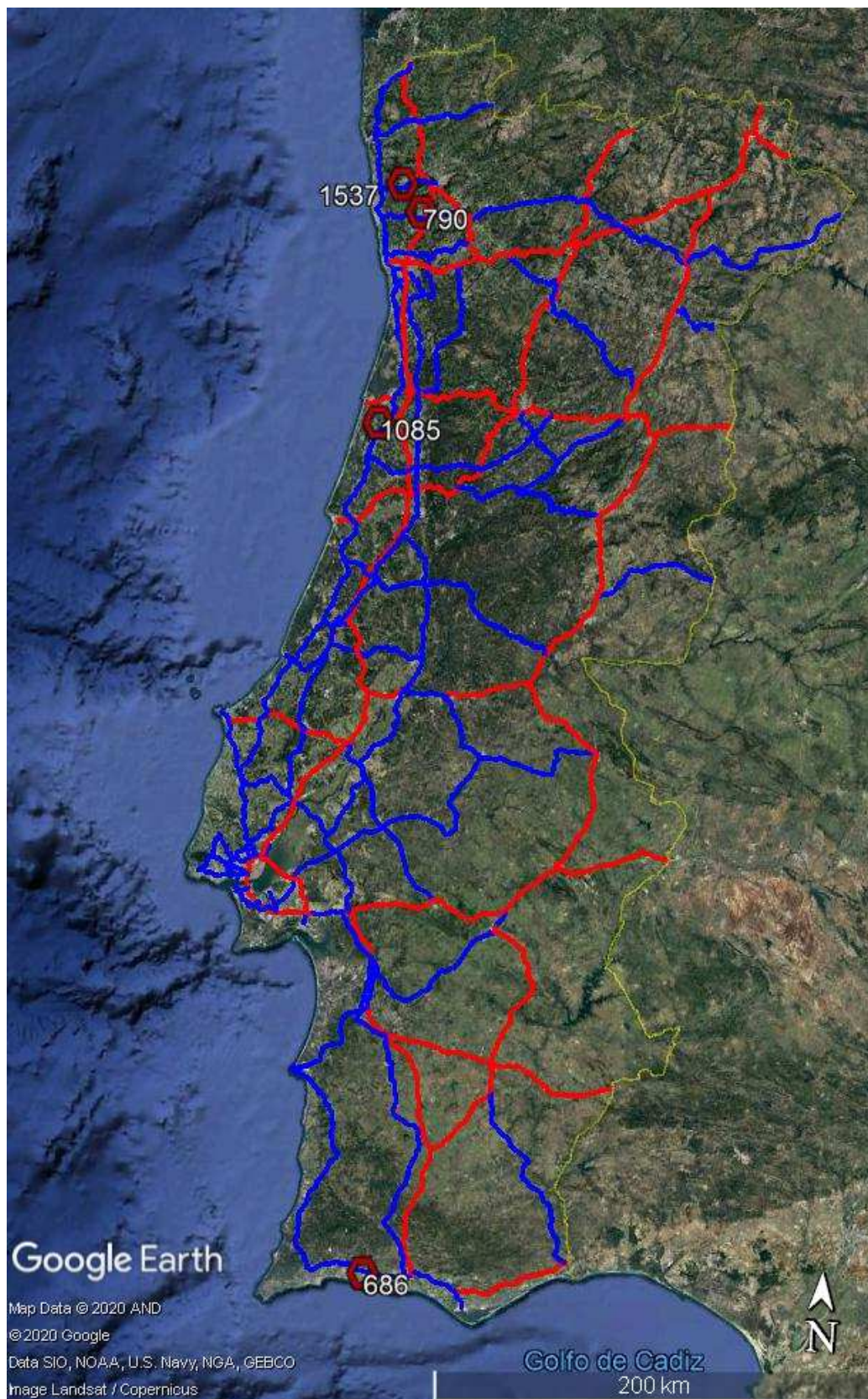


Figura III. 2 – Estradas de tipo A. Nós de ligação. Localização de NTR.

Estradas de tipo B

Intersecções

Intersecções em estradas de uma faixa de rodagem													
Período: 2013 a 2017													
Largura de faixa de rodagem superior a 7.75 m													
Lanço					Cruzamento		Sinistralidade						
NTR	Distrito	Designação	Nó de início	Nó de fim	km início	km fim	Acidentes em cruzamento	Atropelamento	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros	Indicador Gravidade	Mortos p/100 acidentes
908	Aveiro	EN234	EN234 X > IP1(A1)	IC2(EN1) X EN234	26.30	26.55	10	0	1	0	26	178	10.0
157ª	Aveiro	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN223	IC2(EN1) X IC24(A41)	287.98	288.23	10	0	0	0	12	36	-
161A	Lisboa	EN10	EN10 X EM248	EN10 X EN116 ALVERCA	128.18	128.43	9	1	0	2	7	41	-
203A	Faro	ER125	ER 125 LAGOS	EN124 X ER125 PORTIMÃO	28.26	28.51	9	0	0	1	10	40	-
1439	Faro	EN125	IP1 X ER125 FERREIRAS	EN395 X ER125 FERREIRAS	69.74	69.99	8	0	0	1	19	67	-
19	Coimbra	IC1	IC1 FIM DO TROÇO 2X2 VIAS COM SEPARADOR	IC1(EN109) LD CBR/LRA	135.49	135.74	8	0	0	1	16	58	-
203B	Faro	ER125	ER 125 LAGOS	EN124 X ER125 PORTIMÃO	36.26	36.51	8	0	0	1	10	40	-
203C	Faro	ER125	ER 125 LAGOS	EN124 X ER125 PORTIMÃO	27.26	27.51	7	0	1	0	10	130	14.3
157B	Aveiro	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN223	IC2(EN1) X IC24(A41)	286.73	286.98	7	0	0	0	10	30	-
157C	Aveiro	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN223	IC2(EN1) X IC24(A41)	282.98	283.23	7	0	0	0	8	24	-
161B	Lisboa	EN10	EN10 X EM248	EN10 X EN116 ALVERCA	128.68	128.93	7	0	0	0	8	24	-
851	Aveiro	EN223	IC2 X IC2(EN1) X EN223 NÓ ARRIFANA	IP1(A1) X EN223 FEIRA	18.72	18.97	7	0	0	0	8	24	-
157	Aveiro	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN223	IC2(EN1) X IC24(A41)	285.48	285.73	6	0	1	1	5	125	16.7
133	Lisboa	EN1	A1 X EN10 (V. FRANCA)	IC11(EN115-4) X EN1 X EN3 CARREGADO	25.90	26.15	6	0	0	2	5	35	-
507	Évora	EN4	EN4 X ER381	EN4 LD EVR/PTG	158.23	158.48	6	0	0	2	5	35	-
958	Lisboa	IC11(EN247)	IC11(EN247) LD LRA/LSB	IC11(EN247) X VARIANTE DA LOURINHÃ	9.75	10.00	6	0	0	0	9	27	-
15A	Coimbra	IC1(EN109)	IC1(EN109) X ER334 (ROTUNDA)	IP3 X IC1 X IC1(EN109) FIGUEIRA DA FOZ	115.19	115.44	6	0	0	0	8	24	-
881	Viseu	EN229	EN229 X EN329	IP5 X EN229	73.90	74.15	6	0	0	0	7	21	-
603	Porto	IC35(EN106)	IC35(EN106) X IC35(EN15) X EN15 POENTE	IC35(EN106) X ER319	27.96	28.21	6	0	0	0	6	18	-
1620	Aveiro	EN235	EN235 X > IP1(A1)	EN235 X EN333 X ER333	14.65	14.9	6	0	0	0	6	18	-

Nós de ligação

Nós de ligação em estradas de uma faixa de rodagem													
Período: 2013 a 2017													
Largura de faixa de rodagem superior a 6.00 m e igual ou inferior a 7.00 m													
Lanço					Cruzamento		Sinistralidade						
NTR	Distrito	Designação	Nó de início	Nó de fim	km início	km fim	Acidentes em cruzamento	Atropelamento	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros	Indicador Gravidade	Mortos p/100 acidentes
15B	Coimbra	IC1(EN109)	IC1(EN109) X ER334 (ROTUNDA)	IP3 X IC1 X IC1(EN109) FIGUEIRA DA FOZ	116.19	116.44	1	0	1	0.0	0	116.19	100.0
1266	Lisboa	ER247	ER247 X EM247(KM37.700) LC MAFRA / TORRES VEDRAS	EN116 X ER247 X EM247 KM48.900 ERICEIRA (X PARQUE CAMPISMO)	42.44	42.69	1	0	1	0.0	0	42.44	100.0
80	Santarém	IC13(EN119)	IC13(EN119) X EN10 X > IC11(A13) INFANTADO	IC10 X IC13 X EN251	23.75	24.00	1	0	0	2.0	3	23.75	-

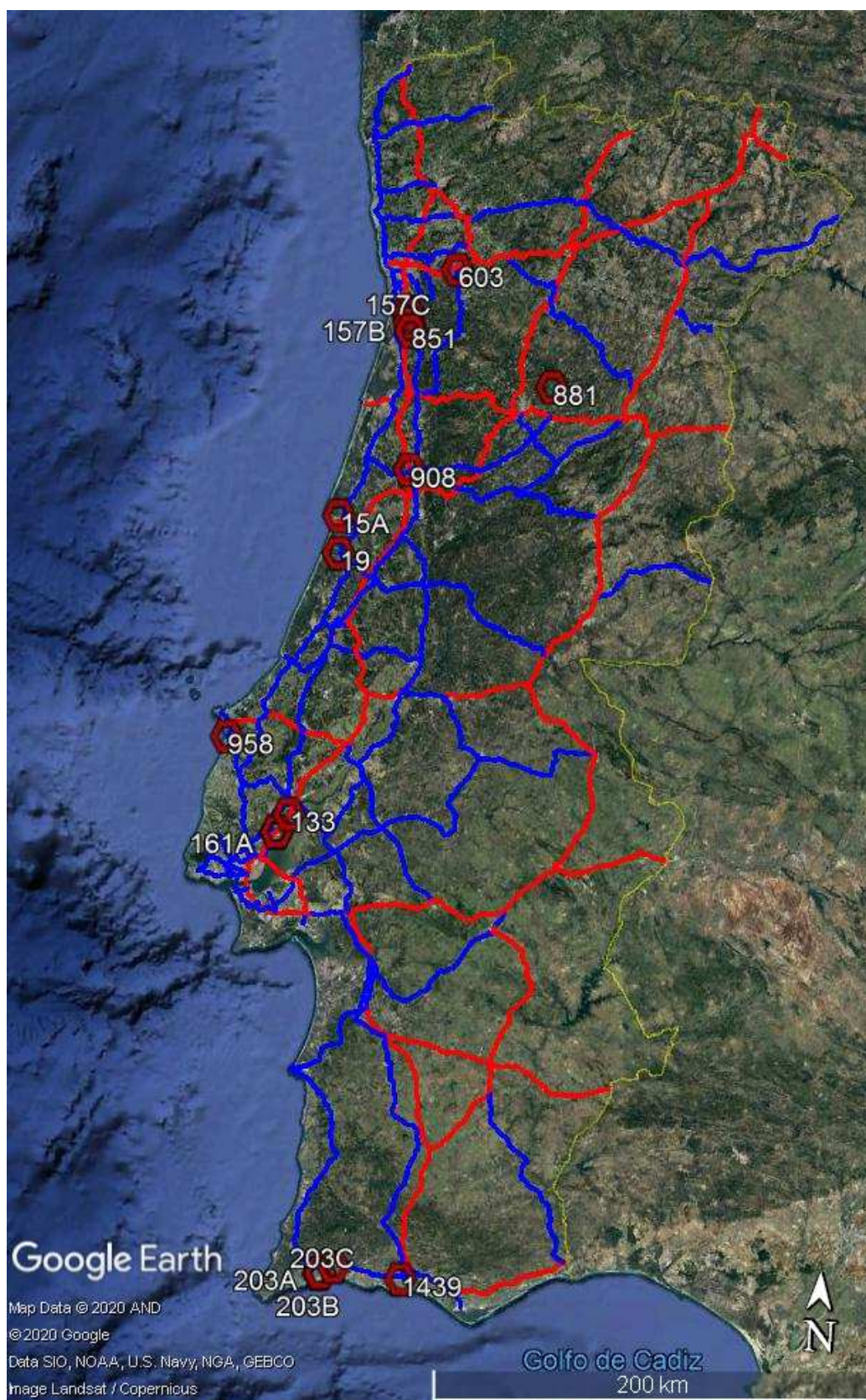


Figura III. 3 – Estradas de tipo B. Intersecções. Localização de NTR.

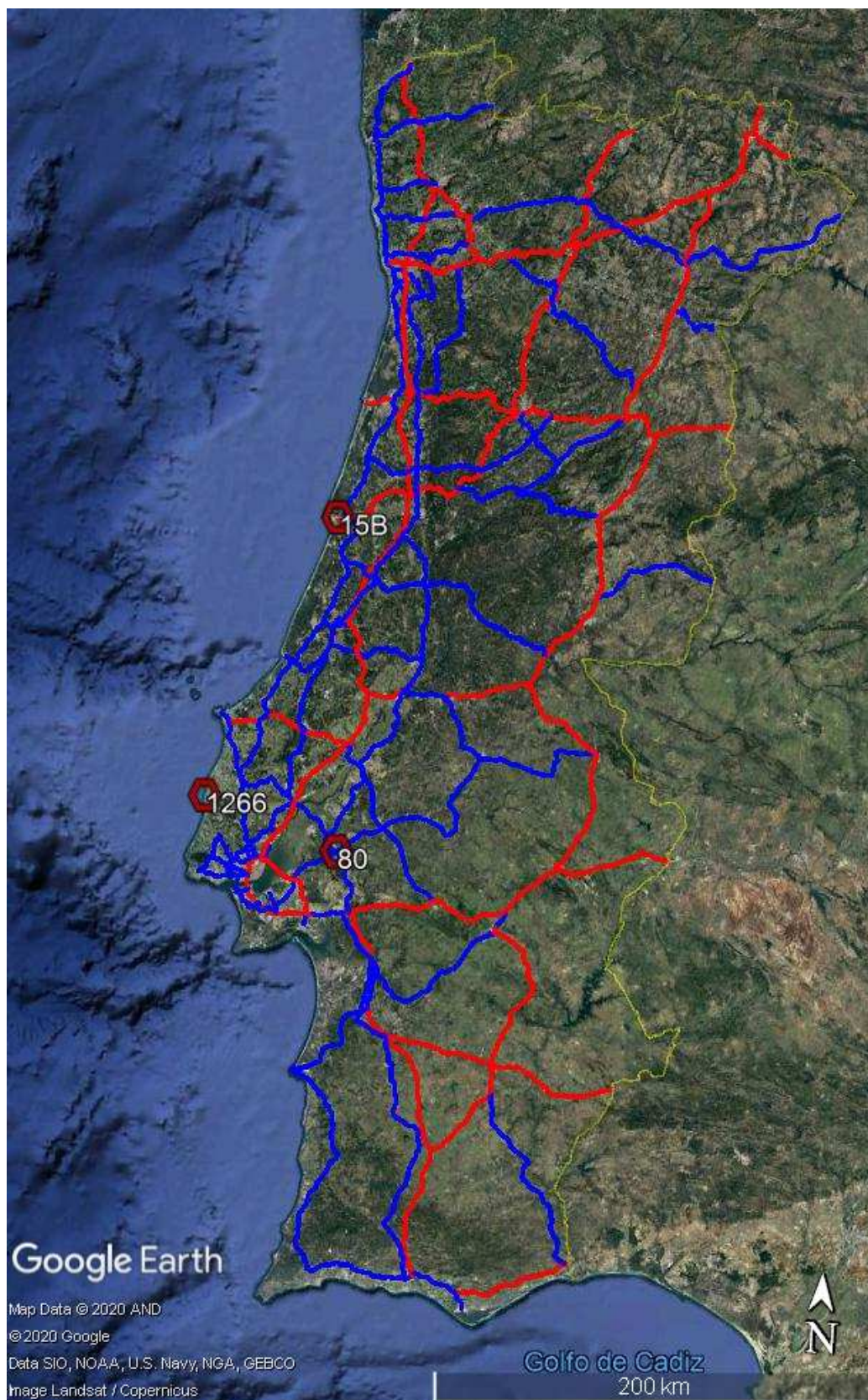


Figura III. 4 – Estradas de tipo B. Nós de ligação.

Estradas de tipo C

Intersecções

Intersecções em estradas de uma faixa de rodagem													
Período: 2013 a 2017													
Largura de faixa de rodagem superior a 7.75 m													
Lanço				Cruzamento		Sinistralidade							
NTR	Distrito	Designação	Nó de início	Nó de fim	km início	km fim	Acidentes em cruzamento	Atropelamento	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros	Indicador Gravidade	Mortos p/100 acidentes
377	Portalegre	IP2	IP2 X EN246 PORTALEGRE ASSENTOS	IP2 X ER243 MONFORTE NORTE	174.40	174.65	9	0	0	3	15	75	-
139A	Leiria	IC2(EN1)	IC2(EN1) X ER8-6	IC2(EN1) X EN8	104.99	105.24	9	0	0	1	14	52	-
1625	Aveiro	IC2(EN1)	IC2 X IC2(EN1) X EN223 NÓ ARRIFANA	IC2(EN1) X EN223	279.92	280.17	8	0	0	1	11	43	-
152A	Aveiro	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN234 MEALHADA	IC2 X IC2(EN1) ÁGUEDA SUL	224.91	225.16	7	1	1	2	9	147	14.3
862	Viseu	IC26(EN226)	IP3 X IC26(EN226)	IC26(N226) X ER323 MOIMENTA DA BEIRA	21.71	21.96	7	0	0	0	8	24	-
13A	Aveiro	IC1(EN109)	IC1(EN109) X ER333 VAGOS	IC1(EN109) LD AVR/CBR	73.79	74.04	7	0	0	0	7	21	-
139B	Leiria	IC2(EN1)	IC2(EN1) X ER8-6	IC2(EN1) X EN8	81.24	81.49	6	0	0	2	8	44	-
700A	Braga	EN14	EN14 LD PRT/BRG	EN14 X > IC5(A7)	20.77	21.02	6	0	0	0	11	33	-
71	Viseu	IC37(EN231)	IC37(EN231) X ER231-1	IC37(EN231) X EM231 NELAS (KM17,600)	6.35	6.60	6	0	0	0	7	21	-
152B	Aveiro	IC2(EN1)	IC2(EN1) X EN234 MEALHADA	IC2 X IC2(EN1) ÁGUEDA SUL	216.66	216.91	6	0	0	0	6	18	-
705	Porto	EN15	EN15 X > IP4(A4)	EN15 X ER319	18.74	18.99	5	0	0	0	9	27	-
70	Viseu	IC37(EN231)	IC37(EN231) X N2	IC37(EN231) X ER231-1	4.28	4.53	5	1	0	0	7	21	-
13B	Aveiro	IC1(EN109)	IC1(EN109) X ER333 VAGOS	IC1(EN109) LD AVR/CBR	75.54	75.79	5	0	0	0	6	18	-
743	Santarém	EN2	EN2 LD CTB/STM	IP6(A23) X EN2 X EM244-3	384.58	384.83	5	0	0	0	6	18	-
154	Aveiro	IC2(EN1)	IP5 X IC2(EN1)	IC2 X IC2(EN1) X EN224	254.32	254.57	5	1	0	0	5	15	-
265A	Setúbal	IC1(EN120)	IC1 X EM5 VARIANTE DE ALCÁCER (NÓ SUL)	IC1 X IC33	18.83	19.08	5	0	0	0	5	15	-
1581	Braga	EN210	EN210 X EN304	EN210 LD BRG/PRT	20.47	20.72	4	0	1	0	11	133	25.0
206	Faro	ER125	ER125 X ER125-11(ER269-1) ALCANTARILHA	IP1 X ER125 FERREIRAS	62.66	62.91	4	0	0	0	8	24	-
700B	Braga	EN14	EN14 LD PRT/BRG	EN14 X > IC5(A7)	20.52	20.77	4	0	0	1	4	22	-
701	Braga	EN14	EN14 X > IP1(A3)	EN14 X ANTIGA > IP1(A3)	37.67	37.92	4	0	0	1.0	4	22	-

Nós de ligação

Nós de ligação em estradas de uma faixa de rodagem													
Período: 2013 a 2017													
Largura de faixa de rodagem superior a 7.00 m e igual ou inferior a 7.75 m													
Lanço					Cruzamento		Sinistralidade						
NTR	Distrito	Designação	Nó de início	Nó de fim	km início	km fim	Acidentes em cruzamento	Atropelamento	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros	Indicador Gravidade	Mortos p/100 acidentes
265B	Setúbal	IC1(EN120)	IC1 X EM5 VARIANTE DE ALCÁCER (NÓ SUL)	IC1 X IC33	3.08	3.33	2	0	0	0	1	13	-
860	Aveiro	EN224	IC2 X IC2(EN1) X EN224	EN224 X > IP1(A1)	62.77	63.02	2	0	0	0	2	6	-

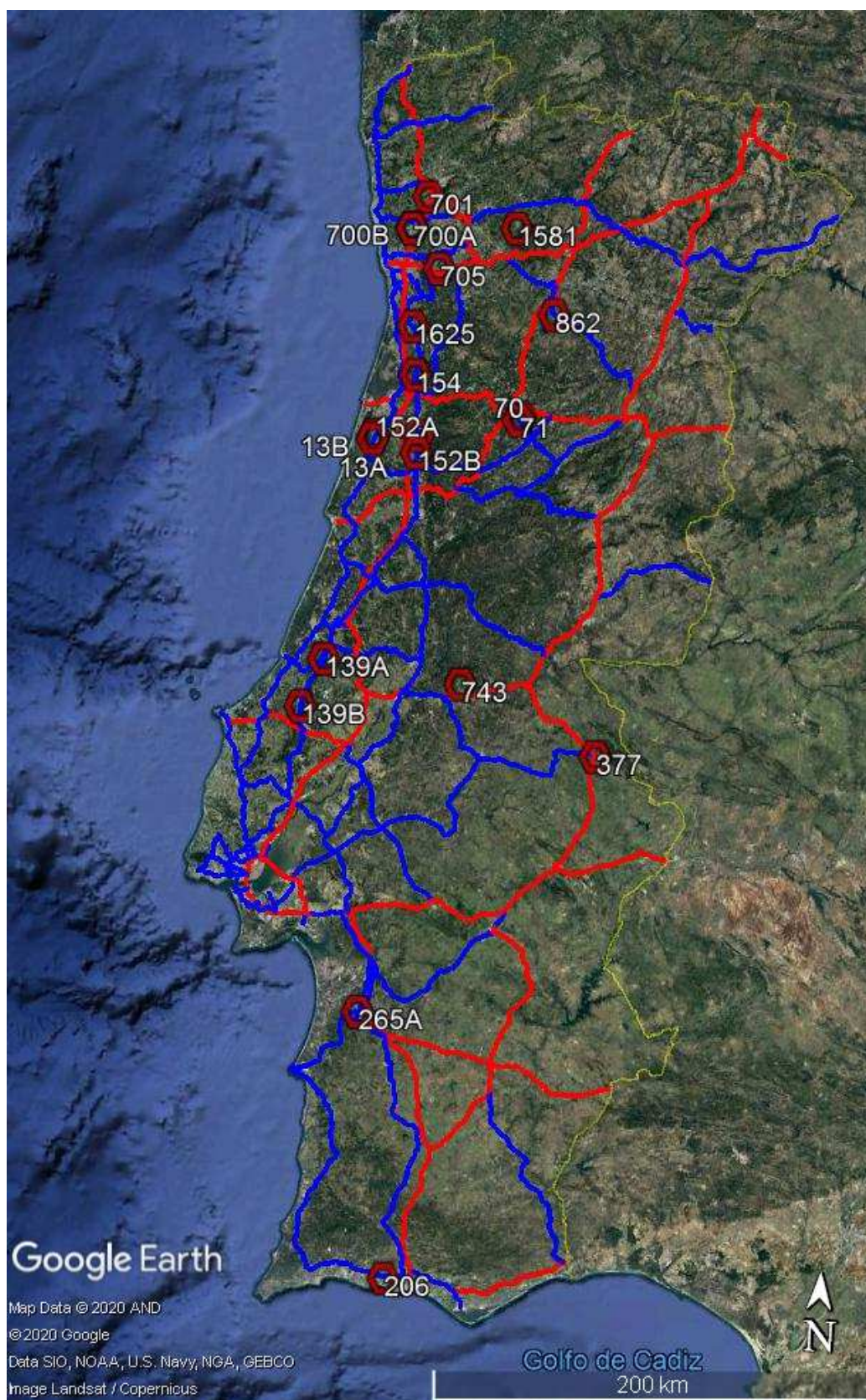


Figura III. 5 – Estradas de tipo C. Intersecções.

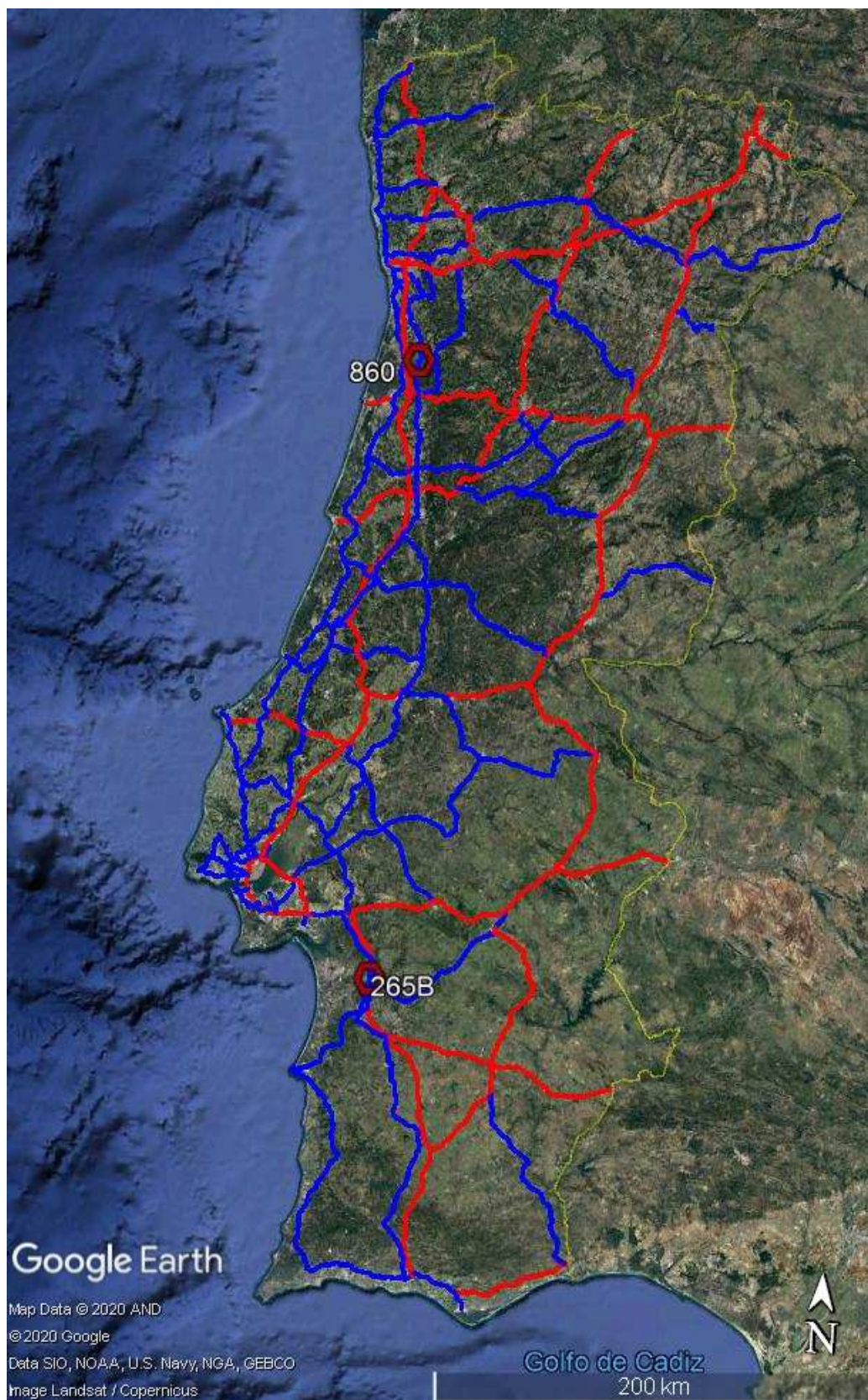


Figura III. 6 – Estradas de tipo C. Nós de ligação.

Estradas de tipo D

Intersecções

Intersecções em estradas de uma faixa de rodagem													
Período: 2013 a 2017													
Largura de faixa de rodagem superior a 7.75 m													
Lanço					Cruzamento		Sinistralidade						
NTR	Distrito	Designação	Nó de início	Nó de fim	km início	km fim	Acidentes em cruzamento	Atropelamento	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros	Indicador Gravidade	Mortos p/100 acidentes
141A	Leiria	IC2(EN1)	IC2(N1) X EN113	IC2(EN1) X IC8	130.79	131.04	18	0	0	1	23	79	-
141B	Leiria	IC2(EN1)	IC2(N1) X EN113	IC2(EN1) X IC8	128.29	128.54	13	0	0	0	23	69	-
3	Leiria	IC2(EN1)	IC2(EN1) X IC9(EN356) BATALHA	IC2(EN1) X IC36(A8)	113.32	113.57	8	0	0	1	8	34	-
1716	Porto	IC29(EN12)	IC29(EN12) X IC29(LIG.) BAIRO DO CERCO DO PORTO	IP1(A20) X IC29(EN12)	1.00	1.25	8	0	0	0	9	27	-
1521	Braga	EN101	EN101 X EM309	EN101 X CIRC. SUL BRAGA	93.98	94.23	7	0	0	0	12	36	-
602A	Porto	EN106	IC25(A42) X EN106	IP4(A4) X IC35(EN106) PENAFIEL	21.79	22.04	7	0	0	0	11	33	-
153	Aveiro	IC2(EN1)	IC2 X IC2(EN1) NÓ DE MOURISCAS	IP5 X IC2(EN1)	237.69	237.94	6	0	1	0	12	136	16.7
149	Aveiro	IC2(EN1)	IC2(EN1) LD CBR/AVR	IC2(EN1) X EN234	202.70	202.95	6	0	0	0	10	30	-
621	Aveiro	IC1(EN109)	IP5 X IC1(EN109) X EM16	IC1(EN109) X EN235	56.85	57.10	6	0	0	0	6	18	-
602B	Porto	EN106	IC25(A42) X EN106	IP4(A4) X IC35(EN106) PENAFIEL	24.79	25.04	5	0	0	1	12	46	-
140	Leiria	IC2(EN1)	IC1(EN109) X IC2(EN1) LEIRIA	IC2(N1) X EN113	126.67	126.92	5	0	0	1	10	40	-
621	Aveiro	IC1(EN109)	IP5 X IC1(EN109) X EM16	IC1(EN109) X EN235	58.85	59.20	5	1	0	0	10	30	-
1310	Santarém	EN365-2	EN366 X EN365-2 VARIANTE ^ IP1(A1) NÓ DE AVEIRAS	EN365-2 X EM365-2 CARTAXO	8.00	8.25	5	0	0	0	10	30	-
141C	Leiria	IC2(EN1)	IC2(N1) X EN113	IC2(EN1) X IC8	147.79	148.04	5	1	0	1	5	25	-
148	Coimbra	IC2(EN1)	IP3 X IC2 X IC2(EN1) TROUXEMIL	IC2(EN1) LD CBR/AVR	198.75	199.09	5	0	0	0	8	24	-
809	Porto	EN211	EN211 X >IP4(A4)	EN211 X EN321-2	6.25	6.50	5	0	0	0	7	21	-
1626	Aveiro	IC2(EN1)	IC2(EN1) X ER1-14	IC2(EN1) LD AVR/PRT	288.78	289.09	5	0	0	0	7	21	-
859	Aveiro	EN224	EN224 X ER227 VALE DE CAMBRA	IC2 X EN224 OLIVEIRA DE AZEMÉIS	58.29	58.54	4	0	1	1	4	122	25.0
144	Coimbra	IC2(EN1)	IC2(EN1) LD LRA/CBR ^ EN348 X ER348	IC2(EN1) X EN342 CONDEIXA	164.24	164.49	4	0	0	2	5	35	-
143	Leiria	IC2(EN1)	IC2(EN1) X IC8	IC2(EN1) LD LRA/CBR ^ EN348 X ER348	154.23	154.48	4	0	0	0	8	24	-

Nós de ligação

Nós de ligação em estradas de uma faixa de rodagem													
Período: 2013 a 2017													
Largura de faixa de rodagem superior a 7.75 m													
Lanço					Cruzamento		Sinistralidade						
NTR	Distrito	Designação	Nó de início	Nó de fim	km início	km fim	Acidentes em cruzamento	Atropelamento	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros	Indicador Gravidade	Mortos p/100 acidentes
156	Aveiro	IC2	IC2 X ER227 S.J.MADEIRA	IC2 X IC2(EN1) X EN223 NÓ ARRIFANA	271.64	271.89	5	0	0	0	5	15	-
140	Leiria	IC2(EN1)	IC1(EN109) X IC2(EN1) LEIRIA	IC2(N1) X EN113	126.92	127.17	3	0	0	0	4	12	-
3	Leiria	IC2(EN1)	IC2(EN1) X IC9(EN356) BATALHA	IC2(EN1) X IC36(A8)	119.07	119.32	2	0	0	0	6	18	-
1550	Braga	EN105	EN105 X ER206 GUIMARÃES	EN101 X EN105	46.48	46.73	2	1	0	1	2	16	-
155	Aveiro	IC2	IC2 X EN224 OLIVEIRA DE AZEMÉIS	IC2 X ER227 S.J.MADEIRA	267.68	267.93	2	0	0	0	5	15	-
140	Leiria	IC2(EN1)	IC1(EN109) X IC2(EN1) LEIRIA	IC2(N1) X EN113	123.67	123.92	2	0	0	0	3	9	-
146	Coimbra	IC2(EN1)	IC2 X IC2(EN1) X EM110-2 ANTANHOL	IC2(EN1) X IC3 NÓ SUL PTE R.S.ISABEL	186.35	186.60	2	0	0	0	2	6	-
1332	Vila Real	IP4	EN2 X IP4 P.CUNHOS	IP4 X EN2 VILA REAL	95.42	95.67	2	0	0	0	2	6	-

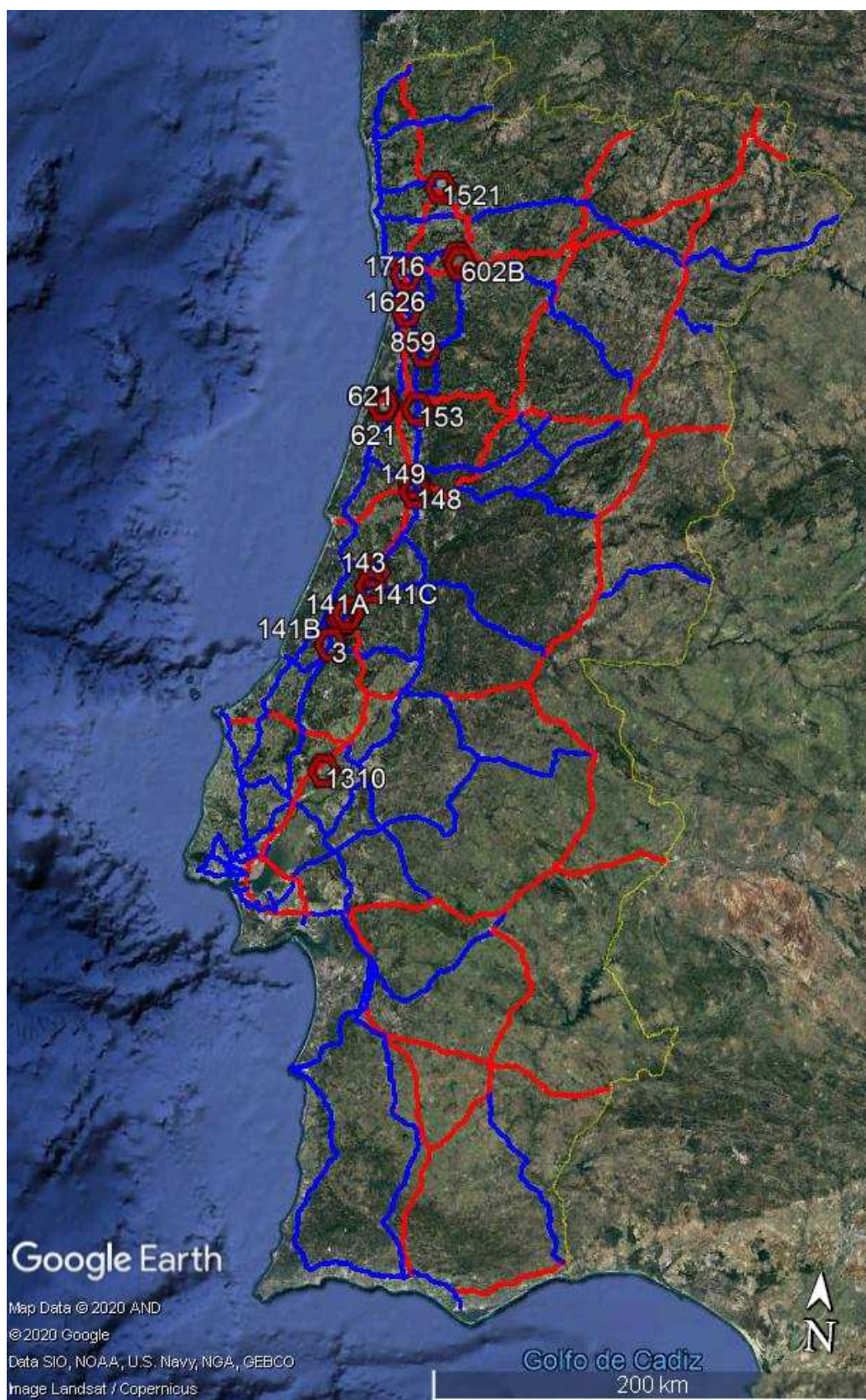


Figura III. 7 – Estradas de tipo D. Intersecções.

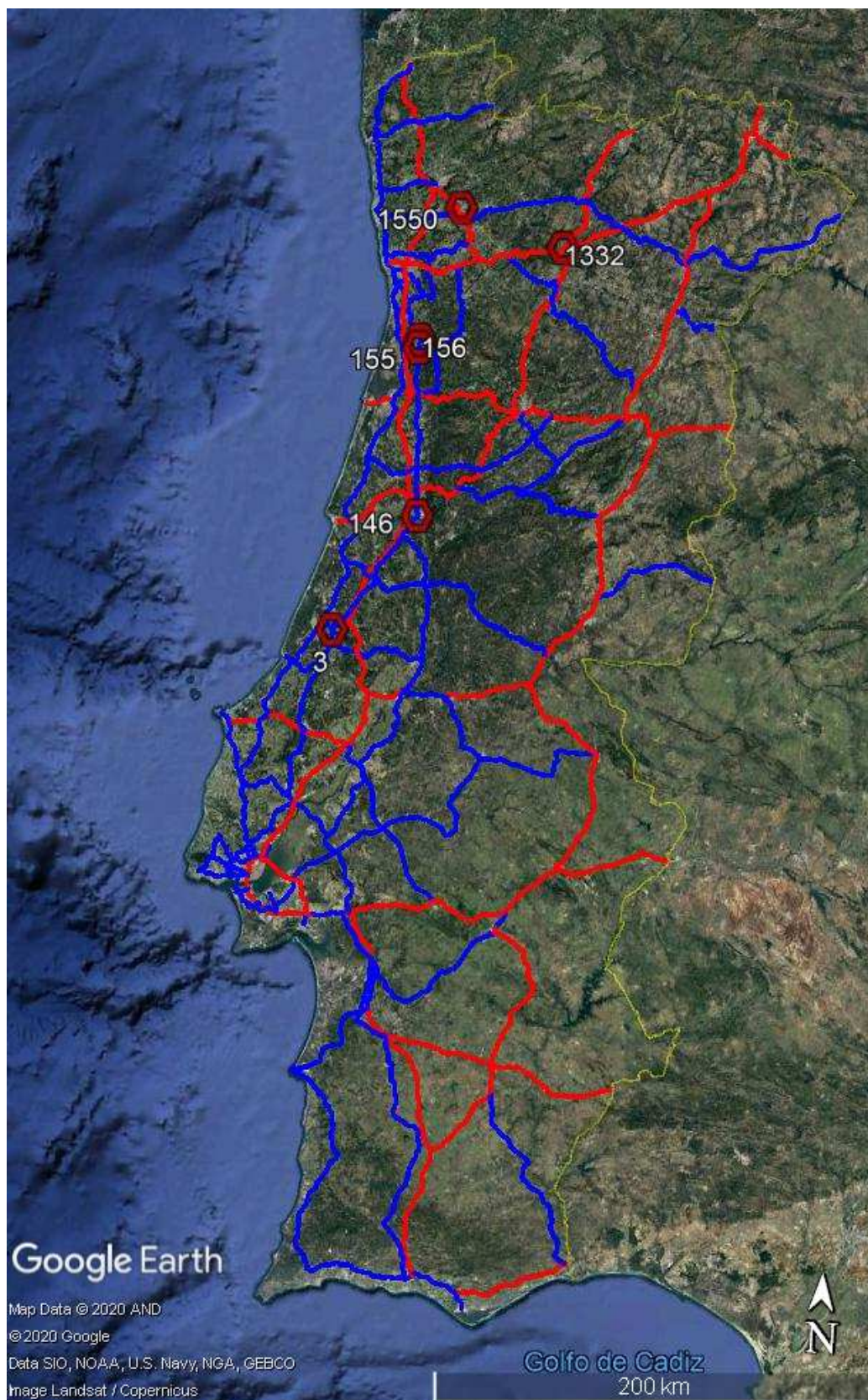


Figura III. 8 – Estradas de tipo D. Nós de ligação.

Estradas de tipo E

Nós de ligação

Nós de ligação em estradas de dupla faixa de rodagem													
Período: 2013 a 2017													
Faixa de rodagem com duas vias de trânsito													
Lanço					Cruzamento		Sinistralidade						
NTR	Distrito	Sentido	Designação	Número de vias	km início	km do fim	Acidentes em cruzamento	Atropelamento	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros	Indicador Gravidade	Mortos/100 acidentes.
691A	Faro	Crescente	IC4/EN125	2	100.07	100.57	12	0	0	0	23	69	-
1707	Porto	Decrescente	IC1/A28	2	2.42	2.92	8	0	0	0	9	27	-
691B	Faro	Decrescente	IC4/EN125	2	98.57	99.07	6	0	0	0	13	39	-
692	Faro	Crescente	EN125	2	110.21	110.71	6	0	0	0	6	18	-
2299	Braga	Decrescente	IC5/A7	2	37.63	38.13	6	0	0	0	6	18	-
1190	Lisboa	Crescente	EN6	2	10.89	11.39	5	1	1	2	6	138	20.0
315	Porto	Crescente	IP1/A3	2	3.10	3.60	5	0	0	0	7	21	-
302	Aveiro	Crescente	IP1/A1	2	247.65	248.15	5	0	0	0	5	15	-
692	Faro	Crescente	EN125	2	111.21	111.71	5	1	0	0	5	15	-
692	Faro	Decrescente	EN125	2	111.21	111.71	4	0	0	2	5	35	-
2425	Setúbal	Decrescente	IC21/A39	2	7.20	7.70	4	1	0	0	10	30	-
1718	Porto	Decrescente	IP1/A20	2	7.49	7.99	4	1	0	0	8	24	-
2169	Lisboa	Crescente	IP7/A2	2	0.00	0.32	4	0	0	0	8	24	-
1259	Lisboa	Decrescente	EN6-7	2	2.00	2.50	4	0	0	0	7	21	-
2129	Porto	Decrescente	IC1/A28	2	11.88	12.38	4	0	0	0	7	21	-
2161	Porto	Crescente	IC1/A44	2	3.10	3.60	4	0	0	0	7	21	-
1435	Faro	Crescente	EN125-10	2	2.00	2.65	4	0	0	0	6	18	-
443	Porto	Decrescente	IP4/A4	2	0.00	0.67	4	0	0	0	5	15	-
2123	Viana do Castelo	Crescente	IP9/A27	2	20.10	20.60	4	0	0	0	5	15	-
2159	Porto	Crescente	IC1/A44	2	0.74	1.24	4	0	0	0	5	15	-

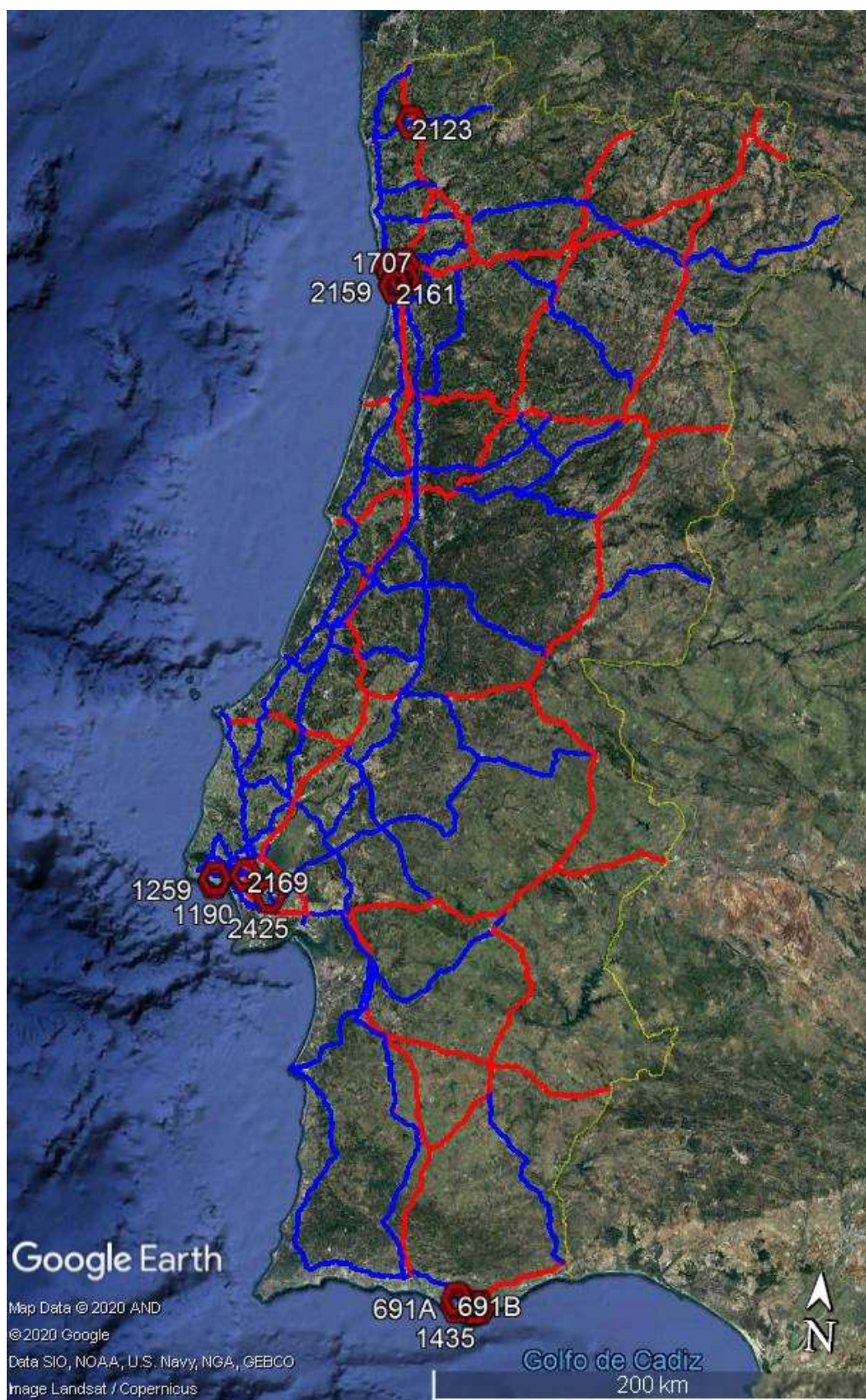


Figura III. 9 – Estradas de tipo E. Nós de ligação.

Estradas de tipo F

Nós de ligação

Nós de ligação em estradas de dupla faixa de rodagem													
Período: 2013 a 2017													
Faixa de rodagem com duas vias de trânsito													
Lanço					Cruzamento		Sinistralidade						
NTR	Distrito	Sentido	Designação	Número de vias	km início	km do fim	Acidentes em cruzamento	Atropelamento	Mortos	Feridos graves	Feridos ligeiros	Indicador Gravidade	Mortos/100 acidentes.
2378	Porto	Crescente	IP1/A20	3	11.87	12.41	10	0	0	0	13	39	-
2214	Lisboa	Crescente	IP7/EixoNS	3	6.20	6.70	9	0	0	0	14	42	-
1710	Porto	Crescente	IC23/A20	3	12.41	12.97	8	0	0	0	12	36	-
2189	Lisboa	Decrescente	IC19/A37	3	6.10	6.60	7	0	0	0	9	27	-
2321	Lisboa	Decrescente	IC17/A36	3	9.00	9.40	6	0	0	0	9	27	-
2018	Lisboa	Decrescente	IC15/A5	4	4.00	4.50	6	0	0	0	8	24	-
100	Lisboa	Crescente	IC15/A5	4	2.50	3.00	5	0	0	0	6	18	-
2363	Lisboa	Crescente	IC30/A16	3	12.00	12.50	5	0	0	0	6	18	-
1709	Porto	Crescente	IC23/A20	3	14.74	15.24	5	0	0	0	5	15	-
2199	Lisboa	Decrescente	IC19/A37	4	0.00	0.50	4	0	0	1	5	25	-
2213	Lisboa	Crescente	IP7/EixoNS	3	10.30	11.00	4	0	0	0	7	21	-
2215	Lisboa	Crescente	IP7/EixoNS	3	0.00	0.60	4	0	0	0	7	21	-
2167	Lisboa	Crescente	IP7/EixoNS	3	5.50	6.20	4	0	0	0	6	18	-
2377	Porto	Crescente	IP1/A20	4	11.23	11.87	4	0	0	0	6	18	-
2165	Lisboa	Crescente	IP7/EixoNS	3	8.30	8.80	4	0	0	0	5	15	-
2340	Lisboa	Crescente	IC16	-	1.20	1.70	4	0	0	0	4	12	-
2380	Porto	Crescente	IC23/A20	3	12.97	13.47	4	0	0	0	4	12	-
1288	Lisboa	Crescente	IC17/A36	4	2.50	3.00	3	0	3	1	2	316	100.0
1709	Porto	Decrescente	IC23/A20	3	16.24	16.85	3	0	1	3	8	154	33.3
2188	Lisboa	Crescente	IC19/A37	3	5.70	6.10	3	0	0	1	7	31	-

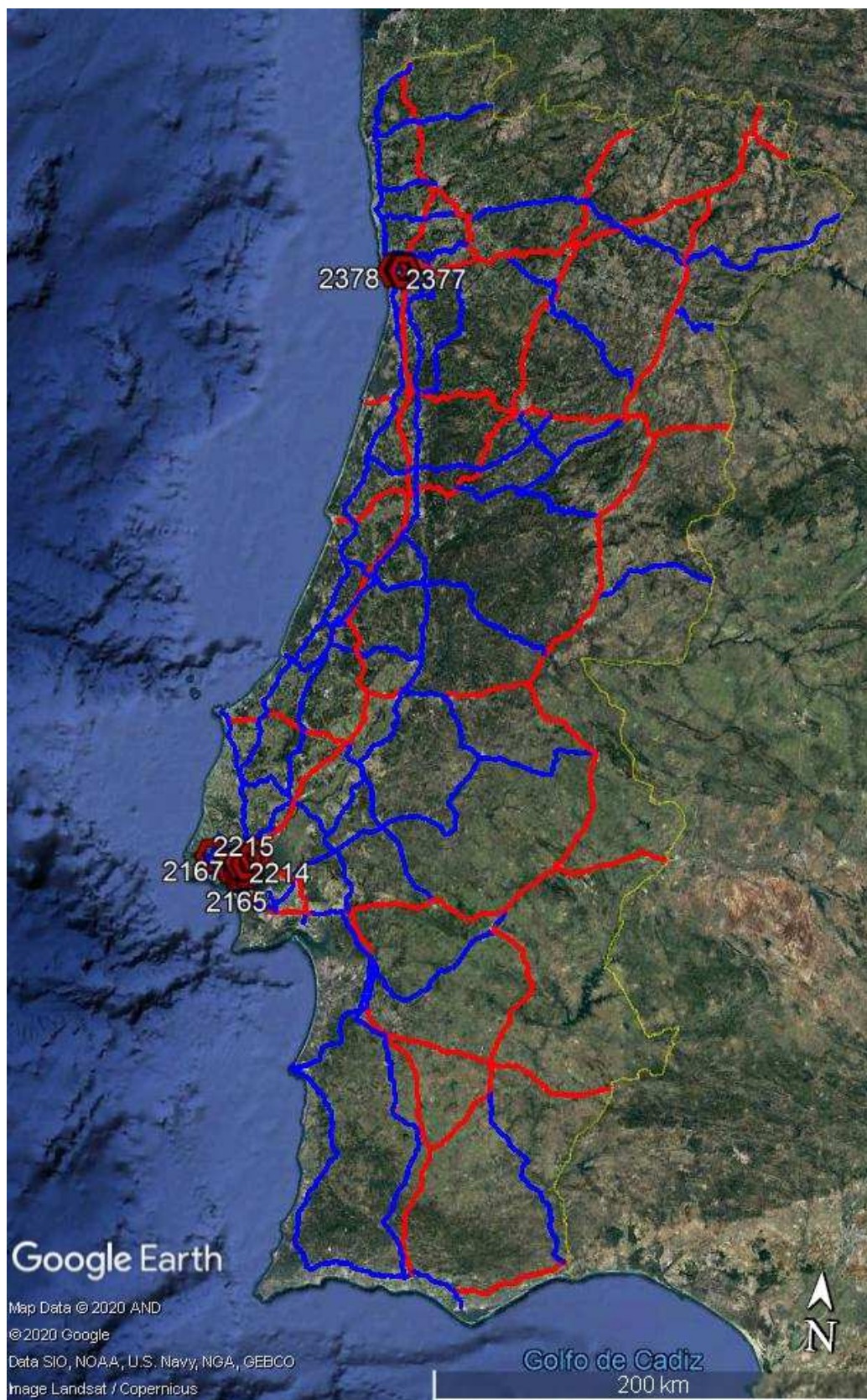


Figura III. 10 – Estradas de tipo F. Nós de ligação.

