



Resumo Não Técnico
Mapas Estratégicos de Ruído

Versão: 2.1

PARA: Câmara Municipal de Oeiras
AUTOR: Nelson Mileu, Cláudia Martins, Rui Ferreira

INFORMAÇÃO DO DOCUMENTO E REVISÕES

Autor	Nelson Mileu, Cláudia Martins, Rui Ferreira
Data de criação	30 de Abril de 2013

Versão	Data	Autor	Notas
1.0	31-05-2013	Nelson Mileu, Cláudia Martins, Rui Ferreira	Versão inicial
2.0	16-10-2013	Nelson Mileu, Rui Ferreira	Versão corrigida
2.1	5-05-2014	Cristina Garrett e Paulo Almeida	Versão não confidencial

APROVAÇÃO DO DOCUMENTO

Responsável	Data	Assinatura
Nelson Mileu	16-10-2013	

INDICE

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	4
1.1. ENQUADRAMENTO	4
1.2. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	6
2. CÁLCULO DOS MAPAS ESTRATÉGICOS DO CONCELHO DE OEIRAS	8
3. RESULTADOS.....	9
4. ANEXO.....	12

Índice de Quadros

Quadro 1 - Valores limite de exposição (conforme Artigo 11.º do RGR)	7
Quadro 2 – Nº de habitantes expostos ao ruído	9
Quadro 3 – % de área contaminada com ruído por escalões e para o parâmetro L_{den} (todas as fontes) .	9
Quadro 4 – % de área contaminada com ruído por escalões e para o parâmetro L_n (todas as fontes)	9

Índice de Figuras

Figura 1 – Mapa estratégico de ruído para o ano de 2011, para o parâmetro L_{den}	10
Figura 2 – Mapa estratégico de ruído para o ano de 2011, para o parâmetro L_n	10

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

A poluição sonora é um fator que pode degradar de forma decisiva a qualidade de vida das pessoas que estão sujeitas a este tipo de poluição.

O ruído provoca uma série de efeitos nefastos no ser humano, tais como perturbações do sono, ansiedade, alterações na pressão sanguínea e dificuldades de comunicação. O efeito mais imediato é o da incomodidade provocada por um som quando este não é desejado, podendo gerar irritabilidade, perda de capacidade de concentração e, no caso mais grave, dificuldades na audição, permanentes ou temporárias.

Com o aumento do ruído associado aos transportes o problema de poluição sonora nas zonas habitadas tem vindo a agravar-se. Embora tenha havido esforços bem-sucedidos no controlo do ruído gerado pelos motores dos veículos, turbinas de aviões e equipamento ferroviário, os problemas gerados pelos transportes está longe de estar resolvido.

Uma gestão correta e eficaz do ambiente acústico em zonas habitadas torna-se assim numa prioridade caso se pretenda garantir o sossego e o direito ao descanso das populações. O ambiente deve ser controlado de forma a garantir níveis aceitáveis alterando o menos possível o quotidiano das pessoas.

A análise do ambiente sonoro possibilita efetuar e projetar as medidas futuras necessárias que evitem reclamações por parte das populações afetadas e, por outro lado, reduzir os custos de futuras medidas corretivas.

Os objetivos para os mapas estratégicos de ruído do concelho de Oeiras podem-se definir como:

- Identificar, qualificar e quantificar o ruído ambiente;
- Avaliar a exposição ao ruído das populações;
- Fornecer informação ao público e aos decisores;
- Identificar situações de conflito do ruído com o tipo de zona;
- Apoiar à decisão na correção de situações existentes;
- Influenciar o planeamento urbanístico local;
- Fornecer elementos para a definição de objetivos e planos para o controlo e a redução do ruído;
- Influenciar as decisões de financiamento de programas de redução de ruído.

1.1. ENQUADRAMENTO

Este resumo não técnico serve de apoio à divulgação pública dos mapas de ruído do Concelho de Oeiras. A sua visualização permite identificar quais as áreas com mais ou menos ruído.

Neste subcapítulo serão efetuadas algumas simplificações que visam uma interpretação mais fácil e intuitiva. Para uma interpretação mais completa também deverá ser lido o subcapítulo referente à legislação aplicável ou mesmo o relatório técnico que configura um documento autónomo.

Nos mapas de ruído, as zonas pintadas a verde e amarelo são as zonas mais silenciosas, as zonas a laranja e vermelho são as mais ruidosas. As cores carmim e magenta, representam as áreas com níveis de ruído muito elevados e que tipicamente só se localizam perto das estradas ou ferrovias com tráfego mais elevado ou de fontes sonoras industriais.

Como se poderá observar nos mapas, as estradas com mais trânsito e aquelas em que os veículos circulam com maior velocidade têm em torno de si mais áreas pintadas a vermelho e laranja. Quer isto dizer que estas estradas fazem mais ruído para o ambiente quando comparadas com outras com menos trânsito.

É das competências das Câmaras Municipais, decidir quais as zonas em que se pretende garantir um maior ou menor sossego. Para este efeito a Legislação Portuguesa define dois tipos de zonas: as mistas e as sensíveis. As zonas sensíveis estão vocacionadas para , ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos, podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como cafés e outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturno.

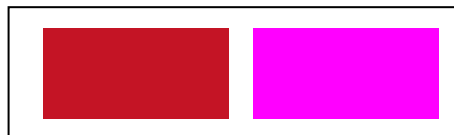
As zonas mistas são zonas cuja ocupação seja afeta a outras utilizações, para além das referidas na definição de zonas sensíveis.

De acordo com o que foi descrito nos anteriores parágrafos e de forma a poder-se interpretar os mapas, as definições de cores são as seguintes.

Considerando as 24 horas do dia, aplica-se o parâmetro L_{den} . Para este indicador as áreas **mais silenciosas** estão pintadas com as seguintes cores:



e as áreas **mais ruidosas** estão pintadas com:

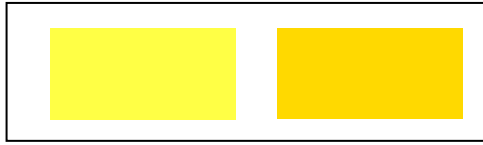


Se uma zona de habitação, um hospital ou uma escola estiverem localizados numa área que durante o dia está pintada a cor de laranja ou vermelho e está definida como zona sensível, então o nível de ruído está acima do que seria desejável.

Durante a noite (das 23h00 às 7h00) o parâmetro L_n é o indicador de ruído considerado. Neste caso, os limites são mais baixos. Assim, está definido que as **zonas mais silenciosas**, estão pintadas a verde.



As **zonas mais ruidosas** estão pintadas a amarelo e ocre:



Se uma zona estiver pintada com uma das seguintes cores (durante a noite), então essa zona é muito ruidosa.



1.2. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

O Decreto-Lei nº 146/2006 de 31 de Julho, enquadra a elaboração dos mapas estratégicos de ruído e dos planos de ação para as aglomerações (que compete aos municípios). As respetivas aprovação e/ou alteração competem à Assembleia Municipal, sob proposta da Câmara Municipal. A Agência Portuguesa do Ambiente é a entidade responsável pela aprovação e comunicação à Comissão Europeia.

O Regulamento Geral do Ruído (RGR), instituído pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro (retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de Março, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de Agosto), estabelece o regime de prevenção e controlo da poluição sonora, visando a salvaguarda da saúde humana e o bem-estar das populações.

Como já foi referido, a elaboração dos mapas estratégicos de ruído é feita com base nos indicadores de ruído L_{den} e L_n .

L_{den} (indicador de ruído diurno-entardecer-noturno) é o indicador de ruído associado ao incómodo global, definido de acordo com a seguinte expressão:

$$L_{den} = 10 \log \frac{1}{24} \left[13 \times 10^{\frac{L_d}{10}} + 3 \times 10^{\frac{L_e+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right]$$

em que:

- L_d é o nível sonoro médio de longa duração, determinado durante uma série de períodos diurnos (das 7:00h às 20:00h), representativos de um ano;
- L_e é o nível sonoro médio de longa duração, determinado durante uma série de períodos do entardecer (das 20:00h às 23:00h), representativos de um ano;
- L_n é o nível sonoro médio de longa duração, determinado durante uma série de períodos noturnos (das 23:00h às 7:00h), representativos de um ano.

A avaliação dos problemas de ruído ambiental faz-se em função dos critérios estabelecidos para o território nacional RGR - artigo 11º, constantes do quadro seguinte:

Quadro 1 - Valores limite de exposição (conforme Artigo 11.º do RGR)

Tipo de zona	L _{den} [dB(A)]	L _n [dB(A)]	Especificidades
Não classificada*	63	53	Observação: A delimitação e a disciplina das zonas sensíveis e das zonas mistas são de acordo com o n.º 2, do Artigo 6.º, do RGR, responsabilidade dos municípios, mas na sua ausência a zona é considerada Não Classificada
Mista	65	55	-
Sensível	55	45	-
Sensível com especificidades	65	55	Proximidade de uma grande infraestrutura de transporte em exploração a 01-02-2007
	65	55	Proximidade de uma grande infraestrutura de transporte aéreo projetada à data de elaboração ou revisão do plano municipal de ordenamento do território
	60	50	Proximidade de uma grande infraestrutura de transporte não aéreo projetada à data de elaboração ou revisão do plano municipal de ordenamento do território

O RGR classifica os locais em zonas sensíveis, zonas mistas e zonas urbanas consolidadas, cabendo às autarquias a sua distribuição no território nacional, com base nas definições constantes das alíneas v), x) e z), do Artigo 3.º, que se transcrevem:

- v) «Zona mista» – a área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível.
- x) «Zona sensível» – a área definida em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos, podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como cafés e outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturno.
- z) «Zona urbana consolidada» – a zona sensível ou mista com ocupação estável em termos de edificação.

Os mapas estratégicos de ruído e os planos de ação aprovados são disponibilizados e divulgados junto do público, acompanhados de uma síntese que destaque os elementos essenciais, designadamente através das tecnologias de informação eletrónica, devendo igualmente estar disponíveis para consulta nas respetivas câmaras municipais. A aprovação dos planos de ação deve ser alvo de consulta pública.

Os mapas estratégicos de ruído e os planos de ação são reavaliados e alterados de cinco em cinco anos a contar da data da sua elaboração, e também sempre que se verifique uma alteração significativa relativamente a fontes sonoras ou à expansão urbana com efeitos no ruído ambiente.

Estes mapas são acompanhados da avaliação da área exposta e do número estimado de pessoas (em centenas) que vivem em habitações expostas a cada uma destas gamas de valores, na fachada mais exposta, separadamente para o ruído proveniente do tráfego rodoviário, do tráfego ferroviário, do tráfego aéreo e de instalações industriais.

2. CÁLCULO DOS MAPAS ESTRATÉGICOS DO CONCELHO DE OEIRAS

A elaboração dos mapas de ruído inclui uma série de procedimentos que visam a construção de uma estimativa fiável e detalhada sobre os níveis de ruído dentro da área em estudo. Resumidamente as diferentes tarefas podem ser agregadas da seguinte forma (não necessariamente pela ordem referida).

1. Recolha e tratamento de cartografia. Nesta fase é recolhida e tratada toda a informação cartográfica digital existente e relevante para a modelação.
2. Caracterização acústica das fontes de ruído, estruturas fixas e zonas de absorção. Esta caracterização consiste na recolha e tratamento de dados que permitam estimar de potência sonora a cada tipo de fonte. Em termos genéricos esta caracterização corresponde a:
 - a. Vias rodoviárias;
 - b. Vias ferroviárias;
 - c. Fontes industriais;
 - d. Todo o edificado e estruturas construídas;
 - e. Recolha da carta de zonamento acústico do concelho com identificação da classificação de cada zona em termos de níveis máximos de exposição ao ruído.
3. Introdução no modelo de cálculo de toda a informação referida nos anteriores pontos, tratada e verificada por forma a refletir, de forma o mais rigorosa possível, a realidade da geração, propagação e decaimento sonoro verificados em toda a área deste Concelho.
4. Calibração/verificação da modelação, com base em medições reais. É efetuada uma análise qualitativa e quantitativa entre os valores previstos pelo modelo e valores expressamente medidos sendo investigada, caso suceda, qualquer tipo de discrepância entre valores.
5. Cálculo do mapa de ruído. Nesta fase é efetuado o cálculo do mapa de ruído do concelho para os parâmetros L_{den} e L_{nr} , para toda a área em análise e para uma cota de 4 m.
6. Cálculo dos níveis de fachada. É efetuado o cálculo dos níveis da fachada mais exposta para uma cota de 4 m de altura e para todos os edifícios tendo em consideração o tipo de uso que de cada um.
7. Elaboração da carta de conflitos, com base na carta de zonamento acústico e no mapa de ruído, que mostra as zonas de incumprimentos dos valores máximos legais existentes no Concelho.

Nestes procedimentos são estritamente seguidas as recomendações apresentadas no documento “Diretrizes para Elaboração de Mapas de Ruído - Versão 3 - APA, Dezembro 2011” emitido pela APA, nomeadamente no que diz respeito aos métodos de cálculo usados para calcular o ruído emitido por cada tipo de fonte.

Os dados do tráfego rodoviário, ferroviário e da indústria incluídos neste mapa estão apresentados em anexo.

3. RESULTADOS

Como resultados das simulações efetuadas obtiveram-se os seguintes elementos:

- Mapas de ruído para o ano de 2011, para os parâmetros L_{den} e L_n .
- Mapas de conflitos para o ano de 2011.
- Valores estatísticos de fachadas mais expostas / relação do número de habitantes expostos.

A avaliação estatística de fachadas expostas encontra-se apresentada nos quadros seguintes.

Os valores de fachada foram calculados com base no número de habitantes por edifício e pelo tipo de edifício. Foram previstos os valores nas fachadas dos edifícios de habitação, e nestes foi incluído o número de habitantes relativo a cada edifício com base nos Censos de 2011.

Quadro 2 – Nº de habitantes expostos ao ruído

Gama de valores de ruído em dB(A)	>35-40	>40-45	>45-50	>50-55	>55-60	>60-65	>65-70	>70-75	>75-80	>80-...
L_d	1 216	31 715	58 480	36 571	18 169	15 713	6 076	1 156	0	0
L_e	935	30 911	61 347	39 415	18 274	13 840	4 360	14	0	0
L_n	32 054	59 876	38 921	19 427	13 573	3 785	349	0	0	0
L_{den}	100	6 166	50 901	53 641	28 907	16 149	10 644	2 565	23	0

Os resultados mostram que para o critério de exposição máxima há um total previsto de 17.707 habitantes expostos a níveis de ruído $L_n > 55$ dB(A) e que se prevê que existam 13.232 habitantes expostos a valores de ruído $L_{den} > 65$ dB(A). Tendo sido opção deste Município a não definição de qualquer zona sensível, estes valores mostram o número estimado de habitantes em situação de excesso de ruído de acordo com RGR. Mostram igualmente que o critério de exposição do parâmetro L_n é mais exigente do que L_{den} , ou seja é mais difícil cumprir o RGR durante o período noturno.

A análise estatística da área afetada pelos níveis de ruído mostra a mesma tendência que o quadro anterior, relativo ao número de habitantes expostos ao ruído.

Quadro 3 – % de área contaminada com ruído por escalões e para o parâmetro L_{den} (todas as fontes)

Gama de valores de ruído em dB(A)	>...55.0	>55.0-60.0	>60.0-65.0	>65.0-70.0	>70.0...
% de área do Concelho	34,2	26,4	17,2	11,5	10,7

O quadro anterior mostra que 22,2% da área do Concelho está acima do limite máximo para zonas mistas, para o parâmetro L_{den} (> 65 dB(A)).

Quadro 4 – % de área contaminada com ruído por escalões e para o parâmetro L_n (todas as fontes)

Gama de valores de ruído em dB(A)	>...45.0	>45.0-50.0	>50.0-55.0	>55.0-60.0	>60.0...
% de área do Concelho	22,0	30,1	20,4	13,9	13,6

O quadro anterior mostra que 27,5% da área do Concelho está acima do limite máximo para zonas mistas, para o parâmetro L_n (> 55 dB(A)).

Os mapas dos parâmetros L_{den} e L_n encontram-se nas figuras seguintes.

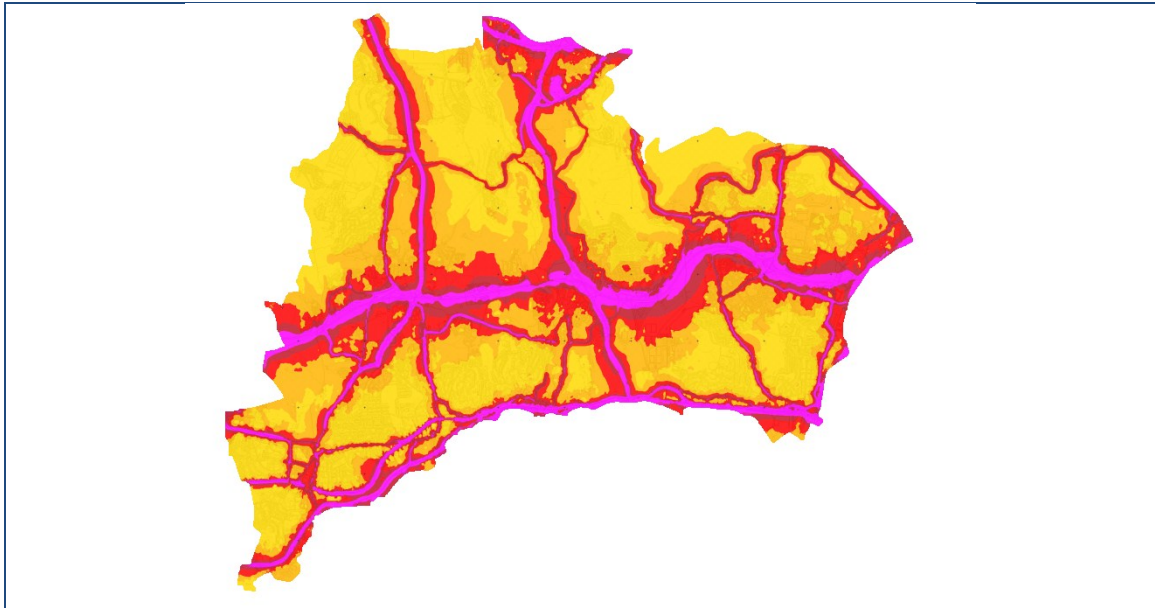


Figura 1 – Mapa estratégico de ruído para o ano de 2011, para o parâmetro L_{den}

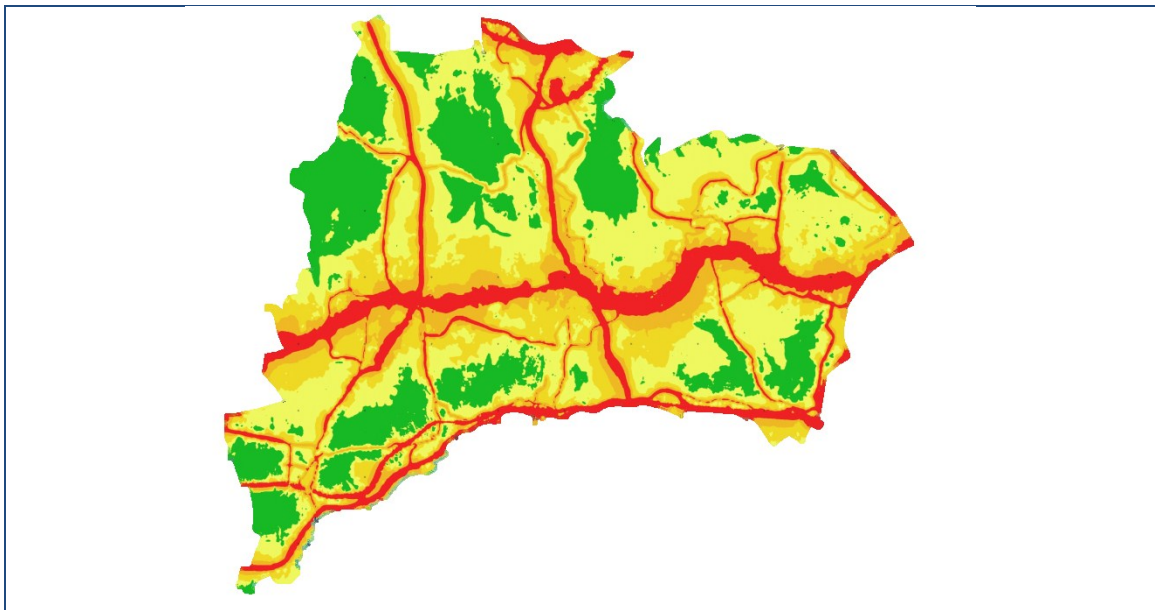


Figura 2 – Mapa estratégico de ruído para o ano de 2011, para o parâmetro L_n

As fontes de ruído que mais contribuem para a perturbação do ambiente sonoro no Concelho são claramente as Grandes Infraestruturas de Transporte (GIT's), nomeadamente:

- A5;
- A9;
- EN249;
- EN6 (Marginal);
- Linha CP Lisboa – Cascais.

Estas vias, pela potência sonora radiada e pela sua extensão (cerca de 10 km no caso da A5) dentro do Município, influenciam a sua envolvente criando uma zona de excesso de ruído ($L_n > 55$ dBA) que em alguns casos (A5) atinge os 400m medidos relativamente ao centro da via.

O IC19 e a Linha de Sintra também têm potências acústicas muito elevadas mas o seu efeito acaba por ser limitado pelo facto de terem uma extensão relativamente reduzida dentro do Concelho (1700 m).

Estes resultados indicam que este Concelho tem valores de ruído e de área acusticamente contaminada típicos de uma zona com grande densidade habitacional e elevado número de fontes de ruído. Apesar disto o número de pessoas expostas a níveis de excesso de ruído é de cerca de 10% da população total.

4. ANEXO

ANEXO I - Dados de todas as rodovias simuladas

ANEXO II - Dados de todas as ferrovias simuladas

ANEXO III - Dados de todas as indústrias simuladas

ANEXO I - Dados de todas as rodovias simuladas

No.	Ref interna	Nome	Tipo	Tráfego médio horário veic./hora						Velocidade média de circulação km/h						Largura
				Ligeiros			Pesados			Ligeiros			Pesados			
				Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	
1	R96_001	FB-IC19*	GIT	3946,85	281,92	469,88	89,21	19,68	6,95	90	90	90	50	50	50	24
2	R96_002	FC-IC19*	GIT	3969,17	283,52	472,54	97,74	21,57	7,61	90	90	90	50	50	50	24
3	R96_003	GM-CREL*	GIT	825,15	112,38	493,77	15,4	0,98	3,08	120	120	120	50	50	50	26
4	R96_005	GO-CREL*	GIT	994,27	101,1	521,46	17,04	1,42	2,37	120	120	120	50	50	50	26
5	R96_008	EN-EN 117*	GIT	447,98	52	231,11	6,93	2,48	2,34	90	90	90	50	50	50	24
6	R96_010	BN-EN6 / Av. Margina	GIT	1504,07	351,16	872,45	38,95	8,66	21,64	70	70	70	50	50	50	13
7	R96_012	EJ-EN 117*	GIT	447,98	52	231,11	6,93	2,48	2,34	90	90	90	50	50	50	24
8	R96_018	BG-EN6 / Av. Margina	GIT	1081	252	627	21	5	12	60	60	60	50	50	50	13
9	R96_019	EE-EN 117*	GIT	447,98	52	231,11	6,93	2,48	2,34	90	90	90	50	50	50	24
10	R96_052	DAO-A5*	GIT	3522,97	661,19	2154,97	35,48	7,15	5,06	100	120	100	50	50	50	27
11	R96_053	DAN-A5*	GIT	3351,36	661,42	2821,75	35,96	7,49	5,36	100	120	100	50	50	50	27
12	R96_054	GE-CREL*	GIT	994,27	101,1	521,46	17,04	1,42	2,37	120	120	120	50	50	50	26
13	R96_057	HF-EN 249-3*	GIT	551,3	113,2	477,3	11,8	0,8	2,2	90	90	90	50	50	50	4
14	R96_059	HG-EN 249-3*	GIT	859	83,4	595,7	18,6	0,7	2,6	90	90	90	50	50	50	4
15	R96_072	DAR-A5*	GIT	2412,23	478,61	1379,63	25,91	5,36	3,87	100	120	100	50	50	50	27
16	R96_073	DY-A5*	GIT	4332,93	813,2	2650,3	43,65	8,81	6,25	100	120	100	50	50	50	27
17	R96_074	DU-A5*	GIT	4121,97	813,42	3470,79	44,2	9,26	6,54	100	120	100	50	50	50	27
18	R96_076	DAA-A5*	GIT	4121,97	813,42	3470,79	44,2	9,26	6,54	100	120	100	50	50	50	27
19	R96_084	C-EN 6-3*	GIT	1059,39	452,48	587,21	22,44	9,49	12,94	90	90	90	50	50	50	4
20	R96_098	DAS-A5*	GIT	2023,06	450,24	1853,51	25,5	5,81	3,87	100	120	100	50	50	50	27
21	R96_107	HT-EN 249-3*	GIT	551,3	113,2	477,3	11,8	0,8	2,2	90	90	90	50	50	50	4
22	R96_108	HU-EN 249-3*	GIT	859	83,4	595,7	18,6	0,7	2,6	90	90	90	50	50	50	4
23	R96_110	H-EN 249-3*	GIT	714,59	90,8	502,28	21,51	0,84	3,86	50	60	50	50	50	50	4

No.	Ref interna	Nome	Tipo	Tráfego médio horário veic./hora						Velocidade média de circulação km/h						Largura
				Ligeiros			Pesados			Ligeiros			Pesados			
				Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	
24	R96_115	BY-EN6 / Av. Margina	GIT	1448	338	840	15	3	8	60	60	60	50	50	50	4
25	R96_146	DG-A5*	GIT	4630,05	913,73	3898,45	49,63	10,41	7,28	100	120	100	50	50	50	27
26	R96_147	DF-A5*	GIT	4630,05	913,73	3898,45	49,63	10,41	7,28	90	90	90	50	50	50	27
27	R96_165	HB-EN 249-3*	GIT	714,59	90,8	502,28	21,51	0,84	3,86	50	60	50	50	50	50	4
28	R96_166	CA-EN 6-3-Acesso	GIT	442	103	257	11	2,3	6	50	50	50	50	50	50	8
29	R96_180	DE-A5*	GIT	4867,01	913,34	2977,08	48,99	9,89	6,94	100	100	100	50	50	50	27
30	R96_181	HS-EN 249-3*	GIT	859	83,4	595,7	18,6	0,7	2,6	90	90	90	50	50	50	4
31	R96_185	HAC-EN 249-3*	GIT	859	83,4	595,7	18,6	0,7	2,6	90	90	90	50	50	50	4
32	R96_189	HAB-EN 249-3*	GIT	551,3	113,2	477,3	11,8	0,8	2,2	90	90	90	50	50	50	4
33	R96_191	BI-EN6 / Av. Margina	GIT	1457,8	340,35	845,62	19,39	4,31	10,77	70	70	70	50	50	50	4
34	R96_204	BAD-EN6 / Av. Margin	GIT	910,31	212,53	528,03	13,05	2,9	7,25	60	60	60	50	50	50	13
35	R96_215	BAG-EN6 / Av. Margin	GIT	885,35	206,7	513,56	21,05	4,68	11,69	50	50	50	50	50	50	13
36	R96_237	BAJ-EN6 / Av. Margin	GIT	1030,63	240,62	597,83	24,38	5,42	13,54	50	50	50	50	50	50	4
37	R96_240	BAI-EN6 / Av. Margin	GIT	1139	266	661	41	9	22	50	50	50	50	50	50	4
38	R96_255	BAH-EN6 / Av. Margin	GIT	1065,85	248,85	618,26	43,69	9,71	24,27	50	50	50	50	50	50	4
39	R96_272	AL-IC 17/CRILL*	GIT	1144,71	133,06	590,76	42,73	14,83	13,95	100	100	100	50	50	50	4
40	R96_294	AR-IC 17/CRILL*	GIT	1182,86	137,26	610,27	50,22	17,77	17	100	100	100	50	50	50	28
41	R96_295	AP-IC 17/CRILL*	GIT	457,61	53,19	236,16	23,28	8,08	7,6	100	100	100	50	50	50	4
42	R96_297	BC-EN6 / Av. Margina	GIT	1097	256	636	47	10	26	60	60	60	50	50	50	13
43	R96_298	AT-IC 17/CRILL*	GIT	2533,51	293,99	1306,81	68,02	24,23	22,96	100	100	100	50	50	50	28
44	R96_301	HZ-EN 249-3*	GIT	859	83,4	595,7	18,6	0,7	2,6	90	90	90	50	50	50	4
45	R96_304	AU-IC 17/CRILL*	GIT	2551,67	296,09	1316,18	167,41	59,64	56,5	100	100	100	50	50	50	28
46	R96_316	AB-IC 17/CRILL	GIT	467,46	53,87	241,03	22,26	7,79	7,79	100	100	100	50	50	50	8
47	R96_327	CC-EN 6-3-Acesso	GIT	442	103	257	11	2,3	5,9	50	50	50	50	50	50	8
48	R96_329	AC-IC 17/CRILL	GIT	352,65	40,64	181,83	14,96	5,23	5,23	100	100	100	50	50	50	8

No.	Ref interna	Nome	Tipo	Tráfego médio horário veic./hora						Velocidade média de circulação km/h						Largura
				Ligeiros			Pesados			Ligeiros			Pesados			
				Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	
49	R96_367	HAF-EN 249-3*	GIT	859	83,4	595,7	18,6	0,7	2,6	90	90	90	50	50	50	4
50	R96_376	EA-EN 117*	GIT	1291,9	149,95	666,48	92,7	33,24	31,28	90	90	90	50	50	50	4
51	R96_383	AF-IC 17/CRILL-ACESS	GIT	410,05	47,25	211,43	18,61	6,51	6,51	50	50	50	50	50	50	8
52	R96_391	EB-EN 117*	GIT	448	52	231	7	2,5	2,5	90	90	90	50	50	50	24
53	R96_397	E-EN 117*	GIT	1291,9	149,95	666,48	92,7	33,24	31,28	90	90	90	50	50	50	4
54	R96_474	BF-EN6 / Av. Margina	GIT	1446,89	337,81	839,29	49,87	11,08	27,7	70	70	70	50	50	50	4
55	R96_004	17B-Av. do Conselho*	Não GIT	2899,6	328,8	1221,9	18,5	41,2	14	70	90	70	50	50	50	4
56	R96_007	1E-AV. DA REPÚBLICA	Não GIT	1971,5	299,5	1791,3	22,3	3,5	22,9	50	50	50	50	50	50	8
57	R96_011	34C-Estrada Militar*	Não GIT	474,1	60,5	442,6	8,8	2,21	5,47	50	75	50	50	50	50	7
58	R96_015	53AC-Av. do Forte*	Não GIT	2888,64	327,63	1884,78	53,16	6,91	24,03	50	60	50	50	50	50	14
59	R96_016	46B-Alameda Fernão L	Não GIT	641,7	60,4	514,5	11,2	32,4	40,8	60	60	60	50	50	50	4
60	R96_020	49-Alameda António S	Não GIT	1073,2	187,7	1338	6,7	3,7	15,5	50	50	50	50	50	50	4
61	R96_021	46F-Alameda Fernão L	Não GIT	373,4	38,9	219,8	5,3	2	11,7	60	60	60	50	50	50	4
62	R96_026	37A-Av. Gomes Freire	Não GIT	962,7	92,3	936	28,6	3,53	10,7	40	50	40	50	50	50	4
63	R96_027	38-R. Conde das Acác	Não GIT	478,1	47,3	527,7	13,4	1,6	7,6	40	50	40	50	50	50	4
64	R96_028	12CB-R. Costa Pinto*	Não GIT	854,3	99,98	450,7	13,46	3,15	6,61	30	40	30	50	50	50	4
65	R96_030	16EC-ESTRADA PAÇO DE	Não GIT	514,23	89,89	335,63	20,21	1,24	4,14	50	50	50	50	50	50	8
66	R96_031	12B-R. José Oliveira	Não GIT	1061,6	111,2	1128,6	28,6	5,68	6,7	30	40	30	50	50	50	4
67	R96_032	39-Avenida Pierre Co	Não GIT	377,4	43,7	292,9	6,1	3,7	10,2	30	40	30	50	50	50	5
68	R96_033	54-Av. Prof. Dr. Rei	Não GIT	1516,08	145,25	808,33	50,23	5,63	25,67	50	50	50	50	50	50	4
69	R96_034	12C-R. Costa Pinto*	Não GIT	957,95	105,59	789,65	21,03	4,41	6,66	30	40	30	50	50	50	4
70	R96_035	79-R. da Quinta do S	Não GIT	289,7	19,3	213	8,01	0,98	1,98	60	90	60	50	50	50	4
71	R96_036	12BB-R. José Oliveir	Não GIT	957,95	105,59	789,65	21,03	4,41	6,66	30	40	30	50	50	50	4
72	R96_037	16A-Estrada de Paço*	Não GIT	490,9	48,2	278,3	13	1,72	5,4	50	50	50	50	50	50	4
73	R96_041	15A-Av. Senhor Jesus	Não GIT	537,4	51	612,3	14,7	2,48	4,2	50	50	50	50	50	50	4

No.	Ref interna	Nome	Tipo	Tráfego médio horário veic./hora						Velocidade média de circulação km/h						Largura
				Ligeiros			Pesados			Ligeiros			Pesados			
				Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	
74	R96_042	15D-Av. Senhor Jesus	Não GIT	524,2	60,2	516,3	13,9	3,2	2,5	50	50	50	50	50	50	4
75	R96_043	4A-R. da Quinta Gran	Não GIT	672,5	61,1	375,1	11,5	4,53	9,6	40	50	40	50	50	50	4
76	R96_046	76A-Av. Domingos Van	Não GIT	955,7	97,4	536,1	31,9	6,62	14,2	40	40	40	50	50	50	4
77	R96_047	61-Avenida dos Caval	Não GIT	1113,9	57,3	455,3	14	4,6	7,6	50	50	50	50	50	50	4
78	R96_063	25A-Estrada de Lecei	Não GIT	332,6	36,3	241,5	6,9	1,32	7,3	50	50	50	50	50	50	4
79	R96_064	26-R. Sete de Junho*	Não GIT	634,7	32	233,7	8,91	5,79	8,19	50	50	50	50	50	50	4
80	R96_068	71-R. Calvet de Maga	Não GIT	1236,3	93,7	514,1	21	9	16,9	60	70	60	50	50	50	4
81	R96_071	63-Estrada Militar*	Não GIT	345,8	38	171,1	6,41	4,93	5,26	60	70	60	50	50	50	4
82	R96_079	24-Estrada de Leião*	Não GIT	623,1	61,1	294,6	25	5,3	6,9	50	50	50	50	50	50	4
83	R96_080	63A-Estrada Militar*	Não GIT	183,9	23,02	89	4,81	4,4	3,68	60	70	60	50	50	50	4
84	R96_081	64-R. Elias Garcia*	Não GIT	236,9	22,42	144,9	3,6	0,84	2,48	50	60	50	50	50	50	4
85	R96_083	28-R. Hortense Luz*	Não GIT	244	27,9	239,7	3,63	2	2,99	40	50	40	50	50	50	4
86	R96_091	30-R. Felner Duarte*	Não GIT	267,2	20,2	151,1	7,28	2,54	2,53	30	40	30	50	50	50	4
87	R96_092	16E-ESTRADA PAÇO DE	Não GIT	1394,5	190,3	975,8	54,2	3,67	10,71	50	60	50	50	50	50	8
88	R96_099	72-Av. João de Freit	Não GIT	376,8	20,6	142,2	4,68	2,66	1,43	50	50	50	50	50	50	4
89	R96_102	28A-R. dos Bombeiros	Não GIT	1153,9	101,8	591,2	13,45	1,65	7,72	80	80	80	80	80	80	4
90	R96_105	16D-Estrada Paço de*	Não GIT	1369	167	720	62,2	10,6	11,4	50	50	50	50	50	50	4
91	R96_106	16G-Estrada Paço de*	Não GIT	2870,5	368,7	1806,5	85,1	3,3	14,3	50	50	50	50	50	50	4
92	R96_112	29-Estrada Consiglié	Não GIT	1721,6	441,7	882,7	40,9	55,2	9,4	40	50	40	50	50	50	4
93	R96_116	60-Estrada de Queluz	Não GIT	944,6	133,9	380	12,5	3,56	5,27	60	70	60	50	50	50	4
94	R96_124	34D-Estrada Militar*	Não GIT	808,4	277,7	693,1	9,8	2,4	4,5	50	50	50	50	50	50	4
95	R96_125	56C-Av. Tomás Ribeir	Não GIT	673,3	35,4	376,2	14,9	1,91	9,56	50	50	50	50	50	50	4
96	R96_126	76-Av. Domingos Vand	Não GIT	955,7	97,4	536,1	31,9	6,62	14,2	40	40	40	50	50	50	4
97	R96_127	33C-Estrada Murganha	Não GIT	511,1	54,5	409,9	9,98	3,9	5,93	50	60	50	50	50	50	4
98	R96_128	23D-R. Conde de Rio*	Não GIT	729,83	174	567,83	24,52	2,25	7,35	30	50	30	50	50	50	4

No.	Ref interna	Nome	Tipo	Tráfego médio horário veic./hora						Velocidade média de circulação km/h						Largura
				Ligeiros			Pesados			Ligeiros			Pesados			
				Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	
99	R96_130	23B-R. Conde de Rio*	Não GIT	729,83	174	567,83	24,52	2,25	7,35	50	70	50	50	50	50	4
100	R96_131	22-AV. SÉRGIO VIEIRA	Não GIT	1024,2	170,8	473,7	32	1,6	6,7	50	60	50	50	50	50	8
101	R96_133	33B-Estrada do Murga	Não GIT	556,5	38,7	212,2	8,68	3,32	3,13	50	60	50	50	50	50	4
102	R96_135	16AB-Estrada de Paço	Não GIT	1210,3	118	725,5	50	3,81	19,5	50	50	50	50	50	50	4
103	R96_136	69-Estrada de Oeiras	Não GIT	600,1	38,4	329,3	15,5	1,79	4,5	70	90	70	50	50	50	4
104	R96_137	25-Estrada de Leceia	Não GIT	332,6	36,3	241,5	6,9	1,32	7,3	50	70	50	50	50	50	4
105	R96_138	65-Estrada da Cruz d	Não GIT	736,4	68,1	417,4	14,25	2,45	8,12	90	90	90	90	90	90	4
106	R96_142	67-Av. Infante D. He	Não GIT	801,3	137,8	500,6	3	2,6	6,27	50	50	50	50	50	50	4
107	R96_144	33D-R. Doutor Jorge*	Não GIT	511,1	54,5	409,9	9,98	3,9	5,93	40	50	40	50	50	50	4
108	R96_145	74-R. das Palmeiras*	Não GIT	183,9	23,02	89	4,81	4,4	3,68	50	60	50	50	50	50	4
109	R96_150	18-Estrada de Oeiras	Não GIT	1708,1	221,8	1968,3	14,1	8,78	12,6	70	80	70	50	50	50	4
110	R96_153	16F-ESTRADA PAÇO DE	Não GIT	973,1	232	757,1	32,7	3	9,8	50	70	50	50	50	50	8
111	R96_154	21-R. Encosta das La	Não GIT	545,5	114,3	437,4	26,4	2,15	3,7	40	40	40	50	50	50	4
112	R96_156	22AA-Av. Santa Casa*	Não GIT	545,5	114,3	437,4	26,4	2,15	3,7	50	50	50	50	50	50	4
113	R96_158	20-Estrada da Ribeir	Não GIT	1204,4	107,7	843,3	15,4	4,39	7,5	70	80	70	50	50	50	4
114	R96_160	66-R. da Constituiçã	Não GIT	736,4	68,1	417,4	14,25	2,45	8,12	40	50	40	50	50	50	4
115	R96_161	28B-R. dos Bombeiros	Não GIT	1338,9	125,1	644,4	12,2	2,2	10,2	80	80	80	80	80	80	4
116	R96_163	37B-Av. Salvador All	Não GIT	962,7	92,3	936	28,6	3,53	10,7	50	50	50	50	50	50	4
117	R96_164	16CA-Estrada Paço de	Não GIT	712,42	56,47	361,92	20,1	3,37	9,95	50	50	50	50	50	50	4
118	R96_167	17C-Av. do Conselho*	Não GIT	1708,1	221,8	1968,3	14,1	8,78	12,6	70	90	70	50	50	50	4
119	R96_172	70D-ESTRADA DA LAJE	Não GIT	1190,4	295,7	1155,1	37,8	5,45	10,37	70	90	70	50	50	50	8
120	R96_175	26C-R. Sete de Junho	Não GIT	93,5	6,93	47,7	1,71	0,71	1,07	50	50	50	50	50	50	4
121	R96_176	34ED-Estrada Militar	Não GIT	300,53	73,72	218,75	5,08	1,56	2,72	40	40	40	50	50	50	4
122	R96_183	83-R. PROPOSTA	Não GIT	181,83	38,1	145,8	8,8	0,72	1,23	60	70	60	50	50	50	8
123	R96_194	62-Av. Tomás Ribeiro	Não GIT	583	83,25	456,33	22,69	4,75	8,33	50	60	50	50	50	50	4

No.	Ref interna	Nome	Tipo	Tráfego médio horário veic./hora						Velocidade média de circulação km/h						Largura
				Ligeiros			Pesados			Ligeiros			Pesados			
				Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	
124	R96_198	16DB-Estrada Paço de	Não GIT	748,2	67,1	470,1	21,3	5,8	12,1	50	50	50	50	50	50	4
125	R96_200	24D-Estrada de Leião	Não GIT	637,13	64,93	357,4	21,27	4,42	9,47	50	70	50	50	50	50	4
126	R96_201	71A-R. Calvet de Mag	Não GIT	823,5	47,5	234,5	11,2	1,6	7,6	60	70	60	50	50	50	4
127	R96_202	16DA-Estrada Paço de	Não GIT	1079,7	60	461,8	28,3	1,6	11,2	50	50	50	50	50	50	4
128	R96_203	23BB-R. Conde de Rio	Não GIT	382,13	79,2	263,93	12,9	0,82	4,35	30	50	30	50	50	50	4
129	R96_207	35-Estrada da Gibalt	Não GIT	511,1	54,5	409,9	9,98	3,9	5,93	40	50	40	50	50	50	4
130	R96_208	34E-Estrada Militar*	Não GIT	563,1	110,2	331,1	15,7	5,2	8,19	50	50	50	50	50	50	4
131	R96_209	22A-Av. Sérgio Vieir	Não GIT	545,5	114,3	437,4	26,4	2,15	3,7	50	50	50	50	50	50	4
132	R96_210	59-Estrada do Desvio	Não GIT	844,8	73,9	287,1	11,2	2,44	5,27	40	40	40	50	50	50	8
133	R96_213	36-Av. António Florê	Não GIT	736,9	73,4	672,95	19,29	3,72	8,31	50	50	50	50	50	50	4
134	R96_217	37BA-R. Conde das Ac	Não GIT	962,7	92,3	936	28,6	3,53	10,7	40	50	40	50	50	50	4
135	R96_222	40-R. Sacadura Cabra	Não GIT	377,4	43,7	292,9	6,1	3,7	10,2	40	40	40	50	50	50	4
136	R96_226	16BB-Estrada de Paço	Não GIT	1210,3	118	725,5	50	3,81	19,5	50	50	50	50	50	50	4
137	R96_227	17BF-Av. do Conselho	Não GIT	898,59	106,71	757,66	6,55	8,53	4,81	50	60	50	50	50	50	4
138	R96_228	71B-R. Calvet de Mag	Não GIT	412,8	46,2	279,6	9,8	7,4	9,3	60	70	60	50	50	50	4
139	R96_230	50-Av. 25 de Abril d	Não GIT	703,69	82,38	413,67	13,85	2,88	5	40	50	40	50	50	50	4
140	R96_232	20AA-Estrada de Oeir	Não GIT	1811,7	129,3	1059,4	20,7	5,72	9,3	50	50	50	50	50	50	4
141	R96_234	22AB-Av. Santa Casa*	Não GIT	545,5	114,3	437,4	26,4	2,15	3,7	50	50	50	50	50	50	4
142	R96_235	16BA-Estrada de Paço	Não GIT	565,5	54,8	381,2	27,8	1,6	10,2	50	50	50	50	50	50	4
143	R96_236	53B-Av. do Forte*	Não GIT	2662,38	257,75	1444,67	54,62	8,63	26,67	40	50	40	50	50	50	4
144	R96_238	58A-R. Visconde More	Não GIT	755,2	105,6	312,1	3,1	2,85	1,2	40	40	40	50	50	50	4
145	R96_239	58B-Estrada da Amado	Não GIT	755,2	105,6	312,1	3,1	2,85	1,2	60	70	60	50	50	50	4
146	R96_250	52A-R. João Chagas*	Não GIT	966,77	152,88	738	21,69	5,5	7,67	40	50	40	50	50	50	4
147	R96_252	56B-Av. Tomás Ribeir	Não GIT	671,4	37,2	439,4	12,7	0,9	3,26	40	40	40	50	50	50	4
148	R96_253	57-R. Cinco de Outub	Não GIT	755,2	105,6	312,1	3,1	2,85	1,2	40	40	40	50	50	50	4

No.	Ref interna	Nome	Tipo	Tráfego médio horário veic./hora						Velocidade média de circulação km/h						Largura
				Ligeiros			Pesados			Ligeiros			Pesados			
				Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	
149	R96_258	38CE-Rotunda da segu	Não GIT	534,01	50,81	434,21	12,57	2,08	3,39	30	40	30	50	50	50	4
150	R96_260	38A-R. Conde das Acá	Não GIT	484,6	45	408,3	15,2	1,93	3,1	40	50	40	50	50	50	4
151	R96_263	57A-R. Cinco de Outu	Não GIT	755,2	105,6	312,1	3,1	2,85	1,2	40	40	40	50	50	50	4
152	R96_265	55A-Estrada da Outur	Não GIT	1477,38	158,63	831,33	10,54	2	2,67	40	50	40	50	50	50	4
153	R96_267	49A-Alameda António*	Não GIT	1006,3	147,2	704,9	15,1	9,1	21,4	50	50	50	50	50	50	4
154	R96_270	75-Estrada de Talaíd	Não GIT	955,7	97,4	536,1	31,9	6,62	14,2	60	70	60	50	50	50	4
155	R96_271	54B-AV. BOMBEIROS VO	Não GIT	975,8	89,2	615,5	20,1	5,6	15,9	50	60	50	50	50	50	8
156	R96_273	70-ESTRADA DA LAJE	Não GIT	1190,4	295,7	1155,1	37,8	5,45	10,37	50	70	50	50	50	50	8
157	R96_274	12A-R. Costa Pinto*	Não GIT	1034,08	120,99	552,22	8,59	3,82	10,7	40	50	40	50	50	50	4
158	R96_275	56A-Av. Tomás Ribeir	Não GIT	1030,19	120,94	643,83	16,62	3,38	5,5	40	40	40	50	50	50	4
159	R96_279	16AA-Estrada de Paço	Não GIT	536,6	46,9	249,6	11,1	1,68	0,6	50	50	50	50	50	50	4
160	R96_280	13-Av. Engenheiro Bo	Não GIT	1280	167,78	752,3	9,67	5,12	13,08	50	50	50	50	50	50	4
161	R96_281	9-R. Marquês de Pomb	Não GIT	714,7	91,5	305,6	6,7	4,86	9	20	40	20	50	50	50	4
162	R96_282	20AB-Estrada de Oeir	Não GIT	876,8	59,7	462,7	10,4	2,63	5,3	50	50	50	50	50	50	4
163	R96_284	48-Av. José Gomes Fe	Não GIT	1238,1	112,8	606	33,3	9,1	27,7	50	50	50	50	50	50	4
164	R96_285	20AC-Estrada de Oeir	Não GIT	934,9	69,6	596,7	10,3	3,09	4	50	50	50	50	50	50	4
165	R96_286	53A-Av. do Forte*	Não GIT	3114,9	397,5	2324,9	51,7	5,2	21,4	50	60	50	50	50	50	4
166	R96_288	44AA-Av. dos Bombeir	Não GIT	811,8	107,4	604,1	32,1	18,7	25,4	40	50	40	50	50	50	4
167	R96_289	11B-R. de Oeiras do*	Não GIT	595	63,3	397,2	7,3	1,1	4,28	40	50	40	50	50	50	4
168	R96_292	15E-Av. Senhor Jesus	Não GIT	1061,6	111,2	1128,6	28,6	5,68	6,7	50	50	50	50	50	50	4
169	R96_293	10C-R. Cândido dos R	Não GIT	741,9	56,6	378,2	12,6	0,8	6,75	20	40	20	50	50	50	4
170	R96_300	19-R. da Junção do B	Não GIT	1046,54	119,63	641,67	20,31	2,88	8,67	50	60	50	50	50	50	4
171	R96_305	20B-Estrada da Ribeir	Não GIT	613,4	60,5	471,8	7,4	2,4	2,2	70	80	70	50	50	50	4
172	R96_306	11A-R. de Oeiras do*	Não GIT	741,9	56,6	378,2	12,6	0,8	6,75	40	50	40	50	50	50	4
173	R96_311	20A-Estrada da Ribeir	Não GIT	591	47,2	371,5	8	1,99	5,3	70	80	70	50	50	50	4

No.	Ref interna	Nome	Tipo	Tráfego médio horário veic./hora						Velocidade média de circulação km/h						Largura
				Ligeiros			Pesados			Ligeiros			Pesados			
				Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	
174	R96_312	45-Av. General Norte	Não GIT	924	167,8	808,5	12,9	19	19,3	50	70	50	50	50	50	4
175	R96_315	53AG-Av. do Forte*	Não GIT	2888,64	327,63	1884,78	53,16	6,91	24,03	30	40	30	50	50	50	4
176	R96_320	7CA-R. José Diogo da	Não GIT	555,4	110,4	585,2	26,7	3,28	9,71	40	50	40	50	50	50	4
177	R96_328	20AD-Estrada de Oeir	Não GIT	602,7	45,9	372	8,6	1,98	3,55	50	50	50	50	50	50	4
178	R96_330	8-Largo Marquês de P	Não GIT	417,31	41,75	205,67	10,85	1,75	2,67	20	40	20	50	50	50	4
179	R96_332	5B-R. do Desembargad	Não GIT	714,7	91,5	305,6	6,7	4,86	9	40	50	40	50	50	50	4
180	R96_333	3AA-Av. Salvador All	Não GIT	985,75	149,75	895,65	11,15	1,75	11,45	50	50	50	50	50	50	4
181	R96_340	5AA-R. do Desembarga	Não GIT	410,4	84,2	298,5	13,4	2,19	11,4	40	50	40	50	50	50	4
182	R96_343	78D-Av. João Paulo I	Não GIT	213,2	8,5	119	4,62	0,57	1,68	60	90	60	50	50	50	4
183	R96_347	43-R. Damião de Góis	Não GIT	945,46	146	642,67	44,69	12,38	29	40	50	40	50	50	50	4
184	R96_348	44B-Av. dos Bombeiro	Não GIT	1614,4	196,1	999,6	39,1	10,1	38,3	40	50	40	50	50	50	4
185	R96_349	4B-R. da Quinta Gran	Não GIT	672,5	61,1	375,1	11,5	4,53	9,6	40	50	40	50	50	50	4
186	R96_351	78A-Av. João Paulo I	Não GIT	213,2	8,5	119	4,62	0,57	1,68	60	90	60	50	50	50	4
187	R96_352	53BA-Av. do Forte*	Não GIT	942,64	93,6	514,06	19,23	2,71	9,17	50	60	50	50	50	50	4
188	R96_353	2A-R. do Aqueduto*	Não GIT	509,82	62,3	332,73	6,78	0,79	4,2	30	50	30	50	50	50	4
189	R96_359	78G-Av. João Paulo I	Não GIT	76,5	10,8	94	3,4	0,42	0,3	60	90	60	50	50	50	4
190	R96_363	3B-Av. Salvador Alle	Não GIT	985,75	149,75	895,65	11,15	1,75	11,45	50	50	50	50	50	50	4
191	R96_364	AH-IC 17/CRILL	Não GIT	410,05	47,25	211,43	18,61	6,51	6,51	100	100	100	50	50	50	8
192	R96_365	47-Cril - Estrada da	Não GIT	656,8	75,6	579,8	14,9	23,2	28	50	50	50	50	50	50	4
193	R96_366	44A-Av. dos Bombeiro	Não GIT	682,9	84,9	481,5	20	13,8	17,1	30	40	30	50	50	50	4
194	R96_368	7B-R. José Diogo da*	Não GIT	555,4	110,4	585,2	26,7	3,28	9,71	40	50	40	50	50	50	4
195	R96_369	3A-Av. Salvador Alle	Não GIT	985,75	149,75	895,65	11,15	1,75	11,45	50	50	50	50	50	50	4
196	R96_370	78J-Av. João Paulo I	Não GIT	76,5	10,8	94	3,4	0,42	0,3	60	90	60	50	50	50	4
197	R96_371	12AA-R. Costa Pinto*	Não GIT	133,07	16,3	73,98	1,35	0,51	1,28	40	50	40	50	50	50	4
198	R96_375	7AB-R. José Diogo da	Não GIT	555,4	110,4	585,2	26,7	3,28	9,71	40	50	40	50	50	50	4

No.	Ref interna	Nome	Tipo	Tráfego médio horário veic./hora						Velocidade média de circulação km/h						Largura
				Ligeiros			Pesados			Ligeiros			Pesados			
				Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	
199	R96_379	73-R. Quinta do Paiz	Não GIT	1103,2	36,3	385,4	21,8	4,7	8,9	50	60	50	50	50	50	4
200	R96_381	42B-Alameda Hermano*	Não GIT	682,23	99	434	36,77	10,63	24,33	40	50	40	50	50	50	4
201	R96_382	52B-R. João Chagas*	Não GIT	463,15	67,88	331,67	8,23	1,75	4,67	40	50	40	50	50	50	4
202	R96_384	1A-AV. DA REPÚBLICA	Não GIT	1967,3	306,3	1851,1	19,3	3,9	25	50	50	50	50	50	50	8
203	R96_386	77C-Av. Bombeiros Vo	Não GIT	442,6	61,1	374,6	3,5	2,67	6,07	50	60	50	50	50	50	4
204	R96_388	1AA-AV. DA REPÚBLICA	Não GIT	1967,3	306,3	1851,1	19,3	3,9	25	50	50	50	50	50	50	8
205	R96_390	77E-Av. Bombeiros Vo	Não GIT	284,68	28,27	200,52	5,27	1,54	3,99	40	40	40	50	50	50	4
206	R96_392	44AB-Av. dos Bombeir	Não GIT	1614,4	196,1	999,6	39,1	10,1	38,3	40	50	40	50	50	50	4
207	R96_393	2-R. do Aqueduto*	Não GIT	728,31	89	475,33	9,69	1,13	6	30	50	30	50	50	50	4
208	R96_394	44BB-Av. dos Bombeir	Não GIT	807,2	98,05	499,8	19,55	5,05	19,15	30	40	30	50	50	50	4
209	R96_395	61E-Avenida dos Cava	Não GIT	643,86	34,44	291,55	9,4	2,6	4,39	50	50	50	50	50	50	4
210	R96_398	46D-Alameda Fernão L	Não GIT	1238,1	112,8	606	33,3	9,1	27,7	50	50	50	50	50	50	4
211	R96_401	79H-R. da Quinta do*	Não GIT	289,7	19,3	213	8,01	0,98	1,98	40	40	40	50	50	50	4
212	R96_405	61J-Avenida dos Cava	Não GIT	1113,9	57,3	455,3	14	4,6	7,6	50	50	50	50	50	50	4
213	R96_414	77B-Av. Bombeiros Vo	Não GIT	221,3	30,55	187,3	1,75	1,33	3,03	40	40	40	50	50	50	4
214	R96_415	73D-R. do Paizinho*	Não GIT	923,6	54,9	409,1	21,4	5,8	7,6	50	60	50	50	50	50	4
215	R96_416	10A-R. Cândido dos R	Não GIT	96,46	10,75	38	0,23	0	0	20	40	20	50	50	50	4
216	R96_418	46M-Alameda Fernão L	Não GIT	468,97	50,8	335,91	7,7	11,13	14,61	50	50	50	50	50	50	4
217	R96_419	52BA-R. João Chagas*	Não GIT	463,15	67,88	331,67	8,23	1,75	4,67	30	30	30	50	50	50	4
218	R96_422	7AE-R. José Diogo da	Não GIT	277,7	55,2	292,6	13,35	1,64	4,86	40	50	40	50	50	50	4
219	R96_431	61C-Avenida dos Cava	Não GIT	556,95	28,65	227,65	7	2,3	3,8	50	50	50	50	50	50	4
220	R96_432	61D-Avenida dos Cava	Não GIT	643,86	34,44	291,55	9,4	2,6	4,39	50	50	50	50	50	50	4
221	R96_434	61B-Avenida dos Cava	Não GIT	556,95	28,65	227,65	7	2,3	3,8	50	50	50	50	50	50	4
222	R96_435	77A-Av. Bombeiros Vo	Não GIT	221,3	30,55	187,3	1,75	1,33	3,03	40	40	40	50	50	50	4
223	R96_436	52BB-R. João Chagas*	Não GIT	199,92	20,88	123	0,31	0	0	30	30	30	50	50	50	4

No.	Ref interna	Nome	Tipo	Tráfego médio horário veic./hora						Velocidade média de circulação km/h						Largura
				Ligeiros			Pesados			Ligeiros			Pesados			
				Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	Diurno	Noturno	Entardecer	
224	R96_438	78R-Av. João Paulo I	Não GIT	213,2	8,5	119	4,62	0,57	1,68	40	50	40	50	50	50	4
225	R96_443	2B-R. do Aqueduto*	Não GIT	218,49	26,7	142,6	2,91	0,34	1,8	30	50	30	50	50	50	4
226	R96_445	78O-Av. João Paulo I	Não GIT	213,2	8,5	119	4,62	0,57	1,68	40	50	40	50	50	50	4
227	R96_449	61H-Avenida dos Cava	Não GIT	696,45	27,8	299,2	14,91	2,84	5,44	40	40	40	50	50	50	4
228	R96_454	73A-R. Quinta do Pai	Não GIT	337,43	16,53	142,45	5,83	1,68	2,97	40	50	40	50	50	50	4
229	R96_456	79F-R. da Quinta do*	Não GIT	144,85	9,65	106,5	4,01	0,49	0,99	40	50	40	50	50	50	4
230	R96_470	BAL-EN6 / Av. Margin	Não GIT	377,4	43,7	292,9	6,1	3,7	10,2	0	0	0	50	50	50	4
231	R96_471	70C-ESTRADA DA LAJE	Não GIT	297,6	73,92	288,77	9,45	1,36	2,59	50	50	50	50	50	50	8
232	R96_472	70B-ESTRADA DA LAJE	Não GIT	396,8	98,57	385,03	12,6	1,82	3,46	50	50	50	50	50	50	8
233	R96_473	70A-ESTRADA DA LAJE	Não GIT	595,2	147,85	577,55	18,9	2,72	5,19	50	50	50	50	50	50	8

ANEXO II - Dados de todas as Ferrovias simuladas

Os quadros seguintes apresentam o número total de passagens nos dois sentidos e por categoria.

Tráfego Médio Diário Anual para a linha de Sintra entre Cacém e Monte Abraão

Categoria	Diurno	Entardecer	Noturno
2	188,2	34,2	37,9
4	0,6	0,3	0,0
6	11,3	0,6	2,0

Tráfego Médio Diário Anual para a linha de Lisboa-Cascais entre Belém e Oeiras

Categoria	Diurno	Entardecer	Noturno
2	182	25	21

Tráfego Médio Diário Anual para a linha de Lisboa-Cascais entre Oeiras e Carcavelos

Categoria	Diurno	Entardecer	Noturno
2	116	19	22

ANEXO III - Dados da indústria simuladas

Nível estimado de potência sonora da fonte industrial considerada

Instalação	Nível estimado de potência sonora por unidade de área (m ²) em dB(A)		
	L _w Diurno	L _w entardecer	L _w Noturno
Lisgráfica, S.A.	65,8	71,5	68,6