

CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS
GABINETE DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Mapa de Ruído do Concelho de Oeiras

RELATÓRIO TÉCNICO



NOVEMBRO DE 2009

ÍNDICES

Índice Geral

| | |
|---|----|
| ÍNDICES..... | 1 |
| Acrónimos | 3 |
| 1. Enquadramento do presente Relatório..... | 5 |
| 2. Termos de referência | 8 |
| 3. Cartografia e informação de base | 9 |
| 4. Caracterização das fontes de ruído | 10 |
| 4.1. Fontes rodoviárias | 10 |
| 4.2. Fontes ferroviárias..... | 12 |
| 4.3. Fontes industriais | 14 |
| 5. Parâmetros globais do modelo de cálculo..... | 17 |
| 6. Mapa de Ruído de Oeiras – implicações e trabalhos futuros..... | 19 |
| 7. BIBLIOGRAFIA | 25 |
| 8. ANEXOS | 27 |
| ANEXO 1. Lista de fontes rodoviárias consideradas..... | 27 |
| ANEXO 2. Tabelas de códigos atribuídos para a caracterização física das rodovias..... | 29 |
| ANEXO 3 – Parametização das fontes rodoviárias no modelo de cálculo | 30 |
| ANEXO 4 – Parametização das fontes ferroviárias no modelo de cálculo..... | 45 |
| ANEXO 5 – Parametização das fontes industriais no modelo de cálculo | 46 |
| ANEXO 6 – Ficheiros de trabalho e Mapa de Ruído em suporte digital | 47 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Fontes rodoviárias consideradas no modelo de cálculo | 10 |
| Figura 2 – Fontes Ferroviárias | 12 |
| Figura 3 – Tráfego médio diário de composições na linha de Sintra (Estação de Barcarena), por período (2006) | 13 |
| Figura 4 – Tráfego médio diário de composições na linha de Cascais (troço Algés – Carcavelos), por período (2006) | 13 |
| Figura 5 – Média da frequência do vento em cada direcção introduzida no modelo IMMI para Oeiras | 17 |
| Figura 6 – Mapa de Ruído de Oeiras – Lden (cenário de referência 2006) | 19 |
| Figura 7 – Mapa de Ruído de Oeiras – Ln (cenário de referência 2006) | 20 |
| Figura 8 – Mapa de Caracterização Acústica das Zonas (versão de trabalho, conforme Inf. N.º 11/GDM/2008 de 14/02/2008) | 21 |
| Figura 9 – Mapa de Zonas Críticas para o indicador Lden (versão de trabalho) | 22 |
| Figura 10 – Mapa de Zonas Críticas para o indicador Lden (versão de trabalho) | 22 |
| Figura 11 – Zonas de intervenção prioritária para o indicador Lden (versão de trabalho) | 23 |
| Figura 12 – Zonas de intervenção prioritária para o indicador Ln (versão de trabalho) | 24 |

Índice de Quadros

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Historial dos trabalhos de elaboração do Mapa de Ruído na CMO | 5 |
| Quadro 2 – Fontes industriais de ruído | 14 |
| Quadro 3 – Dados de base para caracterização das fontes industriais | 15 |

Acrónimos

APA – Agência Portuguesa do Ambiente (integra o anterior Instituto do Ambiente)

CMO – Câmara Municipal de Oeiras

GDM – Gabinete de Desenvolvimento Municipal

$L_{eq,T}$ – Nível sonoro médio contínuo equivalente

$LA_{eq,T}$ – Nível sonoro médio contínuo equivalente, ponderado pelo filtro A

L_{den} - Indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno, expresso em dB(A), associado ao incómodo global (cf. Alínea j) do artigo 3º do DL 9/2007 de 17 de Janeiro)

L_n ou L_{night} - Indicador de ruído nocturno: nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP 1730-1:1996, ou na versão actualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos nocturnos representativos de um ano (cf. Alínea n) do artigo 3º do DL 9/2007 de 17 de Janeiro)

INE – Instituto Nacional de Estatística

EP – Estradas de Portugal

RA – Ruído Ambiente

RR – Ruído Residual

RP – Ruído Particular

SICIT – Sistema Integrado de Controlo e Informação de Tráfego

SIG – Sistema de Informação Geográfica

TMDA – tráfego médio diário – média anual [veíc./dia]

TMH – tráfego médio horário [veíc./h]

TMH_{diurno} – tráfego médio horário para o período diurno (entre as 7h e as 19h) [veíc./h]

$TMH_{entardecer}$ – tráfego médio horário para o período do entardecer (entre as 19h e as 23h) [veíc./h]

TMH_{noite} – tráfego médio horário para o período da noite (entre as 23h e as 7h) [veíc./h]

1. ENQUADRAMENTO DO PRESENTE RELATÓRIO

Os trabalhos de elaboração do Mapa de Ruído de Oeiras decorrem na Câmara Municipal de Oeiras desde finais de 2003, tendo sido iniciados no quadro legal estabelecido pelo Decreto-Lei nº 292/2000 de 14 de Novembro.

Foram elaboradas até à data 4 versões do Mapa de Ruído.

Quadro 1 – Historial dos trabalhos de elaboração do Mapa de Ruído na CMO

| Data | Enquadramento legal | Características | Relatório |
|-------------|--|---|--|
| Dez. 2004 | Directiva Europeia 2002/49/EC de 25 de Junho (a data limite de transposição para direito nacional era 18/7/2004) | 3 períodos (diurno, anoitecer, nocturno), parâmetros Ld, Lent, Ln; cenário integrado e cenários sectoriais (rodovias, ferrovias e indústria). Grelha de cálculo 10X10m. Dados de referência 2004 (contagens de tráfego e levantamentos de campo). | CMO-GDM (Dezembro de 2004): <u>Mapa de Ruído do Concelho de Oeiras - RELATÓRIO TÉCNICO.</u> Enviado ao Instituto do Ambiente com o Ofº nº 89694 de 28/12/2004 |
| Out. 2005 | Decreto-Lei nº 292/2000 de 14 de Novembro | 2 períodos (diurno e nocturno), parâmetros Ld e Ln; cenário integrado e cenários sectoriais (rodovias, ferrovias e indústria). Grelha de cálculo 10X10m, 2 reflexões. Dados de referência 2004 (contagens de tráfego e levantamentos de campo). Actualização de alguns dados relativos às vias e a barreiras acústicas. | CMO-GDM (Outubro de 2005) <u>Relatório técnico relativo à prestação de serviços de Ana Luísa Martins - Mapa de Ruído do Concelho de Oeiras.</u> Inf. Nº 72/GDM/2005 de 17/11. Enviado ao Instituto do Ambiente em 6/12/2005. |
| Out. 2007 | Decreto-Lei nº 9/2007 de 17 de Janeiro | 3 períodos (diurno, anoitecer, nocturno), parâmetros Lden e Ln; cenário integrado e cenários sectoriais (rodovias, ferrovias e indústria). Dados de referência 2004 (contagens de tráfego e levantamentos de campo). Actualização de alguns dados relativos | CMO-GDM (Outubro de 2007): <u>Mapa de Ruído do Concelho de Oeiras - RELATÓRIO TÉCNICO.</u> Inf. Nº 94/GDM/2007 de 10/10/2007. |

| | | | |
|------------------|--|--|--|
| | | às vias e a barreiras acústicas. | |
| Novembro de 2009 | Decreto-Lei nº 9/2007 de 17 de Janeiro | 3 períodos (diurno, anoitecer, nocturno), parâmetros Lden e Ln; cenário integrado. Dados de referência 2006 (contagens de tráfego do EMAO e da EP, levantamentos de campo e actualização da planimetria). Actualização de barreiras acústicas da A5, A9 e IC 19. | CMO-GDM (Novembro de 2009): Mapa de Ruído do Concelho de Oeiras - RELATÓRIO TÉCNICO. |

O Mapa de Ruído do concelho de Oeiras foi produzido, nas suas diferentes versões, recorrendo a modelos de cálculo previsionais com o *Software* de previsão de níveis sonoros – “IMMI” – desenvolvido pela Wölfel Meßsysteme GmbH (Alemanha), concebido para a modelação da emissão e da propagação de ruído em ambiente exterior de acordo com a norma recomendada pela Comissão Europeia 2003/613/EC para cada tipo de fonte sonora:

- Para o **ruído do tráfego rodoviário** foi utilizado o método nacional de cálculo francês “NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)”, a que se refere o “Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 Mai 1995, article 6” e a norma francesa “XPS 31-133”. Este método será adiante designado por “XPS 31-133”.
- Para o **ruído de tráfego ferroviário**: o método nacional de cálculo dos Países Baixos publicado no “Reken en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996”. Foi seguido o método do modelo de emissões denominado “SRM II”.
- Relativamente ao **ruído de fontes pontuais industriais** foi seguida a norma ISO 9613-2 de 1996, “Acoustics – Attenuation of sound propagation outdoors, Part 2: General method of calculation” e a norma ISO 8297:1994 - “Acoustics – Determination of sound power levels of multisource industrial plants for evaluation of sound pressure levels in the environment – engineering method”

Os mapas obtidos nos cálculos efectuados em 2004 e 2005 foram validados através da realização de medições acústicas de acordo com a norma NP 1730 do valor de LAeq,T, ou seja, do nível de pressão sonora média de longa duração.

O Mapa de Ruído é uma das peças documentais a integrar no Processo de Revisão do Plano Director Municipal de Oeiras (presentemente em curso), acompanhado do Mapa de Classificação Acústica das Zonas (Mapa de Zonas Sensíveis e Zonas Mistas do Concelho de Oeiras).

A versão que agora se apresenta, tal como se refere no Quadro 1, responde aos seguintes objectivos:

- Actualização das condições físicas de propagação do ruído, particularmente com a consideração do efeito das barreiras acústicas construídas pela Brisa junto à A5, A9 e IC 19;
- Actualização de informação sobre as fontes rodoviárias, com inserção de novas vias estruturantes construídas entre 2004 e 2006 e actualização dos dados de tráfego resultantes dos levantamentos para o Estudo de Mobilidade e Acessibilidades de Oeiras;
- Actualização de informação sobre as fontes industriais em laboração no concelho;
- Actualização de informação sobre as fontes ferroviárias – horários em vigor em 2006;
- Aproveitamento de novas capacidades do software, entretanto objecto de 2 actualizações (IMMI 6.3 e IMMI 2009).

2. TERMOS DE REFERÊNCIA

As **fontes relevantes de ruído ambiente** existentes no concelho a considerar para o Mapa de Ruído são: as fontes pontuais – actividade industrial – e as fontes lineares - tráfego rodoviário e ferroviário -, objecto de identificação e caracterização nos trabalhos iniciais do Mapa de Ruído, em 2004.

Foram inseridas no modelo de cálculo algumas **vias rodoviárias** que foram construídas após 2004 e que em 2006 apresentavam já um tráfego significativo, particularmente na zona de Alfragide, junto ao limite NE do concelho.

Retiraram-se do modelo de cálculo duas **fontes industriais** que deixaram de laborar:

- Júlio Vitorino Assis, que encerrou, e
- Todomóvel, que se mudou para instalações fora do concelho.

Foram actualizados os dados de caracterização das emissões de outras 4 instalações – Autosil, A Convergente (mudou de designação para Confirmatrix), Lisgráfica e Fernandes & Terceiro -, com base na informação fornecida pelas próprias empresas. Relativamente às restantes empresas confirmou-se que se mantinham as condições de laboração caracterizadas em 2004.

Relativamente ao **tráfego ferroviário**, o SATU – Sistema Automático de Transportes Urbanos de Oeiras –, que é um sistema eléctrico, apoiado em viaduto elevado, sem condutor, por tracção a cabo, que assegura o transporte urbano público entre a estação de Paço de Arcos da linha de caminho de ferro Lisboa/Cascais e o Centro Comercial Oeiras Parque, em Paço de Arcos, não irá ser considerado como fonte de ruído ambiente, dado que não constitui uma fonte linear segundo o critério usado na Directiva 2002/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho – mais de 60 000 passagens/ano.

Não existindo aeroporto ou qualquer base aérea localizada na área do concelho, não se justifica caracterizar o tráfego aéreo no âmbito do Mapa de Ruído de Oeiras.

A **escala de trabalho** adoptada, tratando-se de um mapa com um objectivo estratégico de suporte ao Plano Director Municipal (PDM), foi de 1:10.000 – embora toda a informação de base para o modelo esteja suportada por cartografia digital à escala 1:1.000.

A **área geográfica** assumida para a elaboração do Mapa de Ruído foi a área do concelho, acrescida de uma margem para assegurar que a quadrícula de cálculo abrangia o limite do concelho, sendo possível dispor de mapas parciais, particularmente por freguesia, se tal for necessário para efeitos de análise ou de discussão pública.

A **data de referência** para a actual versão do Mapa de Ruído é o ano de **2006**, a qual constitui uma actualização em relação ao anterior relatório. A data corresponde aos levantamentos de dados de tráfego levados a cabo pela CMO para elaboração do Estudo de Mobilidade e Acessibilidades de Oeiras (EMAO), que serviram para a actualização dos dados relativos às fontes de ruído por tráfego rodoviário. Todas as outras fontes e a informação de base foram actualizados para este ano de referência.

3. CARTOGRAFIA E INFORMAÇÃO DE BASE

Apresenta-se seguidamente a informação de base introduzida no modelo, com indicação de quais as actualizações introduzidas na presente versão.

- Topografia: curvas de nível para o cálculo do modelo digital do terreno com uma equidistância de 5m. Importado em formato .DXF (dados sem alteração);
- Planimetria: edifícios com respectiva altura (cércea calculada de acordo com a expressão: $h = \text{INT}(2,8 \times n) + 0,5$, em que **n** representa o número de pisos acima da cota de soleira, **2,8** o pé direito médio, arredondado à casa decimal), em formato SHP (dados sem alteração);
- Localização das fontes de ruído – eixos das vias rodoviárias e ferroviárias existentes, em formato SHP (foram introduzidas as novas vias construídas após 2004 e com tráfego significativo em 2006 e foi corrigida a geometria dos viadutos existentes nas vias consideradas no modelo de cálculo);
- A classe de espaço das Áreas Industriais existentes e previstas no Plano Director Municipal, introduzidos em formato SHP, como elemento de ajuda para visualização da delimitação das fontes industriais;
- Espaços de Equilíbrio Ambiental¹ e Espaços Naturais de Protecção² (de acordo com as classes de espaço do PDM) – introduzidos em formato SHP, como elemento vegetação (dados sem alteração);
- Obstáculos permanentes, como muros e barreiras acústicas (foram introduzidas as barreiras acústicas construídas entre 2004 e 2006 no âmbito dos Planos de Redução de Ruído da Brisa, junto à A5, A9 e IC 19);
- Classificação de zonas acústicas de acordo com o Regulamento Geral do Ruído (versão de trabalho conforme a Informação N.º 11/GDM/2008 de 14/02/2008), em formato SHP.

¹ Tal como definido pelo Artigo 26º do PDM de Oeiras (Resolução do Conselho de Ministros nº15/94) sendo que “Constituem Espaços de Equilíbrio Ambiental as áreas complementares aos espaços naturais integrados na estrutura verde principal, com funções de respiração e equilíbrio do sistema urbano, dotados de programas específicos e onde se permitem usos de investigação, socio-culturais, turismo, desporto, lazer e recreio compatíveis com a sua natureza e com as condicionantes legais aplicáveis”.

² Tal como definido pelo Artigo 23º do PDM de Oeiras (Resolução do Conselho de Ministros nº15/94) define Espaços Naturais e de Protecção da seguinte forma “Os Espaços Naturais e de Protecção privilegiam a defesa dos recursos naturais e a salvaguarda dos valores paisagísticos e urbanísticos, visando a contenção da estrutura urbana, não comportando edificação”.

4. CARACTERIZAÇÃO DAS FONTES DE RUÍDO

4.1. Fontes rodoviárias

Do trabalho desenvolvido para a actualização do Mapa de Ruído para o cenário de 2006 resultou a identificação de 456 troços de vias, cujos dados de caracterização constam de uma base de dados interligada com a informação geográfica do ficheiro *shapefile* importado para o modelo IMMI, correspondendo a um total de 94 vias caracterizadas como fontes acústicas, conforme se apresentam no **Anexo 1**.

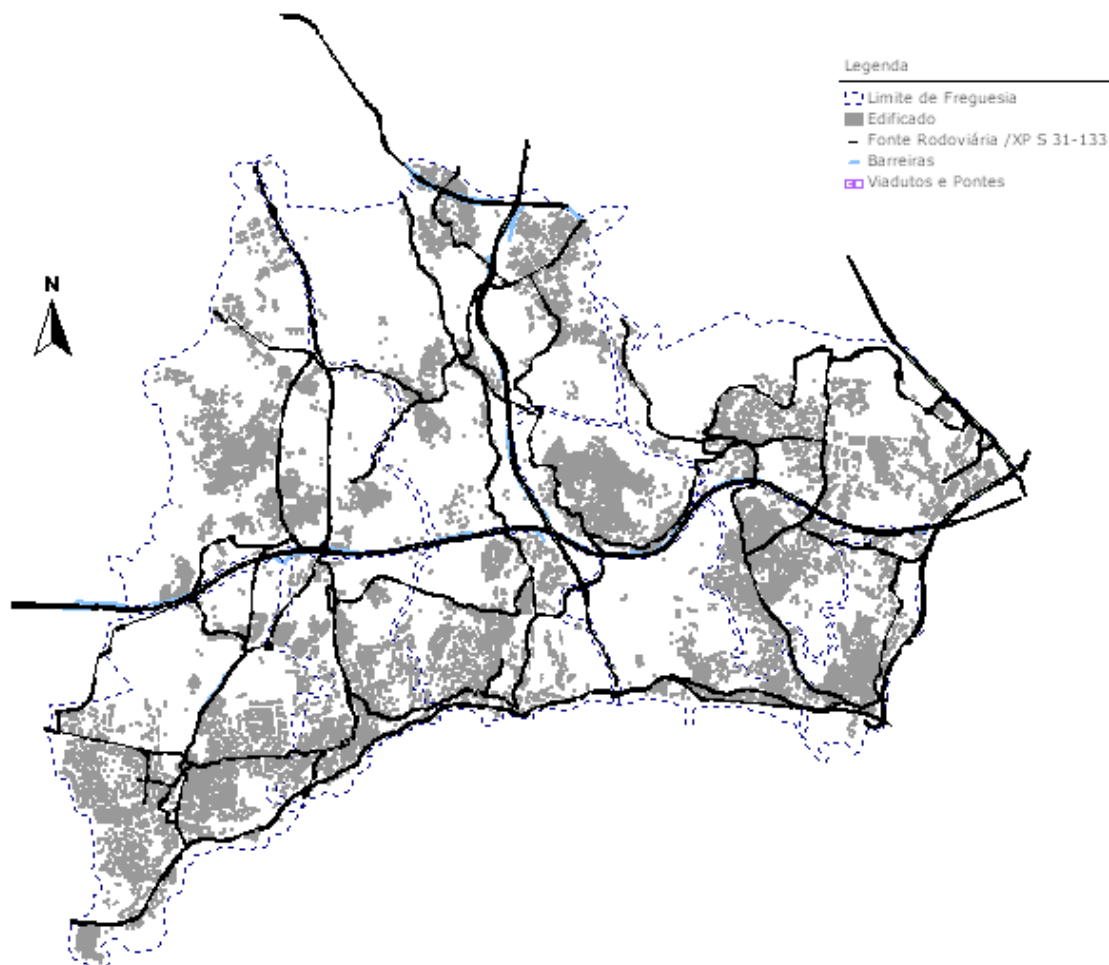


Figura 1 – Fontes rodoviárias consideradas no modelo de cálculo

Os parâmetros físicos de caracterização destas fontes (recolhidos da planimetria e complementados pela verificação de terreno) são os seguintes:

- Perfil longitudinal da via
- Planta com a quilometragem real da estrada
- Tipo de pavimento (asfalto liso, superfície porosa, asfalto rugoso, blocos para calçada de textura fina, blocos para calçada de textura grosseira).

Esta caracterização física das vias foi levada a cabo, consoante a Recomendação da Comissão nº 2003/613/EC, atribuindo um código que possibilita a correspondência/ associação da informação alfanumérica de cada troço com as respectivas entidades geográficas que estão no ambiente SIG. Após a estruturação e tratamento da informação, a sua integração no modelo de cálculo foi realizada sem qualquer dificuldade. No **Anexo 2** pode encontrar-se a codificação utilizada.

A caracterização das vias do ponto de vista das emissões de ruído é feita com base nos seguintes parâmetros:

- Tráfego médio horário (veículos/h) por classe de veículos (ligeiros / pesados) e período do dia (diurno / anoitecer / nocturno);
- Velocidade média dos veículos por classe de veículos (km/h);
- Tipo de fluxo de tráfego – o tipo de fluxo de tráfego é um parâmetro complementar da velocidade, que incorpora a aceleração, a desaceleração, a carga do motor e o movimento de tráfego (contínuo ou ritmado). São definidas quatro categorias (fluxo fluido contínuo, fluxo ritmado contínuo, fluxo ritmado acelerado, fluxo ritmado desacelerado).

Para a determinação do tráfego médio horário por tipo de veículo foram utilizados os dados resultantes das contagens de tráfego realizadas para o Estudo de Mobilidade e Acessibilidades do concelho de Oeiras (levantamentos de campo de Outubro a Dezembro de 2006), bem como os dados que se encontram disponíveis no Sistema Integrado de Controlo e Informação de Tráfego (SICIT; <http://telematica.estradasdeportugal.pt/pls/htmldb/f?p=105:1:0>; consulta em Julho de 2009 para os dados de 2006), para as estradas nacionais e Auto-Estradas do concelho.

A estimativa da distribuição do tráfego pelos períodos do dia considerados no modelo de cálculo foi feita recorrendo aos resultados do estudo levado a cabo em 2004, com base em contagens de tráfego em 24h nas principais vias distribuidoras do concelho, assumindo-se que a distribuição horária-tipo identificada nesse estudo se mantinha em 2006.

A velocidade média nas estradas nacionais e Auto-Estradas foi recolhida através do SICIT e nas restantes vias foi estimada tendo por tecto o limite de velocidade aplicável legalmente (cenário mais desfavorável).

Os dados de caracterização das vias rodoviárias considerados no modelo de cálculo são apresentados no **Anexo 3**.

4.2. Fontes ferroviárias

O tráfego ferroviário existente no concelho de Oeiras limita-se à Linha de Cascais – troço entre Algés e Carcavelos – e Linha de Sintra – troço entre Queluz/Massamá a Cacém.

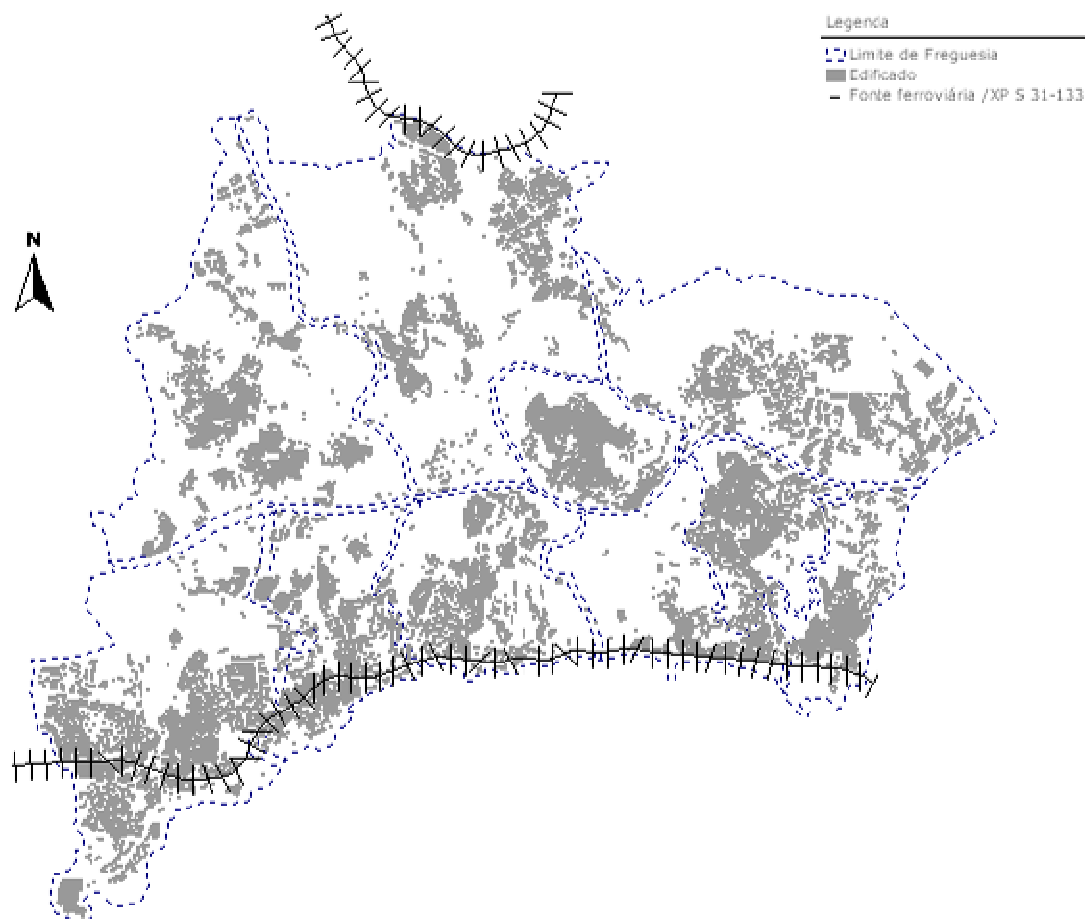


Figura 2 – Fontes Ferroviárias

Cada troço foi caracterizado através da seguinte informação:

- Geometria da via (obtida da cartografia digital do concelho de Oeiras);
- Caracterização das categorias de comboios:
 - Linha Cascais–Lisboa: comboios de passageiros com freios de cepos;
 - Linha Sintra–Lisboa: Comboios de passageiros com freios de discos e freios de cepos.
- Características das vias (via assente em travessas de madeira ou de betão sobre camada de balastro – informação recolhida junto da CP e saídas de campo);
- Contagem e caracterização da circulação dos comboios que passam em cada período de estudo, diferenciando as composições que param em todas as

estações (lentos) e as que param em apenas algumas (rápidos), consoante os horários praticados pela CP, de forma a encontrar o número médio de comboios por hora e por período. Estes dados foram actualizados na presente versão do Mapa de Ruído tendo em conta os horários em vigor em 2006 e a ligeira diferença na definição dos períodos (entre o DL 9/2007 e a Directiva 2002/49).

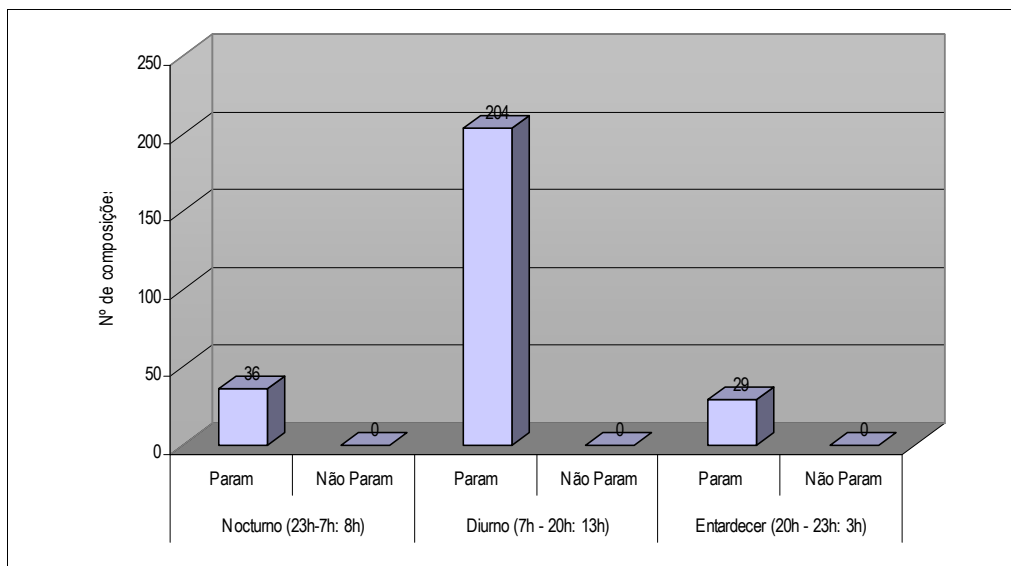


Figura 3 – Tráfego médio diário de composições na linha de Sintra (Estação de Barcarena), por período (2006)

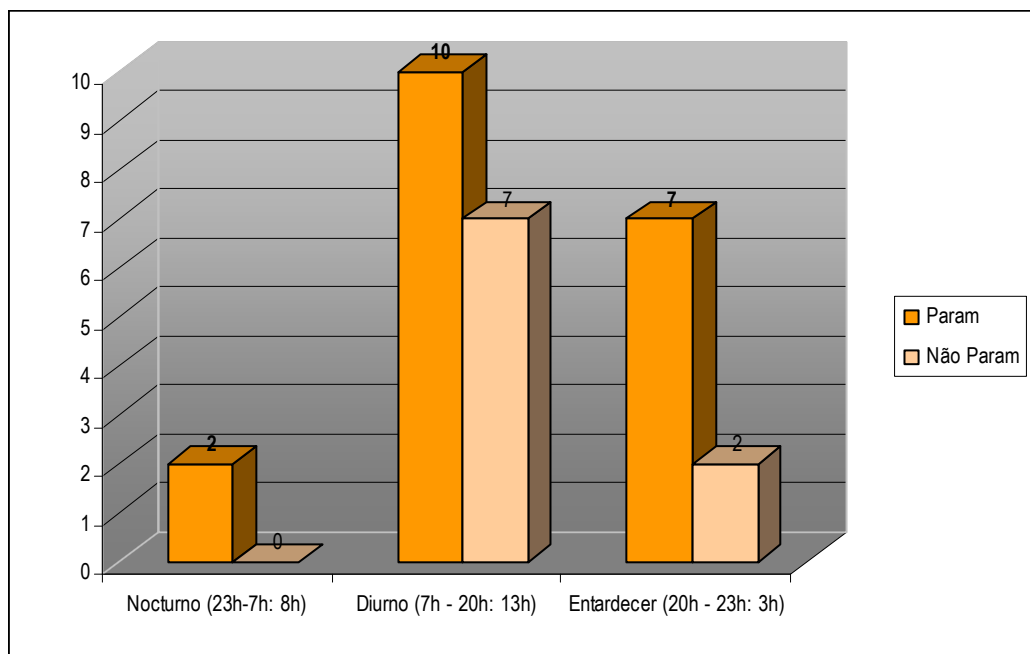


Figura 4 – Tráfego médio diário de composições na linha de Cascais (troço Algés – Carcavelos), por período (2006)

Os dados de caracterização das fontes ferroviárias constam do **Anexo 4**.

4.3. Fontes industriais

A identificação das actividades industriais com dimensão e características que levem à sua consideração como fontes de ruído à escala do mapa concelhio foram identificadas a partir da análise do tecido industrial do concelho (cf. PORTELA, 2004 e GDM, 2009) e de trabalho de campo levado a cabo em 2004 e em 2009, sendo a lista das actividades consideradas para o cenário de 2006 constante do Quadro 2.

Quadro 2 – Fontes industriais de ruído

| Fontes industriais | Actividade |
|---|---|
| Lisgráfica | Edição/impressão/publicação de jornais |
| Betão Liz | Preparação de betão |
| Autosil | Fabricantes de Baterias e acumuladores |
| Sumolis | Produtores de refrigerantes e águas minerais |
| Sonalis | Carpintaria |
| Unibetão | Fabrico de betão para a construção |
| Confirmatrix (antiga Sociedade Metalúrgica A. Convergente, Lda) | Serralharia mecânica |
| Fernandes & Terceiro, Lda. | Artes gráficas, tipografia, fotolitos, offset, encadernação |

A caracterização destas fontes é feita, em primeiro lugar, pela geo-referenciação da área ocupada pela actividade ruidosa, a partir da cartografia digital do concelho.

Além disso, para cada actividade industrial identificada como fonte de ruído, foi necessário fazer uma caracterização através das seguintes variáveis:

- A geometria da fonte sonora (forma e tipo dos edifícios industriais);
- A Potência Sonora (L_w) das diversas fontes industriais - na ausência de informação das potências sonoras dos diversos equipamentos ruidosos, a potência sonora total de cada instalação foi estimada a partir de medições da pressão sonora nas imediações das fontes consideradas relevantes³, aproveitando dados do autocontrolo ambiental das empresas e realizando medições na área industrial.

Desta forma, para calcular a potência sonora de cada área industrial, a que se refere cada fonte industrial identificada, usou-se a norma ISO 8297:1994 através da equação que se segue:

$$L_{w,\eta} = LP_{\text{médio}, \eta} + \Delta L_S + \Delta L_F + \Delta L_M + \Delta L_G \quad (2)$$

Em que,

$L_{w,\eta}$ – Potência sonora em cada período (diurno, entardecer e nocturno)
 $LP_{\text{médio}, \eta}$ - Nível Médio de Pressão Sonora, em dB de cada período (diurno, entardecer e nocturno). Integração dos valores medidos de nível de pressão sonora usando um sonómetro integrador sendo aplicável a cláusula 9.5.3 da norma ISO 8297:1994, ou seja, é usado o valor de

³ Conforme a norma ISO 9613-2 de 1996, "Acoustics – Attenuation of sound propagation outdoors, Part 2: General method of calculation" e a norma ISO 8297:1994 - "Acoustics – Determination of sound power levels of multisource industrial plants for evaluation of sound pressure levels in the environment – engineering method".

$L_{eq,T}$, nível de pressão sonora contínuo num dado intervalo de tempo (aproximadamente 30 minutos) – ver equação 3 abaixo;

ΔL_S - Factor de área para a superfície de medição, de acordo com a fórmula apresentada na norma ISO 8297:1994;

ΔL_F - Factor de correcção de proximidade, relacionando a distância de medição média (variando de 10 a 20m) com a área de cada unidade industrial, de acordo com a fórmula apresentada na norma ISO 8297:1994;

ΔL_M - Factor de correcção do microfone (0 porque se trata de um microfone omnidireccional);

ΔL_a - Factor de atenuação (não aplicável).

O valor de $LP_{médio,\eta}$ foi obtido integrando no tempo, os valores de $L_{eq,T}$ do ruído ambiente na zona envolvente à área industrial a estudar, durante o tempo de laboração da indústria, em cada período considerado (diurno, entardecer e nocturno), e o $L_{eq,T}$ do ruído residual, sempre que foi possível obter uma medição representativa enquanto a indústria parava (medição durante o período de almoço).

A integração no tempo faz-se aplicando a seguinte fórmula para cada período de tempo considerado (diurno, entardecer e nocturno):

$$LP_{médio,\eta} = 10 \text{Log} \left[\frac{1}{T_\eta} \left(t_f 10^{\frac{L_{eq,T}RA}{10}} + (T_\eta - t_f) 10^{\frac{L_{eq,T}RR}{10}} \right) \right] \text{dB} \quad (3)$$

Onde:

$LP_{médio,\eta}$ - Valor que será comparado com o valor obtido pela simulação no modelo, resultante da integração no tempo para cada período (diurno, entardecer e nocturno);

T_η - número de horas de cada período considerado (diurno - 13h; entardecer - 3h e nocturno - 8h);

t_f - número de horas de funcionamento de cada unidade industrial;

$L_{eq,T} RA$ - Valor de ruído ambiente medido durante a laboração da unidade industrial (incluindo outras fontes de ruído existentes) a cerca de 10m.

$L_{eq,T} RR$ - Valor de ruído residual medido com a unidade industrial parada (correspondente às fontes de ruído presentes)

Os valores de $LP_{médio,\eta}$ usados, foram obtidos ou através da campanha de caracterização do ruído industrial, realizada pelo laboratório ISQ no mês de Dezembro de 2004 (dias 14, 15 e 16), ou a partir de dados de auto-controlo mais actualizados das próprias empresas.

Quadro 3 – Dados de base para caracterização das fontes industriais

| Fontes industriais | Dados para cálculo da potência sonora estimada |
|--------------------|---|
| Lisgráfica | Dados de autocontrolo da empresa, com levantamentos realizados em Julho de 2008 – condições de laboração mais próximas das de 2006 do que os dados de 2004. |
| Betão Liz | Empresa informou manterem-se as condições de laboração de 2004. |
| Autosil | Dados de autocontrolo da empresa, com levantamentos realizados em Março de 2007 – condições de laboração mais próximas das de 2006 do que os dados de 2004. |
| Sumolis | Confirmadas no terreno idênticas condições de laboração. |
| Sonalis | Confirmadas no terreno idênticas condições de laboração. |

| Fontes industriais | Dados para cálculo da potência sonora estimada |
|---|---|
| Unibetão | Empresa confirmou idênticas condições de laboração. |
| Confirmatrix (antiga Sociedade Metalúrgica A. Convergente, Lda) | Empresa confirmou idênticas condições de laboração. |
| Fernandes & Terceiro, Lda. | Dados de autocontrolo da empresa, com levantamentos realizados em Julho de 2007 – condições de laboração mais próximas das de 2006 do que os dados de 2004. |

No **Anexo 5** encontram-se os valores dos diversos parâmetros introduzidos no modelo de cálculo para as fontes industriais.

5. PARÂMETROS GLOBAIS DO MODELO DE CÁLCULO

Para além dos parâmetros relativos à caracterização das fontes, é ainda necessário definir alguns parâmetros globais intrínsecos do modelo, que se prendem com as características físicas que influem no cálculo dos fenómenos de propagação, reflexão e atenuação do ruído, e cuja definição depende do balanço pretendido entre o grau de precisão e o tempo de cálculo que o utilizador pretende obter, assim como da escala a que se está a realizar o mapa.

No que diz respeito aos **dados meteorológicos**, foram adquiridas as normais climatológicas ao Instituto de Meteorologia, referentes à temperatura, humidade e direcção e frequência do vento na estação de Sassoeiros. No modelo, foi introduzida uma temperatura média de 15°C, e uma humidade relativa média de 70%. Relativamente ao vento, como não se dispunha de informação relativa a todos os quadrantes, foi introduzida uma frequência anual média por período, considerando como hipótese as condições mais favoráveis para a propagação do ruído.

| | 20° | 40° | 60° | 80° | 100° | 120° | 140° | 160° | 180° | 200° | 220° | 240° | 260° | 280° | 300° | 320° | 340° | 360° |
|---------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Day | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Night | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Evening | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |

Figura 5 – Média da frequência do vento em cada direcção introduzida no modelo IMMI para Oeiras

Outro parâmetro global diz respeito ao efeito de **absorção do solo**. Em termos médios, considera-se que no concelho de Oeiras o solo é misto, variando entre zonas impermeáveis e zonas de solo absorvente, e apresenta-se com uma capacidade de absorção média correspondente ao valor de 0,5.

Quanto ao **efeito da presença de vegetação**, que corresponde a áreas de Espaço Natural e de Equilíbrio Ambiental (classes de espaço do PDM de Oeiras), foi introduzida uma altura média, apenas para área do Estádio Nacional, de 4m. As restantes áreas são consideradas campos com vegetação rasteira.

O *Software* permite ainda considerar uma série de parâmetros importantes para o cálculo:

- Campo livre na frente de superfícies reflectoras definida, em m⁴ – É a distância em relação à qual o modelo considera existir a 1ª reflexão a partir da fonte de ruído. Em conformidade com a norma aplicável, definiu-se para este parâmetro o valor de 3,5m.
- Limite do alcance das fontes sonoras, diferença mínima definida em dB – valor em decibel a partir do qual a contribuição de uma dada fonte é desprezável perante a contribuição de outra, considerando a sua dissipação ao longo do espaço. O modelo não permite o cálculo para valores superiores a este limite, definido pelo utilizador; foi assumido para este parâmetro o valor de 20dB.
- Limite do alcance das superfícies reflectoras, definida em m – distância, em metros, a partir da qual o programa considera desprezáveis as reflexões de obstáculos. Foi definido para este parâmetro o valor de 10m.
- Número de reflexões: tal como se refere nas directrizes técnicas emitidas pelo Ministério do Ambiente, considerou-se ajustado, na presente escala de trabalho, considerar 1 reflexão.
- Altura de cálculo: Conforme a legislação, foi determinado o valor de 4m para este parâmetro.

É possível definir um raio à volta de cada ponto de cálculo, a partir do qual o modelo ignora as fontes de ruído, por considerar que estas, estando demasiado distantes, já não influenciam os níveis de ruído aí registados.

Na perspectiva da redução do tempo de cálculo sem perda de rigor, a equipa estabeleceu o valor de 2000m para este parâmetro.

⁴ É requisito da própria norma que a reflexão do próprio paramento do edifício seja ignorado no cálculo.

6. MAPA DE RUÍDO DE OEIRAS – IMPLICAÇÕES E TRABALHOS FUTUROS

O Mapa de Ruído do Concelho de Oeiras (MRO) calculado para o cenário de referência e caracterização de fontes descritos no presente Relatório é o que consta da Figura 6 e, em formato digital, no **Anexo 6**.

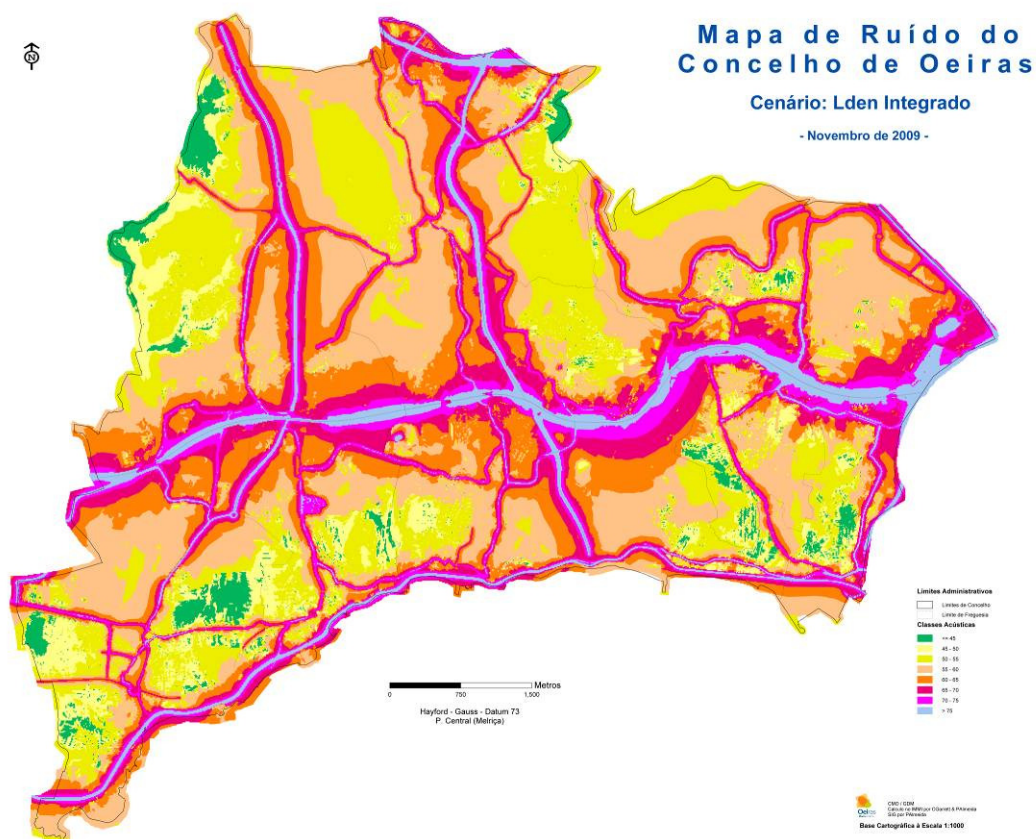


Figura 6 – Mapa de Ruído de Oeiras – Lden (cenário de referência 2006)

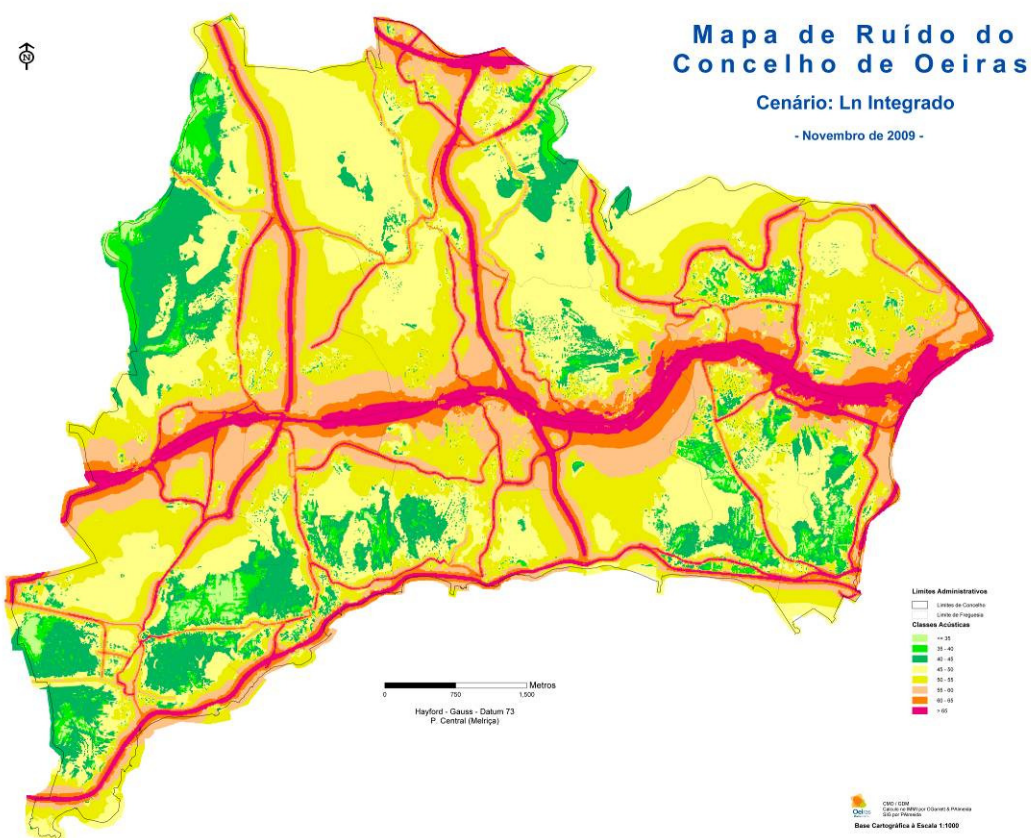


Figura 7 – Mapa de Ruído de Oeiras – Ln (cenário de referência 2006)

A interpretação genérica dos resultados obtidos é de que as principais fontes de poluição sonora no concelho de Oeiras são as infra-estruturas rodoviárias, particularmente as da rede fundamental nacional: A5, CREL - A9, CRIL – IC 17, EN 6 (Avenida Marginal), IC 19, EN 249-3 e EN 117. Acrescem algumas vias municipais distribuidoras, que afectam particularmente as zonas urbanas de Porto Salvo, Linda-a-Velha, Algés, Oeiras, Caxias e Paço de Arcos.

Do ponto de vista das instalações industriais, é mais significativo o efeito da Betãoliz e da Sumolis, embora na envolvente directa destas indústrias não se verifique a existência de receptores sensíveis.

Das obrigações legais da autarquia de Oeiras em consequência da aplicação do Regulamento Geral do Ruído, resulta:

- o **envio** do presente Relatório e respectivos Anexos à **Agência Portuguesa do Ambiente** (nº 2 do Artº 5º do Decreto-Lei nº 9/2007);
- a **consideração do Mapa de Ruído na proposta de revisão do Plano Director Municipal**, no sentido de serem acautelados os objectivos de

protecção de **usos** actuais e futuros **sensíveis** ao ruído⁵, tendo em conta as fontes actuais e previstas⁶ pelo próprio Plano. Do ponto de vista **documental**, entende-se que o Mapa de Ruído e o Mapa de Classificação Acústica das Zonas devem acompanhar os **Estudos de Caracterização**, e a consideração do seu conteúdo deve depois ser reflectida no **Relatório** que fundamenta e justifica o modelo de organização espacial e a sua tradução na proposta de Planta de Ordenamento e respectivo Regulamento.

- a identificação das zonas do concelho que devem ser objecto de **Planos Municipais de Redução de Ruído**, conforme o artº 8º do Decreto-Lei nº 9/2007 de 17 de Janeiro.

Relativamente a este último aspecto, e até que se verifique a aprovação formal pela CMO do Mapa de Classificação Acústica das Zonas (Mapa de Zonas Sensíveis e Zonas Mistas do Concelho de Oeiras), foi feito o cruzamento do MRO com a última versão de trabalho deste Mapa (conforme a Informação N.º 11/GDM/2008 de 14/02/2008), sendo identificadas as zonas críticas constantes da Figura 9.

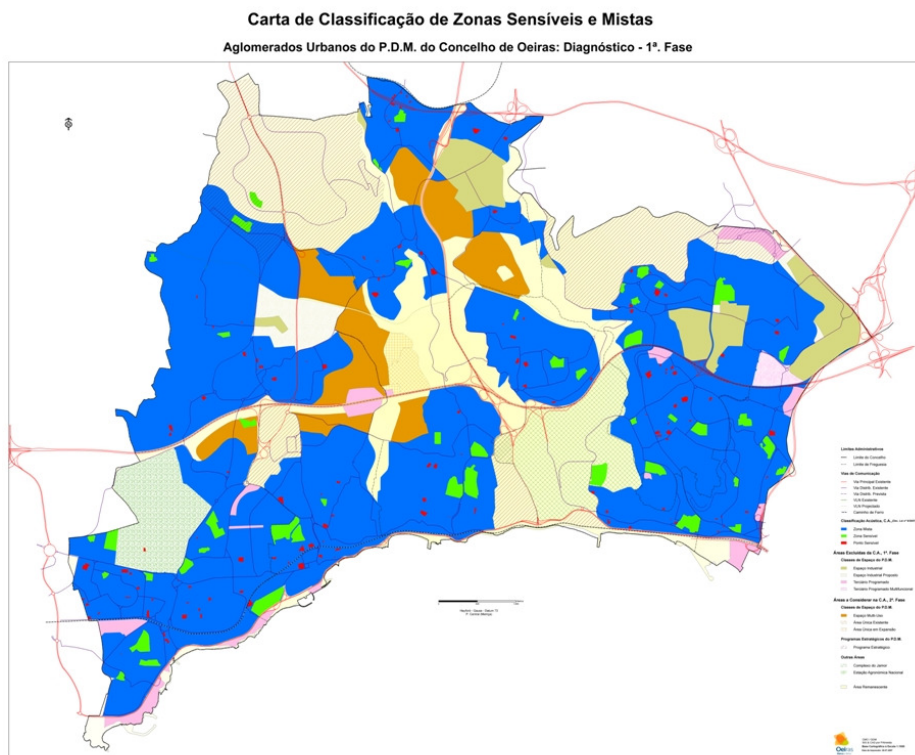


Figura 8 – Mapa de Caracterização Acústica das Zonas (versão de trabalho, conforme Inf. N.º 11/GDM/2008 de 14/02/2008)

⁵ Uso habitacional, escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer.

⁶ Novas vias estruturantes (ex: VLN), novas áreas industriais; alterações das condições de emissão de ruído das fontes existentes (alargamento de vias, expansão urbana geradora de maiores volumes de tráfego, etc.).

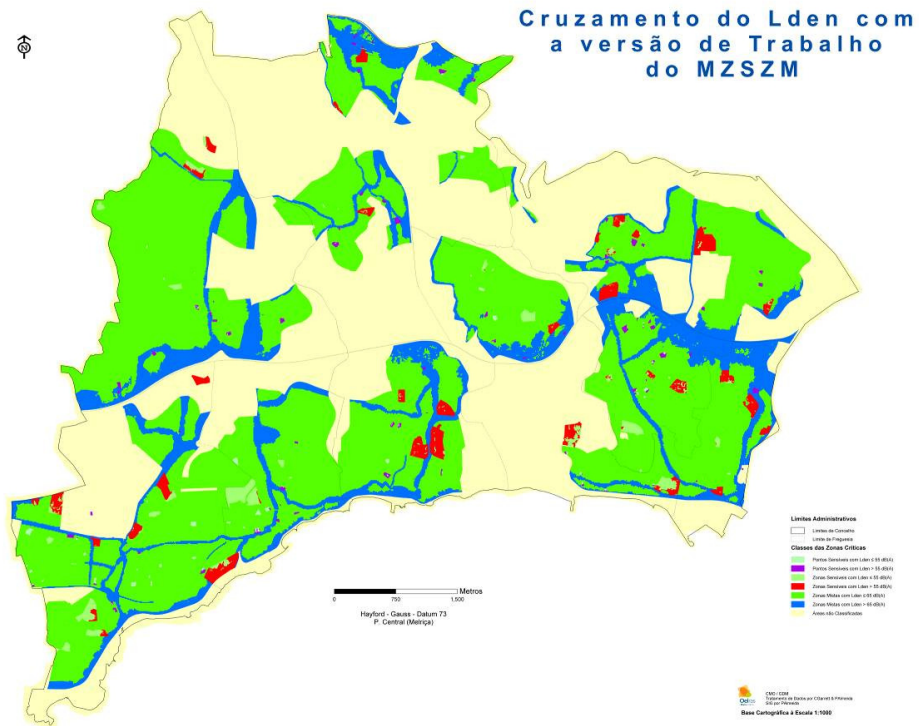


Figura 9 – Mapa de Zonas Críticas para o indicador Lden (versão de trabalho)

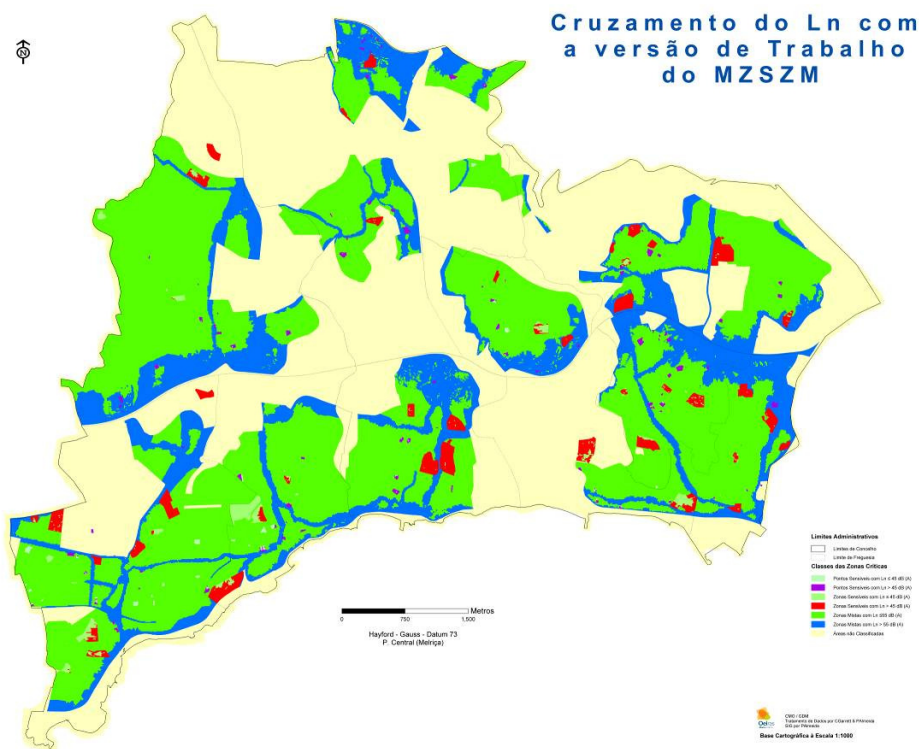


Figura 10 – Mapa de Zonas Críticas para o indicador Ln (versão de trabalho)

Se levarmos em conta o nº 2 do artigo 8º do Decreto-Lei nº 9/2007 de 17/1/2007, será prioritário implementar as medidas dos planos municipais de redução de ruído que respeitem aos locais onde a excedência dos valores limite de ruído seja superior a 5 dB(A). A título indicativo, apresenta-se uma identificação dessas áreas prioritárias tendo por base a actual versão de trabalho do Mapa de Classificação Acústica das Zonas, nas figuras 11 e 12.

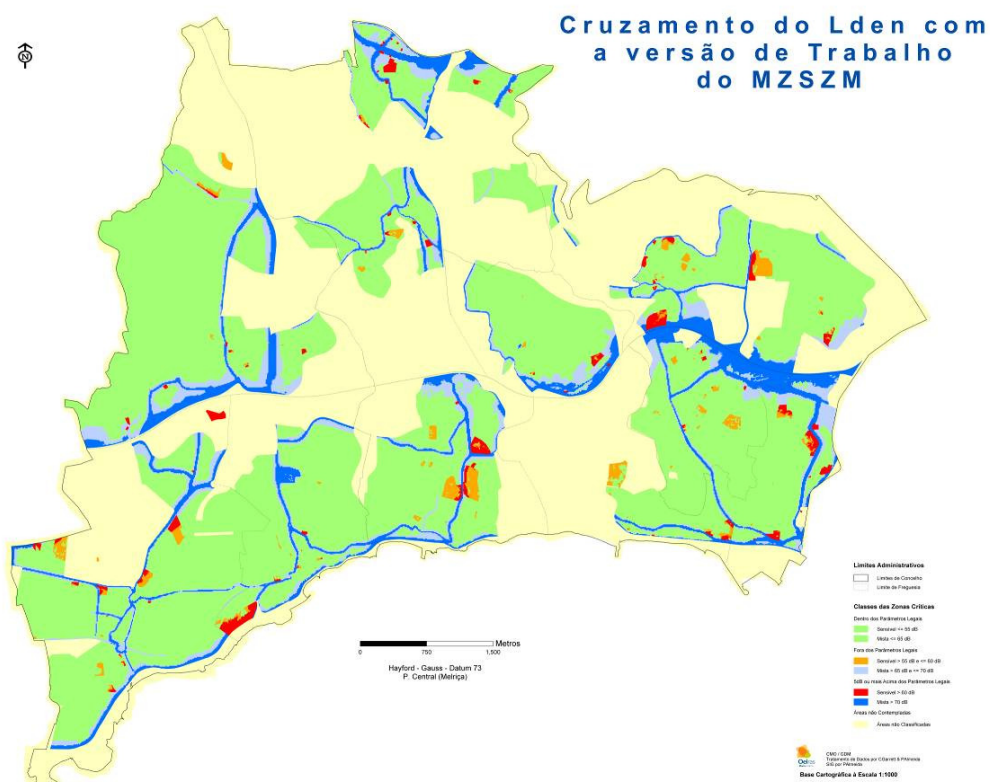


Figura 11 – Zonas de intervenção prioritária para o indicador Lden (versão de trabalho)

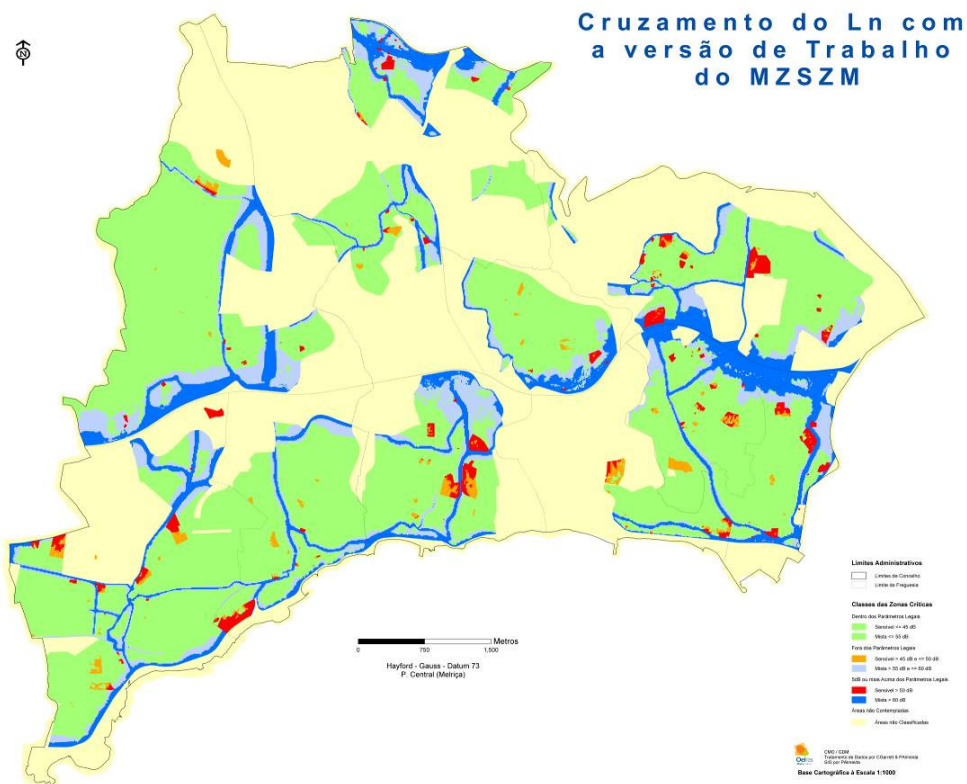


Figura 12 – Zonas de intervenção prioritária para o indicador Ln (versão de trabalho)

O município de Oeiras, por constituir uma aglomeração urbana com população residente superior a 100.000 habitantes, **está ainda obrigado à elaboração de Mapas Estratégicos de Ruído**, conforme o disposto no Decreto-Lei nº 146/2006 de 31 de Julho, o que na prática irá requerer uma nova campanha de **caracterização das fontes acústicas para o ano de referência de 2011**, elaboração dos **mapas até Março de 2012** (para envio à Agência Portuguesa de Ambiente) e elaboração dos **planos de acção até Março de 2013**.

7. BIBLIOGRAFIA

- PORTELA, S. (2004): *Elaboração do Mapa de Ruído do Concelho de Oeiras: Levantamento de Dados*. Licenciatura em Engenharia do Ambiente – Relatório de Estágio. Univ. Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa.
- GDM/CMO (2009) *Relatório de Caracterização das Actividades Industriais no concelho de Oeiras* (n/p), Março de 2009, 21 pp.
- CERTIPROJECTO (2003): *Programa de cálculo de níveis sonoros de ruído de tráfego rodoviário, Fundamentação do método de cálculo*. Certiprojecto, Lisboa.
- CE (2002): *Directiva Europeia 2002/49/EC de 25 de Junho relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente*.
http://eurlex.europa.eu/pri/pt/oj/dat/2002/l_189/l_18920020718pt00120025.pdf (consulta em Setembro de 2007)
- CE (2003): *Recomendação da Comissão 2003/613/EC relativa às orientações sobre os métodos de cálculo provisórios revistos para o ruído industrial, o ruído das aeronaves e o ruído de tráfego rodoviário e ferroviário, bem como dados de emissões relacionados*.
- CE (1996): *Futura Política de Ruído - Livro Verde da Comissão Europeia*, Bruxelas, disponível em:
http://europa.eu/documents/comm/green_papers/com96_540/summary_en.htm (consulta em Setembro de 2007)
- CMO (1994): *Plano Director Municipal de Oeiras*, Planta de Ordenamento e Resolução de Conselho de Ministros nº 15/94.
- CMO/GDM (2004): *Mapa de Ruído do Concelho de Oeiras - RELATÓRIO TÉCNICO*. Dezembro 2004, Oeiras (n/p).
- CMO/GDM (2005): *Relatório Técnico relativo à prestação de serviços de Ana Luísa Martins - Mapa de Ruído do Concelho de Oeiras*, Outubro 2005, Oeiras (n/p).
- DGA/DGOTDU (2001): *Elaboração de Mapas de Ruído: Princípios Orientadores*, Outubro, Direcção Geral do Ambiente (DGA) e Direcção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU), Lisboa.
- European Commission Working Group Assessment of Exposure of Noise (WG-AEN) (2003): *Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data to Noise Exposure (Version 1)*. 5 December 2003;

- IA (2007): *Recomendações para a Organização dos Mapas Digitais de Ruído*. Instituto do Ambiente, 20 de Março de 2007. http://www.iambiente.pt/portal/page?_pageid=73,408080&_dad=portal&_schema=PORTAL&actualmenu=10141128&docs=10139119&cboui=10139119&menu_childmenu=10141014 (consulta em 6 de Setembro de 2007)
- IA (2007): *Directrizes Para a Elaboração de Mapas de Ruído*, Instituto do Ambiente, Março de 2007.
- INE (2001): *Censos 2001*.
- INCM (2006): *Decreto-Lei nº 146/2006 de 31 de Julho*, Imprensa Nacional Casa da Moeda.
- INCM (2007): *Decreto-Lei nº 9/2007 de 17 de Janeiro e Declaração de Rectificação nº 18/2007 de 16 de Março*, Imprensa Nacional da Casa da Moeda.
- IPQ (1996): *Norma Portuguesa NP 1730:1996 "Acústica - Descrição e medição de ruído ambiente"*, Instituto Português de Qualidade.
- IPQ (1996): *Norma ISO 9613-2 de 1996, "Acoustics – Attenuation of sound propagation outdoors, Part 2: General method of calculation"*, Instituto Português de Qualidade.
- IPQ (1994): *Norma ISO 8217:1994 "Acoustics – Determination of sound power levels of multisource industrial plants for evaluation of sound pressure levels in the environment – engineering method"*, Instituto Português de Qualidade.
- PORTELA, S. (2004): *Elaboração do Mapa de Ruído do Concelho de Oeiras: Levantamento de Dados*. Licenciatura em Engenharia do Ambiente – Relatório de Estágio. Univ. Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa.
- UE (2002): *Directiva Europeia 2002/49/EC de 25 de Junho relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente*, Jornal Oficial da União Europeia
- UE (2003): *Recomendação da Comissão 2003/613/EC referente às orientações sobre os métodos de cálculo provisórios revistos para o ruído industrial, o ruído das aeronaves e o ruído de tráfego rodoviário e ferroviário, bem como dados de emissões relacionados*, Jornal Oficial da União Europeia
- VALADAS, B.; LEITE, M. (2004): *O Ruído e a Cidade*, Instituto do Ambiente, Lisboa, traduzido e adaptado da publicação francesa intitulada "Le bruit et la ville" – Ministère de l'Équipement et de L'Aménagement du Territoire, Janvier de 1978.
- Wölfel (2004): *Manual de Referência do IMMI versão 5.2., volume 1 e 2 (e actualizações)*.

8. ANEXOS

ANEXO 1. Lista de fontes rodoviárias consideradas

| Vias consideradas | Tipo de Via | Freguesia |
|--|---------------|------------------------|
| A5 | Via Principal | (várias) |
| Alameda António Sérgio | Via Municipal | Algés |
| Alameda Fernão Lopes | Via Municipal | Algés |
| Alameda Hermano Patrone | Via Municipal | Algés |
| Av. 25 de Abril de 1974 | Via Municipal | Linda-a-Velha |
| Av. António Florêncio dos Santos | Via Municipal | Caxias |
| Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | Via Municipal | Carnaxide |
| Av. da República | Via Municipal | Oeiras |
| Av. do Conselho da Europa | Via Municipal | Oeiras/Paço de Arcos |
| Av. do Forte | Via Municipal | Carnaxide |
| Av. Domingos Vandelli | Via Municipal | Porto Salvo |
| Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés | Via Municipal | Algés |
| Av. Engenheiro Bonneville Franco | Via Municipal | Paço de Arcos |
| Av. General Norton de Matos | Via Municipal | Algés |
| Av. Gomes Freire | Via Municipal | Caxias |
| Av. Infante D. Henrique | Via Municipal | Barcarena |
| Av. João de Freitas de Branco | Via Municipal | Paço de Arcos / Caxias |
| Av. João Paulo II | Via Municipal | Carnaxide |
| Av. José Gomes Ferreira | Via Municipal | Algés |
| Av. Miratejo | Via Municipal | Paço de Arcos |
| Av. Prof. Dr. Reinaldo dos Santos | Via Municipal | Carnaxide |
| Av. Salvador Allende | Via Municipal | Oeiras |
| Av. Salvador Allende | Via Municipal | Paço de Arcos |
| Av. Santa Casa da Misericórdia de Oeiras | Via Municipal | Porto Salvo |
| Av. Senhor Jesus dos Navegantes | Via Municipal | Paço de Arcos |
| Av. Sérgio Vieira de Mello | Via Municipal | Porto Salvo |
| Av. Tomás Ribeiro | Via Municipal | Carnaxide |
| Av. Tomás Ribeiro | Via Municipal | Linda-a-Velha |
| Av. Tomás Ribeiro | Via Municipal | Carnaxide/L_Velha |
| Avenida dos Cavaleiros | Via Municipal | Carnaxide |
| Avenida Pierre Coubertin | Via Municipal | Cruz Quebrada |
| CREL - A9 | Via Principal | Queijas / Barcarena |
| CRIL - Estrada da Circunvalação | Via Municipal | Algés |
| CRIL / IC 17 | Via Principal | Barcarena |
| EN 117 | Via Principal | Carnaxide |
| EN 249-3 | Via Principal | Porto Salvo |
| EN 6-3 | Via Principal | Caxias / Cruz Quebrada |
| EN6 / Av. Marginal | Via Principal | (Várias) |
| Estrada Consigliéri Pedroso | Via Municipal | Barcarena |
| Estrada da Amadora | Via Municipal | Carnaxide |
| Estrada da Cruz dos Cavalinhos | Via Municipal | Barcarena |
| Estrada da Gibalta | Via Municipal | Caxias |
| Estrada da Laje | Via Municipal | Oeiras |
| Estrada da Outurela | Via Municipal | Carnaxide |
| Estrada da Ribeira da Lage | Via Municipal | Oeiras |

| Vias consideradas | Tipo de Via | Freguesia |
|---|--------------------|------------------------|
| Estrada de Leceia | Via Municipal | Barcarena |
| Estrada de Leião | Via Municipal | Porto Salvo |
| Estrada de Oeiras | Via Municipal | Oeiras |
| Estrada de Oeiras | Via Municipal | Porto Salvo |
| Estrada de Paço de Arcos | Via Municipal | Paço de Arcos |
| Estrada de Queluz | Via Municipal | Carnaxide |
| Estrada de Talaíde | Via Municipal | Porto Salvo |
| Estrada do Cacém | Via Municipal | Barcarena |
| Estrada do Desvio | Via Municipal | Queijas |
| Estrada do Murganhal | Via Municipal | Barcarena |
| Estrada Militar | Via Municipal | Caxias |
| Estrada Militar | Via Municipal | Barcarena |
| IC19 | Via Principal | |
| Largo Marquês de Pombal | Via Municipal | Oeiras |
| R. Calvet de Magalhães | Via Municipal | PA/Caxias |
| R. Cândido dos Reis | Via Municipal | Paço de Arcos / Oeiras |
| R. Cinco de Outubro | Via Municipal | Carnaxide |
| R. Conde das Alcáçovas | Via Municipal | Paço de Arcos |
| R. Conde de Rio Maior (EN248-3) | Via Municipal | Porto Salvo |
| R. Costa Pinto | Via Municipal | Oeiras / Paço de Arcos |
| R. da Constituição | Via Municipal | Barcarena |
| R. da Fonte | Via Municipal | Barcarena |
| R. da Junção do Bem | Via Municipal | Oeiras |
| R. da Quinta do Salrego | Via Municipal | Carnaxide |
| R. da Quinta Grande | Via Municipal | Oeiras |
| R. Damião de Góis | Via Municipal | Algés |
| R. das Palmeiras | Via Municipal | Barcarena |
| R. de Oeiras do Piauí | Via Municipal | Oeiras |
| R. Desembargador Faria | Via Municipal | Oeiras |
| R. Direita do Dafundo | Via Municipal | Cruz Quebrada |
| R. do Aqueduto | Via Municipal | Oeiras |
| R. dos Bombeiros Voluntários | Via Municipal | Barcarena |
| R. Doutor Jorge Rivotti | Via Municipal | Caxias |
| R. Elias Garcia | Via Municipal | Barcarena |
| R. Encosta das Lagoas | Via Municipal | Porto Salvo |
| R. Felner Duarte | Via Municipal | Barcarena |
| R. Henrique Paiva Couceiro | Via Municipal | Oeiras |
| R. Hortense Luz | Via Municipal | Barcarena |
| R. João Chagas | Via Municipal | Algés/Linda-a-Velha |
| R. Joaquim Sabido de Sousa | Via Municipal | Barcarena |
| R. José Diogo da Silva | Via Municipal | Oeiras |
| R. José Oliveira Raposo e Praceta Dionísio Matias | Via Municipal | Paço de Arcos |
| R. Marquês de Pombal | Via Municipal | Oeiras |
| R. Quinta do Paizinho | Via Municipal | Carnaxide |
| R. Sacadura Cabral | Via Municipal | Algés/Cruz Quebrada |
| R. Sete de Junho | Via Municipal | Barcarena |
| R. Sete de Junho de 1759 | Via Municipal | Caxias |
| R. Visconde Moreira Rey | Via Municipal | Carnaxide |
| Rotunda da segurança social | Via Municipal | Paço de Arcos |

ANEXO 2. Tabelas de códigos atribuídos para a caracterização física das rodovias

Anexo 2.1. – Tipo de superfícies de pavimento consideradas pelo modelo de cálculo e valores de correcção de ruído respectivos (em dB)

| Superfície de pavimento | ID-IMMI | V<=60 (dB) | 60<V<=80 (dB) | 80<V<=130 (dB) |
|--|---------|------------|---------------|----------------|
| Superfície de pavimento porosa | 5 | -1 | -2 | -3 |
| Asfalto Liso (Betão ou mastique) | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Asfalto rugoso e betão de cimento | 7 | 2 | 2 | 2 |
| Blocos para calçada, textura fina | 8 | 3 | 3 | 3 |
| Blocos para calçada, textura grosseira | 21 | 6 | 6 | 6 |

Anexo 2.2. – Direcção do tráfego e códigos IMMI

| Direcção do tráfego | ID-IMMI | Nº de Sentidos |
|--|---------|---------------------|
| 2 Direcções (guiando pela direita) | 0 | 2 sentidos |
| Um sentido (em direcção aos nós) | 2 | Um sentido |
| Um sentido (contra a direcção dos nós) | 3 | Um sentido |
| Um sentido a subir | 6 | Um sentido a subir |
| Um sentido a descer | 7 | Um sentido a descer |

Anexo 2.3. – Fluxo de tráfego e códigos IMMI

| Fluxo de tráfego | ID-IMMI |
|----------------------------|---------|
| Fluxo Fluido Contínuo | 1 |
| Fluxo Ritmado Contínuo | 2 |
| Fluxo Ritmado Acelerado | 3 |
| Fluxo Ritmado Desacelerado | 4 |

ANEXO 3 – Parametrização das fontes rodoviárias no modelo de cálculo

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|----------|---------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| 1A | Av. da República | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 1323 | 956 | 221 | 23 | 17 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 1B | Av. da República | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 1323 | 956 | 221 | 23 | 17 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 1C | Av. da República | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 1323 | 956 | 221 | 23 | 17 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 1CA | Av. da República | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 1323 | 956 | 221 | 23 | 17 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 2 | R. do Aqueduto | 2 | 6 | 7 | 4,5 | 2,25 | 649 | 474 | 124 | 9 | 7 | 1 | 30 | 30 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 2A | R. do Aqueduto | 2 | 6 | 7 | 5,0 | 2,50 | 617 | 451 | 118 | 9 | 6 | 1 | 30 | 30 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 2B | R. do Aqueduto | 2 | 6 | 7 | 4,0 | 2,00 | 65 | 47 | 12 | 1 | 0 | 0 | 30 | 30 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 3A | Av. Salvador Allende | 2 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 706 | 538 | 203 | 14 | 11 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 3AA | Av. Salvador Allende | 2 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 706 | 538 | 203 | 14 | 11 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 3B | Av. Salvador Allende | 2 | 6 | 2 | 4,5 | 2,25 | 423 | 323 | 122 | 13 | 10 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 4A | R. da Quinta Grande | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 230 | 175 | 66 | 3 | 2 | 1 | 40 | 40 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 4B | R. da Quinta Grande | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 443 | 338 | 128 | 13 | 10 | 4 | 40 | 40 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 5A | R. do Desembargador Faria | 2 | 6 | 2 | 4,5 | 2,25 | 579 | 455 | 206 | 30 | 22 | 5 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 5AA | R. do Desembargador Faria | 2 | 6 | 2 | 4,5 | 2,25 | 579 | 455 | 206 | 30 | 22 | 5 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 5B | R. do Desembargador Faria | 2 | 6 | 7 | 4,5 | 2,25 | 579 | 455 | 206 | 30 | 22 | 5 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 6 | R. Henrique Paiva Couceiro | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 749 | 588 | 266 | 36 | 26 | 6 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 6A | R. Henrique Paiva Couceiro | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 796 | 625 | 283 | 36 | 26 | 6 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 6B | R. Henrique Paiva Couceiro | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 796 | 625 | 283 | 36 | 26 | 6 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 6C | R. Henrique Paiva Couceiro | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 796 | 625 | 283 | 36 | 26 | 6 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 6D | R. Henrique Paiva Couceiro | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 796 | 625 | 283 | 36 | 26 | 6 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 6E | R. Henrique Paiva Couceiro | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 796 | 625 | 283 | 36 | 26 | 6 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 7A | R. José Diogo da Silva - Acesso | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 204 | 160 | 72 | 1 | 0 | 0 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 7AA | R. José Diogo da Silva - Acesso | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 299 | 234 | 106 | 3 | 2 | 0 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 7AB | R. José Diogo da Silva | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 502 | 394 | 179 | 4 | 3 | 1 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 7AC | R. José Diogo da Silva | 2 | 6 | 3 | 6,5 | 3,25 | 582 | 457 | 207 | 16 | 12 | 3 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 7AD | R. José Diogo da Silva | 2 | 6 | 3 | 6,5 | 3,25 | 582 | 457 | 207 | 16 | 12 | 3 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 7AE | R. José Diogo da Silva | 2 | 6 | 3 | 6,5 | 3,25 | 582 | 457 | 207 | 16 | 12 | 3 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 7B | R. José Diogo da Silva | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 447 | 351 | 159 | 9 | 6 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 7C | R. José Diogo da Silva | 3 | 6 | 2 | 3,5 | 1,75 | 328 | 247 | 85 | 8 | 6 | 3 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 7CA | R. José Diogo da Silva | 3 | 6 | 2 | 3,5 | 1,75 | 328 | 247 | 85 | 8 | 6 | 3 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|----------|---|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| 8 | Largo Marquês de Pombal | 2 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 328 | 247 | 85 | 8 | 6 | 3 | 20 | 20 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 9 | R. Marquês de Pombal | 2 | 8 | 6 | 3,0 | 1,50 | 682 | 513 | 177 | 22 | 17 | 7 | 20 | 20 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 10A | R. Cândido dos Reis | 3 | 6 | 7 | 3,5 | 1,75 | 34 | 26 | 9 | 1 | 0 | 0 | 20 | 20 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 10B | R. Cândido dos Reis | 2 | 6 | 6 | 3,5 | 1,75 | 649 | 489 | 168 | 21 | 16 | 7 | 20 | 20 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 10C | R. Cândido dos Reis | 2 | 6 | 6 | 3,5 | 1,75 | 631 | 458 | 110 | 7 | 5 | 1 | 20 | 20 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 11A | R. de Oeiras do Piauí | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 631 | 458 | 110 | 7 | 5 | 1 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 11B | R. de Oeiras do Piauí | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 682 | 495 | 121 | 6 | 4 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 12A | R. Costa Pinto | 1 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 682 | 495 | 121 | 6 | 4 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 12AA | R. Costa Pinto | 1 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 390 | 283 | 69 | 8 | 6 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 12AB | R. Costa Pinto | 1 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 390 | 283 | 69 | 8 | 6 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 12AC | R. Costa Pinto | 1 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 390 | 283 | 69 | 8 | 6 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 12B | R. José Oliveira Raposo e Praceta Dionísio Matias | 4 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 569 | 449 | 208 | 28 | 21 | 7 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 12BA | R. José Oliveira Raposo e Praceta Dionísio Matias | 4 | 6 | 2 | 5,0 | 2,50 | 285 | 224 | 104 | 14 | 10 | 4 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 12BB | R. José Oliveira Raposo e Praceta Dionísio Matias | 4 | 6 | 0 | 7,5 | 3,75 | 285 | 224 | 104 | 14 | 10 | 4 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 12BC | R. José Oliveira Raposo e Praceta Dionísio Matias | 4 | 6 | 0 | 7,5 | 3,75 | 285 | 224 | 104 | 14 | 10 | 4 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 12C | R. Costa Pinto | 2 | 6 | 2 | 5,0 | 2,50 | 285 | 224 | 104 | 14 | 10 | 4 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 12CA | R. Costa Pinto | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 569 | 449 | 208 | 28 | 21 | 7 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 12CB | R. Costa Pinto | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 569 | 449 | 208 | 28 | 21 | 7 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 13 | Av. Engenheiro Bonneville Franco | 2 | 6 | 0 | 10,0 | 3,33 | 1090 | 852 | 377 | 14 | 11 | 5 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 14 | Av. Miratejo | 2 | 6 | 0 | 10,0 | 5,00 | 1090 | 852 | 377 | 14 | 11 | 5 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 14A | Av. Miratejo | 2 | 6 | 0 | 5,0 | 2,50 | 1090 | 852 | 377 | 14 | 11 | 5 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 14B | Av. Miratejo | 2 | 6 | 0 | 5,0 | 2,50 | 1090 | 852 | 377 | 14 | 11 | 5 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 15 | Av. Senhor Jesus dos Navegantes | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 280 | 221 | 102 | 13 | 10 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 15A | Av. Senhor Jesus dos Navegantes | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 280 | 221 | 102 | 13 | 10 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 15B | Av. Senhor Jesus dos Navegantes | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 289 | 228 | 105 | 14 | 11 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 15C | Av. Senhor Jesus dos Navegantes | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 289 | 228 | 105 | 14 | 11 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 15D | Av. Senhor Jesus dos Navegantes | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 289 | 228 | 105 | 14 | 11 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 15E | Av. Senhor Jesus dos Navegantes | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 569 | 449 | 208 | 28 | 21 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 15F | Av. Senhor Jesus dos Navegantes | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 289 | 228 | 105 | 14 | 11 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|-----------------|--|----------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 16A | Estrada de Paço de Arcos (Início na rotunda) | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 392 | 288 | 81 | 12 | 9 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16AA | Estrada de Paço de Arcos (Início na rotunda) | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 372 | 273 | 77 | 11 | 8 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16AB | Estrada de Paço de Arcos (Início na rotunda) | 2 | 7 | 0 | 7,0 | 3,50 | 764 | 562 | 158 | 23 | 17 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16B | Estrada de Paço de Arcos (meio) | 2 | 7 | 0 | 7,5 | 3,75 | 879 | 646 | 181 | 20 | 15 | 4 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 16BA | Estrada de Paço de Arcos (meio) | 2 | 7 | 0 | 7,5 | 3,75 | 415 | 305 | 86 | 9 | 7 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16BB | Estrada de Paço de Arcos (meio) | 2 | 7 | 0 | 7,5 | 3,75 | 464 | 341 | 96 | 11 | 8 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16C | Estrada Paço de Arcos | 1 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 483 | 355 | 100 | 12 | 9 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16CA | Estrada Paço de Arcos | 1 | 6 | 3 | 8,0 | 4,00 | 483 | 355 | 100 | 12 | 9 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16CB | Estrada Paço de Arcos | 1 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 483 | 355 | 100 | 12 | 9 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16CC | Estrada Paço de Arcos | 1 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 483 | 355 | 100 | 12 | 9 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16CD | Estrada Paço de Arcos | 1 | 6 | 3 | 8,0 | 4,00 | 483 | 355 | 100 | 12 | 9 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16CE | Estrada Paço de Arcos | 1 | 6 | 3 | 8,0 | 4,00 | 483 | 355 | 100 | 12 | 9 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16D | Estrada Paço de Arcos | 1 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 1306 | 961 | 270 | 28 | 20 | 5 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16DA | Estrada Paço de Arcos | 1 | 6 | 3 | 4,0 | 2,00 | 685 | 504 | 141 | 13 | 10 | 3 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16DB | Estrada Paço de Arcos | 1 | 6 | 2 | 4,0 | 2,00 | 621 | 457 | 128 | 14 | 11 | 3 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16G | Estrada Paço de Arcos (FIM) | 1 | 6 | 0 | 13,5 | 3,38 | 3053 | 2245 | 630 | 55 | 40 | 11 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16E | Estrada Paço de Arcos | 2 | 6 | 0 | 12,0 | 6,00 | 1481 | 1067 | 240 | 42 | 30 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16EA | Estrada Paço de Arcos | 2 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 1055 | 764 | 183 | 34 | 25 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16EB | Estrada Paço de Arcos | 2 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 1055 | 764 | 183 | 34 | 25 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16EC | Estrada Paço de Arcos | 2 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 1055 | 764 | 183 | 34 | 25 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16ED | Estrada Paço de Arcos | 2 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 1055 | 764 | 183 | 34 | 25 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 16F | Estrada Paço de Arcos (Início da Rotunda) | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 895 | 645 | 145 | 34 | 25 | 6 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 17A | Av. do Conselho da Europa | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 2177 | 1675 | 672 | 38 | 26 | 4 | 70 | 70 | 90 | 50 | 50 | 80 |
| 17B | Av. do Conselho da Europa | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 2447 | 1883 | 755 | 38 | 26 | 4 | 70 | 70 | 90 | 50 | 50 | 80 |
| 17BA | Av. do Conselho da Europa | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 2447 | 1883 | 755 | 38 | 26 | 4 | 70 | 70 | 90 | 50 | 50 | 80 |
| 17BB | Av. do Conselho da Europa | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 2447 | 1883 | 755 | 38 | 26 | 4 | 70 | 70 | 90 | 50 | 50 | 80 |
| 17BC | Av. do Conselho da Europa | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 2447 | 1883 | 755 | 38 | 26 | 4 | 70 | 70 | 90 | 50 | 50 | 80 |
| 17BD | Av. do Conselho da Europa | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 2447 | 1883 | 755 | 38 | 26 | 4 | 70 | 70 | 90 | 50 | 50 | 80 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|-----------------|--|----------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 17BE | Av. do Conselho da Europa | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 2040 | 1533 | 519 | 30 | 21 | 3 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 17BF | Av. do Conselho da Europa | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 2040 | 1533 | 519 | 30 | 21 | 3 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 17BG | Av. do Conselho da Europa | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 2040 | 1533 | 519 | 30 | 21 | 3 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 17BH | Av. do Conselho da Europa | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 2040 | 1533 | 519 | 30 | 21 | 3 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 17C | Av. do Conselho da Europa | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 1632 | 1183 | 284 | 22 | 15 | 2 | 70 | 70 | 90 | 50 | 50 | 80 |
| 18 | Estrada de Oeiras | 2 | 6 | 0 | 7,5 | 3,75 | 1629 | 1215 | 387 | 28 | 21 | 6 | 70 | 70 | 80 | 50 | 50 | 70 |
| 19 | R. da Junção do Bem | 2 | 6 | 7 | 3,5 | 1,75 | 977 | 778 | 379 | 17 | 13 | 6 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 20 | Estrada da Ribeira da Lage | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1136 | 872 | 343 | 25 | 17 | 2 | 70 | 70 | 80 | 50 | 50 | 60 |
| 20A | Estrada da Ribeira da Lage | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 594 | 456 | 179 | 12 | 8 | 1 | 70 | 70 | 80 | 50 | 50 | 60 |
| 20B | Estrada da Ribeira da Lage | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 542 | 416 | 164 | 13 | 9 | 1 | 70 | 70 | 80 | 50 | 50 | 60 |
| 20AA | Estrada de Oeiras | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 1625 | 1247 | 490 | 35 | 24 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 20AB | Estrada de Oeiras | 2 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 871 | 668 | 263 | 17 | 12 | 1 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 20AC | Estrada de Oeiras | 2 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 754 | 578 | 227 | 18 | 12 | 1 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 20AD | Estrada de Oeiras | 2 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 543 | 417 | 343 | 12 | 8 | 1 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 20AE | Estrada de Oeiras | 2 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 543 | 417 | 343 | 12 | 8 | 1 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 20AF | Estrada de Oeiras | 2 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 543 | 417 | 343 | 12 | 8 | 1 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 20AG | Estrada de Oeiras | 2 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 543 | 417 | 343 | 12 | 8 | 1 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 20AH | Estrada de Oeiras | 2 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 543 | 417 | 343 | 12 | 8 | 1 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 21 | R. Encosta das Lagoas | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 788 | 580 | 162 | 25 | 20 | 9 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 22 | Av. Sérgio Vieira de Mello | 2 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 788 | 580 | 162 | 25 | 20 | 9 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 22A | Av. Sérgio Vieira de Mello | 2 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 788 | 580 | 162 | 25 | 20 | 9 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 22B | Av. Sérgio Vieira de Mello | 2 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 788 | 580 | 162 | 25 | 20 | 9 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 22C | Av. Sérgio Vieira de Mello | 2 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 788 | 580 | 162 | 25 | 20 | 9 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 22AA | Av. Santa Casa da Misericórdia de Oeiras | 2 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 788 | 580 | 162 | 25 | 20 | 9 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 22AB | Av. Santa Casa da Misericórdia de Oeiras | 2 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 788 | 580 | 162 | 25 | 20 | 9 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 22AC | Av. Santa Casa da Misericórdia de Oeiras | 2 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 788 | 580 | 162 | 25 | 20 | 9 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 22AD | Av. Santa Casa da Misericórdia de Oeiras | 2 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 788 | 580 | 162 | 25 | 20 | 9 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 23A | R. Conde de Rio Maior (EN248.3) | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 895 | 645 | 145 | 34 | 25 | 6 | 30 | 30 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 23B | R. Conde de Rio Maior (EN248.3) | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 895 | 645 | 145 | 34 | 25 | 6 | 30 | 30 | 50 | 30 | 30 | 40 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|----------|---------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| 23BA | R. Conde de Rio Maior (EN248.3) | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 796 | 574 | 129 | 30 | 22 | 5 | 30 | 30 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 23BB | R. Conde de Rio Maior (EN248.3) | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 796 | 574 | 129 | 30 | 22 | 5 | 30 | 30 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 23BC | R. Conde de Rio Maior (EN248.3) | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 796 | 574 | 129 | 30 | 22 | 5 | 30 | 30 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 23BD | R. Conde de Rio Maior (EN248.3) | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 796 | 574 | 129 | 30 | 22 | 5 | 30 | 30 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 24 | Estrada de Leião | 2 | 7 | 0 | 6,5 | 3,25 | 696 | 543 | 237 | 26 | 19 | 6 | 50 | 50 | 70 | 40 | 40 | 60 |
| 24A | Estrada de Leião | 2 | 7 | 0 | 6,5 | 3,25 | 516 | 372 | 84 | 14 | 10 | 2 | 50 | 50 | 70 | 40 | 40 | 60 |
| 24B | Estrada de Leião | 2 | 7 | 0 | 6,5 | 3,25 | 516 | 372 | 84 | 14 | 10 | 2 | 50 | 50 | 70 | 40 | 40 | 60 |
| 24C | Estrada de Leião | 2 | 7 | 0 | 6,5 | 3,25 | 516 | 372 | 84 | 14 | 10 | 2 | 50 | 50 | 70 | 40 | 40 | 60 |
| 24D | Estrada de Leião | 2 | 7 | 0 | 6,5 | 3,25 | 516 | 372 | 84 | 14 | 10 | 2 | 50 | 50 | 70 | 40 | 40 | 60 |
| 24E | Estrada de Leião | 2 | 7 | 0 | 6,5 | 3,25 | 516 | 372 | 84 | 14 | 10 | 2 | 50 | 50 | 70 | 40 | 40 | 60 |
| 25 | Estrada de Leceia | 2 | 6 | 0 | 6,5 | 3,25 | 557 | 396 | 75 | 13 | 10 | 2 | 50 | 50 | 70 | 40 | 40 | 60 |
| 25A | Estrada de Leceia | 2 | 6 | 0 | 6,5 | 3,25 | 557 | 396 | 75 | 13 | 10 | 2 | 50 | 50 | 70 | 40 | 40 | 60 |
| 26 | R. Sete de Junho | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 924 | 663 | 140 | 14 | 10 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 26A | R. Sete de Junho | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 570 | 409 | 87 | 11 | 8 | 3 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 26B | R. Sete de Junho | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 570 | 409 | 87 | 11 | 8 | 3 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 26C | R. Sete de Junho | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 570 | 409 | 87 | 11 | 8 | 3 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 26D | R. Sete de Junho | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 570 | 409 | 87 | 11 | 8 | 3 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 27A | Estrada do Cacém | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 220 | 157 | 31 | 7 | 5 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 27B | Estrada do Cacém | 2 | 7 | 2 | 7,0 | 3,50 | 220 | 157 | 31 | 7 | 5 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 28 | R. Hortense Luz | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 818 | 597 | 155 | 14 | 11 | 4 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 28A | R. dos Bombeiros Voluntários | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 818 | 597 | 155 | 14 | 11 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 28B | R. dos Bombeiros Voluntários | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 818 | 597 | 155 | 14 | 11 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 29 | Estrada Consigliéri Pedroso | 2 | 7 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1031 | 756 | 208 | 65 | 55 | 35 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 30 | R. Felner Duarte | 2 | 6 | 0 | 5,0 | 2,50 | 537 | 386 | 85 | 9 | 6 | 1 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 30A | R. Felner Duarte | 2 | 6 | 0 | 5,0 | 2,50 | 537 | 386 | 85 | 9 | 6 | 1 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 31 | R. Joaquim Sabido de Sousa | 2 | 7 | 0 | 5,0 | 2,50 | 900 | 665 | 196 | 14 | 10 | 3 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 32 | Estrada do Cacém | 2 | 7 | 0 | 7,0 | 3,50 | 900 | 665 | 196 | 14 | 10 | 3 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 33A | Estrada do Murganhal | 2 | 7 | 0 | 6,0 | 3,00 | 900 | 665 | 196 | 14 | 10 | 3 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 33B | Estrada do Murganhal | 2 | 7 | 0 | 6,0 | 3,00 | 900 | 665 | 196 | 14 | 10 | 3 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 33C | Estrada Murganhal | 2 | 7 | 0 | 6,0 | 3,00 | 500 | 381 | 143 | 20 | 13 | 5 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 33D | R. Doutor Jorge Rivotti | 2 | 7 | 0 | 6,0 | 3,00 | 500 | 381 | 143 | 20 | 13 | 5 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 34A | Estrada Militar | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1098 | 849 | 349 | 14 | 10 | 4 | 50 | 50 | 75 | 40 | 40 | 60 |
| 34B | Estrada Militar | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1098 | 849 | 349 | 14 | 10 | 4 | 50 | 50 | 75 | 40 | 40 | 60 |
| 34C | Estrada Militar | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1098 | 849 | 349 | 14 | 10 | 4 | 50 | 50 | 75 | 40 | 40 | 60 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|----------|----------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| 34CA | Estrada Militar | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1098 | 849 | 349 | 14 | 10 | 4 | 50 | 50 | 75 | 40 | 40 | 60 |
| 34CB | Estrada Militar | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1098 | 849 | 349 | 14 | 10 | 4 | 50 | 50 | 75 | 40 | 40 | 60 |
| 34CC | Estrada Militar | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1098 | 849 | 349 | 14 | 10 | 4 | 50 | 50 | 75 | 40 | 40 | 60 |
| 34D | Estrada Militar | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1831 | 1261 | 120 | 24 | 17 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 34E | Estrada Militar | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 888 | 612 | 58 | 21 | 15 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 34EA | Estrada Militar | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1117 | 769 | 73 | 16 | 12 | 3 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 34EB | Estrada Militar | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1117 | 769 | 73 | 16 | 12 | 3 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 34EC | Estrada Militar | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1117 | 769 | 73 | 16 | 12 | 3 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 34ED | Estrada Militar | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1117 | 769 | 73 | 16 | 12 | 3 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 35 | Estrada da Gibalta | 1 | 6 | 0 | 5,5 | 2,75 | 500 | 381 | 143 | 20 | 13 | 5 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 36 | Av. António Florêncio dos Santos | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 214 | 163 | 61 | 8 | 6 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 37A | Av. Gomes Freire | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 715 | 545 | 205 | 28 | 19 | 7 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 37AA | R. Sete de Junho de 1759 | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 715 | 545 | 205 | 28 | 19 | 7 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 37AB | Av. Salvador Allende | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 715 | 545 | 205 | 28 | 19 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 37B | Av. Salvador Allende | 1 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 715 | 545 | 205 | 28 | 19 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 37BA | R. Conde das Acáçovas | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 1021 | 773 | 276 | 40 | 30 | 9 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 38 | R. Conde das Acáçovas | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 526 | 398 | 142 | 20 | 15 | 4 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 38A | R. Conde das Acáçovas | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 495 | 374 | 134 | 20 | 15 | 4 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 38B | R. Conde das Acáçovas | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 1021 | 773 | 276 | 40 | 30 | 9 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 38CA | Rotunda da segurança social | 2 | 6 | 2 | 9,0 | 4,50 | 392 | 293 | 96 | 12 | 9 | 2 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 38CB | Rotunda da segurança social | 2 | 6 | 2 | 9,0 | 4,50 | 495 | 374 | 134 | 20 | 15 | 4 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 38CC | Rotunda da segurança social | 2 | 6 | 2 | 9,0 | 4,50 | 495 | 374 | 134 | 20 | 15 | 4 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 38CD | Rotunda da segurança social | 2 | 6 | 2 | 9,0 | 4,50 | 495 | 374 | 134 | 20 | 15 | 4 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 38CE | Rotunda da segurança social | 2 | 6 | 2 | 9,0 | 4,50 | 289 | 216 | 71 | 14 | 11 | 3 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 38CF | Rotunda da segurança social | 2 | 6 | 2 | 9,0 | 4,50 | 395 | 296 | 97 | 8 | 6 | 2 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 38CG | Rotunda da segurança social | 2 | 6 | 2 | 9,0 | 4,50 | 24 | 18 | 6 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 39 | Avenida Pierre Coubertin | 2 | 6 | 0 | 5,0 | 2,50 | 591 | 423 | 88 | 24 | 19 | 10 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 39A | Avenida Pierre Coubertin | 2 | 6 | 0 | 5,0 | 2,50 | 591 | 423 | 88 | 24 | 19 | 10 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 40 | R. Sacadura Cabral | 2 | 8 | 0 | 6,0 | 3,00 | 591 | 423 | 88 | 24 | 19 | 10 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 41 | R. Direita do Dafundo | 2 | 8 | 0 | 6,0 | 3,00 | 591 | 423 | 88 | 24 | 19 | 10 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 42A | Alameda Hermano Patrone | 2 | 8 | 0 | 12,0 | 6,00 | 591 | 423 | 88 | 24 | 19 | 10 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|-----------------|--|----------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 42B | Alameda Hermano Patrone | 2 | 8 | 0 | 12,0 | 6,00 | 738 | 602 | 330 | 30 | 24 | 12 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 42BA | Alameda Hermano Patrone | 2 | 8 | 0 | 12,0 | 6,00 | 923 | 753 | 412 | 37 | 30 | 14 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 43 | R. Damião de Góis | 2 | 8 | 0 | 8,5 | 4,25 | 923 | 753 | 412 | 37 | 30 | 14 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 43A | R. Damião de Góis | 2 | 8 | 0 | 8,5 | 4,25 | 923 | 753 | 412 | 37 | 30 | 14 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 44A | Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés | 2 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 1319 | 969 | 270 | 53 | 41 | 16 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 44AA | Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés | 2 | 6 | 0 | 18,0 | 4,50 | 1319 | 969 | 270 | 53 | 41 | 16 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 44AB | Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés | 2 | 6 | 0 | 18,0 | 4,50 | 1641 | 1206 | 337 | 53 | 41 | 16 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 44B | Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés | 2 | 6 | 0 | 18,0 | 4,50 | 1641 | 1206 | 337 | 53 | 41 | 16 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 44BA | Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés | 2 | 6 | 3 | 8,5 | 4,25 | 414 | 304 | 85 | 16 | 12 | 5 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 44BB | Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés | 2 | 6 | 2 | 8,5 | 4,25 | 1228 | 902 | 252 | 37 | 28 | 11 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 44BC | Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés | 2 | 6 | 2 | 8,5 | 4,25 | 1228 | 902 | 252 | 37 | 28 | 11 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 45 | Av. General Norton de Matos | 2 | 6 | 0 | 8,5 | 2,83 | 1696 | 1345 | 643 | 53 | 42 | 18 | 50 | 50 | 70 | 40 | 40 | 50 |
| 46 | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 6 | 10,0 | 3,33 | 751 | 595 | 285 | 21 | 17 | 7 | 60 | 60 | 60 | 50 | 50 | 50 |
| 46A | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 6 | 10,0 | 3,33 | 751 | 595 | 285 | 21 | 17 | 7 | 60 | 60 | 60 | 50 | 50 | 50 |
| 46B | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 6 | 10,0 | 3,33 | 751 | 595 | 285 | 21 | 17 | 7 | 60 | 60 | 60 | 50 | 50 | 50 |
| 46C | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 2 | 12,0 | 4,00 | 751 | 595 | 285 | 21 | 17 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 46D | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 2 | 12,0 | 4,00 | 747 | 593 | 283 | 20 | 16 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 46E | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 2 | 12,0 | 4,00 | 747 | 593 | 283 | 20 | 16 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 46F | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 7 | 10,0 | 3,33 | 747 | 593 | 283 | 20 | 16 | 7 | 60 | 60 | 60 | 50 | 50 | 50 |
| 46G | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 7 | 10,0 | 3,33 | 747 | 593 | 283 | 20 | 16 | 7 | 60 | 60 | 60 | 50 | 50 | 50 |
| 46H | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 7 | 10,0 | 3,33 | 747 | 593 | 283 | 20 | 16 | 7 | 60 | 60 | 60 | 50 | 50 | 50 |
| 46I | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 586 | 465 | 222 | 17 | 13 | 6 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 46J | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 1333 | 1057 | 505 | 17 | 13 | 6 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 46K | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 514 | 408 | 195 | 20 | 16 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 46L | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 1497 | 1187 | 567 | 42 | 33 | 14 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 46M | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 2 | 8,0 | 4,00 | 1337 | 1060 | 507 | 38 | 30 | 13 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 46N | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 6 | 10,0 | 3,33 | 751 | 595 | 285 | 21 | 17 | 7 | 60 | 60 | 60 | 50 | 50 | 50 |
| 46O | Alameda Fernão Lopes | 1 | 6 | 7 | 10,0 | 3,33 | 747 | 593 | 283 | 20 | 16 | 7 | 60 | 60 | 60 | 50 | 50 | 50 |
| 47 | Cril - Estrada da Circunvalação | 1 | 6 | 7 | 3,5 | 1,75 | 982 | 779 | 372 | 22 | 17 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 48 | Av. José Gomes Ferreira | 1 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 1599 | 1268 | 606 | 30 | 24 | 10 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 49 | Alameda António Sérgio | 1 | 6 | 0 | 17,0 | 4,25 | 1699 | 1347 | 644 | 20 | 16 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|----------|--|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| 49A | Alameda António Sérgio | 1 | 6 | 0 | 17,0 | 4,25 | 1699 | 1347 | 644 | 20 | 16 | 7 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 50 | Av. 25 de Abril de 1974 | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 984 | 748 | 277 | 38 | 28 | 9 | 40 | 40 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 51 | Av. Tomás Ribeiro | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 630 | 511 | 162 | 16 | 11 | 2 | 40 | 40 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 52A | R. João Chagas | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 777 | 611 | 280 | 22 | 17 | 6 | 40 | 40 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 52B | R. João Chagas | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 777 | 611 | 280 | 22 | 17 | 6 | 40 | 40 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 52BA | R. João Chagas | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 394 | 310 | 142 | 11 | 8 | 3 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 52BB | R. João Chagas | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 382 | 301 | 138 | 11 | 8 | 3 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 53A | Av. do Forte | 2 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 3043 | 2319 | 869 | 43 | 31 | 7 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 53AA | Av. do Forte | 2 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 3043 | 2319 | 869 | 43 | 31 | 7 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 53AB | Av. do Forte | 2 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 3043 | 2319 | 869 | 43 | 31 | 7 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 53AC | Av. do Forte | 2 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 2818 | 2147 | 805 | 74 | 53 | 12 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 53AD | Av. do Forte | 2 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 2818 | 2147 | 805 | 74 | 53 | 12 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 53AE | Av. do Forte | 2 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 2818 | 2147 | 805 | 74 | 53 | 12 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 53AF | Av. do Forte | 2 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 2818 | 2147 | 805 | 74 | 53 | 12 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 53AG | Av. do Forte | 2 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 2818 | 2147 | 805 | 74 | 53 | 12 | 30 | 30 | 40 | 20 | 20 | 30 |
| 53B | Av. do Forte | 2 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 2818 | 2147 | 805 | 74 | 53 | 12 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 53BA | Av. do Forte | 2 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 2818 | 2147 | 805 | 74 | 53 | 12 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 53BB | Av. do Forte | 2 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 2818 | 2147 | 805 | 74 | 53 | 12 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 53BC | Av. do Forte | 2 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 2818 | 2147 | 805 | 74 | 53 | 12 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 53BD | Av. do Forte | 2 | 6 | 0 | 14,0 | 3,50 | 2818 | 2147 | 805 | 74 | 53 | 12 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 54 | Av. Prof. Dr. Reinaldo dos Santos | 2 | 6 | 0 | 8,5 | 4,25 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 54A | Av. Prof. Dr. Reinaldo dos Santos | 2 | 6 | 0 | 8,5 | 4,25 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 54B | Av. Prof. Dr. Reinaldo dos Santos | 2 | 6 | 0 | 8,5 | 4,25 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 54C | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 2 | 6 | 0 | 8,5 | 4,25 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 54D | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 2 | 6 | 0 | 8,5 | 4,25 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 54E | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 2 | 6 | 0 | 8,5 | 4,25 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 54F | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 2 | 6 | 0 | 8,5 | 4,25 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 54G | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 2 | 6 | 0 | 8,5 | 4,25 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo Pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|-----------------|--|----------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 54H | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 2 | 6 | 0 | 8,5 | 4,25 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 55A | Estrada da Outurela | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 700 | 525 | 175 | 17 | 13 | 4 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 50 |
| 55B | Estrada da Outurela | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 700 | 525 | 175 | 17 | 13 | 4 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 50 |
| 55BA | Estrada da Outurela | 2 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 700 | 525 | 175 | 17 | 13 | 4 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 50 |
| 56A | Av. Tomás Ribeiro | 2 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 600 | 440 | 119 | 15 | 11 | 3 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 56B | Av. Tomás Ribeiro | 2 | 6 | 3 | 4,0 | 2,00 | 840 | 615 | 166 | 20 | 15 | 4 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 56C | Av. Tomás Ribeiro | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 888 | 612 | 58 | 21 | 15 | 4 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 57 | R. Cinco de Outubro | 2 | 6 | 2 | 4,0 | 2,00 | 550 | 403 | 109 | 10 | 7 | 2 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 57A | R. Cinco de Outubro | 2 | 6 | 3 | 6,0 | 3,00 | 900 | 705 | 315 | 21 | 17 | 6 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 58A | R. Visconde Moreira Rey | 4 | 6 | 7 | 5,5 | 2,75 | 439 | 421 | 386 | 16 | 13 | 8 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 58B | Estrada da Amadora | 2 | 6 | 0 | 5,5 | 2,75 | 439 | 421 | 386 | 16 | 13 | 8 | 60 | 60 | 70 | 50 | 50 | 60 |
| 59 | Estrada do Desvio | 2 | 6 | 7 | 7,0 | 3,50 | 800 | 768 | 703 | 7 | 6 | 3 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 60 | Estrada de Queluz | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 772 | 611 | 290 | 16 | 12 | 4 | 60 | 60 | 70 | 50 | 50 | 60 |
| 61 | Avenida dos Cavaleiros | 2 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 300 | 227 | 81 | 9 | 7 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 61A | Avenida dos Cavaleiros | 2 | 6 | 3 | 6,0 | 3,00 | 300 | 227 | 81 | 9 | 7 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 61B | Avenida dos Cavaleiros | 2 | 6 | 7 | 4,0 | 2,00 | 300 | 227 | 81 | 9 | 7 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 61C | Avenida dos Cavaleiros | 2 | 6 | 7 | 8,0 | 4,00 | 300 | 227 | 81 | 9 | 7 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 61D | Avenida dos Cavaleiros | 2 | 6 | 6 | 5,0 | 2,50 | 300 | 227 | 81 | 9 | 7 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 61E | Avenida dos Cavaleiros | 2 | 6 | 6 | 7,0 | 3,50 | 300 | 227 | 81 | 9 | 7 | 2 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 61F | Avenida dos Cavaleiros | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 579 | 439 | 158 | 17 | 13 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 61G | Avenida dos Cavaleiros | 2 | 6 | 2 | 11,5 | 3,83 | 300 | 227 | 81 | 9 | 7 | 2 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 61H | Avenida dos Cavaleiros | 2 | 6 | 2 | 11,5 | 3,83 | 300 | 227 | 81 | 9 | 7 | 2 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 61I | Avenida dos Cavaleiros | 2 | 6 | 2 | 11,5 | 3,83 | 300 | 227 | 81 | 9 | 7 | 2 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 61J | Avenida dos Cavaleiros | 2 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 579 | 439 | 158 | 17 | 13 | 4 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 62 | Av. Tomás Ribeiro | 1 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 686 | 511 | 162 | 16 | 11 | 2 | 50 | 50 | 60 | 50 | 50 | 50 |
| 63 | Estrada Militar | 1 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 631 | 478 | 172 | 4 | 3 | 1 | 60 | 60 | 70 | 50 | 50 | 60 |
| 63A | Estrada Militar | 1 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 154 | 117 | 42 | 9 | 2 | 1 | 60 | 60 | 70 | 50 | 50 | 60 |
| 63B | Estrada Militar | 1 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 400 | 303 | 109 | 6 | 5 | 2 | 60 | 60 | 70 | 50 | 50 | 60 |
| 64 | R. Elias Garcia | 1 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 363 | 275 | 99 | 4 | 3 | 1 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 65 | Estrada da Cruz dos Cavalinhos | 1 | 6 | 0 | 9,0 | 4,50 | 818 | 597 | 155 | 14 | 11 | 4 | 60 | 60 | 90 | 50 | 50 | 70 |
| 66 | R. da Constituição | 1 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 777 | 589 | 212 | 13 | 10 | 3 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 67 | Av. Infante D. Henrique | 1 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 1629 | 1234 | 444 | 25 | 19 | 6 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 67A | Av. Infante D. Henrique | 1 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 736 | 558 | 201 | 12 | 9 | 3 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| 68 | R. da Fonte | 1 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 448 | 345 | 140 | 7 | 5 | 0 | 60 | 60 | 90 | 50 | 50 | 70 |
| 69 | Estrada de Oeiras | 1 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 562 | 425 | 153 | 12 | 9 | 3 | 70 | 70 | 90 | 50 | 50 | 70 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|-----------------|--|----------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 70 | Estrada da Laje | 1 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 1634 | 1296 | 619 | 24 | 18 | 5 | 70 | 70 | 90 | 60 | 60 | 70 |
| 71 | R. Calvet de Magalhães | 1 | 6 | 0 | 8,0 | 4,00 | 724 | 551 | 206 | 23 | 17 | 5 | 60 | 60 | 70 | 50 | 50 | 60 |
| 71A | R. Calvet de Magalhães | 1 | 6 | 6 | 5,0 | 2,50 | 424 | 323 | 121 | 11 | 8 | 2 | 60 | 60 | 70 | 50 | 50 | 60 |
| 71B | R. Calvet de Magalhães | 1 | 6 | 7 | 5,0 | 2,50 | 299 | 228 | 85 | 12 | 9 | 3 | 60 | 60 | 70 | 50 | 50 | 60 |
| 72 | Av. João de Freitas de Branco | 1 | 6 | 0 | 9,0 | 4,50 | 724 | 551 | 206 | 23 | 17 | 5 | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 |
| 74 | R. das Palmeiras | 1 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 154 | 117 | 42 | 9 | 2 | 1 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 73 | R. Quinta do Paizinho | 1 | 6 | 0 | 15,0 | 3,75 | 410 | 325 | 156 | 15 | 11 | 2 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 73A | R. Quinta do Paizinho | 1 | 6 | 2 | 10,0 | 2,50 | 410 | 325 | 156 | 15 | 11 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 73B | R. Quinta do Paizinho | 1 | 6 | 2 | 10,0 | 2,50 | 410 | 325 | 156 | 15 | 11 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 73C | R. Quinta do Paizinho | 1 | 6 | 2 | 10,0 | 2,50 | 410 | 325 | 156 | 15 | 11 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 73D | R. do Paizinho | 1 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 410 | 325 | 156 | 15 | 11 | 2 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 75 | Estrada de Talaíde | 1 | 6 | 0 | 5,0 | 2,50 | 295 | 223 | 80 | 4 | 3 | 1 | 60 | 60 | 70 | 50 | 50 | 60 |
| 76 | Av. Domingos Vandelli | 1 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 295 | 223 | 80 | 4 | 3 | 1 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 76A | Av. Domingos Vandelli | 1 | 6 | 0 | 7,0 | 3,50 | 295 | 223 | 80 | 4 | 3 | 1 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 77A | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 1 | 6 | 7 | 5,0 | 2,50 | 150 | 100 | 25 | 3 | 2 | 1 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 77B | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 1 | 6 | 6 | 5,0 | 2,50 | 150 | 100 | 25 | 3 | 2 | 1 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 77C | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 1 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 300 | 200 | 50 | 6 | 4 | 2 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 77D | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 1 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 300 | 200 | 50 | 6 | 4 | 2 | 50 | 50 | 60 | 40 | 40 | 50 |
| 77E | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 1 | 6 | 2 | 7,5 | 3,75 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 77F | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 1 | 6 | 2 | 7,5 | 3,75 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 77G | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 1 | 6 | 2 | 7,5 | 3,75 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 77H | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 1 | 6 | 2 | 7,5 | 3,75 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 77I | Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide | 1 | 6 | 2 | 7,5 | 3,75 | 564 | 429 | 161 | 15 | 11 | 2 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 78A | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 60 | 60 | 90 | 50 | 50 | 70 |
| 78B | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 7,5 | 3,75 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 78C | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 7,5 | 3,75 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 78D | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 6 | 7,0 | 3,50 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 60 | 60 | 90 | 50 | 50 | 70 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|-----------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 78E | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 7,5 | 3,75 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 78F | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 7,5 | 3,75 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 78G | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 7 | 7,0 | 3,50 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 60 | 60 | 90 | 50 | 50 | 70 |
| 78H | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 7,5 | 3,75 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 78I | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 7,5 | 3,75 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 78J | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 60 | 60 | 90 | 50 | 50 | 70 |
| 78K | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 6 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 60 | 60 | 90 | 50 | 50 | 70 |
| 78L | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 78M | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 78N | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 78O | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 78P | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 78Q | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 78R | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 78S | Av. João Paulo II | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 79 | R. da Quinta do Salrego | 1 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 500 | 400 | 70 | 20 | 16 | 4 | 60 | 60 | 90 | 50 | 50 | 70 |
| 79A | R. da Quinta do Salrego | 1 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 500 | 400 | 70 | 20 | 16 | 4 | 60 | 60 | 90 | 50 | 50 | 70 |
| 79B | R. da Quinta do Salrego | 1 | 6 | 0 | 6,0 | 3,00 | 500 | 400 | 70 | 20 | 16 | 4 | 60 | 60 | 90 | 50 | 50 | 70 |
| 79C | R. da Quinta do Salrego | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 79D | R. da Quinta do Salrego | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 79E | R. da Quinta do Salrego | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 79F | R. da Quinta do Salrego | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 79G | R. da Quinta do Salrego | 1 | 6 | 2 | 6,0 | 3,00 | 250 | 200 | 35 | 10 | 8 | 2 | 40 | 40 | 50 | 30 | 30 | 40 |
| 79H | R. da Quinta do Salrego | 1 | 6 | 7 | 6,0 | 3,00 | 300 | 227 | 81 | 9 | 7 | 2 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| 79I | R. da Quinta do Salrego | 1 | 6 | 7 | 6,0 | 3,00 | 300 | 227 | 81 | 9 | 7 | 2 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 |
| AB | IC 17/CRILL | 1 | 6 | 0 | 27,5 | 4,58 | 225 | 168 | 54 | 23 | 17 | 4 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 |
| AC | IC 17/CRILL | 1 | 6 | 0 | 27,5 | 4,58 | 189 | 141 | 46 | 9 | 6 | 2 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 |
| AH | IC 17/CRILL-Acesso | 1 | 6 | 0 | 27,5 | 4,58 | 225 | 168 | 54 | 23 | 17 | 4 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 |
| AJ | IC 17/CRILL | 1 | 6 | 0 | 27,5 | 4,58 | 945 | 706 | 228 | 45 | 32 | 8 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 |
| AK | IC 17/CRILL | 1 | 6 | 0 | 27,5 | 4,58 | 1890 | 1412 | 456 | 89 | 65 | 15 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 |
| AL | IC 17/CRILL | 1 | 6 | 0 | 27,5 | 4,58 | 1126 | 841 | 272 | 47 | 34 | 8 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 |
| AM | IC 17/CRILL | 1 | 6 | 0 | 27,5 | 4,58 | 945 | 706 | 228 | 45 | 32 | 8 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 |
| AP | IC 17/CRILL | 1 | 6 | 0 | 27,5 | 4,58 | 945 | 706 | 228 | 45 | 32 | 8 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|----------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| AQ | IC 17/CRILL | 1 | 6 | 0 | 27,5 | 4,58 | 2252 | 1628 | 543 | 94 | 68 | 16 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 |
| AR | IC 17/CRILL | 1 | 6 | 0 | 27,5 | 4,58 | 1890 | 1412 | 456 | 89 | 65 | 15 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 |
| AT | IC 17/CRILL | 1 | 6 | 0 | 27,5 | 4,58 | 2252 | 1628 | 543 | 94 | 68 | 16 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 |
| AU | IC 17/CRILL | 1 | 6 | 0 | 27,5 | 4,58 | 1890 | 1412 | 456 | 89 | 65 | 15 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 |
| AV | IC 17/CRILL | 1 | 6 | 0 | 27,5 | 4,58 | 2252 | 1628 | 543 | 94 | 68 | 16 | 100 | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 |
| B | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 1867 | 1388 | 429 | 23 | 16 | 4 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BA | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 1805 | 1341 | 414 | 27 | 20 | 5 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BB | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2280 | 1694 | 524 | 14 | 10 | 2 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BC | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2280 | 1694 | 524 | 14 | 10 | 2 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BF | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2312 | 1718 | 531 | 21 | 15 | 3 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BG | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2101 | 1562 | 483 | 21 | 15 | 4 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BH | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2280 | 1694 | 524 | 14 | 10 | 2 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BI | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2249 | 1672 | 517 | 18 | 13 | 3 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BJ | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2312 | 1718 | 531 | 21 | 15 | 3 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BN | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2249 | 1672 | 517 | 18 | 13 | 3 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BP | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2240 | 1665 | 514 | 36 | 26 | 6 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BQ | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2339 | 1739 | 537 | 19 | 14 | 3 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BR | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2339 | 1739 | 537 | 19 | 14 | 3 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BS | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2240 | 1665 | 514 | 36 | 26 | 6 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| BU | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2240 | 1665 | 514 | 36 | 26 | 6 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| BY | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2240 | 1665 | 514 | 36 | 26 | 6 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| BZ | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 2339 | 1739 | 537 | 19 | 14 | 3 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| BAA | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 1439 | 1069 | 330 | 55 | 40 | 9 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| BAD | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 1098 | 816 | 252 | 19 | 14 | 3 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| BAF | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 1439 | 1069 | 330 | 55 | 40 | 9 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| BAG | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 953 | 708 | 219 | 53 | 39 | 9 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| BAH | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 1098 | 816 | 252 | 19 | 14 | 3 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| BAI | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 1264 | 939 | 290 | 31 | 22 | 5 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| BAJ | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 953 | 708 | 219 | 53 | 39 | 9 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| BAK | EN6 / Av. Marginal | 1 | 6 | 0 | 13,0 | 3,25 | 1264 | 939 | 290 | 31 | 22 | 5 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| DB | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 7206 | 5388 | 1753 | 210 | 152 | 37 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| DC | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 7206 | 5388 | 1753 | 210 | 152 | 37 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 101 |
| DD | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 7206 | 5388 | 1753 | 210 | 152 | 37 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 102 |
| DE | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 7206 | 5388 | 1753 | 210 | 152 | 37 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 103 |
| DF | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 7206 | 5388 | 1753 | 210 | 152 | 37 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 104 |
| DG | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 7206 | 5388 | 1753 | 210 | 152 | 37 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DT | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 5543 | 4145 | 1348 | 161 | 117 | 29 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|-----------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| DU | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 5543 | 4145 | 1348 | 161 | 117 | 29 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DV | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 5543 | 4145 | 1348 | 161 | 117 | 29 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DW | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 3654 | 2732 | 889 | 106 | 77 | 19 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DX | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 5543 | 4145 | 1348 | 161 | 117 | 29 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DY | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 5543 | 4145 | 1348 | 161 | 117 | 29 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DZ | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 3654 | 2732 | 889 | 106 | 77 | 19 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DAA | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 3654 | 2732 | 889 | 106 | 77 | 19 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DAB | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 3654 | 2732 | 889 | 106 | 77 | 19 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DAC | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 3654 | 2732 | 889 | 106 | 77 | 19 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DAD | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 3654 | 2732 | 889 | 106 | 77 | 19 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DAN | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 3654 | 2732 | 889 | 106 | 77 | 19 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DAO | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 3654 | 2732 | 889 | 106 | 77 | 19 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DAP | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 3654 | 2732 | 889 | 106 | 77 | 19 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DAQ | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 2342 | 1752 | 570 | 74 | 54 | 13 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DAR | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 2342 | 1752 | 570 | 74 | 54 | 13 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DAS | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 2342 | 1752 | 570 | 74 | 54 | 13 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| DAT | A5 | 1 | 6 | 0 | 27,0 | 4,50 | 2342 | 1752 | 570 | 74 | 54 | 13 | 100 | 100 | 120 | 80 | 80 | 105 |
| E | EN 117 | 1 | 7 | 0 | 24,0 | 4,00 | 346 | 257 | 79 | 11 | 8 | 2 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| EA | EN 117 | 1 | 7 | 0 | 24,0 | 4,00 | 375 | 278 | 85 | 75 | 54 | 13 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| EB | EN 117 | 1 | 7 | 0 | 24,0 | 4,00 | 376 | 279 | 83 | 5 | 1 | 0 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| EC | EN 117 | 1 | 7 | 0 | 24,0 | 4,00 | 448 | 332 | 99 | 19 | 2 | 0 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| EE | EN 117 | 1 | 7 | 0 | 24,0 | 4,00 | 448 | 332 | 99 | 19 | 2 | 0 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| EF | EN 117 | 1 | 7 | 0 | 24,0 | 4,00 | 448 | 332 | 99 | 19 | 2 | 0 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| EG | EN 117 | 1 | 7 | 0 | 24,0 | 4,00 | 448 | 332 | 99 | 19 | 2 | 0 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| EH | EN 117 | 1 | 7 | 0 | 24,0 | 4,00 | 376 | 279 | 83 | 5 | 1 | 0 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| EI | EN 117 | 1 | 7 | 0 | 24,0 | 4,00 | 448 | 332 | 99 | 19 | 2 | 0 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| EJ | EN 117 | 1 | 7 | 0 | 24,0 | 4,00 | 376 | 279 | 83 | 5 | 1 | 0 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| EK | EN 117 | 1 | 7 | 0 | 24,0 | 4,00 | 376 | 279 | 83 | 5 | 1 | 0 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| EN | EN 117 | 1 | 7 | 0 | 24,0 | 4,00 | 376 | 279 | 83 | 5 | 1 | 0 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| EO | EN 117 | 1 | 7 | 0 | 24,0 | 4,00 | 376 | 279 | 83 | 5 | 1 | 0 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| F | IC19 | 1 | 6 | 0 | 24,0 | 4,00 | 2162 | 1712 | 812 | 140 | 107 | 41 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| FA | IC19 | 1 | 6 | 0 | 24,0 | 4,00 | 2097 | 1661 | 788 | 158 | 121 | 47 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| FB | IC19 | 1 | 6 | 0 | 24,0 | 4,00 | 2097 | 1661 | 788 | 158 | 121 | 47 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| FC | IC19 | 1 | 6 | 0 | 24,0 | 4,00 | 2162 | 1712 | 812 | 140 | 107 | 41 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| FD | IC19 | 1 | 6 | 0 | 24,0 | 4,00 | 2162 | 1712 | 812 | 140 | 107 | 41 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| FE | IC19 | 1 | 6 | 0 | 24,0 | 4,00 | 2097 | 1661 | 788 | 158 | 121 | 47 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| FF | IC19 | 1 | 6 | 0 | 24,0 | 4,00 | 2097 | 1661 | 788 | 158 | 121 | 47 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| FG | IC19 | 1 | 6 | 0 | 24,0 | 4,00 | 2162 | 1712 | 812 | 140 | 107 | 41 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|----------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| FV | IC19 | 1 | 6 | 0 | 24,0 | 4,00 | 2097 | 1661 | 788 | 158 | 121 | 47 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| FW | IC19 | 1 | 6 | 0 | 24,0 | 4,00 | 2162 | 1712 | 812 | 140 | 107 | 41 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| G | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1160 | 836 | 189 | 76 | 51 | 3 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GA | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1067 | 769 | 174 | 68 | 46 | 3 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GB | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1067 | 769 | 174 | 68 | 46 | 3 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GC | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1160 | 836 | 189 | 76 | 51 | 3 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GD | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1067 | 769 | 174 | 68 | 46 | 3 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GE | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1160 | 836 | 189 | 76 | 51 | 3 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GJ | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1160 | 836 | 189 | 76 | 51 | 3 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GK | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1160 | 836 | 189 | 76 | 51 | 3 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GL | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1067 | 769 | 174 | 68 | 46 | 3 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GM | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1169 | 857 | 233 | 74 | 53 | 5 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GN | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1001 | 731 | 191 | 58 | 40 | 5 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GO | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1001 | 731 | 191 | 58 | 40 | 5 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GP | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1001 | 731 | 191 | 58 | 40 | 5 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GQ | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1169 | 857 | 233 | 74 | 53 | 5 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GR | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1169 | 857 | 233 | 74 | 53 | 5 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GS | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1001 | 731 | 191 | 58 | 40 | 5 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| GT | CREL | 1 | 23 | 0 | 26,0 | 4,33 | 1169 | 857 | 233 | 74 | 53 | 5 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 | 100 |
| C | EN 6-3 | 1 | 6 | 0 | 24,0 | 4,00 | 2112 | 1569 | 484 | 123 | 89 | 22 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| CA | EN 6-3-Acesso | 1 | 6 | 0 | 24,0 | 4,00 | 1271 | 945 | 291 | 81 | 59 | 15 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| CB | EN 6-3-Acesso | 1 | 6 | 0 | 24,0 | 4,00 | 842 | 625 | 193 | 41 | 29 | 7 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HF | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 1170 | 875 | 285 | 21 | 16 | 5 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HG | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 1061 | 793 | 258 | 15 | 11 | 3 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HH | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 1061 | 793 | 258 | 15 | 11 | 3 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HI | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 1170 | 875 | 285 | 21 | 16 | 5 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HJ | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 1061 | 793 | 258 | 15 | 11 | 3 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HO | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 1170 | 875 | 285 | 21 | 16 | 5 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HP | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 1170 | 875 | 285 | 21 | 16 | 5 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HR | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 1061 | 793 | 258 | 15 | 11 | 3 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HS | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 1061 | 793 | 258 | 15 | 11 | 3 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HT | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 712 | 533 | 173 | 20 | 15 | 4 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HU | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 791 | 591 | 192 | 15 | 11 | 3 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HV | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 712 | 533 | 173 | 20 | 15 | 4 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HW | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 712 | 533 | 173 | 20 | 15 | 4 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HY | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 791 | 591 | 192 | 15 | 11 | 3 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HZ | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 791 | 591 | 192 | 15 | 11 | 3 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HAB | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 712 | 533 | 173 | 20 | 15 | 4 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |

| COD-IMMI | Fontes Rodoviárias | COD - Fluxo Tráfego | COD - Tipo pavim. | COD - Nº Sentidos | Larg. Total (m) | Dsq (m) | Qlig.D (veic/h) | Qlig.A (veic/h) | Qlig.N (veic/h) | Qpes.D (veic/h) | Qpes.A (veic/h) | Qpes.N (veic/h) | Vlig.D (Km/h) | Vlig.A (Km/h) | Vlig.N (Km/h) | Vpes.D (Km/h) | Vpes.A(Km/h) | Vpes.N (Km/h) |
|-----------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| HAC | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 791 | 591 | 192 | 15 | 11 | 3 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HAE | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 712 | 533 | 173 | 20 | 15 | 4 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HAF | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 791 | 591 | 192 | 15 | 11 | 3 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |
| HAG | EN 249-3 | 1 | 6 | 0 | 16,5 | 4,13 | 791 | 591 | 192 | 15 | 11 | 3 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 |

ANEXO 4 – Parametrização das fontes ferroviárias no modelo de cálculo

Anexo 4.1 - Caracterização do tráfego na linha Cascais – Lisboa nos troços dentro do Concelho de Oeiras

| <i>Período</i> | Nocturno (23h-7h: 8h) | | Diurno (7h - 20h: 13h) | | Entardecer (20h - 23h: 3h) | |
|---------------------------|----------------------------------|------------|-----------------------------------|-------------|---------------------------------------|------------|
| | Param | Não Param | Param | Não Param | Param | Não Param |
| <i>Tipo de composição</i> | | | | | | |
| Carcavelos - Oeiras | 18 | 0 | 115 | 24 | 17 | 0 |
| Oeiras - Sto. Amaro | 19 | 1 | 159 | 71 | 23 | 5 |
| Sto. Amaro - P. Arcos | 19 | 1 | 116 | 115 | 18 | 10 |
| P. Arcos - Caxias | 19 | 1 | 115 | 116 | 18 | 10 |
| Caxias – C. Quebrada | 19 | 1 | 89 | 141 | 18 | 11 |
| C. Quebrada - Algés | 19 | 0 | 160 | 70 | 25 | 5 |
| Nº Médio / dia | 18,8 | 0,7 | 125,7 | 89,5 | 19,8 | 6,8 |
| Nº Médio / h | 2 | 0 | 10 | 7 | 7 | 2 |

Anexo 4.2 - Caracterização do tráfego na linha Sintra – Lisboa no troço dentro do Concelho de Oeiras

| <i>Período</i> | Nocturno (23h-7h: 8h) | | Diurno (7h - 20h: 13h) | | Entardecer (20h - 23h: 3h) | |
|---------------------------|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|
| | Param | Não Param | Param | Não Param | Param | Não Param |
| <i>Tipo de composição</i> | | | | | | |
| Lisboa-Sintra (Barcarena) | 13 | 0 | 108 | 0 | 15 | 0 |
| Sintra-Lisboa (Barcarena) | 23 | 0 | 96 | 0 | 14 | 0 |
| Nº Total / dia | 36 | 0 | 204 | 0 | 29 | 0 |
| Nº Médio / h | 5 | 0 | 26 | 0 | 4 | 0 |

ANEXO 5 – Parametrização das fontes industriais no modelo de cálculo

| Fontes Industriais | Potência (Lw) = LpMédio + ΔL_s + ΔL_f |
|--|--|
| Lisgráfica | P. Diurno = 99 dB P. Entardecer = 102 dB P. Nocturno = 46 dB |
| Betão Liz | P. Diurno = 128 dB |
| Autosil (AA Silva - imóveis, comércio e indústria, SA) | P. Diurno = 120 dB |
| Sumolis | P. Diurno = 126 dB P. Entardecer = 115 dB P. Nocturno = 120 dB |
| Sonalis - Sociedade de Construção Naval,lda | P. Diurno = 105 dB |
| Unibetão - Indústria de Betão Preparado, lda | P. Diurno = 123 dB |
| Confirmatrix (antiga Sociedade Metalurgica A Convergente, Lda.) | P. Diurno = 100 dB |
| Fernandes & Terceiro , Lda. | P. Diurno = 89 dB P. Entardecer = 87 dB P. Nocturno = 82 dB |

ANEXO 6 – Ficheiros de trabalho e Mapa de Ruído em suporte digital

Ficheiros IMMI:

- Projecto de cálculo: [MRO 3P NOVEMBRO 09.IPR](#)
- Grid (resultado do cálculo do Mapa de Ruído) com Lden, Lday, Lent e Ln: [GridNov09.IRD](#)

Ficheiros em formato *shapefile*:

- Lden: [LDEN INTEGRADO 2009.shp](#)
- Lday: [Lday integrado.shp](#)
- Ln: [Lnight integrado 2009.shp](#)
- Lent: [Evening 20 23h.shp](#)