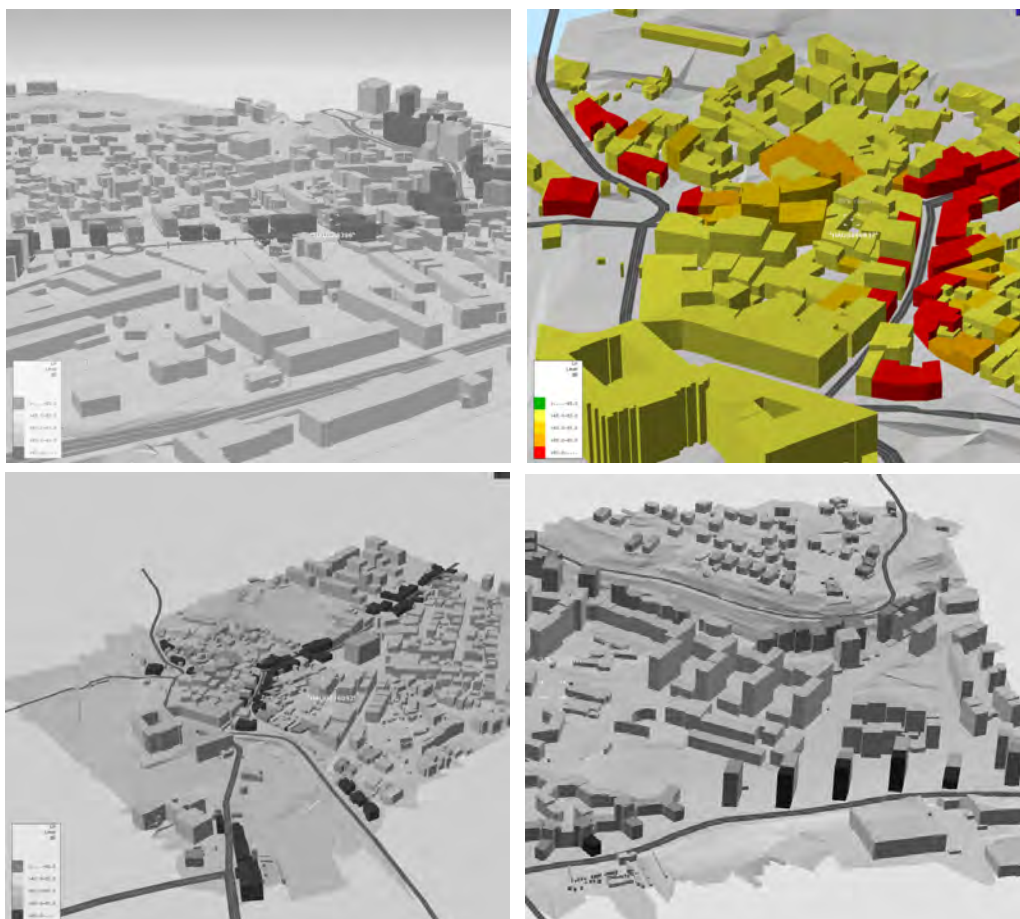




## Plano Municipal de Redução de Ruído de Oeiras

– Proposta –



## FICHA TÉCNICA

COORDENAÇÃO	Sílvia Breu
EQUIPA TÉCNICA	Cristina Garrett Paulo Almeida Gabinete de Desenvolvimento Municipal da Câmara Municipal de Oeiras
Versão e data	Versão 2.0 - 14 de junho de 2017

## ÍNDICE

1. ANTECEDENTES / HISTORIAL.....	5
2. ENQUADRAMENTO/ ÂMBITO.....	7
2.1. Ruído e saúde.....	7
2.2. Legislação .....	8
2.3. O território de Oeiras e as fontes de ruído ambiental .....	12
2.4. Entidades competentes.....	15
3. ASPETOS METODOLÓGICOS.....	16
3.1. Modelos de cálculo e <i>software</i> .....	16
3.2. Dados de base e mapas de ruído.....	16
4. NECESSIDADES DE REDUÇÃO DE RUÍDO .....	18
4.1. Identificação das zonas de conflito, população exposta e entidades responsáveis .....	18
4.2. Avaliação das necessidades de redução de ruído por entidade responsável ..	24
4.3. Mapas Estratégicos de Ruído e Planos de Ação das GIT.....	25
4.4. Avaliação e priorização das necessidades de redução de ruído – Vias Municipais.....	35
4.5. Discussão das medidas de redução de ruído .....	40
4.6. Estimativa de redução do número de pessoas afetadas .....	49
5. PLANO DE AÇÃO PARA AS VIAS MUNICIPAIS .....	54
5.1. Estratégia de ação.....	54
5.2. Medidas de redução de ruído já implementadas .....	55
5.3. Medidas de redução de ruído a implementar a curto prazo .....	57
5.3.1. Aplicação de pavimento menos ruidoso nas vias municipais prioritárias	57
5.3.2. Avaliação e intervenção nos equipamentos sensíveis prioritários .....	57
5.3.3. Medidas de redução de ruído de carácter operacional.....	58
5.4. Medidas de redução de ruído a implementar a médio e longo prazo.....	59
5.4.1. Promoção da mobilidade sustentável no concelho de Oeiras.....	59
5.4.2. Promoção do urbanismo sustentável no concelho de Oeiras .....	60
5.4.3. Formação dos técnicos municipais .....	61
5.4.4. Informação aos cidadãos e Educação Ambiental .....	61
6. CUSTOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO.....	62
7. CONSULTA PÚBLICA .....	63

8. MONITORIZAÇÃO, AVALIAÇÃO E REVISÃO DO PLANO .....	65
BIBLIOGRAFIA E FONTES DE INFORMAÇÃO .....	67
Anexos .....	69

## 1. ANTECEDENTES / HISTORIAL

2004 – 2013	Trabalhos de elaboração do Mapa de Ruído de Oeiras Processo de revisão do Plano Diretor Municipal de Oeiras
15/11/2013	Sessão de trabalho sobre ruído – discussão interna aos serviços municipais
16/12/2013	Metodologia de elaboração dos Planos de Ação de Ruído (Informação N.º 58/GDM/2013)
27/12/2013	<b>Aprovação dos Mapas Estratégicos de Ruído de Oeiras</b> (Deliberações da Assembleia Municipal de Oeiras N.ºs 117 e 118/2013)
5, 12, 19 e 26/5/2014	<i>Workshop</i> “Ciclo do Ruído” – Enquadramento da aplicação da legislação sobre ruído a nível municipal” (formação de 15 técnicos de diversos serviços municipais). Relatório com recomendações.
11/12/2014	Relatório da 1ª fase dos trabalhos do Plano Municipal de Redução de Ruído e proposta de metodologia de discussão interna das medidas (Inf. 40/GPDEIG/2014)
11/5/2015	Trabalho colaborativo com diversas Unidades Orgânicas da CMO na preparação do PMRR (Inf. N.º 26/GPDEIG/2015)
14/9/2015	<b>Publicação do Plano Diretor Municipal de Oeiras (revisão)</b> (DR II Série n.º 179 de 14/9 – Aviso 10445/2015)
1/2/2016	1ª Reunião de trabalho para discussão das medidas do PMRR – zonas de 1ª prioridade
9/5/2016	2ª Reunião de Trabalho para discussão das restantes medidas do PMRR



## 2. ENQUADRAMENTO / ÂMBITO

### 2.1. Ruído e saúde

O ruído é um fator ambiental que os cidadãos e as autoridades públicas reconhecem ser determinante para o bem-estar e a saúde da população.

Apesar de a grande maioria das reclamações resultarem de situações no âmbito do ruído de vizinhança, está provado que os efeitos do ruído ambiental, resultante de fontes continuadas no tempo como as infraestruturas de transportes e as atividades industriais, através da incomodidade sonora, provoca perturbações do sono, ansiedade, alterações na pressão sanguínea e dificuldades de comunicação.

O efeito mais imediato é o da incomodidade provocada por um som quando este não é desejado, podendo gerar irritabilidade, perda de capacidade de concentração e, no caso mais grave, dificuldades na audição, permanentes ou temporárias, mas a exposição prolongada a níveis de ruído excessivos, em particular durante os períodos de descanso, leva a um aumento de incidência das doenças cardiovasculares, perturbações cognitivas do sono e *stress* (OMS & JRC, 2011), com custos sociais que à escala da União Europeia se estima que possam atingir os 36 mil milhões de euros por ano (DEN BOER, L.C. & SCHROTEN, A., 2007).

Não é exclusivamente a intensidade do som que determina a incomodidade do ruído sobre o ser humano. Os ruídos intermitentes (passagem de comboios ou aviões) são mais incomodativos que o ruído contínuo (tráfego rodoviário contínuo). Componentes marcadamente tonais (predominância de sons agudos ou graves) ou impulsivas no ruído aumentam igualmente o grau de incomodidade. Somos mais sensíveis ao incómodo do ruído dependendo do período do dia em que nos encontramos expostos – particularmente durante o nosso repouso.

Os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) referem que o limiar da incomodidade para ruído contínuo se situa em cerca de 50 dB(A), e poucas pessoas são realmente incomodadas para valores até 55 dB(A). Para o indicador noturno a OMS refere que os níveis sonoros devem situar-se 5 a 10 dB(A) abaixo dos valores diurnos para garantir um ambiente sonoro adequado. A atual legislação europeia e portuguesa vai ao encontro destas indicações, nos limites de exposição máxima que estabelece, determinando que as autoridades públicas e os gestores das grandes fontes de ruído são responsáveis por agir preventiva e curativamente nas situações em que estes limites são excedidos.

## 2.2. Legislação

O enquadramento jurídico do Plano Municipal de Redução de Ruído de Oeiras resulta dos seguintes diplomas legais.

Quadro 1 - Enquadramento jurídico

<p>Diretiva 2002/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho</p>	<p>Define os princípios e mecanismos de prevenção e redução dos efeitos prejudiciais da exposição ao ruído ambiente, através da elaboração de Mapas Estratégicos de Ruído para todas as Aglomerações<sup>1</sup> e Grandes Infraestruturas de Transporte<sup>2</sup> (GIT) na União Europeia, respetivamente da responsabilidade das autoridades locais e das entidades concessionárias.</p> <p>Os Estados Membros da UE têm obrigação de recolher dados acústicos, elaborar relatórios para suporte da política comunitária neste domínio e garantir uma ampla informação ao público.</p> <p>Os métodos e critérios de avaliação são comuns a nível europeu.</p>
<p>Decreto-Lei n.º 146/2006 de 31 de julho</p>	<p>Transpõe para direito nacional a Diretiva europeia e enquadra a elaboração dos <u>mapas estratégicos de ruído</u> e dos <u>planos de ação para as aglomerações</u>, que competem aos municípios. As respetivas aprovação e/ou alteração competem à Assembleia Municipal, sob proposta da Câmara Municipal.</p> <p>A Agência Portuguesa do Ambiente é a entidade responsável pela aprovação e comunicação à Comissão Europeia.</p>
<p>Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro (retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto),</p>	<p>O Regulamento Geral do Ruído (RGR) estabelece o regime de prevenção e controlo da poluição sonora, visando a salvaguarda da saúde humana e o bem-estar das populações.</p> <p>O primeiro RGR foi publicado em 24/6/1987, em sequência da primeira Lei de Bases do Ambiente, sendo que a obrigatoriedade de elaboração de <u>mapas de ruído</u> e <u>planos de redução de ruído</u> pelos Municípios já estava prevista no DL 292/2000 de 14/11.</p>

A avaliação das condições de ruído ambiente à escala do concelho foi realizada com base nos Mapas Estratégicos de Ruído (MER), através dos indicadores de ruído  $L_{den}$  e  $L_n$ :

<sup>1</sup> Alínea a) do Art.º 3.º do DL 146/2006: "Aglomeração" um município com uma população residente superior a 100.000 habitantes e uma densidade populacional igual ou superior a 2.500 habitantes por quilómetro quadrado.

<sup>2</sup> Cf. Alíneas d), e) e f) do Art.º 3.º do DL 146/2006 (definição de grandes infraestruturas de transporte aéreo, ferroviário e rodoviário)



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

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

em que:

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

A avaliação dos problemas de ruído ambiental faz-se em função dos critérios estabelecidos para o território nacional pelo RGR - artigo 11º -, que dependem da classificação do território municipal como Zona Sensível ou Zona Mista<sup>3</sup>, em função da vulnerabilidade dos usos do solo ao ruído. A classificação do território de Oeiras foi estabelecida pelo Mapa de Classificação Acústica de Zonas, aprovado pela Assembleia Municipal em 27 de dezembro de 2013 e publicado no âmbito da Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Alíneas v) e x) do Artigo 3.º do RGR:

v) «Zona mista» – a área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível.

x) «Zona sensível» – a área definida em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos, podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como cafés e outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturno.

<sup>4</sup> Aviso nº 10445/2015 publicado no Diário da República 2º série nº179 de 14 setembro 2015.

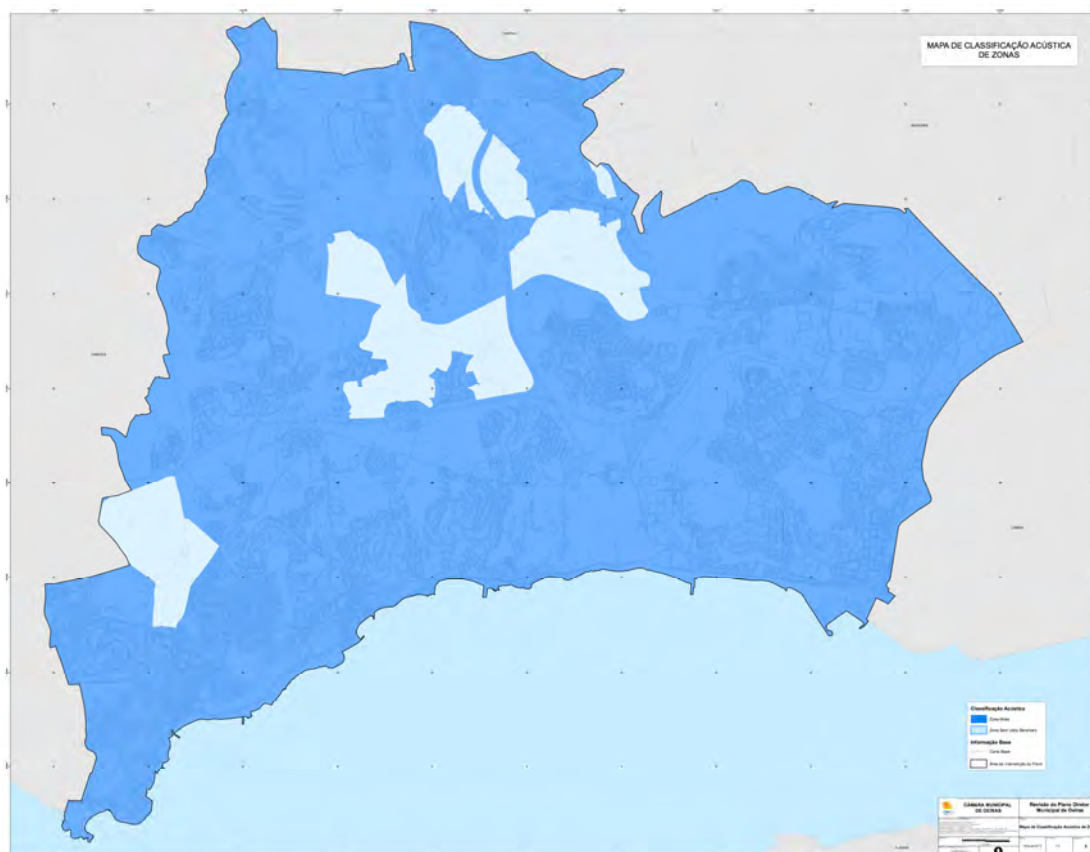


Figura 1 - Mapa de Classificação Acústica de Zonas

A avaliação de conformidade faz-se de acordo com os valores constantes do quadro seguinte:

Quadro 2 - Valores limite de exposição (conforme Artigo 11.º do RGR)

Tipo de zona	$L_{den}$ [dB(A)]	$L_n$ [dB(A)]
<b>Mista</b>	65	55
<b>Sensível</b>	55	45

Os MER e os planos de ação aprovados são disponibilizados e divulgados junto do público<sup>5</sup>, acompanhados de uma síntese que destaque os elementos essenciais, designadamente através das tecnologias de informação eletrónica, devendo igualmente estar disponíveis para consulta nas respetivas câmaras municipais. A aprovação dos planos de ação deve ser alvo de consulta pública.

Os mapas estratégicos de ruído e os planos de ação são reavaliados e alterados de cinco em cinco anos a contar da data da sua elaboração, e também sempre que se verifique

<sup>5</sup> Os MER estão disponíveis em [www.cm-oeiras.pt](http://www.cm-oeiras.pt)

uma alteração significativa relativamente a fontes sonoras ou à expansão urbana com efeitos no ruído ambiente.

São objetivos de um Plano Municipal de Redução de Ruído (PMRR – Artº. 9º do RGR):

- Identificar as áreas onde os níveis de exposição ao ruído ultrapassam os limites legais e podem conduzir a efeitos nocivos na saúde humana;
- Definir as necessidades de redução de ruído;
- Identificar as responsabilidades – Grandes Infraestruturas de Transporte (GIT) e Município;
- Selecionar e implementar as medidas de redução sonora prioritária quando a causa do incumprimento é da responsabilidade do Município.

O PMRR de Oeiras integra os elementos que constituem os requisitos mínimos do plano de ação, conforme definidos no Artº. 8º e Anexo V do Decreto-Lei nº 146/2006 de 31 de julho, evidenciando as medidas de redução de ruído contidas nos Planos de Ação e informação complementar recolhida junto das GIT (Cap. 4) e descrevendo as ações previstas pelo Município para as vias municipais (Cap. 5).

### 2.3. O território de Oeiras e as fontes de ruído ambiental

O concelho de Oeiras, situado na margem Norte do Estuário de Tejo, integra a Área Metropolitana de Lisboa, AML, ocupando uma área de 45,85Km<sup>2</sup>, ou seja, 3,3% da área da Grande Lisboa (CMO, 2013).

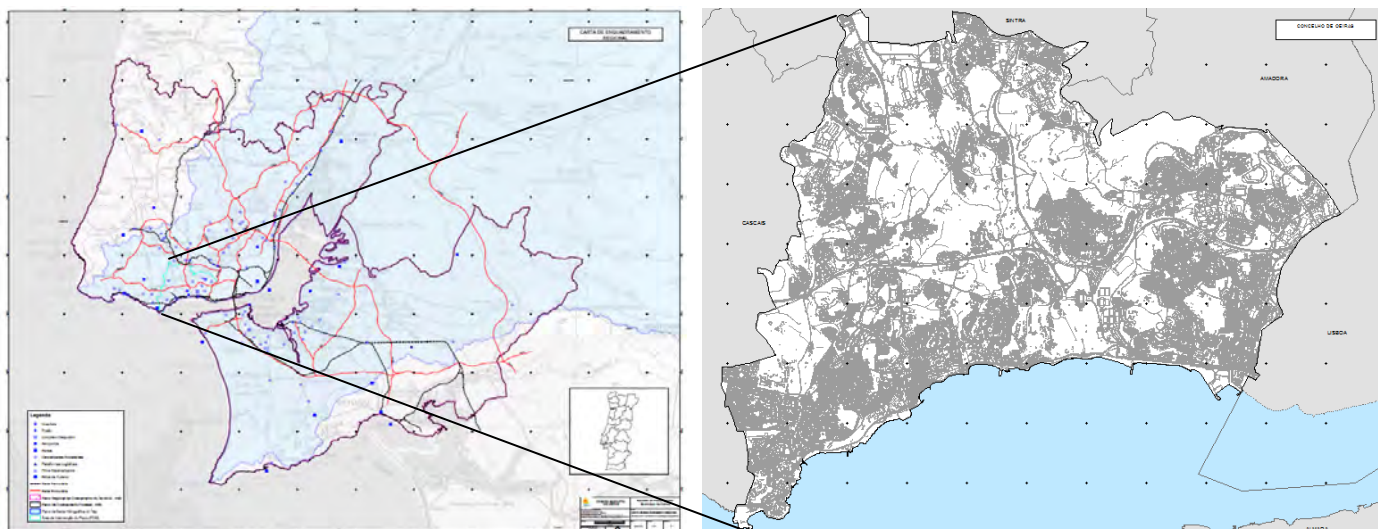


Figura 2 – Localização geográfica do concelho de Oeiras

Oeiras partilha a fronteira com os concelhos de Cascais, a Oeste, Amadora e Sintra, a Norte, e Lisboa a Este. A Sul confina com o Estuário do Tejo, apresentando uma altitude média de 74,4m, situando-se o ponto mais alto na Serra de Carnaxide, a 215m.

O território apresenta-se como um anfiteatro virado ao estuário do Tejo, cortado por 5 linhas de água principais que correm de Norte para a margem estuarina, a Sul, com uma extensão de cerca de 10 km.

Cerca de 30% da sua área é urbana, dominando o uso residencial, com algumas áreas de ocupação empresarial que são responsáveis por alguns dos indicadores mais favoráveis de desenvolvimento económico do concelho.

Os elevados níveis de qualificação e de rendimento da população residente, no contexto da AML, levam a que o concelho de Oeiras apresente uma Taxa de Motorização (ligeiros e mistos) em crescimento e de valor superior à dos concelhos vizinhos (608 veículos/1.000 hab. em 2006; média da GL: 461; 410 veículos/1.000 hab. em 1998). Em 2014, Oeiras apresentava o 3º valor mais elevado da AML de veículos automóveis novos vendidos e registados por 1.000 habitantes, depois de Lisboa e de Loures (INE, 2015).

Estes fatores, que têm contribuído para a expansão de áreas urbanas residenciais e para a instalação de muitas empresas, têm como consequência a geração de um elevado número de deslocações pendulares e, consequentemente, de elevados volumes de tráfego rodoviário.

No concelho de Oeiras existem as seguintes GIT:

- A5 – Autoestrada da Costa do Estoril;
- A9 – Circular Regional Externa de Lisboa;
- Estrada Nacional EN6;
- Estrada Nacional EN6-3;
- IC17 - CRIL – Circular Regional Interna de Lisboa;
- Estrada Nacional EN117;
- Estrada Nacional EN249-3;
- IC19.

O concelho é servido por uma linha de elétrico (carreira 15 da empresa Carris) que serve a localidade de Algés e duas linhas ferroviárias urbanas:

- Linha de Cascais: 6 estações e 9,4 Km de extensão;
- Linha de Sintra com 1 estação.

Por todo o concelho, existem 51 carreiras de transporte coletivo rodoviário, com cerca de 4.300 circulações em dia útil.

A única atividade industrial que, pelas suas características, constitui uma fonte de ruído ambiental relevante à escala do concelho, corresponde às instalações da empresa Lisgráfica em Queluz de Baixo, e foi tida em conta na elaboração dos MER.

As restantes fontes de ruído consideradas foram as infraestruturas ferroviárias e as infraestruturas rodoviárias estruturantes existentes no concelho.

As rodovias consideradas correspondem a todo o 1º e 2º nível, e algumas vias do 3º nível com maior volume de tráfego, do Plano Diretor Municipal, num total de 91 vias, das quais 2 são autoestradas, 6 são estradas nacionais e 83 são municipais, correspondendo a 233 troços caracterizados no modelo de cálculo aplicado à elaboração dos Mapas (CMO, 2013A).

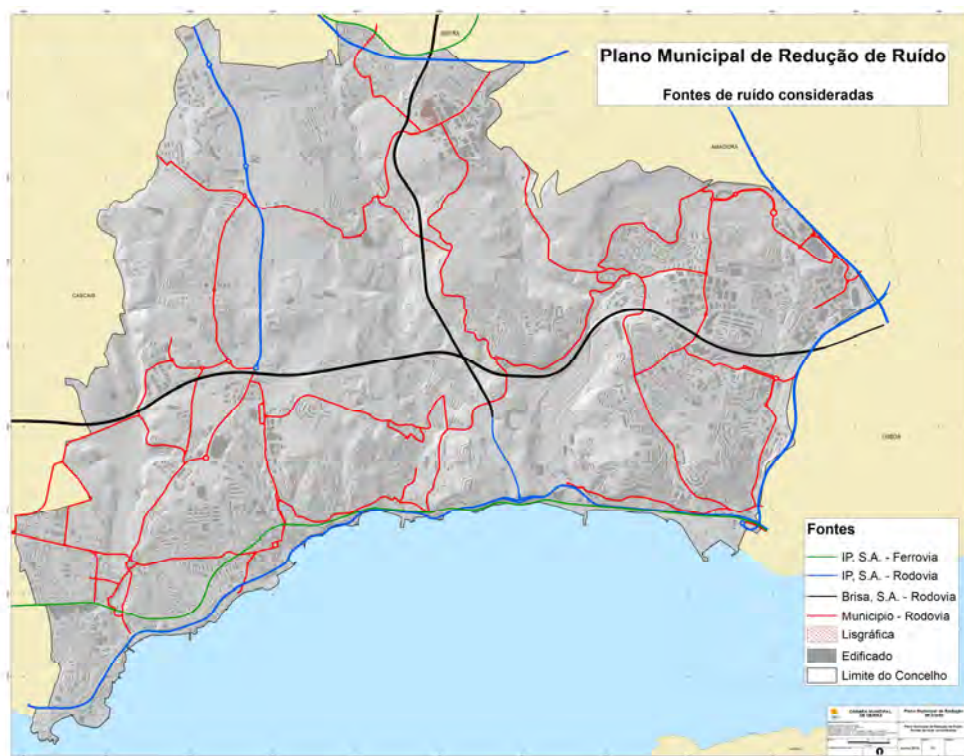


Figura 3 – Fontes de ruído consideradas no Mapa Estratégico de Ruído

## 2.4. Entidades competentes

As entidades gestoras / concessionárias das fontes de ruído ambiente consideradas nos MER são as seguintes:

1) **Infraestruturas de Portugal, S.A.** (IP, S.A. – desde 1 de junho de 2015, na sequência do Decreto-Lei nº 91/2015 de 29 de maio):

- Linha ferroviária de Cascais (troço Algés – Carcavelos);
- Linha ferroviária de Sintra (troço Queluz – Cacém);
- Estrada Nacional EN6 – Avenida Marginal (troço Algés – Alto da Barra);
- Estrada Nacional EN6-3 – toda a extensão (Marginal – Alto da Boa Viagem / Nó A5/A9);
- Estrada Nacional EN117 (troço Alfragide – Cabos de Ávila);
- IC17 - CRIL – Circular Regional Interna de Lisboa (lanços entre a rotunda de Algés – Doca Pesca e Miraflores);
- IC19 (troço Queluz – Cacém / Consolata);
- Estrada Nacional EN249-3 (troço Cacém – Porto Salvo).

2) **Brisa Concessão Rodoviária, S.A. (BRISA):**

- A5 – Autoestrada da Costa do Estoril (troço Miraflores – Carcavelos: aprox. pK 3+700 – pK 13+200);
- A9 – Circular Regional Externa de Lisboa (troço Estádio Nacional – A9/A5: pK 0+000 – pK 4+700).

3) **Município de Oeiras** (ver lista das vias municipais contempladas nos Mapas Estratégicos de Ruído no Anexo 1).

A empresa responsável pela única instalação industrial contemplada nos mapas de ruído é a **Lisgráfica – Sociedade Aberta**, com sede social no Casal de Santa Leopoldina, Queluz de Baixo, Barcarena e matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Cascais sob o n.º único de matrícula e pessoa coletiva n.º 500166587.

### **3. ASPETOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1. Modelos de cálculo e *software***

A elaboração dos mapas estratégicos de ruído teve por base uma série de procedimentos que visaram a construção de uma estimativa fiável e detalhada sobre os níveis de ruído dentro da área em estudo.

Para a elaboração dos mapas recorreu-se ao *software* especializado IMMI, da *Wölfel Meßsysteme GmbH*, que permitiu desenvolver e aplicar os métodos de cálculo estabelecidos pela legislação e pelas recomendações emitidas pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA,2011), às fontes existentes no concelho – rodoviárias, ferroviárias e industrial.

A descrição detalhada dos dados e parâmetros utilizados no modelo de cálculo constam da Memória Descritiva da Elaboração dos MER de Oeiras, anexa ao presente Plano (Anexo 4).

#### **3.2. Dados de base e mapas de ruído**

O MER de Oeiras é a expressão visual e quantificada da avaliação do nível de incómodo causado pelas fontes sonoras ambientais, tendo sido elaborado de acordo com as especificações legais e normativas em vigor, em particular as recomendações apresentadas no documento “Diretrizes para Elaboração de Mapas de Ruído - Versão 3 - APA, dezembro 2011” emitido pela APA.

Os dados do tráfego rodoviário, ferroviário e da indústria incluídos neste mapa encontram-se descritos na respetiva Memória Descritiva (Anexo 4), e referem-se ao ano de 2011.

Oeiras enquadra-se na definição de «Aglomeração» constante do Decreto-Lei nº 146/2006 de 31 de julho (população residente superior a 100 000 habitantes e uma densidade populacional igual ou superior a 2500 habitantes por quilómetro quadrado), pelo que, de acordo com os requisitos desta legislação e das normas técnicas aplicáveis, foram elaborados os Mapas Estratégicos de Ruído para o ano de referência de 2011 (situação atual), dos quais resulta a avaliação global do efeito das fontes acústicas localizadas no concelho constantes dos mapas globais para os dois parâmetros legais ( $L_{den}$  e  $L_n$ ), apresentados nas seguintes figuras.



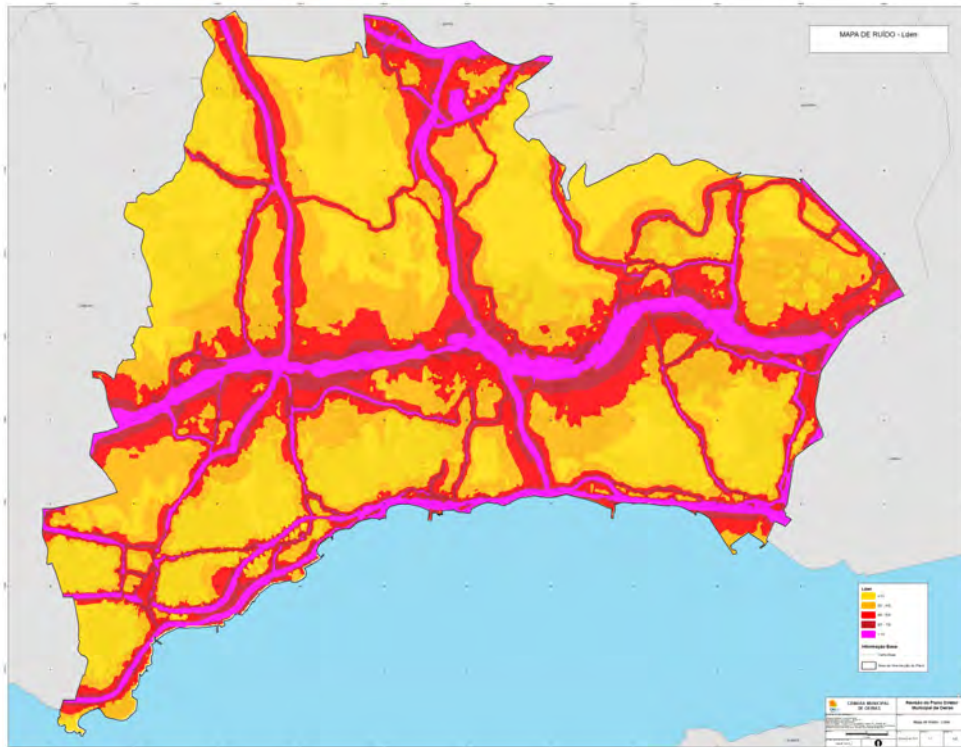


Figura 4 - Mapa de Ruído -  $L_{den}$

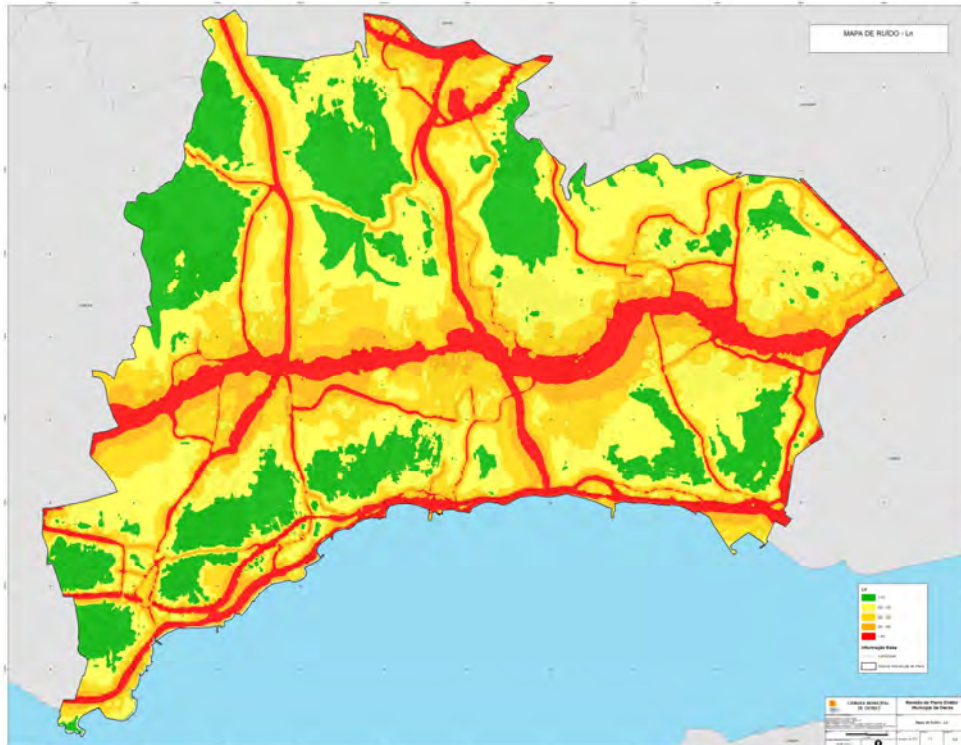


Figura 5 - Mapa de Ruído -  $L_n$

## 4. NECESSIDADES DE REDUÇÃO DE RUÍDO

### 4.1. Identificação das zonas de conflito, população exposta e entidades responsáveis

O mapa de conflito acústico foi elaborado com base nos mapas de ruído globais e no zonamento acústico. Foram calculados os desvios existentes entre os valores legais (Artº 11º do RGR) e os valores previstos para cada local para ambos os parâmetros  $L_{den}$  e  $L_n$ . Posteriormente, o mapa de conflito foi determinado selecionando o valor máximo do desvio de cada um destes parâmetros. Verificou-se que para este mapa de ruído e para o tipo de zonamento usado o parâmetro  $L_n$  é o que tipicamente apresenta maiores desvios face à legislação.



Figura 6 - Mapa de Conflito Acústico global

Por forma a avaliar o impacte efetivo dos níveis acústicos estimados pelos mapas de ruído, procedeu-se à determinação da população exposta aos vários níveis de ruído, por interpolação da malha de resultados dos mapas de ruído, ou seja, por estimativa do valor de exposição ao ruído na fachada dos edifícios, atribuindo ao edifício o valor da fachada mais exposta. O número de habitantes por edifício resulta da população residente ao nível da subsecção estatística dos Censos da População de 2011, através da proporção de alojamentos residenciais em cada edifício relativamente ao número total de alojamentos residenciais no conjunto da subsecção.

Os resultados mostram que para o critério de exposição máxima há um total previsto de 17.707 habitantes expostos a níveis de ruído  $L_n > 55$  dB(A) e que se prevê que existam 13.232 habitantes expostos a valores de ruído  $L_{den} > 65$  dB(A). Estes valores mostram que

o critério de exposição do parâmetro  $L_n$  é mais exigente do que  $L_{den}$ , ou seja, é mais difícil cumprir o RGR durante o período noturno.

Quadro 3 – Número estimado de pessoas (em unidades) expostas a diferentes gamas de valores de ruído, a 4m de altura e na “fachada mais exposta”, em função de todas as fontes consideradas no Mapa

Gama de valores de ruído em dB(A)	>35-40	>40-45	>45-50	>50-55	>55-60	>60-65	>65-70	>70-75	>75-80	>80-...
$L_d$	1.216	31.715	58.480	36.571	18.169	15.713	6.076	1.156	0	0
$L_e$	935	30.911	61.347	39.415	18.274	13.840	4.360	14	0	0
$L_n$	32.054	59.876	38.921	19427	13.573	3.785	349	0	0	0
$L_{den}$	100	6.166	50.901	53641	28.907	16.149	10.644	2.565	23	0

As zonas de conflito acústico resultam das fontes rodoviárias e das fontes ferroviárias, tendo-se verificado que não existem recetores sensíveis na área de conflito resultante das emissões sonoras da Lisgráfica, pelo que não se torna necessário proceder à identificação de medidas de redução no contexto deste Plano.

A identificação das responsabilidades pelas situações de desconformidade é feita com base nos mapas de ruído sectoriais, elaborados separadamente por tipo de fonte, conforme as figuras seguintes.

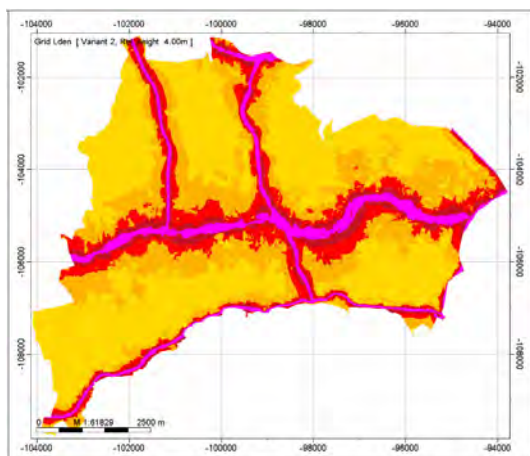


Figura 7 -  $L_{den}$  só GIT Rodoviárias

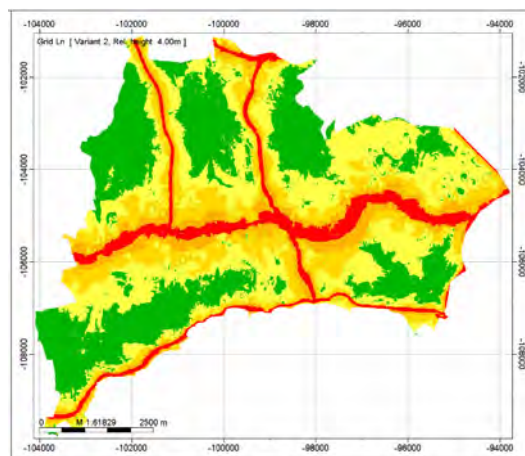


Figura 8 -  $L_n$  só GIT Rodoviárias

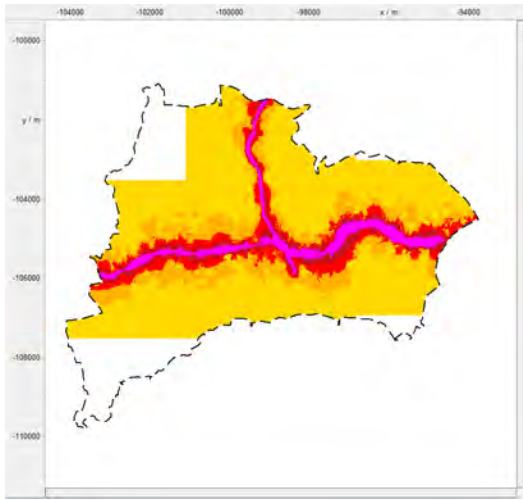


Figura 9 -  $L_{den}$  só GIT Rodoviárias BRISA

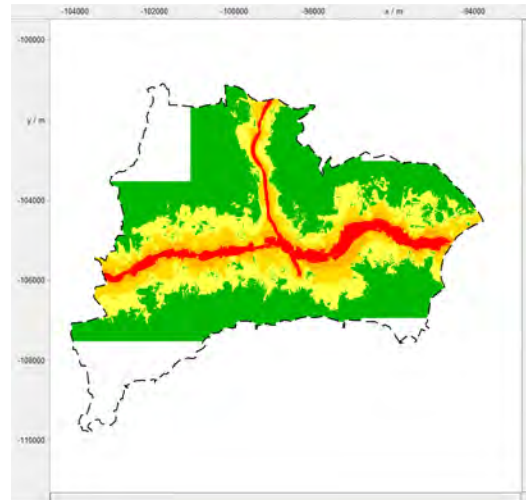


Figura 10 -  $L_n$  só GIT Rodoviárias BRISA

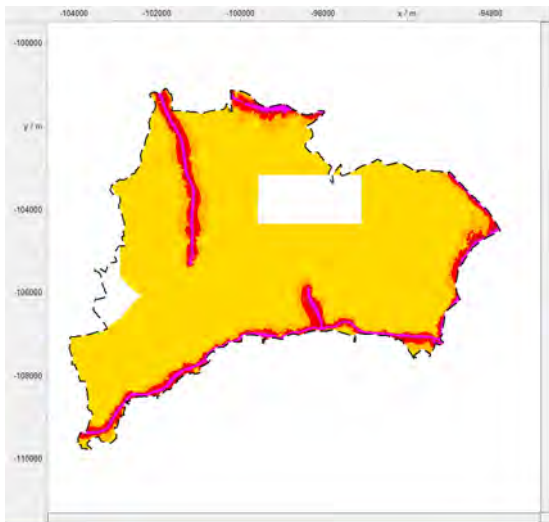


Figura 11 -  $L_{den}$  só GIT Rodoviárias IP, S.A.

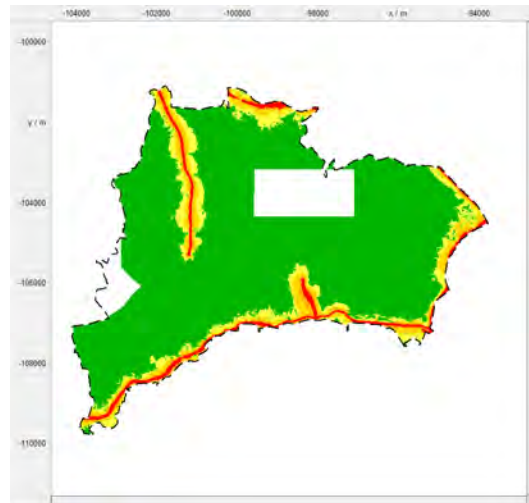


Figura 12 -  $L_n$  só GIT Rodoviárias IP, S.A.

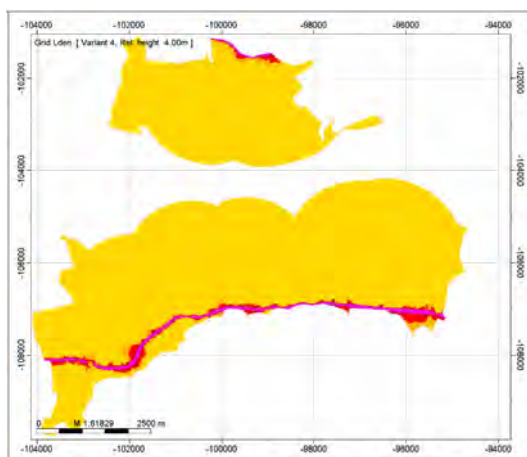


Figura 13 -  $L_{den}$  só GIT ferroviárias

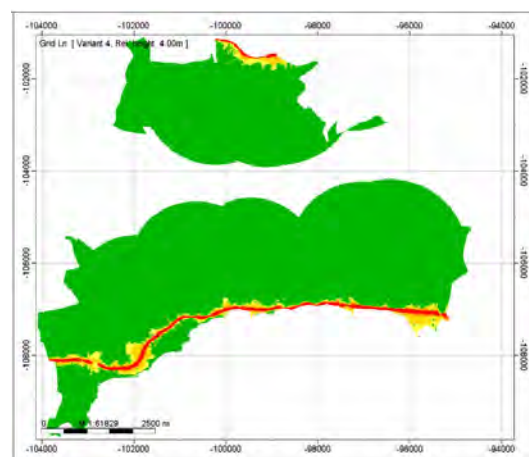


Figura 14 -  $L_n$  só GIT ferroviárias

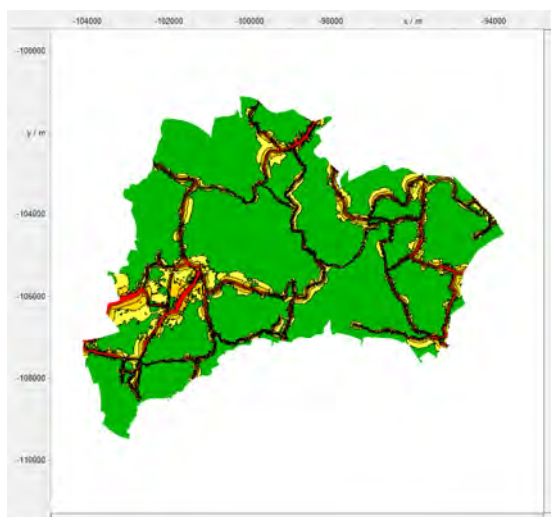


Figura 15 -  $L_n$  só não GIT

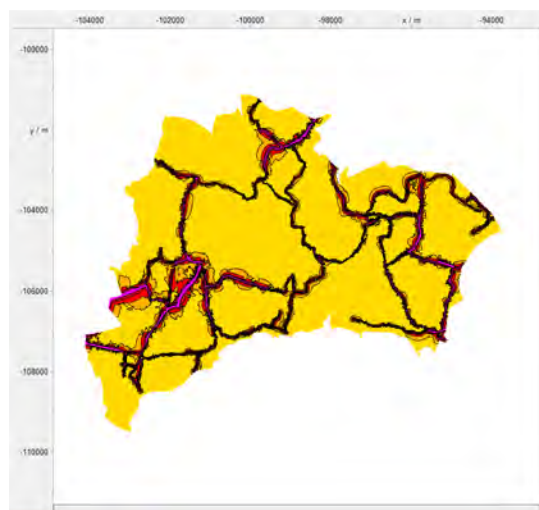


Figura 16 -  $L_{den}$  só não GIT

O número de pessoas expostas aos vários níveis de ruído ambiente, dependendo da influência de cada tipo de fonte, é apresentado nos dois quadros seguintes (há pessoas expostas simultaneamente a várias fontes).

Quadro 4 - Mapas de ruído e mapas de conflito, por entidades responsáveis

Tipo de fonte	Entidades responsáveis	Mapas de ruído	Mapas de conflito
GIT rodoviárias	Infraestruturas de Portugal	$L_{den}$ – só GIT rodoviárias IP $L_n$ – só GIT rodoviárias IP	Conflito Máximo – só GIT IP
	Brisa	$L_{den}$ – só GIT rodoviárias Brisa $L_n$ – só GIT rodoviárias Brisa	Conflito Máximo – só GIT Brisa
	Todas as GIT rodoviárias	$L_{den}$ – só GIT rodoviárias $L_n$ – só GIT rodoviárias	Conflito Máximo – só GIT rodoviárias
GIT ferroviárias	REFER	$L_{den}$ – só GIT ferroviárias $L_n$ – só GIT ferroviárias	Conflito máximo – só GIT ferroviárias
Vias municipais	Município de Oeiras	$L_{den}$ – rodovias não GIT $L_n$ – rodovias não GIT	Conflito máximo – rodovias não GIT

Os mapas de conflito são estabelecidos por nível de excedência aos limites legais, identificando assim a redução necessária por parte de cada infraestrutura relativamente aos indicadores referidos.

Estas zonas influenciam um número significativo de habitantes, residentes em edifícios habitacionais aí localizados, conforme se pode avaliar nos quadros seguintes.

Quadro 5 – Número estimado de pessoas (em unidades) expostas a diferentes gamas de valores de  $L_{den}$ , a 4m altura e na “fachada mais exposta”, por tipo de fonte sonora

	Número estimado de pessoas					
	Tráfego Rodoviário				Tráfego Ferroviário (GIT's)	Indústria
	Todas as fontes	Só GIT's		Não GIT's		
		Só BRISA	Só IP, S.A.			
$55 < L_{den} \leq 60$	27.779	11.522	3.596	7.776	1.863	0
$60 < L_{den} \leq 65$	15.683	3.888	1.397	7.905	996	0
$65 < L_{den} \leq 70$	9.435	943	424	6.703	1.509	0
$70 < L_{den} \leq 75$	815	339	566	908	1.239	0
$L_{den} > 75$	42	20	12	17	0	0

Quadro 6 – Número estimado de pessoas (em unidades) expostas a diferentes gamas de valores de  $L_n$ , a 4m altura e na “fachada mais exposta”, por tipo de fonte sonora

	Número estimado de pessoas					
	Tráfego Rodoviário				Tráfego Ferroviário (GIT's)	Indústria
	Todas as fontes	Só GIT's		Não GIT's		
		Só BRISA	Só IP, S.A.			
$45 < L_n \leq 50$	27.779	15.430	4.560	7.833	1.863	0
$50 < L_n \leq 55$	15.683	5.825	1.599	7.461	996	0
$55 < L_n \leq 60$	9.435	1.984	579	8.240	1.509	0
$60 < L_n \leq 65$	815	413	561	1.331	1.239	0
$65 < L_n \leq 70$	42	32	113	166	0	0
$L_n > 70$	0	0	0	0	0	0

Feita a análise do contributo de cada fonte sonora para as áreas que se encontram acima do valor máximo de exposição determinado pela legislação, verifica-se que a partilha de responsabilidades pelas situações de conflito identificadas é a que se apresenta nas figuras seguintes.

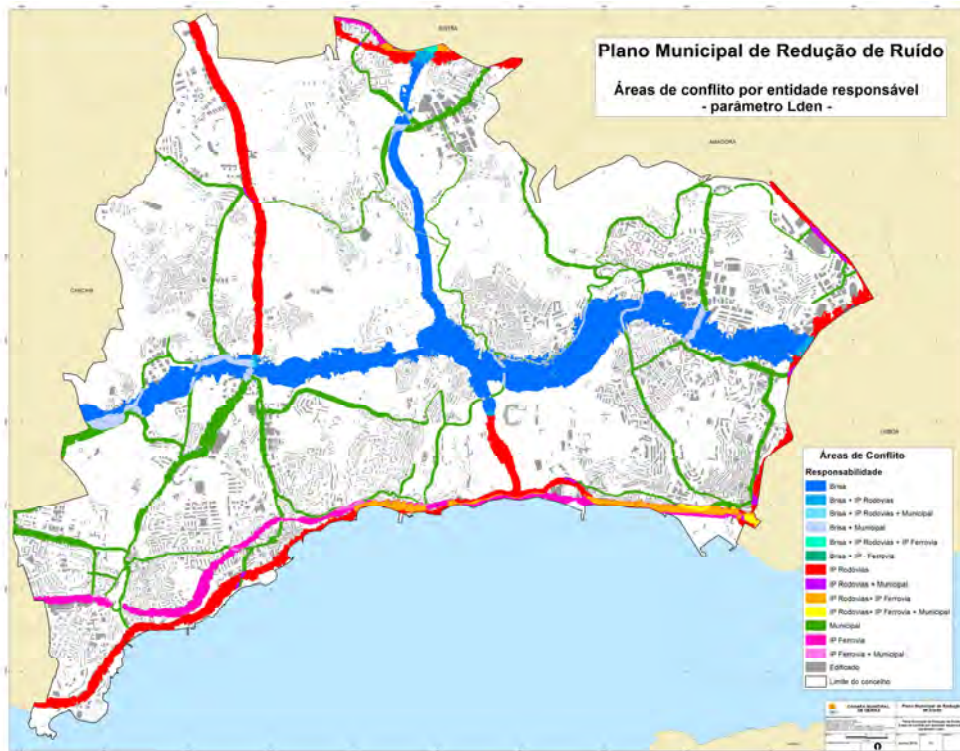


Figura 17 - Áreas de conflito por entidade responsável – parâmetro  $L_{den}$

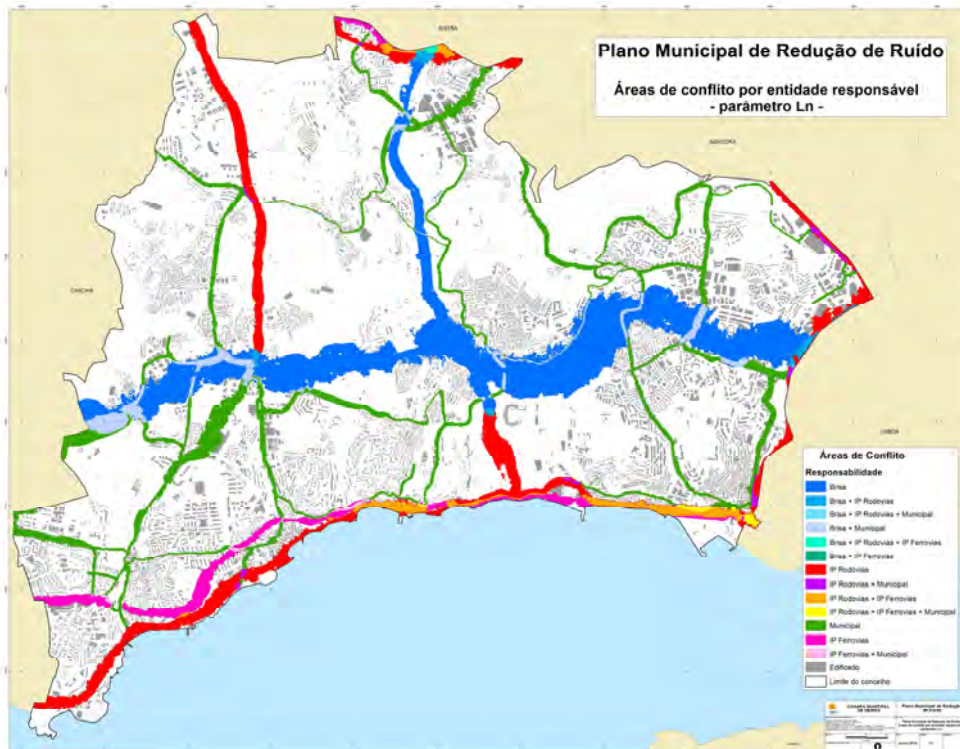


Figura 18 - Áreas de conflito por entidade responsável – parâmetro  $L_n$

## 4.2. Avaliação das necessidades de redução de ruído por entidade responsável

A partir dos mapas de conflito anteriormente apresentados, verifica-se que as áreas de desconformidade da responsabilidade de cada tipo de fonte são as que se apresentam nos quadros seguintes, existindo áreas coincidentes por sofrerem o efeito de mais do que uma fonte de ruído.

Quadro 7 – Extensão das áreas de conflito, por entidade responsável e por nível de prioridade de intervenção – parâmetro  $L_{den}$

	Área de conflito $L_{den}$ ( $m^2$ )	
	65 - 70	> 70
<b>IP - Ferrovia</b>	321 277	535 432
<b>IP - Rodovia</b>	989 391	1 009 485
<b>BRISA</b>	1 704 240	1 815 946
<b>Município</b>	1 583 236	1 093 917

Quadro 8 – Extensão das áreas de conflito, por entidade responsável e por nível de prioridade de intervenção – parâmetro  $L_n$

	Área de conflito $L_n$ ( $m^2$ )	
	55 - 60	> 60
<b>IP - Ferrovia</b>	344 287	624 511
<b>IP - Rodovia</b>	1 082 118	1 189 364
<b>BRISA</b>	2 121 690	2 271 759
<b>Município</b>	1 724 046	1 355 574



### 4.3. Mapas Estratégicos de Ruído e Planos de Ação das GIT

O ponto de situação dos Mapas Estratégicos de Ruído e dos Planos de Ação das GIT localizadas no concelho de Oeiras, conforme a informação recolhida junto das respetivas entidades responsáveis / concessionários, apresenta-se no quadro seguinte, detalhando-se de seguida a informação relativa às medidas de redução de ruído de cada uma das infraestruturas.

Quadro 9 - Mapas Estratégicos de Ruído e dos Planos de Ação das GIT localizadas no concelho de Oeiras

Entidade	GIT	Lanços dentro do concelho	Mapa Estratégico de Ruído	Plano de Ação	Observações
<b>BRISA</b>	A5 – Autoestrada do Estoril Lisboa – Cascais (25 km)	Miraflores/CRIL – Estádio Nacional – Oeiras – Carcavelos ≈ pK 3+700 – pK 13+200	DBLAB & BRISA, 2009 Dados de 2007		Zonas mais críticas identificadas pelo MER: Miraflores a Carnaxide; Carnaxide a Linda-a-Velha; Linda-a-Pastora; Caxias; Porto Salvo e Laje.
	A9 – CREL Estádio Nacional – Alverca (35 km)	Estádio Nacional – Nó A9/A5 – Queluz ≈ pK 0+000 – pK 4+700	DBLAB & BRISA, 2009 Dados de 2007		Zonas mais críticas identificadas pelo MER: Caxias (Nó A5/A9), Barcarena e Queluz de Baixo/Tercena
<b>IP – Rodovias</b>	EN6 – Algés / S. João do Estoril (15,5 km)	Algés – Alto da Barra	GEOLAYER & AMBIENTE GLOBAL & EP, S.A. (2009)		Recetores sensíveis: Escola Básica na Cruz Quebrada (junto ao Jamor); Escola Náutica Infante D. Henrique (P. Arcos); Instalações do Colégio Militar (Torre).
	EN 6-3 – Boa Viagem (EN6) / Queijas (1,5 Km)	Toda a extensão	GEOLAYER & AMBIENTE GLOBAL, 2009.		Não existem recetores sensíveis em toda a extensão da infraestrutura.
	EN 117 – Lisboa / Amadora	Troço Alfragide – Cabos de Ávila	PROCESL (2015) Dados de 2013.		“A zona em estudo, inserida no concelho de Oeiras, está classificada acusticamente como zona mista, não apresentando, nesse troço, recetores sensíveis.”

Entidade	GIT	Troços dentro do concelho	Mapa Estratégico de Ruído	Plano de Ação	Observações
IP – Rodovias	IC 17 – CRIL – Algés / Sacavém (14 km)	Lanços parcialmente dentro / sobre / junto ao limite do concelho: Rotunda Algés – Doca Pesca Alto Duque – Rotunda Algés Miraflores – Alto Duque CRIL / A5 – Miraflores (≈ 3,2 km)	AMBIENTE GLOBAL, 2009A Dados de 2006	IP vai atualizar o MER e preparar o Plano de Ação.	1 barreira em acrílico no acesso de Algés – sentido S/N (≈ 200m)  1 barreira metálica com alguns painéis em acrílico junto a Algés – sentido N/S (≈ 1.500m)
	IC19 – Buraca – Ranholas (15,8 km)	Palácio – Queluz Queluz – IC19 / CREL IC19 / CREL – Tercena Tercena – Consolata (≈ 2,5 km)	AMBIENTE GLOBAL & LUSOLISBOA / AENOR, 2009B Dados de 2006	IP vai atualizar o MER e preparar o Plano de Ação.	À data de elaboração do MER, já existiam 12 barreiras acústicas implantadas ao longo de toda a via – 5 no troço dentro do concelho de Oeiras.
	EN 249-3 Cacém / Porto Salvo	Toda a extensão (Marginal – Alto da Boa Viagem / Nó A5/A9)	Em preparação. Cartografia base cedida pela CMO ao abrigo de Protocolo com a EP, S.A. em 08/07/2013 (Anexo 6)		
IP - Ferrovias	Linha de Cascais – Cais do Sodré / Cascais	Algés – Carcavelos	REFER, 2008A Dados de circulação de 2002		
	Linha de Sintra – Rossio / Sintra	Queluz – Cacém (parcialmente)	REFER, 2008B Dados de circulação de 2002		

## BRISA

### A5

O Relatório do MER da A5 descreve as medidas adotadas pela BRISA nas várias fases de implementação da legislação sobre ruído ambiental, relativas a toda a via (não especificando as intervenções por concelho):

1988 – 1999: durante este período, foram implementadas as medidas resultantes do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), em consonância com o Decreto-Lei nº 251/87 de 24/6, tendo-se implementado um total de 2.850 m de barreiras acústicas ao longo de toda a A5.

2000 – 2007: sob o regime legal do Decreto-Lei nº 292/2000 de 14/11, passaram a ser implementados Planos de Monitorização e Redução de Ruído, e elaborado o Estudo de Medidas de Minimização de Ruído no âmbito do Processo de AIA das obras de alargamento da A5, no âmbito dos quais foram implementados 5.100 m de novas barreiras nos lanços em exploração (PMRR previa 8.200 m) e 5.200 m de barreiras nos lanços que foram objeto de obras.

Durante o ano de 2008 foram instaladas as restantes barreiras previstas no Plano.

O ponto de situação das medidas implementadas nos troços localizados no concelho de Oeiras à data da elaboração do MER das respetivas infraestruturas é apresentado nos quadros seguintes.

Quadro 10 – Barreiras acústicas existentes para a A5 (troço do concelho de Oeiras) até 2013  
(DBLAB & BRISA, 2009 – Anexo VII)

Localização (pK)	Identificação	Tipo	Extensão (m)	Altura (m)
3+043 – 3+601 Sentido Linda-a-Velha – E. Nacional	BA5	Absorvente	613	4
3+601 – 3+671 Sentido Linda-a-Velha – E. Nacional	BA4	Absorvente	25	4
		Absorvente	40	4
3+993 – 4+194 Sentido Linda-a-Velha – E. Nacional	BA3	Absorvente	205	4
5+947 – 6+431 Sentido Linda-a-Velha – E. Nacional	BA2	Absorvente	487	4
6+993 – 7+748 Sentido Linda-a-Velha – E. Nacional	BA1	Absorvente	133	4
		Absorvente	507	5
		Absorvente	169	4

<b>Localização (pK)</b>	<b>Identificação</b>	<b>Tipo</b>	<b>Extensão (m)</b>	<b>Altura (m)</b>
8+329 – 8+486 Sentido E. Nacional – Carcavelos	BA1	Absorvente	161	4
8+729 – 9+422 Sentido E. Nacional – Carcavelos	BA2	Absorvente	483	4
		Refletora	260	4
9+506 – 9+919 Sentido E. Nacional – Carcavelos	BA3	Absorvente	411	4
10+955 – 11+444 Sentido E. Nacional – Carcavelos	BA4	Absorvente	300	6
		Absorvente	193	5
10+763 – 11+559 Sentido E. Nacional – Carcavelos	BA5	Absorvente	386	4
		Absorvente	418	4,50
12+592 – 12+889 Sentido E. Nacional – Carcavelos	BA7	Absorvente	87	3
		Refletora	215	2
18+889 – 13+068 Sentido E. Nacional – Carcavelos	BA8	Betão	175	3

Quadro 11 – Alterações previstas ao pavimento (camada de desgaste) até 2013 na A5 (troço do concelho de Oeiras) (DBLAB & BRISA, 2009 – Anexo VII)

<b>Sublanços</b>	<b>Extensão (Km)</b>	<b>Camada desgaste anterior*</b>	<b>Camada Desgaste posterior*</b>
Miraflores (CRIL) - Linda-a-Velha	1,430	Bbrug	MBbmb
Linda-a-Velha – Estádio Nacional	2,700	Bbrug	MBbmb
Estádio Nacional – A5/A9	0,590	BB	MBbmb
A5/A9 – Oeiras	2,940	BB	MBbmb
Oeiras - Carcavelos	3,380	BB	MBbmb

\*BB: Mistura Betuminosa tradicional (Betão Betuminoso)

BBRug: Mistura Betuminosa rugosa (Betão Betuminoso Rugoso)

MBbmb: Mistura Betuminosa com betume modificado com borracha

## A9

As medidas adotadas pela BRISA corresponderam igualmente às fases de implementação da legislação sobre ruído ambiental:

1988 – 1999: implementou-se um total de 7.609 m de barreiras acústicas ao longo de toda a A9.

2000 – 2007: foram implementados 3.500 m de novas barreiras nos lanços em exploração (PMRR previa 9.900m) e 200 m de barreiras no lanço que foi objeto de obras.

Ao longo do ano de 2008 foram implementadas as restantes barreiras previstas no Plano.

Quadro 12 – Barreiras acústicas previstas para a A9 (troço do concelho de Oeiras) até 2013  
(DBLAB & BRISA, 2009 – Anexo VII)

Localização (pK)	Identificação	Tipo	Extensão (m)	Altura (m)
1+175 – 1+241 Sentido S/N	BA1	Absorvente	66	2
1+709 – 2+133 Sentido N/S	BA2	Absorvente	305	3
	BA2	Refletores	51	3
	BA2	Absorvente	66	2
2+456 – 2+830 Sentido N/S	BA3	Absorvente	360	3
4+278 – 4+557 Sentido S/N	BA5	Absorvente	293	2

Quadro 13 – Alterações previstas ao pavimento (camada de desgaste) até 2013 na A5 (troço do concelho de Oeiras) (DBLAB & BRISA, 2009 – Anexo VII)

Sublanços	Extensão (Km)	Camada desgaste anterior*	Camada Desgaste posterior*
Estádio Nacional – A9/A5	0,830	BB	MBbmb
A9/A5 - Queluz	3,400	BB / BAC	MBbmb

\*BB: Mistura Betuminosa tradicional (Betão Betuminoso)

BAC: Betão Armado Contínuo

MBbmb: Mistura Betuminosa com betume modificado com borracha

## INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, S.A.

### RODOVIAS

A informação disponibilizada pela IP, S.A. sobre as medidas de minimização de ruído a implementar nas suas infraestruturas localizadas no concelho de Oeiras é a seguinte:

Quadro 14 – Medidas previstas pela IP, S.A. para as infraestruturas localizadas no concelho de Oeiras

Infraestrutura	Medidas previstas
<b>EN6</b>	No que se refere à EN6, as medidas de minimização de ruído, a implementar no âmbito do projeto EN6 - Algés (Km 0+000) / Estoril Km 15+700) – Beneficiação, passarão pela aplicação de uma camada de desgaste com características de absorção acústica que garantirá uma redução de aproximadamente 3 dB(A) relativamente ao betuminoso convencional.
<b>EN6-3</b>	Na EN6-3 não serão adotadas medidas de minimização dado que os recetores em incumprimento, identificados no Plano de Ação, estão sob influência do troço da EN6-3 sob jurisdição da Brisa.
<b>IC17</b>	Relativamente ao troço do IC17 que atravessa o concelho de Oeiras, isto é IC17 – Algés/Buraca, há a referir que o Mapa Estratégico deste troço está atualmente a ser atualizado, procedendo-se logo de seguida à Elaboração do Plano de Ação que se espera estar concluído até ao final do corrente ano. Apenas após este processo será possível identificar as medidas de redução a adotar neste troço.
<b>EN117</b>	No que se refere à EN117, a estrutura do pavimento a adotar no âmbito do projeto EN117-A5 (km 0+000 a 0+400) e Amadora (1+400 a 3+500) - reabilitação, contempla uma camada de desgaste em SMA8 (Stone Mastic Asphalt) que garantirá uma redução dos níveis de ruído da ordem dos 3 dB(A). Além disso, está também prevista no projeto a instalação de uma barreira acústica cujas características e localização se indicam no quadro e figura seguintes.

Quadro 15 – Barreira Acústica a Implementar na EN117

BA	LADO	km	Lat.	Long.	Altura (h)	Comprimento (l)	Tipo de Painéis
		Início/Fim					
BA_02.1	Direito	2+392	38,7360	-9,2266	4.0	158	Acrílicos refletores
		2+550	38,7372	-9,2276			
		2+554	38,7373	-9,2276	4.0	26	
		2+580	38,7374	9,2278			

- Sistema de Coordenadas WGS84

- Lado Direito (Sentido Lisboa / Amadora)



Figura 19 – Implantação da Barreira Acústica BA\_02.1

## IC19

As rodovias IC17 – CRIL Algés – Sacavém e o IC19 Buraca – Ranholas têm Mapa Estratégico de Ruído aprovado, elaborados pela anterior concessionária desta via (LusoLisboa – Grupo AENOR) em 2009, com dados de base de 2006.

A atual concessionária – IP, S.A. – irá proceder à atualização do MER e elaboração do Plano de Ação para estas infraestruturas

Presentemente, no troço do IC19 localizado no concelho de Oeiras, existe uma barreira acústica junto aos edifícios residenciais de Queluz de Baixo (na via e no acesso à localidade), e em Tercena existem barreiras ao longo do atravessamento de toda a localidade, incluindo o viaduto, conforme ilustrado nas figuras seguintes.



Figura 20 – Barreiras acústicas junto a Queluz de Baixo (<https://www.google.pt/maps>, cons. Junho 2016)



Figura 21 – Barreiras acústicas em Tercena (fonte: <https://www.google.pt/maps>, cons. Junho 2016)

## IC17

Relativamente ao troço do IC17 que atravessa o concelho de Oeiras, isto é IC17 – Algés/Buraca, há a referir que o Mapa Estratégico deste troço está atualmente a ser atualizado, procedendo-se logo de seguida à Elaboração do Plano de Ação que se espera estar concluído até ao final do corrente ano. Apenas após este processo será possível avaliar se se justificam novas medidas de redução a adotar neste troço.

As duas barreiras existentes, destinadas a proteger os edifícios habitacionais mais próximos da via, quer no sentido ascendente quer descendente, são apresentadas nas figuras seguintes.





Figura 22 - Acesso de Algés à CRIL – sentido ascendente Algés – Buraca (fonte: <https://www.google.pt/maps>, cons. Junho 2016)



Figura 23 - Acesso de Algés à CRIL – sentido descendente Buraca – Algés (fonte: <https://www.google.pt/maps>, cons. Junho 2016)

## FERROVIAS

Os Mapas Estratégicos de Ruído da Linha de Cascais e da Linha de Sintra encontram-se aprovados e disponibilizados na página Internet da Agência Portuguesa do Ambiente, sendo datados de 2008.

O Departamento de Ambiente e Sustentabilidade da (então) REFER facultou em 2013 à CMO toda a informação necessária à caracterização da infraestrutura e do material circulante, por forma a poderem ser introduzidos no modelo de cálculo os dados corretos para a elaboração dos mapas de ruído.

No âmbito do Mapa Estratégico de Ruído da Linha de Cascais (REFER, 2008A) foi feita a avaliação das habitações e da população residente expostos para toda a infraestrutura, não estando diferenciados os números por concelho. Na área total de estudo estima-se que a população exposta a  $L_n > 55$  dB(A) seja de cerca de 4.600 habitantes e a  $L_{den} > 65$  dB(A) seja 4.700 habitantes. Foi feita a identificação de edifícios com usos sensíveis expostos a níveis de ruído excessivos, tendo-se verificado que não existe nenhum hospital (ou equipamento similar) e existem 6 escolas nesta situação.

No âmbito do Mapa Estratégico de Ruído da Linha de Sintra (REFER, 2008A) a avaliação da exposição dos edifícios sensíveis e população residente a níveis excessivos de ruído foi igualmente realizada para toda a linha, não diferenciando os troços em cada concelho. Foram identificados 23 estabelecimentos de ensino e 2 edifícios com equipamento de saúde (hospital ou similar) na área de influência da Linha, e a população residente sobre-exposta ao ruído é de cerca de 16.000 habitantes para  $L_n > 55$  dB(A) e de 13.500 para  $L_{den} > 65$  dB(A).

A elaboração dos mapas de conflito permitiu “(...) identificar, de forma clara e facilmente perceptível, (...) as áreas onde ocorram situações de incumprimento dos limites legais em vigor. A hierarquização destas áreas por grandeza dos desvios estabelece as prioridades das intervenções que constarão dos planos de ação e de redução de ruído (...)” (REFER, 2008A p. 4-22 e 2008B p. 4-25), dos quais não foi dado conhecimento à CMO até à data.

#### 4.4. Avaliação e priorização das necessidades de redução de ruído – Vias Municipais

Com o objetivo de estudar com maior pormenor as necessidades de redução de ruído em situações de desconformidade causadas por vias municipais, com vista à preparação dos respetivos Planos de Ação, foram delimitadas 44 zonas de estudo associadas às vias fontes de ruído. Em cada uma destas zonas, foi realizado um estudo de pormenor tendo em vista a definição de prioridades de intervenção e a identificação das ações de mitigação a implementar.

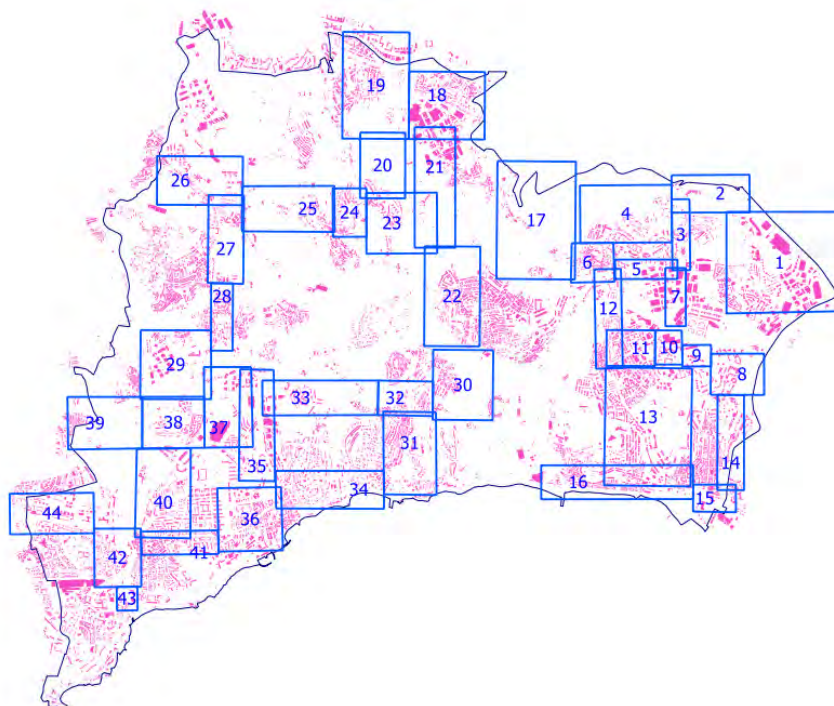


Figura 24 - Zonas para estudo das necessidades de redução de ruído por impacte de vias municipais

Para a verificação das necessidades de redução de ruído zona a zona, procedeu-se a uma avaliação de maior detalhe quanto à exposição dos usos sensíveis a níveis excessivos ao ruído, atualizando-se o modelo de cálculo de acordo com a verificação de toda a informação de base:

- Topografia: o modelo contém curvas de nível definidas de 2 em 2 metros, sendo um nível de detalhe suficiente para o estudo das medidas de redução de ruído;
- Viadutos e túneis: foi feita uma atualização destes elementos;
- Muros e barreiras: atualizou-se a informação proveniente da planimetria homologada, integrando as barreiras acústicas dos Mapas Estratégicos das GITs;
- Espaços verdes: não sofreram alteração;

- e. Infraestruturas de transporte: foram verificadas todas as vias do modelo, atualizando os dados da largura da plataforma, número de sentidos e de faixas em cada sentido, inclinação e tipo de fluxo de tráfego; foram criadas duas novas fontes e ajustados os volumes de tráfego em função de um novo ordenamento de tráfego na Rua Calvet de Magalhães e na Av. da República, tendo em conta a escala a considerar;
- f. Fontes de ruído industriais – tendo-se verificado que a fonte industrial, localizada em solo de uso urbano dedicado às atividades económicas e distante de zonas residenciais e de equipamentos sensíveis, não gerava níveis de desconformidade, esta não foi considerada no presente estudo.
- g. Edificado: levou-se a cabo uma nova verificação da geometria e a configuração das variáveis que permitem avaliar o uso do edifício e a população exposta no software IMMI:
- Utilização da informação cartográfica dos edifícios mais recente, para atualizar as variáveis descritivas necessárias para proceder à análise de exposição ao ruído, nomeadamente a altura do edifício e uso do edifício;
  - Classificação do edificado presente no modelo segundo o tipo de uso (cf. anexo 2). Tendo em conta o campo do *software* IMMI que faz a análise da exposição acústica (“*Gebnutzung*”), aplicou-se a seguinte codificação:
    - 0 – Não residencial;
    - 1 – Residencial;
    - 2 – Equipamentos escolares;
    - 3 – Hospitais, centros de saúde, equipamentos sociais, culturais e religiosos, hotéis e outros alojamentos turísticos.
  - Relativamente à população, foram utilizados os dados dos Censos 2011 relativos ao número de alojamentos residenciais por edifício; foi necessário realizar, em toda a área de influência das vias municipais, a validação e ajustamento das incorreções detetadas, edifício a edifício, entre a cartografia de suporte aos Censos 2011 e a cartografia homologada da CMO<sup>6</sup>;

Tendo em conta que a cartografia não consegue acompanhar todas as alterações verificadas no terreno, por intervenção dos serviços municipais ou pela dinâmica urbanística, foram ainda verificadas as seguintes situações:

- Identificação de todos os edifícios existentes com usos sensíveis localizados nas zonas de conflito (cf. Anexo 2), retirando da avaliação – mas não do cálculo - todos os edifícios com um uso não sensível;
- Identificação de usos sensíveis previstos, contemplados em Instrumentos de Gestão Territorial eficazes ou em loteamentos urbanos com alvará aprovado.

---

<sup>6</sup> Domínio das construções retirado da cartografia topográfica, à escala 1: 2.000, de 2010, ao qual se juntou a descrição existente nos edifícios de 2009 sempre que houve sobreposição dos mesmos.

Após a introdução de todas estas atualizações no modelo de cálculo, foi realizado um cálculo dos valores de exposição na fachada dos edifícios, exclusivamente em função das vias municipais (“não GIT”) e em cada zona de estudo, por forma a obter a quantificação da população exposta a ruído excessivo, por classes de excedência, para cada troço de via municipal, de acordo com o critério de exposição máxima do RGR.

Deve fazer-se uma distinção do cálculo de fachadas realizado no âmbito da preparação dos MER daquele que foi realizado para cada zona de análise no âmbito da preparação do PMRR.

No primeiro caso, o cálculo foi realizado por interpolação da malha de resultados dos mapas, ou seja, pela estimativa do valor de exposição ao ruído na fachada dos edifícios. Para o PMRR, dado ser necessário um maior detalhe, foi efetuado o cálculo da exposição das fachadas diretamente a partir dos dados de emissão das fontes sonoras. Nesta segunda opção constata-se que os níveis de exposição das fachadas são mais elevados, pelo que a estatística da população exposta por nível de exposição é diferente da que se obtém por interpolação das malhas / dos mapas.

Quadro 16 – **Cenário sem medidas nas vias não GITs** - exposição da população e edifícios sensíveis, por níveis de ruído

	População		Escolas e similares		Hospitais e similares	
	L <sub>n</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>n</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>n</sub>	L <sub>den</sub>
<=40	63.701	1.014	144	1	65	6
40-45	44.502	19.958	98	77	41	33
45-50	24.239	50.459	61	76	32	26
50-55	12.651	42.269	23	100	20	47
55-60	8.847	21.516	35	49	16	28
60-65	9.792	11.439	22	28	25	20
65-70	2.638	9.062	10	31	2	18
70-75	100	8.959	1	23	0	20
>75	6	1.800	0	9	0	3
<b>Total de população sobre-exposta</b>	<b>21.383</b>	<b>19.821</b>	<b>68</b>	<b>63</b>	<b>43</b>	<b>41</b>

A prioridade de atuação sobre as situações de desconformidade foi estabelecida por dois critérios:

- por um lado, pelo nível de excedência aos valores legais verificado: a própria legislação confere maior prioridade às situações em que a excedência aos limites legais é superior a 5 dB(A);
- por outro lado, visto que a preocupação da legislação é a de proteger a saúde da população, o segundo critério de avaliação da gravidade das desconformidades legais é o do número de recetores sensíveis expostos a ruído excessivo; se numa zona em desconformidade não existe população residente nem equipamentos com um uso

sensível ao ruído (conforme a legislação define), a prioridade é nula; quantos mais habitantes estiverem expostos a níveis que perturbam o seu descanso noturno ou a sua tranquilidade em casa, na escola ou num equipamento de saúde, então mais prioritária deve ser a resolução do conflito em causa.

Tendo em conta o cruzamento das variáveis: número de habitantes expostos a ruído excessivo, o nível de excedência do valor limite aplicável, a extensão da zona em área, e a presença de equipamentos sensíveis, foi estabelecida a prioridade de atuação constante do Quadro 17.

Quadro 17 - Prioridades de ação

Nº	ZONA	Max. Pop. Sobre-exposta	Percentagem de pop. $L_n > 60$ dB(A)	Percentagem de pop. $L_{den} > 70$ dB(A)	Prioridade
14	Z14 Av.BombeirosVoluntários	1998	86,1	71,0	1
16	Z16 Dafundo	1166	85,5	80,0	
13	Z13 RuaJoãoChagas	1618	75,9	79,5	
40	Z40JunçãoBem	1016	65,1	60,8	
36	Z36 PaçoArcos	1370	51,8	50,1	
5	Z5 Estrada da Outurela	1674	44,5	44,1	
3	Z3 CarnaxideE	1180	44,1	49,4	
44	Z44 NovaOeiras	1692	22,0	15,8	
10	Z10 AlamedaAntSérgio	513	82,5	74,7	2
42	Z42 Oeiras	422	80,3	73,0	
6	Z6 CarnaxideSW	555	74,6	73,0	
12	Z12 Av.TomásRibeiro	801	73,8	55,3	
19	Z19 Tercena	727	69,6	67,7	
8	Z8 Al.FernãoLopes	867	68,6	50,5	
34	Z34 PArcoCaxias	442	64,0	55,2	
15	Z15 Algés	470	56,6	66,2	
38	Z38 CasalinhoMorais	471	55,4	57,9	
11	Z11 Linda-a-Velha	320	54,1	54,1	
18	Z18 QueluzBaixo	983	53,7	37,4	
28	Z28 PortoSalvo	459	50,1	59,0	
4	Z4 Estrada da Amadora	849	47,9	72,4	
32	Z32 Laveiras	894	47,0	44,4	
22	Z22 Queijas	524	35,5	29,5	
17	Z17 EstradadeQueluz	112	76,8	78,8	
24	Z24 Leceia	225	69,3	57,8	
41	Z41 OeirasW	285	63,8	53,7	
35	Z35 ZIPArco	272	46,0	29,4	
21	Z21 ValejasEMilitar	233	42,5	0,0	
33	Z33 PaçoArcosN	200	40,5	28,1	
26	Z26 Talaíde	235	37,0	36,0	
23	Z23 Barcarena	202	36,6	35,6	
31	Z31 Caxias	192	35,0	36,5	
37	Z37 QuintadaFonte	104	15,4	8,2	
25	Z25 LeiãoW	164	14,0	17,1	4
27	Z27 Leião	292	12,0	5,7	
20	Z20 BarcarenaNorte	74	35,1	35,1	
39	Z39 EstradaMina	22	4,5	0,0	
30	Z30 LaPastora	19	0,0	0,0	
43	Z43 StoAmaro	17	0,0	0,0	0
29	Z29 Lagoas	9	0,0	0,0	
1	Z1 Alfragide	0	0,0	0,0	
2	Z2 Carnaxide	0	0,0	0,0	
7	Z7 Av. do Forte	0	0,0	0,0	0
9	Z9 Av.JoséGomesFerreira	0	0,0	0,0	

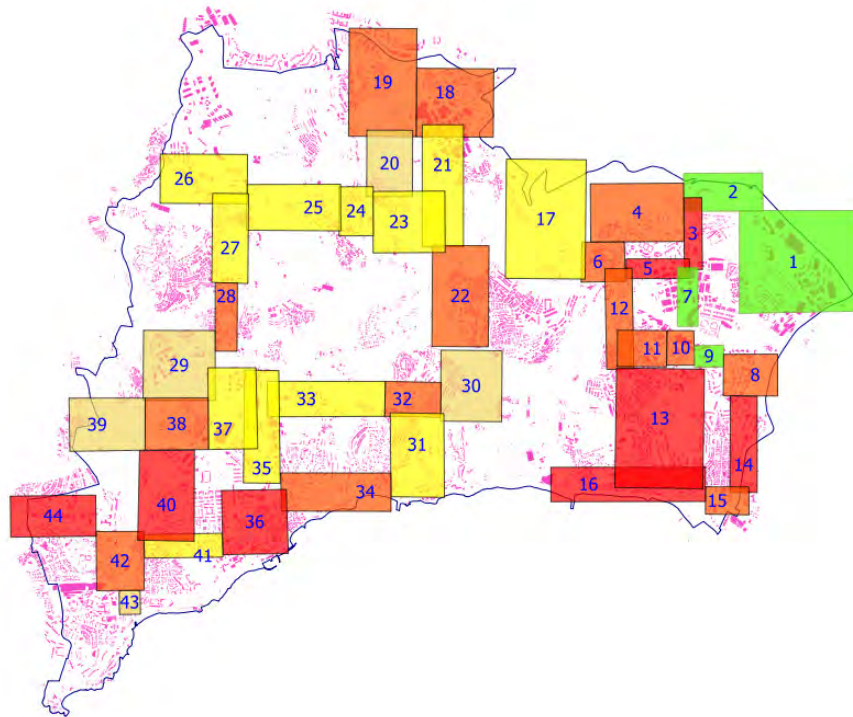


Figura 25 - Prioridade dos planos de ação por zona

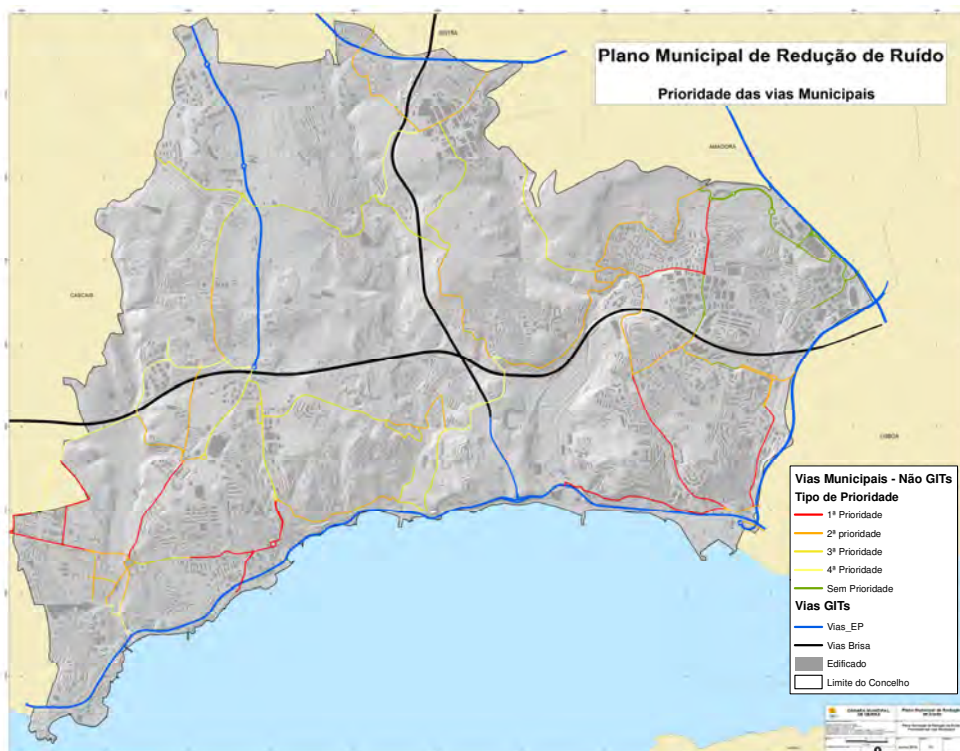


Figura 26 - Prioridade dos planos de ação por via

#### 4.5. Discussão das medidas de redução de ruído

Tendo por base a bibliografia e boas práticas disponíveis, e em particular o “Manual Técnico para elaboração de Planos Municipais de Redução de Ruído” da Agência Portuguesa do Ambiente (OLIVEIRA DE CARVALHO & ROCHA, 2008), foram identificados os critérios de adoção de medidas de redução de ruído e informação genérica sobre a tipologia de medidas a equacionar no âmbito do presente Plano.

De facto, do ponto de vista da prioridade relativa dos vários tipos de medidas, a própria legislação estabelece uma hierarquia relativamente à sua adoção:

1. Medidas na fonte - critérios acessórios, na presença de várias fontes:
  - 1.1. Fonte que se instalou mais recentemente;
  - 1.2. Fonte mais ruidosa;
  - 1.3. Fonte com maior facilidade de redução;
  - 1.4. Fonte que afeta mais pessoas;
  - 1.5. Fonte cuja redução seja mais económica.
2. Medidas no meio de propagação;
3. Medidas no recetor.

Em todas as situações, e dependendo das medidas tecnicamente mais ajustadas em cada caso, a decisão deve levar em conta o custo / benefício / eficácia de cada opção, em termos da redução da exposição excessiva dos recetores sensíveis.

As medidas recolhidas da bibliografia foram utilizadas como apoio à análise das opções possíveis para as situações de desconformidade com origem em vias municipais.

Quadro 18 – Medidas de redução de ruído passíveis de aplicação no Plano


<b>Medidas na fonte</b>	Redução do volume de tráfego – intervenção nos movimentos e sentidos de tráfego, pedonalização
	Redução da velocidade de circulação permitida - alterações no alinhamento vertical e/ou horizontal da via, alterações do perfil transversal da via, sinalização horizontal e vertical, alteração da semaforização
	Restrição à circulação de determinados veículos (ex. veículos pesados), seleção de veículos menos ruidosos (ex: viaturas de transporte coletivo ou de recolha de Resíduos Sólidos Urbanos elétricas, mais modernas, etc.), definição de horários de cargas e descargas, tipologia de veículos autorizados
	Intervenções no pavimento
	Estimulo a alterações de usos/atividades comerciais que levem à redução de tráfego de veículos ligeiros e/ou pesados
<b>Medidas no meio de propagação</b>	Barreiras acústicas
	Motas de terra
	“Tolerant buildings” (construção de edifícios com usos não sensíveis ao ruído entre as fontes e os recetores)
	“Noise enclosure” – contenção parcial ou total da fonte de ruído



<b>Medidas no recetor</b>	Reforço do isolamento de fachada (vãos)
	Soluções arquitetónicas (varandas, platibandas, ...)
<b>Medidas gerais</b>	Educação dos condutores
	Estímulo à utilização de carros elétricos
	Educação e sensibilização dos condutores dos veículos de emergência
	Informação e educação sobre o ruído e os seus efeitos na saúde
	Promoção do transporte coletivo
	Promoção de campanhas de mobilidade suave: a pé para a escola; utilização da bicicleta; etc.

No que respeita às intervenções no pavimento, o critério a aplicar na seleção da camada de desgaste consta do quadro seguinte.

Quadro 19 – Critério de decisão para seleção da camada de desgaste para as vias municipais com o objetivo de redução do ruído

<b>Grau de preferência</b>	<b>Tipo de camada de desgaste</b>	<b>Granulometria</b>
 <p><b>Máximo</b></p>	Mistura Betuminosa com Betume modificado com borracha – BMB	<b>Agregados angulares de dimensão ≤ 8 mm (preferencialmente 5 mm a 8 mm)</b>
	Camadas Delgadas de Mistura Aberta	
	Camadas Delgadas de Mistura Fechada (p.e. Microbetão Betuminoso Rugoso ou Mistura Betuminosa de Granulometria Descontínua (MBBR))	
	Betão Betuminoso Denso (BBD)	
<b>Mínimo</b>		
Desfavorável – Não aplicável nas vias com conflito acústico	Betão Betuminoso Rugoso	
	Betão Armado Contínuo	
	Empedrado natural - Cubos de Granito ou Basalto	

De acordo com a informação facultada pelos fornecedores habituais da CMO, a utilização de BMB tem a condicionante de apenas se tornar viável existindo uma programação dos trabalhos por lotes, sendo que cada lote, correspondendo a pelo menos 5.000 m<sup>2</sup> de pavimentação, deve ser aplicado num período máximo de 3 dias.

Esta situação é mais claramente compatível com uma grande intervenção numa via rápida (aliás, onde a componente de ruído dos pneus se sobrepõe ao ruído do motor) do

que com as típicas intervenções em vias municipais, com menor extensão (onde o ruído do motor tem um papel mais importante do que o ruído dos pneus).

À partida, estima-se que o pavimento em BMB tem um acréscimo de 60% a 70% no preço final, relativamente à mistura convencional.

Por esta razão, considera-se que as intervenções de pavimentação das vias municipais no contexto do PMRR devem ser decididas de acordo com o critério constante do Quadro 19, optando-se pela camada de desgaste que for o mais favorável possível do ponto de vista da redução de ruído, ponderando os seguintes fatores:

- Extensão da intervenção e tempo de execução da obra;
- Estimativa credível do tempo de duração da camada de desgaste / período até ser necessária nova pavimentação;
- Custo das várias opções.

Após o levantamento de medidas de redução de ruído e dos critérios para a sua análise custo-benefício, a partir da bibliografia e de casos de estudo, foi desenvolvida uma discussão sobre uma primeira correspondência entre as medidas possíveis e cada uma das zonas em desconformidade, com o envolvimento das unidades orgânicas com atribuição nos seguintes domínios:

- Planeamento e gestão urbanística;
- Tráfego e mobilidade;
- Projeto e obras municipais.

As unidades orgânicas responsáveis pelas áreas da fiscalização e polícia municipal, licenciamento, equipamentos municipais e espaços verdes / ambiente, participaram numa primeira reunião mas verificaram não ter intervenção relevante nesta fase.

Zona a zona, foram discutidos com os serviços:

- a informação de base sobre as vias e os usos sensíveis, para o momento presente e no que se refere ao futuro, identificando planos e projetos de intervenção no território do Município com impacte no ambiente acústico (p.e.: novas urbanizações e construções; projetos de espaço público; intervenções nas vias e no tráfego; novos equipamentos municipais, etc.);
- o levantamento de Instrumentos de Gestão Territorial eficazes ou em elaboração, ou alvarás de loteamento urbano já aprovados, por forma a avaliar o seu impacte futuro nos níveis de ruído ambiental;
- as medidas de redução de ruído consideradas viáveis para a rodovia em causa.

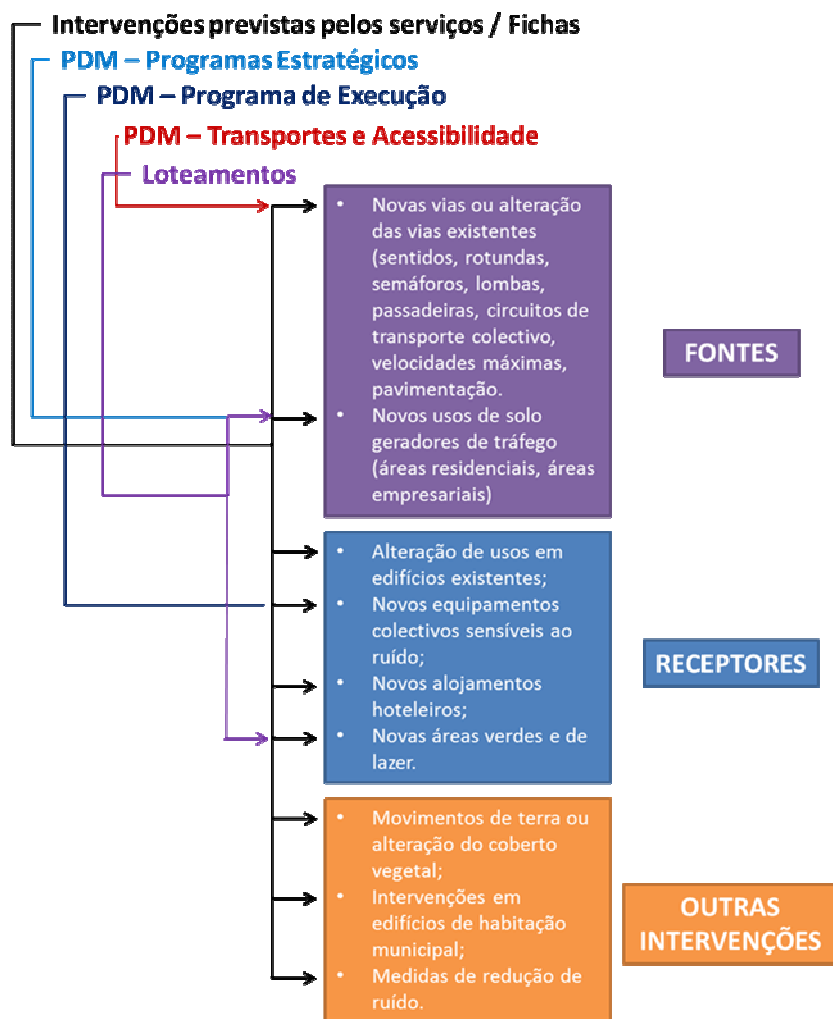


Figura 27 - Metodologia de levantamento de ações em curso ou previstas com impacto no ambiente acústico de cada zona em estudo

Tendo também em conta os planos e projetos em apreciação ou em desenvolvimento nas diferentes unidades orgânicas, foram identificadas todas as ações que pudessem ter influência no comportamento das fontes acústicas, nos usos sensíveis na sua envolvente ou no meio de propagação, e incorporadas no cenário de cálculo para simulação das medidas propostas para cada zona.

Em resultado da recolha de informação e discussão desenvolvida com os serviços, foi atualizada a avaliação de impacto em termos da população exposta a níveis excessivos de ruído.

O cenário global resultante das medidas identificadas para todas as zonas, no curto prazo, é apresentado no quadro seguinte.

Quadro 20 – **Cenário com medidas** nas vias não GITs - exposição da população e edifícios sensíveis, por níveis de ruído

	População		Escolas e similares		Hospitais e similares	
	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden
<=40	88.908	8.352	173	30	79	34
40-45	34.091	37.161	89	68	44	17
45-50	18.739	49.965	46	88	16	36
50-55	10.000	31.661	32	87	12	39
55-60	11.058	16.367	34	40	10	12
60-65	7.145	10.185	12	32	6	13
65-70	935	11.569	4	31	0	11
70-75	31	5.232	0	11	0	5
>75	0	415	0	3	0	0
Total de população sobre-exposta	19.169	17.216	50	45	16	16
Redução da exposição ao ruído (% aprox.)	10,4	13,1	26,5	28,6	62,8	61,0

Durante as reuniões, foi ainda identificado um conjunto de medidas de carácter estrutural com efeitos positivos para o ruído ambiente do concelho, com efeitos a médio e longo prazo, contemplado na presente proposta de PMRR.

A síntese da discussão das medidas de redução de ruído realizada para cada uma das zonas de estudo consta do quadro seguinte, sendo a base de definição da proposta de Plano de Ação (capítulo 5) e da sua avaliação de impacte.

Quadro 21 – Identificação de intervenções previstas e propostas de medidas de redução do ruído

Prioridade	Nº	ZONA	Intervenções previstas*	Medidas de redução de ruído viáveis
1	3	Z3_Carnaxide E	Está previsto introduzir medidas de acalmia de tráfego (sinalização vertical e horizontal, estreitamento das vias), para melhor controlo da velocidade de 50 km/h. A médio prazo, prevê-se o desnivelamento da 2ª rotunda ("Rotunda das Cicas") e a desativação de algumas atividades industriais, o que faz prever uma redução de tráfego de cerca de 10%.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h. Reforço da sinalização vertical, horizontal e do sistema semafórico no controlo de velocidade e implementação de LRV ou passadeira sobrelevada na via. Posteriormente irá estudar-se a necessidade de isolamento dos vãos das fachadas mais afetadas.
	5	Z5_Estrada da Outurela	As faixas centrais desta via serão afetadas no futuro a TC, dado tratar-se de um troço da VLN. Está prevista uma rotunda, estreitamento da via e novas áreas de estacionamento, com efeito de redução da velocidade de circulação. <b>Esta intervenção terá lugar em 2017 e levará à colocação de novo pavimento.</b>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h. Irá estudar-se a necessidade de isolamento dos vãos das fachadas mais afetadas.

Prioridade	Nº	ZONA	Intervenções previstas*	Medidas de redução de ruído viáveis
	13	Z13_Rua João Chagas	Foram colocados recentemente <b>um semáforo e lombas junto à escola</b> , contribuindo para o controlo da velocidade. Está prevista a <b>repavimentação de um pequeno troço da Rua João Chagas (5%) em 2016/2017</b> , devido à reparação de um coletor.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h. Alteração dos semáforos existentes para semáforos limitadores de velocidade. Implementação de lombas reductoras de velocidade ou passarelas sobrelevadas para reduzir velocidade dos veículos.
1	14	Z14_Av. dos Bombeiros Voluntários	A via é estrutural para a circulação entre os aglomerados de Algés e Miraflores entre a estrada marginal e a autoestrada. Está prevista a criação de um corredor para Transporte Coletivo em Sítio Próprio (TCSP) nas faixas centrais da Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés, o que eventualmente poderá agravar mais a emissão de ruído no futuro (médio prazo). Foi colocado um <b>semáforo de controlo de velocidade em cada sentido em 2013</b> , e está previsto um <b>outro para instalação em 2016/2017</b> . <b>40% da extensão via foi repavimentada de 2013 a 2016</b> em resultado de várias intervenções. <b>Está prevista a repavimentação de troço restante da via em 2017</b> .	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	16	Z16_Dafundo	Foi considerada a extensão da linha de elétrico nº 15, configurado como elétrico rápido. <b>Está prevista a repavimentação total desta via em 2017</b> (mantendo-se a linha do elétrico).	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	36	Z36_Paço de Arcos	A criação da marina em Paço de Arcos (longo prazo) poderá contribuir para um aumento de tráfego nestas vias (embora o eixo mais penalizado deva ser a Estrada Marginal). A saída das oficinas municipais deverá contribuir para uma redução dos volumes de tráfego nestas vias, particularmente de viaturas pesadas. Contudo, desconhecendo-se qual o uso que essa área virá a ter, não é possível identificar uma tendência quanto aos futuros volumes de tráfego. A área das oficinas municipais não poderá vir a acolher usos sensíveis. A Av. de Miratejo vai sofrer uma <b>intervenção com criação de uma rotunda para acesso ao Bairro J. Pimenta em 2016/2017</b> . <b>A Rua Oeiras do Piauí teve repavimentação parcial em resultado de uma intervenção do SIMAS em 2016 (30%)</b> . <b>A Av. Sr. Jesus dos Navegantes teve uma repavimentação em 2015, com posterior pintura de sinalização horizontal</b> .	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h. Foi introduzido o viaduto do Espargal e simulada a colocação de barreiras de 3,5m em ambos os lados, embora a decisão de se poder introduzir esta medida dependa de uma avaliação estrutural e da avaliação dos direitos de autor do próprio viaduto. Posteriormente irá estudar-se a necessidade de isolamento dos vãos das fachadas mais afetadas.
	40	Z40_R. Junção Bem	Além do pavimento mais favorável, a possibilidade de substituição do muro (fechado) da Estação Agronómica por um aberto poderia ter vantagem. A longo prazo está previsto um novo Pavilhão Desportivo. <b>Foi colocado um semáforo de controlo de velocidade nos dois sentidos junto à Urbanização do Forum em 2016</b> .	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	44	Z44_Nova Oeiras	As intervenções previstas na área envolvem não só a criação da "via panorâmica" (junto às escolas) como a introdução de duas rotundas na Av. da República (junto ao Centro de Saúde e no cruzamento dos semáforos), uma reestruturação da rotunda do Marquês e dos sentidos de acesso às escolas. A nova via terá só sentido descendente, sendo de esperar que corresponda a cerca de 20% do tráfego ascendente da Av. da República. <b>Prevê-se concretização até 2020</b> .	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.

Prioridade	Nº	ZONA	Intervenções previstas*	Medidas de redução de ruído viáveis
2	4	Z4_Estrada da Amadora	<b>Já ocorreu uma intervenção na Estrada da Amadora com repavimentação parcial desta via em 2016, devido a uma obra do SIMAS junto à rua da Mina (10%); está prevista uma repavimentação dos restantes troços em 2017.</b> <b>Está em estudo a introdução de uma nova rotunda (2018).</b> Desenvolvimento urbano em zona adjacente do Município da Amadora. Plano de Urbanização da Serra de Carnaxide eficaz.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
2	6	Z6_Carnaxide SW	<b>A Rua Tomás Ribeiro foi repavimentada por intervenção em 2014.</b> Não se prevê que as alterações de ordenamento de tráfego no centro histórico de Carnaxide alterem o cenário do ambiente acústico. A construção da Via Longitudinal Norte, a longo prazo, deverá reduzir o tráfego de atravessamento nesta zona. Os dois edifícios de Habitação Jovem devem contemplar medidas de insonorização e de arquitetura tendo em conta a sua localização (conflito acústico): usos menos sensíveis nas fachadas mais expostas.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	8	Z8_Al. Fernão Lopes	<b>Foram introduzidos semáforos de controlo de velocidade na Alameda Fernão Lopes (sentido ascendente) e na Rua Norton de Matos junto à PSP em 2015.</b> <b>O sentido ascendente da Alameda Fernão Lopes foi repavimentado em 2015.</b> TCSP previsto na Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	10	Z10_Alameda António Sérgio	<b>Em 2013 e em 2015 foram introduzidos semáforos de controlo de velocidade nesta via.</b> <b>A via já tem pavimento menos ruidoso no sentido ascendente, devido a uma intervenção pelo SIMAS.</b>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	11	Z11_Linda-a-Velha	<b>O reordenamento previsto a médio prazo, com introdução de 3 rotundas, uma das quais com túnel, permitirá reduzir tráfego na Av. 25 de Abril de 1974.</b> <b>Esta via foi repavimentada em 2013.</b>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	12	Z12_Av. Tomás Ribeiro	A médio prazo está prevista uma rotunda com túnel no cruzamento da Av. Tomás Ribeiro com a Rua José Pereira da Costa, e a longo prazo a construção de uma variante poente a Linda-a-Velha.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	15	Z15_Algés	A longo prazo, a construção de uma linha de TCSP Algés-Falagueira e prolongamento da linha de elétrico nº 15 da Carris poderão contribuir para a redução dos volumes de tráfego. <b>A Rua Damião de Góis foi pavimentada em 2010 – encontra-se em bom estado.</b>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	18	Z18_Queluz de Baixo	<b>Esta via foi pavimentada com BMB em 2008 – presentemente necessita manutenção.</b> A médio prazo, prevê-se a construção de uma rotunda no cruzamento da estrada Consiglieri Pedroso com a rua Prof. Jorge Mineiro (junto a um loteamento com alvará aprovado), e a construção de uma variante a Queluz de Baixo a longo prazo.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	19	Z19_Tercena	A estrada Cruz dos Cavalinhos <b>já tem lombas para controlo da velocidade</b> ; existem 2 rotundas em estudo para esta via. <b>A Av. Infante D. Henrique será pavimentada em 2017.</b>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
22	Z22_Queijas	<b>Esta via sofreu uma repavimentação parcial (troço junto aos Estúdios Nirvana – 20%) em 2015.</b> A longo prazo, a construção da VLN reduzirá o volume de tráfego nesta via. Existe uma rotunda em estudo, à saída N da localidade de Queijas.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.	

Prioridade	Nº	ZONA	Intervenções previstas*	Medidas de redução de ruído viáveis
	28	Z28_Porto Salvo	<p><b>Desde 2015 existe um semáforo de controlo de velocidade junto à Igreja. Foi construída uma nova rotunda em 2016.</b></p> <p><b>A Rua Conde de Rio Maior foi parcialmente repavimentada em 2016 (rotunda e ligação ao Bairro de Auto-Construção – 20%).</b></p> <p>A nível do PDM (longo prazo) estão previstas uma via circular de Porto Salvo a Vila Fria e uma via distribuidora que funcionará como variante à localidade.</p>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
2	32	Z32_Laveiras	<p><b>A Rua Calvet de Magalhães foi parcialmente repavimentada em 2015 (10%).</b></p> <p>O PDM prevê uma variante a Laveiras (Via Longitudinal Sul) que deverá reduzir o atual tráfego nas vias estudadas. O novo traçado deverá acautelar a localização do Centro Geriátrico de Laveiras.</p> <p>O Plano de Pormenor das Pedreiras deverá acautelar o conflito acústico.</p>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	34	Z34_Paço de Arcos - Caxias	<p><b>A Rua Salvador Allende dispõe de 2 semáforos de controlo de velocidade, nos dois sentidos (antes e depois da rotunda), desde 2013.</b></p> <p>O desenho urbano de um novo loteamento com alvará aprovado (“Quinta das Giestas”) deverá levar em conta o conflito acústico. A criação de uma passagem pedonal de acesso à orla ribeirinha no âmbito desta intervenção poderá contribuir para uma redução dos volumes de tráfego nesta zona.</p>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	38	Z38_Casalinho Morais	<p><b>Desde 2015 está em funcionamento um semáforo de controlo de velocidade (junto às vivendas), nos dois sentidos.</b></p> <p><b>Está prevista uma nova rotunda.</b></p> <p>O PDM prevê uma via circular ao bairro de Cacilhas.</p>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	42	Z42_Oeiras	<p><b>A Rua José Diogo da Silva foi alvo de intervenção em 2016, com traçado favorável ao controlo de velocidade e pavimento mais favorável do ponto de vista do ruído.</b></p> <p><b>A rua Desembargador Faria, rua Cândido dos Reis e rua e largo Marquês de Pombal foram repavimentados em 2016.</b></p> <p><b>Está em projeto a introdução de uma rotunda no cruzamento da Rua Oeiras do Piauí com a Av. do Ultramar.</b></p> <p><b>Está prevista a alteração de pavimento na Alameda Conde de Oeiras, onde se localiza a ciclovia de Nova Oeiras, a realizar pela Junta de Freguesia.</b></p> <p>A mudança das instalações da CMO para fora do Centro Histórico e a introdução da via panorâmica prevista no PDM terão efeitos indeterminados sobre o ruído de tráfego nesta zona.</p>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
3	17	Z17_Estrada de Queluz		Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	21	Z21_Valejas – Estrada Militar	<p><b>Estrada das Palmeiras vai ter substituição de pavimento junto aos armazéns e a introdução de uma “mini-rotunda” no cruzamento.</b></p> <p>As ligações viárias previstas no PDM têm efeito indeterminado sobre os volumes de tráfego nestas vias.</p>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	23	Z23_Barcarena	<p><b>A Estrada Militar já tem duas lombas para controlo da velocidade, e o pavimento atual está em bom estado.</b></p> <p>O PDM prevê uma ligação desta via à VLN e a construção de uma variante a Barcarena, cujo efeito sobre o ambiente acústico é, de momento, indeterminado.</p>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	24	Z24_Leceia	<p><b>O cruzamento do Mercado de Leceia será transformado numa rotunda e a Rua Sete de junho vai ter pavimento antiderrapante.</b></p>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.

Prioridade	Nº	ZONA	Intervenções previstas*	Medidas de redução de ruído viáveis
	25	Z25_Leião W	Está prevista a construção de duas rotundas, que permitirão melhorar o controlo de velocidade. Está a ser preparado pelo Município um loteamento urbano nesta zona, que deverá levar em conta o conflito acústico no desenho urbano. A construção da VLN poderá contribuir para a redução do tráfego nesta via.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
3	26	Z26_Talaíde	A Variante à estrada de Talaíde prevista no PDM, para ligação ao concelho de Cascais, deverá contribuir para uma melhoria da situação (longo prazo).	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	27	Z27_Leião	<b>Foi colocado pavimento novo junto à rua Firmino Rebelo.</b>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	31	Z31_Caxias	<b>Com a construção da “Cidade do Futebol”, foi alterada a configuração da rede viária, com introdução de duas rotundas e repavimentação do troço alvo de intervenção.</b> <b>A estrada é da responsabilidade da IP, S.A. (EN 250), e foi pavimentada em 2013 – rua Jorge Rivotti e Rua do Murganhal.</b> Irá ser estudado um eixo pedonal e ciclável de ligação entre o Hospital-Prisão de Caxias, o centro de Caxias e a estação CP de Caxias a Sul e a localidade de Queijas e o Complexo Desportivo do Jamor a Norte, passando pela Cidade do Futebol. O loteamento do Alto da Boa Viagem, o Plano de Pormenor da Foz do Rio Jamor e a nova fase de construção do Passeio Marítimo levarão a uma alteração muito significativa de toda a circulação viária nesta zona.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	33	Z33_Paço de Arcos N	A construção da VLS poderá retirar tráfego da rua Calvet de Magalhães. Está previsto um Plano de Pormenor nesta zona, que deverá ter em conta o conflito acústico, bem como a instalação de um equipamento escolar.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	35	Z35_Zona Industrial de Paço de Arcos	A via foi parcialmente repavimentada em 2013. Está prevista uma mudança de uso do solo das antigas instalações técnicas da CMO, e uma ciclovia empresarial, que se espera ter impacte significativo nas deslocações em período diurno nesta zona.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	37	Z37_Quinta da Fonte	Toda esta zona sofrerá alterações significativas com a construção do novo edifício sede da CMO e novo Centro de Congressos da Quinta da Fonte. Dadas estas intervenções, e o facto de se tratar de uma zona presentemente já muito congestionada, estão em estudo alterações muito significativas da rede viária e eventualmente dos sistemas de transportes, que deverão ser acompanhadas de avaliação do impacte acústico.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	41	Z41_OeirasW	Estão previstas diversas intervenções no Centro Histórico de Oeiras (Requalificação do Mercado Municipal; 7 edifícios para Habitação Jovem; estacionamento), cujo impacte acústico é neste momento indeterminado. A rua Cândido dos Reis e a rua Marquês de Pombal tiveram uma pavimentação recente, com uma camada de desgaste menos ruidosa.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
4	20	Z20_Barcarena Norte	<b>Na Rua Hortense Luz vai ser introduzido pavimento antiderrapante.</b>	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	29	Z29_Lagoas	Está prevista uma nova rotunda à saída do Bairro da Lage, e diversos eixos viários distribuidores no contexto do PDM, a implementar a longo prazo. A ciclovia empresarial deverá ter um impacte significativo no período diurno. O empreendimento “moinhos do Félix” terá que acautelar o impacte acústico. Irá estudar-se a Escola Básica de Porto Salvo em pormenor.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.



Prioridade	Nº	ZONA	Intervenções previstas*	Medidas de redução de ruído viáveis
4	30	Z30_Linda-a-Pastora	A configuração da rede viária desta zona foi profundamente alterada muito recentemente (já em 2016) em consequência da construção da “Cidade do Futebol” - <b>foi alterada a configuração da rede viária, com introdução de duas rotundas.</b> Está prevista uma unidade hoteleira cuja configuração urbana deverá acautelar o conflito acústico. Dado tratar-se de uma zona menos prioritária, não se justifica intervir, para já, no pavimento destas vias, devendo ser estudada em função da nova configuração, com dados atualizados.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h no anterior traçado viário.
	39	Z39_Estrada da Mina	<b>Está prevista a introdução de uma rotunda no cruzamento da Lage.</b> A via municipal tem um impacte muito reduzido e localizado, devendo avaliar-se com informação de maior detalhe se se justifica intervir.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.
	43	Z43_StoAmaro	Dado tratar-se de uma zona menos prioritária, não se justifica intervir, para já, no pavimento destas vias.	Pavimento menos ruidoso e velocidade máxima de 50 Km/h.

\*As medidas já concretizadas encontram-se assinaladas com texto de **cor roxa**. As medidas previstas e/ou contempladas nas Grandes Opção do Plano encontram-se assinaladas a **negrito**.

Apresentam-se no Anexo 5 as fichas de trabalho para cada zona, onde se reúne a seguinte informação:

- Mapa de Ruído  $L_{den}$ ;
- Mapa de Ruído  $L_n$ ;
- Mapa de Exposição de Fachadas – necessidades de redução de ruído;
- Mapa de Exposição de Fachadas – cenário com as medidas de redução de ruído;
- Classificação acústica da zona;
- Fontes de ruído (vias municipais – designação dos arruamentos e código de identificação no software IMMI);
- População sobre-exposta (unidade) antes e depois de atualizado o cenário de cálculo, a população residente nos edifícios e introduzidas as medidas de redução de ruído;
- Prioridade.

#### 4.6. Estimativa de redução do número de pessoas afetadas

Para cada zona, foi calculada a exposição de fachadas, após introdução no modelo de cálculo das medidas de redução de ruído consideradas viáveis.

Estes outputs permitem comparar os valores de população exposta nos cenários com e sem medidas.

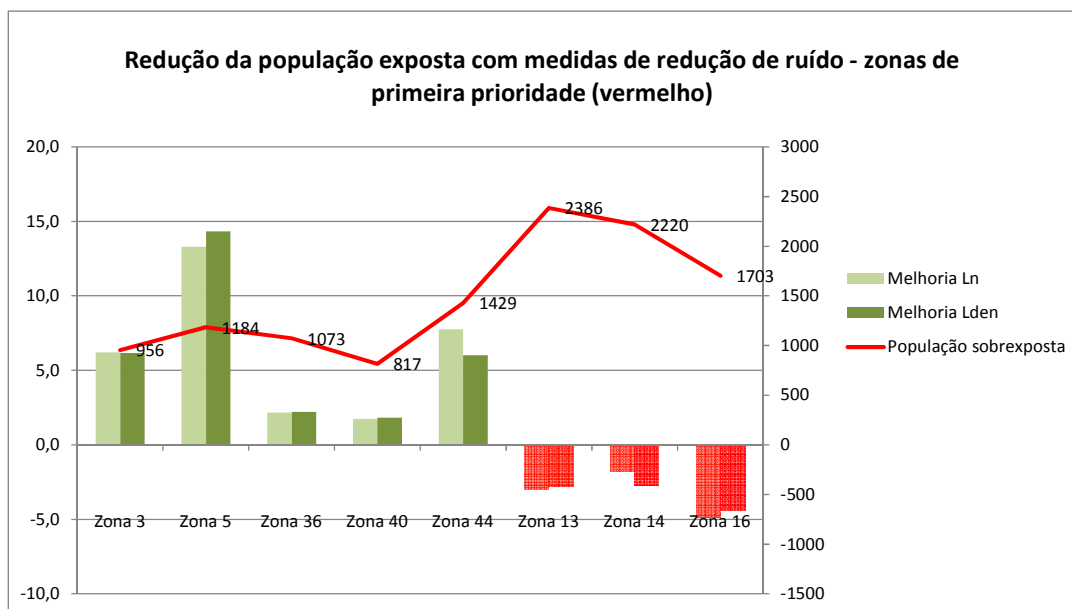
A síntese dos resultados para cada zona, por níveis de prioridade, apresenta-se nos quadros e figuras seguintes.

Quadro 22 – Zonas de 1ª prioridade – redução da população exposta

	Melhoria L <sub>n</sub> (% redução pop. exposta)	Melhoria L <sub>den</sub> (% redução pop. exposta)
Zona 3	6,0	6,0
Zona 5	11,4	11,7
Zona 36	1,8	1,9
Zona 40	1,7	1,8
Zona 44	7,3	5,7
Zona 13*	-3,4	-3,5
Zona 14*	-3,1	-3,9
Zona 16*	-4,9	-4,3

\* As medidas propostas não conseguem levar à redução da população exposta nestas zonas

Figura 28 - Zonas de 1ª prioridade – redução da população exposta

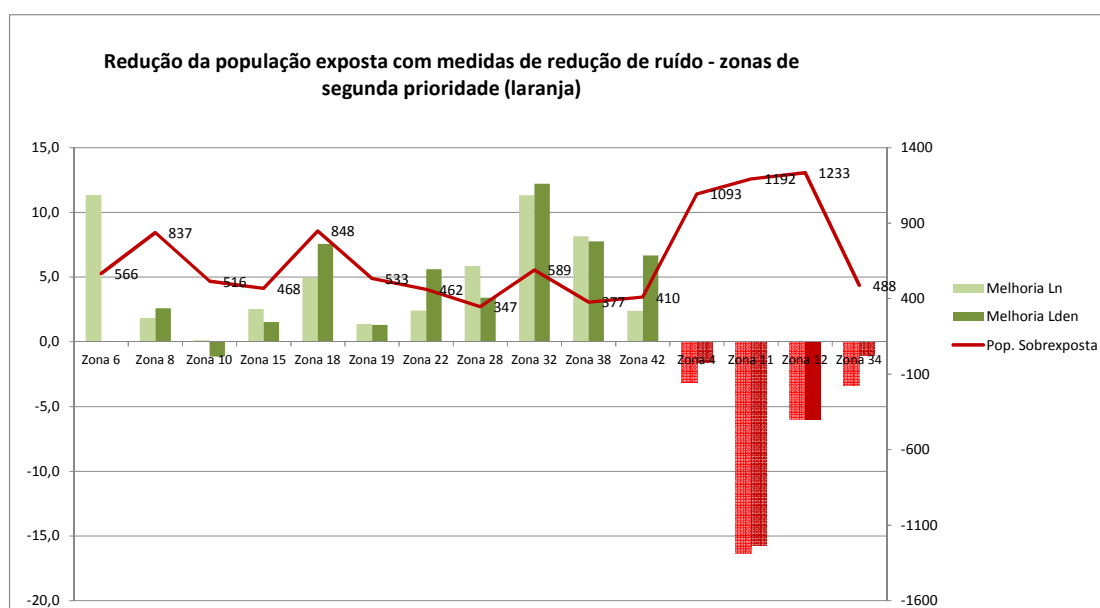


Quadro 23 – Zonas de 2ª prioridade – redução da população exposta

	Melhoria L <sub>n</sub> (% redução pop. exposta)	Melhoria L <sub>den</sub> (% redução pop. exposta)
Zona 6	11,3	0,0
Zona 8	1,8	2,6
Zona 12	0,1	0,1
Zona 15	2,5	1,5
Zona 18	4,9	7,6
Zona 19	1,4	1,3
Zona 22	2,4	5,6
Zona 28	5,8	3,4
Zona 32	11,3	12,2
Zona 34	3,1	5,2
Zona 38	8,2	7,7
Zona 42	2,4	6,7
Zona 4*	-3,1	-1,6
Zona 11*	-0,8	-1,0
Zona 10*	0,1	-1,1

\* As medidas propostas não conseguem levar à redução da população exposta nestas zonas

Figura 29 - Zonas de 2ª prioridade – redução da população exposta

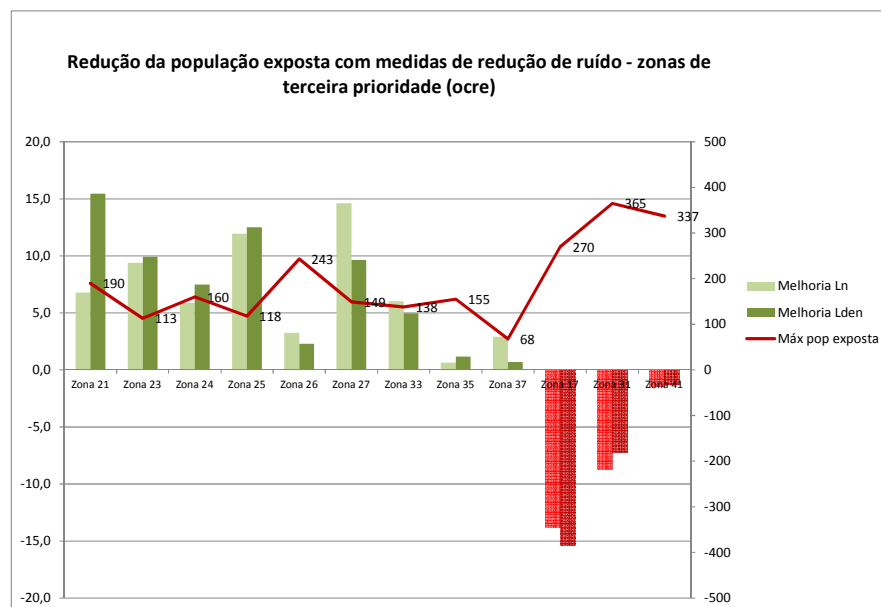


Quadro 24 – Zonas de 3ª prioridade – redução da população exposta

	Melhoria L <sub>n</sub> (% redução pop. exposta)	Melhoria L <sub>den</sub> (% redução pop. exposta)
Zona 17	4,3	3,3
Zona 21	6,8	15,4
Zona 23	9,4	9,9
Zona 24	5,9	7,5
Zona 25	12,0	12,5
Zona 26	3,3	2,3
Zona 27	14,6	9,6
Zona 31	7,1	8,4
Zona 33	6,0	5,0
Zona 35	0,6	1,2
Zona 37	2,9	0,7
Zona 41*	-1,4	-1,3

\* As medidas propostas não conseguem levar à redução da população exposta nesta zona

Figura 30 - Zonas de 3ª prioridade – redução da população exposta

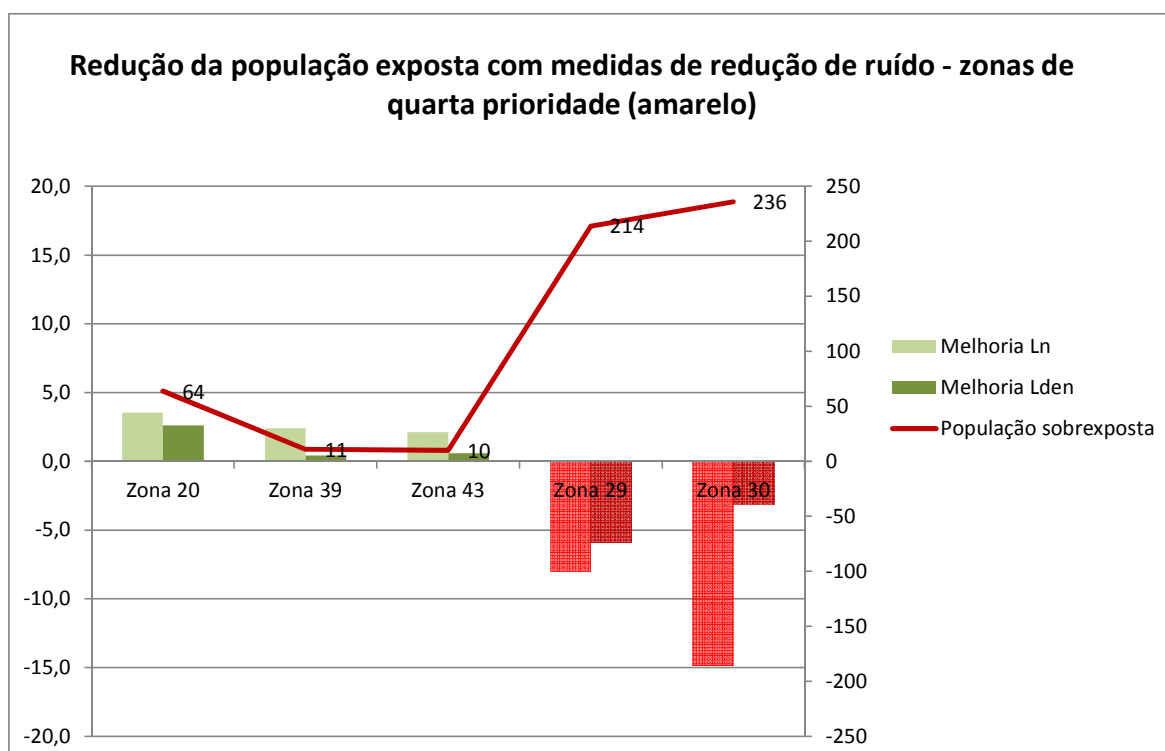


Quadro 25 – Zonas de 4ª prioridade – redução da população exposta

	Melhoria $L_n$ (% redução pop. exposta)	Melhoria $L_{den}$ (% redução pop. exposta)
Zona 20	3,5	2,6
Zona 39	2,4	0,4
Zona 43	2,1	0,6
Zona 30*	-16,2	-5,1
Zona 29*	2,9	-1,8

\* As medidas propostas não conseguem levar à redução da população exposta nestas zonas

Figura 31 - Zonas de 4ª prioridade – redução da população exposta



## 5. PLANO DE AÇÃO PARA AS VIAS MUNICIPAIS

### 5.1. Estratégia de ação

A estratégia de intervenção do PMRR segue os seguintes princípios:

1. Abordagem técnica integrada: priorização da intervenção com base na avaliação acústica e na redução da população sobre-exposta; avaliação das medidas viáveis em cada zona, mediante uma consideração integrada do Município nos vários domínios de intervenção: ruído; planeamento e gestão urbanística; planeamento e gestão dos transportes e mobilidade; ambiente e paisagem.

2. Integração e coordenação: procurar integrar nas ações do PMRR nas intervenções já previstas pelos serviços municipais que incidem sobre as zonas ruidosas (a nível de plano, projeto, gestão ou obra), coordenando e articulando os objetivos sectoriais com o objetivo de reduzir o ruído nessas zonas;

3. Abordagem progressiva: para cada zona ruidosa, começar-se-á pelas medidas com menor custo e maior rapidez de implementação, estudando e programando medidas complementares de médio e longo prazo, com acrescida eficácia para o objetivo de redução de ruído;

4. Coerência dos vários níveis de intervenção: a par das ações concretas e localizadas em cada zona, o Plano vai contemplar as ações de planeamento e gestão que nas diferentes áreas de intervenção do Município podem contribuir para a melhoria do ambiente acústico no concelho, p.e.: redução do tráfego automóvel, promoção do transporte coletivo e da mobilidade suave, planeamento, desenho urbano e qualidade das construções.

5. Informação e participação interna e externa: todo o processo de elaboração do PMRR deve promover a informação, a participação e envolvimento dos colaboradores dos serviços municipais, parceiros locais e da população, no sentido de recolher todas as informações e propostas que possam contribuir para a sua maior eficiência e eficácia.

Para levar à prática os objetivos definidos pela legislação (Artº. 9º do RGR) para um Plano Municipal de Redução de Ruído, após identificação das necessidades de redução de ruído e as respetivas responsabilidades, definem-se como objetivos do presente Plano:

- Reduzir a emissão de ruído pelas vias municipais, sendo primeira prioridade as vias que presentemente são responsáveis por maior número de pessoas expostas a maiores níveis de ruído (vias de 1ª e 2ª prioridade);
- Contribuir para a redução da exposição da população ao ruído causado pelas vias municipais em todas as intervenções realizadas por serviços municipais sobre as vias, os edifícios e os equipamentos coletivos.

- Contribuir para uma redução progressiva da exposição da população ao ruído causado pelas vias municipais através da promoção de planos, projetos e ações que integrem este objetivo nas políticas municipais de mobilidade e transportes e de planeamento e gestão urbanística.
- Convocar os cidadãos e os atores locais para a adoção de comportamentos que contribuam para a redução dos níveis de ruído ambiental excessivos no concelho de Oeiras, através da disseminação de informação técnica e científica, da promoção da educação ambiental e da promoção de práticas colaborativas sobre o tema.

Consubstanciando estes princípios e com vista a estes objetivos, o Plano contempla ações integradas nos seguintes eixos estratégicos:

1. Medidas de redução de ruído já implementadas: integram-se no Plano todas as ações levadas a cabo pelo Município desde a elaboração do Mapa de Ruído.
2. Medidas de redução de ruído a implementar a curto prazo: para as zonas de 1ª e 2ª prioridade, o Plano procede à identificação e avaliação financeira das medidas a implementar no curto prazo (5 anos) pelos serviços municipais, como primeira abordagem ao conflito acústico aí existente.
3. Medidas de redução de ruído a implementar a médio e longo prazo: o Plano identifica e estabelece o planeamento das medidas gerais que irão contribuir, no médio e longo prazo, para resolução do conflito acústico causado pelas vias municipais, ficando a Câmara Municipal e os Serviços Municipais vinculados ao seu cumprimento.

## **5.2. Medidas de redução de ruído já implementadas**

Tendo em conta o levantamento da informação junto dos serviços municipais competentes e a discussão sobre as medidas de redução de ruído viáveis nas zonas estudadas, ficou claro que a medida com impacte imediato na redução das emissões de ruído pelas vias municipais que foi considerada como a mais viável, a todos os níveis e para todas as situações, prende-se com a aplicação de uma camada de desgaste mais favorável do ponto de vista do ruído e com um adequado controlo da velocidade máxima de circulação.

A bibliografia consultada refere não só o tipo de betuminoso como também a dimensão dos agregados, sendo que qualquer camada de desgaste que se apresente lisa e sem deterioração garante menor emissão sonora devida à interação pneu-pavimento.

Assim, são determinantes para esta emissão sonora não só o tipo de camada de desgaste como também o seu grau de conservação.

O PMRR reconhece como medidas de redução de ruído já implementadas todas as intervenções nas vias municipais realizadas entre 2011 (ano de referência do cálculo dos

MER) e 2016, que resultaram na melhoria do pavimento e num controlo da velocidade de circulação mais eficaz.

Quadro 26 – Medidas já implementadas

Prioridade	Zona	Via	Intervenções já realizadas
1	13	Rua João Chagas	Semáforo e lombas na rua João Chagas, junto à escola, para controlo da velocidade.
	14	Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés	Semáforo de controlo de velocidade em cada sentido em 2013.
			40% da extensão via foi repavimentada de 2013 a 2016.
	36	Rua Oeiras do Piauí e Av. Sr. Jesus dos Navegantes	A Rua Oeiras do Piauí teve repavimentação parcial em resultado de uma intervenção do SIMAS em 2016 (30%).
A Av. Sr. Jesus dos Navegantes teve uma repavimentação em 2015, com posterior pintura de sinalização horizontal.			
40	Estrada de Oeiras	Foi colocado um semáforo de controlo de velocidade nos dois sentidos junto à Urbanização do Forum em 2016.	
2	4	Estrada da Amadora	Já ocorreu uma intervenção na Estrada da Amadora com repavimentação parcial desta via em 2016, devido a uma obra do SIMAS junto à rua da Mina (10%).
	6	Rua Tomás Ribeiro	A Rua Tomás Ribeiro foi parcialmente repavimentada por intervenção em 2014.
	8	Alameda Fernão Lopes e Av. General Norton de Matos	Foram introduzidos semáforos de controlo de velocidade na Alameda Fernão Lopes (sentido ascendente) e na Rua Norton de Matos junto à PSP em 2015.
			O sentido ascendente da Alameda Fernão Lopes foi repavimentado em 2015.
	10	Alameda António Sérgio	Em 2013 e em 2015 foram introduzidos semáforos de controlo de velocidade na Alameda António Sérgio, e a via já tem pavimento menos ruidoso no sentido ascendente, devido a uma intervenção pelo SIMAS.
	11	Av. 25 de Abril de 1974	A Av. 25 de Abril de 1974 foi repavimentada em 2013.
	15	Rua Damião de Góis	A Rua Damião de Góis foi pavimentada em 2010 – encontra-se em bom estado.
	18	Estrada Consigliéri Pedroso	Esta via foi pavimentada com BMB em 2008.
	19	Estrada Cruz dos Cavalinhos	A estrada Cruz dos Cavalinhos já tem lombas para controlo da velocidade.
	22	Estrada Militar	Esta via sofreu uma repavimentação parcial (troço junto aos Estúdios Nirvana – 20%) em 2015.
	28	Rua Conde de Rio Maior	Desde 2015 existe um semáforo de controlo de velocidade na rua Conde de Rio Maior, junto à Igreja. Foi construída uma nova rotunda em 2016, junto ao Mercado Municipal, e a via foi parcialmente repavimentada em 2016 (rotunda e ligação ao Bairro de Auto-Construção – 20%).
	32	Rua Calvet de Magalhães	A Rua Calvet de Magalhães foi parcialmente repavimentada em 2015 (10%).
	34	Rua Salvador Allende	A Rua Salvador Allende dispõe de 2 semáforos de controlo de velocidade, nos dois sentidos (antes e depois da rotunda), desde 2013.
	38	Estrada da Ribeira da Lage	Desde 2015 está em funcionamento um semáforo de controlo de velocidade (junto às vivendas), nos dois sentidos.
42	Rua José Diogo da Silva, Rua Desembargador Faria, Rua Cândido dos Reis e Rua e Largo Marquês de Pombal	A Rua José Diogo da Silva foi alvo de intervenção em 2016, com traçado favorável ao controlo de velocidade e pavimento mais favorável do ponto de vista do ruído.	
		A rua Desembargador Faria, rua Cândido dos Reis e rua e largo Marquês de Pombal foram repavimentados em 2016.	
3	23	Estrada Militar	A Estrada Militar já tem duas lombas para controlo da velocidade, e o pavimento atual está em bom estado.
	27	Estrada de Leião	Foi colocado pavimento novo junto à rua Firmino Rebelo.
	31	Estrada do Murganhal	A estrada é da responsabilidade da IP, S.A. (EN 250), e foi pavimentada em 2013 – Rua Jorge Rivotti e Estrada do Murganhal.
4	30	Estrada Militar (nova designação: av. das Selecções)	Em 2016, em consequência da construção da “Cidade do Futebol” - foi alterada a configuração da rede viária, com introdução de duas rotundas e repavimentação dos acessos.



### 5.3. Medidas de redução de ruído a implementar a curto prazo

#### 5.3.1. Aplicação de pavimento menos ruidoso nas vias municipais prioritárias

A medida de redução de ruído considerada mais viável a curto prazo, e com melhor balanço custo-benefício, foi a de proceder à melhoria do pavimento das vias municipais causadoras de conflito acústico mais prioritárias: prioridade 1 e 2.

Durante o período de vigência do PMRR (2017 – 2022) as áreas a pavimentar e custo estimado<sup>7</sup> constam do quadro seguinte e do Anexo 1.

Quadro 27 – Custo estimado para pavimentação das vias prioritárias

Prioridade	Área de pavimento (m <sup>2</sup> )	Área a pavimentar (m <sup>2</sup> )	Custo estimado (€)
1	117.693,46	104.283,04	521.415,20
2	192.237,83	129.260,68	646.303,40
<b>TOTAL</b>	<b>309.931,29</b>	<b>233.543,72</b>	<b>1.167.718,60</b>

Todas as obras individuais deverão ser alvo de monitorização acústica prévia e posterior à implementação da ação.

Os dados acústicos recolhidos desta forma são o suporte para avaliar a eficácia e o custo-benefício de cada ação, em escala e contexto real, ponderando as características do pavimento efetivamente aplicado, a redução da população sobre-exposta e as condições locais que determinam a emissão e a exposição ao ruído de tráfego.

Para cumprir estes objetivos, deverão ser reforçados os meios técnicos atualmente existentes na CMO.

#### 5.3.2. Avaliação e intervenção nos equipamentos sensíveis prioritários

A análise preliminar levada a cabo na elaboração do PMRR evidenciou que em muitas situações os equipamentos considerados no MER e localizados em zonas de conflito podem apresentar somente uma das fachadas sobre-expostas, ou por vezes são constituídos por vários edifícios e apenas alguns deles estão em conflito.

Desse modo, não é possível no âmbito do PMRR definir as medidas necessárias. Estas serão analisadas caso a caso, de modo que no final do período de vigência do PMRR todos os equipamentos coletivos sensíveis ao ruído identificados em situação de conflito acústico nas zonas de prioridade 1 e 2 tenham sido alvo das intervenções necessárias.

<sup>7</sup> 5€/m<sup>2</sup>, conforme OLIVEIRA DE CARVALHO, A.P. & ROCHA, C., 2008.

### 5.3.3. Medidas de redução de ruído de caráter operacional

Tendo em vista a necessidade de integrar o objetivo da redução e prevenção dos níveis de ruído ambiental nas ações desenvolvidas pelos serviços municipais, estabelecem-se no âmbito do PMRR um conjunto de normas e orientações técnicas de boas práticas que devem passar a ser seguidas, durante a vigência do Plano – apresentadas no quadro seguinte.

Quadro 28 - Orientações para os serviços municipais durante a vigência do PMRR

Objeto	Orientações
Vias Municipais do MER – cf. Figura 23 e Anexo 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Todas as intervenções dos serviços municipais ou de outras entidades públicas ou privadas com a autorização, licença e/ou acompanhamento dos serviços municipais <u>com incidência das vias municipais do MER</u> devem resultar na aplicação de uma camada de desgaste com o maior efeito de redução de ruído que seja possível em cada situação (conforme o quadro 19).</li><li>• As vias municipais do MER devem ser alvo de <u>manutenção prioritária</u>, para evitar o agravamento das emissões sonoras resultantes do tráfego.</li><li>• Sempre que possível, as <u>intervenções em espaço público</u> na envolvente das vias municipais do MER em situação de conflito acústico devem procurar soluções de mitigação da propagação de ruído entre a fonte e os edifícios sensíveis.</li><li>• Deverá promover-se um aumento de informação e fiscalização sobre o excesso de velocidade nas vias do MER.</li></ul>
Equipamentos coletivos e edifícios municipais nas zonas de conflito	<ul style="list-style-type: none"><li>• Os projetos de intervenção em edifícios municipais em situação de conflito acústico devem proceder à <u>avaliação de pormenor da exposição do edifício em causa ao ruído ambiente (com o apoio do GPDEIG) e integrar soluções de isolamento acústico das fachadas mais expostas</u> sempre que necessário, à luz dos objetivos estabelecidos pela legislação.</li><li>• Sempre que possível, as <u>intervenções em espaço público</u> na envolvente dos edifícios municipais em situação de conflito acústico devem procurar soluções de mitigação da propagação de ruído entre a fonte e o edifício.</li><li>• Os projetos de intervenção em edifícios municipais devem ponderar a instalação de usos menos sensíveis ao ruído nas fachadas mais expostas.</li></ul>

Objeto	Orientações
Normas e Regulamentos Municipais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre que o Município proceda à revisão de Normas e Regulamentos Municipais, ou à elaboração de Cadernos de Encargos-tipo, Guias de Boas Práticas ou outros documentos de orientação técnica, deve <u>integrar o objetivo da melhoria do ambiente acústico</u> em todas as disposições relevantes. São exemplo desta situação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A introdução no Regulamento de Permissões Administrativas, Taxas e Outras Receitas (RPATORMO - Regulamento n.º 364/2012) de disposições relativas ao tipo de pavimento (p.e. artº 240º).</li> <li>• Idem nos Cadernos de Encargos para obras municipais;</li> <li>• A introdução de critérios “amigos da redução de ruído” no “Manual de Boas Práticas – Critérios a adotar nas Obras do Concelho de Oeiras no âmbito do Trânsito”, do Departamento de Obras Municipais.</li> </ul> </li> </ul>
Licenciamento de operações urbanísticas e de obras particulares	<p>No licenciamento de operações urbanísticas e de obras particulares, deverá ser respeitado na íntegra o Artº 240º do RPATORMO no que diz respeito ao pavimento dos arruamentos.</p> <p>Reforço da fiscalização.</p>

#### 5.4. Medidas de redução de ruído a implementar a médio e longo prazo

No decurso das reuniões realizadas entre os diferentes serviços municipais, foi consensual a verificação que um conjunto de medidas de interesse para o Município no quadro da sua política de desenvolvimento territorial – e em particular no âmbito do Plano Diretor Municipal - , de mobilidade e de planeamento e gestão urbanística são também medidas que muito podem contribuir para a redução do ruído no território municipal.

Considera-se, assim, que as seguintes medidas estruturais são uma componente integrante do PMRR, devendo ser promovidas nessa perspetiva e periodicamente avaliadas no âmbito da monitorização e revisão do próprio Plano.

##### 5.4.1. Promoção da mobilidade sustentável no concelho de Oeiras

A elaboração de um Plano Municipal de Mobilidade e Transportes tendo por base a preocupação de reduzir a utilização do transporte privado, melhorar a eficácia e a eficiência das infraestruturas e serviços de transporte do concelho, promover a redução das necessidades de deslocação e a adesão aos modos suaves constitui uma medida que muito poderá vir a contribuir para a redução dos problemas de ruído ambiental identificados pelo MER.

Em particular, considera-se que devem ser objetivos desse Plano:

- A promoção da oferta de transporte coletivo (TC) no concelho de Oeiras, designadamente:
  - Reforço da oferta de TC ferroviário e da sua articulação com os outros modos;
  - Criação de nova oferta de TC (TCSP Algés-Falagueira; extensão da rede do Metropolitano de Lisboa até ao concelho de Oeiras);
  - Aumento da eficácia e eficiência do TC rodoviário – adequação oferta / procura, novos serviços;
  - Extensão da carreira de elétrico 15 até ao Dafundo;
  - Revisão do sistema de tarifas e passes para o TC de forma a incentivar a sua utilização.
  
- Promoção da mobilidade suave – ciclável e pedonal;
  
- Redução do tráfego rodoviário dos centros urbanos - melhor articulação hierárquica da rede viária, com a implementação das Variantes Norte e Sul do Concelho e das variantes aos centros urbanos; previsão do condicionamento acústico destas novas vias desde a sua conceção inicial (Estudos Prévios);
  
- Promoção dos veículos elétricos e da renovação de frotas com viaturas menos ruidosas (na própria CMO, no TC, empresas e serviços e a nível individual).

#### 5.4.2. Promoção do urbanismo sustentável no concelho de Oeiras

A tomada de decisão sobre os usos do território, às várias escalas, tem um impacto determinante sobre a evolução do ruído ambiental e dos problemas de conflito existentes ou futuros.

A nível da elaboração dos Planos de Urbanização e dos Planos de Pormenor, é essencial que sejam ponderadas as questões que têm a ver com o ruído, a três níveis:

- Na consideração de usos mistos no espaço urbano e na promoção da proximidade dos edifícios residenciais ao comércio e serviços de proximidade e zonas de lazer, como forma de reduzir as necessidades de deslocação;
- Na salvaguarda de condições de conforto e segurança para as deslocações em modo suave;
- Na previsão de uma elevada acessibilidade ao transporte coletivo;
- No desenho urbano que proteja os edifícios e áreas com usos sensíveis ao ruído do efeito das fontes de ruído significativas na área envolvente.

A nível do controlo prévio das operações urbanísticas, para além do exercício formal da apreciação dos projetos e aplicação dos critérios estabelecidos pela legislação sobre ruído ambiente (em particular o artº 12º do DL 9/2007 e Artº 9º do Regulamento do PDM

de Oeiras), é essencial a adoção de critérios e linhas de orientação técnica que valorizem a proteção dos usos sensíveis ao ruído.

#### 5.4.3. Formação dos técnicos municipais

À semelhança do que se tem verificado nos Planos de Formação Interna dos últimos anos, deverá ficar previsto um mínimo de duas ações de formação por ano para técnicos municipais sobre matérias relacionadas com o ruído, nas várias vertentes de atuação dos serviços municipais.

Com particular interesse para os objetivos do PMRR, deverá garantir-se que até ao final do período de vigência do PMRR será realizada pelo menos uma ação sobre cada uma das seguintes matérias:

- Ruído e desenho urbano;
- Condicionamento acústico no contexto do projeto de arquitetura e de requalificação urbana;
- Análise custo-benefício de medidas de redução de ruído em rodovias.

#### 5.4.4. Informação aos cidadãos e Educação Ambiental

A avaliação da qualidade do ambiente acústico e a implementação de medidas de combate ao ruído excessivo têm por objetivo a proteção do bem-estar e da saúde dos cidadãos.

Por outro lado, a compreensão destes fenómenos é condição necessária para a adesão dos cidadãos a comportamentos individuais que possam ajudar a mitigar ou mesmo a resolver esses problemas, pelo que se encara como necessário que o PMRR promova uma melhor informação e conhecimento sobre estas questões.

A comunicação ao cidadão deverá contemplar os seguintes aspetos:

- Identificação das causas do ruído ambiental e das respetivas responsabilidades;
- Conhecimento sobre os mecanismos de avaliação e de intervenção por parte do Município – MER e PMRR;
- Identificação dos comportamentos individuais que contribuem para a resolução do problema;
- Disponibilização de toda a informação técnica e dos contactos institucionais ao dispor do cidadão para reportar problemas ou obter informação – no Município ou junto de outras entidades.

Ao longo do período de vigência do PMRR, irão desenvolver-se as seguintes ações:

- Elaboração periódica de um artigo informativo sobre o tema do ruído a publicar no Boletim Oeiras Atual (bimestral);
- Melhoria e atualização da informação no portal institucional do Município na internet;
- Colaboração com o NPSA do Departamento de Ambiente e Equipamento para a continuação da implementação de ações sobre o tema do ruído no âmbito do Programa anual de Educação Ambiental.

## **6. CUSTOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO**

Consideram-se custos diretos de implementação do Plano as despesas associadas à concretização das medidas propostas para o curto prazo (cap. 5.3.1.) e à monitorização e avaliação.

Os 100 troços de vias municipais (33 de primeira prioridade e 67 de segunda prioridade, conforme o anexo 1), que se propõe serem pavimentados nos próximos 5 anos, apresentam um custo estimado global de 1.440.000,00€ (IVA incluído).

Para monitorização e avaliação das ações do Plano, prevê-se um investimento de 5000€/ano, num total de 25.000,00€ + IVA, para o período de vigência do Plano.

## 7. CONSULTA PÚBLICA

O Município, conforme indica o Artº 14º do DL 146/2006, é responsável pela realização de consulta pública sobre as propostas dos planos de ação, por um período que não pode ser inferior a 30 dias.

Findo o período de consulta pública, a equipa responsável tem que elaborar a versão final do plano, tendo em consideração os resultados da participação pública. A aprovação dos planos de ação é feita pela Assembleia Municipal, sob proposta da Câmara Municipal, sendo posteriormente enviados para apreciação e registo na Agência Portuguesa do Ambiente.

A metodologia de consulta pública que se propõe visa corresponder aos objetivos legais, proporcionar uma troca de informação eficaz com os parceiros que intervêm no desenho e implementação do Plano e permitir a recolha de informação pertinente para o rigor e atualização do conteúdo do Plano.

Para tal, para além da abertura formal do período de consulta através de Edital e da sua divulgação em todos os meios digitais e impressos da CMO, colocar-se-á toda a documentação que constitui ou fundamenta o Plano acessível de modo generalizado (disponível na página internet institucional da CMO e disponível em papel no GPDEIG).

Deverá existir um formulário de registo de participação, em suporte papel no GPDEIG e em suporte digital acessível através da internet, aberto a qualquer entidade ou pessoa a título individual. Será providenciado um atendimento presencial no GPDEIG ao longo de todo o período de Consulta Pública, acessível por agendamento telefónico.

QUADRO 29 – Plano de Consulta Pública do PMRR

<b>Público-Alvo / Parceiros</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Meios de participação</b>
Todos os cidadãos e entidades	Tornar o PMRR acessível a qualquer pessoa interessada e recolher todas as opiniões e contributos	Edital de divulgação do período de Consulta Pública e publicação de anúncios nos meios de comunicação – papel e internet Disponibilização de todos os documentos numa página do portal institucional da CMO na internet Disponibilização da documentação em suporte papel no Edifício Atrium (GPDEIG) Criação de um formulário online para recolha de opiniões Disponibilização de um endereço de correio eletrónico e de um número de telefone para obtenção de esclarecimentos ou apresentação de contributos.

<b>Público-Alvo / Parceiros</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Meios de participação</b>
Jornalistas dos meios de comunicação locais	Proporcionar um bom entendimento e interpretação do que é o PMRR e de quais os objetivos da Consulta Pública	Conferência de Imprensa no início do período de Consulta Pública com possibilidade de perguntas e respostas (nível técnico e político)
Serviços Municipais e Juntas de Freguesia do Concelho de Oeiras	Proporcionar um bom entendimento e interpretação do que é o PMRR e de quais os objetivos da Consulta Pública Recolher informação relevante para o Plano – situação de referência; intervenções futuras; perceção de problemas atuais – locais mais críticos.	Sessão de discussão técnica (1/2 dia).
Entidades responsáveis pelas GIT	Verificação do conteúdo da proposta do PMRR e recolha de informação e sugestões.	Sessão de discussão técnica (1/2 dia).
Cidadãos e instituições locais	Esclarecimento de dúvidas sobre os Mapas de Ruído e o PMRR. Recolha de informação pertinente para o rigor e atualização do Plano. Identificação de locais mais críticos.	Sessão de esclarecimento e participação (1/2 dia). Possibilidade de atendimento individualizado presencial mediante agendamento telefónico ou por e-mail.



## **8. MONITORIZAÇÃO, AVALIAÇÃO E REVISÃO DO PLANO**

Por força do Artigo 11º do Decreto-Lei nº 146/2006 de 31/7, os MER e os planos de ação são reavaliados e alterados de cinco em cinco anos a contar da data da sua elaboração.

O Artigo 7º do Decreto-Lei nº 9/2007 de 17/1 estabelece que os mapas de ruído devem apoiar a elaboração, alteração e revisão dos planos diretores municipais, e o Artigo 10º do mesmo diploma requer que a Câmara Municipal apresente à Assembleia Municipal de dois em dois anos um relatório sobre o ambiente acústico municipal.

Relativamente à monitorização e avaliação do Plano, a experiência adquirida com os trabalhos de elaboração do MER e do PMRR mostra que todo o processo é muito dinâmico, e que as condições que determinam os níveis de ruído ambiental são muito dependentes de fatores económicos e sociais que ultrapassam claramente a esfera de atuação do Município.

Por essa razão, a avaliação do ruído ambiental, o planeamento e a execução das ações de redução de ruído tem que ser um processo dinâmico e flexível, onde é essencial

1. Monitorizar cada uma das ações implementadas com dados que permitam avaliar o seu custo-benefício em contexto real;
2. Proceder a um ajuste periódico do Plano de acordo com as conclusões daí retiradas;
3. Manter um canal de informação e de diálogo com os serviços municipais e com as entidades externas que estão mais diretamente envolvidas em todo o processo: APA, Concessionárias das GIT, CCDR LVT.

Para que seja possível ao Município levar a cabo esta monitorização e avaliação, deverão reforçar-se os meios atualmente disponíveis, através da aquisição de equipamento de medição acústica com capacidade de registo direcional, monitorização em contínuo e transmissão de dados em tempo real, e apoio técnico no que respeita à capacidade de tratamento de dados.

Relativamente à revisão do Plano, entende-se que após a sua aprovação e para conciliação dos dois regimes legais fazendo um uso racional e eficaz de meios humanos e financeiros da CMO, a monitorização, avaliação e revisão deve acompanhar o ciclo de decisão dos instrumentos legais em causa (MER, PMRR e PDM), de acordo com o calendário constante do Quadro 30.

Tal como se referiu em 5.3.1., a monitorização acústica das intervenções realizadas pelos serviços municipais no âmbito das medidas de curto prazo do PMRR deve ser realizada em contínuo ao longo do tempo de vigência deste Plano.

Quadro 30 - Calendário de monitorização e revisão do MER e PMRR

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>PDM</b>														
<b>MER</b>														
<b>PMRR</b>														
<b>Trabalhos técnicos</b>	Contagens de tráfego e medições de ruído													
	Revisão do MER													
	Contagens de tráfego e medições de ruído													
<b>Documentos a submeter à AMO</b>	Monitorização da execução do PMRR e monitorização acústica das intervenções nas vias													
	Revisão do PMRR													
	MER		PDM	PMRR					REV MER			REV PMRR		REV MER REV PDM

## **BIBLIOGRAFIA E FONTES DE INFORMAÇÃO**

### **Fontes documentais**

APA (2011), Diretrizes para Elaboração de Mapas de Ruído - Versão 3. dezembro 2011. Disp. em [http://www.apambiente.pt/\\_zdata/DAR/Ruido/NotasTecnica](http://www.apambiente.pt/_zdata/DAR/Ruido/NotasTecnica)

CMO, (2013A) MEMÓRIA DESCRITIVA. Elaboração dos Mapas Estratégicos de Ruído. Versão 3.0. Municípiã S. A. e Câmara Municipal de Oeiras, abril 2013. Disp. em <http://www.cm-oeiras.pt/amunicipal/InstrEstrat/PlanMuniOrdTer/Documents/MemóriaDescritivaMapasdeRuído2011%20V3.0.pdf>

CMO (2013B) Revisão do Plano Diretor Municipal de Oeiras. Relatório de Caracterização e Diagnóstico. Concelho de Oeiras. Maio 2013. Disp. Em <file:///Users/Cristina/Downloads/Relat%C3%B3rio%20Carateriza%C3%A7%C3%A3o%20e%20Diagn%C3%B3stico.pdf> (Cons. Junho 2016)

CMO (2013C). Plano Diretor Municipal de Oeiras. Disp. em <http://pdm.cm-oeiras.pt/>.

DEN BOER, L.C. & SCHROTEN, A. (2007), Traffic noise reduction in Europe. Health effects, social costs and technical and policy options to reduce road and rail traffic noise. Report. CE Delft, March 2007. Disp. em [https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/media/2008-02\\_traffic\\_noise\\_ce\\_delft\\_report.pdf](https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/media/2008-02_traffic_noise_ce_delft_report.pdf) (cons. Junho 2016)

INE (2015) Anuário Estatístico da Área Metropolitana de Lisboa – 2014. Disp. [Em www](#)

INE (2011) Censos 2011. XV recenseamento geral da população. V recenseamento geral da habitação. Dados da Base Geográfica de Referenciação Geográfica.

OLIVEIRA DE CARVALHO, A.P. & ROCHA, C. (2008). Manual Técnico para elaboração de Planos Municipais de Redução de Ruído. Agência Portuguesa do Ambiente e Laboratório de Acústica da FEUP, abril de 2008. 255 pp. Disp. em [http://www.apambiente.pt/\\_zdata/DAR/Ruido/NotasTecnicas\\_EstudosReferencia/PMRR.pdf](http://www.apambiente.pt/_zdata/DAR/Ruido/NotasTecnicas_EstudosReferencia/PMRR.pdf) (Cons. Junho 2016)

WHO & JRC (2011), Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe. World Health Organization – Regional Office for Europe, Joint Research Center – European Commission (126 pp). Disp. em [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/136466/e94888.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/136466/e94888.pdf) (cons. Junho de 2016)

### **Fontes de informação na internet**

[http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=SMILE\\_guidelines\\_noise\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.showFile&rep=file&fil=SMILE_guidelines_noise_en.pdf)

[http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/files/projects/report\\_noise\\_reduction\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/files/projects/report_noise_reduction_en.pdf)

[http://www.transportenvironment.org/sites/te/files/media/2008-02\\_traffic\\_noise\\_ce\\_delft\\_report.pdf](http://www.transportenvironment.org/sites/te/files/media/2008-02_traffic_noise_ce_delft_report.pdf)

[http://www.epd.gov.hk/epd/noise\\_education/web/ENG\\_EPD\\_HTML/m4/mitigation\\_2.html](http://www.epd.gov.hk/epd/noise_education/web/ENG_EPD_HTML/m4/mitigation_2.html)

[http://www.transport-research.info/web/projects/project\\_details.cfm?id=13742](http://www.transport-research.info/web/projects/project_details.cfm?id=13742)

[http://www.scottishnoisemapping.org/downloads/guidance/Mitigation\\_Guidance.pdf](http://www.scottishnoisemapping.org/downloads/guidance/Mitigation_Guidance.pdf)

[http://www.cieh.org/uploadedFiles/Core/Membership/Regional\\_network/London/Study\\_and\\_technical\\_groups/Managing%20Transport%20Noise%20-%20towards%20quieter%20cities.pdf](http://www.cieh.org/uploadedFiles/Core/Membership/Regional_network/London/Study_and_technical_groups/Managing%20Transport%20Noise%20-%20towards%20quieter%20cities.pdf)

[http://www.silence-ip.org/site/fileadmin/SP\\_H/SILENCE\\_H.D2\\_20080816\\_DRI.pdf](http://www.silence-ip.org/site/fileadmin/SP_H/SILENCE_H.D2_20080816_DRI.pdf)

<http://pubs.sciepub.com/wjee/1/1/2/>

[http://nopr.niscair.res.in/bitstream/123456789/13624/1/JSIR%2071\(3\)%20226-234.pdf](http://nopr.niscair.res.in/bitstream/123456789/13624/1/JSIR%2071(3)%20226-234.pdf)

### **Mapas estratégicos e planos de ação de ruído das GIT**

AMBIENTE GLOBAL (2009A) Mapa Estratégico de Ruído – Resumo Não Técnico. A36/IC17 – Algés – Sacavém (IP1). Relatório nº AG/07/0626-6RNT. LUSOLISBOA – Autoestradas da Grande Lisboa, S.A. – Grupo AENOR. Tondela, setembro de 2009. [http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas\\_GITs\\_Rodoviarior/MER\\_GITs\\_Rodo\\_May2016.pdf](http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas_GITs_Rodoviarior/MER_GITs_Rodo_May2016.pdf), cons. Junho 2016.

AMBIENTE GLOBAL (2009B) Mapa Estratégico de Ruído – Resumo Não Técnico. A37/IC19 – Buraca (IC17) – Ranholas (IC30). Relatório nº AG/07/0626-5RNT. LUSOLISBOA – Autoestradas da Grande Lisboa, S.A. – Grupo AENOR. Tondela, setembro de 2009.

DBLAB & BRISA (2009) Mapas Estratégicos de Ruído da A5: Lisboa – Cascais e da A9: Estádio Nacional – Alverca, BRISA – Autoestradas de Portugal, março de 2009. Disp. em [http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas\\_GITs\\_Rodoviarior/MER\\_GITs\\_Rodo\\_May2016.pdf](http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas_GITs_Rodoviarior/MER_GITs_Rodo_May2016.pdf), cons. Junho 2016.

GEOLAYER & AMBIENTE GLOBAL (2009) Elaboração de Mapas Estratégicos de Ruído e Planos de Ação Zona Sul. Mapa Estratégico de Ruído – Resumo Não Técnico. EN6-3 – Boa Viagem EN 6 / Queijas. EN 6 – Algés / S. João do Estoril. Relatório nº AG/08/0424-1RNT. E.P. – Estradas de Portugal, S.A. Tondela, 3 de setembro de 2009. Infraestruturas de Portugal, S.A. Disp. em [http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas\\_GITs\\_Rodoviarior/MER\\_GITs\\_Rodo\\_May2016.pdf](http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas_GITs_Rodoviarior/MER_GITs_Rodo_May2016.pdf), cons. Junho 2016.

GEOLAYER & AMBIENTE GLOBAL (2015) Plano de Ação. EN 6 – Algés / S. João do Estoril. EN 6-3 – Boa Viagem (EN6) / Queijas. Relatório nº AG/08/0424-1PA. Tondela, 25

de setembro de 2015. Infraestruturas de Portugal, S.A. Disp. em <http://www.infraestruturasdeportugal.pt/sustentabilidade/ambiente/areas-de-especialidade/ruído/planos-de-acao-de-ruído-em-consulta-publica>, cons. Junho 2016.

PROCESL (2015) Troço EN117 – Lisboa (IC15) / Amadora. Plano de Ação – Resumo Não Técnico. Estradas de Portugal, S.A.. Alfragide, maio de 2015. <http://www.infraestruturasdeportugal.pt/sustentabilidade/ambiente/areas-de-especialidade/ruído/planos-de-acao-de-ruído-em-consulta-publica>, cons. Junho 2016.

[http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas\\_GITs\\_Rodoviario/MER\\_GITs\\_Rodo\\_May2016.pdf](http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas_GITs_Rodoviario/MER_GITs_Rodo_May2016.pdf), cons. Junho 2016.

REFER & IST – CAPS (2008A) Mapa Estratégico de Ruído das Grandes Infraestruturas de Transporte Ferroviário. Linha de Cascais (Revisão 1). Volume I. Rede Ferroviária Nacional REFER, E.P. – Direção de Ambiente, Instituto Superior Técnico – CAPS, julho de 2008. Disp. em [http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas\\_GITs\\_Ferrovioario/Mapas\\_GITs\\_Ferrovioario\\_JANEIRO2013FINAL.pdf](http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas_GITs_Ferrovioario/Mapas_GITs_Ferrovioario_JANEIRO2013FINAL.pdf) (Cons. Junho 2016)

REFER & IST – CAPS (2008B) Mapa Estratégico de Ruído das Grandes Infraestruturas de Transporte Ferroviário. Linha de Sintra. Volume I. Rede Ferroviária Nacional REFER, E.P. – Direção de Ambiente, Instituto Superior Técnico – CAPS, julho de 2008. Disp. em [http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas\\_GITs\\_Ferrovioario/RNT\\_Linha\\_Sintra.pdf](http://www.apambiente.pt/zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas_GITs_Ferrovioario/RNT_Linha_Sintra.pdf)

## **ANEXOS**

1. Lista das vias municipais contempladas nos Mapas Estratégicos de Ruído.
2. Classificação dos edifícios relevantes para a avaliação de conflito acústico.
3. Mapas Estratégicos de Ruído e Mapas de Ruído das rodovias municipais.
4. Memória Descritiva. Elaboração dos Mapas Estratégicos de Ruído. Versão 3.0.
5. Medidas de redução de ruído para as vias municipais. Fichas de análise por zona.
6. Protocolo de Cooperação entre a Câmara Municipal de Oeiras e a Estradas de Portugal, S.A. em matéria de Mapas Estratégicos de Ruído.
7. Relatório da consulta pública do PMRR



**Plano Municipal de Redução de Ruído –  
PMRR**

**ANEXO 1**

**Lista das vias municipais  
consideradas no Mapa Estratégico de  
Ruído**





Prioridade	Zona	Nome do arruamento (troços considerados no MER)	Área de pavimento (m2)	Área a pavimentar (m2)	Custo estimado (€)
1	3	53BA-Av. do Forte	751,86	0,00	0,00
		54A-Av. Prof. Dr. Reinaldo dos Santos	2.277,48	2.277,48	11.387,40
		54-Av. Prof. Dr. Reinaldo dos Santos	2.277,48	2.277,48	11.387,40
		54B-Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide	8.055,20	8.055,20	40.276,00
	5	55A-Estrada da Outurela	11.139,66	11.139,66	55.698,30
	13	52A-R. João Chagas	11.617,74	11.036,85	55.184,25
		52B-R. João Chagas	710,52	674,99	3.374,95
	14	44AA-Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés	7.313,60	4.388,16	21.940,80
		44A-Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés	2.731,40	1.638,84	8.194,20
		44AB-Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés	955,80	573,48	2.867,40
		44B-Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés	3.589,02	2.153,41	10.767,05
	16	39-Avenida Pierre Coubertin	1.440,18	1.440,18	7.200,90
		40-R. Sacadura Cabral	10.849,44	10.849,44	54.247,20
		BAL-EN6 / Av. Marginal	86,04	86,04	430,20
	36	11B-de Oeiras do Piaui	1.879,50	1.315,65	6.578,25
		12AA-R. Costa Pinto	689,20	689,20	3.446,00
		12A-R. Costa Pinto	5.554,44	5.554,44	27.772,20
		12BB-R. José Oliveira Raposo	1.376,32	1.376,32	6.881,60
		12B-R. José Oliveira Raposo	496,96	496,96	2.484,80
		12CB-R. Costa Pinto	1.305,48	1.305,48	6.527,40
		12C-R. Costa Pinto	477,76	477,76	2.388,80
		13A-Av. Engenheiro Bonneville Franco	721,40	721,40	3.607,00
		13-Av. Engenheiro Bonneville Franco	2.088,36	2.088,36	10.441,80
		13B-Av. Engenheiro Bonneville Franco	707,68	707,68	3.538,40
		15A-Av. Senhor Jesus dos Navegantes	2.455,80	0,00	0,00
		15D-Av. Senhor Jesus dos Navegantes	2.497,68	0,00	0,00
		15E-Av. Senhor Jesus dos Navegantes	688,88	0,00	0,00
	40	18-Estrada de Oeiras	10.305,80	10.305,80	51.529,00
		19-R. da Junção do Bem	2.582,96	2.582,96	12.914,80
	44	1AA-Av. da República	793,92	793,92	3.969,60
		1A-Av. da República	1.518,00	1.518,00	7.590,00

		1E-Av. da República	13.622,40	13.622,40	68.112,00
		70A-Estrada da Laje	4.135,50	4.135,50	20.677,50
		PROPOSTA	10.533,04	10.533,04	52.665,20
2	4	58B-Estrada da Amadora	11.149,14	10.034,23	50.171,15
	6	56A-Av. Tomás Ribeiro	849,30	0,00	0,00
		56B-Av. Tomás Ribeiro	1.439,28	0,00	0,00
		56C-Av. Tomás Ribeiro	16.331,84	0,00	0,00
		57A-R. Cinco de Outubro	621,96	621,96	3.109,80
		57-R. Cinco de Outubro	1.972,14	1.972,14	9.860,70
		58A-R. Visconde Moreira Rey	3.548,32	3.548,32	17.741,60
		59-Estrada do Desvio	2.531,04	0,00	0,00
	8	44BB-Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés	750,00	750,00	3.750,00
		45A-Av. General Norton de Matos	1.535,45	1.535,45	7.677,25
		45-Av. General Norton de Matos	1.535,35	1.535,35	7.676,75
		46B-Alameda Fernão Lopes	3.576,30	3.576,30	17.881,50
		46D-Alameda Fernão Lopes	1.105,50	1.105,50	5.527,50
		46F-Alameda Fernão Lopes	3.580,90	0,00	0,00
		46M-Alameda Fernão Lopes	1.715,60	1.715,60	8.578,00
		47-Cril - Estrada da Circunvalação	1.649,22	1.649,22	8.246,10
	10	49A-Alameda António Sérgio	5.139,60	2.569,80	12.849,00
		49-Alameda António Sérgio	1.484,55	742,27	3.711,35
		53A-Av. do Forte	3.396,12	3.396,12	16.980,60
	11	50-Av. 25 de Abril de 1974	6.984,40	0,00	0,00
	12	62-Av. Tomás Ribeiro	11.026,08	11.026,08	55.130,40
	15	42B-Alameda Hermano Patrone	364,50	364,50	1.822,50
		43-R. Damião de Góis	4.010,10	0,00	0,00
		52BA-R. João Chagas	381,48	381,48	1.907,40
		52BB-R. João Chagas	132,60	132,60	663,00
		AH-IC 17/CRILL	2.298,32	2.298,32	11.491,60
	18	28B-R. dos Bombeiros Voluntários	2.081,44	0,00	0,00
		29-Estrada Consigliéri Pedroso	7.010,00	0,00	0,00
	19	65-Estrada Cruz dos Cavalinhos	6.033,36	6.033,36	30.166,80
		66-R. da Constituição	1.654,38	1.654,38	8.271,90
67-Av. Infante D. Henrique		6.709,04	6.709,04	33.545,20	
22	63-Estrada Militar	14.459,44	11.567,55	57.837,75	
28	16F-Estrada de Paço de Arcos	1.154,20	0,00	0,00	

		23BB-R. Conde de Rio Maior	806,40	0,00	0,00
		23B-R. Conde de Rio Maior	3.814,56	3.814,56	19.072,80
		23D-R. Conde de Rio Maior	1.119,50	1.119,50	5.597,50
	32	33B-Estrada do Murganhal	2.463,24	2.463,24	12.316,20
		71E-R. Calvet de Magalhães	2.339,16	2.105,24	10.526,20
		71-R. Calvet de Magalhães	647,52	582,77	2.913,85
		72-Av. João de Freitas de Branco	4.869,70	4.869,70	24.348,50
	34	37A-Av. Gomes Freire	4.412,64	4.412,64	22.063,20
		37BA-R. Conde das Açaçovas	1.549,32	1.549,32	7.746,60
		38A-R. Conde das Açaçovas	180,18	180,18	900,90
		38-R. Conde das Açaçovas	191,49	191,49	957,45
	38	17C-Av. Conselho da Europa	3.552,15	3.552,15	17.760,75
		20AA-Estrada de Oeiras	1.117,60	1.117,60	5.588,00
		20AB-Estrada de Oeiras	99,42	99,42	497,10
		20AC-Estrada de Oeiras	98,76	98,76	493,80
		20AD-Estrada de Oeiras	398,10	398,10	1.990,50
		20A-Estrada da Ribeira da Lage	76,14	76,14	380,70
		20B-Estrada da Ribeira da Lage	69,06	69,06	345,30
		20-Estrada da Ribeira da Lage	4.906,92	4.906,92	24.534,60
		69-Estrada de Oeiras	8.118,64	8.118,64	40.593,20
	42	10A-R. Cândido dos Reis	638,88	0,00	0,00
		2A-R. do Aqueduto	505,76	505,76	2.528,80
		2B-R. do Aqueduto	222,08	222,08	1.110,40
		2-R. do Aqueduto	3.315,12	3.315,12	16.575,60
		37B-Av. Salvador Allende	3.813,30	3.813,30	19.066,50
		3AA-Av. Salvador Allende	1.848,36	1.848,36	9.241,80
		3A-Av. Salvador Allende	398,12	398,12	1.990,60
		3B-Av. Salvador Allende	1.571,82	1.571,82	7.859,10
		4AA-R. da Quinta Grande	659,12	659,12	3.295,60
		4B-R. da Quinta Grande	2.282,00	2.282,00	11.410,00
		5A-R. do Desembargador Faria	2.337,76	0,00	0,00
		5B-R. do Desembargador Faria	1.327,20	0,00	0,00
		7CA-R. José Diogo da Silva	2.635,50	0,00	0,00
		8-Largo Marquês de Pombal	902,58	0,00	0,00
		9-R. Marquês de Pombal	738,78	0,00	0,00
3	17	60-Estrada de Queluz	14.976,80	14.976,80	74.884,00
	20	26C-R. Sete de Junho	441,98	441,98	2.209,90
	21	74-R. das Palmeiras	8.171,64	8.171,64	40.858,20
	23	30-R. Felner Duarte	2.034,12	2.034,12	10.170,60

		63A-Estrada Militar	10.490,96	6.294,58	31.472,90
		64-R. Elias Garcia	4.759,62	4.759,62	23.798,10
	24	26-R. Sete de Junho	6.339,60	6.339,60	31.698,00
	25	24D-Estrada de Leião	936,32	936,32	4.681,60
		25A-Estrada de Leceia	7.711,55	7.711,55	38.557,75
		25-Estrada de Leceia	2.511,90	2.511,90	12.559,50
	26	75-Estrada de Talaíde	857,50	857,50	4.287,50
		76A-Av. Domingos Vandelli	442,47	442,47	2.212,35
		76-Av. Domingos Vandelli	7.968,16	7.968,16	39.840,80
	27	24-Estrada de Leião	9.448,96	7.559,17	37.795,85
	31	33C-Estrada do Murganhal	3.062,16	0,00	0,00
		33D-R. Doutor Jorge Rivotti	3.346,68	2.342,68	11.713,40
		35-Estrada da Gibalta	2.361,54	2.361,54	11.807,70
		36-Av. António Florêncio dos Santos	2.800,50	2.800,50	14.002,50
		71F-R. António Pires	4.584,78	4.584,78	22.923,90
	33	71A-R. Calvet de Magalhães	242,88	242,88	1.214,40
		71B-R. Calvet de Magalhães	246,32	246,32	1.231,60
		71C-R. Calvet de Magalhães	13.114,72	13.114,72	65.573,60
	35	16AA-Estrada de Paço de Arcos	385,63	96,41	482,05
		16AB-Estrada de Paço de Arcos	4.705,20	3.528,90	17.644,50
		16A-Estrada de Paço de Arcos	406,42	101,61	508,05
		16BA-Estrada de Paço de Arcos	121,41	91,06	455,30
		16BB-Estrada de Paço de Arcos	126,66	95,00	475,00
		16CA-Estrada de Paço de Arcos	4.501,44	4.501,44	22.507,20
		16DA-Estrada de Paço de Arcos	227,36	227,36	1.136,80
		16DB-Estrada de Paço de Arcos	253,60	253,60	1.268,00
		16D-Estrada de Paço de Arcos	2.545,04	2.545,04	12.725,20
		38CE-Rotunda da segurança social	1.672,64	0,00	0,00
	37	17B-Av. Conselho da Europa	20.999,60	20.999,60	104.998,00
		17BF-Av. Conselho da Europa	1.955,60	1.955,60	9.778,00
	41	10C-R. Cândido dos Reis	2.337,48	2.337,48	11.687,40
		11A-R. de Oeiras do Piauí	1.681,92	1.681,92	8.409,60
4	20	28A-R. dos Bombeiros Voluntários	8.038,72	8.038,72	40.193,60
		28-R. Hortense Luz	1.377,60	1.377,60	6.888,00

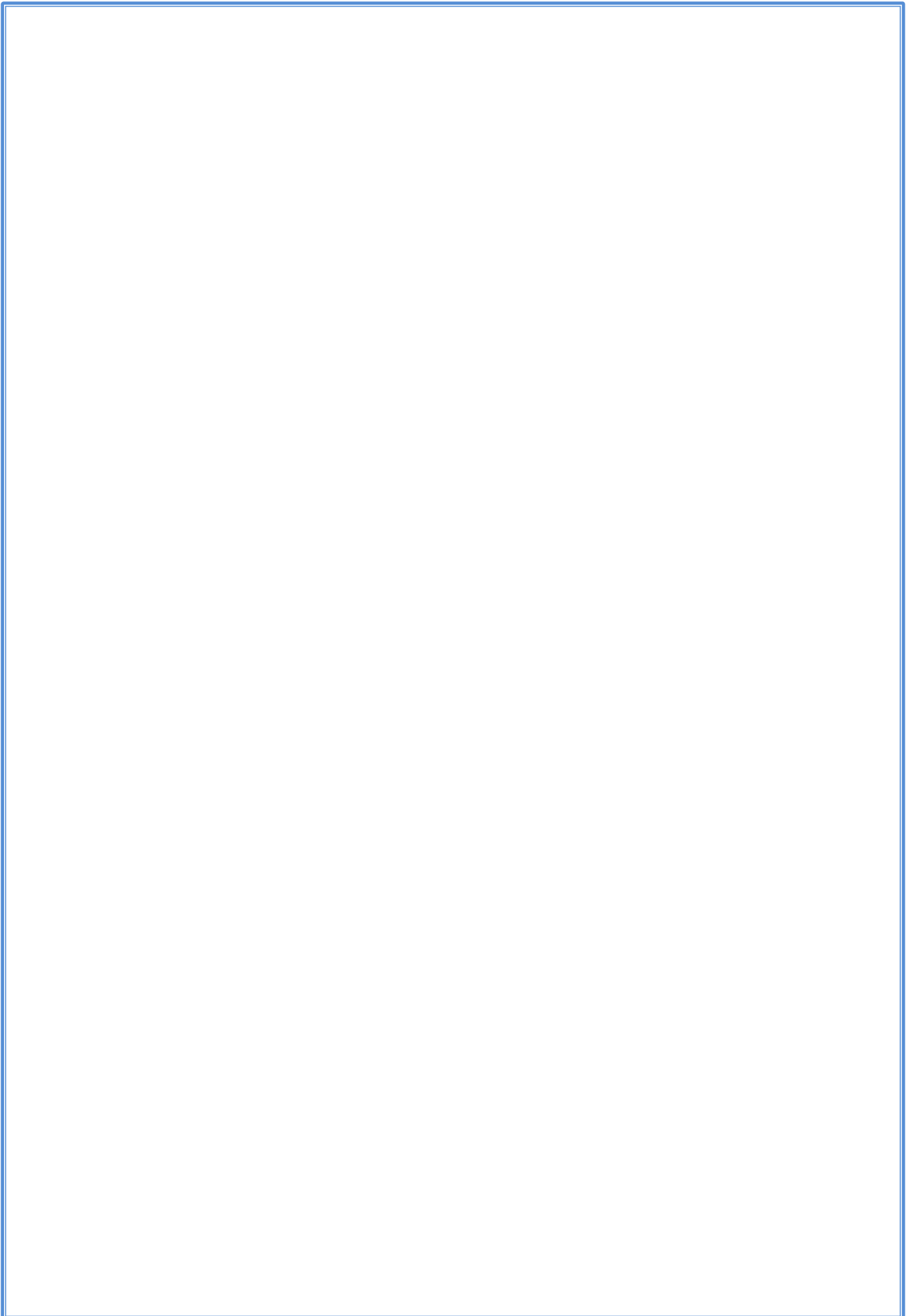
0	29	16EC-Estrada de Paço de Arcos	1.761,40	1.761,40	8.807,00
		21-R. Encosta das Lagoas	7.226,16	7.226,16	36.130,80
		22AA-Av. Santa Casa da Misericórdia de Oeiras	5.572,05	5.572,05	27.860,25
		22A-Av. Sérgio Vieira de Mello	1.151,00	1.151,00	5.755,00
		22AB-Av. Santa Casa da Misericórdia de Oeiras	933,76	933,76	4.668,80
		22-Av. Sérgio Vieira de Mello	4.383,90	4.383,90	21.919,50
		83-R. PROPOSTA	3.900,90	3.900,90	19.504,50
	30	34C-Estrada Militar	7.231,92	6.870,32	34.351,60
		34C-Estrada Militar	7.231,92	0,00	0,00
		34C-Estrada Militar	7.231,92	0,00	0,00
		34D-Estrada Militar	1.572,48	1.572,48	7.862,40
		34ED-Estrada Militar	1.041,36	0,00	0,00
		34E-Estrada Militar	593,00	0,00	0,00
		Rotunda da cidade do Futebol	0,00	0,00	0,00
		Rotunda da cidade do Futebol	0,00	0,00	0,00
		Rotunda da cidade do Futebol	0,00	0,00	0,00
	37	16E-Estrada de Paço de Arcos	3.079,50	3.079,50	15.397,50
		16G-Estrada de Paço de Arcos	1.748,28	1.748,28	8.741,40
	39	70A-Estrada da Laje	334,26	334,26	1.671,30
		70B-Estrada da Laje	2.358,00	0,00	0,00
		70D-Estrada da Laje	9.114,80	9.114,80	45.574,00
		70-Estrada da Laje	4.682,40	0,00	0,00
	42	7B-R. José Diogo da Silva	1.138,32	0,00	0,00
	43	5AA-R. do Desembargador Faria	2.081,68	2.081,68	10.408,40
		7AB-R. José Diogo da Silva	1.888,40	1.888,40	9.442,00
		7AE-R. José Diogo da Silva	379,60	379,60	1.898,00
	1	61-Avenida dos Cavaleiros	1.269,12	0,00	0,00
		61B-Avenida dos Cavaleiros	1.005,30	0,00	0,00
		61C-Avenida dos Cavaleiros	1.356,80	0,00	0,00
61D-Avenida dos Cavaleiros		657,20	0,00	0,00	
61E-Avenida dos Cavaleiros		4.225,34	0,00	0,00	
61H-Avenida dos Cavaleiros		1.326,00	0,00	0,00	
61J-Avenida dos Cavaleiros		3.823,40	0,00	0,00	
73A-R. Quinta do Paizinho		395,52	0,00	0,00	
73D-R. Quinta do Paizinho		4.011,60	0,00	0,00	
73-R. Quinta do Paizinho		7.516,32	0,00	0,00	

		79F-R. da Quinta do Salrego	697,44	0,00	0,00
		79H-R. da Quinta Quinta do Salrego	4.098,16	0,00	0,00
		79-R. da Quinta do Salrego	4.172,24	0,00	0,00
	2	77A-Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide	231,24	0,00	0,00
		77B-Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide	193,96	0,00	0,00
		77C-Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide	1.295,76	0,00	0,00
		77E-Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide	980,40	0,00	0,00
		78A-Av. João Paulo II	2.328,12	0,00	0,00
		78D-Av. João Paulo II	5.768,28	0,00	0,00
		78G-Av. João Paulo II	5.561,64	0,00	0,00
		78J-Av. João Paulo II	2.453,40	0,00	0,00
		78O-Av. João Paulo II	1.090,88	0,00	0,00
		78R-Av. João Paulo II	1.815,68	0,00	0,00
	7	53AC-Av. do Forte	4.359,20	0,00	0,00
		53AG-Av. do Forte	711,04	0,00	0,00
		53B-Av. do Forte	7.579,68	0,00	0,00
	9	48-Av. José Gomes Ferreira	4.880,85	0,00	0,00

# **Plano Municipal de Redução de Ruído – PMRR**

## **ANEXO 2**

### **Classificação dos edifícios relevantes para a avaliação de conflito acústico**



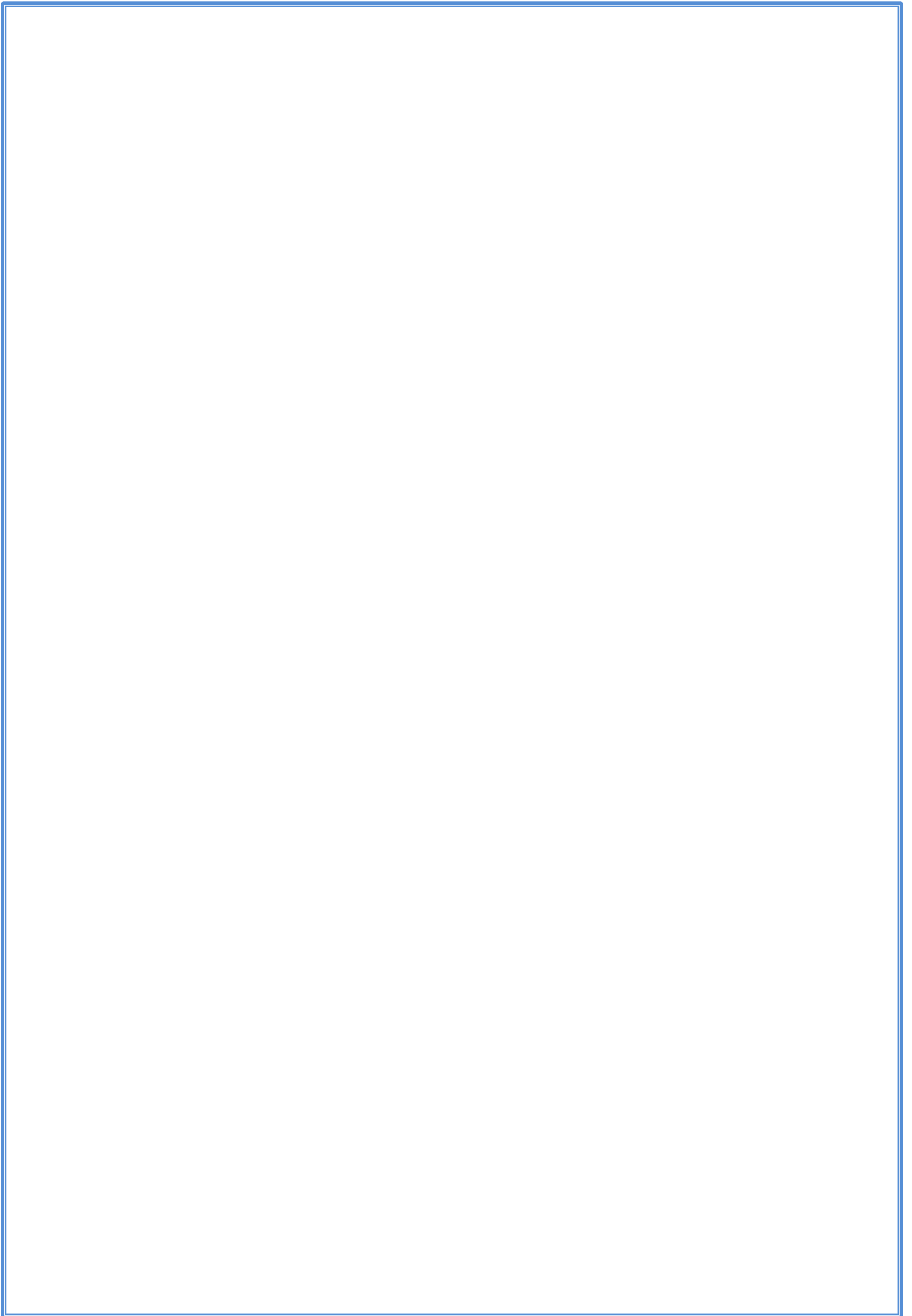


### Classificação dos edifícios relevantes para a avaliação de conflito acústico

<b>Uso</b>	<b>Incluir/não incluir</b>	<b>Código de uso IMMI*</b>
Água (edifício)	NÃO	
Arrecadação/Anexo	NÃO	
Azenha	NÃO	
Central de Abastecimento de Gás (construção)	NÃO	
Central Elevatória	NÃO	
Depósito Água de Superfície	NÃO	
Depósito Água Elevado	NÃO	
Depósito Água Subterrâneo	NÃO	
Depósito de Combustível	NÃO	
Depósito de Petróleo	NÃO	
Edifício em Construção	NÃO	
Edifício em Ruínas	NÃO	
Electricidade (edifício)	NÃO	
Estaleiro (Edif.Industrial)	NÃO	
Estaleiro (Inst. Marítima)	NÃO	
Estátua	NÃO	
Estufa (Botânica)	NÃO	
Estufa Agrícola	NÃO	
Garagem	NÃO	
Gasómetro	NÃO	
Gás (edifício)	NÃO	
Jazigo	NÃO	
Moinho	NÃO	
Parque de Estacionamento com Telheiro	NÃO	
Parque de Estacionamento Subterrâneo	NÃO	
Parque de Estacionamento (construção)	NÃO	
Piscina	NÃO	
Portagem	NÃO	
Posto De Transformação	NÃO	
Posto de Vigia	NÃO	
Pátio Interior	NÃO	
Quiosque	NÃO	
Resíduos Líquidos (construção)	NÃO	
Resíduos Sólidos (construção)	NÃO	
Ruínas com Inter. Histórico (construção)	NÃO	
Silo	NÃO	
Telheiro	NÃO	
Zoologia (edifícios)	NÃO	
Áreas De Serviço (Restaurante)	NÃO	
Armazém	NÃO	
Associações	NÃO	

<b>Uso</b>	<b>Incluir/não incluir</b>	<b>Código de uso IMMI*</b>
Bancadas	NÃO	
Bancos	SIM	0
Barraca	SIM	0
Centro Comercial	SIM	0 ou 1
Clínica	SIM	0 ou 1 ou 3
Câmara Municipal	SIM	0
Comunicação Social (edifício)	SIM	0
Construções em Geral	SIM	0
Coreto	NÃO	0
Correios	SIM	0
Edifício Administrativo	SIM	0
Edifício Comercial	SIM	0
Edifício de Serviços	SIM	0
Esquadra da PSP	SIM	0
Estação do CF (edifício)	SIM	0
Estação do Metro Superficial	SIM	0
Forte	SIM	0
Forte (Militar)	SIM	0
Fábrica	SIM	0
Hipermercado	SIM	0
Instalação Militar	SIM	0
Instituto de Investigação	SIM	0
Junta de Freguesia	SIM	0
Mercado	SIM	0
Outras Construções (Desportivas)	SIM	0
Palácio	SIM	0
Palácio (Monumento)	SIM	0
Pavilhão Gimno-Desportivo	SIM	0
Protecção Civil Nacional/Distrital/Municipal	SIM	0
Quartel de Bombeiros	SIM	0
Seguros	SIM	0 ou 1
Tribunal-Administração Regional	SIM	0
Hotel	SIM	3
Mosteiro	SIM	3
Pensão	SIM	3
Pousada Da Juventude	SIM	3
Prisão	SIM	3
Prédio	SIM	1
Vivenda Casa	SIM	1
Conservatório/Musica	SIM	2
Ensino Básico 1º Ciclo	SIM	2
Ensino Básico 2º e 3º Ciclos	SIM	2
Ensino Secundário	SIM	2
Ensino Superior	SIM	2

<b>Uso</b>	<b>Incluir/não incluir</b>	<b>Código de uso IMMI*</b>
Escola Especial: Deficientes	SIM	2
Escola Formação Profissional	SIM	2
Pré-Escolar-Creche	SIM	2
Pré-Escolar-Infantário	SIM	2
Pré-Escolar-Jardim de Infância	SIM	2
Anfiteatro ao Ar Livre	SIM	3
Aquário/Oceanário	SIM	3
Auditório	SIM	3
Biblioteca	SIM	3
Capela	SIM	3
Castro	SIM	3
Centro Cultural	SIM	3
Centro de Juventude	SIM	3
Centro de Saúde	SIM	3
Centro Social	SIM	3
Hospital	SIM	3
Igreja	SIM	3
Lar da 3ª Idade	SIM	3
Museu	SIM	3
Santuário	SIM	3



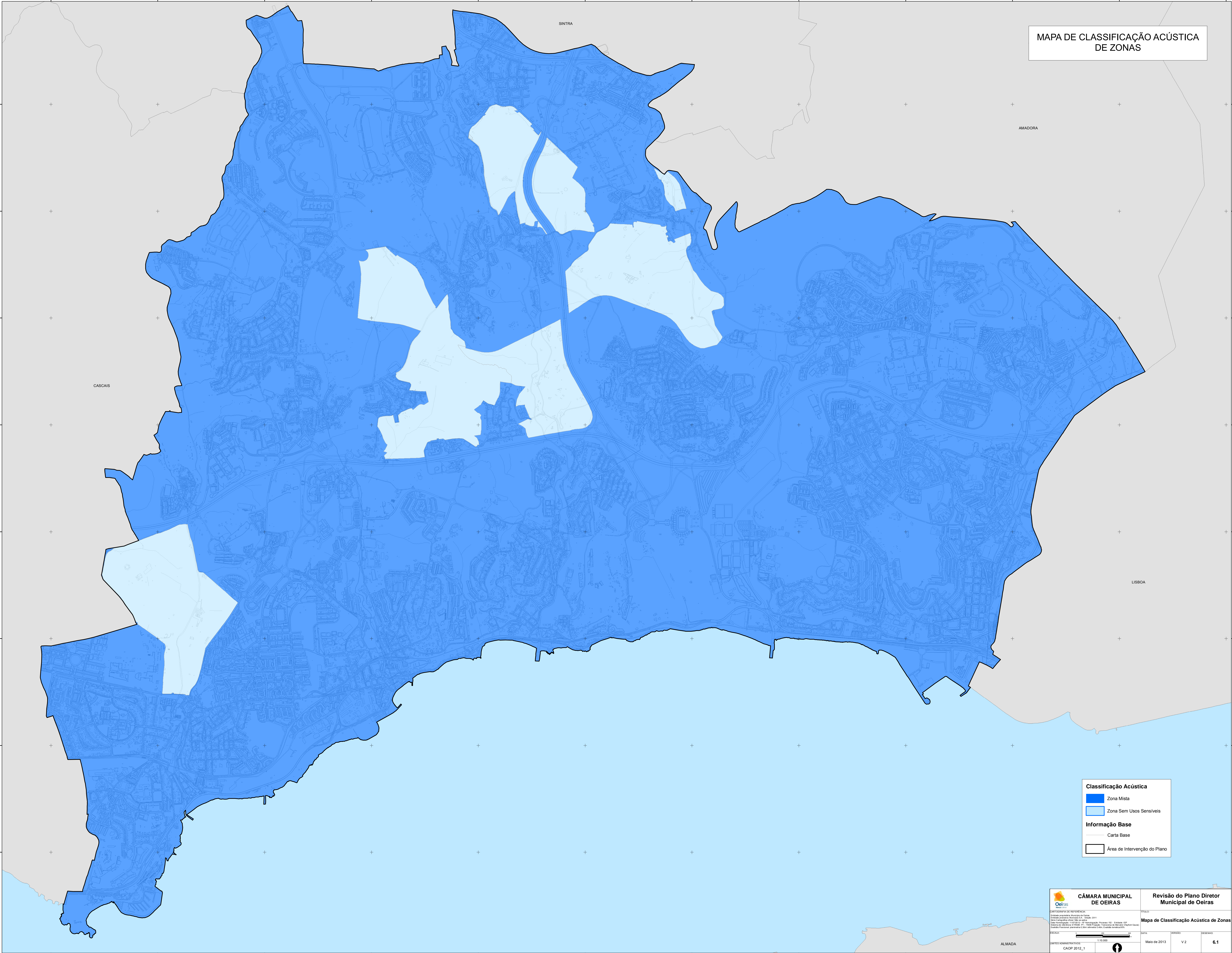
**Plano Municipal de Redução de Ruído –  
PMRR**

**ANEXO 3**

**Mapas Estratégicos de Ruído e  
Mapas de Ruído das rodovias  
municipais**



# MAPA DE CLASSIFICAÇÃO ACÚSTICA DE ZONAS



**Classificação Acústica**

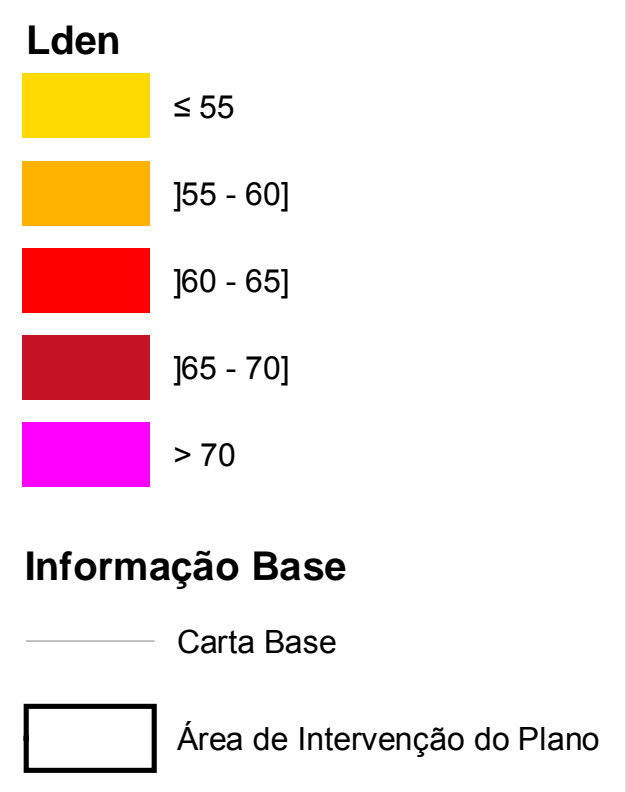
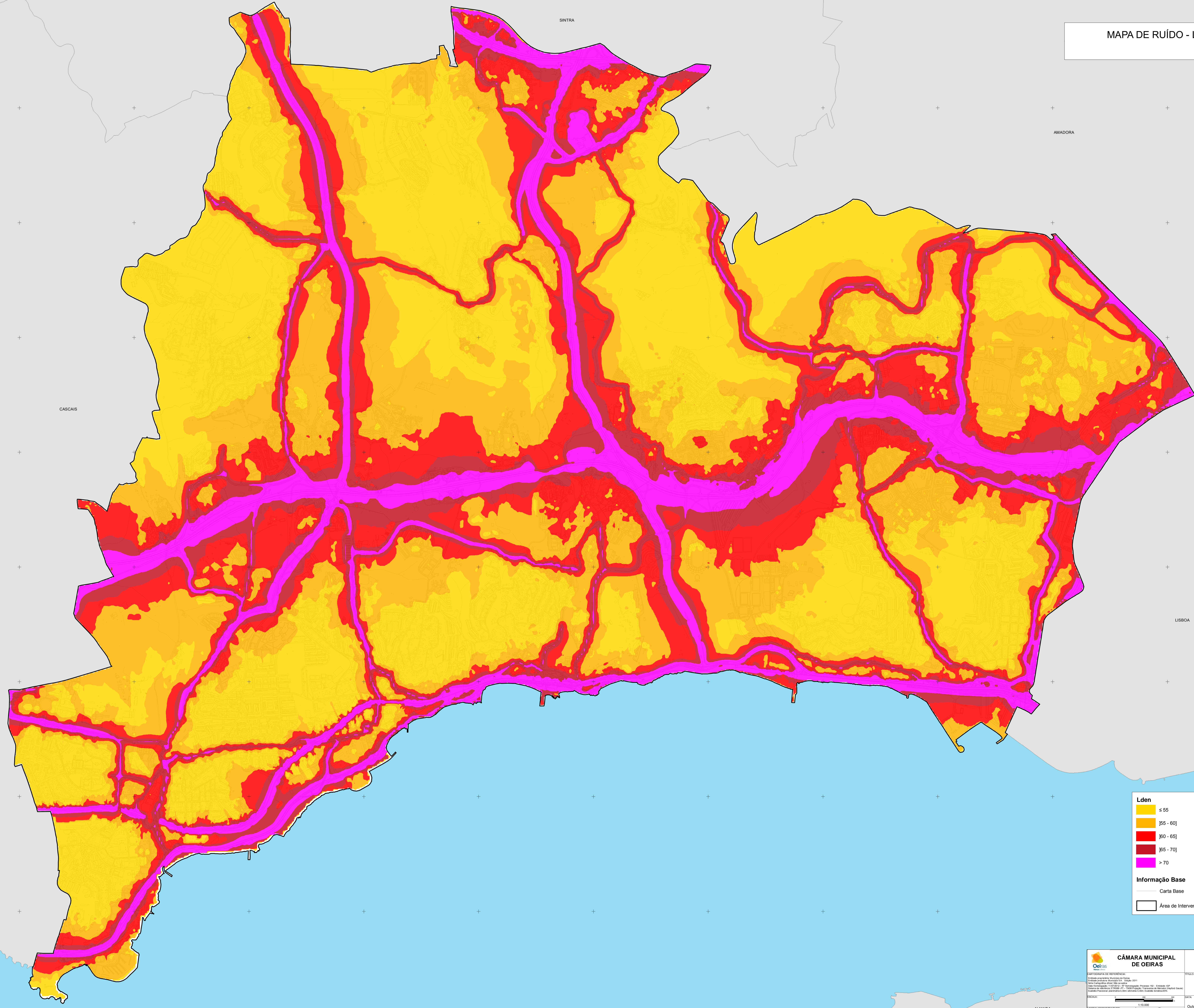
- Zona Mista
- Zona Sem Usos Sensíveis

**Informação Base**

- Carta Base
- Área de Intervenção do Plano

<b>CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS</b>	<b>Revisão do Plano Diretor Municipal de Oeiras</b>
<small>TERMINOS DE REFERENCIA: Estudo preliminar de Avaliação e Classificação Acústica de Zonas em Oeiras Câmara Municipal de Oeiras, S.A., 2012, 2011 Data de emissão: 11/01/2012 Data de atualização: 11/01/2012 Escala: 1:10.000 SISTEMA DE COORDENADAS: UTM SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM SISTEMA DE REFERENCIA: WGS 84 SISTEMA DE REFERENCIA LOCAL: Oeiras SISTEMA DE REFERENCIA NACIONAL: Lisboa SISTEMA DE REFERENCIA EUROPEIA: Lisboa SISTEMA DE REFERENCIA GLOBAL: Lisboa</small>	<small>FIGURA: Mapa de Classificação Acústica de Zonas</small>
<small>ESCALA: 1:10.000</small>	<small>DATA: Maio de 2013</small>
<small>VERSÃO: V 2</small>	<small>DISCIPLINA: 6.1</small>

# MAPA DE RUÍDO - Lden

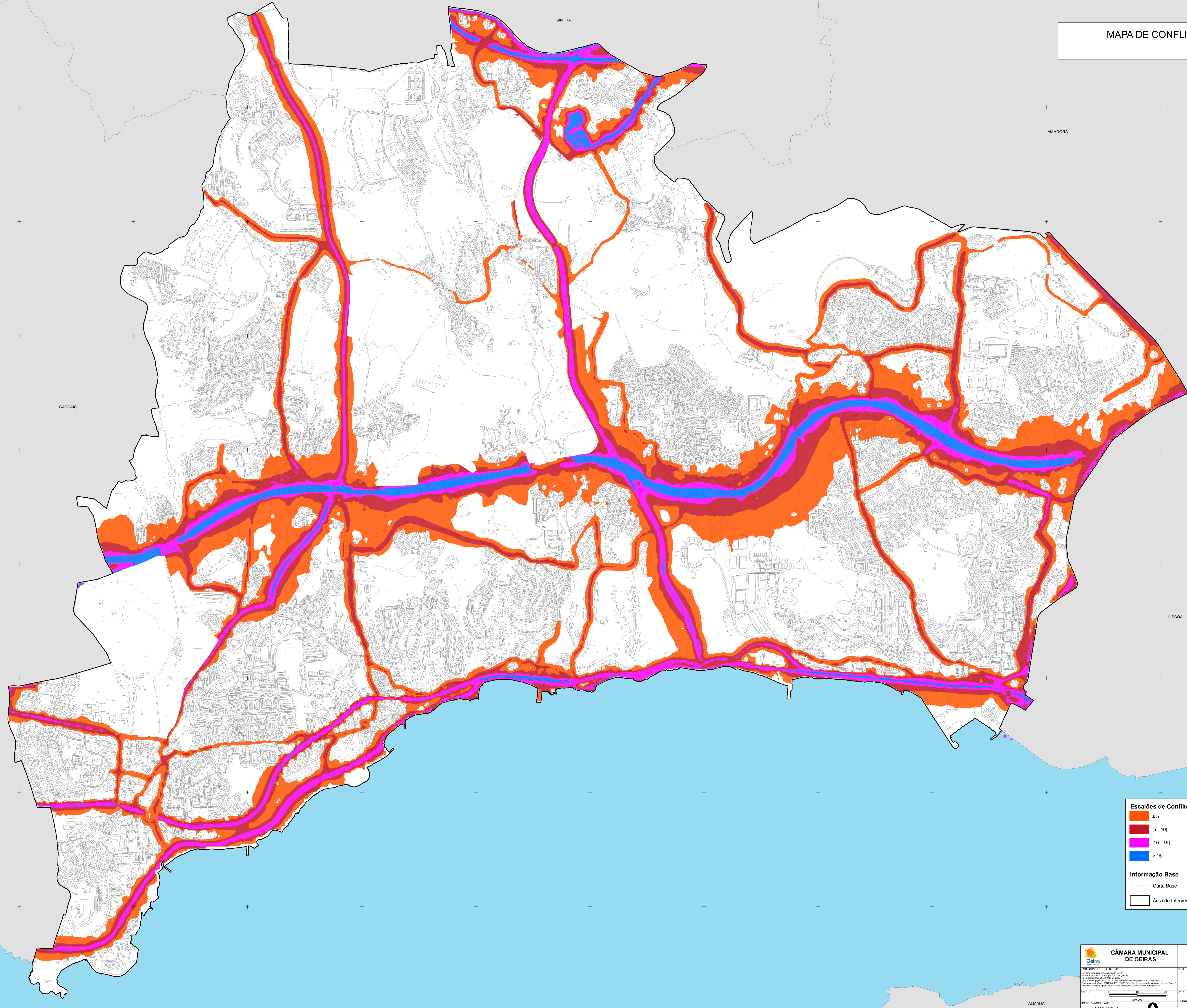


 <b>CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS</b>	<b>Revisão do Plano Diretor Municipal de Oeiras</b>			
	<b>Mapa de Ruído - Lden</b>			
<small>COORDENADAS DE REFERÊNCIA: Estado-projeção: WGS84 e UTM Datum: Geocêntrico Mundial (WGS 84) - Datum: 1984 Sistema de Referência: UTM Data de Referência: 1972 (00 00 00) - Projeção: UTM Escala: 1:100.000 SISTEMA DE REFERÊNCIA: Datum: Geocêntrico Mundial (WGS 84) - Datum: 1984 Sistema de Referência: UTM Data de Referência: 1972 (00 00 00) - Projeção: UTM Escala: 1:100.000</small>	<small>FECHA: 10/10/2013</small>	<small>VERSÃO: V 3</small>	<small>ESCALA: 1:1</small>	
<small>QUILÓMETROS</small> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	<small>ALMADA</small>	<small>OUTUBRO DE 2013</small>	<small>V 3</small>	<small>1.1</small>





# MAPA DE CONFLITO



**Escalões de Conflito**

- ≤ 5
- [5 - 10]
- [10 - 15]
- > 15

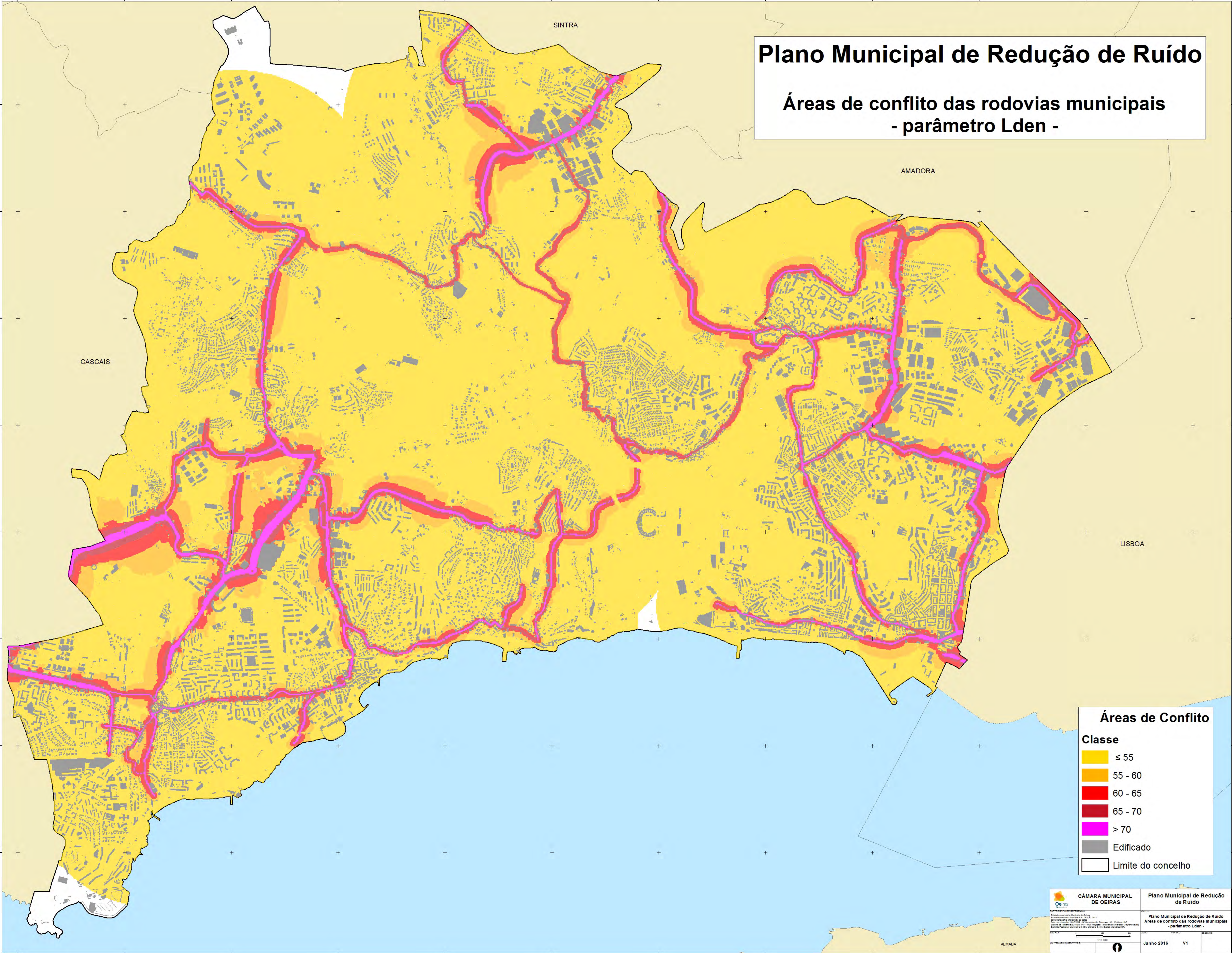
**Informação Base**

- Carta Base
- Área de Intervenção do Plano

 <b>CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS</b>	<b>Revisão do Plano Diretor Municipal de Oeiras</b>
	<b>Mapa de Conflitos</b>
<small>COORDENADAS DE REFERÊNCIA: Estado-projeção: WGS84 UTM Datum: datum de Lisboa Sistema de coordenadas: UTM Data de atualização: 1973 (2012) - 2012 (atualização) Escala: 1:10.000 SISTEMA ADMINISTRATIVO: CADP 2012_1</small>	<small>REVISÃO: Mapa de Conflitos</small>
<small>ESCALA: 1:10.000</small>	<small>DATA: Outubro de 2013</small>
<small>VERSIÃO: V 2</small>	<small>DISCIPLINA: 6</small>

# Plano Municipal de Redução de Ruído

## Áreas de conflito das rodovias municipais - parâmetro Lden -



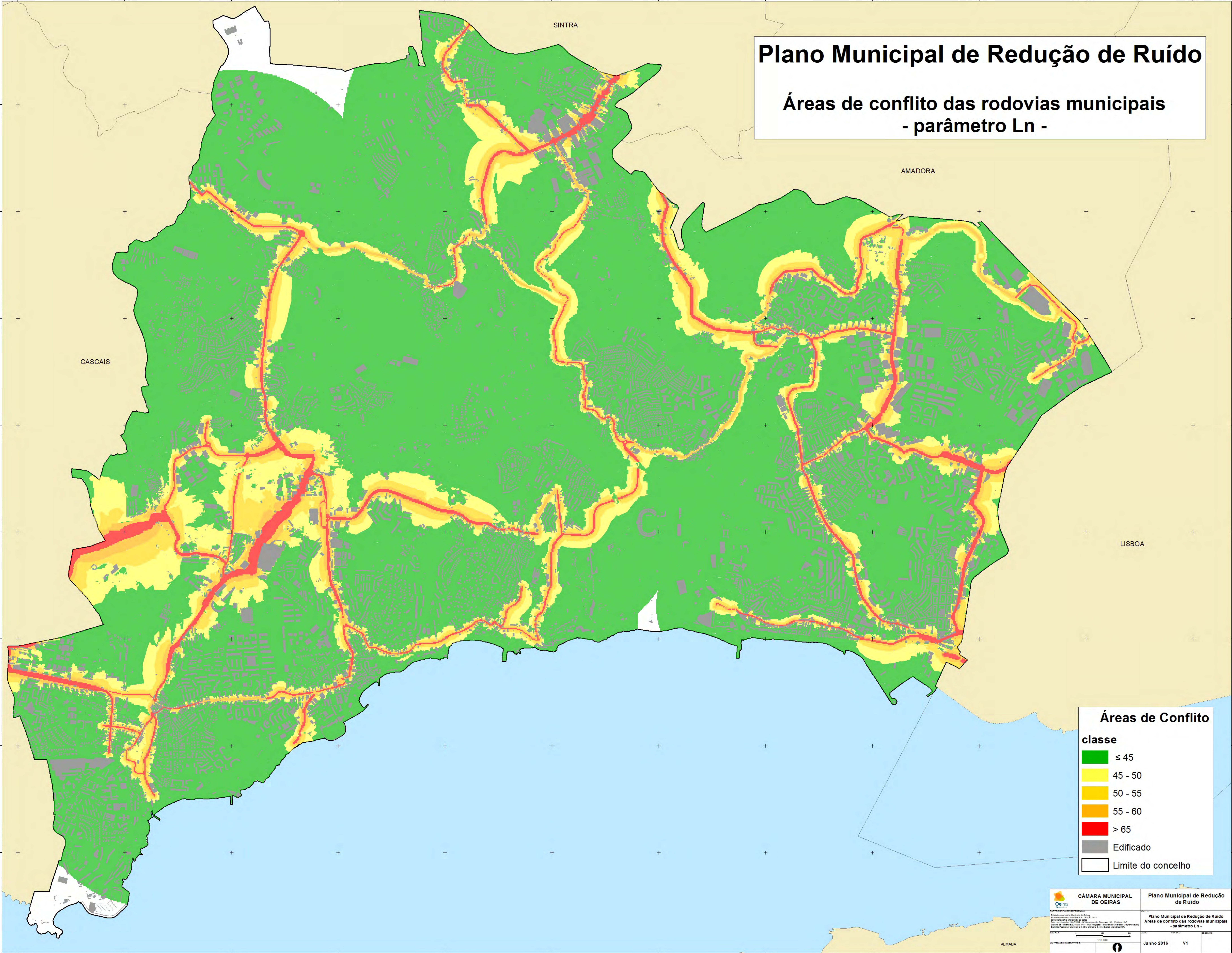
**Áreas de Conflito**

**Classe**

- ≤ 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70
- Edificado
- Limite do concelho

# Plano Municipal de Redução de Ruído

## Áreas de conflito das rodovias municipais - parâmetro Ln -



**Áreas de Conflito**

classe

- ≤ 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- > 65
- Edificado
- Limite do concelho

**Plano Municipal de Redução de Ruído –  
PMRR**

**ANEXO 4**

**Memória Descritiva dos Mapas  
Estratégicos de Ruído de Oeiras**

**GDM / CMO**  
Junho de 2017





MEMÓRIA DESCRITIVA  
Elaboração dos Mapas Estratégicos de Ruído

Versão: 4

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

## INFORMAÇÃO DO DOCUMENTO E REVISÕES

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

Versão	Data	Autor	Notas
1.0	31-05-2013	Nelson Mileu, Cláudia Martins, Rui Ferreira	Versão inicial
2.0	17-7-2013	Rui Ferreira (Cristina Garrett, Paulo Almeida)	Inclusão do parâmetro $L_n$ no Mapa de Conflito e correcção do cálculo de fachadas e de população exposta
3.0	16-10-2013	Rui Ferreira, (Cristina Garrett, Paulo Almeida)	Cálculo de uma zona do mapa junto ao IC19 e correcção dos dados do Cap. 5
3.1	15-04-2014	Cristina Garrett, Paulo Almeida	Correcção do cabeçalho dos Quadros 13 e 14
4.0	5-06-2014	Cristina Garrett, Paulo Almeida	Alteração dos quadros 13 e 14 distinguindo a população exposta a ruído de tráfego de todas as vias e a população exposta a ruído de tráfego só das GIT

## APROVAÇÃO DO DOCUMENTO

Responsável	Data	Assinatura
Nelson Mileu	31-05-2013	



## INDICE

1.	INTRODUÇÃO .....	5
1.1.	ENQUADRAMENTO .....	5
1.2.	ÂMBITO DO PROJETO .....	6
1.3.	ÁREA DE ESTUDO .....	6
2.	ENQUADRAMENTO LEGAL.....	8
2.1.	LEGISLAÇÃO APLICÁVEL .....	8
2.2.	TERMOS DE REFERÊNCIA .....	9
3.	METODOLOGIA, NORMAS E PARÂMETROS GLOBAIS DO MODELO DE CÁLCULO .....	11
3.1.	METODOLOGIA .....	11
3.2.	NORMAS TÉCNICAS E PARÂMETROS GLOBAIS DO MODELO DE CÁLCULO.....	13
3.2.1.	Tráfego Rodoviário.....	13
3.2.2.	Tráfego Ferroviário .....	13
3.2.3.	Fontes Industriais.....	14
3.2.4.	Parâmetros Globais do Modelo de Cálculo.....	14
4.	INFORMAÇÃO DE BASE, FONTES DE RUÍDO E VALIDAÇÃO .....	16
4.1.	INFORMAÇÃO DE BASE .....	16
4.1.1.	Altimetria .....	16
4.1.2.	Edifícios e Barreiras Acústicas.....	16
4.2.	FONTES DE RUÍDO.....	16
4.2.1.	Tráfego Rodoviário.....	16
4.2.2.	Tráfego Ferroviário .....	23
4.2.3.	Estabelecimentos Industriais .....	24
4.2.4.	Áreas especiais de absorção .....	26
4.3.	VALIDAÇÃO .....	26
4.3.1.	Pontos de Validação.....	26
4.3.2.	Medições acústicas .....	26
4.3.3.	Calibração do modelo .....	26
5.	RESULTADOS E ANÁLISE .....	28
6.	BIBLIOGRAFIA .....	31
7.	ANEXOS.....	32

## Índice de Quadros

Quadro 1 - Valores limite de exposição (conforme Artigo 11.º do RGR) .....	8
Quadro 2 – Intervalos de valores a considerar nos parâmetros representados nos mapas de ruído.....	10
Quadro 3 - Frequência e direção do vento.....	15
Quadro 4 – Distribuição percentual de tráfego rodoviário considerada nas estradas nacionais e municipais.....	23
Quadro 5 –Tráfego Médio Diário Anual para a linha de Sintra entre Cacém e Monte Abraão .....	24
Quadro 6 – Tráfego Médio Diário Anual para a linha de Lisboa-Cascais entre Belém e Oeiras .....	24
Quadro 7 – Tráfego Médio Diário Anual para a linha de Lisboa-Cascais entre Oeiras e Carcavelos .....	24
Quadro 8 – Nível estimado de potência sonora das fontes industriais.....	25
Quadro 9 –Desvios entre os valores previstos e medidos para validação do modelo .....	27
Quadro 10 – Nº de habitantes expostos ao ruído .....	28
Quadro 11 – % de área contaminada com ruído por escalões e para o parâmetro $L_{den}$ .....	29
Quadro 12 – % de área contaminada com ruído por escalões e para o parâmetro $L_n$ .....	29
Quadro 13 – Número estimado de pessoas (em unidades) expostas a diferentes gamas de valores de $L_{den}$ , a 4m altura e na “fachada mais exposta”, por fonte sonora .....	29
Quadro 14 – Número estimado de pessoas (em unidades) expostas a diferentes gamas de valores de $L_n$ , a 4m altura e na “fachada mais exposta”, por fonte sonora .....	29

## Índice de Figuras

Figura 1 – Fontes rodoviárias .....	17
Figura 2 – Pontos de contagem de tráfego nas vias municipais.....	18
Figura 3 – Pontos correspondentes às contagens de tráfego no SICIT e relatórios do INIR .....	19
Figura 4 – Curvas típicas adimensionais para o tráfego de veículos ligeiros para o período diurno.....	20
Figura 5 – Curvas típicas adimensionais para o tráfego de veículos ligeiros para o período do entardecer .....	20
Figura 6 – Curvas típicas adimensionais para o tráfego de veículos ligeiros para o período noturno .....	21
Figura 7 – Curvas típicas adimensionais para o tráfego de veículos pesados para o período diurno .....	21
Figura 8 – Curvas típicas adimensionais para o tráfego de veículos pesados para o período do entardecer .....	22
Figura 9 – Curvas típicas adimensionais para o tráfego de veículos pesados para o período noturno.....	22

## 1. INTRODUÇÃO

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

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

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

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

A primeira fase desta gestão consiste na caracterização do ambiente sonoro na área em estudo e fornecer informações essenciais para qualquer análise subsequente.

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

Este documento consiste na memória descritiva referente à elaboração dos mapas estratégicos de ruído do concelho de Oeiras para o ano de 2011. Nele são discriminados o processo de recolha, tratamento e preparação dos dados de base necessários para uma detalhada e rigorosa descrição do ambiente sonoro neste Concelho para o ano em estudo.

### 1.1. ENQUADRAMENTO

O município de Oeiras elaborou os mapas estratégicos de ruído no município, por força da aplicação do Decreto-Lei nº 146/2006 de 31 de Julho, uma vez que se enquadra na definição de “aglomeração” da alínea a) do nº 3 do referido diploma.

O Gabinete de Desenvolvimento Municipal dispõe do *software* especializado IMMI, da *Wölfel Meßsysteme GmbH*, que permitiu desenvolver e aplicar o modelo de cálculo compatível com a legislação e com as normas técnicas aplicáveis às fontes existentes no concelho – rodoviárias, ferroviárias e industriais.

Para o efeito foram consultados e seguidos todos os diplomas legais relevantes para o estudo, normas técnicas e notas técnicas publicadas pela APA (Agência Portuguesa do Ambiente) nomeadamente:

- Recomendações para a Organização dos Mapas Digitais de Ruído (versão 3 - Dezembro 2011);
- Diretrizes para elaboração de Mapas de Ruído (versão 3 - Dezembro 2011);
- Nota Técnica - Ruído e Planos Diretores Municipais - Dezembro 2010;
- Manual técnico para elaboração de Planos Municipais de Redução de Ruído - Abril 2008;
- Projeto-piloto de demonstração de mapas de ruído - Maio 2004;
- Planos de Redução de Ruído / Planos de Ação;
- Mapas estratégicos e população exposta a ruído de Grandes Infraestruturas de Transporte – Tráfego rodoviário;
- Mapas estratégicos de ruído e população exposta a ruído de Grandes Infraestruturas de Transporte – Tráfego ferroviário;
- Mapas estratégicos e população exposta a ruído de Grandes Infraestruturas de Transporte – Tráfego aéreo;
- Mapas estratégicos de ruído e população exposta em aglomerações;
- Decreto-lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro;
- Decreto-lei n.º 146/2006, de 31 de Julho;
- Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de Março;
- Decreto-lei n.º 278/2007, de 1 de Agosto;
- Declaração de Retificação n.º 57/2006, de 31 de Agosto.

## 1.2. ÂMBITO DO PROJETO

Os mapas estratégicos de ruído relativos às aglomerações do concelho de Oeiras incidem particularmente no ruído emitido por tráfego rodoviário, tráfego ferroviário e instalações industriais pertinentes. Foram elaborados mapas estratégicos de ruído distintos para cada um destes tipos de fontes.

Foi também efetuado o cálculo da população exposta ao ruído ambiente exterior, por escalões, relativo aos indicadores  $L_{den}$  e  $L_n$  e a uma altura de 4 m, conforme os valores na fachada mais exposta.

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

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

## 1.3. ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo corresponde aos limites definidos para o Concelho de Oeiras, tendo sido, no entanto, incluídas fontes exteriores a esta área para contabilizar a importação de ruído dos Concelhos vizinhos e desta forma aprimorar a análise da acústica da sua envolvente.

## 2. ENQUADRAMENTO LEGAL

### 2.1. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

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

O Regulamento Geral do Ruído (RGR), instituído pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro (retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de Março, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de Agosto), estabelece o regime de prevenção e controlo da poluição sonora, visando a salvaguarda da saúde humana e o bem-estar das populações. A avaliação dos problemas de ruído ambiental faz-se em função dos critérios estabelecidos para o território nacional RGR - artigo 11.º, constantes do quadro seguinte:

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

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

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

v) «Zona mista» – a área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível.

x) «Zona sensível» – a área definida em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos, podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como cafés e outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturno.

z) «Zona urbana consolidada» – a zona sensível ou mista com ocupação estável em termos de edificação.

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

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

## 2.2. TERMOS DE REFERÊNCIA

A elaboração dos mapas estratégicos de ruído é feita com base nos indicadores de ruído  $L_{den}$  e  $L_n$ .

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

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

em que:

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

Estes parâmetros podem ser determinados quer por metodologia de cálculo quer por medição (no ponto de avaliação).

No caso de previsões, e para a elaboração de mapas estratégicos de ruído à escala concelhia, tendo em conta a extensão territorial a abarcar, terá que se utilizar a metodologia de cálculo, sendo que os métodos de cálculo são os adotados até esta data à escala europeia e, conseqüentemente, pela legislação nacional<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Recomendação da Comissão nº 2003/613/CE, de 6 de Agosto e Anexo II do Decreto-Lei nº 146/2006

Os resultados de medição obtidos diante de uma fachada ou de outro elemento refletor são corrigidos de modo a excluir a contribuição da reflexão dessa fachada ou elemento [regra geral, isso implica uma correção de  $-3$  dB(A) em caso de medição a menos de 3,5 m da referida fachada ou elemento].

Os mapas estratégicos de ruído são elaborados para uma altura de avaliação de 4 m e gamas de valores de  $L_{den}$  e de  $L_n$  de 5 dB(A), conforme os seguintes intervalos<sup>2</sup>:

**Quadro 2 – Intervalos de valores a considerar nos parâmetros representados nos mapas de ruído**

Intervalos de valores a considerar para o $L_{den}$ dB(A)	Intervalos de valores a considerar para o $L_n$ dB(A)
$55 < L_{den} \leq 60$ ;	$45 < L_n \leq 50$ ;
$60 < L_{den} \leq 65$ ;	$50 < L_n \leq 55$ ;
$65 < L_{den} \leq 70$ ;	$55 < L_n \leq 60$ ;
$70 < L_{den} \leq 75$ ;	$60 < L_n \leq 65$ ;
$L_{den} > 75$	$65 < L_n \leq 70$ ;
	$L_n > 70$

Os mapas são acompanhados da avaliação do número estimado de pessoas (em centenas) que vivem em habitações expostas a cada uma destas gamas de valores, na fachada mais exposta, separadamente para o ruído proveniente do tráfego rodoviário, do tráfego ferroviário, do tráfego aéreo e de instalações industriais. Os valores são arredondados para a centena mais próxima (exemplo: 5200=entre 5150 e 5249; 100=entre 50 e 149; 0=menos de 50). Também é realizada a avaliação da área total (em quilómetros quadrados) exposta a valores de  $L_{den}$  superiores a 55 dB(A), 65 dB(A), e 75 dB(A), respetivamente.

A elaboração dos mapas de ruído, em termos das especificações técnicas do conteúdo e formato dos ficheiros a fornecer à Agência Portuguesa do Ambiente, nos termos da legislação, leva em conta as recomendações constantes dos seguintes documentos:

- Diretrizes para Elaboração de Mapas de Ruído - Versão 3 - APA, Dezembro 2011.
- Recomendações para a Organização dos Mapas Digitais de Ruído - Versão 3 – APA, Dezembro de 2011.

Para a identificação e tratamento dos dados de base para os mapas de ruído são seguidas as orientações do guia de boas práticas, publicado pelo grupo de trabalho junto da Comissão Europeia para a avaliação da exposição ao ruído (WG-AEN, 2007).

<sup>2</sup> Os mapas estratégicos devem representar, no mínimo, os contornos de 45 dB(A), 55 dB(A), 60 dB(A), 65 dB(A), 70 dB(A) e 75 dB(A).



### 3. METODOLOGIA, NORMAS E PARÂMETROS GLOBAIS DO MODELO DE CÁLCULO

#### 3.1. METODOLOGIA

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

1. Recolha e tratamento de cartografia. Nesta fase é recolhida e tratada toda a informação cartográfica digital existente e relevante para a modelação nomeadamente:
  - a. Topografia, que neste caso consistiu na altimetria com curvas de nível definidas de 2 em 2 metros.
  - b. Edificado, todas as edificações existentes no concelho definidas em planta e com a cêrcea definida.
  - c. Viadutos e túneis, dadas particularidades em termos acústicos destas estruturas, estas têm de ser importadas por forma a garantir uma correta localização da plataforma de cada infraestrutura de transporte.
  - d. Muros e barreiras, estes elementos são importantes na mitigação da propagação de ruído e foram tratados de forma a representar as atuais condições.
  - e. Espaços verdes, dadas as características absorventes sonoras deste tipo de espaço foram definidos todos estes passos dentro do Concelho.
  - f. Infraestruturas de transporte, são as estruturas que mais contribuem para o ambiente sonoro sentido pelas populações. Foram identificadas e importadas fazendo a separação de faixas e inclusão de todas as cotas de terreno correspondentes por forma a descrever fielmente a sua localização
  - g. Fontes de ruído industriais – nesta caso foram identificadas e importadas todas as indústrias que contribuem de forma significativa para o ambiente sonoro.
  
2. Caracterização acústica das fontes de ruído, estruturas fixas e zonas de absorção. Esta caracterização consiste na recolha e tratamento de dados que permitam estimar de potência sonora a cada tipo de fonte. Note-se que foram consideradas todas as fontes relevantes para avaliação de um mapa estratégico tal como definido pela APA. Em termos genéricos esta caracterização corresponde a:
  - a. Vias rodoviárias, para cada uma foi definido o tráfego médio horário (TMH) separado por período (diurno, entardecer e noturno), por tipo de veículo (ligeiro e pesado) e a velocidade média estimada para cada uma. Foi ainda caracterizado o tipo de piso de cada via.
  - b. Vias ferroviárias, para cada uma foi definido o tráfego médio horário (TMH) separado por período (diurno, entardecer e noturno), por tipo de composição (classe associada a cada tipo de comboio e carruagens) e a velocidade média estimada. Foi ainda caracterizado o tipo de estrutura de suporte ao equipamento circulante.
  - c. Fontes industriais, para cada uma foi definida a potência acústica e direccionalidade.
  - d. Todo o edificado, estruturas construídas e solo foi caracterizado em termos de isolamento e absorção acústica. Nos casos em que se justifica é feita a atribuição de

- habitantes no edificado considerado, para permitir uma aferição, o mais rigorosa possível, da população exposta.
- e. Recolha da carta de zonamento acústico do concelho com identificação da classificação de cada zona em termos de níveis máximos de exposição ao ruído.
3. Introdução no modelo de cálculo de toda a informação referida nos anteriores pontos, tratada e verificada por forma a refletir, de forma o mais rigorosa possível, a realidade da geração, propagação e decaimento sonoro verificados em toda a área deste Concelho.
  4. Calibração/verificação da modelação, com base em medições reais. É efetuada uma análise qualitativa e quantitativa entre os valores previstos pelo modelo e os valores medidos, sendo investigada, caso suceda, qualquer tipo de discrepância entre valores.
  5. Cálculo do mapa de ruído. Nesta fase é efetuado o cálculo do mapa de ruído do concelho para os parâmetros  $L_{den}$  e  $L_n$ , para toda a área em análise e para uma cota de 4 m.
  6. Cálculo dos níveis de fachada. É efetuado o cálculo dos níveis da fachada mais exposta para uma cota de 4 m de altura e para todos os edifícios tendo em consideração o tipo de uso que de cada um.
  7. Elaboração da carta de conflitos, com base na carta de zonamento acústico e no mapa de ruído, que mostra as zonas de incumprimento dos valores máximos legais existentes no Concelho.
  8. Elaboração do relatório técnico, que consiste numa memória descritiva que inclui todos os dados e procedimentos efetuados para a elaboração do mapa e da carta de conflitos.
  9. Elaboração do relatório não técnico, que consiste numa informação sumária do que foi efetuado para elaboração dos mapas e carta de conflitos e uma explicação que permita uma leitura dos mesmos, mas sem necessidade de conhecimentos técnicos.

## 3.2. NORMAS TÉCNICAS E PARÂMETROS GLOBAIS DO MODELO DE CÁLCULO

Nesta secção são descritos os pormenores relacionados com a forma como foi efetuado o cálculo, nomeadamente as normas usadas para cada tipo de fonte e as opções tomadas para cada uma. A nível do cálculo global do modelo são também explicitadas todas as opções tomadas. Refira-se, uma vez mais, que todos os procedimentos visam cumprir pelo menos o mínimo estabelecido no documento “Diretrizes para Elaboração de Mapas de Ruído - Versão 3 - APA, Dezembro 2011” emitido pela APA.

### 3.2.1. Tráfego Rodoviário

Para a modelação do ruído do tráfego rodoviário o método de cálculo usado foi o francês NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), publicado no «Arrêté, du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel, du 10 mai 1995, article 6», e na norma francesa XPS 31-133. No que se refere aos dados de entrada relativos à emissão, estes documentos remetem para o «Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prevision des niveaux sonores, CETUR, 1980».

As opções de cálculo foram:

- a. Separação de faixas de rodagem, com cálculo independente para cada uma quando aplicável.
- b. Atribuição do tipo de piso a cada uma consoante a sua distribuição ao longo da via.
- c. Valores médios de velocidade consoante o tipo de via e o seu enquadramento no Concelho, tendo sido feita uma análise via a via.
- d. Segmentação de vias com diferentes valores de tráfego para cada secção.
- e. Gradiente de inclinação automático calculado pelo modelo.
- f. Largura de cada via de acordo com os dados cartográficos e número de faixas.
- g. Vias refletoras e acusticamente opacas mesmo para os viadutos.
- h. Definido o nº de sentidos que cada via tem.
- i. Foi ainda considerada a abordagem usada nos estudos das Grandes Infraestruturas de Transportes (GITs) já existentes para este Concelho.

### 3.2.2. Tráfego Ferroviário

Para o ruído do tráfego ferroviário o método de cálculo usado foi o Standaard-Rekenmethode II (SRMII) dos Países Baixos, publicado na «Reken—Meetvoorschrift Railverkeerslawaal’ 96, Ministerie Volkshulsvesting, Ruimtellijke Ordening en Milleubeheer, 20 de Novembro de 1996».

As opções de cálculo foram:

- a. Atribuição do tipo de via uma consoante a sua distribuição nas duas vias analisadas, no presente caso optou-se pelo tipo bb1 (definido na norma) para todas as vias.
- b. Valores médios de velocidade consoante o tipo de via e o seu enquadramento no Concelho, com base nos valores fornecidos pela REFER.
- c. Vias refletoras e acusticamente opacas ou transparentes consoante o tipo de viaduto.
- d. Caracterização do tráfego através das classes referidas na norma usada, tendo-se usado as classes 2, 4 e 6.

- e. Foi ainda considerada a abordagem sugerida nos estudos das GITs já existentes para este Concelho nomeadamente na caracterização das composições fazendo uma correspondência entre os valores de tráfego reais e a sua melhor adaptação para os casos em estudo.

### 3.2.3. Fontes Industriais

Para o ruído industrial usou-se a norma NP 4361-2:2001, «Acústica - Atenuação do som na sua propagação ao ar livre. Parte 2: Método geral de cálculo».

Os dados de emissão de ruído (dados de entrada) apropriados para este método podem ser obtidos a partir de medições, efetuadas de acordo com cada uma das seguintes normas:

- ISO 8297:1994, «Acoustics — Determination of sound power levels of multisource industrial plants for evaluation of sound pressure levels in the environment — Engineering method»;
- NP EN ISO 3744:1999, «Acústica — Determinação dos níveis de potência acústica emitidos pelas fontes de ruído a partir da pressão sonora — Método de perícia em condições que se aproximam do campo livre sobre um plano refletor»;
- EN ISO 3746:1995, «Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using an enveloping measurement surface over a reflecting plane»

Apenas foi considerada uma indústria no modelo, uma vez que foi a única abrangida pelo Procedimento de Prevenção e Controlo Integrados de Poluição (PCIP) conforme definido nas diretrizes para elaboração de mapas de ruído da APA. Dada a sua localização (ao lado de uma GIT), a sua complexidade e dimensão do seu edificado optou-se por efetuar a sua modelação de acordo com uma área radiante, pois mostrou ser o a que representava um melhor ajuste com as medições efetuadas no terreno.

### 3.2.4. Parâmetros Globais do Modelo de Cálculo

Os parâmetros de cálculo globais descrevem as opções do modelo para as previsões efetuadas e refletem a preocupação de rigor na elaboração deste mapa. Seguidamente estão descritas estas opções:

- a. Malha de cálculo equidistante com dimensões de 10mx10m.
- b. Altura do cálculo efetuado relativamente ao solo: 4 m.
- c. Definição das curvas de nível de 2m em 2m.
- d. Número de reflexões: 1 reflexão.
- e. Reflexão no solo dependente do tipo de solo, incluindo floresta e solo medianamente refletivo.
- f. Característica geral do solo em espaço aberto (valor 0 corresponde a um pavimento rígido refletor e 1 corresponde a um solo absorvente):  $G=0,50$ .
- g. Edifícios refletores difusos (fachada complexa).
- h. Temperatura média do ar: 15°C.
- i. Humidade relativa média: 70%.
- j. Área de habitação por habitante: 40,0 m<sup>2</sup>/hab.
- k. Altura média por piso: 2,8m
- l. Meteorologia simplificada: dia 3,0; entardecer 1,5; e, noite 1,5.
- m. Frequência do vento em cada direção de acordo com o quadro seguinte.

**Quadro 3 - Frequência e direção do vento**

	20°	40°	60°	80°	100°	120°	140°	160°	180°	200°	220°	240°	260°	280°	300°	320°	340°	360°
Dia	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Noite	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Entardecer	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75

## 4. INFORMAÇÃO DE BASE, FONTES DE RUÍDO E VALIDAÇÃO

### 4.1. INFORMAÇÃO DE BASE

Para proceder ao cálculo dos mapas de ruído de acordo com os métodos de cálculo recomendados e utilizando o *software* disponível, é necessário dispor de informação relativa à caracterização física e geográfica do território e à identificação e caracterização das fontes de ruído consideradas. Toda a caracterização física foi efetuada com base na Cartografia digital do Município de Oeiras (proveniente do levantamento aerofotogramétrico, à escala 1:2000 – voo de Abril de 2010), homologada pela DGT (Direção Geral do Território) em Julho de 2012.

#### 4.1.1. Altimetria

A altimetria usada é proveniente da Cartografia digital do Município de Oeiras, que como já foi referido foi homologada pela DGT, em Julho de 2012 e tem uma equidistância entre isolinhas de 2m. Trata-se de um conjunto de 73664 curvas de nível, com 331606 pontos ao todo. Toda a altimetria foi tratada e integrada no modelo que efetuou posteriormente uma triangulação para os seus cálculos. O modelo usa todas as curvas de nível como definidoras de obstáculos acústicos, bem como todas as linhas de triangulação.

#### 4.1.2. Edifícios e Barreiras Acústicas

O edificado também foi extraído da Cartografia digital, homologada, do Município de Oeiras e contabiliza no total 63875 polígonos. Foram ainda integrados 34 muros/barreiras e 21 pontes/viadutos. A reflexão considerada para cada edifício implica uma absorção de 1 dB nas fachadas, sendo portanto uma generalização conservativa. Todos os edifícios foram considerados opacos acusticamente e todas as barreiras foram caracterizadas acusticamente (absorventes ou refletoras).

### 4.2. FONTES DE RUÍDO

Como já foi referido os mapas estratégicos de ruído relativos às aglomerações do concelho de Oeiras incidem particularmente no ruído emitido por tráfego rodoviário, tráfego ferroviário e instalações industriais.

#### 4.2.1. Tráfego Rodoviário

São consideradas, como fontes rodoviárias de ruído à escala do concelho, as infraestruturas rodoviárias estruturantes existentes (todo o 1º e 2º nível, e algumas vias do 3º nível com maior volume de tráfego, conforme a proposta de Revisão do Plano Diretor Municipal – ver Anexo 1), num total de 91 vias, das

quais 2 são autoestradas, 6 são nacionais / principais e 83 são municipais, correspondendo a 233 troços caracterizados no modelo de cálculo do IMMI.

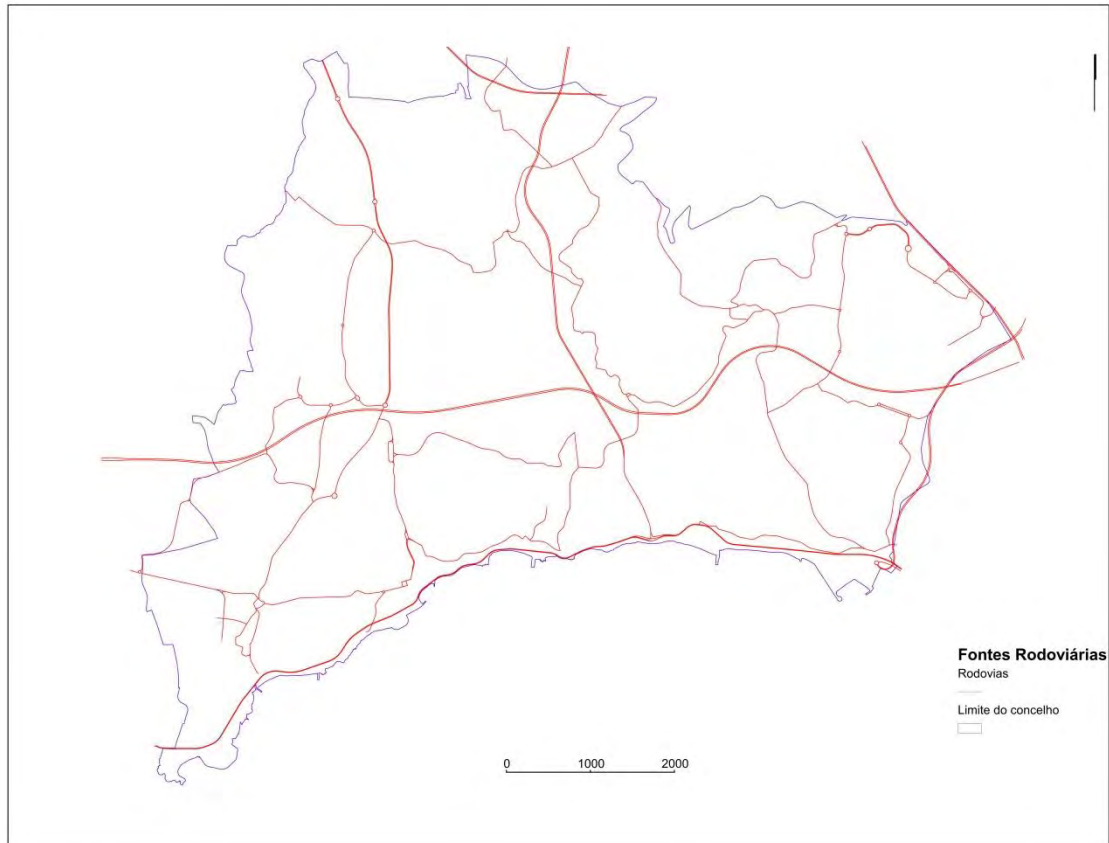


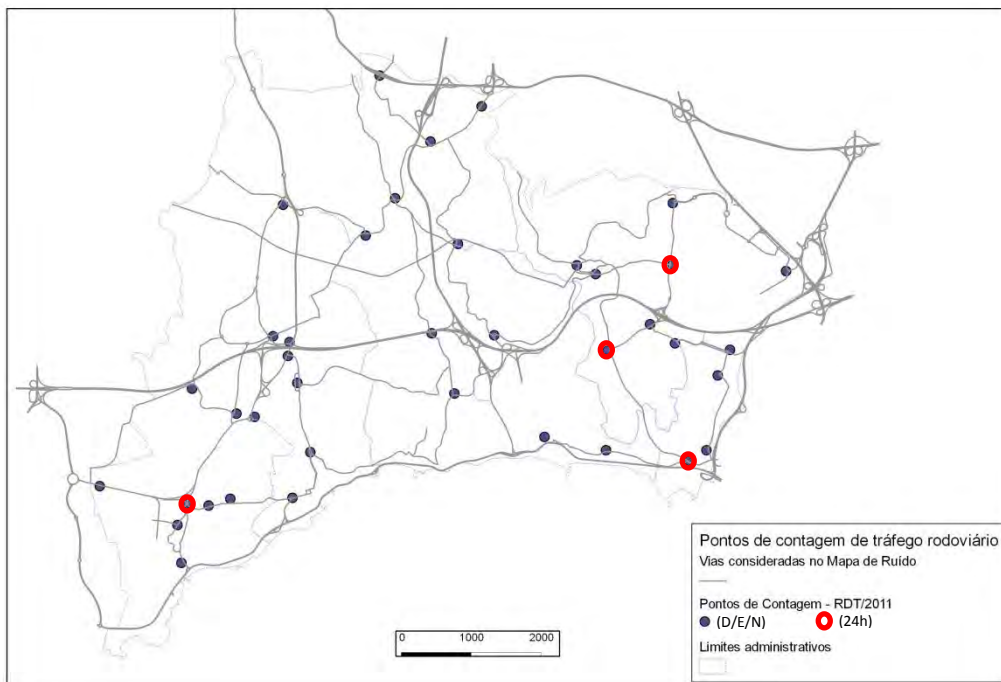
Figura 1 – Fontes rodoviárias

Os dados inerentes à geometria, características físicas e de funcionamento das vias foram recolhidos com base na atualização da cartografia planimétrica do município de Oeiras (Versão de 2009), bem como no trabalho de reconhecimento levado a cabo com apoio dos ortofotomapas (versão de 2009 - voo de Fevereiro de 2009, com resolução espacial de 0,1m) e trabalho de campo.

Todos os dados referentes ao tráfego rodoviário encontram-se disponíveis no anexo 5 da presente memória descritiva.

### Vias municipais

Para a recolha dos dados de tráfego das **vias municipais** foram realizadas contagens de tráfego, contratadas à empresa RDT – Recolha de Dados de Tráfego Lda., cujo trabalho de campo decorreu entre 11 e 21 de Outubro de 2011. Realizaram-se 39 postos de contagens de tráfego multidireccionais, em pontos sempre que possível coincidentes com anteriores contagens (em 2004 também para os trabalhos do Mapa de Ruído e em 2006 para o Estudo de Mobilidade e Acessibilidades de Oeiras).



**Figura 2 – Pontos de contagem de tráfego nas vias municipais**

Importa referir que 4 postos foram contados durante 24 horas, tendo os restantes 35 postos sido contados por amostragem nos três períodos do dia relevantes para a elaboração do mapa de ruído, num total de 5,5 horas de amostragem:

- 2 horas no período diurno (entre as 7:00h e as 20:00h);
- 1,5 horas no período do entardecer (das 20:00h às 23:00h) e
- 2 horas no período noturno (das 23:00h às 7:00h).

A localização dos pontos de contagem encontra-se no Anexo 4.

Os dados de tráfego das vias nacionais foram recolhidos no Sistema Integrado de Controlo e Informação de Tráfego da Estradas de Portugal, S.A. (SICIT), que esteve disponível online em 2011 e 2012:

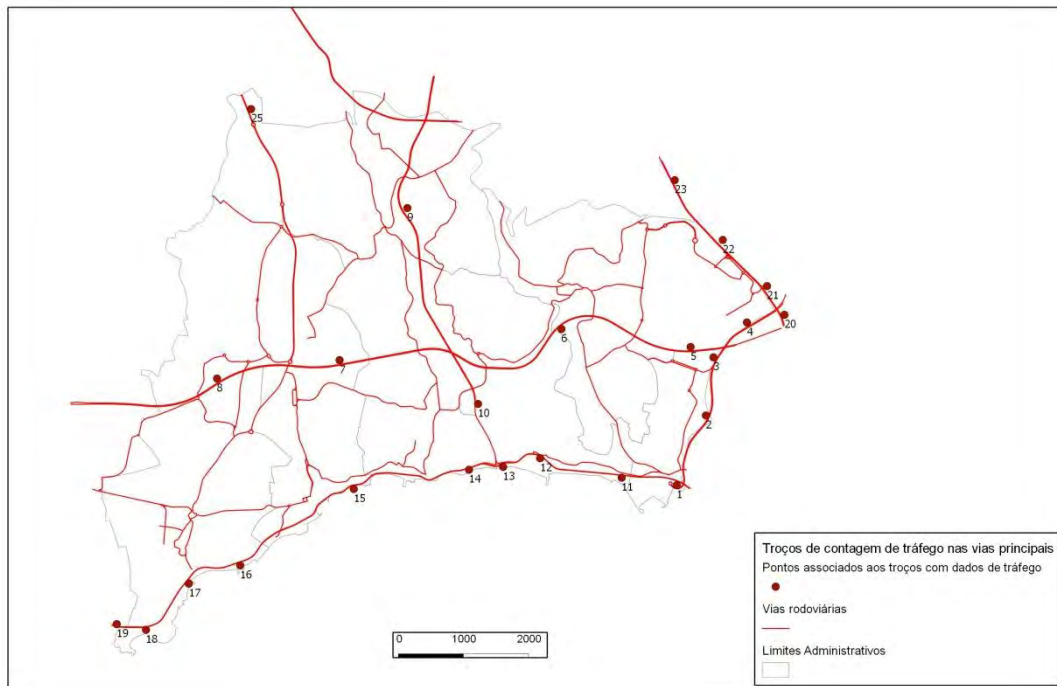
<http://telematica.estradasdeportugal.pt/pls/alqueva/f?p=105:1:0::NO:::>

Os dados das autoestradas concessionadas não são disponibilizados por este Sistema, pelo que foram disponibilizados pela BRISA, consultados os Relatórios disponibilizados pelo Instituto de Infraestruturas Rodoviárias, I.P., em:

<http://www.inir.pt/portal/RedeRodoviária/Relatórios/tabid/142/language/pt-PT/Default.aspx>.

Posteriormente foram recebidos dados diretamente da BRISA por ofício em 23 de Abril de 2013 e que serviram para complementar o modelo de cálculo.





**Figura 3 – Pontos correspondentes às contagens de tráfego no SICIT e relatórios do INIR**

Tendo em conta o modo como os dados de tráfego são introduzidos no modelo de cálculo, o tratamento dos dados das contagens é feito de modo a obter os valores do tráfego médio horário (TMH) em (1) cada um dos troços de via, (2) por cada um dos períodos do dia e (3) para veículos ligeiros e para veículos pesados.

A associação dos dados de contagem aos troços das vias consideradas foi feito de forma direta para os locais onde se realizaram as contagens e por estimativa para os restantes, tendo em conta a normal circulação do tráfego e o conhecimento de terreno (ver Anexo 4).

A determinação do tráfego médio horário por troço para cada um dos períodos do dia a considerar foi feita de acordo com a seguinte metodologia:

1. As contagens de tráfego realizadas durante 24 horas em 4 vias do concelho (pontos I13, C4, C20 e C28) permitiram dispor dos valores de TMH para cada um dos períodos do dia, para veículos ligeiros e pesados, fazendo o somatório das contagens de 15 min por hora, e o valor de TMH por período resulta da média dos valores horários de cada período.
2. Os valores horários das contagens de 24 horas foram tratados de modo a obter as curvas adimensionais que caracterizam o comportamento do tráfego ao longo do dia (de veículos ligeiros e de veículos pesados), sendo que o valor adimensional do tráfego ( $T_{ad}$ ) em cada hora ( $i$ ) corresponde ao valor de contagem de tráfego nessa hora ( $T_i$ ) a dividir pelo valor total de tráfego por cada ponto de cálculo feito separadamente para os valores do tráfego de veículos ligeiros e para os valores do tráfego de veículos pesados.
3. Foi feita a média de todos os valores horários adimensionais para o total dos movimentos em cada um dos pontos, obtendo-se o “comportamento médio” do tráfego ao longo das 24 horas, separadamente para os veículos ligeiros e para os veículos pesados.

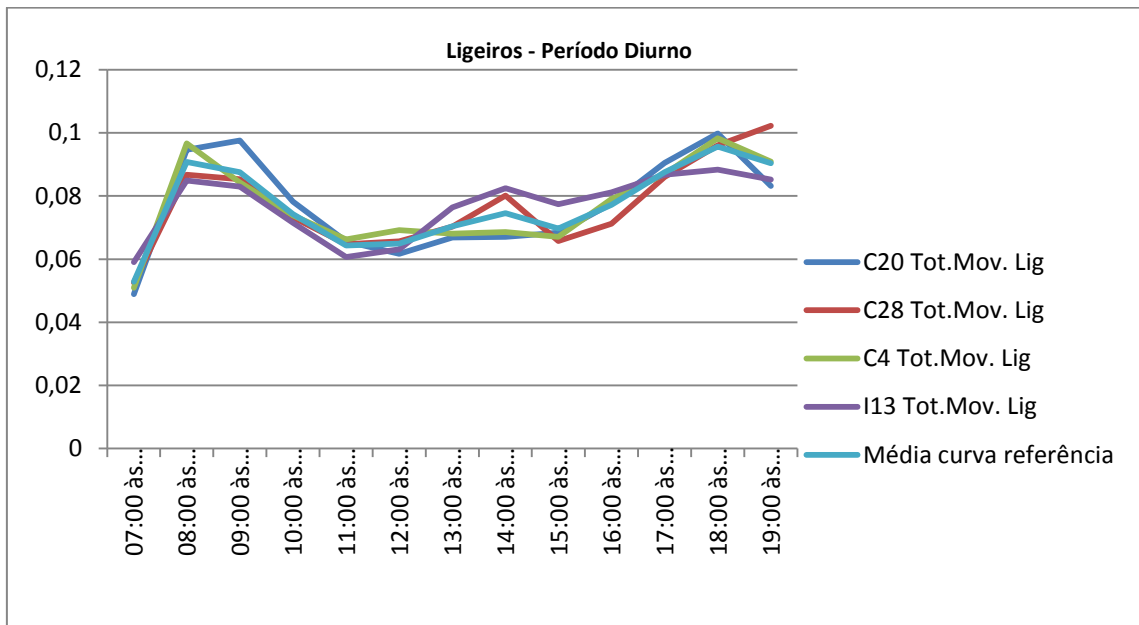


Figura 4 – Curvas típicas adimensionais para o tráfego de veículos ligeiros para o período diurno

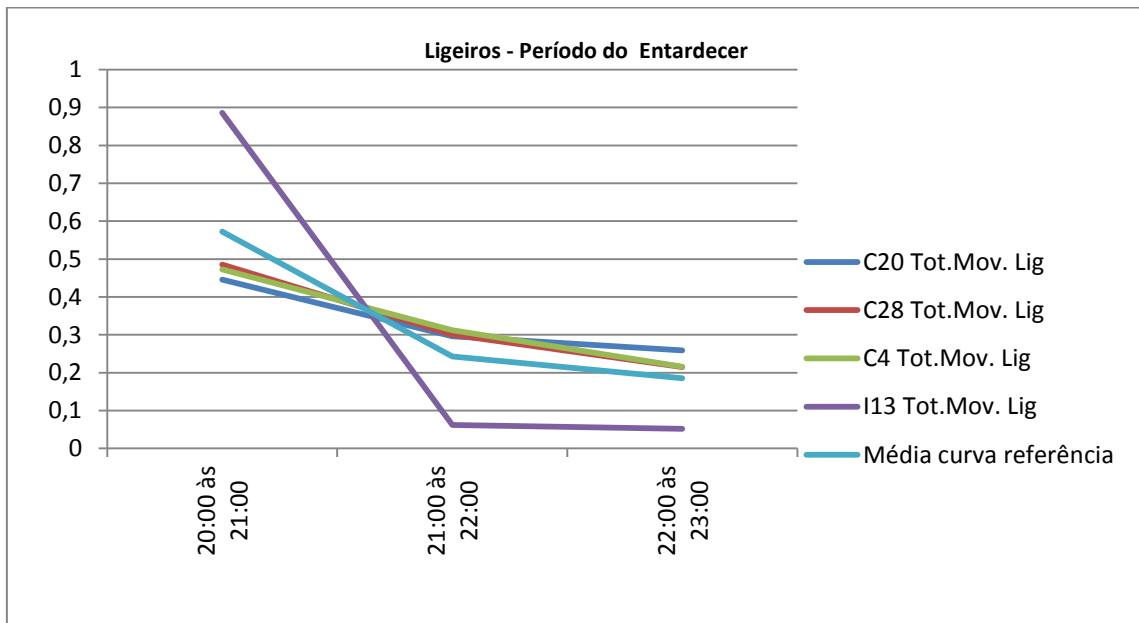


Figura 5 – Curvas típicas adimensionais para o tráfego de veículos ligeiros para o período do entardecer

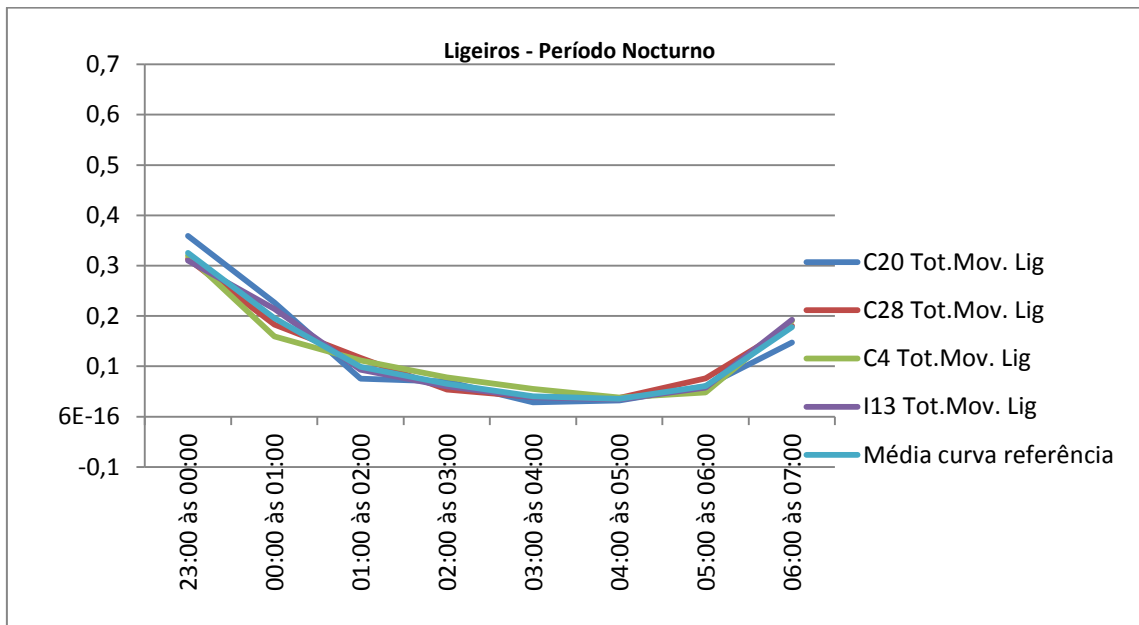


Figura 6 – Curvas típicas adimensionais para o tráfego de veículos ligeiros para o período noturno

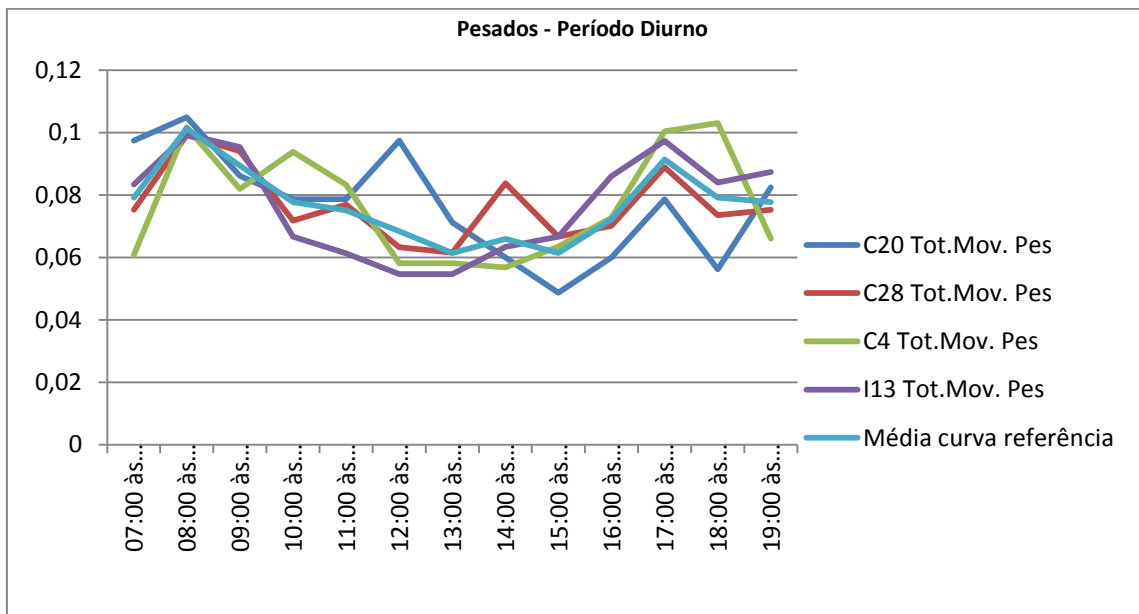


Figura 7 – Curvas típicas adimensionais para o tráfego de veículos pesados para o período diurno

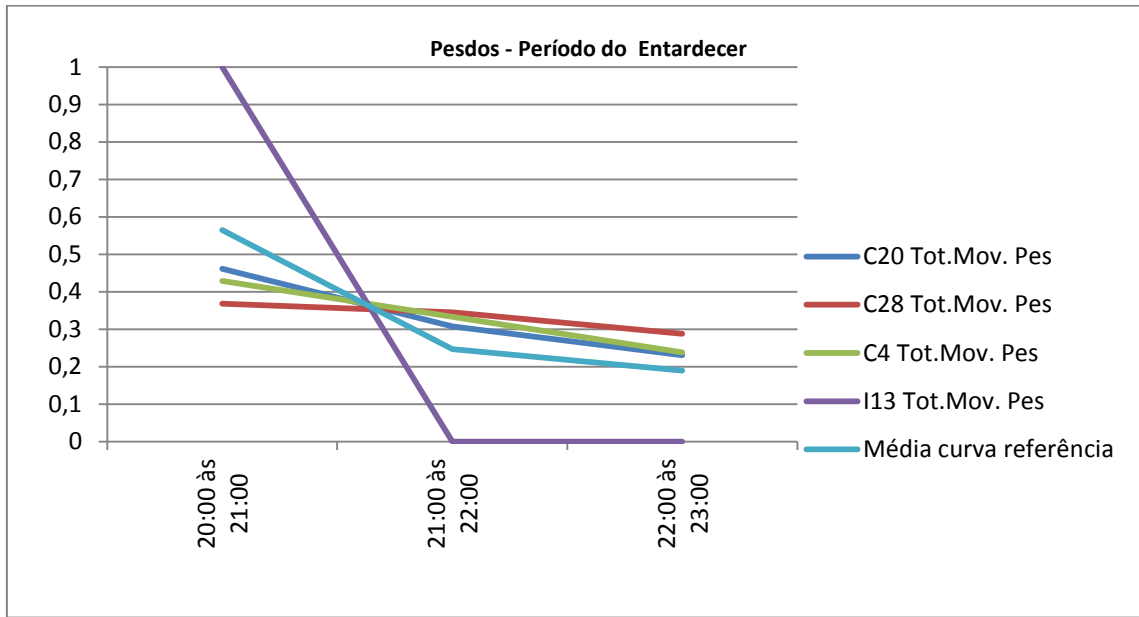


Figura 8 – Curvas típicas adimensionais para o tráfego de veículos pesados para o período do entardecer

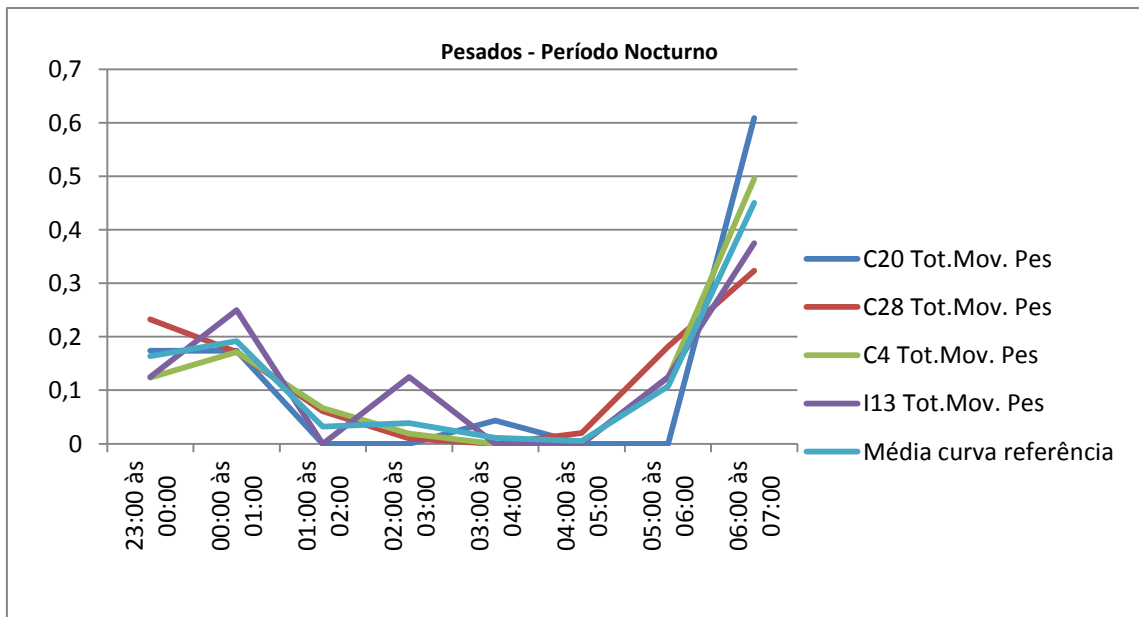


Figura 9 – Curvas típicas adimensionais para o tráfego de veículos pesados para o período noturno

Para cada um dos movimentos em cada um dos pontos onde foram realizadas contagens de tráfego por amostragem, os dados contados em períodos de 15 minutos foram usados para estimar o valor do tráfego total por período. Para aproveitar toda a informação disponível e simultaneamente reduzir o erro da estimativa calculou-se a média dos valores tráfego por período com base nos valores das amostras por período disponíveis.

**Estradas nacionais**

Para as restantes vias consideradas, o SICIT disponibiliza o TMD por sentido de circulação, velocidade média e a proporção de pesados (P%). Recorreu-se à distribuição média do tráfego, pelos períodos do dia, resultante da análise dos dados das contagens nas vias municipais, para fazer a estimativa dos volumes de tráfego por período, em cada um dos troços destas vias principais.

A distribuição percentual típica do tráfego por período do dia e tipo de veículos, resultante da média dos dados de contagens de tráfego em 24h, nas vias municipais e relativos ao total de veículos ao longo das 24h é apresentada no quadro seguinte.

**Quadro 4 – Distribuição percentual de tráfego rodoviário considerada nas estradas nacionais e municipais**

Períodos	Ligeiros	Pesados
D - Diurno (7h00-20h00)	84,91%	1,99%
E - Entardecer (20h00-23h00)	9,21%	0,17%
N - Noturno (23h00-7h00)	3,57%	0,15%

### **Autoestradas**

Os dados das duas autoestradas que atravessam o concelho – A5 e A9 – foram fornecidos pela Brisa por ofício (em Abril de 2013), com base no TMDA por sublanço e respetiva distribuição por tipo de veículo e por período do dia. Foram ainda consultados os relatórios técnicos relativos aos mapas estratégicos destas GIT fornecidos pela Concessionária (BRISA) “ Mapas Estratégicos de Ruído da A5: Lisboa - Cascais e da A9: Estádio Nacional – Alverca, Relatório Final, Referência do Relatório: 08\_175\_MRIT01 Data do Relatório: 2009-03-27 dBlab”.

#### **4.2.2. Tráfego Ferroviário**

As fontes ferroviárias existentes no concelho de Oeiras são as seguintes:

- CP – Comboios de Portugal - Linha de Cascais;
- CP – Comboios de Portugal - Linha de Sintra.

Os dados fornecidos para estas infraestruturas foram disponibilizados por correio eletrónico pela REFER (a 5 de Abril). Com base nestes dados estimaram-se os volumes de tráfego médio e velocidades médias de circulação para ambas as vias tendo-se assumido:

- Velocidade média para linha de Cascais – 80 km/h;
- Velocidade média para a linha de Sintra – 50 km/h.

Seguidamente apresentam-se os resumos dos valores de tráfego ferroviário para as linhas consideradas, com referência ao total de passagens nos dois sentidos e por categoria (Norma SRMII).

**Quadro 5 – Tráfego Médio Diário Anual para a linha de Sintra entre Cacém e Monte Abraão**

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

**Quadro 6 – Tráfego Médio Diário Anual para a linha de Lisboa-Cascais entre Belém e Oeiras**

Categoria	Diurno	Entardecer	Noturno
2	182	25	21

**Quadro 7 – Tráfego Médio Diário Anual para a linha de Lisboa-Cascais entre Oeiras e Carcavelos**

Categoria	Diurno	Entardecer	Noturno
2	116	19	22

Os dados apresentados foram convertidos de forma que o tráfego por categoria de comboio de acordo com a SRMII se ajustasse ao ruído previsto para estas linhas em particular, permitindo assim um maior rigor nas previsões. Para o efeito foi seguida a metodologia sugerida no estudo do Mapa de Ruído Estratégico destas GIT: “Mapa Estratégico de Ruído das Grandes Infraestruturas de Transporte Ferroviário Linha de Sintra, REFER, Junho 2008” e “Mapa Estratégico de Ruído das Grandes Infraestruturas de Transporte Ferroviário, Linha de Cascais (Revisão 1), Julho 2008”. Estes dados encontram-se no anexo 6 da presente memória descritiva.

#### 4.2.3. Estabelecimentos Industriais

Nos primeiros estudos realizados pela CMO, em 2003/2004, no âmbito do Mapa de Ruído no quadro do Decreto-Lei nº 292/2000, foi realizada uma identificação das atividades industriais com dimensão e características relevantes para a sua consideração como fontes de ruído. Ao longo do tempo foi feita uma atualização dessa informação de base e de forma mais exaustiva em 2009, durante os trabalhos para a revisão do Plano Diretor Municipal de Oeiras. Com base nestes dados é possível detetar uma tendência para a redução progressiva do número de estabelecimentos industriais em laboração no concelho, e em particular nas empresas que foram inicialmente consideradas como fontes fixas para o mapa de ruído, existindo neste momento apenas uma empresa nessas condições, nomeadamente a Lisgráfica, S.A..

Para a modelação no IMMI, foi necessário, em primeiro lugar, georreferenciar a fonte industrial (com base na cartografia do GDM/CMO), fazendo-se a caracterização da geometria da fonte sonora (forma e tipo dos edifícios industriais). De seguida, fez-se a caracterização da sua Potência Sonora (L<sub>W</sub>). 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, recorrendo aos dados de autocontrolo ambiental da empresas e realizando medições na área industrial. Para calcular a potência sonora da fonte industrial identificada, usou-se a norma ISO 8297:1994 através da equação que se segue:

$$L_{w,\eta} = LP_{\text{médio}, \eta} + \Delta L_S + \Delta L_F + \Delta L_M + \Delta L_\alpha$$

em que,

- $L_{w,\eta}$  – Potência sonora em cada período (diurno, entardecer e noturno)

- $L_{P_{médio, \eta}}$  - Nível Médio de Pressão Sonora, em dB de cada período (diurno, entardecer e noturno). 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  $L_{Aeq,T}$  nível de pressão sonora contínuo num dado intervalo de tempo (aproximadamente 30 minutos) – ver equação 3 abaixo;
- $\Delta L_S$  - Fator de área para a superfície de medição, de acordo com a fórmula apresentada na norma ISO 8297:1994;
- $\Delta L_F$  - Fator de correção 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;
- $\Delta L_M$  - Fator de correção do microfone (0 porque se trata de um microfone omnidirecional);
- $\Delta L_\alpha$  - Fator de atenuação (não aplicável).

O valor de  $L_{P_{médio, \eta}}$  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 noturno), 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 noturno):

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

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 noturno);
- $T_\eta$  – número de horas de cada período considerado (diurno - 13h; entardecer - 3h e noturno - 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)

A caracterização da fonte pontual industrial foi uma das fases de trabalho mais complexa, dada a dificuldade em isolar esta fonte do ruído envolvente e, por outro lado, ser inviável fazer cessar a sua laboração. É de notar os valores de  $LP_{médio, \eta}$  usados, obtidos através da campanha de caracterização do ruído industrial fornecida pela própria é referente a 2009.

**Quadro 8 – Nível estimado de potência sonora das fontes industriais**

Instalação	Nível estimado de potência sonora por unidade de área (m <sup>2</sup> ) em dB(A)
------------	--

	L <sub>w</sub> Diurno	L <sub>w</sub> entardecer	L <sub>w</sub> Noturno
Lisgráfica	65,8	71,5	68,6

#### 4.2.4. Áreas especiais de absorção

Foram definidas 249 áreas florestais/jardins que constituem zonas muito absorventes acusticamente ( $\alpha=1$ ) e que estão apresentadas no anexo 4.

### 4.3. VALIDAÇÃO

Por forma a validar o mapa foram efetuadas medições pelo ISQ (Instituto de Soldadura e Qualidade) em 13 pontos em 2011/2012 estrategicamente distribuídos pelo Concelho. A referência a este relatório está apresentada no anexo 8.

#### 4.3.1. Pontos de Validação

Os pontos encontram-se localizados em planta no anexo 4 sendo que a sua localização foi escolhida por forma a caracterizar locais que tivessem fontes de ruído com significado e quando possível coincidissem com os locais onde se efetuaram contagens de veículos.

#### 4.3.2. Medições acústicas

As medições acústicas foram efetuadas por um Laboratório Acreditado (ISQ, certificado IPAC-L0219) de acordo com 3 tipos diferentes de caracterização o ambiente sonoro:

- No ponto 1 foi efetuada uma medição em contínuo de 5 dias.
- No ponto 2 foi efetuada uma medição de 24h.
- No ponto 3 foi efetuada uma medição de 48h.
- Nos restantes pontos foram recolhidas duas amostras de 15 min por período de referência (Diurno, Entardecer e Noturno).

Em todas as medições o sonómetro foi colocado a uma altura de 4m e seguidos todos os procedimentos descritos na norma NP ISO 1996:2011 - partes 1 e 2 e ISO 9613:1996 - parte 2.

#### 4.3.3. Calibração do modelo

A calibração/validação do modelo de cálculo foi efetuada comparando as medições com os valores previstos pelo modelo para os mesmos pontos. O quadro seguinte mostra essa comparação bem como o desvio verificado.



**Quadro 9 –Desvios entre os valores previstos e medidos para validação do modelo**

Ponto	Previstos		Medidos		Desvios		Observações
	$L_n$	$L_{den}$	$L_n$	$L_{den}$	$L_n$	$L_{den}$	
1	65,5	73,9	67,4	75,7	-1,9	-1,8	Aceite
2	65,7	76,2	66	74,3	-0,3	1,9	Aceite
3	55,6	65,6	55,4	65,3	0,2	0,3	Aceite
4	67	72,9	65	74	2	-1,1	Aceite
5	59,6	68,0	NA	NA	NA	NA	Rejeitado - medido atrás de um muro relativamente à fonte principal
6	66,7	73,6	NA	NA	NA	NA	Rejeitado uma vez que o valor noturno foi atípico e a medição noturna foi efetuada às 23h00. No entanto os desvios relativamente ao $L_d$ e ao $L_e$ foram inferiores a 2 dB.
7	55,3	65,6	55,4	65,3	-0,1	0,3	Aceite
8	54,7	66,0	NA	NA	NA	NA	Rejeitado, uma vez que o valor noturno foi atípico, 12 dB abaixo do $L_d$ . No entanto os desvios relativamente ao $L_d$ e ao $L_e$ foram inferiores a 2 dB.
9	62,7	70,4	62,5	71,1	0,2	-0,7	Aceite
10	61,9	70,2	60,9	71,3	1	-1,13	Aceite
11	62,2	71,2	64	72,4	-1,8	-1,2	Aceite
12	59,8	67,9	59,7	68,8	0,1	-0,9	Aceite
13	52,4	59,4	51,3	60,1	1,1	-0,7	Aceite

NA – Não aplicável

Da observação do quadro anterior, conclui-se que na generalidade dos pontos medidos se verifica um bom ajuste entre os valores previstos e medidos tendo-se verificado desvios inferiores a 2 dB. Nos pontos 5, 6 e 8 optou-se por rejeitar a medições por se considerar que estas não refletem de forma rigorosa o nível médio de ruído, por período de referência.

Tratando-se de pontos estrategicamente localizados em locais que se encontram contaminados pelo ruído proveniente das fontes mais importantes no Concelho, nomeadamente as GITs rodo-ferroviárias, considera-se que o ajuste demonstrado revela uma modelação que cumpre com rigor a função de mapear o ambiente sonoro na área analisada.

## 5. RESULTADOS E ANÁLISE

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

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

Os mapas dos parâmetros  $L_{den}$  e  $L_n$  e os mapas de conflitos encontram-se nos anexos 1 e 3 respetivamente. A avaliação estatística de fachadas expostas encontra-se apresentada nos quadros seguintes.

Os mapas de conflitos foram elaborados com base nos mapas de ruído globais e no zonamento acústico definido pela CM de Oeiras. Foram calculados os desvios existentes entre os valores legais e os valores previstos para cada local para ambos os parâmetros  $L_{den}$  e  $L_n$ . Posteriormente, o mapa de conflitos foi determinado selecionando o valor máximo do desvio de cada um destes parâmetros. Verificou-se que para este mapa de ruído e para o tipo de zonamento usado o parâmetro  $L_n$  é o que tipicamente apresenta maiores desvios face à legislação.

Por forma a avaliar o impacto efetivo dos níveis acústicos estimados pelos mapas de ruído, procedeu-se à determinação dos valores de fachada, e à avaliação da população exposta por classes de ruído e por tipo de fonte.

O número de habitantes por edifício foi determinado a partir da população residente ao nível da subsecção estatística dos Censos da População de 2011, através da proporção de alojamentos residenciais em cada edifício relativamente ao número total de alojamentos residenciais no conjunto da subsecção. Deste modo, foi utilizada uma informação muito mais detalhada do que uma simples média de densidade habitacional do Concelho.

De acordo com a legislação e as normas técnicas aplicáveis, foram seguidos os seguintes procedimentos no cálculo de fachadas e de população exposta:

- Determinação dos níveis sonoros por tipo de fonte sonora (rodoviária, ferroviária e industrial) e por indicador ( $L_{den}$  e  $L_n$ ) – mapas estratégicos de ruído;
- Determinação dos níveis sonoros incidentes nas fachadas dos edifícios habitacionais, por interpolação dos níveis determinados nos mapas estratégicos, assumindo a definição dos pontos recetores conforme a Diretiva Europeia (END) e atribuindo ao edifício o nível sonoro de acordo com o método da “fachada mais exposta”;
- Quantificação da população exposta por tipo de fonte e por classe de ruído, contabilizando o total da população de cada edifício conforme a classe de ruído atribuída ao edifício com os critérios atrás expostos.

Quadro 10 – Nº de habitantes expostos ao ruído – todas as fontes

Gama de valores de ruído em dB(A)	>35-40	>40-45	>45-50	>50-55	>55-60	>60-65	>65-70	>70-75	>75-80	>80-...
$L_d$	1216	31715	58480	36571	18169	15713	6076	1156	0	0
$L_e$	935	30911	61347	39415	18274	13840	4360	14	0	0
$L_n$	32054	59876	38921	19427	13573	3785	349	0	0	0
$L_{den}$	100	6166	50901	53641	28907	16149	10644	2565	23	0

Os resultados mostram que para o critério de exposição máxima há um total previsto de 17.707 habitantes expostos a níveis de ruído  $L_n > 55$  dB(A) e que se prevê que existam 13.232 habitantes

expostos a valores de ruído  $L_{den} > 65$  dB(A). Tendo sido opção deste Município a não definição de qualquer zona sensível, estes valores mostram o número estimado de habitantes em situação de excesso de ruído de acordo com RGR. Mostram igualmente que o critério de exposição do parâmetro  $L_n$  é mais exigente do que  $L_{den}$ , ou seja é mais difícil cumprir o RGR durante o período noturno. A análise estatística da área afetada pelos níveis de ruído mostra a mesma tendência que o quadro anterior, relativo ao número de habitantes expostos ao ruído.

**Quadro 11 – % de área contaminada com ruído por escalões e para o parâmetro  $L_{den}$  (todas as fontes)**

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

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

**Quadro 12 – % de área contaminada com ruído por escalões e para o parâmetro  $L_n$  (todas as fontes)**

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

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

Os dados de população exposta conforme o tipo de fonte evidenciam a importância das fontes rodoviárias neste concelho.

**Quadro 13 – Número estimado de pessoas (em unidades) expostas a diferentes gamas de valores de  $L_{den}$ , a 4m altura e na “fachada mais exposta”, por fonte sonora**

	Número estimado de pessoas			
	Tráfego Rodoviário		Tráfego Ferroviário (GIT's)	Indústria
	Só GIT's	Todas as fontes		
$55 < L_{den} \leq 60$	19584	27779	1863	0
$60 < L_{den} \leq 65$	5215	15683	996	0
$65 < L_{den} \leq 70$	1765	9435	1509	0
$70 < L_{den} \leq 75$	402	815	1239	0
$L_{den} > 75$	6	42	0	0

**Quadro 14 – Número estimado de pessoas (em unidades) expostas a diferentes gamas de valores de  $L_n$ , a 4m altura e na “fachada mais exposta”, por fonte sonora**

	Número estimado de pessoas			
	Tráfego Rodoviário		Tráfego Ferroviário (GIT's)	Indústria
	Só GIT's	Todas as fontes		
$45 < L_n \leq 50$	32122	37720	2249	0
$50 < L_n \leq 55$	9941	18903	1268	0
$55 < L_n \leq 60$	2479	12534	1102	0
$60 < L_n \leq 65$	1010	1944	1843	0
$65 < L_n \leq 70$	30	259	18	0
$L_n > 70$	0	15	0	0

As fontes de ruído que mais contribuem para a perturbação do ambiente sonoro no Concelho são claramente as GITs, nomeadamente:

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

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

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

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

## 6. BIBLIOGRAFIA

Decreto-Lei nº 146/2006 de 31 de Julho (Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva nº 2002/49/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho, relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente).

Diretiva nº 2002/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho, relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente.

Decreto-Lei nº 9/2007 de 17 de Janeiro (Aprova o Regulamento Geral do Ruído e revoga o regime legal da poluição sonora, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro).

APA (2011) Diretrizes para Elaboração de Mapas de Ruído - Versão 3 - Dezembro 2011. Amadora; [http://www.apambiente.pt/\\_zdata/DAR/Ruido/NotasTecnicas\\_EstudiosReferencia/DirectrizesMapasDez2011\\_todo\\_2.pdf](http://www.apambiente.pt/_zdata/DAR/Ruido/NotasTecnicas_EstudiosReferencia/DirectrizesMapasDez2011_todo_2.pdf) (Cons. Dez. 2012).

APA (2011a) Recomendações para a Organização dos Mapas Digitais de Ruído - Versão 3 – Dezembro de 2011. Amadora.

[http://www.apambiente.pt/\\_zdata/DAR/Ruido/NotasTecnicas\\_EstudiosReferencia/Recomendaes\\_Mapa\\_sDigitaisRudo\\_Dezembro2011.pdf](http://www.apambiente.pt/_zdata/DAR/Ruido/NotasTecnicas_EstudiosReferencia/Recomendaes_Mapa_sDigitaisRudo_Dezembro2011.pdf) (Cons. Dez. 2012).

Brisa (2009) Mapas Estratégicos de Ruído da A5: Lisboa – Cascais e da A9: Estádio Nacional – Alverca. Relatório Final. Rio de Mouro, 27/3/2009. [http://www.brisa.pt/ResourcesUser/Sustentabilidade/Mapas\\_Ruido/A5\\_A9/RELATORIO\\_FINAL/Relatorio\\_Tecnico/08\\_175\\_MRIT01.pdf](http://www.brisa.pt/ResourcesUser/Sustentabilidade/Mapas_Ruido/A5_A9/RELATORIO_FINAL/Relatorio_Tecnico/08_175_MRIT01.pdf) (Cons. Dez. 2012).

INIR (2012) Relatório de Tráfego na Rede Nacional de Auto-Estradas - 4º Trimestre de 2011, InIR, I.P., Março de 2012. <http://www.inir.pt/portal/RedeRodovi%C3%A1ria/Relat%C3%B3rios/tabid/142/language/pt-PT/Default.aspx> (Cons. Dez. 2012).

WG-AEN (2007) Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure - Position Paper. Version 2 - 13th August 2007. European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN). <http://ec.europa.eu/environment/noise/pdf/gpg2.pdf> (Cons. Dez. 2012).

CMO (2012) Proposta de Revisão do Plano Diretor Municipal de Oeiras – Elementos de Acompanhamento – Mapa de Ruído. <http://pdm.cm-oeiras.pt/default.aspx?pg=b41c77b7-f9ca-4513-9be7-bc540d45c3ab> (Cons. Dez. 2012).

REFER (2008) Mapa Estratégico de Ruído das Grandes Infraestruturas de Transporte Ferroviário Linha de Cascais (Revisão 1) – Volume I. Direção de Ambiente da REFER, Julho de 2008. [http://www.apambiente.pt/\\_zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas\\_GITs\\_Ferroviano/RNT\\_cascais.pdf](http://www.apambiente.pt/_zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas_GITs_Ferroviano/RNT_cascais.pdf) (Cons. Dez. 2012).

REFER (2008a) Mapa Estratégico de Ruído das Grandes Infraestruturas de Transporte Ferroviário Linha de Sintra – Volume I. Direção de Ambiente da REFER, Junho de 2008. [http://www.apambiente.pt/\\_zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas\\_GITs\\_Ferroviano/Mapas-GITs-Ferroviano.pdf](http://www.apambiente.pt/_zdata/DAR/Ruido/SituacaoNacional/Mapas_GITs_Ferroviano/Mapas-GITs-Ferroviano.pdf).

CMO/GDM (2009) Relatório de Caracterização das Atividades Industriais no concelho de Oeiras. n/p, GDM/CMO, Março de 2009.

RDT (2011) Contagens de Tráfego para a elaboração dos Mapas Estratégicos de Ruído do Concelho de Oeiras – RESULTADOS. n/p, Dez. 2011.

## 7. ANEXOS

**Anexo I** - Mapas de ruído:  $L_{den}$  e  $L_n$ .

**Anexo II** - Carta de zonamento: zonas mistas e sem uso sensível

**Anexo III** - Cartas de conflito

**Anexo IV** - Localização de fontes de ruído e tipo de solo

**Anexo V** - Dados de tráfego rodoviário, tabelas do IMMI, EP – excel scit, pdf do ofício da BRISA, relatório das contagens de tráfego da RDT (rodoviário, tipologia de vias, estudos)

**Anexo VI** - Dados de tráfego ferroviário, tipologia de vias, dados da REFER (email com dados em excel)

**Anexo VII** - Dados de fontes industriais, potência sonora, relatório avaliação acústica da Lisgráfica, S.A.

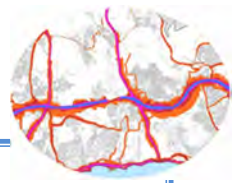
**Anexo VIII** - Validação (avaliações acústicas do ISQ)



# **Plano Municipal de Redução de Ruído – PMRR**

## **ANEXO 5**

### **Medidas de redução de ruído para as vias municipais FICHAS DE ANÁLISE POR ZONA**



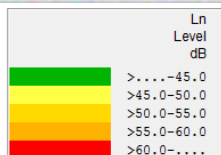




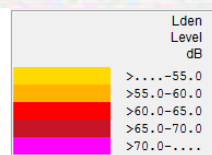
## ZONA 3 – Carnaxide E

Classificação	Zona mista
Fontes	Av. Professor Doutor Reinaldo dos Santos
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 1.180; $L_{den}$ : 1.178
Prioridade	<b>1</b>

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



## SITUAÇÃO FUTURA

DGEPIM – semáforo na rua Manuel Teixeira Gomes – alterou-se o ritmo do tráfego e reduziu-se a velocidade de 50 Km/h para 30 Km/h no troço que cruza com esta via. A via já tem velocidade controlada.

	Zona 3									
	$L_n$					$L_{den}$				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	1063	24,4	672	14,7	9,7	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	1003	23,1	1498	32,8	-9,7	0	0,0	0	0,0	0,0
45-50	699	16,1	797	17,4	-1,4	1209	27,8	818	17,9	9,9
50-55	403	9,3	638	14,0	-4,7	866	19,9	1352	29,6	-9,7
55-60	660	15,2	469	10,3	4,9	696	16,0	916	20,0	-4,0
60-65	520	12,0	495	10,8	1,1	399	9,2	519	11,4	-2,2
65-70	0	0,0	0	0,0	0,0	596	13,7	491	10,7	3,0
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	582	13,4	473	10,4	3,0
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
			964					964		

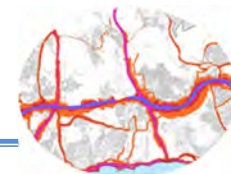
Zona 3	
Melhoria $L_n$	6,0 %
Melhoria $L_{den}$	6,0 %



$L_n$



$L_{den}$



## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Redução da velocidade de 50 km/h para 30 km/h tem efeito significativo, mas não é real, <b>deve manter-se os 50 Km/h.</b>
Pavimentos	Com a opção “Smooth asphalt” baixa 5 dB(A), ficando na primeira classe de conflito.
Barreiras	Testou-se a colocação de um muro de 2m no limite do terreno do Hospital – o efeito de redução é limitado <b>e a solução não é aceitável.</b>
Usos do solo e dos edifícios	Hospital de Santa Cruz – a fachada mais exposta encontra-se acima do limite para uso sensível ( $L_n > 45$ dB(A) e $L_{den} > 55$ dB(A)) O lar de 3ª idade “Casa dos Leões” também apresenta algumas fachadas sobre-expostas.
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

A DGEPIM tem previsto introduzir medidas de acalmia de tráfego (sinalização vertical e horizontal, estreitamento das vias) para melhor controlo da velocidade máxima de 50 km/h.

A introdução do desnivelamento da Rotunda das Cicas e a desactivação de um conjunto de actividades industriais faz prever uma redução de pesados na zona (estimativa de 10% de redução).

Com as medidas propostas será de prever tráfego mais contínuo com velocidade de 50 km/h (atualmente não se cumpre).

O Pavimento actual está em boas condições.

Os pavimentos melhores para o ruído têm outras desvantagens: não são antiderrapantes (piores para a segurança) e não drenam a água.

Dado não se encontrarem medidas de redução eficazes, deve estudar-se a possibilidade de isolamento dos vãos nas fachadas mais afectadas.

Custo benefício – pode sair mais barato pagar uma janela dupla para diminuir o ruído. O GPDEIG deverá verificar este balanço estudando este cenário.

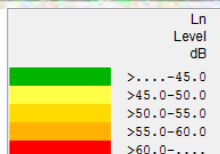
As medidas mais estruturais de promoção do transporte colectivo, a definir no contexto do Plano de Mobilidade, podem ser muito importantes para a redução do ruído. Em particular, a chegada do Metro até Carnaxide certamente reduziria a utilização do automóvel privado nestas vias.



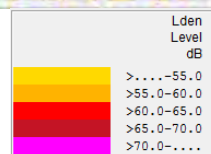
## ZONA 4 – Estrada da Amadora

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada da Amadora
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 849; $L_{den}$ : 583
Prioridade	<b>2</b>

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**

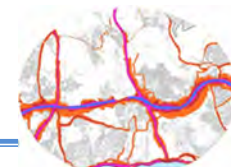


## SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – Rotunda Estrada da Amadora; unidade hoteleira e espaço verde na operação urbanística da “Vila Cavalia”. Articulação com a C.M. Amadora.  
 DGEPIM – semáforo na rua Manuel Teixeira Gomes; zona 30 na Rua Luiza Neto Jorge e Rua Tomás Vieira da Cruz (OP) (sem impacte na fonte)  
 PEPM 19 – Variante da Serra de Carnaxide (nova fonte – serve nova urbanização – não se considera no PMRR)  
 PEPM 33 – Complexo Desportivo da Serra de Carnaxide (geração de tráfego)  
 Não dispomos de cenários de tráfego para os novos usos do solo previstos nesta zona – procedeu-se ao cálculo com o mesmo tráfego e a população actualizada aos Censos 2011.  
 Simulou-se a introdução de pavimento menos ruidoso e limitação da velocidade a 50Km/h (58B – Estrada da Amadora).

	Zona 4									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% reduçã	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	2007	28,6	2724	38,0	-9,3	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	1988	28,4	1816	25,3	3,0	0	0,0	234	3,3	-3,3
45-50	1379	19,7	1014	14,1	5,5	2492	35,6	2924	40,8	-5,2
50-55	784	11,2	524	7,3	3,9	1961	28,0	1596	22,3	5,7
55-60	442	6,3	1010	14,1	-7,8	1115	15,9	819	11,4	4,5
60-65	407	5,8	83	1,2	4,7	856	12,2	887	12,4	-0,2
65-70	0	0,0	0	0,0	0,0	161	2,3	631	8,8	-6,5
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	422	6,0	80	1,1	4,9
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	<b>0</b>		<b>1093</b>			<b>0</b>		<b>711</b>		

Zona 4	
Melhoria Ln	-3,1 %
Melhoria Lden	-1,6 %



## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

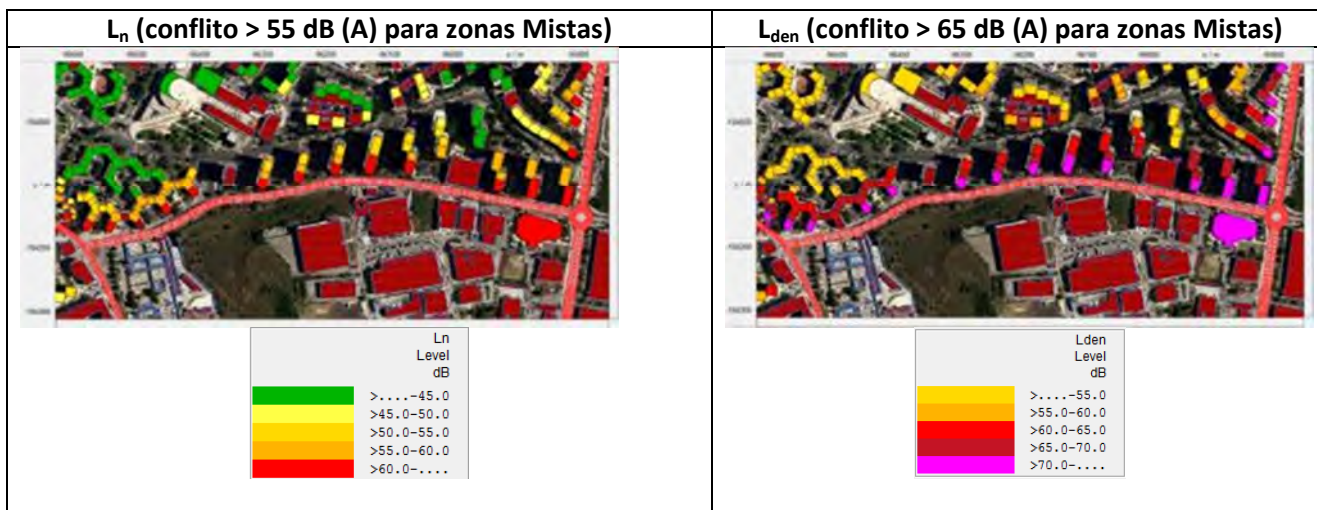
Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Está em estudo a introdução de uma nova rotunda (2018).
Pavimentos	Já ocorreu uma intervenção com repavimentação parcial desta via em 2016, devido a uma obra do SIMAS junto à rua da Mina (10%); está prevista uma repavimentação dos restantes troços em 2017.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



## ZONA 5 – Estrada da Outurela

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada da Outurela (55A)
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 1.659; $L_{den}$ : 1.674
Prioridade	<b>1</b>



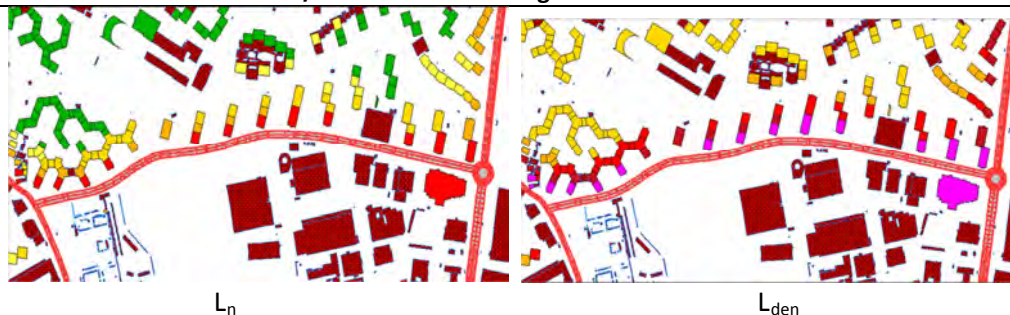
## SITUAÇÃO FUTURA

PEPDM 2 – Desnívelamento da rotunda Av. do Forte / Estrada da Outurela (pode reduzir o ruído apenas na envolvente da rotunda)

PEPDM 5 – VLN: a fonte coincide com a VLN, onde está previsto no PDM TCSP. A sua entrada em funcionamento aumenta o tráfego de ligeiros e pesados, mas não dispomos de cenários.

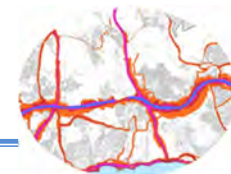
DEP e DEM: Quintal Desportivo e Centro de Saúde de Carnaxide estão afastados da fonte. Área de Reabilitação Urbana de Carnaxide deve levar em conta PMRR.

**A velocidade deve manter-se nos 50km/h. Os dados de tráfego devem manter-se.**



	Zona 5									
	$L_n$					$L_{den}$				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	458	11,4	525	12,4	-1,0	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	777	19,3	945	22,3	-3,0	0	0,0	0	0,0	0,0
45-50	471	11,7	504	11,9	-0,2	586	14,6	717	16,9	-2,4
50-55	653	16,3	992	23,4	-7,2	649	16,2	753	17,8	-1,6
55-60	920	22,9	539	12,7	10,2	453	11,3	483	11,4	-0,1
60-65	739	18,4	725	17,1	1,3	656	16,3	1013	23,9	-7,6
65-70	0	0,0	2	0,0	0,0	935	23,3	539	12,7	10,5
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	739	18,4	725	17,1	1,3
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	2	0,0	0,0
			1266					1266		

Zona 5	
Melhoria $L_n$	11,4 %
Melhoria $L_{den}$	11,7 %



## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Vai ser introduzida uma rotunda, estreitamento e áreas de estacionamento com efeito de controlo de velocidade em 2017.
Pavimentos	A intervenção prevista para 2017 levará à colocação de novo pavimento.
Barreiras	Não viável.
Usos do solo e dos edifícios	Área consolidada.
Redução de ruído no receptor	Deve considerar-se a insonorização das fachadas mais expostas, pois não existem medidas na fonte que reduzam significativamente o ruído.

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

Sendo afecto à VLN, as faixas centrais serão destinadas a TC. Não é possível quantificar as alterações do tráfego – ligeiros e pesados -, devendo manter-se os dados do cenário actual.

A DGEPIIM vai introduzir uma rotunda antes do cemitério e pintura na via de modo a controlar melhor o limite dos 50 km/h. É desejável melhor fiscalização (gerando receitas para o Município).

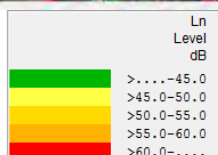
A introdução do Metro no concelho de Oeiras (Carnaxide) e o eléctrico rápido Algés-Falagueira deve permitir reduzir substancialmente o volume de tráfego nestas vias; contudo, não serão implementados a curto e médio prazo.



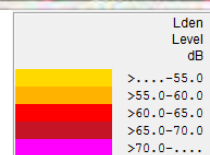
## ZONA 6 – Carnaxide SW

Classificação	Zona mista
Fontes	Av. Tomás Ribeiro; Rua Cinco de Outubro; Estrada da Amadora; Estrada do Desvio
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 555; $L_{den}$ : 552
Prioridade	<b>2</b>

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



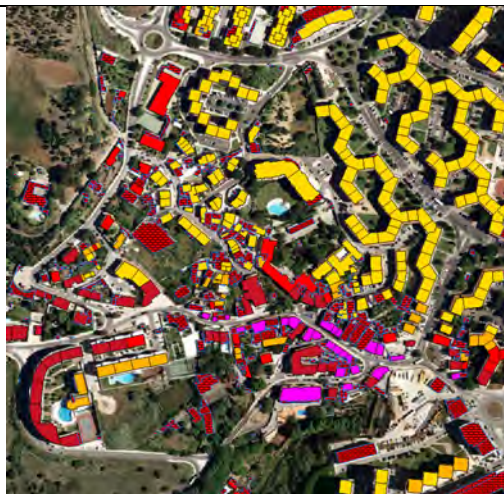
## SITUAÇÃO FUTURA

DPE (Ana Luisa Martins) Alteração do sentido de tráfego das Ruas Francisco Patarrão e Manuel dos Santos Mónica, com vista a potenciar a circulação no sentido de saída do núcleo histórico e redução para sentido único na Rua Francisco Patarrão devido ao perfil reduzido da mesma. Alteração do betuminoso para calçada na Rua 5 de Outubro / Rua Francisco Patarrão / Rua Manuel Santos Mónica. Intervenção em 2 edifícios no âmbito do PHJ – largo da Pátria Nova nº 8 e Rua Francisco Patarrão nº 8. Área de Reabilitação Urbana de Carnaxide deve levar em conta PMRR.

PEPDM 5 – VLN

Com a introdução da via projectada prevê-se diminuição do tráfego nas vias junto ao Centro Histórico, embora não se tenha simulado por falta de dados. A alteração de sentidos de circulação não altera o cenário do volume de tráfego. Velocidade 50 Km/h.

*Smooth Asphalt* simulado em todas as vias.



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 6									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	767	24,1	1599	49,7	-25,6	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	1093	34,3	572	17,8	16,6	0	0,0	612	19,0	-19,0
45-50	552	17,3	371	11,5	5,8	1068	33,6	1083	33,7	-0,1
50-55	216	6,8	108	3,4	3,4	927	29,1	546	17,0	12,1
55-60	141	4,4	404	12,6	-8,1	456	14,3	313	9,7	4,6
60-65	370	11,6	157	4,9	6,7	180	5,7	121	3,8	1,9
65-70	44	1,4	5	0,2	1,2	149	4,7	415	12,9	-8,2
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	374	11,7	126	3,9	7,8
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	29	0,9	0	0,0	0,9
	555		566			552		541		

Zona 6	
Melhoria Ln	-0,2 %
Melhoria Lden	0,5 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Viabilidade	Discussão
Gestão do tráfego		
Pavimentos		A Rua Tomás Ribeiro foi repavimentada por intervenção em 2014.
Barreiras		
Usos do solo e dos edifícios		
Redução de ruído no receptor		Os dois edifícios de Habitação Jovem devem contemplar medidas de insonorização e de arquitectura tendo em conta a sua localização (conflito acústico): usos menos sensíveis nas fachadas mais expostas.

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO





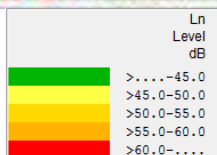
## ZONA 8 –Al. Fernão Lopes

Classificação	Zona mista
Fontes	Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés; Alameda Fernão Lopes; Acesso da CRIL; Rotundas

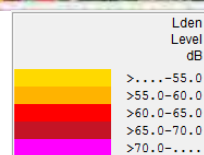
### SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 867; $L_{den}$ : 731
Prioridade	2

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



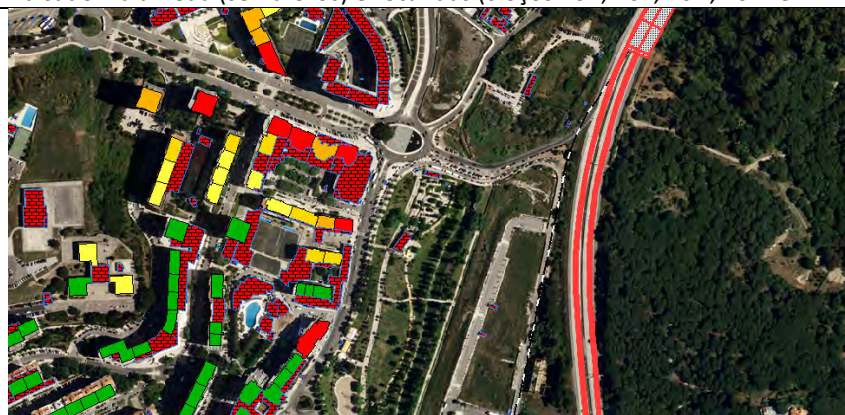
### SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – TCSP Algés – Falagueira (atravessa a zona 8 sentido N/S)

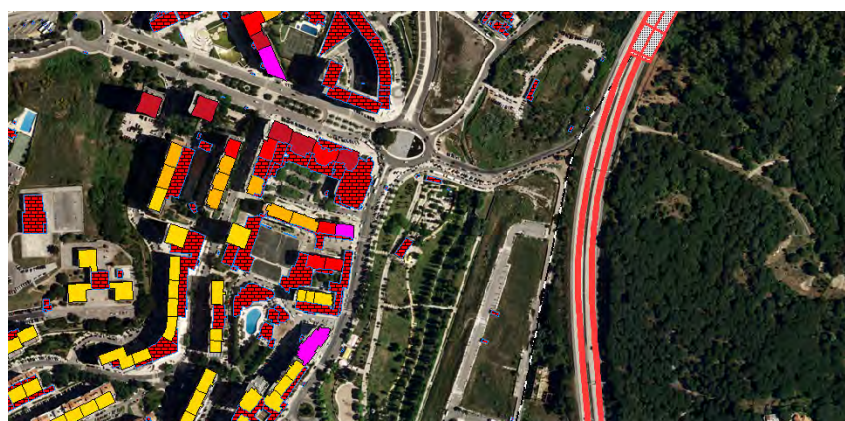
DGEPIM – Semáforos na Alameda Fernão Lopes (?)

Asfalto mais favorável e velocidade 50 Km/h em todas as vias

Pulsado – alameda (semáforos) e rotundas (troços 46B, 46F, 46D, 46M e 44BB) e Contínuo (troços: 48, 45A e 45)



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 8									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	537	17,5	813	25,7	-8,2	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	561	18,3	773	24,4	-6,1	158	5,1	329	10,4	-5,2
45-50	738	24,1	435	13,7	10,3	575	18,7	781	24,6	-5,9
50-55	365	11,9	311	9,8	2,1	589	19,2	532	16,8	2,4
55-60	272	8,9	338	10,7	-1,8	647	21,1	523	16,5	4,6
60-65	513	16,7	464	14,6	2,1	368	12,0	331	10,4	1,5
65-70	82	2,7	35	1,1	1,6	362	11,8	541	17,1	-5,3
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	325	10,6	132	4,2	6,4
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	44	1,4	0	0,0	1,4
	<b>867</b>		<b>837</b>			<b>731</b>		<b>673</b>		

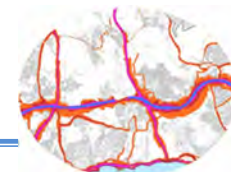
Zona 8	
Melhoria Ln	1,8 %
Melhoria Lden	2,6 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Foram introduzidos semáforos de controlo de velocidade na Alameda Fernão Lopes (sentido ascendente) e na Rua Norton de Matos junto à PSP em 2015.
Pavimentos	O sentido ascendente da Alameda Fernão Lopes foi repavimentado em 2015.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

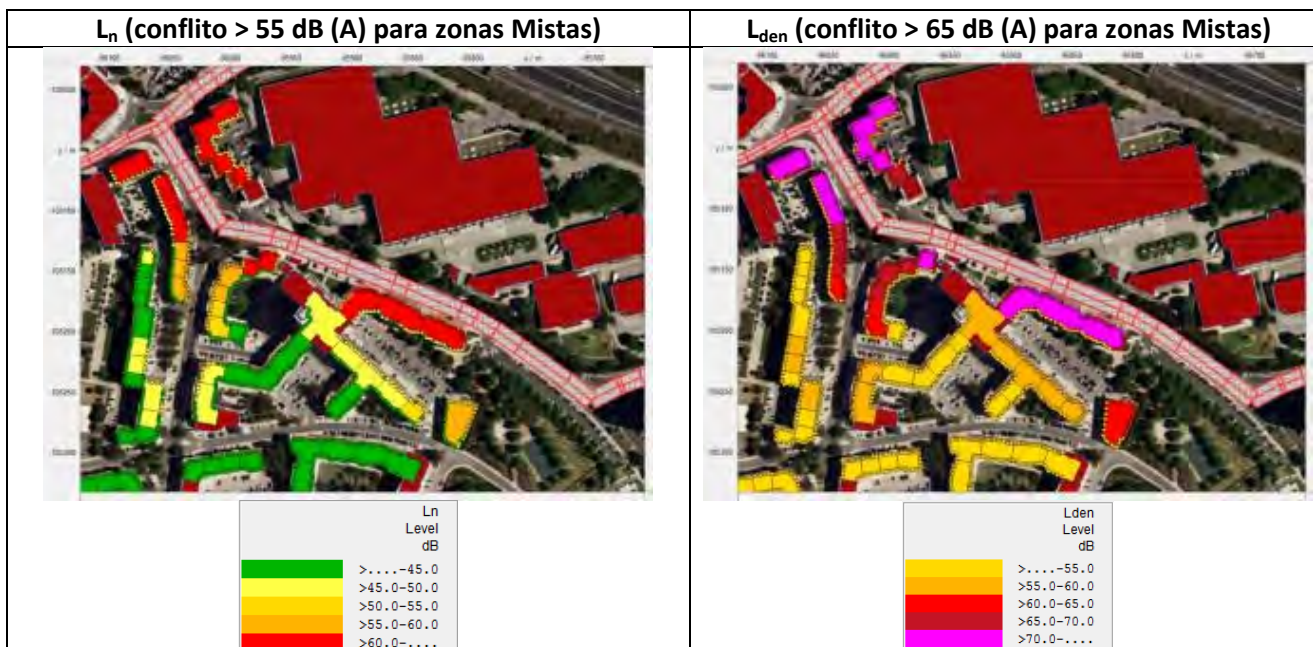
## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

A ligação A5 / CRIL penaliza o interior de Linda-a-Velha / Miraflores. Está prevista a criação de um nó de entrada na CRIL no sentido S/N, que permitirá retirar tráfego da Av. dos Bombeiros Voluntários.



## ZONA 10 – Alameda Ant. Sérgio

Classificação	Zona mista
Fontes	Alameda António Sérgio
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 513; $L_{den}$ : 490
Prioridade	<b>2</b>



## SITUAÇÃO FUTURA

Velocidade 50 Km/h, asfalto mais favorável e tráfego pulsado (troços 49,53A e 50).  
Tráfego contínuo no troço 49A.



	Zona 10									
	L <sub>n</sub>					L <sub>den</sub>				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	268	14,6	432	23,4	-8,7	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	409	22,3	665	36,0	-13,6	0	0,0	0	0,0	0,0
45-50	570	31,1	200	10,8	20,3	288	15,7	485	26,2	-10,5
50-55	70	3,8	36	1,9	1,9	434	23,7	656	35,5	-11,8
55-60	90	4,9	222	12,0	-7,1	556	30,4	167	9,0	21,4
60-65	423	23,1	294	15,9	7,2	62	3,4	25	1,4	2,0
65-70	0	0,0	0	0,0	0,0	124	6,8	241	13,0	-6,3
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	366	20,0	275	14,9	5,1
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	<b>513</b>		<b>516</b>			<b>490</b>		<b>516</b>		

Zona 10	
Melhoria L <sub>n</sub>	0.1 %
Melhoria L <sub>den</sub>	-1.1 %



## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Em 2013 e em 2015 foram introduzidos semáforos de controlo de velocidade nesta via.
Pavimentos	A via já tem pavimento menos ruidoso no sentido ascendente, devido a uma intervenção pelo SIMAS.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

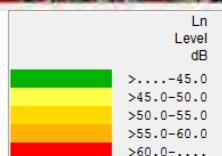
O acesso da A5 a Miraflores permitiria evitar trânsito na via municipal- intervenção Brisa + IP.



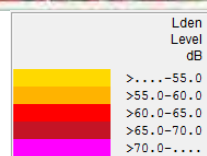
## ZONA 11 – Linda-a-Velha

Classificação	Zona mista
Fontes	Av. 25 de Abril de 1974
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 320; $L_{den}$ : 320
Prioridade	<b>2</b>

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



## SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – Rotunda Av. 25 de Abril de 1974 X Rua Luís de Camões + 2 rotundas previstas a médio prazo.  
 PEPDM – Beneficiação da Av. 25 de Abril de 1974 – reformulação dos cruzamentos  
 Av. 25 de Abril com asfalto mais favorável, 50 Km/h e tráfego pulsado.



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 11									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	366	7,1	1511	28,6	-21,5	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	2175	42,3	1904	36,0	6,3	0	0,0	0	0,0	0,0
45-50	1214	23,6	532	10,1	13,5	510	9,9	2023	38,3	-28,3
50-55	271	5,3	148	2,8	2,5	2280	44,3	1509	28,5	15,8
55-60	202	3,9	783	14,8	-10,9	1010	19,6	471	8,9	10,7
60-65	904	17,6	409	7,7	9,8	264	5,1	123	2,3	2,8
65-70	12	0,2	0	0,0	0,2	372	7,2	811	15,3	-8,1
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	696	13,5	350	6,6	6,9
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	12	0,2	0	0,0	0,2
	<b>1118</b>		<b>1192</b>			<b>1080</b>		<b>1161</b>		

Zona 11	
Melhoria Ln	-0,8 %
Melhoria Lden	-1,0 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

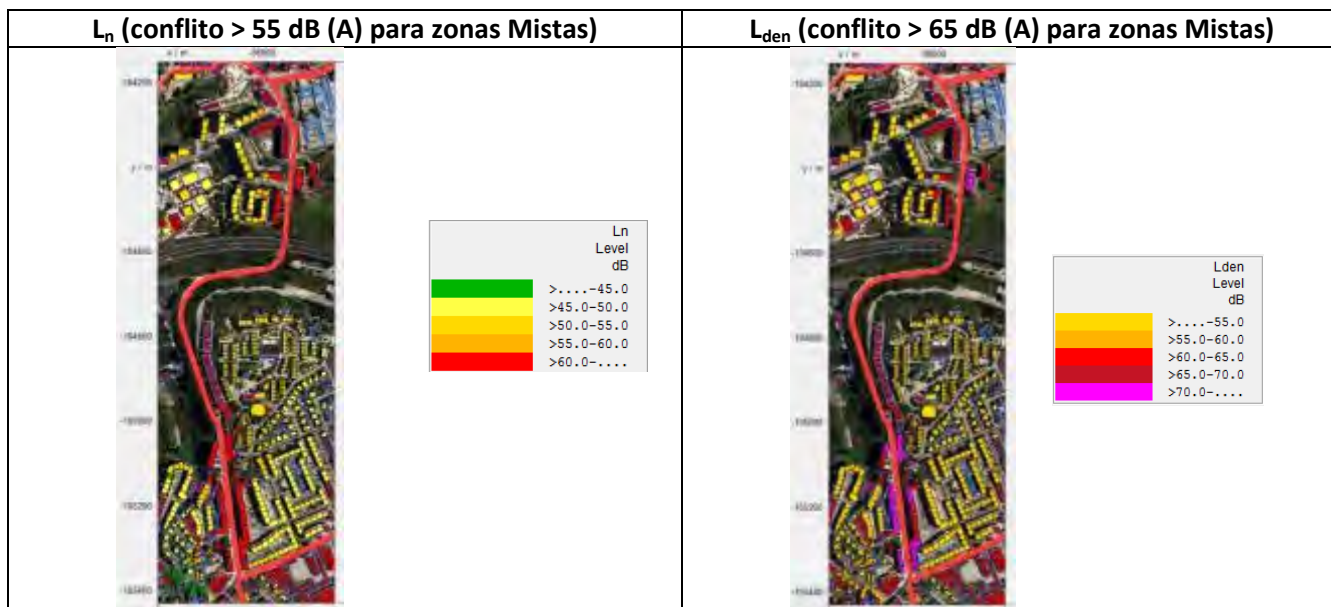
Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	O reordenamento previsto a médio prazo, com introdução de 3 rotundas, permitirá reduzir tráfego na Av. 25 de Abril.
Pavimentos	Esta via foi repavimentada em 2013.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



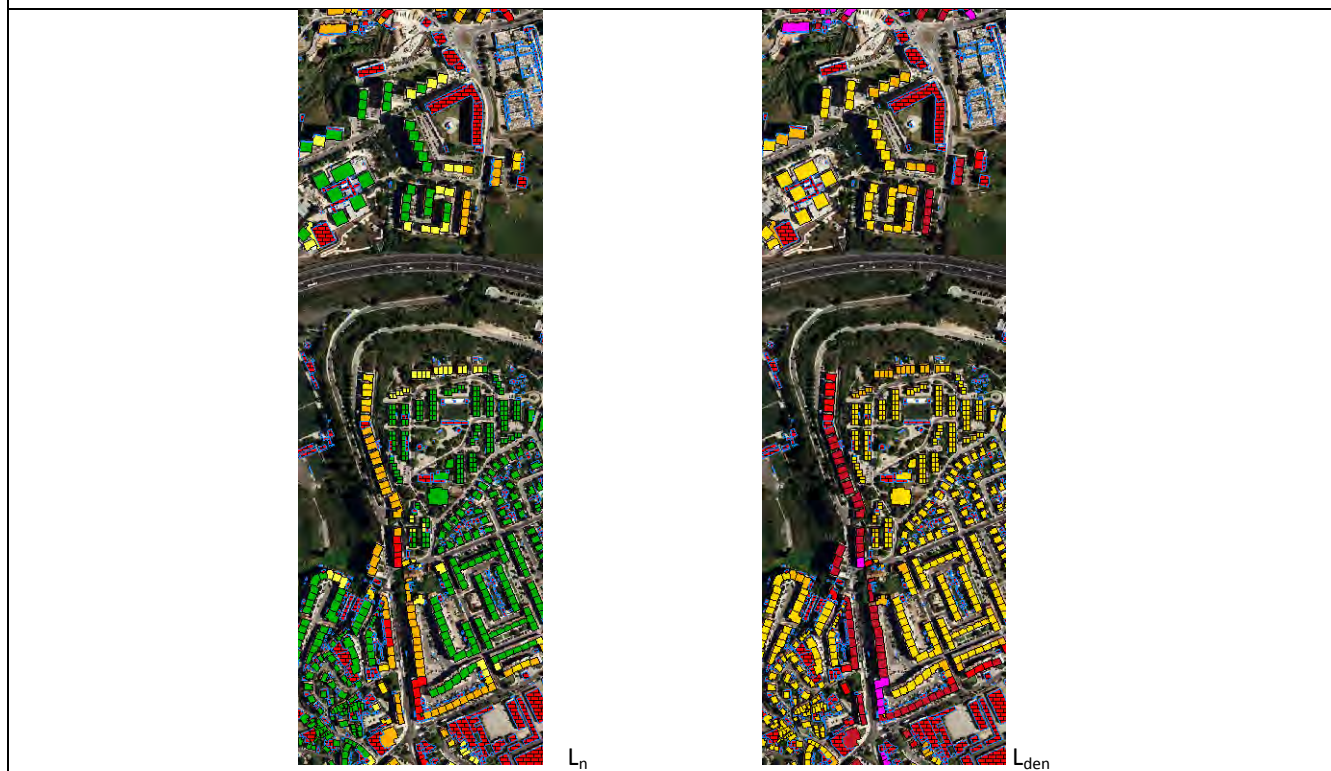
## ZONA 12 - Av. Tomás Ribeiro

Classificação	Zona mista
Fontes	Av. Tomás Ribeiro
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 801; $L_{den}$ : 780
Prioridade	<b>2</b>



## SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – Rotunda Av. Tomás Ribeiro X Rua José Pereira da Costa  
 PEPDM 1 – nova ligação de acesso à A5 alternativo à Av. Tomás Ribeiro (longo prazo)  
 PEPDM 18 – Variante ponte – norte ao centro histórico de Linda-a-Velha (longo prazo)  
 PEPDM 20 – Beneficiação da Estrada das Biscoiteiras – fica próximo mas fora da zona 12  
 Não temos dados relativamente aos cenários de tráfego com a introdução das novas vias e rotundas – ligações A5 e variante a L-A-Velha – mantivemos dados de tráfego, pavimento favorável, velocidade 50 Km/h.





	Zona 12									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% reduçã	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	208	4,1	1311	24,9	-20,8	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	2180	43,0	1906	36,2	6,7	4	0,1	74	1,4	-1,3
45-50	1255	24,7	611	11,6	13,1	331	6,5	1656	31,5	-25,0
50-55	238	4,7	199	3,8	0,9	2455	48,4	1464	27,8	20,5
55-60	372	7,3	1023	19,4	-12,1	878	17,3	644	12,2	5,1
60-65	808	15,9	210	4,0	11,9	232	4,6	211	4,0	0,6
65-70	14	0,3	0	0,0	0,3	505	10,0	1053	20,0	-10,1
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	656	12,9	158	3,0	9,9
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	14	0,3	0	0,0	0,3
	<b>1194</b>		<b>1233</b>			<b>1175</b>		<b>1211</b>		

Zona 12	
Melhoria Ln	0,1 %
Melhoria Lden	0,1 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	A médio prazo está prevista uma rotunda com túnel no cruzamento da Av. Tomás Ribeiro com a Rua José Pereira da Costa, e a longo prazo a construção de uma variante poente a Linda-a-Velha.
Pavimentos	
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

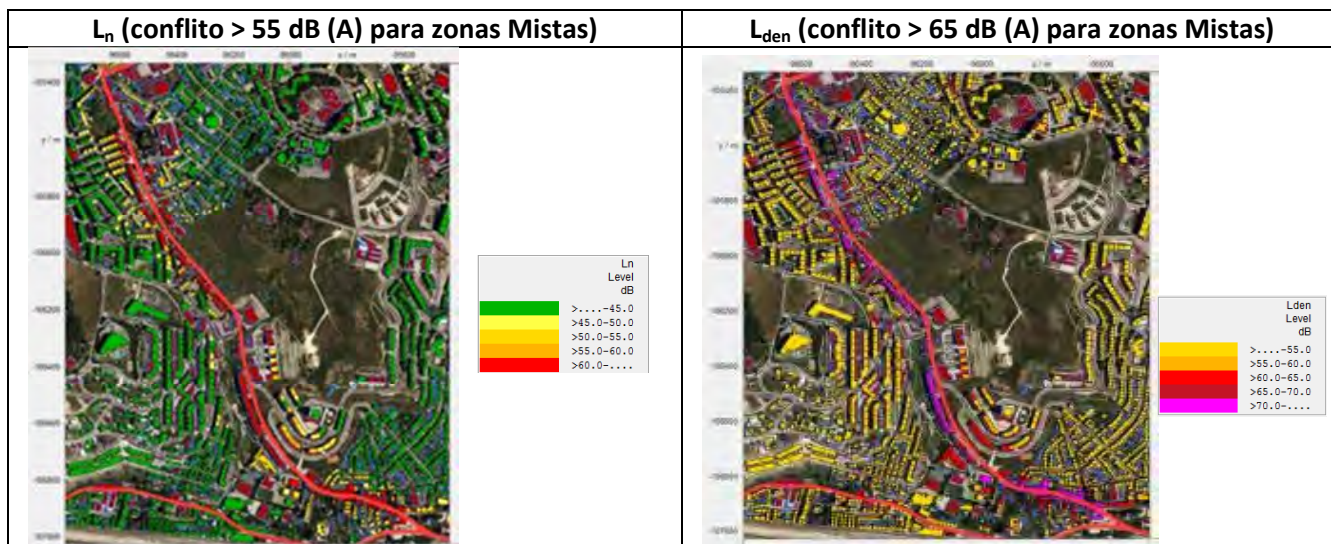
As intervenções relativas à A5 são expectáveis a longo prazo.





## ZONA 13 – Rua João Chagas

Classificação	Zona mista
Fontes	Rua João Chagas
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 1.618; $L_{den}$ : 1.501
Prioridade	<b>1</b>



## SITUAÇÃO FUTURA

DEP – Quinta Pedagógica de Linda-a-Velha (sensível)  
Tráfego contínuo. A velocidade deve manter-se nos 50 km/h.



	Zona 13									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	12319	51,9	10141	41,8	10,1	1235	5,2	0	0,0	5,2
40-45	6222	26,2	7532	31,0	-4,8	3540	14,9	1744	7,2	7,7
45-50	2555	10,8	2826	11,6	-0,9	10069	42,4	10689	44,0	-1,6
50-55	1022	4,3	1295	5,3	-1,0	4325	18,2	6169	25,4	-7,2
55-60	390	1,6	646	2,7	-1,0	2226	9,4	2474	10,2	-0,8
60-65	996	4,2	1440	5,9	-1,7	840	3,5	813	3,3	0,2
65-70	232	1,0	401	1,7	-0,7	308	1,3	773	3,2	-1,9
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	994	4,2	1447	6,0	-1,8
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	199	0,8	172	0,7	0,1
			2467					2392		

<b>Zona 13</b>	
Melhoria Ln	-1,4 %
Melhoria Lden	-3,5 %

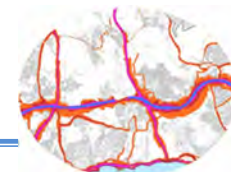


## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Foram colocados recentemente um semáforo e lombas junto à escola, contribuindo para o controlo da velocidade.
Pavimentos	A melhoria do pavimento contribui para uma redução do ruído. Perto de Algés será feita uma repavimentação em 2016/2017 devido à reparação de um colector.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	Equipamentos sensíveis: Escola Básica João Gonçalves Zarco; Escola Básica e Secundária Amélia Rey Colaço Clínica dos Bombeiros Vol. do Dafundo
Redução de ruído no receptor	

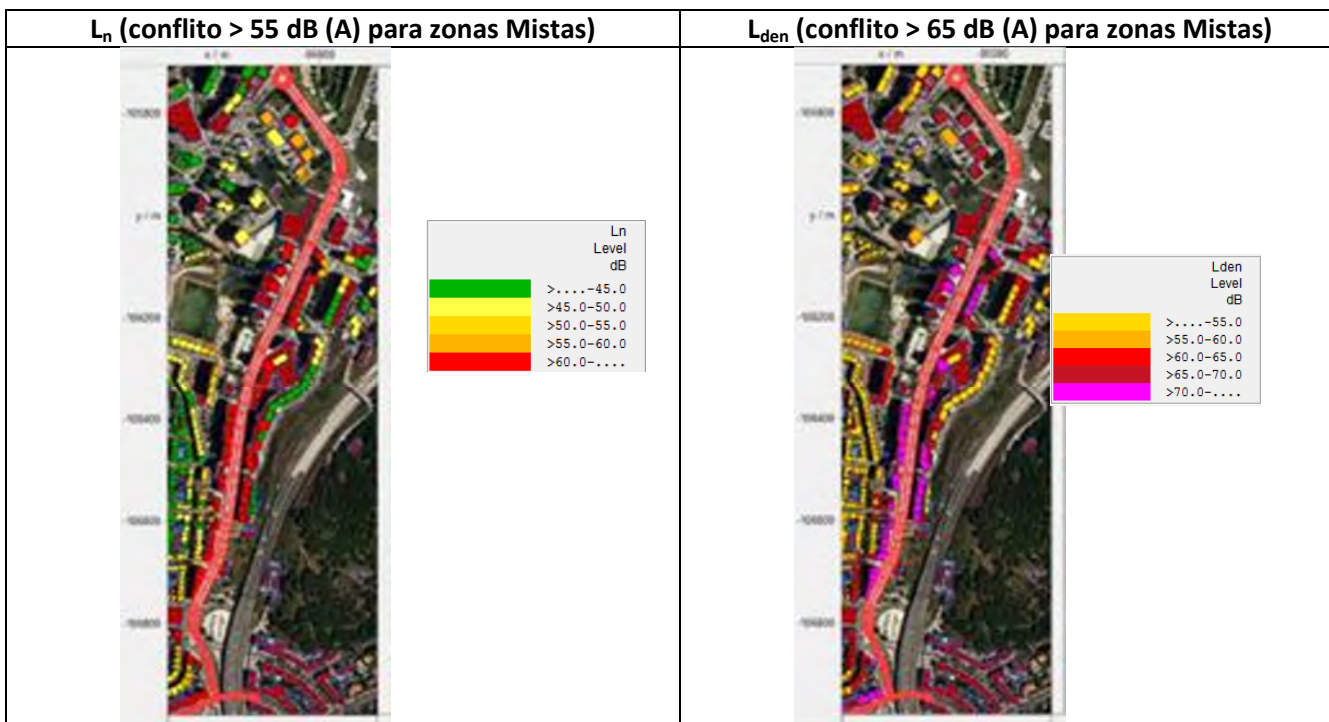
## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

Colocou-se a hipótese de introduzir revestimentos absorventes do ruído nas fachadas mais expostas. DPE vai enviar alguma informação técnica a este respeito.



## ZONA 14 - Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés

Classificação	Zona mista
Fontes	Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 1.998; $L_{den}$ : 1.863
Prioridade	<b>1</b>



## SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – recente encerramento da Rua Ernesto Silva, junto ao Mercado de Algés; TCSP Algés – Falagueira  
 DPE (Vanda Lérias) – Encerramento ao trânsito da Rua Ernesto da Silva entre a Rua Luís de Camões e a Rua General Humberto Delgado; Condicionamento a pesados, havendo estacionamento próprio a Nascente do Mercado Municipal na Rua Manuel de Arriaga; construção da extensão de Algés do Centro de Saúde de Carnaxide na Rua Manuel de Arriaga.  
 PEPDM 38 – FOSDRI – Centro Sagrada Família – creche e pré-escolar

A via é estrutural para a circulação entre os aglomerados de Algés e Miraflores / entre a estrada Marginal e a auto-estrada; está previsto o TCSP, o que eventualmente irá agravar mais a emissão de ruído; neste momento não temos dados que permitam estimar a variação da circulação de ligeiros e pesados, pelo que não se alteraram os dados iniciais de tráfego.

Alteração do pavimento (44A, 44AA e 44B); dados de tráfego iguais. Cenário: *Smooth asphalt*, fluxo Pulsado





	Zona 14									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	304	5,3	630	10,3	-5,1	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	1476	25,5	1627	26,6	-1,1	0	0,0	67	1,1	-1,1
45-50	1571	27,2	1120	18,3	8,8	735	12,7	1096	17,9	-5,2
50-55	436	7,5	433	7,1	0,5	1765	30,5	1477	24,2	6,3
55-60	277	4,8	385	6,3	-1,5	924	16,0	869	14,2	1,8
60-65	1170	20,2	1607	26,3	-6,1	498	8,6	395	6,5	2,1
65-70	551	9,5	309	5,1	4,5	541	9,4	961	15,7	-6,4
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	1241	21,5	1190	19,5	2,0
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	81	1,4	56	0,9	0,5
						2301		2207		

Zona 14	
Melhoria Ln	-3,1 %
Melhoria Lden	-3,9 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Foi colocado um semáforo de controlo de velocidade em cada sentido em 2013, e está previsto um outro para instalação em 2016/2017.
Pavimentos	40% da extensão via foi repavimentada de 2013 a 2016 em resultado de várias intervenções. Está prevista a repavimentação de troço restante da via em 2017.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	Área consolidada.
Redução de ruído no receptor	Medida a equacionar no PMRR.

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

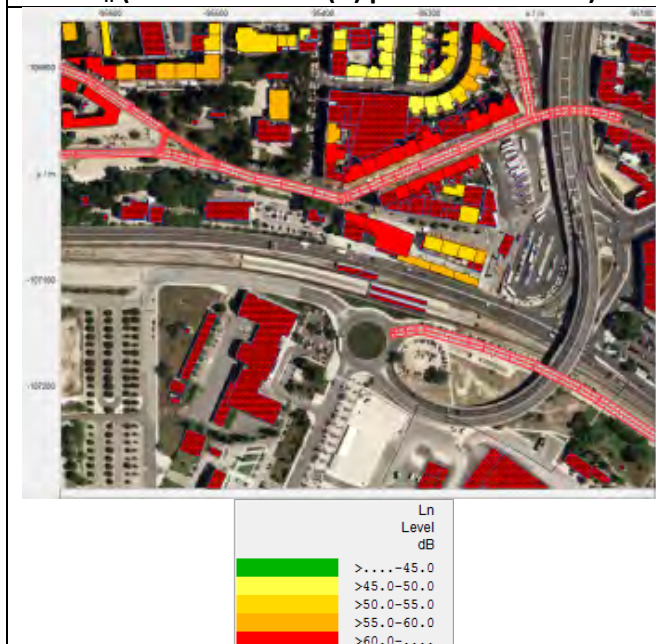
Extensão do Centro de Saúde de Algés fica localizado na área de influência desta via – os edifícios adjacentes não estão em conflito, mas deve validar-se no modelo. Foi feita a localização da Creche e pré-escolar do Centro da Sagrada Família e irá também ser avaliada no modelo.



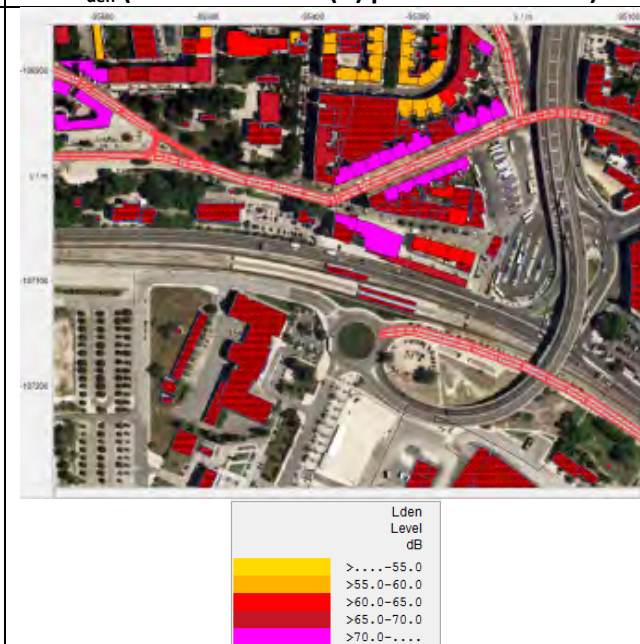
## ZONA 15 – Algés

Classificação	Zona mista
Fontes	Rua Damião de Góis; Av. Dr. Alfredo Magalhães Ramalho
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 470; $L_{den}$ : 376
Prioridade	<b>2</b>

### $L_n$ (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)

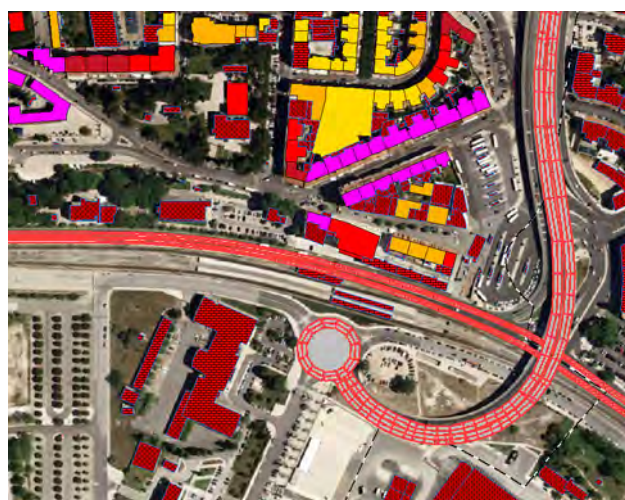


### $L_{den}$ (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)



## SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – TCSP Algés – Falagueira (longo prazo); Extensão da linha de eléctrico 15 até ao Dafundo em estudo.  
 DEP – Novo troço do Passeio Marítimo.  
 PEPDM 39 – Reconversão da ex-EB1 Sofia de Carvalho (creche)  
 Introduzimos o eléctrico existente (15), com dados idênticos para o troço previsto (zona 16).  
 Não introduzimos o TCSP Algés-Falagueira porque não está definido nem o traçado exacto nem o tipo de transporte.  
 Na via Rua Damião de Góis (troço 43) introduzimos pavimento mais favorável, velocidade 50 Km/h e tráfego pulsado.





	Zona 15									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	0	0,0	254	27,6	-27,6	0	0,0	0	0,0	0,0
45-50	251	28,5	154	16,7	11,8	0	0,0	0	0,0	0,0
50-55	159	18,1	44	4,8	13,3	13	1,5	294	32,0	-30,5
55-60	204	23,2	174	18,9	4,3	281	31,9	119	12,9	19,0
60-65	42	4,8	294	32,0	-27,2	210	23,9	128	13,9	10,0
65-70	224	25,5	0	0,0	25,5	127	14,4	94	10,2	4,2
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	25	2,8	285	31,0	-28,1
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	224	25,5	0	0,0	25,5
	470		468			376		379		

Zona 15	
Melhoria Ln	2,5 %
Melhoria Lden	1,5 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

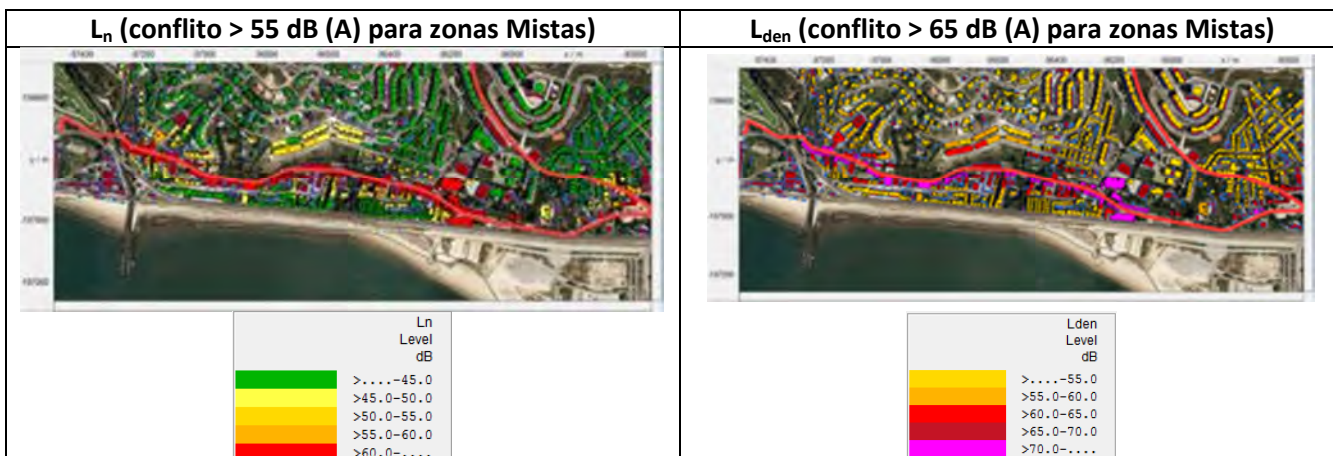
Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	A extensão do eléctrico nº 15 poderá retirar um pouco de tráfego desta zona.
Pavimentos	A Rua Damião de Góis foi pavimentada em 2010 – encontra-se em bom estado.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



## ZONA 16 – Dafundo

Classificação	Zona mista
Fontes	Rua Sacadura Cabral
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	L <sub>n</sub> : 997; L <sub>den</sub> : 1.134
Prioridade	<b>1</b>



## SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – Eléctrico 15

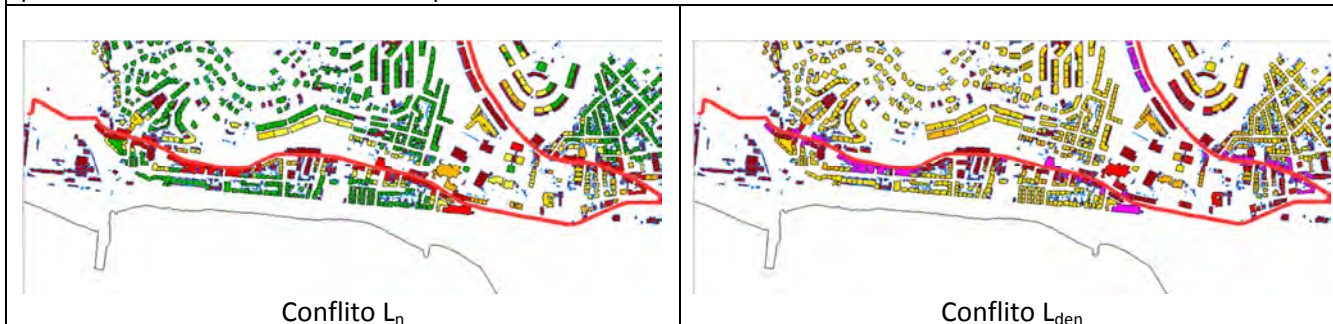
DEP – Novo troço do Passeio Marítimo

DPE (Ana Cristina Cerqueira) – Readaptação do 1º piso da JF para espaço polivalente (obra 2016). Readaptação da EB1 Roberto Ivens para residência universitária (22 quartos). 2 edifícios do PHJ: Av. Ivens nº 5 e nº 8.

PEPDM 39 – Reconversão da ex-EB1 Sofia de Carvalho (creche)

PEPDM 41 – Marina da Cruz Quebrada (geração de tráfego).

Foi introduzida uma nova fonte ferroviária, correspondendo ao eléctrico 15 até à Cruz Quebrada. Alteração do pavimento da via e da velocidade dos pesados.



	Zona 16									
	L <sub>n</sub>					L <sub>den</sub>				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	2980	30,9	4053	40,3	-9,4	0	0,0	21	0,2	-0,2
40-45	4068	42,2	2584	25,7	16,5	876	9,1	1811	18,0	-8,9
45-50	800	8,3	1194	11,9	-3,6	3428	35,5	2980	29,7	5,9
50-55	634	6,6	507	5,0	1,5	2922	30,3	2141	21,3	9,0
55-60	169	1,8	460	4,6	-2,8	729	7,6	1186	11,8	-4,2
60-65	407	4,2	1108	11,0	-6,8	559	5,8	294	2,9	2,9
65-70	590	6,1	144	1,4	4,7	227	2,4	827	8,2	-5,9
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	593	6,1	706	7,0	-0,9
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	314	3,3	84	0,8	2,4
			1712					1617		

**Zona 16**

Melhoria L<sub>n</sub>      -4,9 %

Melhoria L<sub>den</sub>    -4,3 %

Introdução de nova fonte - eléctrico 15



## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	A extensão do eléctrico nº 15 poderá retirar um pouco de tráfego desta zona.
Pavimentos	<b>Está prevista a repavimentação total desta via em 2017 (mantendo-se a linha do eléctrico).</b>
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	Área consolidada.
Redução de ruído no receptor	Será de estudar a introdução de medidas nas fachadas mais expostas.

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

O eléctrico a considerar no modelo deve corresponder a uma tecnologia moderna de eléctrico rápido.

DGEPIM vai intervir no pavimento da Av. H. Patrone.

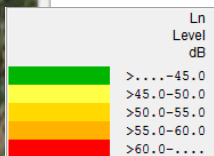
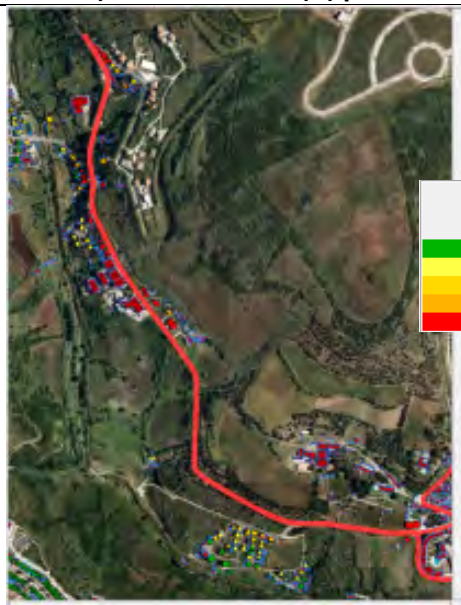




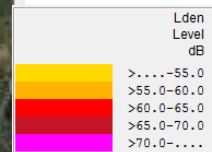
## ZONA 17 – Estrada de Queluz

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada de Queluz
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	L <sub>n</sub> : 112; L <sub>den</sub> : 104
Prioridade	<b>3</b>

**L<sub>n</sub> (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**

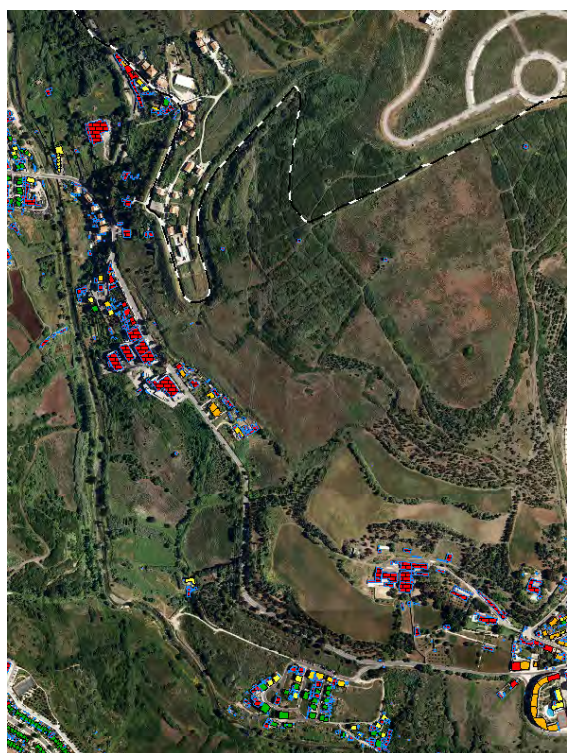


**L<sub>den</sub> (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**

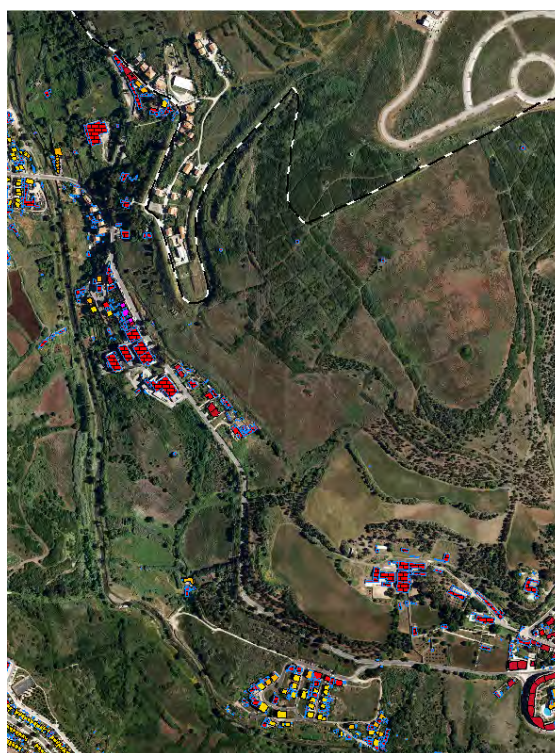


## SITUAÇÃO FUTURA

*Smooth asphalt, contínuo, 50Km/h*



L<sub>n</sub>



L<sub>den</sub>



Zona 17										
Ln						Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	95	13,6	156	21,4	-7,9	0	0,0	36	4,9	-4,9
40-45	87	12,4	80	11,0	1,4	69	9,9	47	6,5	3,4
45-50	150	21,4	166	22,8	-1,4	38	5,4	84	11,5	-6,1
50-55	78	11,1	56	7,7	3,5	98	14,0	118	16,2	-2,2
55-60	44	6,3	198	27,2	-20,9	153	21,9	134	18,4	3,5
60-65	238	34,0	72	9,9	24,1	60	8,6	40	5,5	3,1
65-70	8	1,1	0	0,0	1,1	47	6,7	258	35,4	-28,7
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	235	33,6	11	1,5	32,1
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	<b>290</b>		<b>270</b>			<b>282</b>		<b>269</b>		

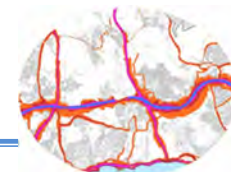
  

Zona 17	
Melhoria I	4,3 %
Melhoria I	3,3 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	
Pavimentos	
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

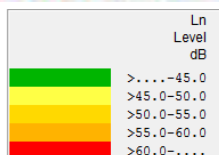
## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



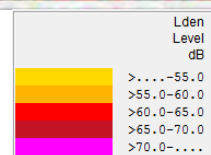
## ZONA 18 – Queluz de Baixo

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada Consiglieri Pedroso
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 983; $L_{den}$ : 697
Prioridade	<b>2</b>

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**

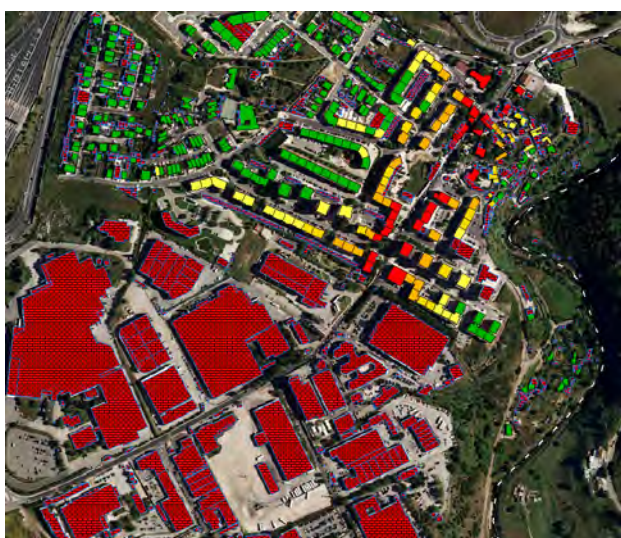


**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**

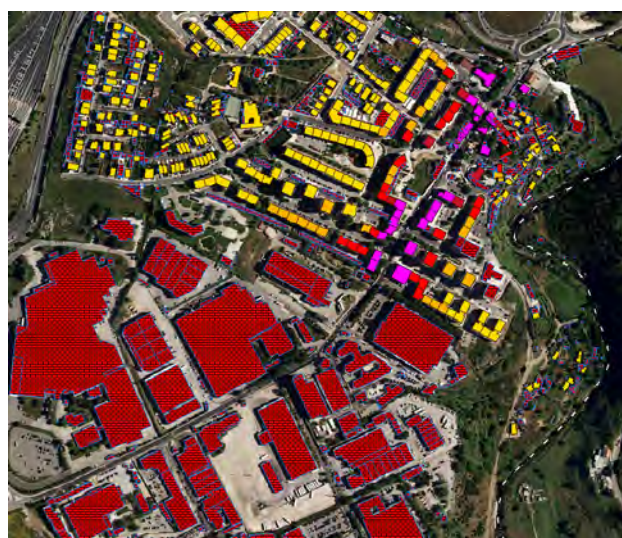


## SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – Rotunda Estrada Consiglieri Pedroso X Rua Prof. Dr. Jorge Mineiro; loteamento “Quinta da Rainha”  
 PEPDM 7 – Beneficiação da Estrada Consiglieri Pedroso  
 PEPDM 36 – Casa N. Sra. De Fátima (ampliação e reestruturação do Jardim de Infância – em projecto)  
 O edifício do Jardim de Infância já está classificado como sensível, pois tem população residente (freiras). A creche (recente – 6 anos) está na mesma situação.  
 Relativamente às intervenções na via (29 – Estrada Consiglieri Pedroso), considerou-se o pavimento mais favorável, velocidade 50 Km/h e tráfego pulsado.



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 18									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	15	0,5	113	3,5	-3,0	4	0,1	0	0,0	0,1
40-45	615	19,4	1261	38,6	-19,3	10	0,3	36	1,1	-0,8
45-50	967	30,4	697	21,4	9,1	154	4,8	1070	32,8	-27,9
50-55	598	18,8	344	10,5	8,3	1226	38,6	630	19,3	19,3
55-60	455	14,3	462	14,2	0,2	640	20,1	653	20,0	0,1
60-65	267	8,4	34	1,0	7,4	447	14,1	405	12,4	1,7
65-70	167	5,3	321	9,8	-4,6	436	13,7	93	2,9	10,9
70-75	88	2,8	31	1,0	1,8	39	1,2	280	8,6	-7,4
>75	6	0,2	0	0,0	0,2	222	7,0	96	2,9	4,0
	983		848			697		469		

Zona 18	
Melhoria Ln	4,9 %
Melhoria Lden	7,6 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	
Pavimentos	Esta via foi pavimentada com BMB em 2008 – presentemente necessita manutenção.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

Vão ser introduzidos sentidos únicos na Rua do Trabalho, mas não tem impacte no cenário estudado.

As variantes em estudo para a localidade de Queluz de Baixo só terão concretização no longo prazo.



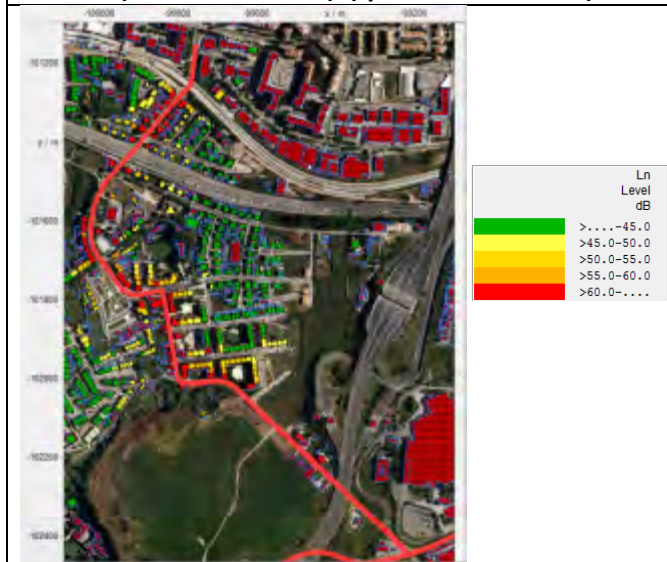
## ZONA 19 – Tercena

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada da Cruz dos Cavalinhos Av. Infante D. Henrique

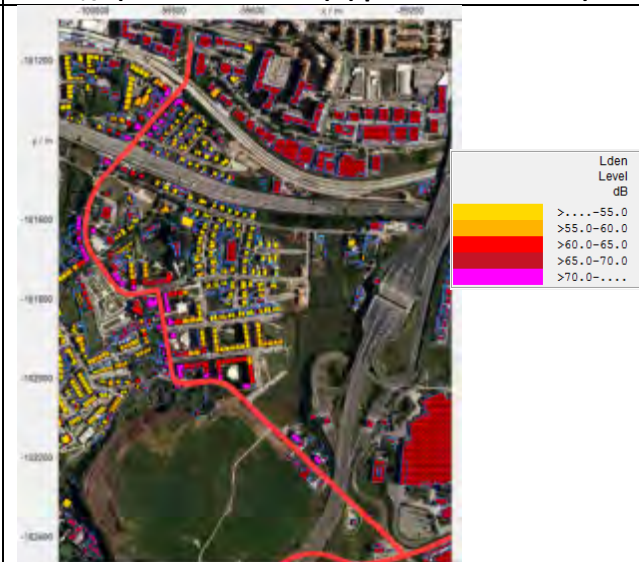
## SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 727; $L_{den}$ : 688
Prioridade	2

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



## SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – Rotunda Estrada Consiglieri Pedroso X Estrada Cruz dos Cavalinhos e também na ligação com a Av. Infante D. Henrique.

PEPDM 27 – Ligação da Rua dos Bombeiros Voluntários à Estrada Cruz dos Cavalinhos, em Tercena

PEPDM 40 – Complexo Multivalências – Centro Social Paroquial de Barcarena (creche, pré-escolar e ATL) – já é edifício sensível

Vias com 50 Km/h, pavimento mais favorável e tráfego contínuo: troço 65 – Estrada Cruz dos Cavalinhos e troço 66 – Rua da Constituição

Tráfego pulsado: troço 67 – Av. Infante D. Henrique



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 19									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	1114	26,0	1201	35,1	-9,1	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	1310	30,6	770	22,5	8,0	524	12,2	69	2,0	10,2
45-50	625	14,6	606	17,7	-3,1	769	17,9	1205	35,2	-17,3
50-55	510	11,9	309	9,0	2,9	1165	27,2	769	22,5	4,7
55-60	221	5,2	344	10,1	-4,9	641	15,0	577	16,9	-1,9
60-65	485	11,3	189	5,5	5,8	499	11,6	295	8,6	3,0
65-70	21	0,5	0	0,0	0,5	222	5,2	395	11,6	-6,4
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	426	9,9	109	3,2	6,8
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	40	0,9	0	0,0	0,9
	<b>727</b>		<b>533</b>			<b>688</b>		<b>504</b>		

Zona 19	
Melhoria Ln	1,4 %
Melhoria Lden	1,3 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	A Estrada da Cruz dos Cavalinhos já tem lombas para controlo de velocidade. Está em estudo uma variante a Tercena, e duas rotundas, a concretizar no médio prazo.
Pavimentos	A Av. Infante D. Henrique será pavimentada em 2017.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



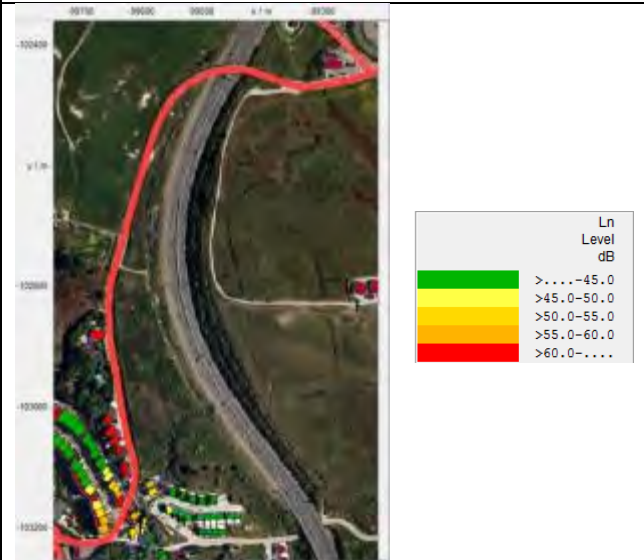
## ZONA 20 – Barcarena Norte

Classificação	Zona mista
Fontes	Rua dos Bombeiros Voluntários Rua Hortense Luz

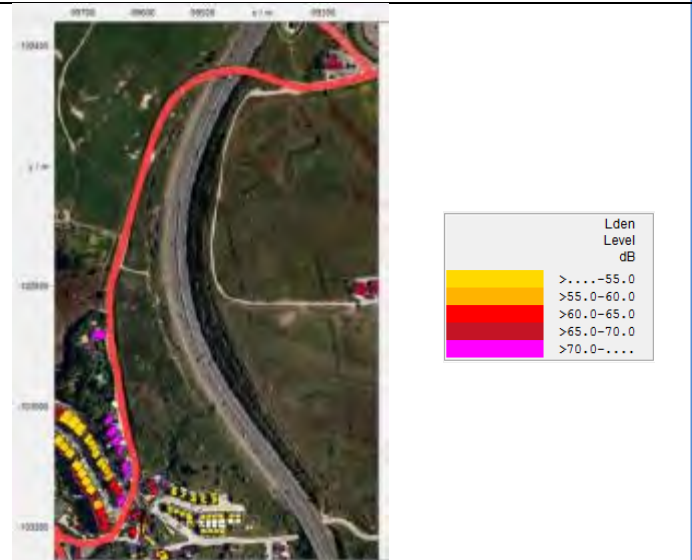
### SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 74; $L_{den}$ : 74
Prioridade	4

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**

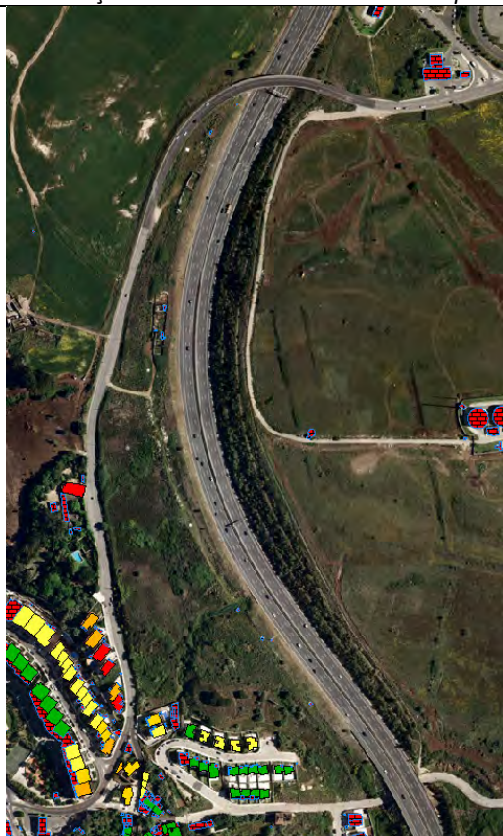


**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**

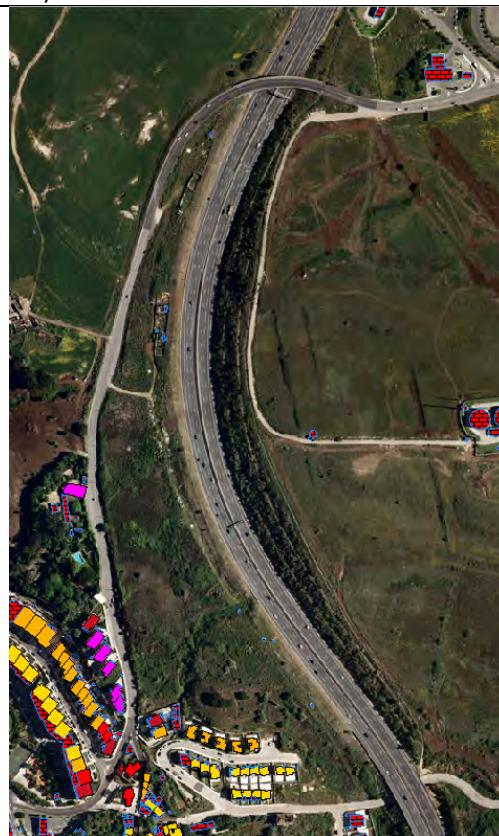


### SITUAÇÃO FUTURA

Troço 28A-R. dos Bombeiros Voluntários: *smooth asphalt*, contínuo, 70 Km/h.  
Troço 28-R. Hortense Luz: *smooth asphalt*, contínuo, 50 Km/h.



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 20									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	118	27,7	106	24,4	3,3	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	142	33,3	94	21,7	11,7	0	0,0	1	0,2	-0,2
45-50	59	13,8	136	31,3	-17,5	123	28,9	103	23,7	5,1
50-55	33	7,7	38	8,8	-1,0	158	37,1	108	24,9	12,2
55-60	48	11,3	44	10,1	1,1	38	8,9	124	28,6	-19,7
60-65	23	5,4	16	3,7	1,7	33	7,7	34	7,8	-0,1
65-70	3	0,7	0	0,0	0,7	48	11,3	40	9,2	2,1
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	23	5,4	24	5,5	-0,1
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	3	0,7	0	0,0	0,7
	<b>74</b>		<b>60</b>			<b>74</b>		<b>64</b>		

Zona 20	
Melhoria Ln	3,5 %
Melhoria Lden	2,6 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	
Pavimentos	Na Rua Hortense Luz vai ser introduzido pavimento anti-derrapante.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

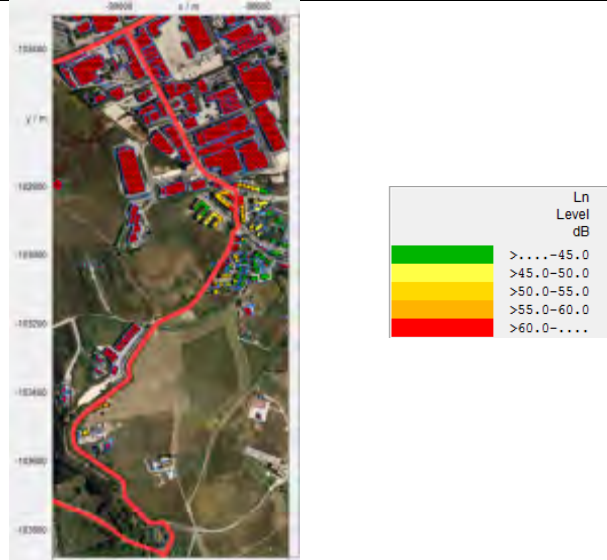




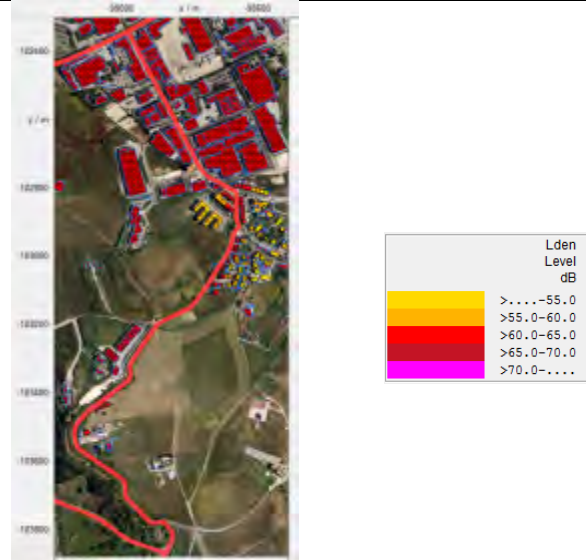
## ZONA 21 – Valejas e Militar

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada das Palmeiras; Estrada Militar
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 233; $L_{den}$ : 203
Prioridade	3

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**

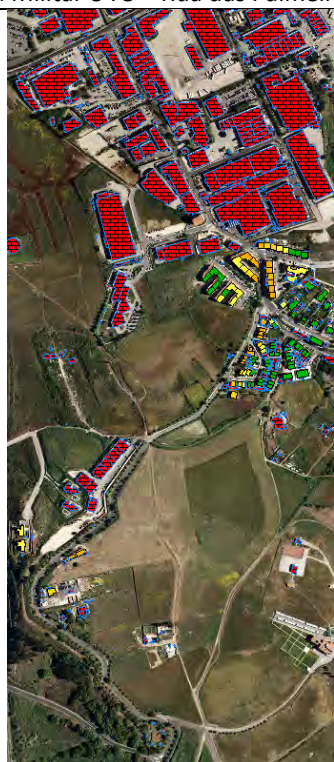


## SITUAÇÃO FUTURA

PEPDM 11 – Ligação da Estrada Militar à VLN em Queijas

PEPDM 15 – Ligação da Estrada Militar à Estrada Consiglieri Pedroso

63A – Estrada Militar e 73 – Rua das Palmeiras: *smooth asphalt*, contínuo, 50 Km/h



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 21									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	40	5,6	143	19,6	-14,0	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	192	27,1	147	20,2	6,9	0	0,0	62	8,5	-8,5
45-50	114	16,1	183	25,1	-9,1	144	20,3	139	19,1	1,2
50-55	130	18,3	65	8,9	9,4	162	22,8	169	23,2	-0,4
55-60	134	18,9	190	26,1	-7,2	146	20,6	125	17,2	3,4
60-65	99	14,0	0	0,0	14,0	54	7,6	137	18,8	-11,2
65-70	0	0,0	0	0,0	0,0	203	28,6	96	13,2	15,4
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	233		190			203		96		

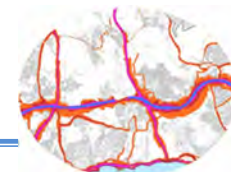
  

Zona 21	
Melhoria Ln	6,8 %
Melhoria Lden	15,4 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	
Pavimentos	Estrada das Palmeiras vai ter substituição de pavimento junto aos armazéns e a introdução de uma “mini-rotunda” no cruzamento.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

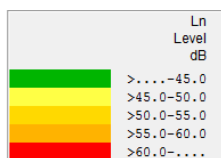
## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



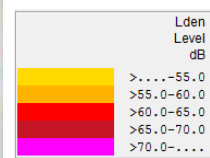
## ZONA 22 – Queijas

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada Militar
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 524; $L_{den}$ : 396
Prioridade	<b>2</b>

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**

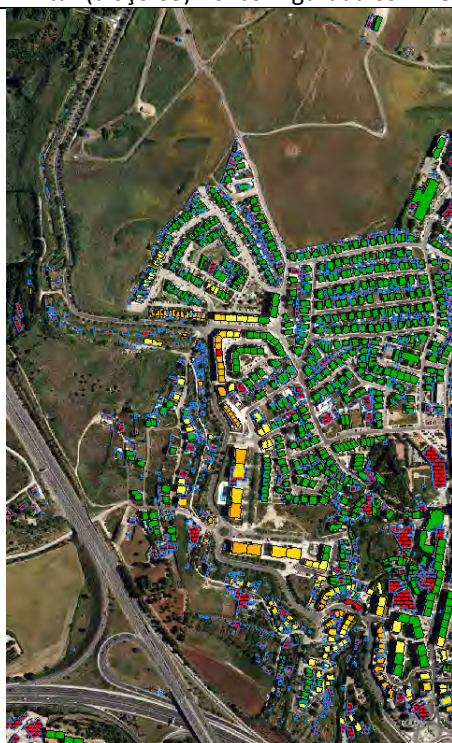


## SITUAÇÃO FUTURA

PEPDM 5 – VLN prevista a N da zona.

PEPDM 11 – Ligação da Estrada Militar à VLN em Queijas

A Estrada Militar (troço 63) foi configurada com velocidade 50 Km/h e pavimento mais favorável.



$L_n$



$L_{den}$



Zona 22										
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	1807	52,1	1991	54,7	-2,6	0	0,0	80	2,2	-2,2
40-45	563	16,2	491	13,5	2,7	686	19,8	1643	45,1	-25,4
45-50	375	10,8	432	11,9	-1,1	1371	39,5	483	13,3	26,2
50-55	201	5,8	265	7,3	-1,5	424	12,2	570	15,7	-3,4
55-60	338	9,7	433	11,9	-2,2	369	10,6	217	6,0	4,7
60-65	186	5,4	29	0,8	4,6	224	6,5	437	12,0	-5,5
65-70	0	0,0	0	0,0	0,0	279	8,0	211	5,8	2,2
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	117	3,4	0	0,0	3,4
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	<b>524</b>		<b>462</b>			<b>396</b>		<b>211</b>		

Zona 22	
Melhoria Ln	2,4 %
Melhoria Lden	5,6 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Está prevista uma rotunda à saída de Queijas.
Pavimentos	Esta via sofreu uma repavimentação parcial (troço junto aos Estúdios Nirvana – 20%) em 2015.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

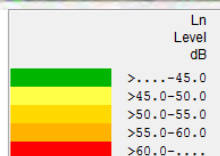
## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



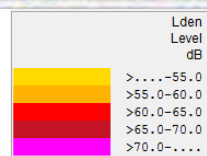
## ZONA 23 – Barcarena

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada Militar
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 202; $L_{den}$ : 202
Prioridade	<b>3</b>

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



## SITUAÇÃO FUTURA

PEPDM 11 – Ligação da Estrada Militar à VLN em Queijas  
 PEPDM 13 – Variante a Barcarena – Estrada do Cacém / Rua Bombeiros Voluntários  
 64 – Rua Elias Garcia e 30 – Rua Felner Duarte: smooth asphalt, contínuo, 50 Km/h



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 23									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	374	36,2	410	36,9	-0,7	34	3,3	0	0,0	3,3
40-45	183	17,7	159	14,3	3,4	118	11,4	208	18,7	-7,3
45-50	108	10,5	196	17,7	-7,2	224	21,7	229	20,6	1,1
50-55	165	16,0	232	20,9	-4,9	175	17,0	142	12,8	4,2
55-60	128	12,4	109	9,8	2,6	114	11,0	193	17,4	-6,3
60-65	74	7,2	4	0,4	6,8	165	16,0	231	20,8	-4,8
65-70	0	0,0	0	0,0	0,0	130	12,6	107	9,6	3,0
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	72	7,0	0	0,0	7,0
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	<b>202</b>		<b>113</b>			<b>202</b>		<b>107</b>		

Zona 23	
Melhoria Ln	9,4 %
Melhoria Lden	9,9 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	A via já tem duas lombas para controlo da velocidade.
Pavimentos	Pavimento actual em bom estado.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

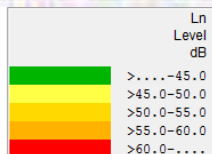
## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



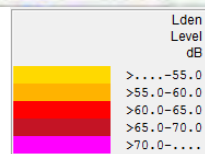
## ZONA 24 – Leceia

Classificação	Zona mista
Fontes	Rua Sete de Junho
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 225; $L_{den}$ : 225
Prioridade	3

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**

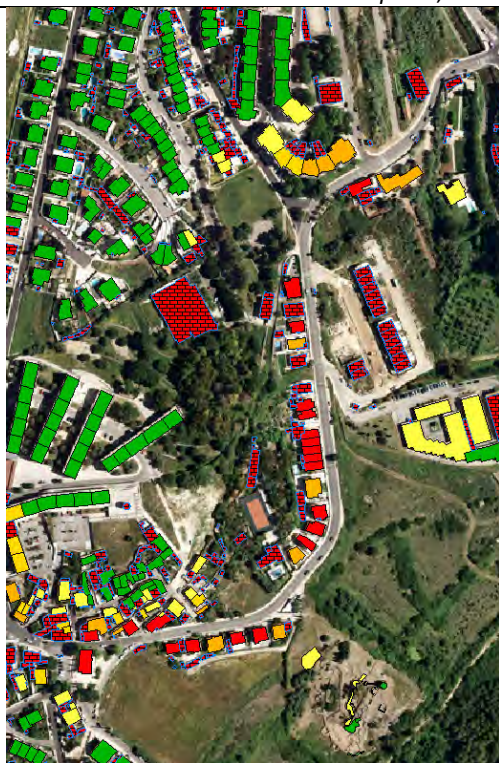


**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**

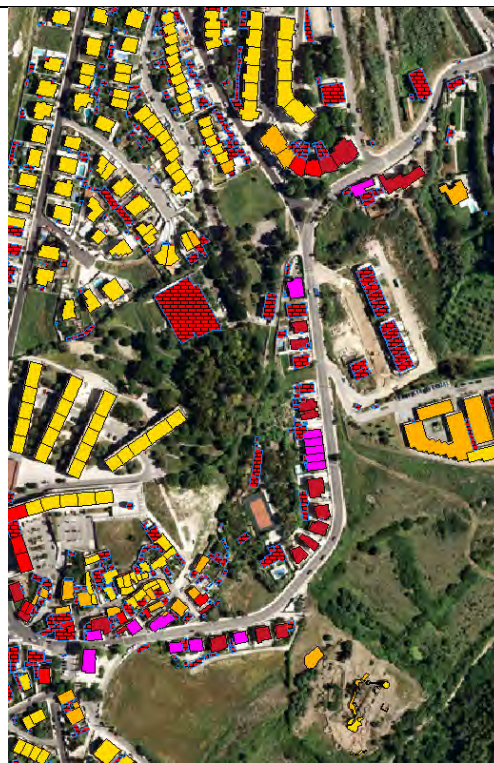


## SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – Rotunda Estrada de Leceia  
Troço 26 – Rua Sete de Junho: *smooth asphalt*, contínuo, 50 Km/h



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 24									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	464	41,3	530	46,8	-5,5	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	210	18,7	219	19,3	-0,7	33	2,9	152	13,4	-10,5
45-50	164	14,6	115	10,2	4,4	443	39,4	400	35,3	4,1
50-55	61	5,4	108	9,5	-4,1	233	20,7	231	20,4	0,3
55-60	69	6,1	103	9,1	-3,0	134	11,9	99	8,7	3,2
60-65	154	13,7	57	5,0	8,7	56	5,0	108	9,5	-4,6
65-70	2	0,2	0	0,0	0,2	95	8,5	104	9,2	-0,7
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	130	11,6	38	3,4	8,2
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	<b>225</b>		<b>160</b>			<b>225</b>		<b>142</b>		

Zona 24	
Melhoria Ln	5,9 %
Melhoria Lden	7,5 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	
Pavimentos	A via vai ter pavimento anti-derrapante.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO





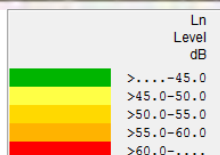
## ZONA 25 – Leião W

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada de Leceia

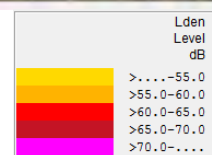
## SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 164; $L_{den}$ : 164
Prioridade	3

$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistras)



$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistras)



## SITUAÇÃO FUTURA

PEPDM 5 – VLN

PEPDM 26 – Ligação da Circular do Cabanas Golf à VLN

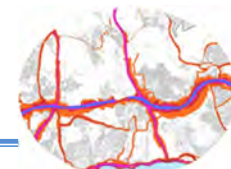
Troço 25A – Estrada de Leceia: *smooth asphalt*, contínuo, 50Km/h



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 25									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	141	24,1	333	45,4	-21,3	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	101	17,3	141	19,2	-1,9	14	2,4	150	20,4	-18,0
45-50	103	17,6	26	3,5	14,1	127	21,7	186	25,3	-3,6
50-55	76	13,0	116	15,8	-2,8	106	18,1	139	18,9	-0,8
55-60	141	24,1	118	16,1	8,0	100	17,1	25	3,4	13,7
60-65	23	3,9	0	0,0	3,9	74	12,6	120	16,3	-3,7
65-70	0	0,0	0	0,0	0,0	136	23,2	114	15,5	7,7
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	28	4,8	0	0,0	4,8
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	<b>164</b>		<b>118</b>			<b>164</b>		<b>114</b>		

Zona 25	
Melhoria Ln	12,0 %
Melhoria Lden	12,5 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Introdução de rotunda junto ao Mercado – médio prazo.
Pavimentos	
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	Está a ser preparado pelo DPE um loteamento urbano nesta zona, que deverá levar em conta o conflito acústico no desenho urbano.
Redução de ruído no receptor	

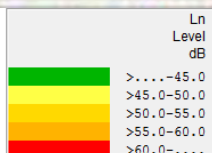
## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



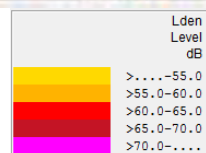
## ZONA 26 – Talaíde

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada de Talaíde; Av. Domingos Vandelli
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 235; $L_{den}$ : 214
Prioridade	3

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



## SITUAÇÃO FUTURA

PEPDM 9 – Variante à Estrada de Talaíde / ligação a Cascais  
Troço 75 – Estrada de Talaíde e troços 76A e 76 – Rua Domingos Vandelli: *smooth asphalt*, contínuo, 50 Km/h.



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 26									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	51	4,0	206	12,7	-8,8	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	318	24,7	528	32,7	-7,9	40	3,1	40	2,5	0,6
45-50	357	27,8	307	19,0	8,8	11	0,9	188	11,6	-10,8
50-55	324	25,2	332	20,5	4,7	348	27,1	555	34,3	-7,3
55-60	148	11,5	120	7,4	4,1	352	27,4	291	18,0	9,4
60-65	33	2,6	122	7,5	-5,0	320	24,9	310	19,2	5,7
65-70	54	4,2	1	0,1	4,1	137	10,7	109	6,7	3,9
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	52	4,0	122	7,5	-3,5
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	25	1,9	1	0,1	1,9
	<b>235</b>		<b>243</b>			<b>214</b>		<b>232</b>		

Zona 26	
Melhoria Ln	3,3 %
Melhoria Lden	2,3 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	A Variante à estrada de Talaíde prevista no PDM, para ligação ao concelho de Cascais, deverá contribuir para uma melhoria da situação (longo prazo).
Pavimentos	
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



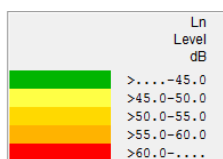
## ZONA 27 – Leião

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada de Leião; Rotunda

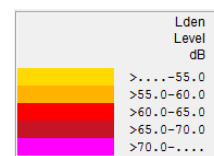
## SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 292; $L_{den}$ : 230
Prioridade	3

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



## SITUAÇÃO FUTURA

Troço 24 – Estrada de Leião – *smooth asphalt*, contínuo, 50 Km/h  
 VLN prevista nesta zona – longo prazo.



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 27									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	139	12,8	173	14,2	-1,4	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	247	22,7	424	34,7	-12,0	0	0,0	23	1,9	-1,9
45-50	262	24,0	238	19,5	4,6	158	14,5	215	17,6	-3,1
50-55	150	13,8	238	19,5	-5,7	264	24,2	412	33,7	-9,5
55-60	257	23,6	126	10,3	13,3	252	23,1	220	18,0	5,1
60-65	35	3,2	23	1,9	1,3	186	17,1	212	17,3	-0,3
65-70	0	0,0	0	0,0	0,0	217	19,9	117	9,6	10,3
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	13	1,2	23	1,9	-0,7
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	292		149			230		140		

Zona 27	
Melhoria Ln	14,6 %
Melhoria Lden	9,6 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	
Pavimentos	Foi colocado pavimento novo junto à rua Firmino Rebelo.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

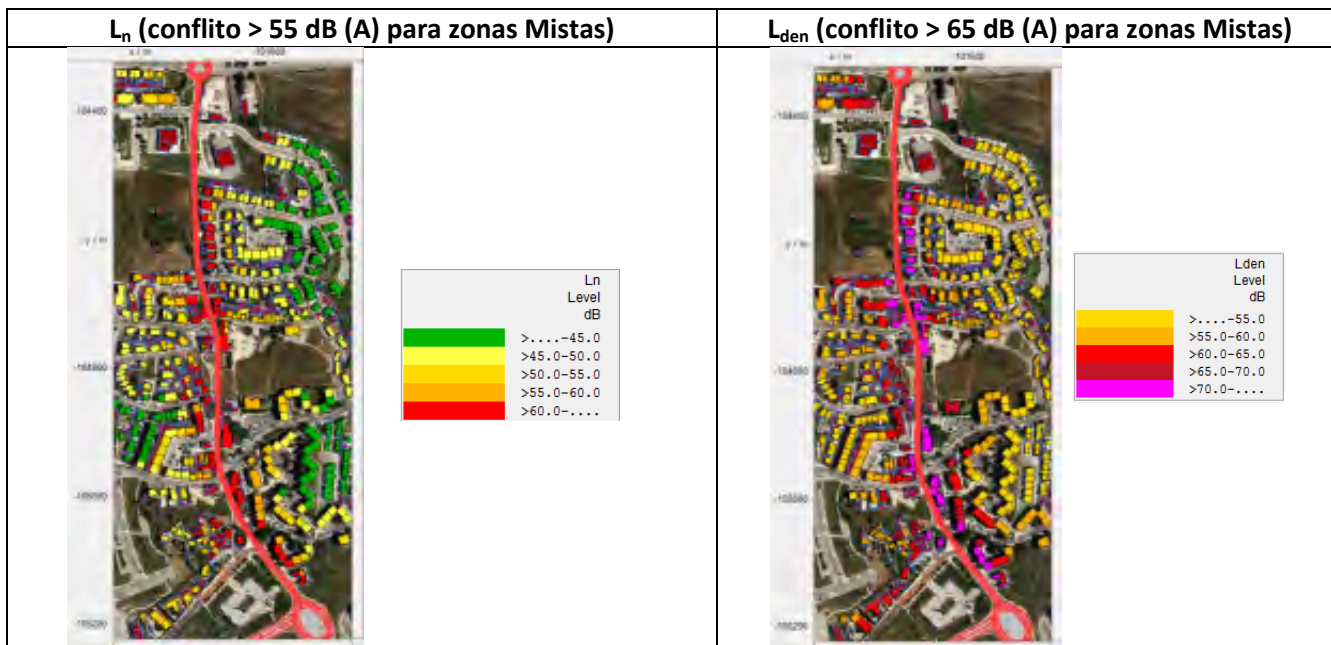


## ZONA 28 – Porto Salvo

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada de Paço de Arcos; Rua Conde de Rio Maior; Rotundas

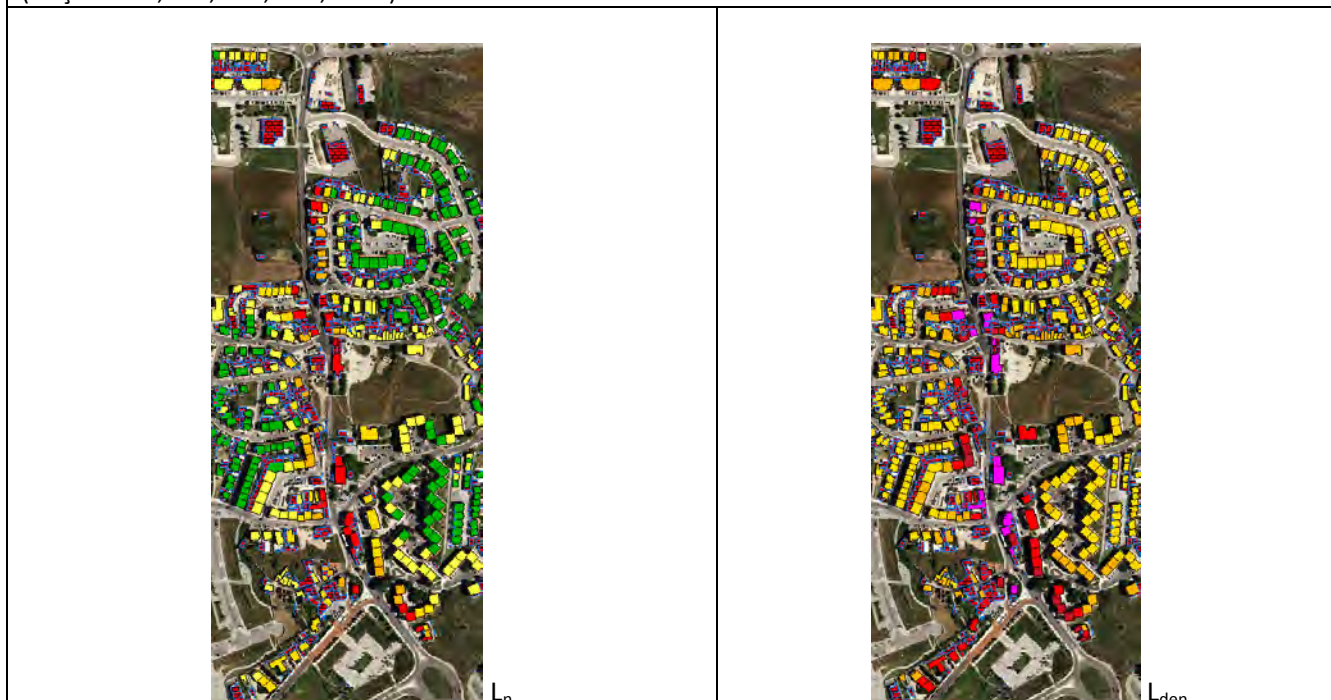
### SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 459; $L_{den}$ : 327
Prioridade	2



### SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – Rotunda Rua Conde de Rio Maior  
 DEP – Zona envolvente à capela de Porto Salvo (sensível)  
 PEPDM 4 – prolongamento da Circular de Porto Salvo a Vila Fria  
 PEPDM 25 – Via Distribuidora de Porto Salvo (em estudo com articulação com empreendimento privado).  
 PEPDM 37 – Igreja – Centro Social e Paroquial N<sup>a</sup> Sra. De Porto Salvo  
 Todas as vias e rotundas foram configuradas com pavimento mais favorável, tráfego pulsado e velocidade 50 Km/h (trços 16EC, 16F, 23B, 23D, 23BB).





	Zona 28									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	2	0,1	6	0,3	-0,2	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	631	28,1	940	39,6	-11,5	0	0,0	0	0,0	0,0
45-50	746	33,3	791	33,3	-0,1	51	2,3	112	4,7	-2,4
50-55	405	18,1	289	12,2	5,9	897	40,0	1175	49,5	-9,5
55-60	229	10,2	191	8,0	2,2	655	29,2	550	23,2	6,0
60-65	137	6,1	144	6,1	0,0	313	14,0	271	11,4	2,5
65-70	85	3,8	12	0,5	3,3	134	6,0	178	7,5	-1,5
70-75	8	0,4	0	0,0	0,4	162	7,2	82	3,5	3,8
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	31	1,4	5	0,2	1,2
	459		347			327		265		

Zona 28	
Melhoria Ln	5,8 %
Melhoria Lden	3,4 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Desde 2015 existe um semáforo de controlo de velocidade junto à Igreja. Foi construída uma nova rotunda em 2016.
Pavimentos	A Rua Conde de Rio Maior foi parcialmente repavimentada em 2016 (rotunda e ligação ao Bairro de Auto-Construção – 20%).
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO





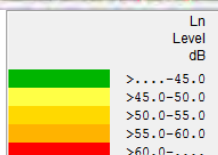
## ZONA 29 – Lagoas

Classificação	Zona mista
Fontes	Rua Encosta das Lagoas; Av. Sérgio Vieira de Melo; Av. Santa Casa da Misericórdia; Rotundas; Rua Proposta

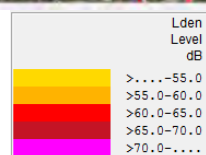
## SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 9; $L_{den}$ : 1
Prioridade	<b>4</b>

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



## SITUAÇÃO FUTURA

DGEPIM – nova rotunda na saída do bairro da Lage

PEPDM 24 – Variante Norte à Laje

PEPDM 25 – Via Distribuidora de Porto Salvo

PEPDM 30 – Eixo TCSP Oeiras Parque – Lagoas Parque

PEPDM 31 – Ciclovia Empresarial

Troços 21-R. Encosta das Lagoas, 22AA – Av. Santa Casa da Misericórdia e 22-Av. Sérgio Vieira de Melo: smooth asphalt, pulsado, 50Km/h

Troço 83-R. PROPOSTA: contínuo

Troços 22AB, 22A – rotundas – pulsado



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 29									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	157	6,3	848	33,2	-26,8	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	1116	45,0	750	29,3	15,7	608	24,5	80	3,1	21,4
45-50	612	24,7	500	19,5	5,1	915	36,9	1040	40,7	-3,8
50-55	316	12,7	246	9,6	3,1	558	22,5	596	23,3	-0,8
55-60	149	6,0	126	4,9	1,1	213	8,6	497	19,4	-10,8
60-65	89	3,6	81	3,2	0,4	83	3,3	192	7,5	-4,2
65-70	41	1,7	7	0,3	1,4	84	3,4	127	5,0	-1,6
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	19	0,8	26	1,0	-0,3
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	<b>0</b>		<b>214</b>			<b>103</b>		<b>153</b>		

Zona 29	
Melhoria I	2,9 %
Melhoria I	-1,8 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Está prevista uma nova rotunda à saída do Bairro da Lage, e diversos eixos viários distribuidores no contexto do PDM, a implementar a longo prazo. A ciclovia empresarial deverá ter um impacte significativo no período diurno.
Pavimentos	
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	O empreendimento “moinhos do Félix” terá que acautelar o impacte acústico. Irá estudar-se a Escola Básica de Porto Salvo em pormenor.
Redução de ruído no receptor	

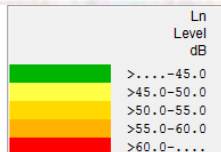
## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



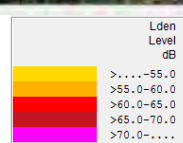
## ZONA 30 – Linda-a-Pastora

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada Militar; Rotunda (Queijas)
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	L <sub>n</sub> : 11; L <sub>den</sub> : 19
Prioridade	<b>4</b>

**L<sub>n</sub> (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**L<sub>den</sub> (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**

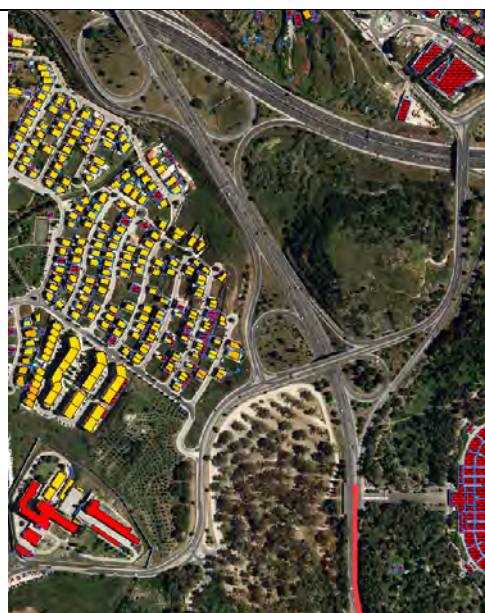


## SITUAÇÃO FUTURA

PEPDM 8 – Ligação da Estrada da Gibalta / Estrada Militar Alto da Boa Viagem (conflito actual com a EN 6-3 tem que ser levado em conta no desenho e execução do Alto da Boa Viagem; nova via deve ser estudada nesse contexto, evitando novos conflitos).  
 PEPDM 35 – Pavilhão Multiusos Alto da Boa Viagem (geração de tráfego)  
 Troço 34C – Estrada Militar: *smooth asphalt*, contínuo e 50 Km/h



L<sub>n</sub>



L<sub>den</sub>



	Zona 30									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	590	62,0	131	9,6	52,4	70	7,4	0	0,0	7,4
40-45	257	27,0	516	37,9	-10,9	558	58,7	250	18,4	40,3
45-50	50	5,3	386	28,4	-23,1	231	24,3	434	31,9	-7,6
50-55	43	4,5	92	6,8	-2,2	41	4,3	352	25,9	-21,6
55-60	11	1,2	170	12,5	-11,3	29	3,0	91	6,7	-3,6
60-65	0	0,0	66	4,8	-4,8	22	2,3	164	12,0	-9,7
65-70	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	70	5,1	-5,1
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	11		236			0		70		

Zona 30	
Melhoria I	-16,2 %
Melhoria I	-5,1 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Com a construção da “Cidade do Futebol”, foi alterada a configuração da rede viária, com introdução de duas rotundas. Irá ser estudado um eixo pedonal e ciclável de ligação entre o Hospital-Prisão de Caxias, o centro de Caxias e a estação CP de Caxias a Sul e a localidade de Queijas e o Complexo Desportivo do Jamor a Norte, passando pela Cidade do Futebol.
Pavimentos	A rua Jorge Rivotti e Rua do Murganhal são da responsabilidade da IP, S.A. (EN 250), e foi pavimentada em 2013.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	Irá estudar-se em pormenor a exposição do Hospital-Prisão de Caxias, pois o modelo de cálculo não entrou em linha de conta com o efeito protector do muro.
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



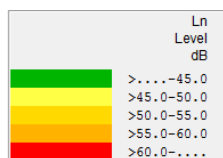
## ZONA 31 – Caxias

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada do Murganhal; Rua Dr. Jorge Rivotti; Estrada da Gibalta; Av. António Florêncio dos Santos

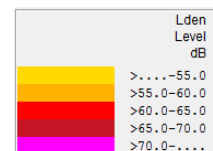
## SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 183; $L_{den}$ : 192
Prioridade	3

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**

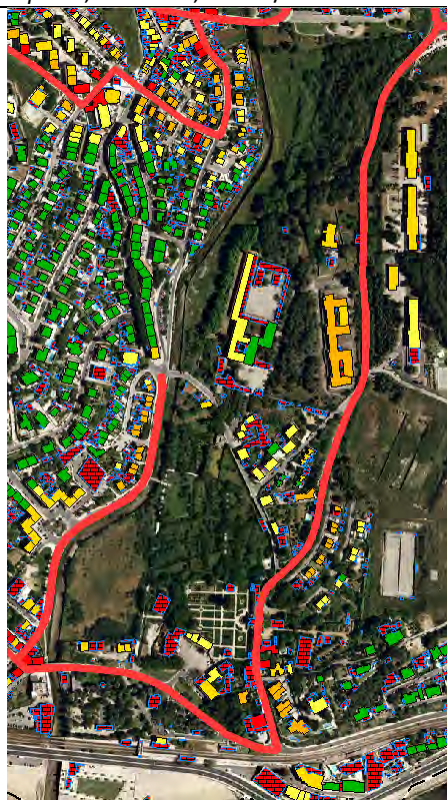


**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**

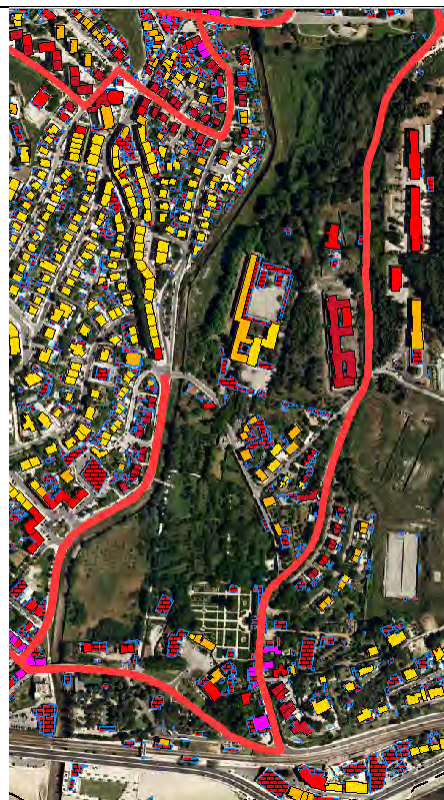


## SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – Loteamento “Alto da Boa Viagem”, PP Foz do Rio Jamor; unidade hoteleira e espaço verde.  
 PEPDM 43 – Passeio Marítimo – Fase A: entre a Baía dos Golfinhos e a Cruz Quebrada (receptor sensível)  
 Troços 33C – Estrada do Murganhal, 33D-R. Doutor Jorge Rivotti, 35-Estrada da Gibalta, 36-Av. António Florêncio:  
*smooth asphalt, contínuo, 50 Km/h*



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 31									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% reduções	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	209	11,1	669	33,9	-22,8	0	0,0	2	0,1	-0,1
40-45	600	31,9	315	15,9	15,9	16	0,8	30	1,5	-0,7
45-50	355	18,9	310	15,7	3,2	315	16,7	658	33,3	-16,6
50-55	237	12,6	316	16,0	-3,4	498	26,4	361	18,3	8,2
55-60	247	13,1	236	11,9	1,2	359	19,1	267	13,5	5,5
60-65	191	10,1	114	5,8	4,4	208	11,0	313	15,8	-4,8
65-70	44	2,3	15	0,8	1,6	261	13,9	247	12,5	1,4
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	201	10,7	82	4,2	6,5
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	25	1,3	15	0,8	0,6
	<b>482</b>		<b>365</b>			<b>487</b>		<b>344</b>		

Zona 31	
Melhoria I	7,1 %
Melhoria II	8,4 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Com a construção da “Cidade do Futebol”, foi alterada a configuração da rede viária, com introdução de duas rotundas. Irá ser estudado um eixo pedonal e ciclável de ligação entre o Hospital-Prisão de Caxias, o centro de Caxias e a estação CP de Caxias a Sul e a localidade de Queijas e o Complexo Desportivo do Jamor a Norte, passando pela Cidade do Futebol.
Pavimentos	A estrada é da responsabilidade da IP, S.A. (EN 250), e foi pavimentada em 2013 – rua Jorge Rivotti e Rua do Murganhal.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	Irá estudar-se em pormenor a exposição do Hospital-Prisão de Caxias, pois o modelo de cálculo não entrou em linha de conta com o efeito protector do muro.
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



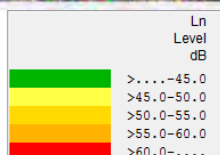
## ZONA 32 – Laveiras

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada do Murganhal; Rua Calvet de Magalhães; Rua António Pires; Av. João de Freitas Branco

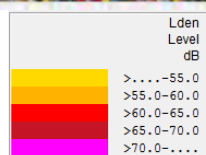
## SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 894; $L_{den}$ : 859
Prioridade	2

$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)



$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)



## SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – Unidade hoteleira da promotora “Ponte Franca” – está a ser estudada uma “zona 30”.

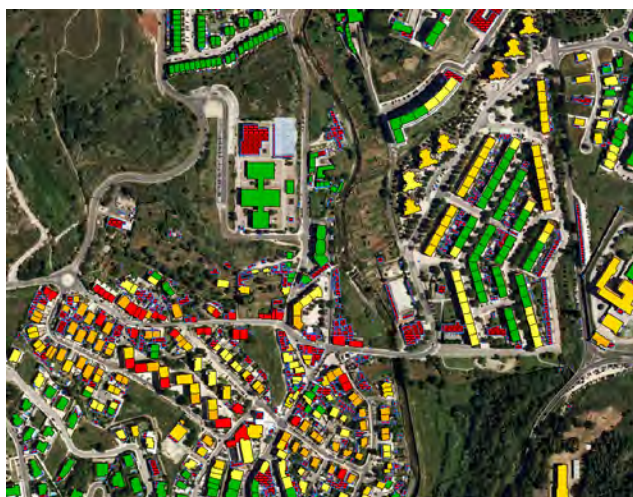
PEPDM 6 – Variante Norte de Laveiras

A construção da variante de Laveiras (Via Longitudinal Sul) deve levar em conta a localização do Centro Geriátrico de Laveiras – equipamento sensível ao ruído, quer no traçado quer nas suas características e condicionamento acústico.

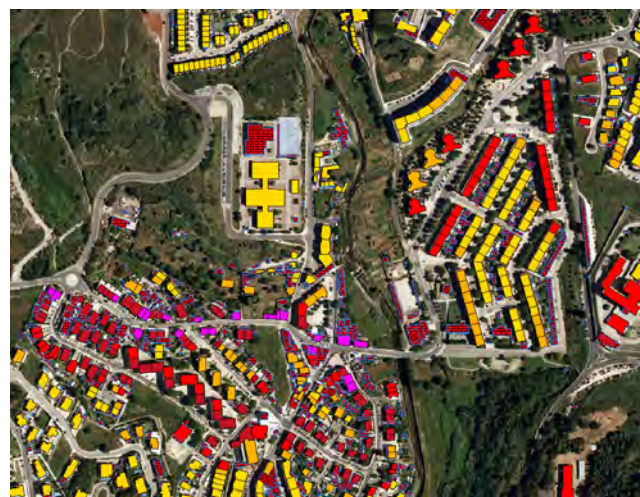
A implementação desta variante irá reduzir o tráfego nas vias que presentemente causam conflito acústico, prevendo-se um melhoramento da situação actual.

A zona das Pedreiras será alvo de um Plano de Pormenor, que deverá acautelar o conflito acústico.

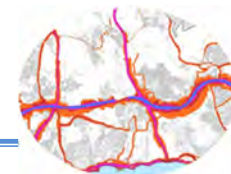
Na ausência de estimativas de tráfego, não se considerou esta nova via, mantendo-se os valores de tráfego e introduzindo o pavimento mais favorável e controlo da velocidade de 50Km/h nas fontes consideradas no modelo (troços 71C, 71E, 71F, 71, 72, 33B).



$L_n$



$L_{den}$



Zona 32										
Ln						Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	196	6,4	361	10,8	-4,5	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	601	19,5	898	26,9	-7,4	0	0,0	9	0,3	-0,3
45-50	723	23,4	604	18,1	5,3	29	7,3	471	14,1	-6,8
50-55	672	21,8	886	26,5	-4,8	81	20,3	868	26,0	-5,7
55-60	474	15,4	370	11,1	4,3	100	25,1	595	17,8	7,2
60-65	371	12,0	187	5,6	6,4	78	19,5	874	26,2	-6,6
65-70	49	1,6	32	1,0	0,6	62	15,5	401	12,0	3,5
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	45	11,3	105	3,1	8,1
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	4	1,0	15	0,4	0,6
	<b>894</b>		<b>589</b>			<b>111</b>		<b>521</b>		

Zona 32	
Melhoria Ln	11,3 %
Melhoria Lden	12,2 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	
Pavimentos	A Rua Calvet de Magalhães foi parcialmente repavimentada em 2015 (10%).
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	O Plano de Pormenor das Pedreiras deverá acautelar o conflito acústico.
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

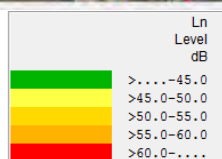




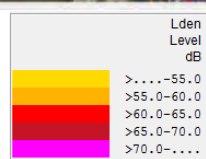
## ZONA 33 – Paço de Arcos N

Classificação	Zona mista
Fontes	Rua Calvet de Magalhães
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 200; $L_{den}$ : 171
Prioridade	<b>3</b>

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



## SITUAÇÃO FUTURA

PEPDM 10 – Ligação entre a Quinta do Torneiro e a Circular de Vila Fria

Troço 71C-R. Calvet de Magalhães, 16CA-Estrada Paço de Arcos (rotunda dos cavalos): *smooth asphalt*, contínuo, 50Km/h e troços 16BB, 16BA, 16DB, 16DA, 71B e 71A: Pulsado



$L_n$



$L_{den}$



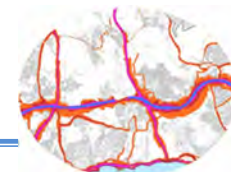
Zona 33										
Ln						Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	27	2,7	88	8,7	-6,0	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	365	35,9	396	39,1	-3,2	0	0,0	0	0,0	0,0
45-50	208	20,4	261	25,7	-5,3	92	9,0	183	18,0	-9,0
50-55	218	21,4	131	12,9	8,5	332	32,6	355	35,0	-2,4
55-60	119	11,7	106	10,5	1,2	182	17,9	229	22,6	-4,7
60-65	59	5,8	32	3,2	2,6	241	23,7	127	12,5	11,1
65-70	22	2,2	0	0,0	2,2	123	12,1	88	8,7	3,4
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	39	3,8	32	3,2	0,7
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	9	0,9	0	0,0	0,9
	<b>200</b>		<b>138</b>			<b>171</b>		<b>120</b>		

Zona 33	
Melhoria Ln	6,0 %
Melhoria Lden	5,0 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	A Via Longitudinal Sul poderá retirar tráfego desta via municipal.
Pavimentos	
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	Está previsto um Plano de Pormenor nesta zona, que deverá ter em conta o conflito acústico, bem como a instalação de um equipamento escolar.
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



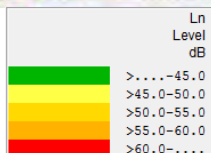
## ZONA 34 – Paço de Arcos - Caxias

Classificação	Zona mista
Fontes	Av. Gomes Freire; Av. Salvador Allende; Rua Conde das Alcáçovas

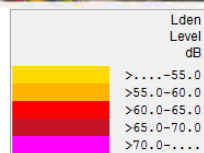
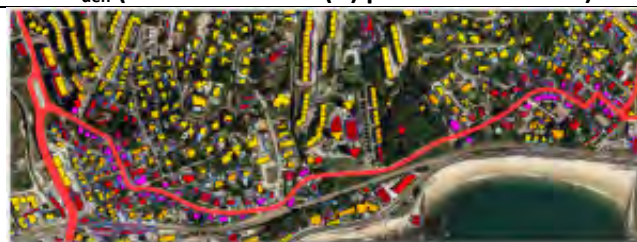
### SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 350; $L_{den}$ : 442
Prioridade	2

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



### SITUAÇÃO FUTURA

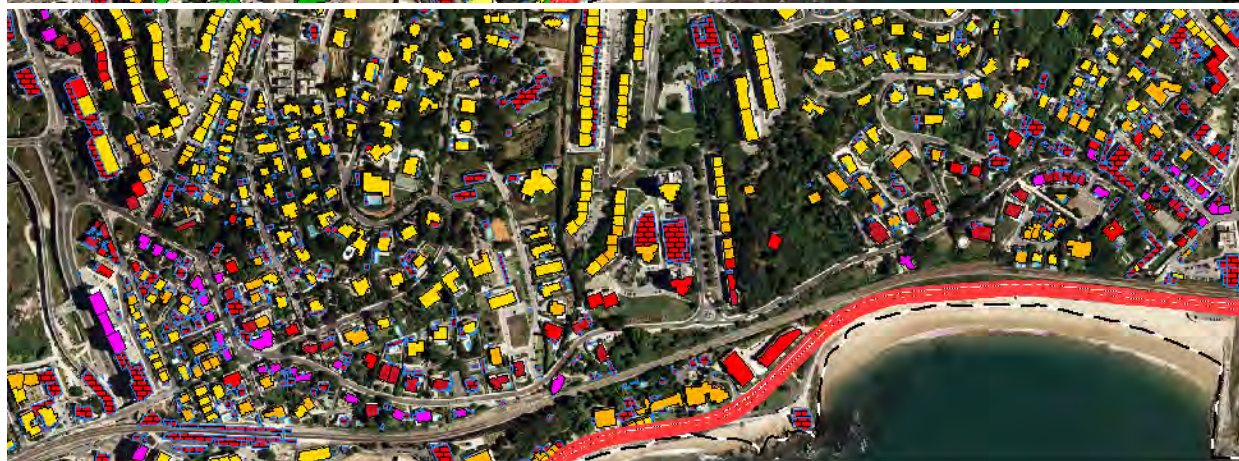
DPMOB – O Loteamento “Quinta das Giestas” terá de considerar o conflito acústico.

PEPDM 44 – Passeio Marítimo – Fase B: Baía dos Golfinhos – Forte da Giribita

Considerou-se o pavimento mais favorável, 50 Km/h e tráfego pulsado na rotunda (38CE, 38A, 38 e 37BA) e contínuo nas restantes vias (trços 37B, 37A e 35).



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 34									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% reduçã	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	1269	32,6	1551	39,6	-7,0	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	1075	27,7	811	20,7	6,9	255	6,6	404	10,3	-3,8
45-50	480	12,3	571	14,6	-2,2	944	24,3	1124	28,7	-4,4
50-55	462	11,9	499	12,7	-0,9	960	24,7	752	19,2	5,5
55-60	212	5,5	283	7,2	-1,8	585	15,1	637	16,3	-1,2
60-65	375	9,6	200	5,1	4,5	455	11,7	510	13,0	-1,3
65-70	14	0,4	0	0,0	0,4	287	7,4	196	5,0	2,4
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	372	9,6	292	7,5	2,1
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	29	0,7	0	0,0	0,7
	<b>601</b>		<b>483</b>			<b>688</b>		<b>488</b>		

Zona 34	
Melhoria	3,1 %
Melhoria	5,2 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	A Rua Salvador Allende dispõe de 2 semáforos de controlo de velocidade, nos dois sentidos (antes e depois da rotunda), desde 2013.
Pavimentos	
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	O Loteamento “Quinta das Giestas” terá de considerar o conflito acústico. A criação de uma passagem pedonal de acesso à orla ribeirinha no âmbito desta intervenção poderá contribuir para uma redução dos volumes de tráfego nesta zona.
Redução de ruído no receptor	

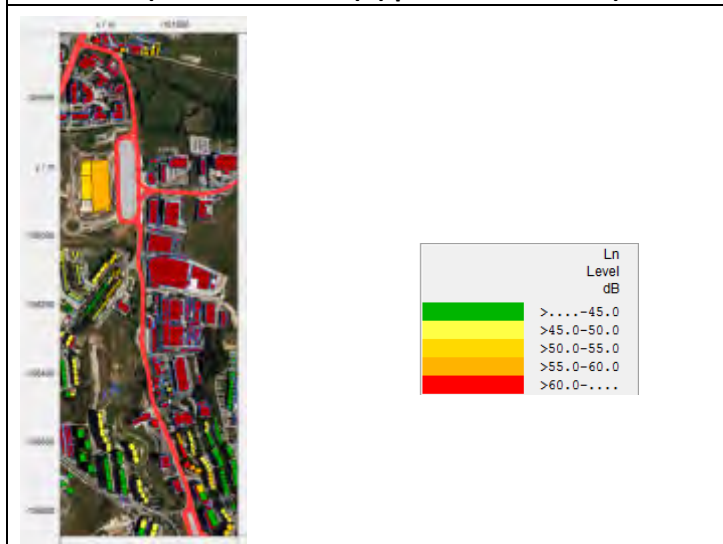
## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



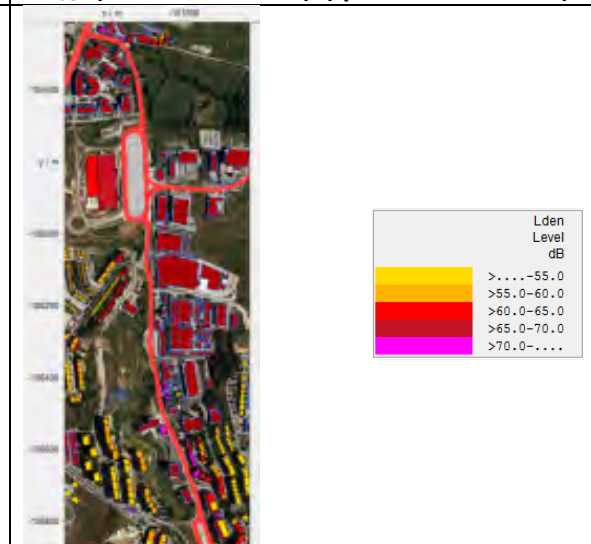
## ZONA 35 – ZI Paço de Arcos

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada de Paço de Arcos; Rotunda da Segurança Social
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 174; $L_{den}$ : 272
Prioridade	3

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



## SITUAÇÃO FUTURA

DEM – mudança de uso da área dos serviços técnicos  
 PEPDM 31 – Ciclovia Empresarial  
 Troços 16AB, 16D-Estrada de Paço de Arcos: *smooth asphalt*, contínuo, 50 Km/h (acessos à rotunda pulsado)



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 35									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	524	15,8	1225	36,4	-20,7	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	1138	34,3	819	24,4	9,9	54	1,6	108	3,2	-1,6
45-50	1207	36,3	1010	30,0	6,3	470	14,1	999	29,7	-15,6
50-55	279	8,4	154	4,6	3,8	1088	32,8	807	24,0	8,8
55-60	94	2,8	147	4,4	-1,5	1182	35,6	1146	34,1	1,5
60-65	79	2,4	8	0,2	2,1	336	10,1	148	4,4	5,7
65-70	1	0,0	0	0,0	0,0	112	3,4	121	3,6	-0,2
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	80	2,4	34	1,0	1,4
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	<b>174</b>		<b>155</b>			<b>192</b>		<b>155</b>		

Zona 35	
Melhoria Ln	0,6 %
Melhoria Lden	1,2 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	
Pavimentos	A via foi parcialmente repavimentada em 2013.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	Está prevista uma mudança de uso do solo das antigas instalações técnicas da CMO, e uma ciclovia empresarial, que se espera ter impacte significativo nas deslocações em período diurno nesta zona.
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



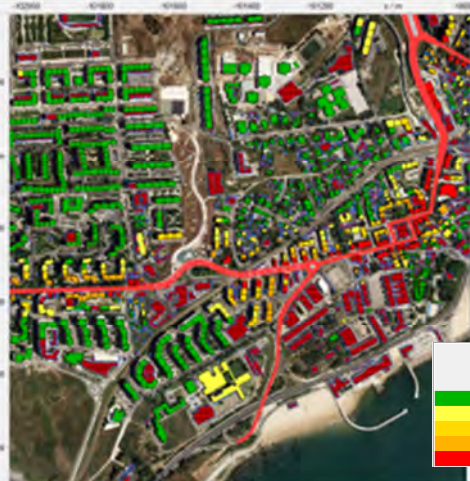
## ZONA 36 – Paço de Arcos

Classificação	Zona mista
Fontes	Rua de Oeiras do Piauí; Rua Costa Pinto; Rua José de Oliveira Raposo; Av. Engenheiro Bonneville Franco; Av. Senhor Jesus dos Navegantes

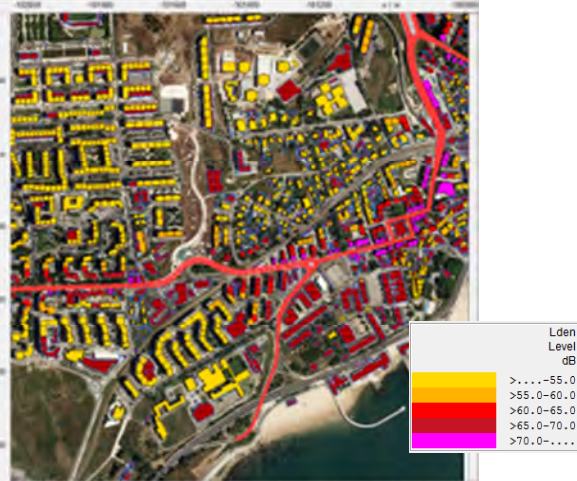
### SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 1.370; $L_{den}$ : 1.359
Prioridade	<b>1</b>

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



### SITUAÇÃO FUTURA

- DEM – mudança de uso das oficinas municipais
- DEP e DGEPIIM – Rotunda Av. Miratejo (saída do Bairro J. Pimenta)
- DGEPIIM – semáforo na Rua Carlos Vieira Ramos
- PEPDM 42 – Marina Municipal de Paço de Arcos (geração de tráfego)

Actualizámos os dados das fontes colocando em todas o pavimento mais favorável (smooth asphalt) e reduzindo a velocidade conforme o tipo de circulação: 15D e 15A – Continuous flow / 40 Km/h; 15E, 12B, 12BB, 12C, 12CB, 12AA – pulsated, 30 Km/h; 13B – acelerated, 40 Km/h; 13A – Decelerated, 40 Km/h; 13 – continuous, 50 Km/h; 12A – continuous, 40 Km/h; 11B – pulsated, 40 Km/h

A criação da marina em Paço de Arcos poderá contribuir para um aumento de tráfego nestas vias (embora o eixo mais penalizado deva ser a Estrada Marginal). A saída das oficinas municipais deverá contribuir para uma redução dos volumes de tráfego nestas vias, particularmente de viaturas pesadas. Contudo, desconhecendo-se qual o uso que essa área virá a ter, não é possível identificar uma tendência quanto aos futuros volumes de tráfego.



Conflito  $L_n$



Conflito  $L_{den}$



	Zona 36									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	7399	51,0	8317	56,5	-5,5	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	3306	22,8	3327	22,6	0,2	883	6,1	1785	12,1	-6,0
45-50	1464	10,1	1336	9,1	1,0	7003	48,3	6932	47,1	1,2
50-55	956	6,6	607	4,1	2,5	2864	19,8	3065	20,8	-1,1
55-60	660	4,6	612	4,2	0,4	1511	10,4	1197	8,1	2,3
60-65	686	4,7	506	3,4	1,3	875	6,0	634	4,3	1,7
65-70	24	0,2	9	0,1	0,1	678	4,7	566	3,8	0,8
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	657	4,5	535	3,6	0,9
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	24	0,2	0	0,0	0,2
			1127					1101		

Zona 36	
Melhoria Ln	1,8 %
Melhoria Lden	1,9 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	A Av. de Miratejo vai sofrer uma intervenção com criação de uma rotunda para acesso ao Bairro J. Pimenta em 2016/2017.
Pavimentos	A Rua Oeiras do Piauí teve repavimentação parcial em resultado de uma intervenção do SIMAS em 2016 (30%). A Av. Sr. Jesus dos Navegantes teve uma repavimentação em 2015, com posterior pintura de sinalização horizontal.
Barreiras	Foi introduzido o viaduto do Espargal e simulada a colocação de barreiras de 3,5m em ambos os lados.
Usos do solo e dos edifícios	A área das Oficinas Municipais não pode vir a ter usos sensíveis ao ruído, dado encontrar-se em conflito acústico não só devido às vias municipais como também devido à linha do comboio.
Redução de ruído no receptor	Dado tratar-se de uma zona consolidada, deverá equacionar-se a necessidade de isolamento acústico dos vãos nas fachadas mais expostas.

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

A construção da marina de Paço de Arcos não se verificará no curto nem médio prazo.

A desactivação das oficinas municipais representará uma redução da circulação de pesados nestas vias.

O DPE está a propor um conjunto de medidas de reorganização do tráfego no Centro Histórico: 1 sentido na Rua Patrão Lopes no troço entre a R. Quinta de Coruche e R. Costa Pinto, aumentando a utilização da via por esplanadas. Não se prevê que esta alteração tenha impacte nas vias estudadas.

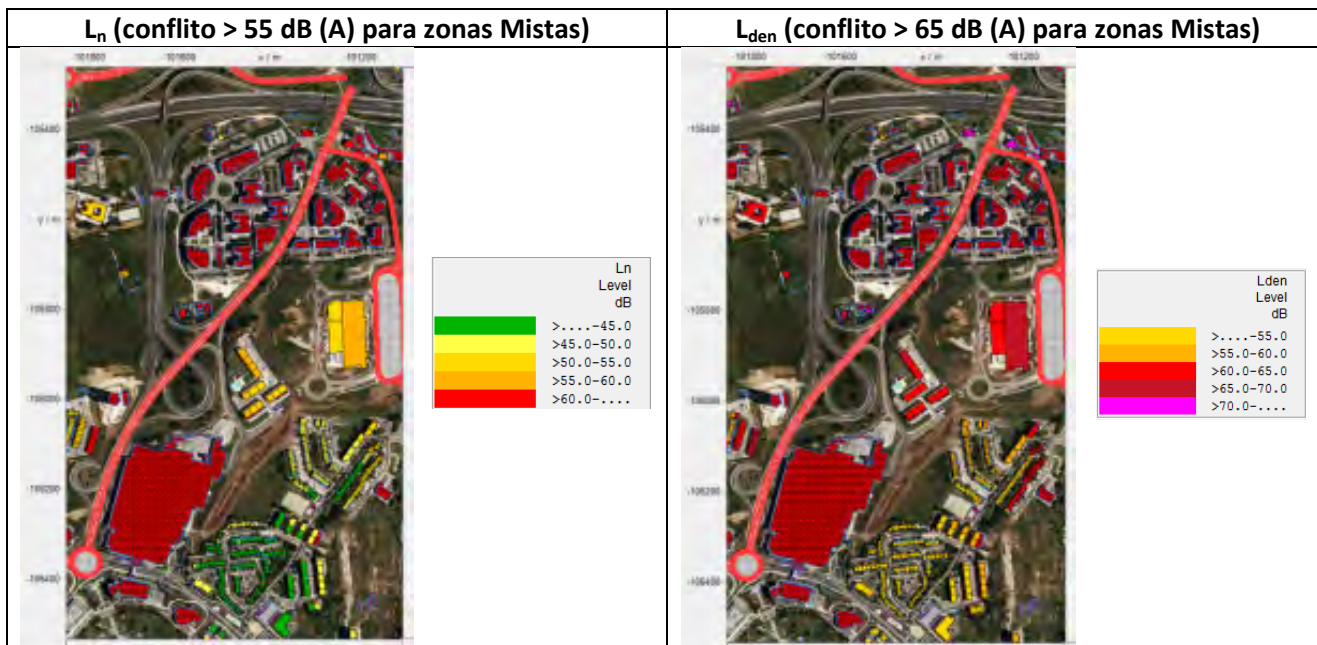
A proposta de colocar barreira no viaduto coincide com um estudo já desenvolvido na DEP (Arq. Filipa Custódio) que já tinha estimativas de custo. Contudo, surgiu a dificuldade resultante dos direitos de autor do próprio viaduto. A Eng<sup>a</sup> Cristina Infante ficou de recolher informação para contextualizar o trabalho do GPDEIG.





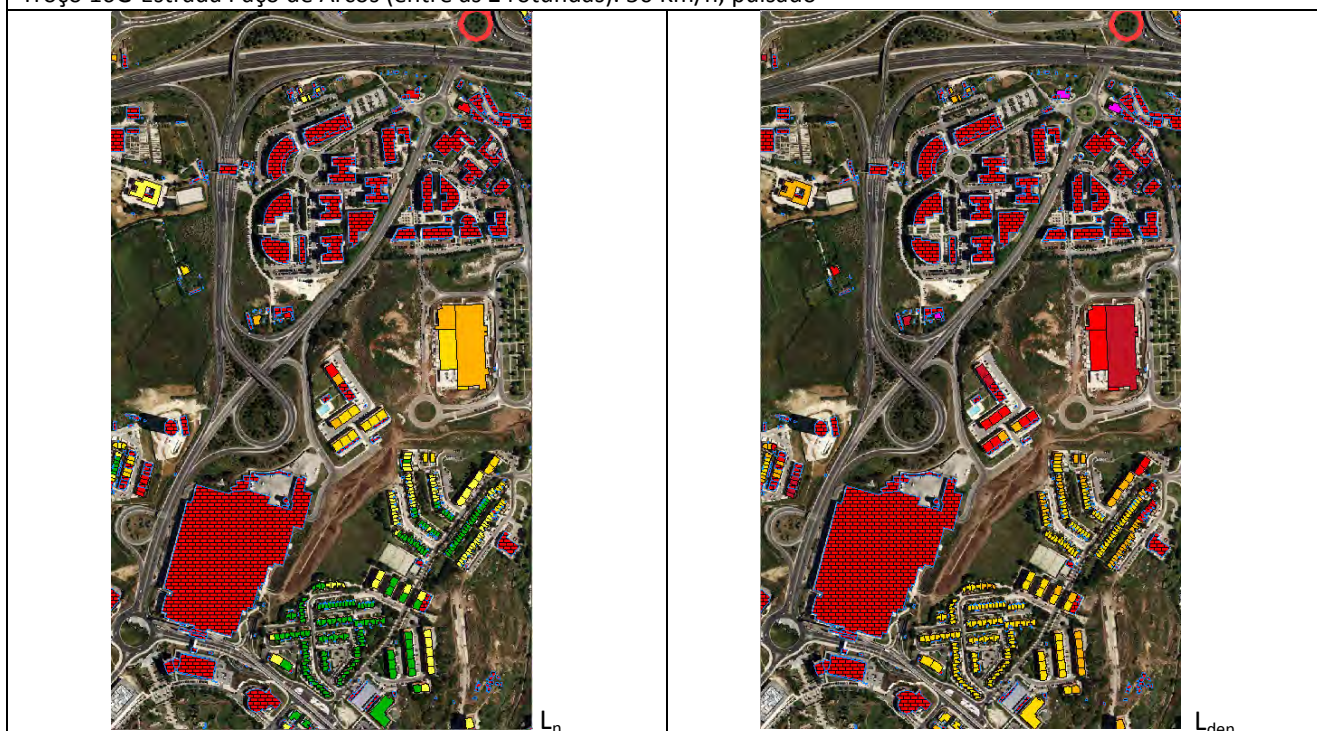
## ZONA 37 – Quinta da Fonte

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada de Paço de Arcos; Av. do Conselho da Europa; Av. Isabel Queiroz
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 104; $L_{den}$ : 61
Prioridade	3



## SITUAÇÃO FUTURA

DEP – novo edifício sede da CMO e novo centro de congressos na Quinta da Fonte  
 PEPDM 12 – Viaduto da Quinta da Fonte  
 PEPDM 31 – Ciclovia Empresarial  
 Troço 17B – Av. do Conselho da Europa: *smooth asphalt*, contínuo, carros a 70 Km/h.  
 Troço 16G-Estrada Paço de Arcos (entre as 2 rotundas): 50 Km/h, pulsado





	Zona 37									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	32	2,5	146	11,4	-8,8	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	419	33,0	415	32,3	0,7	0	0,0	0	0,0	0,0
45-50	489	38,6	449	34,9	3,6	59	4,7	210	16,3	-11,7
50-55	224	17,7	207	16,1	1,6	468	36,9	432	33,6	3,3
55-60	88	6,9	31	2,4	4,5	439	34,6	407	31,7	2,9
60-65	13	1,0	37	2,9	-1,9	241	19,0	183	14,2	4,8
65-70	3	0,2	0	0,0	0,2	56	4,4	49	3,8	0,6
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	5	0,4	4	0,3	0,1
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	<b>104</b>		<b>68</b>			<b>61</b>		<b>53</b>		

Zona 37	
Melhoria Ln	2,9 %
Melhoria Lden	0,7 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Está em estudo um conjunto de alternativas de acesso de Oeiras e da área empresarial da Quinta da Fonte à A5; esse estudo deverá ser acompanhado de estudo acústico detalhado.
Pavimentos	
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

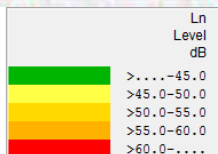
## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



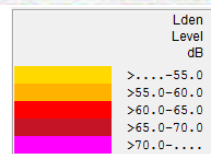
## ZONA 38 – Casalinho Morais

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada da Ribeira da Laje; Av. dos Bombeiros Voluntários de Oeiras / Estrada de Oeiras
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 471; $L_{den}$ : 437
Prioridade	<b>2</b>

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



## SITUAÇÃO FUTURA

DGEPIM – semáforo na Estrada de Oeiras (já existe)

PEPDM 16 – Circular ao Bairro de Cacilhas

Considerou-se o pavimento mais favorável, 50 Km/h e tráfego contínuo nas vias 20 e 69 e pulsado nas restantes (trços 20A, 20B, 20AD, 20AC, 20AB e 20AA)



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 38									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	23	1,6	93	6,1	-4,5	0	0,0	0	0,0	0,0
45-50	387	27,0	495	32,5	-5,5	0	0,0	0	0,0	0,0
50-55	551	38,5	559	36,7	1,8	62	4,3	230	15,1	-10,8
55-60	210	14,7	277	18,2	-3,5	460	32,1	580	38,1	-5,9
60-65	205	14,3	75	4,9	9,4	473	33,0	367	24,1	8,9
65-70	56	3,9	25	1,6	2,3	184	12,8	255	16,7	-3,9
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	208	14,5	92	6,0	8,5
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	45	3,1	0	0,0	3,1
	471		377			437		347		

Zona 38	
Melhoria Ln	8,2 %
Melhoria Lden	7,7 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Desde 2015 está em funcionamento um semáforo de controlo de velocidade (junto às vivendas), nos dois sentidos. Está prevista uma nova rotunda.
Pavimentos	
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



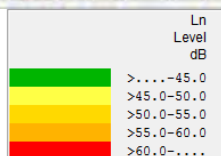
## ZONA 39 – Estrada da Mina

Classificação	Zona mista
Fontes	Rua da Laje de Baixo; Rotunda

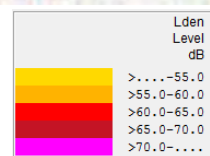
### SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 22; $L_{den}$ : 5
Prioridade	4

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



### SITUAÇÃO FUTURA

Troço 70D-ESTRADA DA LAJE: *smooth asphalt*, contínuo e carros a 70Km/h e pesados a 50 Km/h



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 39									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	0	0,0	21	5,5	-5,5	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	128	30,6	219	56,9	-26,3	0	0,0	0	0,0	0,0
45-50	184	44,0	77	20,0	24,0	21	5,0	74	19,2	-14,2
50-55	84	20,1	57	14,8	5,3	225	53,8	201	52,2	1,6
55-60	21	5,0	11	2,9	2,2	101	24,2	47	12,2	12,0
60-65	1	0,2	0	0,0	0,2	66	15,8	60	15,6	0,2
65-70	0	0,0	0	0,0	0,0	5	1,2	3	0,8	0,4
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	22		11			5		3		

Zona 39	
Melhoria Ln	2,4 %
Melhoria Lden	0,4 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Está prevista a construção de uma rotunda no cruzamento de acesso à Laje / Lagoas Parque.
Pavimentos	
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

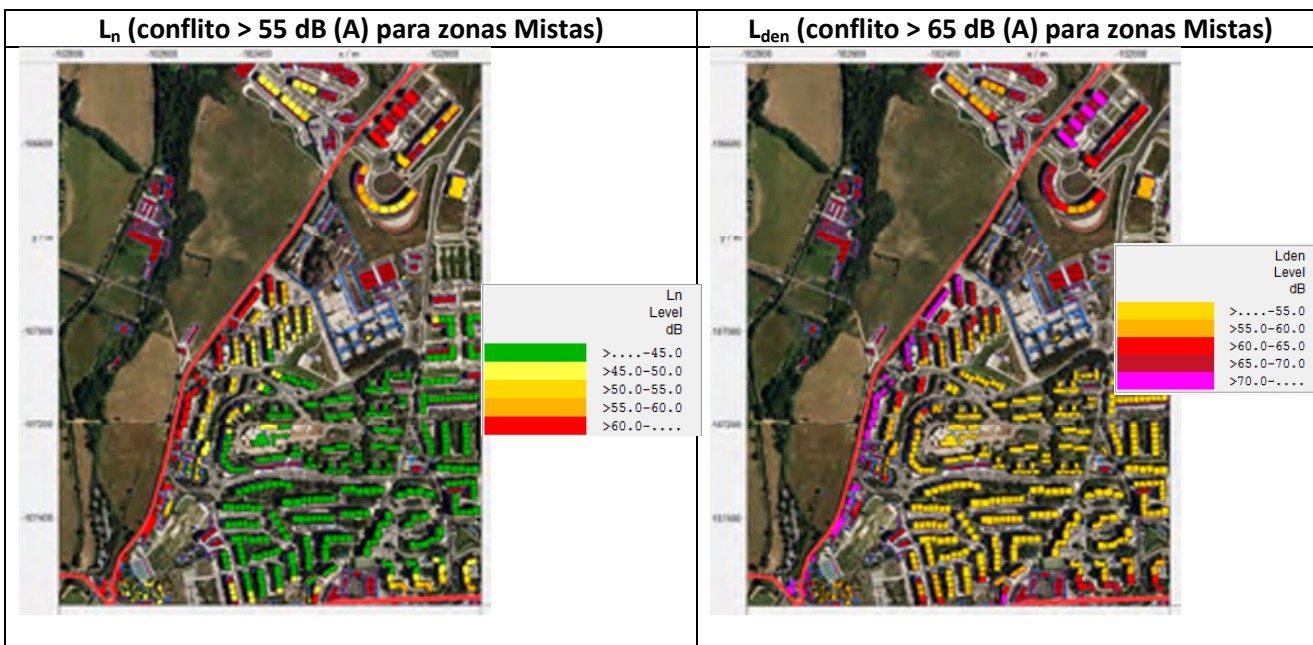


## ZONA 40 – Junção do Bem

Classificação	Zona mista
Fontes	Estrada de Oeiras; Rua da Junção do Bem

### SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 949; $L_{den}$ : 1.016
Prioridade	<b>1</b>



### SITUAÇÃO FUTURA

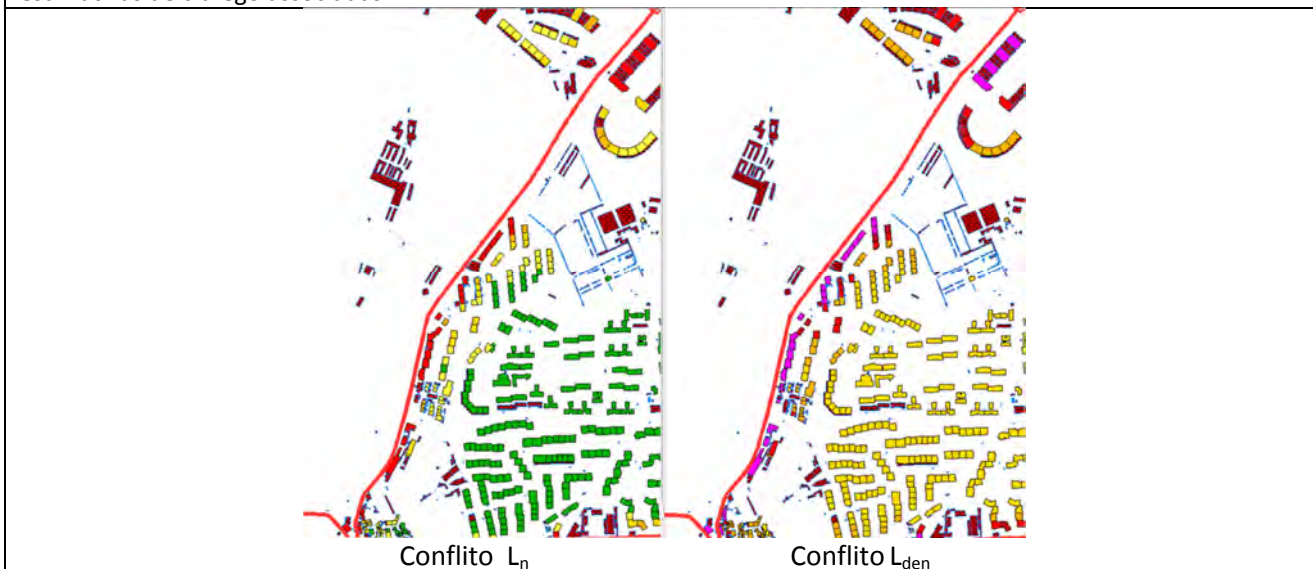
DPE (Ana Sofia Rocha) – Encerramento do largo 5 de Outubro ao trânsito; condicionamento a pesados do estacionamento da santa casa; passadeira na rua Mestre de Avis; intervenção no pavimento da rua marquês de Pombal (Ago.2015); requalificação do Mercado Municipal de Oeiras; intervenção em 7 edifícios no âmbito do PHJ.  
 PEPDM 3 – Variante ao Centro Histórico de Oeiras – permite o desvio do tráfego de passagem da Rua do Aqueduto / Largo Avião Lusitânia.

PEPDM 34 – Pavilhão Desportivo de Oeiras (geração de tráfego)

Introdução de pavimento mais favorável e tráfego contínuo (fontes 18 e 19).

A introdução da variante ao Centro Histórico de Oeiras poderá reduzir a exposição dos edifícios residenciais mais a Sul, junto à via. Para a simulação serão necessárias estimativas de tráfego e desenho da via.

Não se consideraram a introdução da variante e o novo Pavilhão Desportivo previstos no PDM por não existirem estimativas de tráfego associadas.





	Zona 40									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	3426	42,0	4034	48,9	-6,9	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	2065	25,3	1989	24,1	1,2	0	0,0	96	1,2	-1,2
45-50	1117	13,7	902	10,9	2,8	3209	39,3	3667	44,4	-5,1
50-55	599	7,3	514	6,2	1,1	2209	27,1	2221	26,9	0,2
55-60	331	4,1	229	2,8	1,3	1194	14,6	1020	12,4	2,3
60-65	266	3,3	260	3,1	0,1	628	7,7	475	5,8	1,9
65-70	352	4,3	328	4,0	0,3	298	3,7	203	2,5	1,2
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	273	3,3	362	4,4	-1,0
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	345	4,2	212	2,6	1,7
			817					777		

Zona 40	
Melhoria Ln	1,7 %
Melhoria Lden	1,8 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Foi colocado um semáforo de controlo de velocidade nos dois sentidos junto à Urbanização do Forum em 2016.
Pavimentos	A introdução de novo pavimento melhora significativamente a emissão de ruído.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	Usos consolidados.
Redução de ruído no receptor	Será de considerar nos edifícios mais expostos, junto à via – edifícios municipais.

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

A DGEPIIM já fez a introdução de semáforos de controlo da velocidade (50 Km/h) junto ao Forum Oeiras.

A DEP e a DGEPIIM encaram a possibilidade de remover o muro da Estação Agronómica Nacional; poderia ser a oportunidade de reduzir o efeito de reflexão do ruído para os edifícios de habitação aí existentes (vedação aberta).

A intervenção no Mercado de Oeiras pode ter impacte no tráfego mas depende do seu uso, que ainda não está definido, além de não haver previsão de data de implementação.

O Pavilhão Desportivo também será um equipamento gerador de tráfego, mas não tem data de implementação prevista.

Tal como nas outras zonas, a adopção de medidas de promoção do TC seria positivo para a redução do tráfego.

A diferença de valor das portagens da A5 de Oeiras e de Carcavelos funciona como incentivo ao tráfego nesta vias; se fosse possível igualá-las seria de esperar uma redução significativa.

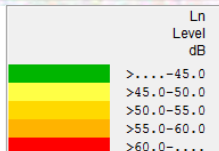




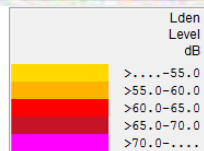
## ZONA 41 – Oeiras W

Classificação	Zona mista
Fontes	Rua Cândido dos Reis; Rua de Oeiras do Piauí
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 229; $L_{den}$ : 285
Prioridade	3

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



## SITUAÇÃO FUTURA

DEP – Hortas Urbanas do Moinho das Antas

DPE (Ana Sofia Rocha) – Encerramento do largo 5 de Outubro ao trânsito; condicionamento a pesados do estacionamento da santa casa; passadeira na rua Mestre de Avis; intervenção no pavimento da rua marquês de Pombal (Ago.2015); requalificação do Mercado Municipal de Oeiras; intervenção em 7 edifícios no âmbito do PHJ.

Troços 11A-R. de Oeiras do Piauí, 10C-R. Cândido dos Reis: *smooth asphalt*, contínuo, 50 Km/h



$L_n$



$L_{den}$



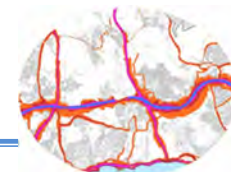
	Zona 41									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% reduçã	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	844	23,4	2158	58,6	-35,2	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	1866	51,7	911	24,7	27,0	0	0,0	91	2,5	-2,5
45-50	479	13,3	180	4,9	8,4	454	12,6	1724	46,8	-34,2
50-55	190	5,3	147	4,0	1,3	1855	51,4	1175	31,9	19,5
55-60	83	2,3	97	2,6	-0,3	758	21,0	256	7,0	14,1
60-65	143	4,0	190	5,2	-1,2	256	7,1	100	2,7	4,4
65-70	3	0,1	0	0,0	0,1	132	3,7	123	3,3	0,3
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	26	0,7	214	5,8	-5,1
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	127	3,5	0	0,0	3,5
	<b>229</b>		<b>287</b>			<b>285</b>		<b>337</b>		

Zona 41	
Melhoria Ln	-1,4 %
Melhoria Lden	-1,3 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	
Pavimentos	A rua Cândido dos Reis e a rua Marquês de Pombal tiveram uma pavimentação recente, com uma camada de desgaste menos ruidosa.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	Estão previstas diversas intervenções no Centro Histórico de Oeiras (Requalificação do Mercado Municipal; 7 edifícios para Habitação Jovem; estacionamento), cujo impacte acústico é neste momento indeterminado.
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



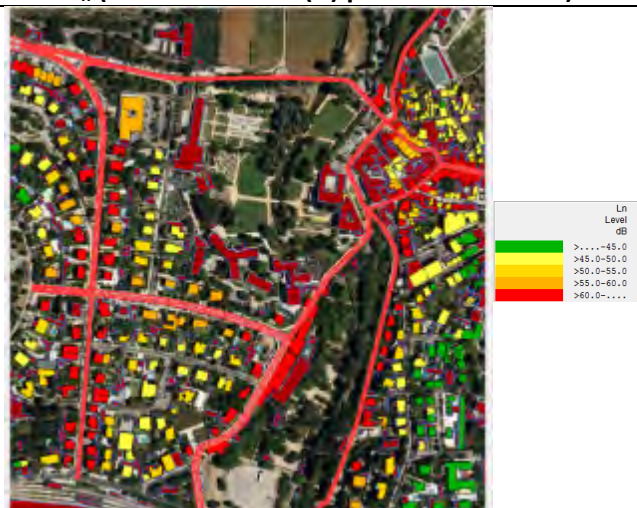
## ZONA 42 – Oeiras

Classificação	Zona mista
Fontes	Rua do Aqueduto; Av. Salvador Allende; Rua da Quinta Grande; Rua Desembargador Faria; Rua José Diogo da Silva; Largo Marquês de Pombal; Rua Marquês de Pombal; Rua Cândido dos Reis

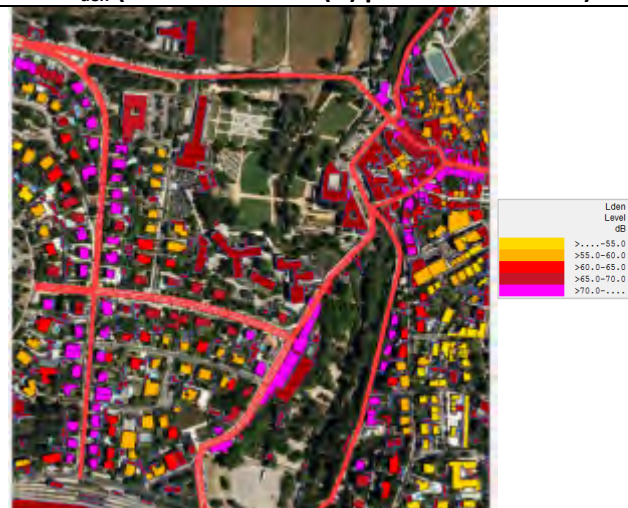
## SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 400; $L_{den}$ : 422
Prioridade	<b>2</b>

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



## SITUAÇÃO FUTURA

DPMOB – Alterações a nível do material / Pavimento na Alameda Conde de Oeiras, onde se localiza a ciclovia de Nova Oeiras, a executar pela JFO.

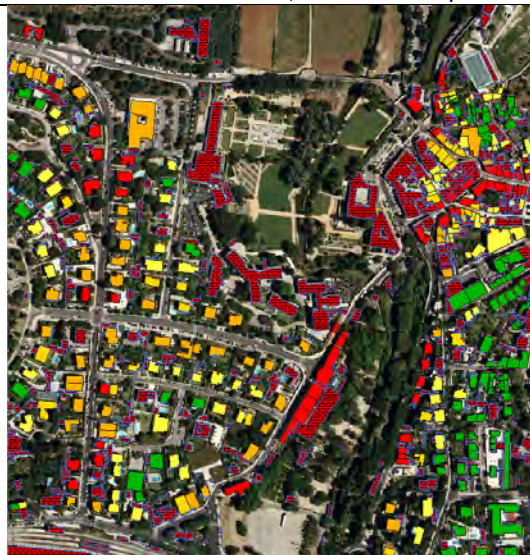
DPE (Ana Sofia Rocha) – Encerramento do largo 5 de Outubro ao trânsito; condicionamento a pesados do estacionamento da santa casa; passadeira na rua Mestre de Avis; intervenção no pavimento da rua marquês de Pombal (Ago.2015); requalificação do Mercado Municipal de Oeiras; intervenção em 7 edifícios no âmbito do PHJ.

PDM – via panorâmica

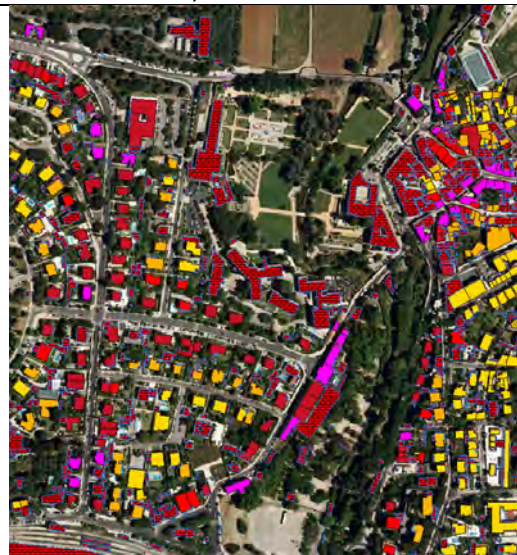
A introdução da via panorâmica permitiria retirar algum tráfego do troço final da Rua da Junção do Bem, melhorando o ruído neste troço. Não se considerou por não existirem cenários de tráfego.

Actualizaram-se as características das vias já intervencionadas ou com intervenção prevista (melhor pavimento) e assumiu-se velocidade 50 Km/h (troços 7CA, 5B, 5A, 4B, 3B, 4A, 4AA, 3AA, 2). Os troços 2B, 2 e 2A têm vel. 30 Km/h.

(Ensaio com velocidade 30Km/h na rua Marquês de Pombal e R. Cândido dos Reis).



$L_n$



$L_{den}$



	Zona 42									
	Ln					Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	0	0,0	29	2,6	-2,6	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	142	14,1	295	26,9	-12,8	0	0,0	0	0,0	0,0
45-50	292	29,0	262	23,9	5,1	0	0,0	29	2,6	-2,6
50-55	172	17,1	101	9,2	7,9	143	14,2	329	30,0	-15,8
55-60	79	7,9	195	17,8	-9,9	286	28,4	239	21,8	6,6
60-65	262	26,0	200	18,2	7,8	155	15,4	113	10,3	5,1
65-70	59	5,9	15	1,4	4,5	114	11,3	252	23,0	-11,6
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	265	26,3	88	8,0	18,3
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	43	4,3	47	4,3	0,0
	400		410			422		387		

Zona 42	
Melhoria Ln	2,4 %
Melhoria Lden	6,7 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	A Rua José Diogo da Silva foi alvo de intervenção em 2016, com traçado favorável ao controlo de velocidade e pavimento mais favorável do ponto de vista do ruído. Está em projecto a introdução de uma rotunda no cruzamento da Rua Oeiras do Piauí com a Av. do Ultramar.
Pavimentos	<b>Está em estudo a introdução de uma solução de controlo / redução de velocidade na Rua do Aqueduto, que poderá ser a colocação de pavimento em cubos de granito.</b> A Rua Desembargador Faria, rua Cândido dos Reis e rua e largo Marquês de Pombal foram repavimentados em 2016. Está prevista a alteração de pavimento na Alameda Conde de Oeiras, onde se localiza a ciclovia de Nova Oeiras, a realizar pela Junta de Freguesia.
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	A mudança das instalações da CMO para fora do Centro Histórico e a introdução da via panorâmica prevista no PDM terão efeitos indeterminados sobre o ruído de tráfego nesta zona.
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



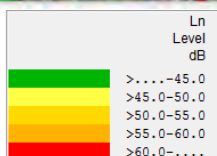
## ZONA 43 – Sto Amaro

Classificação	Zona mista
Fontes	Rua Desembargador Faria; Rua José Diogo da Silva; Rotunda

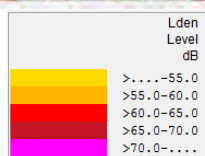
### SITUAÇÃO ACTUAL

População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 17; $L_{den}$ : 15
Prioridade	4

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



### SITUAÇÃO FUTURA

Troços 7AB, 7B -R. José Diogo da Silva e 5AA - R. Desembargador Faria: *smooth asphalt*, contínuo, 50 Km/h (7AE – rotunda - pulsado)



$L_n$



$L_{den}$



Zona 43										
Ln						Lden				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	50	12,1	58	11,5	0,6	0	4,0	0	257,0	39,0
40-45	212	51,2	280	55,3	-4,1	0	0,0	31	6,1	-6,1
45-50	86	20,8	40	7,9	12,9	21	5,0	42	8,3	-3,3
50-55	49	11,8	118	23,3	-11,5	225	53,8	267	52,8	1,1
55-60	17	4,1	10	2,0	2,1	101	24,2	99	19,6	4,6
60-65	0	0,0	0	0,0	0,0	66	15,8	64	12,6	3,1
65-70	0	0,0	0	0,0	0,0	5	1,2	3	0,6	0,6
70-75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
	17		10			5		3		

Zona 43	
Melhoria Ln	2,1 %
Melhoria Lden	0,6 %

## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	
Pavimentos	
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

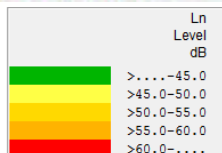
## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO



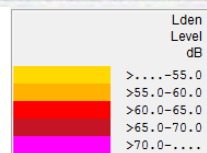
## ZONA 44 – Nova Oeiras

Classificação	Zona mista
Fontes	Av. da República; Rua do Aqueduto; Av. Salvador Allende; Estrada da Laje; Rotunda
<b>SITUAÇÃO ACTUAL</b>	
População sobre-exposta (unidade)	$L_n$ : 1.692; $L_{den}$ : 1.568
Prioridade	<b>1</b>

**$L_n$  (conflito > 55 dB (A) para zonas Mistas)**



**$L_{den}$  (conflito > 65 dB (A) para zonas Mistas)**



## SITUAÇÃO FUTURA

Troços 7AB, 7B -R. José Diogo da Silva e 5AA - R. Desembargador Faria: *smooth asphalt*, contínuo, 50 Km/h (7AE – rotunda - pulsado)



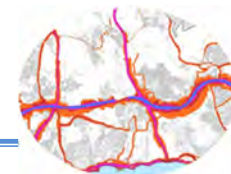
Conflito  $L_n$



Conflito  $L_{den}$

	Zona 44									
	$L_n$					$L_{den}$				
	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução	s/medidas	%	c/medidas	%	% redução
<=40	67	1,4	396	7,8	-6,3	0	0,0	0	0,0	0,0
40-45	634	13,4	1200	23,5	-10,1	0	0,0	0	0,0	0,0
45-50	1555	32,9	1556	30,5	2,4	74	1,6	532	10,4	-8,9
50-55	782	16,5	498	9,8	6,8	992	21,0	1270	24,9	-3,9
55-60	1320	27,9	1316	25,8	2,1	1573	33,3	1422	27,9	5,4
60-65	312	6,6	93	1,8	4,8	523	11,1	476	9,3	1,7
65-70	56	1,2	41	0,8	0,4	1320	27,9	1293	25,4	2,6
70-75	4	0,1	0	0,0	0,1	228	4,8	87	1,7	3,1
>75	0	0,0	0	0,0	0,0	20	0,4	20	0,4	0,0
			1450			1400				

<b>Zona 44</b>	
Melhoria $L_n$	7,3 %
Melhoria $L_{den}$	5,7 %



## DISCUSSÃO DAS MEDIDAS

Tipo de medida	Discussão
Gestão do tráfego	Está em estudo a introdução de duas rotundas e uma nova via para melhorar a acessibilidade às duas escolas existentes na Quinta do Marquês e a fluidez e controlo de velocidade da Av. da República. Prevê-se concretização até 2020.
Pavimentos	
Barreiras	
Usos do solo e dos edifícios	
Redução de ruído no receptor	

## CONTRIBUTOS DA REUNIÃO

As intervenções previstas na área envolvem não só a criação da “via panorâmica” (junto às escolas) como a introdução de duas rotundas na Av. da República (junto ao Centro de Saúde e no cruzamento dos semáforos), uma reestruturação da rotunda do Marquês e dos sentidos de acesso às escolas. A nova via terá só sentido descendente, sendo de esperar que corresponda a cerca de 20% do tráfego ascendente da Av. da República. A velocidade máxima é de 50 Km/h e será pulsado devido às rotundas.

Tal como nas outras zonas, a adopção de medidas de promoção do TC seria positivo para a redução do tráfego. Em particular, o facto de algumas tarifas de bilhete e de passe serem mais caras em Carcavelos leva algumas pessoas a utilizar o carro até Oeiras, agravando o tráfego até à estação de Oeiras.

A diferença de valor das portagens da A5 de Oeiras e de Carcavelos funciona como incentivo ao tráfego nesta vias; se fosse possível igualá-las seria de esperar uma redução significativa.



**Plano Municipal de Redução de Ruído –  
PMRR**

**ANEXO 6**

**Protocolo de Cooperação entre a  
Estradas de Portugal, S.A. e o  
Município de Oeiras**



A Conf. Costa-Costa

16 JUL 2013



Estradas de Portugal, S.A.

Gabinete de Ambiente

18.7.13

SILVIA BREU  
Directora do GDM

Exmo. Senhor  
Presidente da Câmara Municipal de Oeiras

Largo Marquês de Pombal  
2784-501 Oeiras

Sua Referência:

Sua Comunicação de:

Antecedente:

Saida:

EP-SAI/2013/57033

Data:

15 JUL 2013

**Assunto: PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO ENTRE A ESTRADAS DE PORTUGAL S.A. E A CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS PARA ELABORAÇÃO DE MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUÍDO**

Junto se remete cópia autenticada do Protocolo de Cooperação entre a Estradas de Portugal e a Câmara Municipal de Oeiras para elaboração de Mapas Estratégicos de Ruído das Grandes Infraestruturas de Transporte existentes naquele concelho.

Com os melhores cumprimentos.

A Diretora do Gabinete de Ambiente

  
Ana Cristina Martins

ANEXO O mencionado  
(MJP/GAMB)

GDM  
ENTRADA: 18.7.13  
SAÍDA: \_\_\_\_\_  
REG.º Nº 48 leisa

EP - Estradas de Portugal, S.A.  
Capital Social: 464.000.000 Euros  
NIF: 504598686

Sede Praça da Portagem 2809-013 ALMADA- PORTUGAL  
Telefone +351-21 287 90 00 / Fax +351-21 295 19 97  
E-mail ep@estradas.pt • www.estradasdeportugal.pt

2013 / 07 / 08

Rita Gomes da Cruz  
Directora

**PROTOCOLO**

Entre:

A **EP - Estradas de Portugal, S.A.**, representada neste ato pelo Vice-Presidente do Conselho de Administração, José Serrano Gordo, daqui em diante designada por **EP**

e

O **Município de Oeiras**, representado neste ato pelo Presidente da Câmara Municipal, Paulo César Sanches Casinhas da Silva Vistas, doravante designado por **MO**.

Considerando que:

- No âmbito da elaboração do Mapa Estratégico das Fontes Rodoviárias do concelho de Oeiras, a realizar pelo **MO**, se torna necessária informação de tráfego sobre as estradas nacionais, que a **EP** detém naquele concelho;
- Para a elaboração dos Mapas Estratégicos de Ruído das Grandes Infraestruturas de Transporte sob a sua jurisdição, no concelho de Oeiras, se torna necessária à **EP** informação relativa a essas mesmas estradas, que o **MO** detém;
- A minuta do protocolo que ora se vai celebrar foi aprovada pelo Conselho de Administração da **EP**, em reunião de 22-05-2013 e pela Câmara Municipal de Oeiras, em 20-05-2013.

É celebrado o presente protocolo, que se rege pelo clausulado subsequente:

Cláusula 1.<sup>a</sup>

(Objeto)

O presente protocolo tem por objeto o estabelecimento dos termos e condições para efeitos de cedência, pela **EP**, de informação relativa à procura de tráfego, nos anos de 2011, 2018 e 2023, características do pavimento e das barreiras acústicas no IC17, IC19, EN6, EN6-3, EN117 e EN249-3, a utilizar pelo **MO** na elaboração do Mapa Estratégico das Fontes Rodoviárias do concelho de Oeiras, bem como a cedência de informação cartográfica e dos Mapas Estratégicos de Ruído relativa à EN6 e à

2013 / 07 / 08

Rita Gomes de Oliveira  
Directora

EN249-3, pelo **MO**, a utilizar pela **EP** na elaboração dos Mapas Estratégicos de Ruído das Grandes Infraestruturas de Transporte daquelas estradas, de acordo com o quadro constante no Anexo I.

Cláusula 2.<sup>a</sup>

(Obrigações da **EP**)

1. A **EP** obriga-se a utilizar a informação referida na Cláusula 1.<sup>a</sup>, discriminada no quadro constante do Anexo I, apenas para elaboração dos Mapas Estratégico de Ruído das Grandes Infraestruturas de Transporte, referente às EN6 e EN249-3.
2. A **EP** obriga-se a fazer referência à fonte da informação com origem no **MO**, em todos os locais em que a mesma for utilizada.
3. A **EP** cederá ao **MO**, a título gratuito, mediante assinatura de um Termo de Compromisso para Utilização de Informação, anexo ao presente Protocolo, a informação de sua propriedade referida na Cláusula 1.<sup>a</sup>.
4. A **EP** compromete-se a fornecer a informação solicitada, referida na Cláusula 1.<sup>a</sup>, no prazo de 15 dias úteis, após assinatura do presente protocolo.

Cláusula 3.<sup>a</sup>

(Obrigações do **MO**)

1. O **MO** obriga-se a utilizar a informação referida na Cláusula 1.<sup>a</sup>, discriminada no quadro constante do Anexo I, apenas para elaboração do Mapa Estratégico das Fontes Rodoviárias do concelho de Oeiras.
2. O **MO** obriga-se a fazer referência à fonte da informação com origem na **EP**, em todos os locais em que a mesma for utilizada.
3. O **MO** cederá à **EP** a informação referida na Cláusula 1.<sup>a</sup>, ao abrigo da isenção estabelecida no artigo 39.º do Regulamento n.º 364/2012, de 14 de Agosto de 2012.
4. O **MO** compromete-se a fornecer a informação relativa à cartografia, mediante assinatura de um Termo de Compromisso para Utilização de Informação Geográfica, anexo ao presente Protocolo, bem como os Mapas Estratégicos de Ruído, produzidos pela Autarquia, dos lanços identificados no Quadro constante do Anexo I, no prazo de 15 e 60 dias, respetivamente, após assinatura do presente protocolo.

Conforme Original

2013/08/08

Rita Gomes da Cruz -  
Directora  
Cláusula 4ª

(Incumprimento)

O incumprimento das obrigações de qualquer das partes confere, à parte não faltosa, o direito de exigir o cumprimento ou reparação dos danos sofridos em prazo razoável e adequado às circunstâncias.

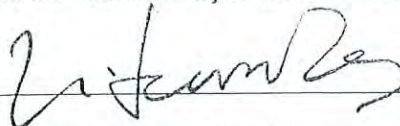
Cláusula 5.ª

(Disposições Finais)

1. O presente protocolo produz efeitos desde a data da sua assinatura pela **EP** e pelo **MO**.
2. O presente protocolo não está sujeito à fiscalização prévia do Tribunal de Contas.
3. Qualquer emenda, alteração ou aditamento ao presente Protocolo só será válida e eficaz se constar do documento assinado pela **EP** e pelo **MO**, com expressa referência ao mesmo, com indicação clara, se for caso disso, das cláusulas emendadas ou alteradas e do texto das novas.
4. A **EP** e o **MO** agirão em conformidade e segundo os princípios estabelecidos neste Protocolo, sempre que qualquer questão em conexão com o mesmo não se encontre expressamente prevista ou regulamentada.


Almada, 8 de julho de 2013

O Vice-Presidente do Conselho de Administração da EP - Estradas de Portugal, S.A.



(José Serrano Gordo)

O Presidente da Câmara Municipal de Oeiras



(Paulo César Sanches Casinhas da Silva Vistas)

W

2015/07/08

Rita Almeida  
Directora

ANEXO I

Estradas	Câmara Municipal de Oeiras	EP – Estradas de Portugal, SA
CRIL	-	
IC19	-	
EN117	-	
EN6	<p>- Cartografia do troço Algés /Dafundo com 1.3 km, num buffer de 300m, gerando um corredor de 600m (78 ha), centrado no eixo de via, incluindo construções, eixos de via e curvas de nível, em suporte digital</p> <p>- Mapa Estratégico de Ruído em suporte digital.</p>	<p>- TMH para veículos ligeiros e pesados para os períodos diurno, entardecer e noturno, para os anos de 2011, 2018 e 2023.</p> <p>- Velocidade média de veículos ligeiros e pesados (não discriminada por período de referência).</p>
EN6-3	-	- Tipo de camada de desgaste.
EN249-3	<p>- Cartografia do troço Aqualva-Cacém (IC19)/Porto Salvo (A5/IC15) com 6.7 km, num buffer de 300m, gerando um corredor de 600m (403.86ha), centrado no eixo de via, incluindo construções, eixos de via e curvas de nível, em suporte digital</p> <p>- Mapa Estratégico de Ruído em suporte digital.</p>	- Localização, extensão e altura das barreiras acústicas instaladas.

S

**TERMO DE COMPROMISSO  
PARA UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO**

2013/07/08  
Rita Gomes da Cruz

Rita Gomes da Cruz  
Directora

A

Câmara Municipal de Oeiras

tendo recebido da Estradas de Portugal S.A. informação a seguir indicada:

Tráfego Médio Horário para veículos ligeiros e pesados para os períodos diurno, entardecer e noturno, para os anos de 2011, 2018 e 2023.

com a seguinte finalidade

utilização exclusivamente interna no âmbito da elaboração do Mapa Estratégico das Fontes Rodoviárias do concelho de Oeiras.


**nas seguintes condições gerais de utilização**

A informação é propriedade da EP S.A. sendo apenas cedido o direito à sua utilização interna. A utilização da informação para fins diversos daqueles para que é licenciada, bem assim como a sua reprodução, comercialização ou cedência a terceiros, mesmo que a título gratuito, sem autorização expressa da EP S.A. é ilícita e passível de procedimento judicial contra o infrator, de acordo com o estipulado no artigo 14º do Decreto de Lei nº193/95, de 28 de Julho, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei nº202/2007, de 25 de maio. A violação do disposto nestes preceitos legais é punível nos termos do art.º 17º do Decreto-Lei n.º202/2007 e do art.º 195 e seguintes do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos.

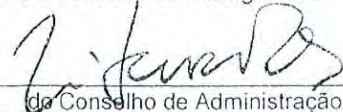
**declara** ter conhecimento das condições gerais de cedência de informação e compromete-se a não utilizá-la para fins diversos dos acima indicados, bem assim como a não a comercializar, facultar, transmitir ou ceder a terceiros, no todo ou em parte, a título gratuito ou oneroso. Compromete-se ainda a destruir a informação, cedida no âmbito deste compromisso, assim que cessar os trabalhos realizados no âmbito do projeto referido.

Almada 8 de Julho de 2013

Pelo Município de Oeiras

  
Dr. Paulo Vistas  
Presidente

Pela Estradas de Portugal S.A.

  
O VP do Conselho de Administração da EP  
Estradas de Portugal, S.A.



2013/07/08

Rita Gomes da Cruz  
Directora



Câmara  
Municipal  
de Oeiras

**TERMO DE COMPROMISSO  
PARA UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA**

A

Estradas de Portugal, S.A.

tendo recebido do Município de Oeiras a LICENÇA DE UTILIZAÇÃO n.º CNO 7/2013, que a autoriza a utilizar a informação geográfica a seguir indicada:

- Cartografia do troço Algés /Dafundo com 1.3 km, num buffer de 300m, gerando um corredor de 600m (78 ha), centrado no eixo de via, incluindo construções, eixos de via e curvas de nível, em suporte digital.
- Cartografia do troço Agualva-Cacém (IC19)/Porto Salvo (A5/IC15) com 6.7 km, num buffer de 300m, gerando um corredor de 600m (403.86ha), centrado no eixo de via, incluindo construções, eixos de via e curvas de nível, em suporte digital.

com a seguinte finalidade

utilização exclusivamente interna no âmbito do projeto de elaboração dos Mapas Estratégicos de Ruido das Grandes Infraestruturas de Transporte, conforme o Decreto-Lei nº 146/2006 de 31/7/2006 referente às EN6 e EN249-3, cujos trabalhos decorrerão durante o ano de 2013.

nas seguintes condições gerais de utilização de informação geográfica

A informação geográfica fornecida é propriedade do Município de Oeiras e goza da proteção dos direitos de autor, sendo apenas cedido o direito à sua utilização interna. A utilização da informação para fins diversos daqueles para que é licenciada, bem assim como a sua reprodução, comercialização ou cedência a terceiros, mesmo que a título gratuito, sem autorização expressa do Município de Oeiras é ilícita e passível de procedimento judicial contra o infrator, de acordo com o estipulado no artigo 14º do Decreto de Lei nº193/95, de 28 de Julho, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto- Lei nº202/2007 de 25 de maio. A violação do disposto nestes preceitos legais é punível nos termos do art.º 17º do Decreto-Lei n.º202/2007 e do art.º 195 e seguintes do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos.

declara ter conhecimento das condições gerais de cedência de informação e compromete-se a não utilizá-la para fins diversos dos acima indicados, bem assim como a não a comercializar, facultar transmitir ou ceder a terceiros, no todo ou em parte, a título gratuito ou oneroso. Compromete-se ainda a destruir a informação, cedida no âmbito deste compromisso, assim que cessar os trabalhos realizados no âmbito do projeto referido.

Oeiras, 8 de julho de 2013

O Requerente

VP  
do Conselho de Administração da EP  
Estradas de Portugal, S.A.

Pelo Município de Oeiras

Paulo Vistas  
Dr. Paulo Vistas  
Presidente.

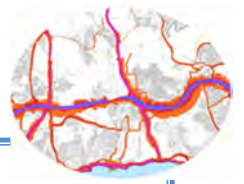


# **Plano Municipal de Redução de Ruído – PMRR**

## **ANEXO 7**

### **Relatório de Consulta Pública do PMRR**

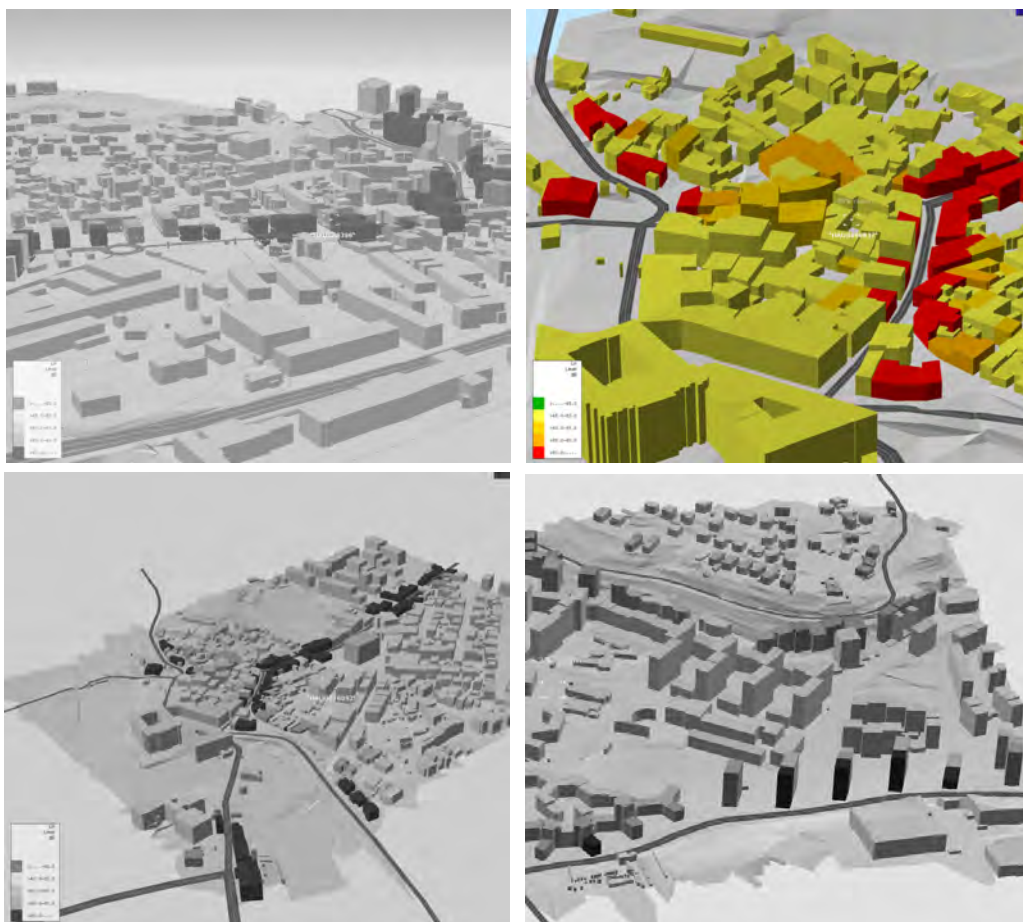
**GDM / CMO**  
Junho de 2017





## Plano Municipal de Redução de Ruído de Oeiras

– Relatório da Consulta Pública –



## **FICHA TÉCNICA**

COORDENAÇÃO	Sílvia Breu, Jurista
EQUIPA TÉCNICA	Paulo Almeida, Geógrafo Cristina Garrett, Eng <sup>a</sup> Ambiente Gabinete de Desenvolvimento Municipal da Câmara Municipal de Oeiras
Versão e data	Versão 1.0 - 31 de Maio de 2017

## ÍNDICE

1. Introdução .....	5
2. Enquadramento do processo de consulta pública .....	5
3. Comunicação e divulgação .....	6
4. Resultados da Consulta Pública.....	9
5. Ponderação.....	12
6. Fichas de Ponderação .....	14



## **1. INTRODUÇÃO**

A consulta pública da proposta do Plano Municipal de Redução de Ruído de Oeiras (PMRR), cujo relatório de ponderação agora se apresenta, é um procedimento integrado que teve como objetivo auxiliar na recolha de opiniões, contributos e sugestões de entidades e pessoas a título individual interessadas, atendendo ao princípio da participação previsto no Código do Procedimento Administrativo, no artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de Janeiro, bem como ao disposto no artigo 48.º da Constituição da República Portuguesa.

Esta consulta pública consiste na recolha de informação pertinente para o rigor e atualização do conteúdo do plano apresentado, bem como proporcionar uma troca de informação eficaz com os parceiros que intervêm no desenho e implementação de planos de ação no território de modo a minimizar os efeitos de incomodidade e exposição prolongada ao ruído ambiente contínuo sentido, em particular durante os períodos de descanso dos munícipes.

Nesse âmbito convidou-se todos os que são positiva ou negativamente afetados a participarem e colaborarem neste plano. Para o sucesso do procedimento, a equipa promoveu os métodos de participação unidirecional e de participação através da realização de sessões públicas.

Durante o período de discussão pública do plano, as pessoas interessadas puderam expor as suas opiniões, dar contributos ou solicitar pedidos de esclarecimento por email, formulário de participação disponibilizado online, ou presencialmente por escrito no Gabinete de Desenvolvimento Municipal (GDM).

O presente documento incluiu todas as participações recebidas e consideradas válidas pela equipa técnica, assim como, os contributos recebidos pelas entidades gestoras das grandes infraestruturas de transporte (GIT), nomeadamente a Brisa e a Infraestruturas de Portugal (IP), bem como da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

Este relatório irá acompanhar a proposta final do PMRR de Oeiras, sendo que neste Plano estão vertidos algumas das sugestões dadas pelos participantes.

## **2. ENQUADRAMENTO DO PROCESSO DE CONSULTA PÚBLICA**

De acordo com a Legislação em vigor, o município é responsável pela realização da consulta pública sobre as propostas de ação do PMRR, por um período que não pode ser inferior a 30 dias. Em cumprimento do preceituado no artigo 14º do Decreto-Lei n.º 146/2006 de 31 de julho, o município de Oeiras aprovou, em reunião ordinária realizada em 27 de julho de 2016, a proposta do PMRR propondo a abertura do período de consulta pública para reunir contributos.

O Período de consulta pública teve a duração de 106 dias úteis, decorrendo de 5 de setembro de 2016 a 3 de fevereiro de 2017.



### 3. COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO

Dada a natureza do plano, a equipa da CMO entendeu que a metodologia de consulta pública deve ir ao encontro dos princípios de uma boa governação, capaz de fomentar uma cidadania ativa e responsável. Assim o modelo de comunicação deve:

- ser acessível a qualquer pessoa interessada;
- proporcionar uma troca de informação eficaz com os parceiros que intervêm na implementação do plano; e
- permitir a recolha de informação pertinente para o rigor e atualização do conteúdo do plano.

Nesse âmbito, para proporcionar um bom entendimento do PMRR e uma participação eficiente, foi facilitada a consulta por parte dos interessados, nomeadamente:

- A conceção do comunicado de imprensa dando conhecimento dos objetivos da consulta pública e de outras informações relevantes;
- A criação de um formulário de registo de participação online acessível através da internet, aberto a qualquer entidade ou pessoa a título individual, para recolha de opiniões;
- A conceção de uma nova área de conteúdos de modo a alojar toda a documentação que constitui ou fundamenta o Plano, acessível na página do portal institucional da CMO na internet ([www.cm-oeiras.pt](http://www.cm-oeiras.pt)). O link <http://www.cm-oeiras.pt/amunicipal/InstrEstrat/PlanMuniOrdTer/Paginas/PlanoMunicipaldereducaodeRuido.aspx> continha os seguintes documentos:
  - ✓ Plano Municipal de Redução de Ruído de Oeiras – Proposta;
  - ✓ Anexos ao Plano;
  - ✓ Resumo não Técnico e
  - ✓ Formulário online.
- A disponibilização da documentação no GDM, localizado no Edifício Atrium, sito na Rua do Coro de Santo Amaro de Oeiras, n.º 4ª, em Paço de Arcos;
- A divulgação de um endereço de correio eletrónico para obtenção de esclarecimentos ou apresentação de contributos;
- A disponibilização de um número de telefone de modo a possibilitar o atendimento individualizado no GDM durante o período de Consulta Pública;
- A publicação de uma notícia com a informação sobre a data e hora da sessão de apresentação da proposta e de esclarecimentos do PMRR.

A divulgação do procedimento iniciou-se com a publicação em edital da abertura formal do período de consulta. Posteriormente a divulgação do comunicado de imprensa, publicado no dia 12 de Setembro de 2016, deu conhecimento dos objetivos da consulta pública e de outras informações.

De seguida foi feita a divulgação quer nos meios digitais e impressos da Câmara Municipal de Oeiras (CMO), quer nos meios de comunicação social de âmbito nacional de modo a despertar o interesse geral da sociedade em participar.

Figura 1 – Extrato da notícia saída no Oeiras Digital

Município de Oeiras promove  
Consulta Pública do Plano  
Municipal de Redução de  
Ruído

Este plano pretende reduzir a emissão  
de ruído pelas vias municipais e  
contribuir para a redução da exposição  
da população ao ruído



Fonte: Oeiras Digital, 12 de setembro de 2016.

Durante o período de consulta pública foram realizadas três sessões participativas para diferentes tipos de público.

A sessão pública de apresentação da proposta e de esclarecimentos do PMRR foi a primeira a ser efetuada sendo direcionada para os cidadãos, as juntas de freguesias e instituições locais. Realizou-se no dia 22 de novembro de 2016, das 18h00 às 19h00, no Auditório da Biblioteca Municipal de Oeiras, em Oeiras. Esta sessão teve como objetivos dar a conhecer a proposta de Plano, proceder à identificação de locais críticos, pertinentes para o rigor e atualização do PMRR, e auscultar os contributos dos presentes face ao Plano.



Figura 2 – Notícia divulgada na comunicação social

Notícia divulgada nos meios de comunicação social no dia 18 de novembro de 2016 no jornal Público, edição Ano XXVII - nº 9,712, página 17 e no jornal Diário de Notícias, edição ano 152 - nº 53,904, página 39.

No dia 20 de novembro do ano transato foi publicada a mesma notícia no jornal Correio da Manhã, edição ano XXXVIII – nº 13.671, página 17.

A segunda sessão, de discussão técnica direcionada para os serviços municipais, realizou-se no dia 19 de janeiro de 2017, no auditório do Templo da Poesia, localizado no

Parque dos Poetas, em Oeiras. O objetivo desta sessão passou por recolher informação relevante para o plano, nomeadamente:

- as situações de referência;
- perceção de problemas atuais e locais mais críticos;
- intervenções futuras.

A última sessão realizou-se no dia 15 de fevereiro de 2017, nas instalações do município, em Oeiras, com as entidades responsáveis pelas GIT. Por questões de agenda, foi realizada fora do período de consulta pública, no entanto, os resultados obtidos foram considerados no presente documento. Estiveram presentes representantes da Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e da Infraestruturas de Portugal (IP), nomeadamente da antiga REFER e Estradas de Portugal. O objetivo da sessão passou por:

- auscultar contributos das entidades presentes face ao Plano;
- dar conhecimento do feedback recebido às entidades competentes;
- averiguar, junto à entidade responsável, a possibilidade de ter em consideração os pedidos feitos nas participações;
- reforçar o canal de comunicação entre as diferentes entidades e a CMO de modo a possibilitar a partilha de ideias e de trabalho realizado de uma forma mais célebre e transparente.

Durante todo o processo ficaram ao dispor do cidadão as seguintes formas de participar:

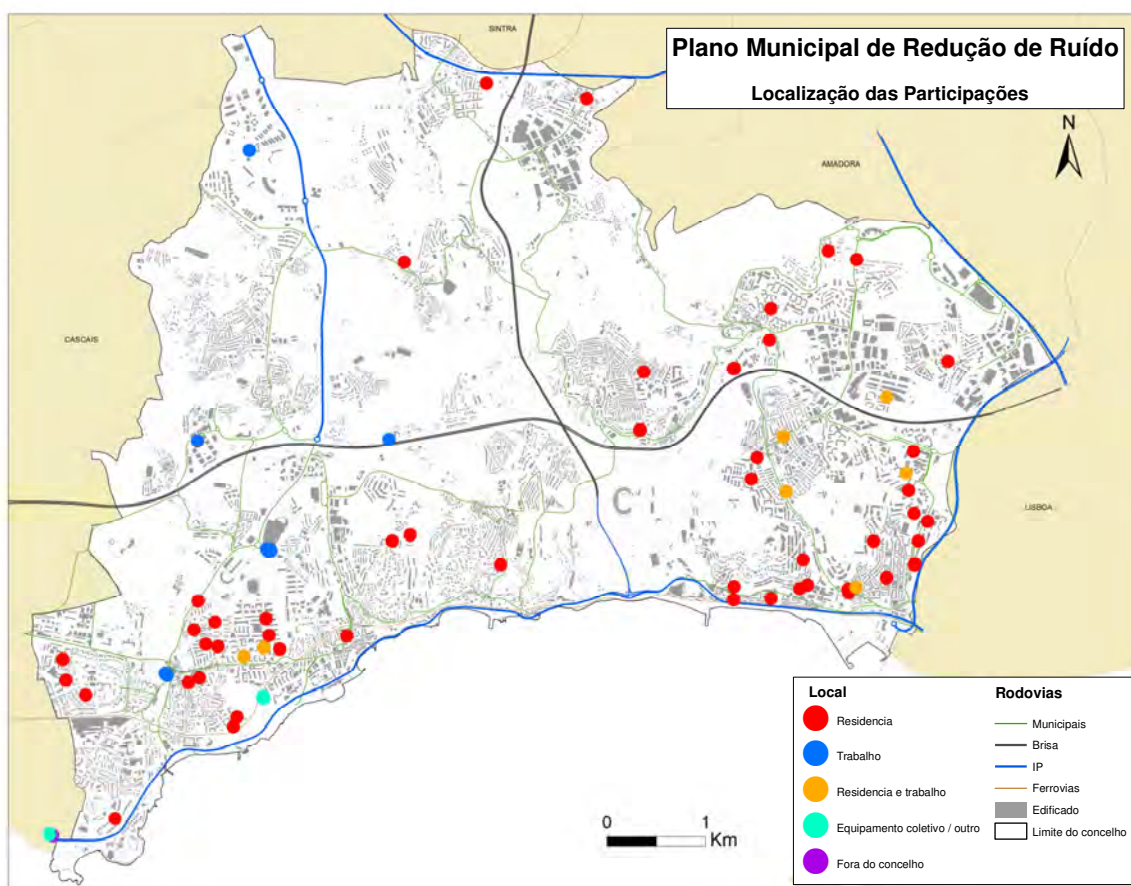
- formulário on-line;
- email's [gabinete.municipal@cm-oeiras.pt](mailto:gabinete.municipal@cm-oeiras.pt) ou [geral@cm-oeiras.pt](mailto:geral@cm-oeiras.pt);
- atendimento presencial no GDM nos dias úteis entre as 9h30 e as 18h00;
- morada da CMO;
- sessões de esclarecimento e discussão técnica.

#### 4. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA

Após o encerramento do período de consulta pública a equipa técnica da CMO procurou avaliar qualitativa e quantitativamente os dados referentes a todas as participações que foram registadas.

Para além disso, a equipa técnica georreferenciou, sob a forma de pontos, os vários tipos de participação, por morada por participante, dando origem à distribuição geográfica exposta na figura 3.

Figura 3 – Localização das participações referentes ao processo de consulta pública



Fonte: CMO/GDM, Fevereiro de 2017

Verificaram-se, com a distribuição geográfica das participações, fortes assimetrias, com uma maior concentração na localidade de Oeiras, Cruz Quebrada-Dafundo e Algés-Miraflores.

No prazo destinado à fase de discussão pública do PMRR foram recebidas 101 participações. Destas, 11 foram consideradas inválidas pelo seguinte motivo:

- submetida fora do período de consulta pública;
- duplicada (participante usou mais do que um dos meios de participação possível);
- morada para análise não pertence ao município de Oeiras.

Quanto às participações consideradas válidas, verificou-se que 71% foram submetidas através do formulário disponibilizado on-line, 20% ocorreram nas sessões participativas, 6% foram entregues “*in loco*” no GDM, 2% recebidas pelo email institucional e 1% foi remetida por via correio.

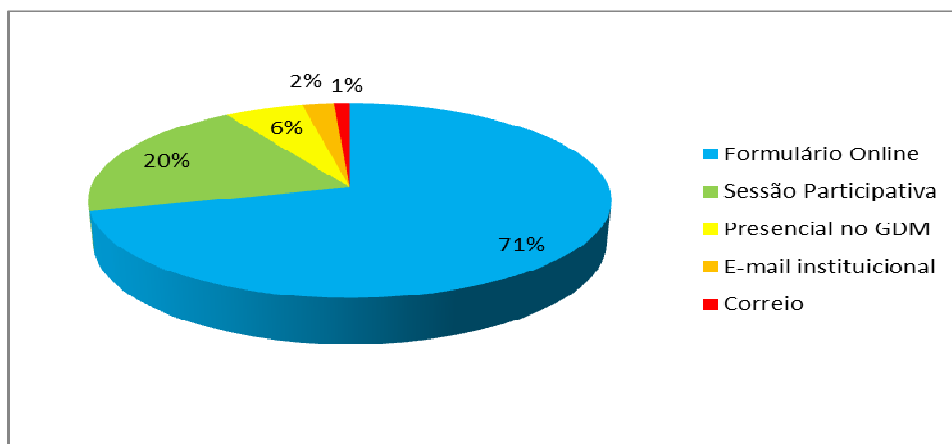


Gráfico 1 – Percentagem do tipo de submissão utilizada

Do total de participações, 72% foram efetuadas por munícipes residentes no território concelhio, 20% por pessoas residentes num dos concelhos limítrofes ao concelho de Oeiras e reportam a sua morada ao seu local de trabalho, 6% com morada afeta a equipamentos coletivos e 2% por pessoas ligadas a entidades ou associações.

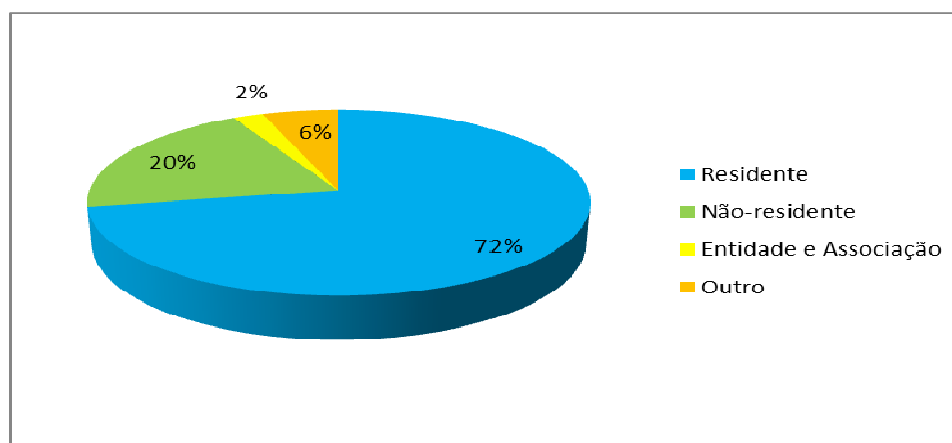


Gráfico 2 – Percentagem de morada da participação

Do total de munícipes residentes, 54% residem no território e 18% residem e trabalham no município. Destes, 11% são funcionários do município de Oeiras e 7% exercem a sua atividade laboral em entidades sediadas no concelho.

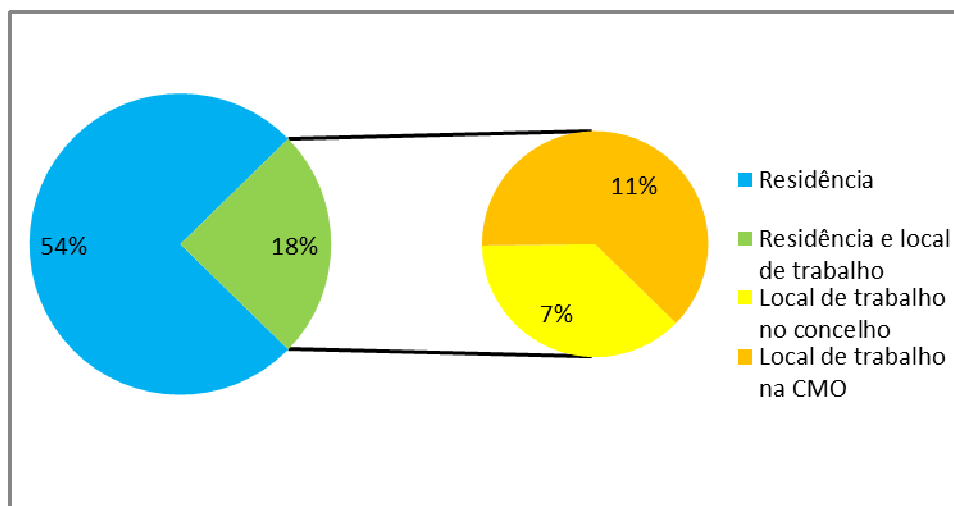


Gráfico 3 – Percentagem de residentes

Relativamente à percentagem de não-residentes que reportam a sua morada ao seu local de trabalho, constatou-se que 18% são funcionários na CMO e 2% são funcionários de uma das empresas sediadas no concelho de Oeiras.

## 5. PONDERAÇÃO

No sentido de obter um tratamento equitativo de todos os contributos feitos e uma melhor sistematização deste procedimento, as participações foram analisadas e ponderadas individualmente identificando os respetivos expoentes e segundo a ordem de entrada.

Conforme a figura 4 mostra, a ficha de ponderação adotada identifica o expoente, o tipo e o local da participação, o resumo das reclamações, sugestões ou observações apresentadas, bem como a respetiva ponderação técnica.

Figura 4 – Ficha de Ponderação

FICHA DE PONDERAÇÃO		
Ficha nº 1	PARTICIPANTE:	
	MORADA:	
	CÓDIGO POSTAL:	DATA:
	ZONA:	PRIORIDADE:
<b>TIPO DE PARTICIPAÇÃO</b>		
<input type="checkbox"/> Esclarecimento <input type="checkbox"/> Observação <input type="checkbox"/> Reclamação <input type="checkbox"/> Sugestão		
<b>LOCAL DE PARTICIPAÇÃO</b>		
<input type="checkbox"/> Sessão participativa <input type="checkbox"/> Carta <input type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Formulário <input type="checkbox"/> Presencial		
<b>RESUMO DA PARTICIPAÇÃO</b>		
<hr/> <hr/>		
<b>PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO</b>		
<hr/> <hr/>		
<b>DECISÃO</b>		
<input type="checkbox"/> Favorável <input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> Desfavorável		
<input type="checkbox"/> Previsto no Plano <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Fora do âmbito do Plano		

Em função dessa reflexão e análise é tomada uma decisão que fica expressa na ficha de ponderação.

No que respeita às participações recebidas, verificou-se a identificação de várias preocupações por participação bem como diversas propostas de medidas mitigadoras para a resolução do problema identificado. Essa variedade levou a que algumas das ponderações alcançadas obtivessem mais do que um tipo de decisão técnica.

Da apreciação do conteúdo de cada participação foram consideradas as seguintes deliberações:

Parecer	Nº de fichas
Favorável	0
Parcial	0
Parcial e Fora do Âmbito	2
Parcial e Previsto no Plano	1
Parcial, Desfavorável e fora do âmbito do Plano	1
Previsto no Plano	6
Previsto no Plano e Fora do âmbito	8
Previsto no Plano e Desfavorável	2
Desfavorável	3
Desfavorável e Fora do âmbito do Plano	4
Não se aplica	14
Fora do âmbito do Plano	49

Do total de pareceres emitidos houve quatro com pareceres parciais para algumas das preocupações/sugestões identificadas pelos participantes, motivando as seguintes alterações no PMRR:

- Alteração da funcionalidade dos semáforos existentes na Rua João Chagas para semáforos limitadores de velocidade - Considerou-se pertinente a sugestão sendo a mesma tida em conta na proposta final do PMRR;
- Implementação de lombas de redução de velocidade (LRV) ou passadeira sobrelevada na Rua João Chagas - Considerou-se pertinente a inclusão de uma das opções na via identificada ficando o serviço camarário competente de averiguar a melhor solução a implementar;
- Implementação de LRV ou passadeira sobrelevada na Avenida dos Bombeiros Voluntários de Carnaxide – Considerou-se pertinente a inclusão de uma das opções na via identificada ficando o serviço camarário competente de averiguar a melhor solução a implementar;
- Reforço da sinalização na Avenida dos Bombeiros Voluntários de Carnaxide – Considerou-se pertinente fazer o reforço adequado da sinalização vertical, horizontal e do sistema semafórico no controlo de velocidade para mitigar o ruído existente;
- Incorporação de uma medida de sensibilização para os veículos de emergência nas medidas gerais do Plano – Embora a intervenção nesta questão não seja da responsabilidade direta do município, considera-se que é uma temática a abordar no âmbito das ações de sensibilização prevista no PMRR.



- Incorporação e correção de dados no ponto alusivo à entidade Brisa Conceção Rodoviária (BCR) – Considera-se pertinente algumas das sugestões sugeridas pela BCR no ponto dedicado a esta entidade e vão ser incorporadas algumas das recomendações;

As restantes participações não tiveram pareceres favoráveis ou parcialmente favoráveis por diferentes motivos, nomeadamente:

- retratavam situações que são consideradas ruído de vizinhança;
- aludiam a situações de desconformidade de ruído ambiente provocado por fontes rodoviárias da responsabilidade das grandes infraestruturas de transporte, sendo que essas entidades têm a obrigação de elaborar planos de redução de ruído e planos de ação com as respetivas medidas de mitigação para as vias rodoviárias da sua competência;
- retratam vias municipais mas que estão fora do âmbito do PMRR. Apesar desse facto, as sugestões propostas pelos exponentes foram analisadas e enviadas para os serviços competentes para que, no momento de elaboração de estudos e de reestruturação da via em causa, seja equacionada a sua viabilidade de modo a serem contempladas no momento de obra ou intervenção.

No plano serão ainda revertidas as recomendações sugeridas na reunião promovida pela CMO com as entidades APA e IP.

Após a conclusão desta fase de introdução das sugestões e recomendações, a nova proposta do PMRR será submetida à aprovação pela Assembleia Municipal, sob proposta do executivo da CMO, sendo posteriormente enviada para a APA.

## **6. FICHAS DE PONDERAÇÃO**

Neste ponto expõe-se a análise detalhada de cada uma das 90 participações válidas e que deram entrada durante o período de discussão pública do plano.

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 1</b>	PARTICIPANTE:	Francisca Pais	DATA:	13/9/2016
	MORADA:	Rua João das Regras 18	PRIORIDADE:	1
	CÓDIGO POSTAL	1495-722 C. Q. Dafundo		
	ZONA:	16		

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

café com concessão de esplanada até às 24h.

Sugestão:

Autocarros não deveriam circular a partir das 23h dentro das ruas do bairro.

Rever as concessões de cafés e tabernas em zonas residenciais.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor, o ruído de vizinhança efetuado por um café não pode estar enquadrado nos planos de ação. No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas que escapam ao campo de atuação dos planos de acção do PMRR, informamos que a câmara está vinculada ao cumprimento da lei que estabelece a liberdade no horário de funcionamento dos estabelecimentos, retirando à CMO qualquer intervenção na sua fixação. (Dec-Lei 10/2005 de 16 de Janeiro). No entanto esta entidade está a criar um regulamento que poderá vir a reduzir os horários de funcionamento desses estabelecimentos quando estiver em causa reiterada perturbação da tranquilidade e segurança das pessoas.

Relativamente ao transporte público, informamos que este destina-se a permitir a mobilidade de todos os cidadãos nas deslocações que os mesmos efectuam seja por motivos profissionais ou outros. Restringir a sua circulação numa zona residencial e não garantir aquela mobilidade a quem eventualmente necessite de iniciar o trabalho depois das 23 horas e não possua transporte próprio, não nos parece uma sugestão razoável.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 2</b>	PARTICIPANTE:	Jose Alexandre Silva		
	MORADA:	Rua Amelia Rey Colaco nº56		
	CÓDIGO POSTAL	2790-017 Carnaxide	DATA:	13/9/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído na A5.

Sugestão:

Prolongamento das barreiras acusticas que terminam junto ao limite da Escola Secundária Camilo Castelo Branco no sentido Lisboa - Cascais; colocação de barreiras acusticas no sentido oposto da A5 (sentido Cascais - Lisboa).

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO encaminhou a participação para a Brisa de modo a ser avaliada o aumento da extensão da barreira de proteção.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 3</b>	PARTICIPANTE:	Sara Lopes Guilherme		
	MORADA:	Rua Amelia Rey Colaco nº56, 4º Dto.		
	CÓDIGO POSTAL	2790-017 Carnaxide	DATA:	13/9/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído nas rodovias.

Sugestão:

Reforçar as barreiras acústicas na A5 entre a saída para Carnaxide e a saída para o estádio nacional. As barreiras terminam junto à Escola Secundária mas deveriam ser prolongadas.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação e sugestão apresentada que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO encaminhou a participação para a Brisa de modo a ser avaliada o aumento da extensão da barreira de proteção.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 4</b>	PARTICIPANTE:	Sérgio Domingos		
	MORADA:	Rua Amelia Rey Colaco nº56, 5º Dto.		
	CÓDIGO POSTAL	2790-017 Carnaxide	DATA:	13/9/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Autoestrada A5

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação apresentada que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO encaminhou a participação para a Brisa.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 5</b>	PARTICIPANTE:	Francisco Vieira Pita		
	MORADA:	Rua Amélia Rey Colaço nº56, 8º Dto		
	CÓDIGO POSTAL	2790-017 Carnaxide	DATA:	13/9/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Considera o ruído rodoviário excessivo.

sugestões:

Colocação de mais barreiras de proteção sonora que atualmente se limitam a proteger a escola Camilo Castelo Branco, deixando a área residencial sem proteção.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação apresentada que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO encaminhou a participação para a Brisa de modo a ser avaliada o aumento da extensão da barreira de proteção.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 6</b>	PARTICIPANTE:	Agostinho Salgueiro		
	MORADA:	Av. Senhor Jesus dos Navegantes, nº7		
	CÓDIGO POSTAL	2770-161 Paço de Arcos	DATA:	13/9/2016
	ZONA:	36	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Cargas e descargas do pingo doce às 7h-8h da manhã; elevado tráfego rodoviário entre as 9h e as 20h; buzinas de quem contorna os veículos parados em 2 e 3 fila ou de quem bloqueia saída de outros veículos; motorizadas de alta cilindrada que passam a alta velocidade entre as 00h e 1h; Ruído do sino da igreja.

sugestões: A criação de uma lombada na passadeira com semáforos; Sinais proibindo o uso de buzinas; fiscalização para o mau estacionamento; estabelecimento de horários adequados para descargas e cargas sem ser ao início da manhã e fim da tarde; Substituir o sino por um de menor dimensão; reduzir a badaladas; eliminar sino.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A metodologia adotada para a elaboração do Plano Municipal de Redução de Ruído (PMRR) classifica a via designada por Av. Senhor Jesus dos Navegantes como uma zona prioritária para atuar.

Com o objetivo de mitigar o ruído gerado nessa zona foram implementadas medidas já previstas no PMRR, nomeadamente a repavimentação da via e o reforço da sinalização vertical existente.

No âmbito das sugestões apresentadas, informamos que as atividades e outras fontes de ruído identificadas estão sujeitas ao cumprimento dos valores limite fixados na legislação em vigor.

O PMRR contempla ações de sensibilização para os automobilistas e peões com o intuito de alterar os comportamentos de condução e civismo face às regras básicas do código da estrada. Porém as entidades fiscalizadoras devem, no âmbito das suas competências, tomar as medidas mais adequadas para a minimização do problema, por exemplo o reforço da atuação.

Quanto às lombadas redutoras de velocidade (LRV), informamos que, segundo a Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária, através do documento “Nota Técnica Instalação e Sinalização de Lombadas Redutoras de Velocidade”, não é admissível a instalação de uma lombada redutora de velocidade na via identificada devido às características da mesma, bem como não é tecnicamente compatível a solução da passadeira sobrelevada com o sistema semafórico.

Relativamente à questão do sino da igreja esta não pode estar enquadrada nos planos de ação do PMRR visto que escapam ao seu campo de atuação. Informamos que a utilização do sino destina-se à comunidade local e assume uma eminente função religiosa, temporal e social, bem como, a situação identificada não se enquadra no Decreto-Lei n.º 310/2002, de 18 de dezembro que regula o regime jurídico do licenciamento e fiscalização de atividades organizadas nas vias, jardins e demais lugares públicos ao ar livre.

Não obstante essa situação, as sugestões e preocupações explanadas pelo exponente serão encaminhadas para os serviços competentes para analisar a viabilidade de implementação das

soluções apresentadas e que não estão enquadradas no PMRR por forma a reduzir o tráfego existente e induzir os condutores a circular em velocidades moderadas, bem como, avaliar o funcionamento das cargas e descargas identificadas, o ruído de vizinhança e as buzinas.

---

#### DECISÃO

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Favorável         | <input type="checkbox"/> Parcial       | <input checked="" type="checkbox"/> Desfavorável            |
| <input type="checkbox"/> Previsto no Plano | <input type="checkbox"/> Não se aplica | <input checked="" type="checkbox"/> Fora do âmbito do Plano |
-



# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 7</b>	PARTICIPANTE:	André Santos		
	MORADA:	Rua Amélia Rey Colaço nº56, 6º Dto		
	CÓDIGO POSTAL	2790-017 Carnaxide	DATA:	14/9/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído excessivo na rodovia.

sugestões:

Prolongamento da colocação das atuais barreiras acústicas na A5.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação e sugestão apresentada que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO encaminhou a participação para a Brisa de modo a ser avaliada o aumento da extensão da barreira de proteção.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 8</b>	PARTICIPANTE:	Luís Filipe Prieto Costa Corrêa		
	MORADA:	Rua Mouzinho de Albuquerque, 10 -R/C		
	CÓDIGO POSTAL	2780 - 344 Oeiras	DATA:	16/9/2016
	ZONA:	41	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

O uso excessivo, abusivo e muitas vezes desnecessário das sirenes pelos bombeiros de Oeiras. sugestões:

Sensibilizar os condutores das ambulancias dos BVO que o aviso sonoro só deve ser utilizado quando for absolutamente necessário; Os condutores são muito jovens e devem ser educados no sentido do respeito cívico e do sossego da comunidade envolvente; instalação de um sistema de semaforização que condicionasse o transito aquando da urgente saída das ambulancias, como é praticado pelos bombeiros sapadores de Lisboa; A CM Oeiras deve considerar urgente e prioritário a transferência dos bombeiros para instalações condignas e com espaço suficiente.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

O som produzido pelas sirenes dos veículos dos Bombeiros Voluntários de Oeiras, embora não esteja repercutivo no Mapa Estratégico de Ruído, é responsável por condicionar o ambiente sonoro na envolvência do quartel aquando a saída dos veículos em situação de urgência.

A intervenção direta sobre a utilização indevida da sirene não é da responsabilidade do município, no entanto, considera-se que é uma das temáticas a abordar no âmbito das medidas gerais de sensibilização prevista no PMRR.

Essa preocupação, por se referir a aspetos de transportes de emergência, foi encaminhado para os Bombeiros Voluntários de Oeiras.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 9</b>	PARTICIPANTE:	Cristina Cardigo	DATA:	18/9/2016
	MORADA:	Rua Dr. Neves Elyseu nº 21	PRIORIDADE:	3
	CÓDIGO POSTAL	2780-345 Oeiras		
	ZONA:	41		

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Concertos ao ar livre no Chá da Barra e Palácio do Egito.  
Estacionamento indevido de viaturas da CMO em cima do passeio com o motor a trabalhar junto ao mercado municipal junto às janelas dos moradores.  
Sugestão:  
Ao planear atividades lúdicas no centro histórico ter respeito pelo descanso dos moradores.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor o ruído que provém de um determinado estabelecimento comercial não se enquadra no PMRR. A fiscalização do cumprimento dos horários de funcionamento dos estabelecimentos comerciais e das atividades na via pública é da competência da autoridade policial.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas, informamos que existe um regulamento sobre os horários dos estabelecimentos com o propósito de salvaguardar as zonas predominantemente habitacionais e de criar zonas no território especialmente vocacionadas para a diversão noturna. O licenciamento de qualquer actividade, não faculta ao licenciado a prerrogativa de poder provocar o ruído que entender, estando como é natural obrigado ao cumprimento do Regulamento Geral do Ruído que se aplica a todos.

Na via em causa a CMO levará em boa conta a sugestão dando indicação aos respetivos serviços.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 10</b>	PARTICIPANTE:	Maria Augusta Gonçalves Novo		
	MORADA:	Av Bombeiros Voluntarios de Algés , 48 -3º Esq		
	CÓDIGO POSTAL	1495-021 Algés	DATA:	24/9/2016
	ZONA:	14	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído excessivo proveniente de motas com escapes abertos.

Sugestão:

Vigiar os autores e atuação da PSP de Miraflores.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

O modo de deslocação de veículos motorizados nas rodovias, assim como as regras de trânsito estão devidamente regulamentadas.

Cabe às autoridades policiais a sua fiscalização, sendo que a presente participação foi encaminhada aos serviços competentes.

No âmbito do PMRR já está contemplado nas medidas gerais a sensibilização ao estímulo da utilização de veículos elétricos e de educação aos condutores, no sentido do respeito cívico e do sossego da comunidade envolvente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 11</b>	PARTICIPANTE:	Rita Pinto da Silva Monteiro		
	MORADA:	Rua S. João de Deus, 10 R/C Esq.		
	CÓDIGO POSTAL	1495-747 C. Q. Dafundo	DATA:	30/9/2016
	ZONA:	16	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Eventos no passeio marítimo de Algés

Sugestão:

A CMO não deve autorizar eventos ruidosos se prolonguem além da meia noite, como aconteceu no dia 28 de Setembro 2016, quinta feira que se prolongou até às 2:30 da manhã, com um ruído insuportável (equivalente a ter um concerto e pessoas aos gritos dentro de casa, isto a 1km de distância);

Como morador aceito um evento pontual como o Nos Alive, realizado no Verão, que tem um nível de ruído alto mas pontual, num fim de semana de Verão, o qual tem terminado a horas razoáveis.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor o ruído que provêm de um determinado evento na via pública não está enquadrado no PMRR.

A fiscalização do cumprimento dos horários de funcionamento das atividades/ eventos na via pública é da competência da autoridade policial.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº</b> 12	PARTICIPANTE:	Ana Mouraz	DATA:	30/9/2016
	MORADA:	Rua S. Bruno	PRIORIDADE:	3
	CÓDIGO POSTAL	2760-106 Caxias		
	ZONA:	31		

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído proveniente de espaços de diversão noturna que se prolonga até altas horas da madrugada e, de acordo com a PSP, com licenciamento concedido pela CM Oeiras.

Sugestão:

O ruído proveniente de espaços de diversão noturna situados na zona de Caxias, em especial durante as horas de descanso noturno e que se prolonga até altas horas da madrugada, devem ser incluída de forma cuidada no PMRRO, incluindo mapas de estratégicos de ruído da CMO.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor, o ruído de vizinhança efetuado por um espaço de diversão noturna não pode estar enquadrado nos planos de ação.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas, informamos que existe um regulamento sobre os horários dos estabelecimentos com o propósito de salvaguardar as zonas predominantemente habitacionais e de criar zonas no território especialmente vocacionadas para a diversão noturna. O licenciamento de qualquer actividade, não faculta ao licenciado a prerrogativa de poder provocar o ruído que entender, estando como é natural obrigado ao cumprimento do Regulamento Geral do Ruído que se aplica a todos, sendo a fiscalização do cumprimento desse tipo de ruído da competência da autoridade policial.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº</b> <b>13</b>	PARTICIPANTE:	Nelson Manuel Falcão Pantaleão		
	MORADA:	Rua João Chagas, 44 - 2. esq.		
	CÓDIGO POSTAL	1495-069 Algés	DATA:	30/9/2016
	ZONA:	13	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

O ruído durante as utilizações do Passeio Marítimo de Algés para a realização de festivais, festas, recepções ao caloiro, e eventos idênticos. A distância em linha recta a esta área habitacional é pequena e o ruído é nestes períodos muito intenso, prolongando-se até de madrugada.

Sugestão: A orientação dos palcos e colunas para reduzir o som na direção da área urbana; obrigatoriedade de implementar medidas de minimização eficazes para utilização deste espaço; estudo de locais alternativos; ativar os semáforos existentes a meio da subida da rua João Chagas como semáforos reguladores de velocidade; a construção de 2 lombas a montante e jusante desse semáforo; colocação de guardas no passeio.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor o ruído que provém de um determinado evento na via pública não está enquadrado no Plano Municipal de Redução de Ruído. A fiscalização do cumprimento dos horários de funcionamento das atividades/ eventos na via pública é da competência da autoridade policial.

No âmbito das sugestões apresentadas, informamos que a construção de lombas numa via principal da rede municipal é uma decisão que exige elevada ponderação, face aos diversos fatores em causa, dos quais o ruído é apenas mais um. A ativação dos semáforos, em contrapartida, é uma opção tecnicamente viável e de decisão menos complexa.

Relativamente ao som, informamos que existe uma grande preocupação nessa matéria havendo uma equipa que tem a preocupação de avaliar e sensibilizar os promotores dos eventos na disposição e orientação do palco, no uso de colunas direcionais de forma a diminuir a propagação de ruído.

As propostas sugeridas serão encaminhadas para os respetivos serviços de modo a serem contempladas no momento de planeamento e gestão da via identificada, assim como na avaliação e sensibilização dos eventos.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº</b> 14	PARTICIPANTE:	David Grilo		
	MORADA:	Rua Dr. Neves Elyseu, nº 21		
	CÓDIGO POSTAL	2780-345 Oeiras	DATA:	30/9/2016
	ZONA:	41	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

A utilização noturna do espaço exterior do Palácio do Egipto (concertos ao ar livre que se iniciam habitualmente às 21:30 e acabam às 00:00 ou passagem de música em níveis de som muito elevados, que fazem janelas de vidro duplo estremecerem); o incómodo causado pelas carrinhas de limpeza municipal, as quais estacionadas em cima do passeio permanecem a funcionar ao ralenti durante largos períodos de tempo, poluindo o ar diretamente para as janelas dos residentes nesta rua. Dificultam a passagem dos peões.

Sugestões: A dinamização do centro histórico de Oeiras deve passar por atividades que decorram em períodos diurnos e não em estabelecimentos que funcionam em horário noturno.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor o ruído que provém de um determinado estabelecimento comercial não se enquadra no Plano Municipal de Redução de Ruído.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas, informamos que existe um regulamento sobre os horários dos estabelecimentos com o propósito de salvaguardar as zonas predominantemente habitacionais e de criar zonas no território especialmente vocacionadas para a diversão noturna. O licenciamento de qualquer actividade, não faculta ao licenciado a prerrogativa de poder provocar o ruído que entender, estando como é natural obrigado ao cumprimento do Regulamento Geral do Ruído que se aplica a todos.

A fiscalização do cumprimento dos horários de funcionamento dos estabelecimentos comerciais e das atividades na via pública é da competência da autoridade policial.

Na via em causa a CMO levará em boa conta a sugestão dando indicação aos respetivos serviços.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano



# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 15</b>	PARTICIPANTE:	Marta Sampaio		
	MORADA:	Praceta da Piedade, nº 1, 3º Dto		
	CÓDIGO POSTAL	1495-105 Algés	DATA:	2/10/2016
	ZONA:	13	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Incómodo dos concertos no passeio marítimo de Algés.

Sugestão:

Devia haver um aviso atempado aos moradores relativamente a estes festivais; não permitir que ultrapasse das 00h.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor, o ruído que provêm de um determinado evento na via pública não está enquadrado no PMRR. A fiscalização do cumprimento dos horários de funcionamento das atividades/ eventos na via pública é da competência da autoridade policial.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 16</b>	PARTICIPANTE:	Paulo V Curtas		
	MORADA:	Rua Caminho da Serra, 12, Leceia		
	CÓDIGO POSTAL	2732-123 Barcarena	DATA:	4/10/2016
	ZONA:	25	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Uma nora que funciona num estaleiro ilegal. Os técnicos que passam junto a esta fonte de ruído e não tomam medidas deviam ser obrigados a ouvi-lo durante um dia.

Sugestões:

uso de Bicicletas; uso de medidas de acalmia do tráfego.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

O estaleiro referido foi aprovado a título precário para dar apoio à atividade de construção Soc. Const. Azul Ferreira & Irmão, Lda., no terreno sito na estrada Caminho da Serra, em Barcarena. Decorre no Departamento de Polícia Municipal e Proteção Civil um processo tendente à desativação do estaleiro e demolição das construções ali existentes (aprovadas a título precário), que não logrou a necessária reposição da legalidade, em virtude da conjuntura económica não ter permitido o desenvolvimento da operação urbanística aprovada.

O ruído proveniente do estaleiro não se enquadra no âmbito do Plano Municipal de Redução de Ruído.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº</b> 17	PARTICIPANTE:	João Leitão Cabaço		
	MORADA:	P.ta M. Amália V. Carvalho, 7º r/c esq.		
	CÓDIGO POSTAL	2795-136 Linda-a-Velha	DATA:	11/10/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído ensurdecador provocado por tráfego, cargas e descargas e ar condicionado de supermercado e zonas comerciais, entupimento do tráfego na avenida D. Pedro V, por manobras, travagens e arranques ruidosos antes e após sinais e passadeiras, buzinas, existência de ilhas ecológicas; Av. D. Pedro V foi pavimentada sem cumprir normas (perc. tapete borracha/ brita) sugestões: Alterar via Dr. Gama Barros para pedonal e com outro pavimento; acesso ao Bairro Novo pela rua Visconde de Santarém (perfil plano); acesso direto da rua Tomás Ribeiro/ rua Rangel de lima distribuído pela rua das Biscoteiras e seguimento da Duarte Pacheco Pereira com a rua Antero de Quantal; acesso idêntico na rua da luz Soriano / largo da pirâmide.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor o ruído de vizinhança não pode estar enquadrado nos planos de ação do Plano Municipal de Redução de Ruído.

A metodologia adotada não classifica a Praceta Maria Amália Vaz de Carvalho e a Av. D. Pedro V como uma zona prioritária para atuar.

Não obstante essa situação, salienta-se que as opções de alteração de esquemas de circulação rodoviária ou pedonalização de ruas deverão ser fundamentadas por outros tipos de critérios, para além dos baseados no ruído.

Em relação à utilização de “tapete em borracha”, os pavimentos do tipo Bmb, funcionam muito bem a velocidades altas mas perde-se redução acústica em velocidades mais baixas, as mais praticadas nas vias urbanas. Os estudos referem também que os generantes têm uma redução de ruído boa nos primeiros anos mas passados 3 anos colmatam, ou seja, os pavimentos com borracha reduzem o ruído somente para o interior do veículo, não se verificando alterações significativas quanto ao ruído exterior após esse período. Das experiências realizadas previamente pelo município com o Bmb verificou-se que a degradação deste tipo de pavimentos é mais acentuada/acelerada face aos restantes e a manutenção é muito mais cara. Com o objetivo de definir medidas de minimização de ruído, Oeiras tem optado sempre que possível por usar misturas betuminosas de grande durabilidade e alto desempenho do tipo SMA (*Stone Mastic Asphalt*) porque este tipo de mistura, atualmente das mais aplicadas na Europa, é especialmente indicada para arruamentos urbanos ou para vias com muito tráfego. Para além disso este tipo de pavimento diminui duplamente o ruído e a própria redução da velocidade, objetivos delineados pelo município.

Quanto às situações de incumprimento do código da estrada, informamos que cabe às autoridades policiais a sua fiscalização e, no âmbito das suas competências, devem tomar as medidas mais adequadas para a minimização do problema, por exemplo o reforço da atuação.

Informamos que algumas das sugestões apresentadas podem ter viabilidade, sendo as mesmas encaminhadas para os respectivos serviços para analisarem a viabilidade de concretização em estudos de requalificação local, tendo sempre em conta a decisão superior.

---

#### DECISÃO

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Favorável         | <input type="checkbox"/> Parcial       | <input type="checkbox"/> Desfavorável                       |
| <input type="checkbox"/> Previsto no Plano | <input type="checkbox"/> Não se aplica | <input checked="" type="checkbox"/> Fora do âmbito do Plano |
-

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 18</b>	PARTICIPANTE:	Antonio Vieira Gomes		
	MORADA:	Calçada do Rei 7		
	CÓDIGO POSTAL	2790-429 Queijas	DATA:	12/10/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

A Calçada do Rei, frente à A5, é muito afetada pelo ruído rodoviário devido à Autoestrada A5, no troço entre o Hotel do Jamor e o nó do Estádio Nacional, onde não existem barreiras acusticas.

Sugestões:

Dar continuidade às barreiras acústicas existentes em frente a Linda à Pastora, de modo a completar a restante extensão até ao nó do estádio nacional.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação e sugestão apresentada que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO encaminhou a participação para a Brisa de modo a ser avaliada o aumento da extensão da barreira de proteção.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 19</b>	PARTICIPANTE:	Maria de Fatima Gomes		
	MORADA:	Calçada do Rei, 7		
	CÓDIGO POSTAL	2790-429 Queijas	DATA:	19/10/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Incómodo da Autoestrada Lisboa Cascais - A5.

Sugestões:

Colocação de bandas sonoras.

A câmara deve ouvir o comentário dos munícipes, analisar os problemas e resolve-los.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO encaminhou a participação para a Brisa de modo a ser avaliada o aumento da extensão da barreira de proteção.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 20</b>	PARTICIPANTE:	Rogério Paulo Vigário Mota		
	MORADA:	Rua Tomás Vieira da Cruz, 4		
	CÓDIGO POSTAL	2790-241 Carnaxide	DATA:	2/11/2016
	ZONA:	4	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

A Zona 30 (ruas Luiza Neto Jorge, Tomás Vieira da Cruz e pela Av. Marechal Gomes da Costa) tem lombas de maiores dimensões executadas com recurso a paralelepípedo de granito. No mês de outubro houve um desvio do trânsito da Av. dos Bombeiros Voluntários de Carnaxide para dentro do bairro atravessado pelas mencionadas vias, demasiado estreitas, com diversas curvas em 90º e sem raio de curvatura para os veículos pesados.

Sugestões: As lombas devem ser substituídas por outras executadas em material betuminoso menos suaves para serem eficazes na redução da velocidade. Na R. Tomás Vieira da Cruz falta uma lomba na via descendente, antes da lomba de grandes dimensões e mais uma lomba a atravessar as duas vias próximo do entroncamento com a Av. Marechal Gomes da Costa.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Segundo a metodologia adoptada e tendo em atenção as vias consideradas no mapa estratégico de ruído e que possuem dados de contagens de tráfego, as ruas que constituem a zona 30 (rua Luiza Neto Jorge, Tomás Vieira da Cruz e Av. Marechal Gomes da Costa) não se encontram classificadas segundo a prioridade de atuação, embora as mesmas se insiram dentro da zona 4 do plano.

Não obstante essa situação, deve ser previamente equacionada a viabilidade para a concretização das propostas em estudos de requalificação local, sendo que as sugestões serão encaminhadas para os respetivos serviços para serem avaliadas.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 21</b>	PARTICIPANTE:	Maria da Graça V. dos Anjos		
	MORADA:	Est. Consiglieri Pedroso, 28, r/c, Queluz de Baixo		
	CÓDIGO POSTAL	2730-052 Barcarena	DATA:	2/11/2016
	ZONA:	18	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Excesso de ruído na estrada Consiglieri Pedroso e excesso de atividade económica que traduz no excesso de veículos pesados a circular na via pensada para os anos 60. Tréguas de ruído existem entre a 1h e as 5h da manhã.

Sugestões:

Redução da velocidade de circulação para 50 km/h; manutenção do pavimento, por forma a absorver o ruído provocado pelo tráfego rodoviário; tráfego de pesados redimensionados e regulados (carros mais pequenos e circulação interdita em horário noturno; fazer 1 rastreio ao tráfego desta via e tentar arranjar uma solução rodoviária com concelhos vizinhos;

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A metodologia adotada classifica a Estrada Consiglieri Pedroso como uma zona prioritária a atuar, sendo classificada com o nível 2.

Com o objetivo de mitigar o ruído gerado nessa zona, informamos que se procedeu à repavimentação da via com o pavimento flexível com mistura betuminosa incorporando betume modificado a partir de borracha reciclada de pneus, o chamado BMB.

Relativamente às instalações empresariais identificadas pela exponente, informamos que se procedeu, aquando a elaboração do mapa estratégico de ruído, à identificação de todas as empresas licenciadas no concelho que mantinham uma atividade ruidosa permanente. Tendo em conta os requisitos legais definidos no decreto-lei nº 69/2000, de 3 de Maio sobre a avaliação de impacte ambiental e no decreto-lei nº 149/2000, de 21 de Agosto sobre a prevenção e controlo integrado de poluição, chegou-se a uma lista de instalações empresariais a serem consideradas como fontes potenciadoras de ruído a nível municipal. Para a zona em causa somente a Lisgráfica foi considerada uma atividade ruidosa permanente, apesar de existirem outras empresas sediadas junto à localidade.

Quanto ao limite de velocidade proposto para a via identificada, informamos que a equipa técnica do ruído testou diferentes cenários no modelo de cálculo de propagação de ruído para avaliar a propagação de ruído ambiente gerado pelos veículos ligeiros e pesados, tendo em conta as velocidades de circulação, o ruído de baixa frequência associado à transmissão ou rotação do motor e a interação pneu/estrada. Para as áreas urbanas a velocidade que melhor se adequa é efetivamente a de 50 km/h. Velocidades mais baixas emitem mais ruído devido ao ruído associado à transmissão ou rotação do motor. Assim, o objetivo passa por sensibilizar e motivar os condutores a cumprirem efetivamente o código da estrada. Todavia, acreditamos que o uso de sistemas de cancelamento de ruído nos veículos ligeiros e pesados, não muito difundido atualmente e que está a ser uma aposta por parte de várias marcas, pode levar a uma melhoria



significativa no ruído emitido pelas fontes rodoviárias. Indo ao encontro das pretensões da população e para assegurar uma solução de melhor acessibilidade ao IC19, comunicamos que o Plano Diretor Municipal de Oeiras em vigor prevê uma intervenção na via, existindo a previsão de construção de uma variante a Queluz de Baixo que determinará uma reorganização do ordenamento viário que, articulado com outros domínios, levará a uma diminuição do ruído sentido. Para além disso somos da opinião de que implementando uma medida mais geral como o estímulo à alteração de usos/ atividades comerciais poderá igualmente levar a uma redução do tráfego de pesados que circulam nessa via.

Face à sugestão do redimensionamento e regulação da circulação dos veículos, esta deve ser ponderada previamente e avaliada tendo em atenção vários fatores para além da questão do ruído. A nosso ver não é exequível condicionar entidades privadas, como a VIMECA, a alterar os seus veículos de transporte público ou os seus horários. Restringir a sua circulação numa zona residencial e não garantir aquela mobilidade a quem eventualmente necessite de iniciar o trabalho depois das 23 horas e não possua transporte próprio, não nos parece uma sugestão razoável.

Por isso mesmo as sugestões e preocupações explanadas pela exponente serão encaminhadas para os serviços competentes para analisar a viabilidade de implementação das soluções apresentadas, tendo sempre em conta a decisão superior.

#### DECISÃO

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Favorável                    | <input type="checkbox"/> Parcial       | <input checked="" type="checkbox"/> Desfavorável |
| <input checked="" type="checkbox"/> Previsto no Plano | <input type="checkbox"/> Não se aplica | <input type="checkbox"/> Fora do âmbito do Plano |

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 22</b>	PARTICIPANTE:	Sofia Casanova		
	MORADA:	Rua Coro Santo Amaro de Oeiras, nº4A		
	CÓDIGO POSTAL	2780-379 Oeiras	DATA:	9/11/2016
	ZONA:	37	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Redução velocidade de tráfego.  
Sugestões: Lombas, semáforos

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Segundo a metodologia adoptada a via identificada pela exponente não se insere, do ponto de vista da prioridade de atuação, em nenhum dos planos de acção existentes na zona de Oeiras. Não obstante essa situação, informamos que a rua Coro Santo Amaro de Oeiras é um arruamento local situado junto ao jardim do Parque dos Poetas onde foram criadas medidas passivas destinadas a “acalmar” o trânsito através de implementação de várias passadeiras e de uma lomba redutora de velocidade. As sugestões explanadas pela exponente serão encaminhadas para o respetivo serviço para avaliar a sua viabilidade na via e/ou nas vias circundantes para induzir os condutores a circular em velocidades moderadas e reduzir o tráfego.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 23</b>	PARTICIPANTE:	Ana Abrantes		
	MORADA:	Rua Coro Santo Amaro de Oeiras, nº4A		
	CÓDIGO POSTAL	2780-379 Oeiras	DATA:	9/11/2016
	ZONA:	37	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Colocação de limite de velocidade destacado/ evidênciado.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

No âmbito do Plano Municipal de Redução de Ruído informamos que essa via não se encontra contemplada nos planos de ação previstos na localidade de Oeiras.

Não obstante essa situação, informamos que a rua identificada pela exponente encontra-se situada numa zona urbana estando definido como velocidade máxima os 50 Km/h. A sugestão explanada será encaminhada para o respetivo serviço de modo a ser avaliada a sua viabilidade.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 24</b>	PARTICIPANTE:	Cristina André		
	MORADA:	Rua António Passaporte - Figueirinha		
	CÓDIGO POSTAL	2780-417 Oeiras	DATA:	9/11/2016
	ZONA:	36	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Constata que o ruído ferroviário é aceitável e que não é afetada pelo ruído rodoviário. Não tem reclamações ou sugestões.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhum contributo para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

Ficha nº  
25

PARTICIPANTE: Luís Miguel Faria  
MORADA: Rua Coro Santo Amaro de Oeiras, nº4A  
CÓDIGO POSTAL 2780-379 Oeiras DATA: 9/11/2016  
ZONA: 37 PRIORIDADE: 3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento  Observação  Reclamação  Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa  Carta  E-mail  Formulário  Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Considera que não é afetado pelo ruído no seu local de trabalho e não tem reclamações ou sugestões.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhum contributo para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável  Parcial  Desfavorável  
 Previsto no Plano  Não se aplica  Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 26</b>	PARTICIPANTE:	Luísa Carvalho Barata		
	MORADA:	Rua António Sérgio, nº 20		
	CÓDIGO POSTAL	2780-417 Oeiras	DATA:	9/11/2016
	ZONA:	40	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Considera que não é afetada pelo ruído e não tem reclamações ou sugestões.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhum contributo para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 27</b>	PARTICIPANTE:	Maria João Souto Bessa Esquível		
	MORADA:	Rua do Coro de Santo Amaro de Oeiras, n. 4A		
	CÓDIGO POSTAL	2780-379 Oeiras	DATA:	10/11/2017
	ZONA:	37	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Implementação de medidas para a redução da velocidade na via que se encontra na proximidade.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Segundo a metodologia adoptada e do ponto de vista da prioridade de atuação, a via identificada pela exponente não se insere em nenhum dos planos de acção existentes na zona de Oeiras, embora se encontre encaixada na zona 37.

Não obstante essa situação, informamos que a rua Coro Santo Amaro de Oeiras é um arruamento local situado junto ao jardim do Parque dos Poetas onde foram criadas medidas passivas destinadas a “acalmar” o trânsito através de implementação de várias passadeiras e de uma lomba redutora de velocidade. A sugestão explanada pela exponente será encaminhada para o respetivo serviço para avaliar a sua viabilidade nas vias circundantes para induzir os condutores a circularem a velocidades moderadas e reduzir o tráfego.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

Ficha nº  
28

PARTICIPANTE: Fernando Cruz  
MORADA: R. Mestre Martins Correia, nº11, 2Dto  
CÓDIGO POSTAL 2770-208 Paço de Arcos DATA: 10/11/2016  
ZONA: PRIORIDADE:

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento  Observação  Reclamação  Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa  Carta  E-mail  Formulário  Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

O bairro virou canil. Os cães latem a toda a hora e são cada vez mais. Os donos estão ausentes ou não os ouvem!

Sugestão:

Deveria haver formação para os donos dos animais domésticos fazerem respeitar os níveis de ruído provocados por estes.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor o ruído de vizinhança efetuado por canídeos não está enquadrado no PMRR. Informamos que a fiscalização do cumprimento desse tipo de ruído é da competência da autoridade policial.

## DECISÃO

Favorável  Parcial  Desfavorável  
 Previsto no Plano  Não se aplica  Fora do âmbito do Plano



# FICHA DE PONDERAÇÃO

Ficha nº  
29

PARTICIPANTE: Ana Vieira  
MORADA: Rua António Sérgio, nº 7, 7º Dto.  
CÓDIGO POSTAL 2780-188 Oeiras DATA: 10/11/2016  
ZONA: 40 PRIORIDADE: 1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento  Observação  Reclamação  Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa  Carta  E-mail  Formulário  Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Considera que não é afetada pelo ruído e não tem reclamações ou sugestões.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhum contributo para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável  Parcial  Desfavorável  
 Previsto no Plano  Não se aplica  Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 30</b>	PARTICIPANTE:	Sofia Malha		
	MORADA:	Rua Castro Alves, nº 1, Bairro Augusto Castro		
	CÓDIGO POSTAL	2780-217 Oeiras	DATA:	11/11/2016
	ZONA:	40	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Considera que não é afetada pelo ruído ferroviário mas que o ruído rodoviário é excessivo. Não tem reclamações ou sugestões.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhum contributo para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº</b> <b>31</b>	PARTICIPANTE:	Ana Maria Oliveira Campos Pais		
	MORADA:	Avenida Bombeiros Voluntários de Algés, 74 - 7ªA		
	CÓDIGO POSTAL	1495-023 Algés	DATA:	11/11/2017
	ZONA:	14	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Carros do lixo durante a madrugada a recolher resíduos das ilhas ecológicas.

Sugestões:

Efetuar a recolha a outra hora;

Melhorar os mapas ; simplificar a apresentação.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A recolha de resíduos indiferenciados é essencialmente realizada no período noturno, porquanto está comprovado causar um menor impacto na vida quotidiana dos munícipes e apresentarem riscos ambientais praticamente nulos, nomeadamente o aumento temporário de maus odores emanados aquando do despejo dos equipamentos não é tão prejudicial para a comunidade; o ruído provocado no processo de recolha pode ser considerado intenso, no entanto, o tempo de exposição a que um munícipe está sujeito ao ruído é relativamente curto; redução do condicionamento da circulação automóvel, inclusive da viatura de recolha e o menor impacto visual dos resíduos.

Relativamente ao equipamento enterrado, e considerando que o referido equipamento tem-se revelado uma mais valia - a nível económico (otimização de circuitos devido à diminuição da frequência de recolha) e ambiental (retarda a decomposição e evita a propagação de maus odores), é estratégia do município aumentar a recolha de resíduos indiferenciados desta tipologia de equipamento para o período noturno, mantendo-se a recolha de resíduos seletivos no período diurno, inclusivamente a recolha de vidro que é a mais ruidosa.

Assim, conscientes dos constrangimentos associados à recolha de resíduos no período noturno, e no intuito de manter/aumentar a qualidade do serviço prestado, são realizadas medições aleatórias ao níveis de ruído e odores do processo de recolha, revelando os resultados níveis satisfatórios, pelo que a recolha manter-se-á no período noturno, salvo em zonas extremamente sensíveis.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 32</b>	PARTICIPANTE:	Bernardo Campos Pereira		
	MORADA:	Rua Carlos Vieira Ramos, 53 - 3ºA		
	CÓDIGO POSTAL	2780-216 Oeiras	DATA:	14/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

O ruído rodoviário é excessivo.

Sugestão: Reduzir o volume do tráfego rodoviário através da conversão da Av. Brasília, R. Carlos Vieira Ramos e R. São Salvador da Baía em sentidos únicos para veículos motorizados; eliminar o tráfego de atravessamento dentro das áreas urbanas e uma redução generalizada das velocidades limite para 30km/h, zonas de coexistência (20km/h) e ruas sem carros. Redução da velocidade na Avenida Marginal para 50km/h; apostar em modos de mobilidade menos ruidosos como os transportes públicos elétricos, a bicicleta e andar a pé.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Segundo a metodologia adoptada a via identificada pela exponente não se insere, do ponto de vista da prioridade de atuação, em nenhum dos planos de acção existentes na zona de Oeiras.

Não obstante essa situação, informamos que as opções de alteração de esquemas de circulação rodoviária ou pedonalização de ruas deverão ser fundamentadas por outros tipos de critérios, para além dos baseados no ruído.

A CMO, no seu Plano Diretor Municipal em vigor, prevê uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel. O PMRR também vai ao encontro dessa preocupação sensibilizando a população e visitantes a usar alternativas ao uso do veículo particular e a diminuir o ruído que geram nas suas deslocações diárias. Para além disso decorre processo de introdução de medidas de promoção de mobilidade suave em vários pontos do território, em articulação com os municípios vizinhos.

Quanto ao limite de velocidade proposto, informamos que a equipa técnica do ruído testou diferentes cenários no modelo de cálculo de propagação de ruído tendo em conta as velocidades de circulação, o ruído de baixa frequência associado à transmissão ou rotação do motor e a interação pneu/estrada. Para as áreas urbanas a velocidade que melhor se adequa em termos de emissão de ruído é a de 50 km/h. Assim, o objetivo passa por sensibilizar e motivar os condutores a cumprirem efetivamente o código da estrada. Todavia, acreditamos que o uso de sistemas de cancelamento de ruído nos veículos ligeiros e pesados, não muito difundido atualmente e que está a ser uma aposta por parte de várias marcas, pode levar a uma melhoria significativa no ruído emitido pelas fontes rodoviárias.

As sugestões referenciadas pelo exponente devem ser previamente equacionadas quanto à sua viabilidade para a possível concretização em estudos de requalificação local, sendo que estas serão encaminhadas para os respetivos serviços para serem avaliadas.

## DECISÃO

Favorável

Parcial

Desfavorável

Previsto no Plano

Não se aplica

Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 33</b>	PARTICIPANTE:	João Barroso		
	MORADA:	Largo Maria Leonor nr 12 11ºB, Miraflores		
	CÓDIGO POSTAL	1495-144 Algés	DATA:	15/11/2016
	ZONA:	14	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Excesso tráfego em Miraflores

Sugestão:

Abertura da saída da CRIL em Algés, desviando dessa forma muito do tráfego que passa desnecessariamente por Miraflores.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Do ponto de vista da prioridade de atuação e segundo a metodologia adoptada, a zona de Miraflores é abrangida por uma zona de nível 1 e 2.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas, informamos que o Plano Diretor Municipal de Oeiras em vigor (PDM) prevê uma intervenção nas acessibilidades da zona. Atualmente já decorre um processo de articulação com a Infraestruturas de Portugal (IP) para melhorar a eficiência de funcionamento dos nós viários do IC17/CRIL. O município tem trabalhado intensamente com a entidade, através da apresentação de várias argumentações e estudos, no sentido de reorganizar o ordenamento viário que, articulado com outros domínios, leve à diminuição dos pontos de conflito detetados na zona, ao melhoramento das condições de fluidez de tráfego e à mitigação do ruído gerado pela fonte rodoviária. Todavia a responsabilidade de implementação de troços novos ou reformulações de acesso à via identificada é da competência da IP bem como, conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência da respectiva entidades gestora ou concessionária.

Decorre igualmente um processo de introdução de medidas de promoção de mobilidade suave em vários pontos do território em articulação com os municípios vizinhos que vão ao encontro da proposta delineada no PDM que prevê uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel.

Informamos que as sugestões e preocupações apresentadas pelo exponente foram encaminhadas para o respetivo serviço para serem analisadas e tidas em conta, caso haja viabilização de concretização, nos estudos de requalificação local a realizar e nas reuniões articuladas com a IP.

## DECISÃO

Favorável

Parcial

Desfavorável

Previsto no Plano

Não se aplica

Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 34</b>	PARTICIPANTE:	Rui Teodósio		
	MORADA:	Av Tulipas nº 43, Miraflores		
	CÓDIGO POSTAL	1495-161 Algés	DATA:	15/11/2016
	ZONA:	8	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Excesso de ruído das ambulancias, carros bombeiros, policia e maquinas jardinagem da CMO.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

O som produzido pelas sirenes dos veículos de emergência, embora não esteja repercutivo no Mapa Estratégico de Ruído, é responsável por condicionar o ambiente sonoro na envolvimento do quartel ou instalação da polícia aquando a saída dos veículos em situação de urgência.

A intervenção direta sobre a utilização da sirene não é da responsabilidade do município, no entanto considera-se que é uma das temáticas a abordar no âmbito das medidas gerais de sensibilização prevista no PMRR.

Relativamente às máquinas de jardinagem, a solução passaria por máquinas elétricas mas não existe nada previsto no CTE dos contratos de manutenção dos espaços verdes que obrigue as empresas a usarem esse tipo de fonte de energia. No entanto os valores de ruído das máquinas utilizadas são legislados e as operações só acontecem aos dias da semana, após as 8h.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano



# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 35</b>	PARTICIPANTE:	Jorge Carneiro		
	MORADA:	Avenida Cavaco Silva		
	CÓDIGO POSTAL	2740-257 Porto Salvo	DATA:	15/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído rodoviário excessivo.

Sugestão:

Incentivar o uso de transportes públicos, através da criação de uma faixa bus nas estradas com mais que uma via; criação de uma ciclovia que ligasse facilmente a zona à marginal e às estações de comboio da zona.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

O objetivo do Plano Municipal de Redução de Ruído é minimizar os efeitos de ruído ambiente sonoro produzido pelas diversas fontes de ruído.

As soluções que o plano apresentará já terão em conta a preocupação refletida pelo Plano Diretor Municipal em vigor, que prevê uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel.

As medidas a tomar devem ter em consideração as características físicas do local em concreto.

No caso da zona de Porto Salvo – Taguspark está prevista uma ciclovia desde o parque empresarial até à marginal e um eixo de TCSP até ao nó do Oeiras Parque e a partir desse nó com ligações até à marginal.

As sugestões referenciadas pelo exponente devem ser previamente equacionadas quanto à sua viabilidade para a possível concretização em estudos de requalificação local, sendo que estas serão encaminhadas para os respetivos serviços para serem avaliadas.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 36</b>	PARTICIPANTE:	Xavier Melo	DATA:	15/11/2016
	MORADA:	Rua Anjos	PRIORIDADE:	
	CÓDIGO POSTAL	1495-007 Algés		
	ZONA:			

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído rodoviário excessivo.

Sugestão:

Reduzir o limite de velocidade para 30 km/h;

Menos lugares para estacionar dentro da cidade;

Promover transportes alternativos.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A Rua dos Anjos, do ponto de vista da prioridade de atuação, não se insere em nenhum dos planos de acção existentes na zona de Algés.

A localidade de Algés, sendo uma das portas de ligação com a cidade de Lisboa, dispõe de uma das maiores concentrações de serviços de transporte público do município de Oeiras, constituindo-se como uma das mais importantes interfaces metropolitanas da Linha de Cascais pelo número de passageiros que por ela passam diariamente.

As soluções que o plano apresenta leva em conta a preocupação refletida pelo Plano Diretor Municipal em vigor, que prevê uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel.

A redução de velocidade em arruamentos locais não é correlacionável com a emissão de ruído para valores inferiores a 50 Km/h conforme os cenários feitos para o estudo.

A redução de lugares de estacionamento à superfície é uma questão que não é consensual junto dos moradores e comerciantes, sendo que o município de Oeiras tem procurado, com diversas intervenções, promover uma melhor gestão e qualificação do espaço público em Algés.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 37</b>	PARTICIPANTE:	Nuro Carvalho	DATA:	15/11/2016
	MORADA:	Estrada da Portela	PRIORIDADE:	5
	CÓDIGO POSTAL	2790 Carnaxide		
	ZONA:	1		

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído rodoviário excessivo; tampa na estrada e excesso de velocidade

Sugestão:

Redução da velocidade com a implementação de passadeiras elevadas que ao contrário das lombas diminuem a velocidade e não causam tanto barulho.

Redução da velocidade do trânsito automóvel, n.º de veículos a circular visto que são um dos maiores causadores de ruído e stress na via pública.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A metodologia adotada no Plano Municipal de Redução de Ruído não classifica a Estrada da Portela como uma zona prioritária para atuar.

Não obstante essa situação, informamos que o Plano Diretor Municipal em vigor prevê uma intervenção nas acessibilidades da freguesia no sentido de reorganizar o ordenamento viário que, articulado com outros domínios, leve à diminuição dos pontos de conflito detetados, ao melhoramento das condições de fluidez de tráfego e à mitigação do ruído gerado. Prevê ainda uma rede de ciclovias e eixos de transporte coletivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, com o intuito de minimizar o número de carros e o grau de desconformidade sentido no ambiente sonoro.

O PMRR também vai ao encontro dessa preocupação sensibilizando os automobilistas e peões a usar alternativas ao uso do veículo particular e a diminuir o ruído que geram nas suas deslocações diárias.

Está a ser desenvolvido um processo conjunto de introdução de medidas de promoção de mobilidade suave em vários pontos do território, em articulação com os municípios vizinhos.

No caso da estrada de Portela já foram implementadas bandas cromáticas para advertir o condutor para a necessidade de reduzir a velocidade e passadeiras sobreelevadas junto à zona escolar. Está a avaliar-se o reforço da sinalização, em articulação com a autoridade policial, para alterar os comportamentos de condução e civismo face às regras básicas do código da estrada, assim como, assegurar a manutenção de velocidade reduzida e a segurança.

Relativamente às tampas de esgotos, a entidade competente é o SIMAS que prevê anualmente intervenções de manutenção.

As preocupações sentidas pelo exponente serão encaminhadas para os respetivos serviços de modo a ser avaliado a viabilidade das sugestões propostas e contemplar em estudos de requalificação local ou de gestão da via identificada.

## DECISÃO

Favorável

Parcial

Desfavorável

Previsto no Plano

Não se aplica

Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 38</b>	PARTICIPANTE:	Ricardo Rodrigues		
	MORADA:	Parede		
	CÓDIGO POSTAL	2775 Parede	DATA:	15/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Redução da velocidade na marginal.

Sugestão:

Criação de ciclovia na marginal e redução da velocidade automóvel; mais policiamento, radares, redução do limite para 50km/hora em toda a marginal.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação e sugestões destacadas que escapam ao âmbito dos Planos de acção do PMRR, a CMO deu conhecimento presencial à representante das Infraestruturas de Portugal e encaminhou a participação para a entidade.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 39</b>	PARTICIPANTE:	Ricardo Rosa		
	MORADA:	Avenida Marginal		
	CÓDIGO POSTAL	2780-322 Oeiras	DATA:	15/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Redução da velocidade na marginal.

Sugestão:

Medidas efetivas dissuasoras de tráfego na marginal, redução do limite máximo para 50 na maior parte da estrada; controlo e fiscalização efetivas; mais iniciativas e frequentes para devolver a Marginal às pessoas.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação realçada, a CMO deu conhecimento presencial à representante das Infraestruturas de Portugal e encaminhou a participação para a entidade.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 40</b>	PARTICIPANTE:	Andrea Martins dos Santos		
	MORADA:	Rua Paulo Duque		
	CÓDIGO POSTAL	1495-740 C.Q. Dafundo	DATA:	15/11/2016
	ZONA:	16	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Corridas de moto na marginal no período noturno

Sugestão:

Medidas adicionais que reduzam a velocidade de circulação. Desvio de pesados. Há semáforos de velocidade no troço da marginal Alto da Boa Viagem-Alges mas nem sempre são respeitados. Necessárias mais ações de estrada da PSP neste troço para evitar corridas de motos no período noturno.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

Face à fiscalização, o cumprimento da velocidade e dos motociclos modificados são da competência da autoridade policial.

No âmbito da preocupação e sugestões destacadas que escapam ao âmbito dos Planos de acção do PMRR, a CMO deu conhecimento presencial à representante das Infraestruturas de Portugal e encaminhou a participação para a entidade.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº</b> 41	PARTICIPANTE:	Suzana Roseiro		
	MORADA:	Av. Bombeiros Voluntários, Algés, 26 - 8Esq		
	CÓDIGO POSTAL	1495-019 Algés	DATA:	15/11/2016
	ZONA:	14	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído rodoviário excessivo.

Sugestão:

Aumentar a rede de ciclovias do concelho, apelar ao uso de meios de transporte alternativos e limitar a circulação rodoviária em locais específicos em que existem vias rápidas alternativas.

Conclusão da ciclovia cruz-quebrada-caxias e a ligação do resto da marginal.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A Av. dos Bombeiros Voluntários, do ponto de vista da prioridade de atuação, insere-se na zona de intervenção 14, classificada como zona de prioridade 1. O PMRR contempla diferentes tipos de medidas para a zona identificada tendo já algumas tidas em consideração pelo município de Oeiras que tem procurado, com diversas intervenções, promover uma melhor gestão e qualificação do espaço público em Algés.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas, informamos que o Plano Diretor Municipal de Oeiras em vigor (PDM) prevê uma intervenção nas acessibilidades da zona. Atualmente já decorre um processo de articulação com a Infraestruturas de Portugal (IP) para melhorar a eficiência de funcionamento dos nós viários do IC17/CRIL. O município tem trabalhado intensamente com a entidade, através da apresentação de várias argumentações e estudos, no sentido de reorganizar o ordenamento viário que, articulado com outros domínios, leve à diminuição dos pontos de conflito detetados na zona, ao melhoramento das condições de fluidez de tráfego e à mitigação do ruído gerado pela fonte rodoviária. Todavia a responsabilidade de implementação de troços novos ou reformulações de acesso à via identificada é da competência da IP bem como, conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência da respectiva entidades gestora ou concessionária.

Decorre igualmente um processo de introdução de medidas de promoção de mobilidade suave em vários pontos do território em articulação com os municípios vizinhos que vão ao encontro da proposta delineada no PDM que prevê uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel.

Informamos que as sugestões e preocupações apresentadas pelo exponente foram encaminhadas para o respetivo serviço para serem analisadas e tidas em conta, caso haja viabilização de concretização, nos estudos de requalificação local a realizar e nas reuniões articuladas com a IP.



## DECISÃO

Favorável

Parcial

Desfavorável

Previsto no Plano

Não se aplica

Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 42</b>	PARTICIPANTE:	Carlos Viana		
	MORADA:	Oeiras		
	CÓDIGO POSTAL	2780 Oeiras	DATA:	15/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído rodoviário excessivo. Oeiras está parada no séc XX em matéria de mobilidade. Chega a ser constrangedor, comparando-a aos concelhos vizinhos. Deixou de ser um concelho modelo e passou a ser um a evitar.

Sugestão:

Reduzir ou eliminar o tráfego; apostar na mobilidade, dar preferência às pessoas e não ao carro.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A preocupação generica refletida pelo participante vai ao encontro da preocupação do município, que visa promover a diminuição do ruído ambiente e aumentar a pedonização e o uso de meios de transporte suaves. A CMO no seu Plano Diretor Municipal em vigor prevê uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel. O PMRR também vai ao encontro sensibilizando a população e visitantes a usar alternativas face ao uso do veículo particular e a diminuírem o ruído que geram nas suas deslocações diárias.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 43</b>	PARTICIPANTE:	José Barroso		
	MORADA:	R. Dr. Alfredo da Costa, 19-6ºE		
	CÓDIGO POSTAL	1495-237 ALGÉS	DATA:	15/11/2016
	ZONA:	8	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Cães a ladrar constantemente e ruído rodoviário excessivo.

Sugestão:

Fiscalizar os limites de velocidade;

Aumentar a fiscalização aos motociclos modificados com escapes ruidosos.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor, o ruído de vizinhança efetuado por canídeos não está enquadrado no PMRR. Relativamente às sugestões explanadas, informamos que a Câmara Municipal de Oeiras no seu Plano Diretor Municipal em vigor prevê para a zona troços da rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) projetada para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel. O PMRR também vai ao encontro dessa preocupação, sensibilizando a população e visitantes a usar alternativas face ao uso do veículo particular e a diminuir o ruído que geram nas suas deslocações diárias.

Face à fiscalização, o cumprimento da velocidade e dos motociclos modificados são da competência da autoridade policial.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 44</b>	PARTICIPANTE:	Miguel		
	MORADA:	Alameda Alto da Barra, N.º22, 5.ª Frente		
	CÓDIGO POSTAL	2780-179 Oeiras	DATA:	15/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído e fluxo rodoviário excessivo na marginal.

Sugestão:

Criar estruturas seguras para peões e ciclovias.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO deu conhecimento presencial à representante da Infraestruturas de Portugal e encaminhou a participação para a entidade.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 45</b>	PARTICIPANTE:	Luís Miguel de Jesus Valente		
	MORADA:	Rua da Piedade 21A		
	CÓDIGO POSTAL	1495-104 Algés	DATA:	15/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Durante a hora de ponta, de manhã, a rua da Piedade é usada como via alternativa à rua João Chagas, devido ao facto desta ter estacionamento abusivo (em cima dos passeios) sendo frequente que veículos maiores não consigam passar, cortando a circulação na referida rua. É demasiado frequente os protestos dos condutores com buzinas.

Sugestão: Colocação de inibidos de estacionamento abusivo sobre os passeios em pelo menos um dos lados das ruas nesta zona, de forma a que seja possível estacionar legalmente no lado oposto da rua sem receios que alguém estacione abusivamente e reduza não só o canal de circulação rodoviária, bem como a circulação pedonal.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A metodologia adotada não classifica a Rua da Piedade como uma zona prioritária para atuar, embora a mesma se encontre inserida na zona prioritária 13. No entanto, informamos que o objetivo passa por estruturar funcionalmente e aplicar medidas de aclama de tráfego na Rua João Chagas que leve à diminuição dos pontos de conflito detetados na zona, ao melhoramento das condições de fluidez de tráfego e à mitigação do ruído gerado pela fonte rodoviária. Essa intervenção que se prevê irá afetar positivamente a rua identificada pelo exponente.

Face ao estacionamento abusivo a fiscalização do seu cumprimento é da competência da autoridade policial para a qual deverá proceder ao reforço da atuação dos agentes da autoridade policial e fiscalização.

As sugestões e preocupações explanadas pelo exponente serão encaminhadas para os respetivos serviços de modo a serem contempladas no momento de planeamento e gestão das vias identificadas de forma a induzir os condutores a circularem a velocidades moderadas e a reduzir o tráfego. O mesmo se aplicará às situações identificadas e que escapam ao campo de atuação dos planos de ação do Plano Municipal de Redução de Ruído, serão igualmente encaminhadas para o serviço respetivo para analisar a sua viabilidade.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

Ficha nº  
46

PARTICIPANTE: João Paulo Saraiva Amaral da Encarnação  
MORADA: Largo Álvaro Pinheiro Rodrigues, nº 7 R/C B  
CÓDIGO POSTAL 2790-471 Carnaxide DATA: 15/11/2016  
ZONA: PRIORIDADE:

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento  Observação  Reclamação  Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa  Carta  E-mail  Formulário  Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído de vizinhança; canídeos com síndrome de solidão na fração de cima; festas de verão da comunidade africana; obras em curso do Pingo Doce dos Barronhos sem sinalização prévia de obras leva a travagens e buzínadelas logo pela manhã; tampa de esgoto na estrada.

Sugestões: Limitar o nível de ruído às características de insonorização das habitações; A fiscalização adequada do canídeo possibilitaria que este fosse sujeito a acompanhamento veterinário para ultrapassar o síndrome e deixar de perturbar a vizinhança; Informar os residentes previamente de obras do pingo doce e sinalização, informação e fiscalização dos níveis de ruído poderia contribuir para um melhor ambiente; A tampa de esgoto carece de intervenção definitiva. A polícia municipal deve possuir um endereço de e-mail próprio para denúncias de ruído.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A metodologia adotada para a elaboração do Plano Municipal de Redução de Ruído não classifica o Largo Álvaro Pinheiro Rodrigues como uma zona prioritária para atuar.

No entanto, informamos que, de acordo com a legislação em vigor, o ruído de vizinhança efetuado por canídeos, festas de verão ou obras em curso não está enquadrado no PMRR e a fiscalização do cumprimento desse tipo de ruído é da competência da autoridade policial.

O licenciamento e construção de qualquer obra define obrigações para o requerente ao nível do ruído. Encontra-se legislado que só pode fazer ruído nos dias úteis, entre as 8 e 20 horas. Relativamente às tampas de esgotos, a entidade competente é o SIMAS que prevê anualmente intervenções de manutenção.

## DECISÃO

Favorável  Parcial  Desfavorável  
 Previsto no Plano  Não se aplica  Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 47</b>	PARTICIPANTE:	José Miguel Ramos Modesto		
	MORADA:	Rua da Eira, nº 105, 2º Dto		
	CÓDIGO POSTAL	1495-051 Algés	DATA:	15/11/2016
	ZONA:	14	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

A Avenida da República, localizada em Algés, tem um ordenamento muito caótico, cuja situação degrada a qualidade de vida dos residentes da área e arredores. Velocidades acima de 30 km/h tornam-se perigosas porque o estacionamento abusivo mas tolerado encurta a largura da via e a visibilidade, ocorrendo com frequência acidentes graves.

Sugestões: adequar às características desta via a velocidade de circulação; Lombas redutoras de velocidade; Medidas de acalmia de tráfego, e incentivo à mobilidade suave.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A Avenida da República, do ponto de vista da prioridade de atuação, não se insere em nenhuma zona de atuação dos planos de acção existentes na zona de Algés.

Não obstante esse fato, informamos que as soluções que o plano apresenta levam em linha de conta com o que se prevê no PDM, tanto ao nível da intervenção nas acessibilidades para a zona de Algés, como ao nível da rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP).

O objetivo do município passa por estruturar funcionalmente e aplicar medidas de acalmia de tráfego que leve à diminuição dos pontos de conflito detetados na zona, ao melhoramento das condições de fluidez de tráfego e à mitigação do ruído gerado pela fonte rodoviária.

Face às lombas redutoras de velocidade (LRV), informamos que é uma solução que nos parece viável, no entanto terá que ser avaliada tecnicamente pelo serviço competente de modo a respeitar o definido pela Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária nessa matéria.

Quanto ao limite de velocidade proposto, informamos que a equipa técnica do ruído testou diferentes cenários no modelo de cálculo de propagação de ruído tendo em conta as velocidades de circulação, o ruído de baixa frequência associado à transmissão ou rotação do motor e a interação pneu/estrada. Para as áreas urbanas a velocidade que melhor se adequa em termos de emissão de ruído é a de 50 km/h. Assim, o objetivo passa por sensibilizar e motivar os condutores a cumprirem efetivamente o código da estrada. Todavia, acreditamos que o uso de sistemas de cancelamento de ruído nos veículos ligeiros e pesados, não muito difundido atualmente e que está a ser uma aposta por parte de várias marcas, pode levar a uma melhoria significativa no ruído emitido pelas fontes rodoviárias.

Face ao estacionamento abusivo a fiscalização do seu cumprimento é da competência da autoridade policial para a qual deverá proceder ao reforço da atuação dos agentes da autoridade policial e fiscalização.

As sugestões e preocupações explanadas pelo exponente serão encaminhadas para os respetivos serviços de modo a serem contempladas no momento de planeamento e gestão das vias

identificadas de forma a induzir os condutores a circularem a velocidades moderadas e a reduzir o tráfego. O mesmo se aplicará às situações que escapam ao campo de atuação dos planos de ação do Plano Municipal de Redução de Ruído, serão igualmente encaminhadas para o serviço respetivo para analisar a sua viabilidade.

---

#### DECISÃO

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Favorável         | <input type="checkbox"/> Parcial       | <input type="checkbox"/> Desfavorável                       |
| <input type="checkbox"/> Previsto no Plano | <input type="checkbox"/> Não se aplica | <input checked="" type="checkbox"/> Fora do âmbito do Plano |
-



# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 48</b>	PARTICIPANTE:	André Calado Coroado		
	MORADA:	Avenida dos Bombeiros Voluntários de Algés, 28, 6º Esquerdo		
	CÓDIGO POSTAL	1495-019 Algés	DATA:	15/11/2016
	ZONA:	14	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

A Avenida dos Bombeiros Voluntários de Algés tem ruído excessivo. O ruído causado pelos veículos da Cril, tanto durante o dia como durante a noite, é ensurdecador e perturba o descanso. Sugestões:

Redução dos limites de velocidade na Avenida dos Bombeiros Voluntários de Algés de 50 km/h para 30 km/h; Na Cril, as barreiras sonoras deveriam ser revistas e reforçadas; a CM Oeiras deve tomar medidas para privilegiar e incentivar o uso da bicicleta e/ou de transportes públicos; O concelho tem de ganhar uma rede de ciclovias que possibilite uma deslocação segura de bicicleta, implementar sistemas de bicicletas partilhadas e repartir o espaço público de forma equitativa: 1/3 para peões, 1/3 para ciclistas, 1/3 para automobilistas.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A Avenida dos Bombeiros Voluntários de Algés, do ponto de vista da prioridade de atuação, insere-se na zona de atuação 14 dos planos de acção e está classificado com prioridade 1.

No âmbito das preocupações e sugestões apresentadas, informamos que o Plano Diretor Municipal de Oeiras em vigor (PDM) prevê uma intervenção nas acessibilidades da zona. Atualmente já decorre um processo de articulação com a Infraestruturas de Portugal (IP) para melhorar a eficiência de funcionamento dos nós viários do IC17/CRIL e das barreiras acústicas existentes. Sendo esta questão da competência da IP, assim como a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte, o município tem trabalhado intensamente com a entidade no sentido de reorganizar o ordenamento viário que, articulado com outros domínios, leve à diminuição dos pontos de conflito detetados na zona, ao melhoramento das condições de fluidez de tráfego e à mitigação do ruído gerado pela fonte rodoviária.

A CMO prevê ainda no seu PDM uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel. O PMRR embebe essas questões e promove medidas gerais que sensibilizem a população e visitantes a usarem alternativas ao uso do veículo particular que levem à diminuição do ruído gerado nas suas deslocações diárias. Encontra-se a desenvolver, em articulação com os municípios vizinhos, um projeto de mobilidade suave para a zona de Algés/Miraflores que consiste na implementação de estruturas e medidas que tornem possível nas deslocações diárias locais o uso de meios de transporte alternativos ao automóvel.

Quanto ao limite de velocidade proposto, informamos que a equipa técnica do ruído testou diferentes cenários no modelo de cálculo de propagação de ruído tendo em conta as velocidades de circulação, o ruído de baixa frequência associado à transmissão ou rotação do motor e a

interacção pneu/estrada. Para as áreas urbanas a velocidade que melhor se adequa em termos de emissão de ruído é a de 50 km/h, visto que abaixo desse valor predomina o ruído proveniente da transmissão ou rotação do motor e acima desta velocidade predomina o ruído proveniente da interacção pneu/estrada. Com esse fato comprovado no modelo definiu-se que o objetivo passa por sensibilizar e motivar os condutores a cumprirem efetivamente o código da estrada. Todavia, acreditamos que o uso de sistemas de cancelamento de ruído nos veículos ligeiros e pesados, não muito difundido atualmente e que está a ser uma aposta por parte de várias marcas, pode levar a uma melhoria significativa no ruído emitido pelas fontes rodoviárias.

As sugestões e preocupações referenciadas pelo exponents devem ser previamente equacionadas quanto à sua viabilidade, sendo que serão encaminhadas para os respetivos serviços para serem avaliadas. Caso se verifique viabilidade serão incorporadas nas diferentes fases de planeamento e desenvolvimento de estratégias, estudos ou medidas de ação que promovam a requalificação do espaço urbano local, contribuindo assim para o aumento do uso de transportes alternativos e para a mitigação do ruído e do tráfego rodoviário.

#### DECISÃO

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Favorável                    | <input type="checkbox"/> Parcial       | <input checked="" type="checkbox"/> Desfavorável |
| <input checked="" type="checkbox"/> Previsto no Plano | <input type="checkbox"/> Não se aplica | <input type="checkbox"/> Fora do âmbito do Plano |

# FICHA DE PONDERAÇÃO

Ficha nº  
49

PARTICIPANTE: Pedro Luís Moreira Duarte Vasconcelos  
MORADA: Rua Professor Manuel Pires Neves, Santo Amaro de Oeiras  
CÓDIGO POSTAL 2780-342 Oeiras DATA: 15/11/2016  
ZONA: PRIORIDADE:

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento  Observação  Reclamação  Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa  Carta  E-mail  Formulário  Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

A Curva do Comboio.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação apresentada que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO deu conhecimento presencial ao representante da Infraestruturas de Portugal e encaminhou a participação para a entidade.

## DECISÃO

Favorável  Parcial  Desfavorável  
 Previsto no Plano  Não se aplica  Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 50</b>	PARTICIPANTE:	Tiago Botelho		
	MORADA:	Rua Amélia rey colaço nr8 3 esq		
	CÓDIGO POSTAL	2790-016 Carnaxide	DATA:	15/11/2016
	ZONA:	12	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Estância de material de construção

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

As soluções que o Plano Municipal de Redução de Ruído (PMRR) apresentará têm em conta as características físicas do local de modo a minorar os efeitos de ruído ambiente sonoro produzido pelas diversas fontes de ruído municipais identificadas. A preocupação refletida pelo Plano Diretor Municipal em vigor também é tido em conta no PMRR na medida em que este plano prevê uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel.

No caso da estância de material de construção e de acordo com a legislação em vigor, informamos que esta questão não está enquadrado no PMRR.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 51</b>	PARTICIPANTE:	António Carlos Calainho Teixeira Duarte		
	MORADA:	Lagoas Parque		
	CÓDIGO POSTAL	2740-244 Porto Salvo	DATA:	15/11/2016
	ZONA:	29	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Considera que não existe nenhuma fonte de ruído com exceção do rodoviário incomodativa e classifica como aceitável o incómodo causado pelo ruído do tráfego rodoviário.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhuma reclamação ou sugestão para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 52</b>	PARTICIPANTE:	Tomaz Bairros		
	MORADA:	R Policarpo Anjos 61 4 I		
	CÓDIGO POSTAL	1495-000 Cruz Quebrada	DATA:	15/11/2016
	ZONA:	16	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído das motorizadas. Todas as 5as feiras à noite há corridas de motas neste local.

Sugestões:

Fazer o controlo de velocidade e ruído entre o Jamor e Algés;

Colocar sinais de controlo de velocidade em toda a marginal, sobretudo na zona do Jamor;

Controlar o ruído excessivo das motorizadas.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

Face à velocidade abusiva e às corridas de motas, a fiscalização do seu cumprimento é da competência da autoridade policial para a qual deverá proceder ao reforço da atuação dos agentes da autoridade

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO deu conhecimento presencial à representante da Infraestruturas de Portugal e encaminhou a participação para a entidade.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 53</b>	PARTICIPANTE:	Jorge Baptista		
	MORADA:	Largo Francisco Lucas Pires no 11 - 1º Esq.		
	CÓDIGO POSTAL	2780-778 Oeiras	DATA:	15/11/2016
	ZONA:	40	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Clínica Veterinária Vetoeiras - internamento de cães e pavimentação na zona em frente do bloco habitacional (Vetoeiras). A sinalização vertical não é cumprida pela maioria; São frequentes até "corridas" ida e volta entre o entroncamento do Departamento de Habitação e a rotunda da BP, tanto de motos como de ligeiros "tuning", inclusivé a altas horas da noite.

Sugestões: pavimentação da zona em frente do bloco habitacional; implementação de lombas tipo passeadeira, a toda a largura da faixa, uma a cerca de 30/40m do entroncamento com R. Fernando Brochado Coelho (para não acelerar ao sair da rotunda no sentido descendente) e outra frente à zona da Oficina, evitando o ruído de travagens e acelerações poluentes.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A via identificada é, segundo o Plano Diretor Municipal de Oeiras, uma via de nível II que faz a interligação entre Oeiras e o concelho limítrofe. Ambas as vias (Estrada de Oeiras e a Rua Junção do Bem) apresentam diariamente muito fluxo de tráfego tendo sido já executadas bandas cromáticas na Estrada de Oeiras para advertir o condutor para a necessidade de reduzir a velocidade e introdução de pavimento em troços das vias indicadas.

Na zona do entroncamento da Estrada de Oeiras com a Av. Rio de Janeiro, está previsto a instalação de balizadores para redução da velocidade. Quanto às lombas redutoras de velocidade (LRV), informamos que, segundo a Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária, através do documento "Nota Técnica Instalação e Sinalização de Lombas Redutoras de Velocidade", não é admissível a instalação de uma LRV na via identificada devido às características da mesma. Não obstante essa situação, as sugestões explanadas pela exponents serão encaminhadas para o respetivo serviço para avaliar a sua viabilidade de modo a induzir os condutores a circularem a velocidades moderadas e a reduzir o tráfego.

Relativamente à Clínica Veterinária Vetoeiras, informamos que, de acordo com a legislação em vigor, o ruído de vizinhança efetuado por canídeos não está enquadrado no PMRR sendo a fiscalização do cumprimento desse tipo de ruído da competência da autoridade policial.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 54</b>	PARTICIPANTE:	João Miguel Dias Crisóstomo		
	MORADA:	Rua Associação Desportiva Oeiras, 22		
	CÓDIGO POSTAL	2780-310 Oeiras	DATA:	15/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

A velocidade de circulação automóvel na Marginal deve ser reduzida para a máxima permitida em zonas habitacionais, uma vez que provoca muito ruído e prejudica a segurança e a tranquilidade.

Sugestões:

Reduzir a velocidade de circulação automóvel.

A circulação automóvel devia ser condicionada aos fins de semana e devia ser dada prioridade às pessoas que se deslocam a pé e de veículos não motorizados.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO deu conhecimento presencial à representante da Infraestruturas de Portugal e encaminhou a participação para a entidade.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano



# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 55</b>	PARTICIPANTE:	Ricardo Ferreira		
	MORADA:	Rua Carlos Mardel, 81		
	CÓDIGO POSTAL	2780-098 Oeiras	DATA:	15/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído provocado pelos cães; ruído de tráfego de automóvel na Avenida Marginal ou Avenida da República, estacionamento ilegal.

Sugestões: Reduzir os limites de velocidade em várias das vias urbanas e cumprir os limites de 50 km/h existentes; criar infra-estruturas para encorajar as pessoas a utilizarem a bicicleta como modo de transporte nas deslocações mais curtas; Cumprir rigorosamente o código da estrada para que o automóvel não ocupe os passeios porque dificulta imenso quem opta por se deslocar a pé e este deixe de ser o modo escolhido por muita gente para deslocações que podem ser feitas por outro modo de transporte.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor o ruído de vizinhança efetuado por canídeos não está enquadrado no PMRR. A fiscalização do cumprimento desse tipo de ruído e do estacionamento ilegal é da competência da autoridade policial.

As soluções que o Plano Municipal de Redução de Ruído (PMRR) apresentará identifica acções de mitigação a implementar para as áreas de desconformidade causadas pelas vias municipais com o intuito de reduzir a velocidade e o ruído gerado, assim como acções de sensibilização. O PMRR tem ainda em conta a preocupação refletida pelo Plano Diretor Municipal em vigor, que prevê uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel.

Relativamente à Av. da República, informamos que o PMRR classifica essa via com prioridade 1 e contempla várias medidas para reduzir o ruído para valores dentro do limite legal.

A concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar na marginal, conforme definido na legislação em vigor, são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias, planos esses avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente. Informamos que a CMO deu conhecimento presencial à representante da Infraestruturas de Portugal e encaminhou a participação para a entidade.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 56</b>	PARTICIPANTE:	João Pedro Valverde		
	MORADA:	Rua Dr Coutinho Pais, 25, Terrugem		
	CÓDIGO POSTAL	2770-180 Paço de Arcos	DATA:	16/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído provocado pelo tráfego de automóvel. A Rua José Ferrão Castelo Branco não tem lombas para controlar a velocidade. É exatamente aí que há mais tráfego e mais residentes/ transeuntes. Sugestões:  
Lombas, sinalização de zona residencial, ações de sensibilização.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A via denominada José Ferrão Castelo Branco, do ponto de vista da metodologia e da prioridade de atuação, não se insere em nenhum dos planos de acção existentes na zona de Paço de Arcos. Não obstante essa situação, informamos que já foram implementadas algumas medidas para melhorar a circulação rodoviária nessa zona, nomeadamente o reforço da sinalização vertical (sinais de perigo para as travessias pedonais) e instalação de bandas cromáticas nas zonas de paragem (passagens de peões).

O Plano Municipal de Redução de Ruído contempla acções de sensibilização para os automobilistas e peões com o intuito de alterar os comportamentos de condução e civismo face às regras básicas do código da estrada. Porém as entidades fiscalizadoras devem, no âmbito das suas competências, tomar as medidas mais adequadas para a minimização do problema.

Quanto às lombas, informamos que, segundo a Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária, através do documento "Nota Técnica Instalação e Sinalização de Lombas Redutoras de Velocidade", refere para a instalação de uma lomba redutora de velocidade deve ter em conta requisitos mínimos e as características da via.

As sugestões explanadas pelo exponente serão encaminhadas para o respetivo serviço para avaliar a sua viabilidade aquando a reestruturação urbana local de modo a induzir os condutores a circularem a velocidades moderadas e a reduzir o tráfego.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 57</b>	PARTICIPANTE:	Vitor R		
	MORADA:	Praceta Sofala - Figueirinha		
	CÓDIGO POSTAL	2780-043 Oeiras	DATA:	16/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído provocado pelo tráfego de automóvel.

Sugestões:

Aumentar a segurança para que a população possa substituir o automóvel pela bicicleta nas curtas deslocações dentro do concelho.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A via denominada por Praceta Sofala, do ponto de vista da metodologia e da prioridade de atuação, não se insere em nenhum dos planos de acção existentes na zona de Paço de Arcos.

Os planos de ação do PMRR têm como objetivo minimizar os efeitos de ruído ambiente sonoro produzido pelas diversas fontes de ruído municipais de modo a salvaguardar as zonas predominantemente habitacionais.

As soluções que o plano apresentará já terão em conta a preocupação refletida pelo Plano Diretor Municipal em vigor, que prevê uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel, sendo que as medidas a tomar devem ter sempre em consideração as características físicas do local em concreto.

A sugestão apresentada pelo exponente será encaminhada para o respetivo serviço para averiguarmento da sua viabilidade no momento de reestruturação urbana do local.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 58</b>	PARTICIPANTE:	Rodrigo Santos		
	MORADA:	Avenida Emb. Assis Chateaubriand		
	CÓDIGO POSTAL	2780-197 Oeiras	DATA:	16/11/2016
	ZONA:	40	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído provocado pelo tráfego de automóvel. Assiste-se em Oeiras ao reforço da hegemonia do automóvel, o que é contrário a uma política de redução do ruído.

Sugestões: Fomentar-se a utilização de transportes públicos e de tipos de mobilidade alternativos aos veículos motorizados, tais como a bicicleta e a pedonal; construção de ciclovia; construção de passeios em piso liso e regular, espaçosos, seguros e sem obstáculos; construção de sistemas de acalmia do trânsito (lombas, semáforos, estreitamento da via); projetar-se o espaço público e as vias públicas de forma mais equilibrada, isto é, haver uma distribuição mais justa do espaço e das infraestruturas pelos diferentes tipos de mobilidade.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A metodologia adotada não classifica a Avenida Embaixador de Assis Chateaubriand como uma via prioritária para atuar, embora a mesma esteja inserida na zona 40. Todavia informamos que as soluções que o Plano Municipal de Redução de Ruído apresentará embebem as propostas do Plano Diretor Municipal (PDM) em vigor ao nível da rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) previstas para o concelho, com o intuito de minimizar o número de carros em circulação e o grau de desconformidade sentido no ambiente sonoro.

Não obstante essa situação, as sugestões sugeridas serão encaminhadas para os respetivos serviços de modo a serem contempladas no momento de planeamento e gestão das vias existentes e previstas da zona identificada.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 59</b>	PARTICIPANTE:	Pedro Braga		
	MORADA:	Calçada de Santa Catarina, 9º C		
	CÓDIGO POSTAL	1495-705 Oeiras	DATA:	16/11/2016
	ZONA:	16	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Observa que na sua zona o ruído de tráfego automóvel é aceitável e não existem outras fontes consideradas incomodativas.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhuma reclamação ou sugestão para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 60</b>	PARTICIPANTE:	Carlos Magro		
	MORADA:	Rua da Quinta das Palmeiras, Lote 68, 3º Dtº		
	CÓDIGO POSTAL	2780-145 Oeiras	DATA:	16/11/2016
	ZONA:	44	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Considera o ruído de tráfego automóvel excessivo e perturba as atividades normais.

Sugestões:

Criação de ciclovias para evitar o uso dos automoveis nas deslocações diárias dentro do concelho.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A metodologia adotada não classifica a rua Quinta das Palmeiras como uma via prioritária para atuar, no entanto, informamos que para a via distribuidora mais próxima, a Avenida da República, as soluções que o Plano Municipal de Redução de Ruído apresentará têm o intuito de diminuir o número de carros em circulação e minimizar o grau de desconformidade sentido no ambiente sonoro que conduzirá a uma diminuição do ruído na zona circundante. O plano embebe a aposta refletida no Plano Diretor Municipal em vigor, que prevê uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel com o objetivo de motivar e sensibilizar a população a usar outros meios de transporte que promovam a redução do ruído.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 61</b>	PARTICIPANTE:	Rui Gomes		
	MORADA:	Rua Adolfo Casais Monteiro, nº 1		
	CÓDIGO POSTAL	2790-169 Carnaxide	DATA:	26/1/17 e 31/1/17
	ZONA:	3	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento  Observação  Reclamação  Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa  Carta  E-mail  Formulário  Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Desrespeito nos limites de velocidade dentro da localidade onde as características da via potencia à aceleração; sinalização vertical de proibido circular a 60 km/h está desadequada; ruído produzido pelas viaturas excede o limite admissível; Passadeiras invisíveis e semáforos inativos; Sugestões: Redução da largura da faixa de rodagem, passar a uma só faixa de rodagem em cada sentido; Alteração do pavimento para betume modificado com borracha; Limitar a veloc. a 50 km/h através de semáforos com controlo de velocidade em ambos os lados e localizado em 2 passadeiras; reafetação do espaço sobrance para construção de ciclovia promovendo mobilidade suave e atividade física; isolamento das fachadas + expostas da casa com barreiras acústicas; promoção e sensibilização da pop. sobre efeitos ruído.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A Avenida dos Bombeiros Voluntários de Carnaxide, do ponto de vista da prioridade de atuação, está classificada com a prioridade 1 e insere-se na zona de atuação dos planos de ação existentes na zona de Carnaxide.

Informamos que o objetivo do município passa por proceder a uma estruturação funcional nas vias da freguesia que leve à diminuição dos pontos de conflito detetados na zona, ao melhoramento das condições de fluidez de tráfego, bem como à mitigação do ruído gerado pela fonte rodoviária (com a aplicação de medidas de acalmia de tráfego eficazes a cada uma das situações identificadas) e ao estímulo da população ao uso de meios de transportes alternativos e amigos do ambiente.

As soluções que o Plano Municipal de Redução de Ruído (PMRR) apresenta vão ao encontro dessa preocupação, através da definição de diferentes níveis de medidas. Em prole do respeito cívico e do sossego da comunidade envolvente, há que estimular e educar os condutores. Por essa razão está contemplado no plano medidas gerais de ações de sensibilização para os automobilistas e peões, com o intuito de alterar os comportamentos de condução e civismo face às regras básicas do código da estrada. As restantes medidas a implementar devem ser eficazes e respeitar os diferentes domínios de modo a permitir uma reestruturação urbana/ requalificação local. Para além disso o plano tem em linha de conta com o previsto no Plano Diretor Municipal (PDM), tanto ao nível da intervenção nas acessibilidades como ao nível da rede de ciclovias e eixos de transporte coletivo em sítio próprio (TCSP).

Informamos que a Câmara Municipal de Oeiras está sensível às preocupações e sugestões explanadas pelo exponente sendo as mesmas encaminhadas para os respetivos serviços para equacionarem a viabilidade de concretização, tendo sempre em conta a decisão superior.

Não obstante essa situação, informamos que as opções de alteração de esquemas de circulação

rodoviária ou pedonalização de ruas deverão ser fundamentadas por outros tipos de critérios, para além dos baseados no ruído.

Quanto às situações de incumprimento do código da estrada, informamos que cabe às autoridades policiais a sua fiscalização e, no âmbito das suas competências, devem tomar as medidas mais adequadas para a minimização do problema, por exemplo o reforço da atuação. Todavia a câmara está sensível a essa questão e encontra-se, em articulação com a autoridade policial, a avaliar várias medidas como por exemplo ao nível da sinalização e do sistema semafórico.

A equipa técnica do ruído testou diferentes cenários no modelo de cálculo de propagação de ruído tendo em conta as velocidades de circulação, o ruído de baixa frequência associado à transmissão ou rotação do motor e a interação pneu/estrada. Para as áreas urbanas a velocidade que melhor se adequa em termos de emissão de ruído é efetivamente a de 50 km/h. Acreditamos também que o uso de sistemas de cancelamento de ruído nos veículos ligeiros e pesados, não muito difundido atualmente e que está a ser uma aposta por parte de várias marcas, pode levar a uma melhoria significativa no ruído emitido pelas fontes rodoviárias.

Em relação à utilização de pavimentos do tipo Bmb na via referenciada, informamos que este tipo de pavimento funciona muito bem a velocidades altas mas perde-se redução acústica em velocidades mais baixas, as mais praticadas nas vias urbanas. Os estudos referem também que os generantes têm uma redução de ruído boa nos primeiros anos mas passados 3 anos colmatam, ou seja, os pavimentos com borracha reduzem o ruído somente para o interior do veículo, não se verificando alterações significativas quanto ao ruído exterior após esse período. Das experiências realizadas previamente pelo município com o Bmb verificou-se que a degradação deste tipo de pavimentos é mais acentuada/acelerada face aos restantes e a manutenção é muito mais cara. Oeiras tem optado, sempre que possível, por usar misturas betuminosas de grande durabilidade e alto desempenho do tipo SMA (Stone Mastic Asphalt) porque este tipo de mistura, atualmente das mais aplicadas na Europa, é especialmente indicada para arruamentos urbanos ou para vias com muito tráfego como é o caso. Para além disso este tipo de pavimento diminui o ruído e a própria redução da velocidade, objetivos delineados pelo município.

Face às lombas redutoras de velocidade (LRV), informamos que a proposta de implementação de lombas numa via principal da rede municipal é uma decisão que exige elevada ponderação, face aos diversos fatores em causa, dos quais o ruído é apenas mais um. No entanto a equipa vê com bons olhos a solução apresentada. Esta terá que ser avaliada tecnicamente pelo serviço competente para averiguar a sua viabilidade de modo a respeitar os requisitos mínimos definidos pela Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária nessa matéria.

Está a ser desenvolvido um processo conjunto de introdução de medidas de promoção de mobilidade suave em vários pontos do território, em articulação com os municípios vizinhos. A proposta do exponente será tido em conta pelo serviço competente que equacionará a sua exequibilidade.

Relativamente à questão do isolamento, informamos que a legislação que decreta a temática da edificação (Decreto-Lei n.º 555/99 de 16 de Dezembro, na atual redação) estabelece requisitos mínimos para a instrução dos pedidos para uma obra de edificação. Define que no processo de construção há a obrigatoriedade de inclusão de um projeto de condicionamento acústico (Portaria n.º 113/2015 de 22 de abril) e define vários tipos de responsabilidade, ou seja, a responsabilidade do projeto é do seu autor e a responsabilidade pela implementação do mesmo na obra é do seu executante, assim como do técnico diretor de obra. A Câmara procede à verificação da instrução do processo. Define aquele regime que “as declarações de responsabilidade dos autores dos [...] dos projetos das especialidades e de outros estudos nos termos do n.º 4 do artigo 10.º, constituem garantia bastante do cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis, excluindo a sua apreciação prévia, salvo quando as declarações sejam formuladas nos termos do n.º 5 do artigo 10.º”. Nestes pressupostos, e tendo em atenção que a via já existia antes da construção do edifício de habitação, é da responsabilidade do autor do projeto de condicionamento acústico prever medidas que assegurem eficazmente o isolamento acústico dentro da habitação, assim como dos responsáveis pela execução da obra, a sua implementação.

Face ao indicado no ponto 2 da sua participação, informamos que para se avaliar presentemente o impacto efetivo dos níveis acústicos no território teve-se que definir a classificação acústica para o



território de Oeiras e ter em conta os valores limite de exposição estabelecidos na legislação (Decreto-Lei nº 9/2007 de 17 de Janeiro). Face à classificação acústica, a estratégia da CMO pressupõe que toda a classificação de uso do solo urbano incorporasse o conceito de uso dominante e de multifuncionalidade para que, em qualquer das categorias e subcategorias definidas, seja sempre possível a integração de usos sensíveis e de usos não sensíveis. Por essa razão, todas as zonas integradas em solo urbano foram classificadas como zona mista. Em função dessa classificação os valores limite de exposição para o parâmetro Ln é de 55 dB(A) e para o parâmetro Lden é de 65 dB(A) (artigo 11º do Decreto-Lei nº 9/2007).

Após análise da sua contribuição, informamos que a equipa técnica incluirá no PMRR novas medidas sugeridas pelo exponente, nomeadamente:

- implementação de lombas de LRV ou passadeira sobrelevada;
- reforço adequado da sinalização horizontal e vertical.

Adicionalmente poderão ser aplicadas outras medidas que os serviços possam viabilizar após análise das propostas do exponente.

---

#### DECISÃO

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Favorável                    | <input checked="" type="checkbox"/> Parcial | <input type="checkbox"/> Desfavorável            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Previsto no Plano | <input type="checkbox"/> Não se aplica      | <input type="checkbox"/> Fora do âmbito do Plano |
-

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 62</b>	PARTICIPANTE:	António Fazenda Coimbra		
	MORADA:	Av. de Portugal, 52, r/c esq.		
	CÓDIGO POSTAL	2790-477 Carnaxide	DATA:	18/11/2016
	ZONA:	6	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Excesso de ruído em Carnaxide, planeamento desajustado. As pessoas não acreditam nos transportes públicos, viraram-se para a solução automóvel.

Sugestões: colocação de medidores de ruído nas zonas críticas; colocação de barreiras de árvores junto auto-estradas de carnaxide; passadeiras anti velocidade - de borracha; corredores bus; vinda do metro até Carnaxide.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A legislação em vigor esclarece que o ruído de vizinhança não está enquadrado no Plano Municipal de Redução de Ruído (PMRR). Essa mesma legislação clarifica que a concepção de planos de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias sendo os mesmos avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

As barreira de árvores, de acordo com o Manual Técnico para a Elaboração de PMRR disponibilizado pela APA, só criam atenuação sonora quando existe uma espessura vegetal superior a 10 metros. Teoricamente é viável a sua implementação desde que sejam respeitados os dispostos na legislação específica sobre esta matéria, todavia essas áreas são do domínio público rodoviário e a responsabilidade de gestão é da entidade gestora da infraestrutura rodoviária. A CMO poderá sensibilizar a Brisa para a sugestão explanada.

Quanto às lombas informamos que, segundo a Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária, através do documento "Nota Técnica Instalação e Sinalização de Lombas Redutoras de Velocidade", refere que a instalação de uma lombas redutora de velocidade (LRV) carece de respeitar determinados requisitos. Irá se proceder a uma avaliação para averiguar se há a viabilidade para existir na via identificada a LRV.

O PMRR contempla diferentes tipos de medidas e embebe a aposta refletida no Plano Diretor Municipal em vigor (PDM), que prevê uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel. Esse planeamento previsional no PDM salvaguarda condições para existir transportes públicos novos ou renovados, no entanto a sua implementação depende sempre de entidades exteriores à CMO, como é o caso do metro.

Não obstante essas situações identificadas, as sugestões explanadas pelo exponente foram remetidas para os serviços competentes para avaliar a sua viabilidade de modo a atenuar o tráfego e ambiente sonoro na zona de Carnaxide.

## DECISÃO

Favorável

Parcial

Desfavorável

Previsto no Plano

Não se aplica

Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 63</b>	PARTICIPANTE:	António Luís Sameiro		
	MORADA:	Calçada do Chafariz, nº 2, 4º esq.		
	CÓDIGO POSTAL	2795-061 Linda-a-Velha	DATA:	20/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Reorganização do trânsito de Linda-a-Velha; A rua onde vive tem muito trânsito que passa para Algés e o estádio; A poluição atmosférica é um fato incontornável.

Sugestão:

Desvio de trânsito da rua para outras menos sobrecarregadas.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A via identificada pelo exponente, do ponto de vista da prioridade de atuação, não se insere em nenhum dos planos de acção existentes na zona de Linda-a-Velha.

Não obstante essa situação, informamos que o objetivo do município passa por proceder a uma estruturação funcional nas vias da freguesia que leve à diminuição dos pontos de conflito detetados na zona, ao melhoramento das condições de fluidez de tráfego, bem como à mitigação do ruído gerado pela fonte rodoviária (com a aplicação de medidas de acalmia de tráfego eficazes a cada uma das situações identificadas) e ao estímulo da população ao uso de meios de transportes alternativos e amigos do ambiente.

As soluções de acalmia de ruído que o Plano Municipal de Redução de Ruído (PMRR) apresenta vão ao encontro dessa preocupação. Em prole do respeito cívico e do sossego da comunidade envolvente, há que estimular e educar os condutores, através de medidas gerais de ações de sensibilização, para alterar os comportamentos de condução e civismo face às regras básicas do código da estrada. As restantes medidas a implementar são mais direcionadas aos casos prioritários detetados devendo apoiar e incentivar, através da aplicação de critérios nas suas diferentes dimensões, um processo mais vantajoso de promoção da regeneração urbana local, quer para as necessidades da população como para os restantes intervenientes na zona.

Para além disso o PMRR tem em linha de conta com o previsto no Plano Diretor Municipal (PDM), tanto ao nível da intervenção nas acessibilidades como ao nível da rede de ciclovias e eixos de transporte coletivo em sítio próprio (TCSP).

Informamos que a Câmara Municipal de Oeiras está sensível às preocupações e sugestões explanadas pelo exponente sendo as mesmas encaminhadas para os respetivos serviços para equacionarem a viabilidade de concretização, tendo sempre em conta a decisão superior.

## DECISÃO

Favorável

Parcial

Desfavorável

Previsto no Plano

Não se aplica

Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 64</b>	PARTICIPANTE:	Luis Gonçalo Teodósio		
	MORADA:	Praceta de Maputo, nº 4, 1º esq.		
	CÓDIGO POSTAL	2780-023 Oeiras	DATA:	22/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Na limpeza e manutenção das áreas verdes com vassouras elétricas.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor o ruído que provém de um determinado equipamento de limpeza/ manutenção de jardins na via pública não está enquadrado no Plano Municipal de Redução de Ruído.

Não obstante essa situação, informamos que os valores de ruído destas máquinas são legislados e as operações só acontecem aos dias de semana e após as 8h00, bem como as preocupações sugeridas serão encaminhadas para os respetivo serviço.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 65</b>	PARTICIPANTE:	Pedro Antunes		
	MORADA:	Av. 25 de Abril nº24 4º Esq.º		
	CÓDIGO POSTAL	2795-196 Linda-a-Velha	DATA:	26/11/2016
	ZONA:	11	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Considera o ruído de tráfego automóvel excessivo e perturba as atividades normais e uma bomba de gasolina que já nem devia existir que provoca poluição sonora.

Sugestões:

desativação da bomba de gasolina; desvio do tráfego na rua mais movimentada de Linda-a-Velha ao acesso à auto-estrada.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A Avenida 25 de Abril, do ponto de vista da prioridade de atuação, está classificada com a prioridade 2 e insere-se na zona de atuação dos planos de ação existentes na zona de Linda-a-Velha.

Informamos que o objetivo do município passa por proceder a uma estruturação funcional nas vias da freguesia que leve à diminuição dos pontos de conflito detetados na zona, ao melhoramento das condições de fluidez de tráfego, bem como à mitigação do ruído gerado pela fonte rodoviária (com a aplicação de medidas de acalmia de tráfego eficazes a cada uma das situações identificadas) e ao estímulo da população ao uso de meios de transportes alternativos e amigos do ambiente.

As soluções que o Plano Municipal de Redução de Ruído (PMRR) apresenta vão ao encontro dessa preocupação, através da definição de diferentes níveis de medidas. Encontra-se contemplado no plano medidas gerais de ações de sensibilização para os automobilistas e peões, com o intuito de alterar os comportamentos de condução e civismo face às regras básicas do código da estrada. As restantes medidas a implementar devem ser eficazes e respeitar os diferentes domínios de modo a permitir uma reestruturação urbana local. Para além disso o plano tem em linha de conta com o previsto no Plano Diretor Municipal (PDM), tanto ao nível da intervenção nas acessibilidades como ao nível da rede de ciclovias e eixos de transporte coletivo em sítio próprio (TCSP).

Relativamente à bomba de gasolina, segundo a legislação em vigor, essa situação não se encontra enquadrado nos planos de ação do PMRR.

Não obstante essa situação, as preocupações e sugestões explanadas pelo exponente serão encaminhadas para os respetivos serviços para equacionarem a viabilidade de concretização do pretendido, tendo sempre em conta a decisão superior.

## DECISÃO

Favorável

Parcial

Desfavorável

Previsto no Plano

Não se aplica

Fora do âmbito do Plano



# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 66</b>	PARTICIPANTE:	Brisa Concessão Rodoviária, S.A.		
	MORADA:	Quinta da Torre da Aguilha – Edifício Brisa		
	CÓDIGO POSTAL	2785-599 S. Domingos de Rana	DATA:	29/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Considerações sobre aspetos que merecem ser alterados por não se encontrarem corretos. Alterar a contabilização de todas as áreas de conflito e excluir as áreas de conflito onde não existem recetores .  
Atribuição das responsabilidades de redução de ruído seja efetuada de forma justa, legítima e equitativa, requerendo que seja observado o controlo das operações urbanísticas existentes e analisadas as datas de licença de construção e data de aprovação dos projetos da inf. transporte; um plano deveria aprofundar as ações preventivas para promover a distribuição adequada dos usos do território, tendo em consideração as fontes de ruído existentes; acautelar e evitar a instalação de recetores sensíveis junto das infraestruturas rodoviárias com tráfego significativo. criação de zonas-tampão e a reformulação de usos associados a alguns edifícios.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

O Gabinete de Desenvolvimento Municipal (GDM) procedeu à análise do contributo feito pela Brisa Concessão Rodoviária (BCR) e informa que, após a aprovação do Mapa Estratégico do Ruído (MER) e do Plano Diretor Municipal de Oeiras (PDM), ficou acessível no portal institucional do Município toda a documentação que o constitui <http://www.cm-oeiras.pt/amunicipal/InstrEstrat/PlanMuniOrdTer/Paginas/MapasEstrategicosdeRuido.aspx>. Os mapas de ruído encontram-se alojados no GeoPortal, em <http://geoportal.cm-oeiras.pt/ver/mapas/ruído> podendo ser consultados por qualquer entidade ou cidadão em particular a informação indicada nas figuras 1 a 6 do Plano Municipal de Redução do Ruído (PMRR).

As imagens 9,10,17 e 18 existentes no corpo do documento e nos anexos do PMRR estiveram disponíveis noutros moldes presencialmente no GDM durante o período de consulta pública, assim como na reunião que a Câmara Municipal de Oeiras (CMO) promoveu com as entidades gestoras das grandes infraestruturas de transporte (GIT), nomeadamente a BCR e a Infraestruturas de Portugal (I.P.), e a Agência Portuguesa do Ambiente (APA). A CMO esteve disponível para a disponibilização dos mapas de ruído noutros formatos e suportes (como fez no âmbito de protocolo com a I.P.), mas não foi feita nenhuma solicitação concreta por parte da BCR.

No que respeita ao ponto B onde se refere que existem discrepâncias quanto aos elementos de referência, informamos que os dados de tráfego que a entidade disponibilizou à CMO são referentes ao ano de 2011 e não ao ano que referenciam, o de 2013, o que justifica a disparidade identificada ao nível das áreas com  $L_{den} > 65$  dB(A) e  $L_n > 55$  d(B).

No que diz respeito às “áreas de conflito”, informamos que a CMO não partilha da mesma opinião manifestada pela BCR. Para obter as áreas de conflitos foram seguidos todos os diplomas legais

relevantes para o estudo, normas técnicas e notas técnicas publicadas pela APA. Esse trabalho deu origem a 2 mapas que caracterizam o concelho, o Mapa de Classificação Acústica de Zonas que classifica o solo em função da sua ocupação e o MER, relativo aos indicadores  $L_{den}$  e  $L_n$ , que identifica, qualifica e quantifica o ruído ambiente. O resultado do cruzamento entre os dois mapas quantifica, de forma contínua, as áreas de sobre exposição acústica existentes à escala urbana relativamente aos limites regulamentares aplicáveis. Essas áreas, designadas por áreas de conflito, obtêm-se sequencialmente sem contemplar a existência ou não de recetores sensíveis nesse território. No âmbito do PMRR foi feita a identificação e análise detalhada dos recetores sensíveis, nas áreas de influência das várias fontes consideradas.

Face à temática das barreiras, abordada no ponto C, informamos que a equipa técnica apresentou no PMRR, no subponto 4.3. dedicado à GIT da BCR, o ponto de situação relatado no relatório “Mapas Estratégicos de Ruído da A5: Cascais e da A9: Estádio Nacional – Alverca” publicado pela entidade.

Relativamente à sugestão de incorporação de um parágrafo que mencione o decréscimo de tráfego verificado com a introdução de portagens na A9 após a elaboração do Plano de Monitorização e Redução de Ruído, somos da opinião de não incluir visto que a cobrança de portagens da A9 no território de Oeiras se iniciou antes da elaboração do dito relatório, ou seja, no dia 01/01/2003.

Não obstante essa situação, informamos que iremos proceder à correção dos dados mencionados nas diferentes alíneas do ponto C.

Os municípios têm, segundo a legislação, de estabelecer nos planos municipais de ordenamento do território a classificação, a delimitação e a disciplina das zonas sensíveis e mistas, assim como, promover a distribuição adequada dos usos do território tendo em consideração as fontes de ruído existentes e previstas.

As entidades gestoras e promotoras das GIT estão igualmente sujeitas aos valores-limite fixados no 11º artigo do Decreto-Lei 9/2007, de 17 de Janeiro, e têm a responsabilidade de aplicar medidas de ação preventivas para os locais com níveis superiores aos legislados, quer tenham ou não recetores. A não incorporação de medidas de proteção implica que as estratégias de planeamento previstas pelos municípios não possam, muitas das vezes, serem implementadas devido à questão do ruído, na fonte, não se encontrar salvaguardada.

Sabendo que a responsabilidade de implementação de medidas de minimização de ruído é sempre da atividade/ recetor que mais tarde se instalou, tal como refere o nº 5 do artigo 19º do DL 9/2007, no concelho de Oeiras existem situações em que tanto as GIT como a CMO têm responsabilidades, sendo que, ao município recairá a responsabilidade após a publicação do Decreto-Lei referenciado e que de alguma forma tem vindo a acautelar.

Por sua vez a BCR terá que se responsabilizar por adotar e implementar medidas de minimização de ruído e de isolamento nos respetivos recetores para além das barreiras que implementou visto que as mesmas, em muitas das situações, serem insuficientes para que o ambiente acústico no interior do recetor esteja dentro dos limites legais.

O município tem essa preocupação refletida na sua estratégia e tem apostado numa reorganização das características das suas vias e na aplicação de medidas com vista à diminuição do tráfego, bem como apostou em soluções no PDM em vigor, que promovam uma alternativa às deslocações de automóvel, nomeadamente contemplando no seu plano a previsão de uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho.

## DECISÃO

Favorável

Parcial

Desfavorável

Previsto no Plano

Não se aplica

Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 67</b>	PARTICIPANTE:	Armando Matos		
	MORADA:	Rua Pedro Álvares Cabral, nº 37, R/C esq.		
	CÓDIGO POSTAL	2795-094 Linda-a-Velha	DATA:	29/11/2016
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

O trânsito em Linda-a-Velha é um caos. Com a nova implementação de uma zona comercial nas antigas instalações militares, na Av. 25 de Abril, o tráfego vai aumentar muito.

Sugestão:

Colocar sinalização para proibição de sinais sonoros; Redução de velocidade de viaturas com a colocação de 2 lombas junto à rua João Chagas; Substituição de tampas de saneamento ou colocar cintas de borracha nas existentes; Fazer um estudo aprofundado do tráfego em Linda-a-Velha.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A metodologia adotada no Plano Municipal de Redução de Ruído não classifica a Rua Pedro Álvares Cabral como uma zona prioritária para atuar, embora a mesma se encontre localizada na zona 13.

Não obstante essa situação, informamos que as soluções que o Plano Municipal de Redução de Ruído (PMRR) apresentará embeberem as propostas do Plano Diretor Municipal em vigor ao nível da rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) previstas para o concelho, com o intuito de minimizar o número de carros em circulação e o grau de desconformidade sentido no ambiente sonoro.

No caso da Rua Pedro Álvares Cabral, informamos que está a ser realizada para a área uma avaliação ao ordenamento viário, sua circulação e estacionamento que, articulados com outros domínios de intervenção, permita mitigar o ruído sentido.

Para além disso está a ser avaliado o reforço da sinalização, em articulação com a autoridade policial, para alterar os comportamentos de condução e civismo face às regras básicas do código da estrada, assim como, assegurar a manutenção de velocidade reduzida e a segurança.

Face às lombas redutoras de velocidade (LRV), informamos que a proposta de implementação de lombas numa via da rede municipal é uma decisão que exige elevada ponderação, face aos diversos fatores em causa, dos quais o ruído é apenas mais um. Esta opção terá que ser avaliada tecnicamente pelo serviço competente para se averiguar o cumprimento dos requisitos mínimos definidos pela Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária.

Relativamente às buzinas, o ruído gerado por esse tipo de situação não pode estar enquadrado nos planos de ação do PMRR, todavia informamos que segundo o definido no código da estrada é proibido buzinar nas áreas urbanas.

Relativamente às tampas de esgotos, a entidade competente que faz a sua gestão é o SIMAS que prevê anualmente intervenções de manutenção.

Informamos que as sugestões apresentadas pelo expoente serão encaminhadas para os serviços que têm a competência de planejar e gerir as vias municipais para equacionarem a viabilidade de concretização do pretendido, tendo sempre em conta a decisão superior.

---

#### DECISÃO

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Favorável         | <input type="checkbox"/> Parcial       | <input type="checkbox"/> Desfavorável                       |
| <input type="checkbox"/> Previsto no Plano | <input type="checkbox"/> Não se aplica | <input checked="" type="checkbox"/> Fora do âmbito do Plano |
-

# FICHA DE PONDERAÇÃO

Ficha nº  
68

PARTICIPANTE: Conceição Vilela  
MORADA: Rua do Recife, nº 9, 8º Ft, jardim dos arcos  
CÓDIGO POSTAL 2780-034 Oeiras DATA: 14/12/2016  
ZONA: PRIORIDADE:

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento  Observação  Reclamação  Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa  Carta  E-mail  Formulário  Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Campo de futebol anexo à esquadra de PSP Figueirinha.

Sugestão:

Colocar uma vedação adequada no campo de futebol.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor o ruído de vizinhança identificado não está enquadrado no PMRR. Informamos que a fiscalização do cumprimento desse tipo de ruído é da competência da autoridade policial.

## DECISÃO

Favorável  Parcial  Desfavorável  
 Previsto no Plano  Não se aplica  Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 69</b>	PARTICIPANTE:	Eurico Batalha		
	MORADA:	Rua Rodrigo Albuquerque e Melo, 4, 4º Esq.		
	CÓDIGO POSTAL	2795-233 Linda-a-Velha	DATA:	21/12/2016
	ZONA:	13	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Barulho ensurdecedor das bandas dos festivais de música realizadas em Algés sentido no Alto de Santa Catarina, em Linda-a-Velha.

Sugestão: Revisão do critério de concessão de licenças para espetáculos públicos a ocorrer em Algés.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor o ruído que provém de um determinado evento na via pública não está enquadrado no PMRR. A fiscalização do cumprimento dos horários de funcionamento das atividades/ eventos na via pública é da competência da autoridade policial. Não obstante essa situação, informamos que a participação foi encaminhada para os serviços competentes para equacionar a viabilidade da proposta apresentada visto que é uma decisão que exige elevada ponderação, face aos diversos fatores em causa, dos quais o ruído é apenas mais um, visto que os eventos são um veículo poderoso para comunicar e disseminar a Marca Oeiras, têm um impacte significativo na promoção da economia local, nomeadamente alojamento e restauração, bem como promovem o turismo e a cultura no concelho.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 70</b>	PARTICIPANTE:	Patrícia Claro		
	MORADA:	Rua António Ferreira		
	CÓDIGO POSTAL	2730-002 Tercena	DATA:	14/12/2016
	ZONA:	19	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Painel publicitário no IC19, zona na saída para a Crell.

Sugestão:

Colocação de barreiras acústicas no IC19 até à saída para a Crell.

Paragem do painel publicitário na mesma zona.

Redução da velocidade máxima e colocação de pavimento indicado para a redução de ruído.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são posteriormente avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO deu conhecimento presencial à representante da Infraestruturas de Portugal e encaminhou a participação para a entidade.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 71</b>	PARTICIPANTE:	Anabela Vitorino		
	MORADA:	Largo Marquês de Pombal, Oeiras		
	CÓDIGO POSTAL	2784-501 Oeiras	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	42	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Pavimentos Rodoviários com características adaptadas à menor emissão de ruído.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A sugestão proposta pela participante corresponde a medidas já contempladas no Plano e equacionada nas vias municipais sempre que há necessidade de requalificação local. Em todas as situações, e dependendo das medidas tecnicamente mais ajustadas em cada caso, a decisão deve levar em conta o custo/ benefício/ eficácia de cada opção.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano



# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 72</b>	PARTICIPANTE:	Lícinia Cordeiro		
	MORADA:	Rua do Coro de Santo Amaro de Oeiras, n. 4A		
	CÓDIGO POSTAL	2780-379 Oeiras	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	37	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído do sistema de ventilação do corredor.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor, o ruído que provém do sistema de ventilação não está enquadrado no PMRR. Não existe nenhum contributo nesta participação para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 73</b>	PARTICIPANTE:	Mariana Graça		
	MORADA:	Rua do Coro de Santo Amaro de Oeiras, n. 4A		
	CÓDIGO POSTAL	2780-379 Oeiras	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	37	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído do sistema de ventilação do corredor.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor, o ruído que provém do sistema de ventilação não está enquadrado no PMRR. Não existe nenhum contributo nesta participação para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 74</b>	PARTICIPANTE:	Graça Sá Dantas		
	MORADA:	Rua do Coro de Santo Amaro de Oeiras, n. 4A		
	CÓDIGO POSTAL	2780-379 Oeiras	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	37	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Os colegas (trabalho em open space).

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor, o ruído que provém do trabalho em open space não está enquadrado no PMRR. Não existe nenhum contributo nesta participação para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

Ficha nº  
75

PARTICIPANTE: Teresa Dias  
MORADA: Rua João Iteperano Duarte  
CÓDIGO POSTAL 2790-368 Queijas DATA: 19/01/2017  
ZONA: PRIORIDADE:

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento  Observação  Reclamação  Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa  Carta  E-mail  Formulário  Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Redução/ Eliminação das atividades económicas.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

O planeamento delineado pelo município para o seu território tem, para além de outras questões, o objetivo de oferecer à população residente infraestruturas de apoio para o seu bem estar, seja no âmbito privado ou público. Desse modo, a localidade de Queijas dispõe de um conjunto de estabelecimentos de comércio a retalho com bens de primeira necessidade, assim como outros estabelecimentos de prestação serviços, restauração, etc.. A existência destes estabelecimentos distribuídos pelo território da localidade tem ainda a função de incentivar a população a deslocar-se durante as suas deslocações de curta distância no modo pedonal ou no de transporte coletivo em detrimento do uso do transporte individual privado para ajudar a melhorar o meio ambiente da sua zona e a manter-se mais saudável.

## DECISÃO

Favorável  Parcial  Desfavorável  
 Previsto no Plano  Não se aplica  Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 76</b>	PARTICIPANTE:	Mónica Soares Oliveira Santos		
	MORADA:	Rua Coro de Santo Amaro de Oeiras, 4A		
	CÓDIGO POSTAL	2780-379 Oeiras	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	37	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Zonas comerciais.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

O planeamento delineado pelo município para o seu território tem, para além de outras questões, o objetivo de oferecer à população residente infraestruturas de apoio para o seu bem estar, seja no nível privado ou público. Na zona em causa existe um conjunto de estabelecimentos com bens de primeira necessidade, de prestação serviços, restauração, etc., que têm outra função que passa por incentivar a população circundante a deslocar-se durante as suas deslocações de curta distância a pé ou de transporte coletivo em detrimento do seu transporte individual privado para ajudar a melhorar o meio ambiente da sua zona e a manter-se mais saudável.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº</b> <b>77</b>	PARTICIPANTE:	Susana Silva		
	MORADA:	Rua Coro de Santo Amaro de Oeiras, 4A		
	CÓDIGO POSTAL	2780-379 Oeiras	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	37	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Carros.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A elaboração do presente plano visa minimizar o grau de desconformidade sentido para níveis aceitáveis. Comunicamos que a metodologia adotada não classifica a Rua Coro de Santo Amaro de Oeiras como uma zona prioritária para atuar, no entanto, as rodovias consideradas e que se localizam na envolvente desta têm em linha de conta várias ações para minorizar o ruído gerado pelos veículos, bem como a preocupação refletida pelo Plano Diretor Municipal em vigor que prevê uma rede de ciclovias e eixos de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) para o concelho, como alternativa às deslocações de automóvel. Todas essas medidas iram contribuir na redução de ruído da via referêncida quando aplicadas nas vias consideradas no PMRR.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 78</b>	PARTICIPANTE:	Luís Baptista Fernandes		
	MORADA:	Oeiras		
	CÓDIGO POSTAL	2730	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	42	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Observa que o ruído do tráfego rodoviário e ferroviário é aceitável e não há nenhuma fonte de ruído considerada incomodativa no local da morada do trabalho.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhum contributo para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 79</b>	PARTICIPANTE:	Jorge Cordeiro		
	MORADA:	Rua Coro Santo Amaro de Oeiras, nº4A		
	CÓDIGO POSTAL	2780-379 Oeiras	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	37	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Observa que o ruído do tráfego rodoviário é aceitável e ferroviário não se aplica, considera que não há nenhuma fonte de ruído considerada incomodativa no local de trabalho.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhum contributo para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano



# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 80</b>	PARTICIPANTE:	Teresa Sousa Campilho		
	MORADA:	Largo do Marquês de Pombal		
	CÓDIGO POSTAL	2784-503 Oeiras	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	42	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Observa que o ruído do tráfego rodoviário é aceitável e o ferroviário é nulo; considera que não há nenhuma fonte de ruído considerada incomodativa no local de trabalho.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhum contributo para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 81</b>	PARTICIPANTE:	José Pereira Fernandes		
	MORADA:	Largo do Marquês de Pombal		
	CÓDIGO POSTAL	2784-503 Oeiras	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	42	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Observa que o ruído do tráfego rodoviário e o ferroviário é aceitável; considera que não há nenhuma fonte de ruído considerada incomodativa no local de trabalho.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhum contributo para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 82</b>	PARTICIPANTE:	Regina Maria Mangericão Peyroteo Lopes		
	MORADA:	Rua Coro de Santo Amaro de Oeiras, 4A		
	CÓDIGO POSTAL	2780-379 Oeiras	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	37	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

O sistema de ventilação da sala.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

De acordo com a legislação em vigor o ruído que provêm do sistema de ventilação da sala não está enquadrado no PMRR.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 83</b>	PARTICIPANTE:	Maria do Rosário Torres Campos		
	MORADA:	Largo do Marquês de Pombal		
	CÓDIGO POSTAL	2784-503 Oeiras	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	42	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Observa que o ruído do tráfego rodoviário e o ferroviário é aceitável; considera que não há nenhuma fonte de ruído considerada incomodativa no local de trabalho.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhum contributo para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 84</b>	PARTICIPANTE:	Cristina Ribeiro de Sá Rebelo		
	MORADA:	Largo do Marquês de Pombal		
	CÓDIGO POSTAL	2784-503 Oeiras	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	42	PRIORIDADE:	2

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Observa que o ruído do tráfego rodoviário e o ferroviário é aceitável; considera que não há nenhuma fonte de ruído considerada incomodativa no local de trabalho.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhum contributo para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 85</b>	PARTICIPANTE:	Maria Raquel Henriques Veríssimo		
	MORADA:	Av. Norton de Matos, nº 17, 8º Esq.		
	CÓDIGO POSTAL	1495-147 Algés	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	14	PRIORIDADE:	1

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Alteração dos pavimentos na envolvente.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

A metodologia adotada classifica o troço da Avª General Norton de Matos que liga a Alameda Fernão Lopes à Av. Bombeiros Voluntários de Algés como uma zona prioritária para atuar. Comunicamos que esse troço foi recentemente pavimentado com o intuito de minorar o ruído gerado pelos veículos. Face à restante via e ruas envolventes informamos que se encontram pavimentadas com betuminoso e em estado de conservação aceitável. Para além das medidas previstas no plano para essa zona, há na rede proposta pelo Plano Diretor Municipal a previsão para a zona de uma ciclovia e de um eixo de transporte colectivo em sítio próprio (TCSP) o que, após a sua implementação, traduzirá numa diminuição do número de veículos e do ruído gerado.

Não obstante essa situação, a sugestão sugerida será encaminhada para os respetivos serviços de modo a ser contemplada a preocupação da moradora no momento de planeamento e gestão das vias identificadas.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 86</b>	PARTICIPANTE:	Ana Paula Ribeiro		
	MORADA:	Rua Coro Santo Amaro de Oeiras, nº4A		
	CÓDIGO POSTAL	2780-379 Oeiras	DATA:	19/01/2017
	ZONA:	37	PRIORIDADE:	3

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Observa que o ruído do tráfego rodoviário é aceitável e o ferroviário nulo; considera que não há nenhuma fonte de ruído considerada incomodativa no local de trabalho.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Não existe nenhum contributo para ponderar tecnicamente.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

<b>Ficha nº 87</b>	PARTICIPANTE:	Susana Gonçalves Pereira		
	MORADA:	Praceta José Epiânio de Abreu		
	CÓDIGO POSTAL	2770-094 Paço de Arcos	DATA:	30/01/2017
	ZONA:		PRIORIDADE:	

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento     Observação     Reclamação     Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa     Carta     E-mail     Formulário     Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Comboio da linha de Cascais

Sugestão:

A diminuição da velocidade de circulação do comboio à passagem pela escola EB1 Anselmo Oliveira; colocação de barreiras sonoras mais eficientes.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO deu conhecimento presencial ao representante da Infraestruturas de Portugal e encaminhou a participação para a entidade.

## DECISÃO

Favorável     Parcial     Desfavorável  
 Previsto no Plano     Não se aplica     Fora do âmbito do Plano



# FICHA DE PONDERAÇÃO

Ficha nº  
88

PARTICIPANTE: Associação de Pais e EE da Escola Básica Anselmo de Oliveira  
MORADA: Rua Engenheiro Bonneville Franco  
CÓDIGO POSTAL 2770-055 Paço de Arcos DATA: 31/01/2017  
ZONA: PRIORIDADE:

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento  Observação  Reclamação  Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa  Carta  E-mail  Formulário  Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Considera ruído ferroviário junto do equipamento excessivo.

Sugestão:

Colocação de barreiras acústicas mais eficazes.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO deu conhecimento presencial ao representante da Infraestruturas de Portugal e encaminhou a participação para a entidade.

## DECISÃO

Favorável  Parcial  Desfavorável  
 Previsto no Plano  Não se aplica  Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

Ficha nº  
89

PARTICIPANTE: Vanessa Cunha  
MORADA: Rua Engenheiro Bonneville Franco - EB1 Anselmo de Oliveira  
CÓDIGO POSTAL 2770-055 Paço de Arcos DATA: 31/01/2017  
ZONA: PRIORIDADE:

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento  Observação  Reclamação  Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa  Carta  E-mail  Formulário  Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Considera ruído ferroviário excessivo perturbando atividades normais no equipamento e a constante passagem dos comboios junto à escola poderá ter efeitos graves na saúde auditiva (e não só) da população escolar, pela sua exposição continuada a este ruído.

Sugere-se que a CMO entre em diálogo com a CP/REFER para solucionarem esta questão, reduzindo a velocidade dos comboios nesse troço e melhorando a barreira sonora.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO deu conhecimento presencial ao representante da Infraestruturas de Portugal e encaminhou a participação para a entidade.

## DECISÃO

Favorável  Parcial  Desfavorável  
 Previsto no Plano  Não se aplica  Fora do âmbito do Plano

# FICHA DE PONDERAÇÃO

Ficha nº  
90

PARTICIPANTE: Vera Lúcia Araújo  
MORADA: Av. Eng.º Boneville Franco - EB Anselmo de Oliveira  
CÓDIGO POSTAL 2770-055 Paço de Arcos DATA: 31/1/2017  
ZONA: PRIORIDADE:

## TIPO DE PARTICIPAÇÃO

Esclarecimento  Observação  Reclamação  Sugestão

## LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

Sessão participativa  Carta  E-mail  Formulário  Presencial

## RESUMO DA PARTICIPAÇÃO

Ruído do comboio que passa em frente à escola.

## PONDERAÇÃO E PROPOSTA DE DECISÃO

Conforme definido na legislação em vigor, a concepção do plano de ação e respetivas medidas de minimização de ruído a implementar nas grandes infraestruturas de transporte são da competência das respectivas entidades gestoras ou concessionárias. Esses planos são avaliados e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No âmbito da preocupação e sugestões apresentadas que escapam ao âmbito dos planos de acção do PMRR, informamos que a CMO deu conhecimento presencial ao representante da Infraestruturas de Portugal e encaminhou a participação para a entidade.

## DECISÃO

Favorável  Parcial  Desfavorável  
 Previsto no Plano  Não se aplica  Fora do âmbito do Plano