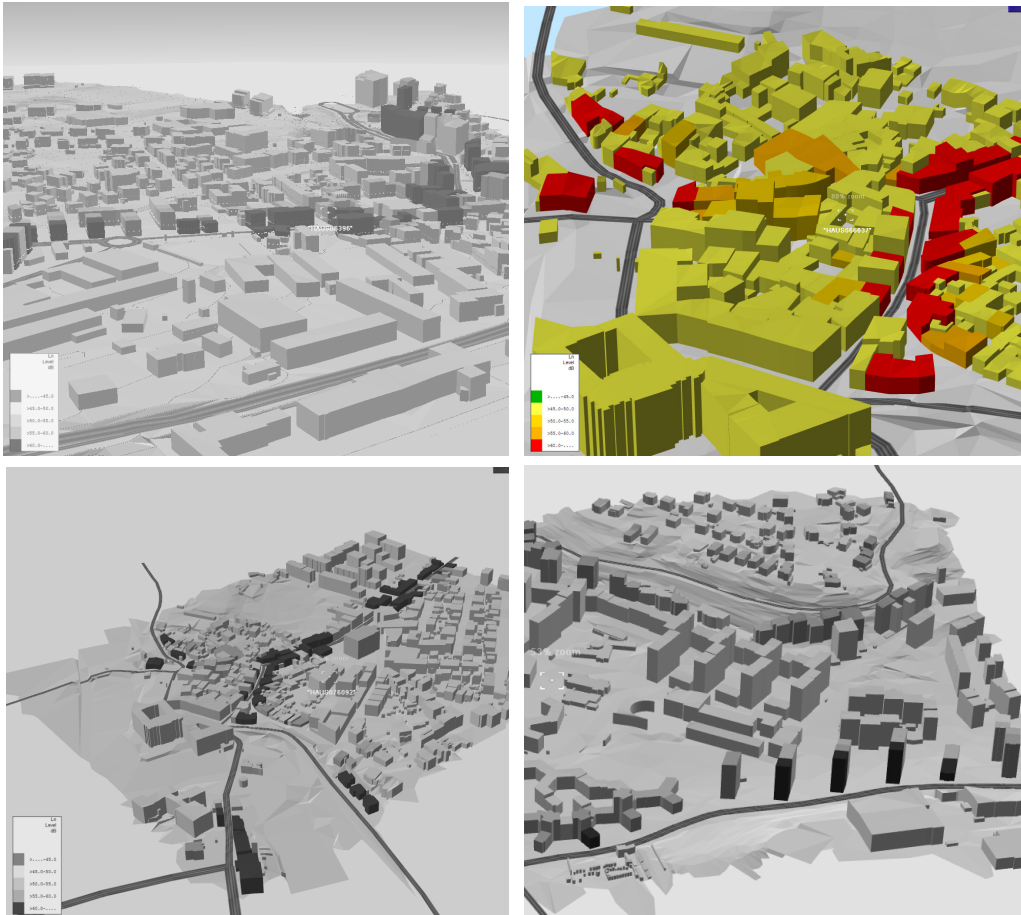




Plano Municipal de Redução de Ruído de Oeiras

– Proposta –

RESUMO NÃO TÉCNICO



FICHA TÉCNICA

COORDENAÇÃO	Sílvia Breu
EQUIPA TÉCNICA	Paulo Almeida Cristina Garrett 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	6
3. O CONCELHO DE OEIRAS E O RUÍDO AMBIENTAL	9
4. NECESSIDADES DE REDUÇÃO DE RUÍDO	12
5. PLANOS DE AÇÃO DAS GIT	18
6. PLANO DE AÇÃO PARA AS VIAS MUNICIPAIS.....	20
6.1. Prioridades	20
6.2. Estratégia	21
6.3. Ações	22
7. CONSULTA PÚBLICA	24
8. MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PLANO	25

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	Aprovação dos Mapas Estratégicos de Ruído de Oeiras (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	Publicação do Plano Diretor Municipal de Oeiras (revisto) (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

Todos reconhecem que o ruído com que vivemos, no nosso dia-a-dia, pode aumentar o *stress* ou a ansiedade, prejudicar o nosso descanso, ou perturbar o estudo, aprendizagem ou a saúde de uma forma geral. Na maior parte dos casos, porém, as reclamações sobre o ruído dizem respeito a situações pontuais no tempo, existindo uma menor consciência dos efeitos negativos causados pelas fontes continuadas no tempo, como as infraestruturas de transportes ou as atividades industriais.

O efeito mais imediato do ruído ambiental é o da incomodidade, 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*, com custos sociais que à escala da União Europeia se estima que possam atingir os 36 mil milhões de euros por ano.

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.

Para avaliar e minorar estes efeitos, a legislação europeia e nacional requer que os Municípios com mais de 100.000 habitantes e densidade populacional igual ou superior a 2.500 habitantes por km² e as entidades responsáveis pelas Grandes Infraestruturas de Transporte¹ (GIT) elaborem Mapas Estratégicos de Ruído, que permitem avaliar a situação. Para as áreas que se encontram acima dos limites máximos de exposição, devem ser elaborados Planos de Ação para melhorar a situação.

Os Mapas de Ruído apresentam os valores estimados de exposição ao ruído com base em indicadores que sintetizam o efeito de incomodidade sentido pelas pessoas ao longo do período de um dia. Esses indicadores designam-se por L_{den} e L_n e são definidos da seguinte forma:

¹ Alíneas d), e) e f) do Artº. 3º 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, que combina 3 indicadores associados a cada um dos períodos do dia:

- 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 artigo 11º do Regulamento Geral do Ruído (RGR - Decreto-Lei nº 9/2007), que dependem da classificação do território municipal como Zona Sensível ou Zona Mista², 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 Municipal³.

² 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.

³ Aviso nº 10445/2015 publicado no Diário da República 2º série nº179 de 14 setembro 2015.

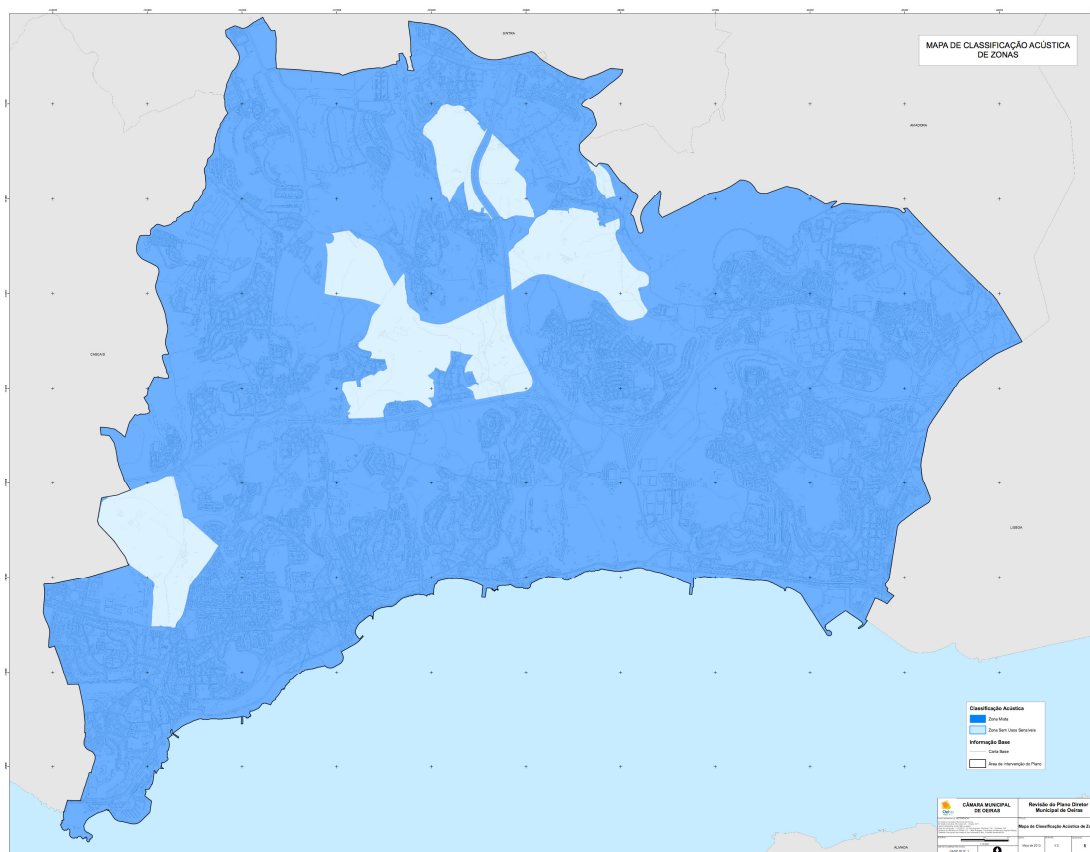


Figura 1 - Mapa de Classificação Acústica de Zonas

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

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

Tipo de zona	L_{den} [dB(A)]	L_n [dB(A)]
Mista	65	55
Sensível	55	45

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.

3. O CONCELHO DE OEIRAS E O 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 45,85Km², ou seja, 3,3% da área da Grande Lisboa.

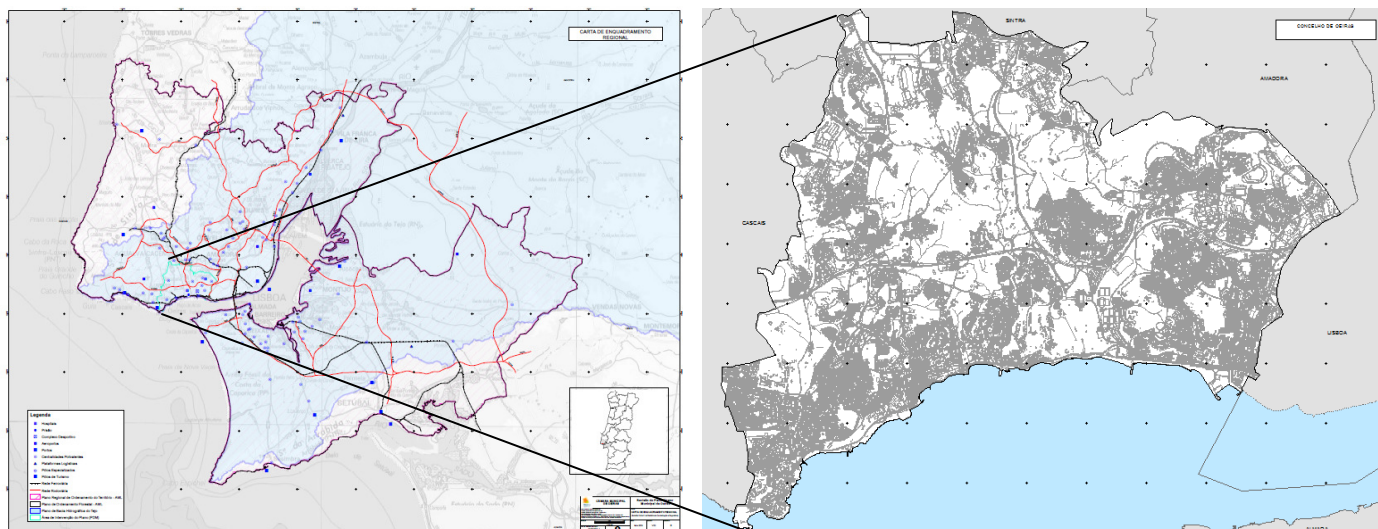


Figura 2 – Localização geográfica do concelho de Oeiras

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.

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

No concelho de Oeiras existem as seguintes GIT:

Quadro 2 – Lista das GIT do concelho de Oeiras

Entidade responsável	Infraestrutura
Brisa Concessão Rodoviária, S.A. (BRISA)	A5 – Autoestrada da Costa do Estoril (troço Miraflores – Carcavelos)
	A9 – Circular Regional Externa de Lisboa (troço Estádio Nacional – A9/A5)

Entidade responsável	Infraestrutura
Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP, S.A.)	Estrada Nacional EN6 – Avenida Marginal (troço Algés – Carcavelos)
	Estrada Nacional EN6-3 (Marginal – Alto da Boa Viagem)
	IC17 - CRIL – Circular Regional Interna de Lisboa (troço Algés – Buraca)
	Estrada Nacional EN117 (troço Alfragide)
	Estrada Nacional EN249-3 (troço Cacém – Porto Salvo)
	IC19 (Queluz – Cacém)
	Linha ferroviária de Cascais (troço Algés – Carcavelos)
	Linha ferroviária de Sintra (troço Queluz – Cacém)

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 Mapas Estratégicos de Ruído.

O Mapa Estratégico de Ruído de Oeiras considerou como fonte de ruído as duas linhas ferroviárias e as principais rodovias, como tal consideradas no Plano Diretor Municipal.

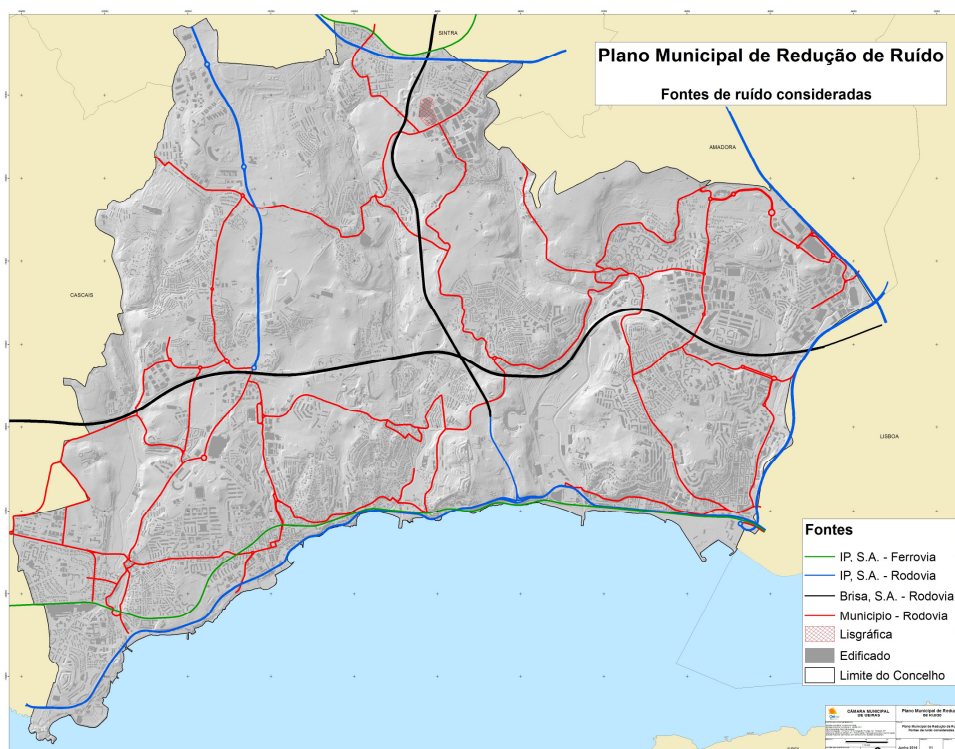


Figura 3 – Fontes de ruído consideradas no Mapa Estratégico de Ruído

O Mapa de Ruído 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.

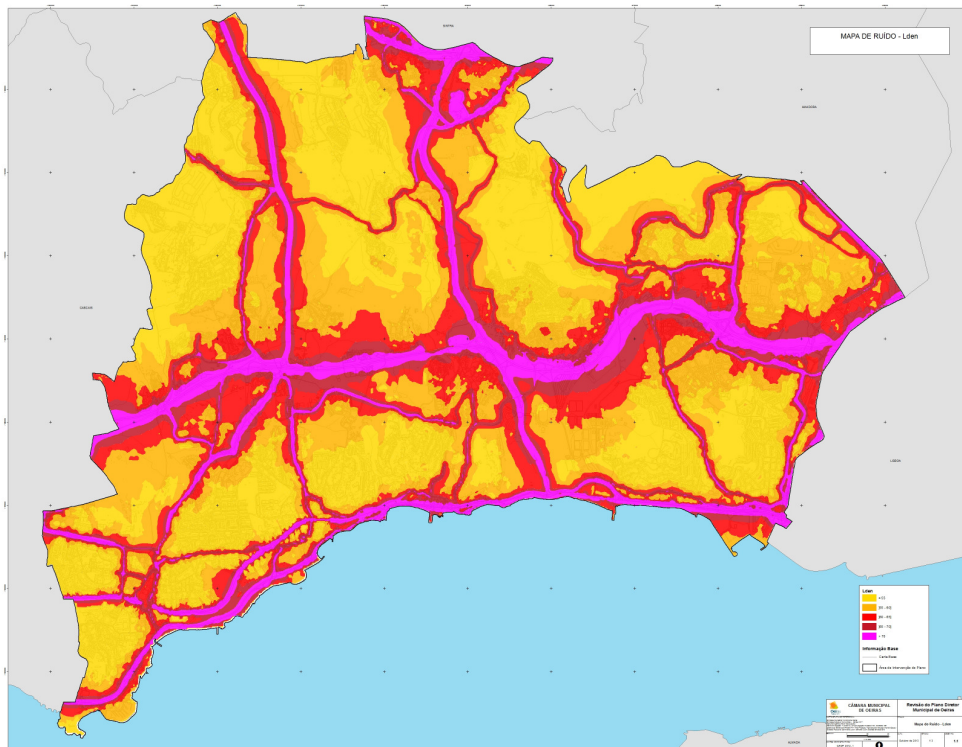


Figura 4 - Mapa de Ruído - Lden

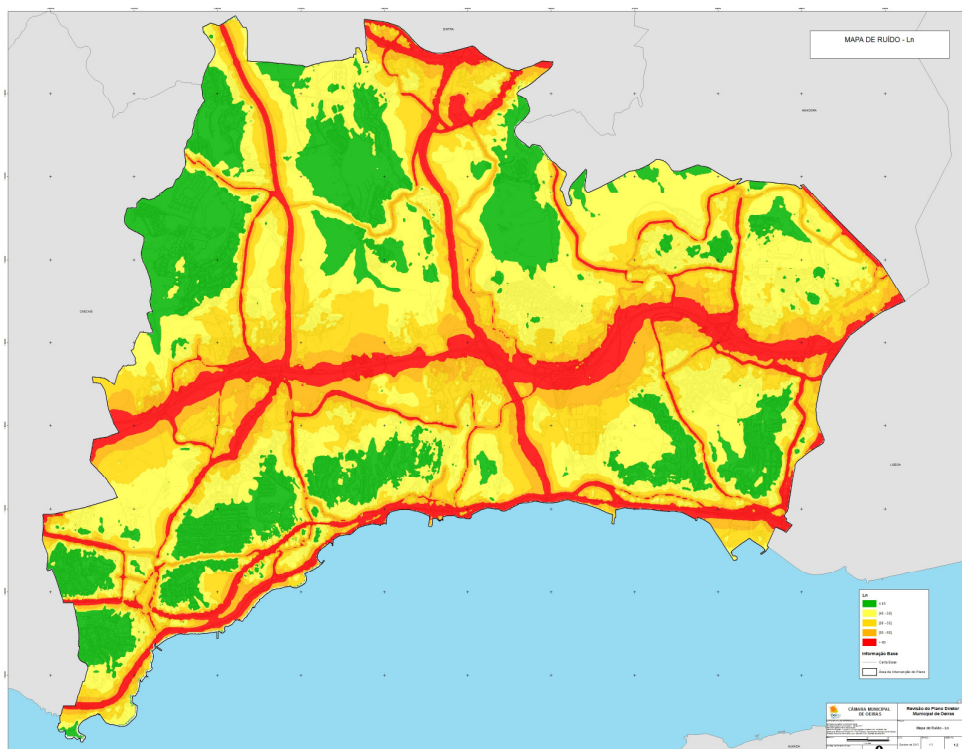


Figura 5 - Mapa de Ruído - Ln

4. NECESSIDADES DE REDUÇÃO DE RÚIDO

O mapa de conflito acústico foi elaborado com base nos mapas de ruído globais e no zonamento acústico, identificando as áreas onde são excedidos os valores legais (Artº 11º do RGR).

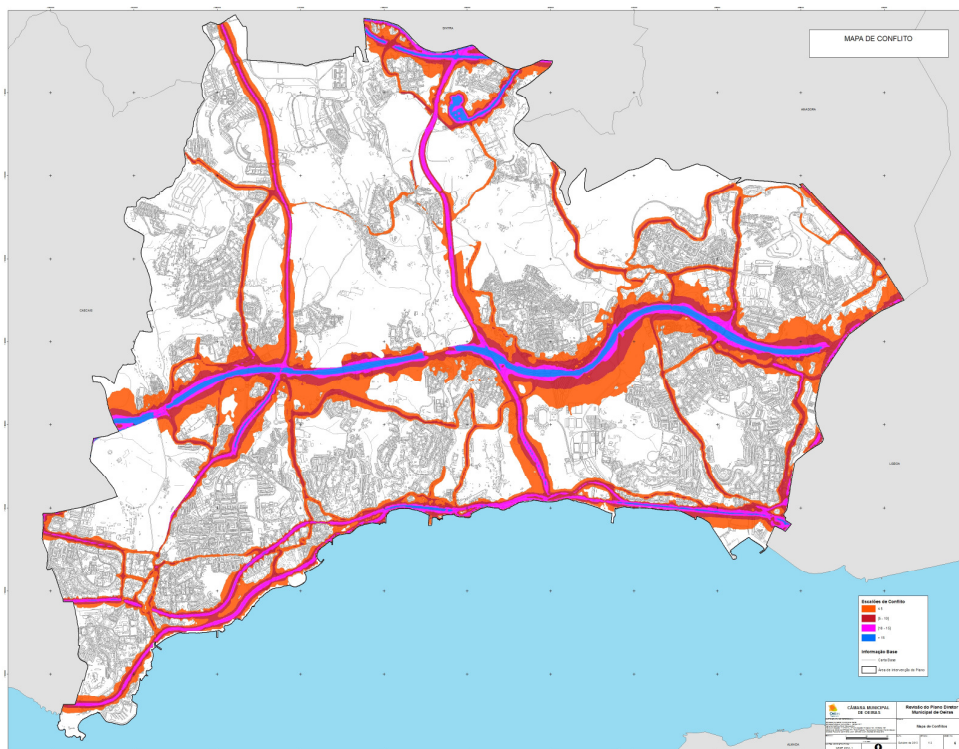


Figura 6 - Mapa de Conflito Acústico global

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.

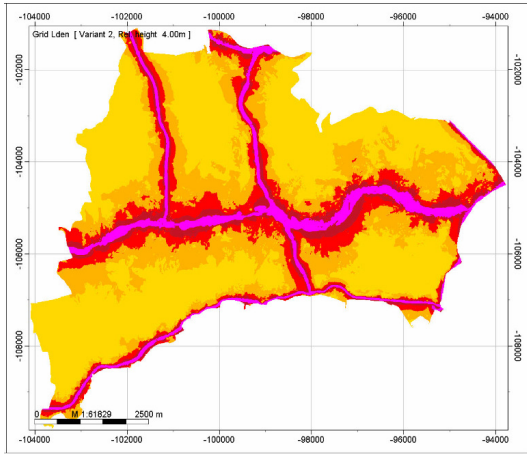


Figura 7 - L_{den} só GIT Rodoviárias

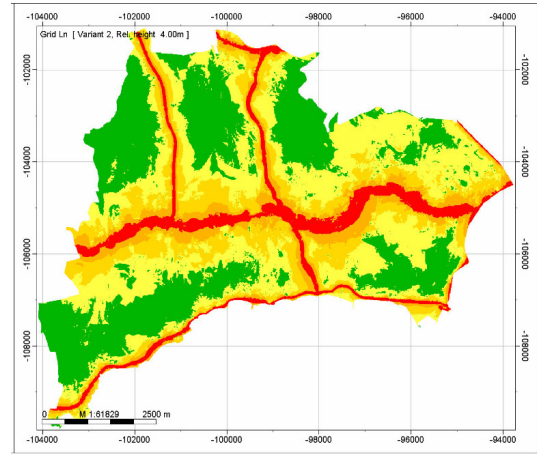


Figura 8 - L_n só GIT Rodoviárias

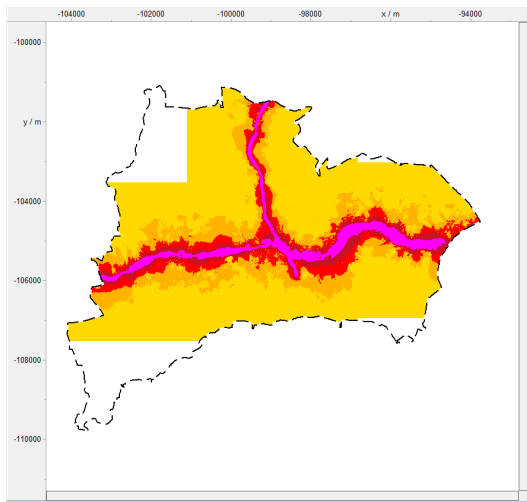


Figura 9 - L_{den} só GIT Rodoviárias BRISA

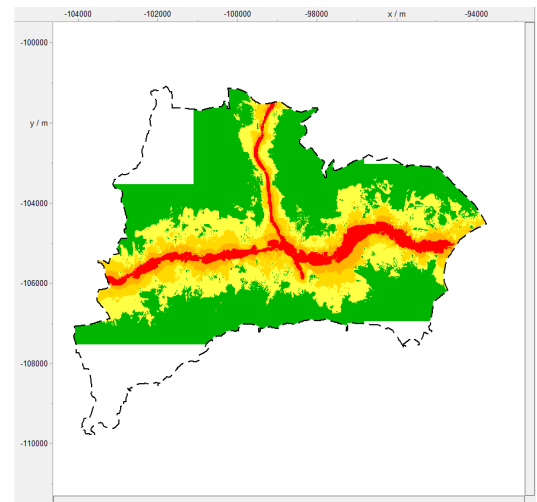


Figura 10 - L_n só GIT Rodoviárias BRISA

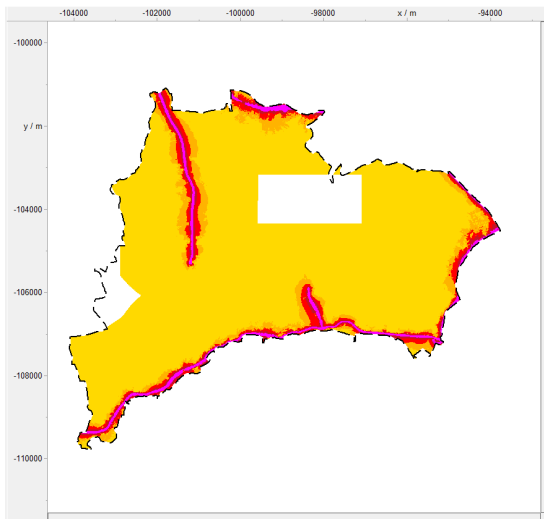


Figura 11 - L_{den} só GIT Rodoviárias IP, S.A.

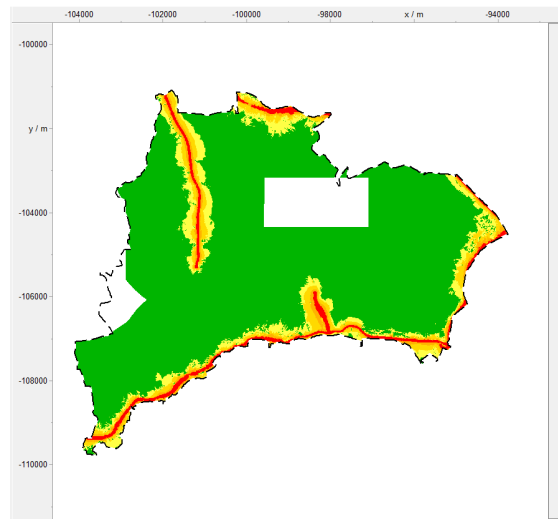


Figura 12 - L_n só GIT Rodoviárias IP, S.A.

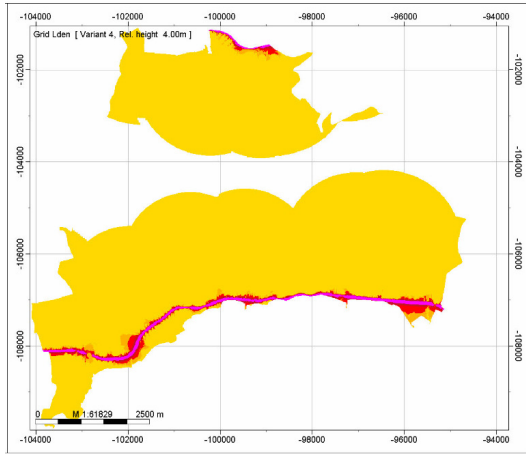


Figura 13 - L_{den} só GIT ferroviárias

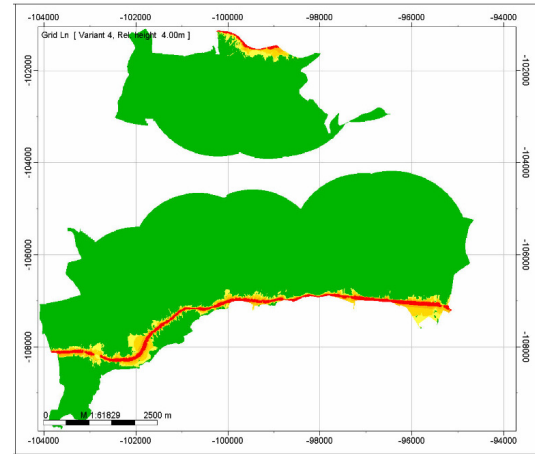


Figura 14 - L_n só GIT ferroviárias

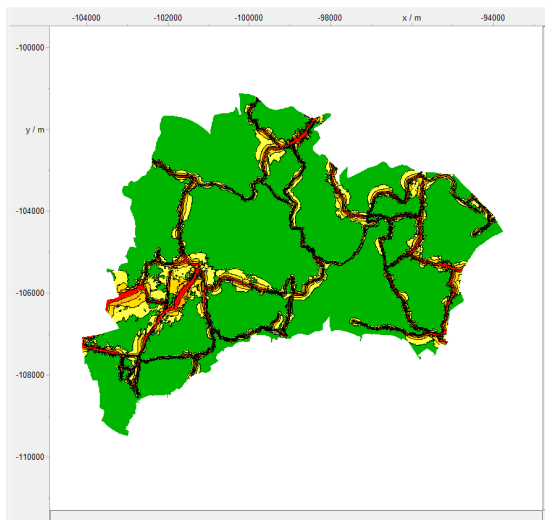


Figura 15 - L_n só não GIT

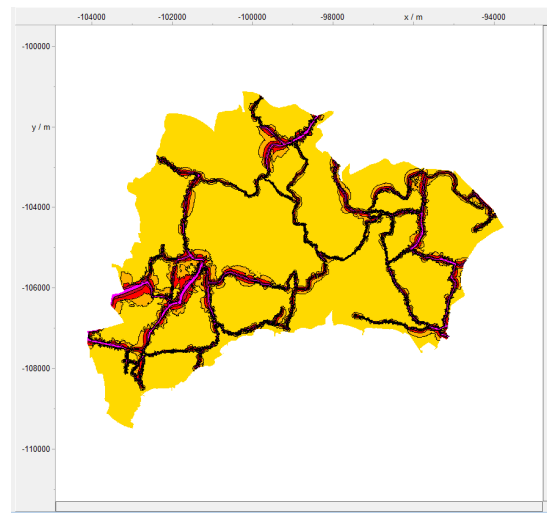


Figura 16 - L_{den} só não GIT

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.

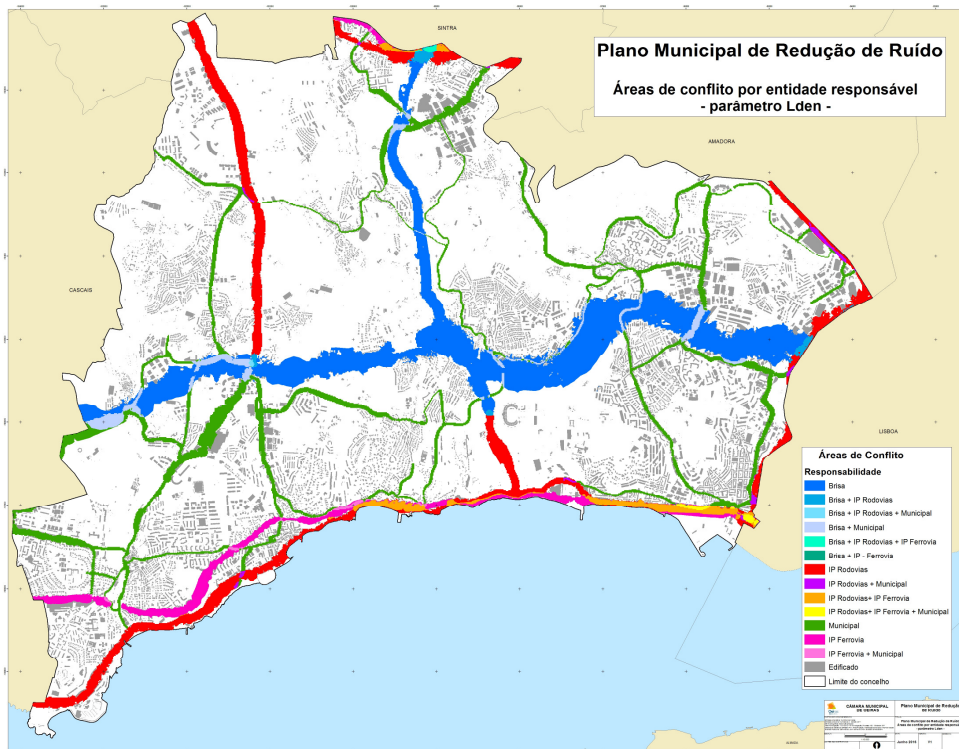


Figura 17 - Áreas de conflito por entidade responsável – parâmetro L_{den}

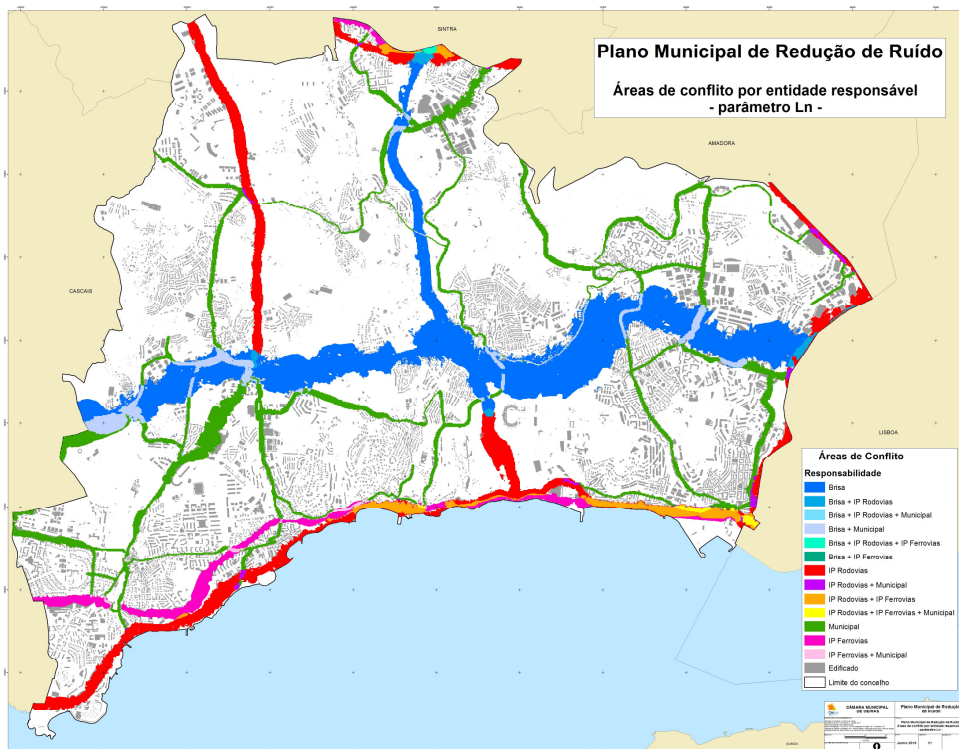


Figura 18 - Áreas de conflito por entidade responsável – parâmetro L_n

Relativamente aos valores de exposição ao ruído na fachada dos edifícios e da população exposta, verifica-se que o MER e a proposta do PMRR ostentam diferenças nos resultados devido ao uso de diferentes métodos de cálculo.

No âmbito da preparação do MER usou-se o método de interpolação da malha de resultados dos mapas (uma estimativa do valor de exposição) com o valor médio da população residente por subseção estatística (extraído dos censos da população de 2011) para todas as fontes de ruído. Obteve-se com esse método um total previsto de 17.707 habitantes expostos a níveis de ruído $L_n > 55$ dB(A) e 13.232 habitantes expostos a valores de ruído $L_{den} > 65$ dB(A).

Na elaboração e preparação do PMRR foi usado, para as fontes municipais que integram as 44 zonas de estudo, o método de cálculo da exposição das fachadas diretamente a partir dos dados de emissão das fontes sonoras com a população georreferenciada ao edifício. Com a aplicação do segundo método há um total previsto de 21.383 habitantes expostos a níveis de ruído $L_n > 55$ dB(A) e 19.821 habitantes expostos a valores de ruído $L_{den} > 65$ dB(A).

Quadro 3 – **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_n	L_{den}	L_n	L_{den}	L_n	L_{den}
<=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
Total de população sobre-exposta	21.383	19.821	68	63	43	41

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

Quadro 4 – **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

5. 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 apresenta-se no quadro seguinte.

Quadro 5 – Ponto de situação dos Mapas Estratégicos e Planos de Ação das GIT do concelho de Oeiras

Entidade	GIT	Lanços dentro do concelho	Mapa Estratégico de Ruído	Plano de Ação	Observações
BRISA	A5 – Autoestrada do Estoril Lisboa – Cascais (25 km)	Miraflores/ CRIL – Estádio Nacional – Oeiras – Carcavelos ≈ pK 3+700 – 13+200	2009	Desde 2000: Planos de Monitorização e Redução de Ruído	Zonas mais críticas identificadas pelo MER: Miraflores a Carnaxide; Carnaxide a Linda-a-Velha; Linda-a-Pastora; Caxias; Porto Salvo e Laje. Barreiras implementadas nas zonas mais críticas. Pavimento substituído em 2013.
	A9 – CREL Estádio Nacional – Alverca (35 km)	Estádio Nacional – Nó A9/A5 – Queluz ≈ pK 0+000 – 4+700	2009	Desde 2000: Planos de Monitorização e Redução de Ruído	Zonas mais críticas identificadas pelo MER: Caxias (Nó A5/A9), Barcarena e Queluz de Baixo/Tercena. Barreiras implementadas nas zonas mais críticas. Pavimento substituído em 2013
IP – Rodovias	EN6 – Algés / S. João do Estoril (15,5 km)		2009		Recetores sensíveis: Escola Básica na Cruz Quebrada (junto ao Jamor); Escola Náutica Infante D. Henrique (P. Arcos); Instalações do Colégio Militar (Torre). Está a ser aplicado pavimento menos ruidoso em toda a sua extensão.
	EN 6-3 – Boa Viagem (EN6) / Queijas (1,5 Km)	Toda a extensão	2009		Não existem recetores sensíveis em toda a extensão da infraestrutura.

Entidade	GIT	Troços dentro do concelho	Mapa Estratégico de Ruído	Plano de Ação	Observações
	EN 117 – Lisboa / Amadora		2015		“A zona em estudo, inserida no concelho de Oeiras, está classificada acusticamente como zona mista, não apresentando, nesse troço, recetores sensíveis.”
	IC 17 – CRIL – Algés / Sacavém (14 km)	(parcialmente) Rotunda Algés – Doca Pesca Alto Duque – Rotunda Algés Miraflores – Alto Duque CRIL / A5 – Miraflores (≈ 3,2 km)	2009	IP, S.A. vai atualizar o MER e preparar o Plano de Ação.	1 barreira 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)
IP – Rodovias	IC19 – Buraca – Ranholas (15,8 km)	Palácio – Queluz Queluz – IC19 / CREL IC19 / CREL – Tercena Tercena – Consolata (≈ 2,5 km)	2009	IP, S.A. vai atualizar o MER e preparar o Plano de Ação.	À data de elaboração do MER, já existiam 2 barreiras acústicas implantadas ao longo de toda a via – 5 no troço dentro do concelho de Oeiras (Queluz de Baixo e Tercena).
	EN 249-3 Cacém / Porto Salvo	Toda a extensão	MER em preparação.		
IP - Ferrovias	Linha de Cascais – Cais do Sodré / Cascais	Algés – Carcavelos	2008		
	Linha de Sintra – Rossio / Sintra	Queluz – Cacém (parcialmente)	2008		

6. PLANO DE AÇÃO PARA AS VIAS MUNICIPAIS

6.1. Prioridades

Para a verificação das necessidades de redução de ruído zona a zona, procedeu-se a uma avaliação de maior detalhe das áreas envolventes às vias municipais, atualizando-se a informação sobre as vias e os edifícios, a população residente nos edifícios, introduzindo na análise as intervenções já previstas pelos serviços municipais nessas áreas e estudando com esses mesmos serviços quais as medidas de redução de ruído viáveis em cada caso.

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 da figura 17.

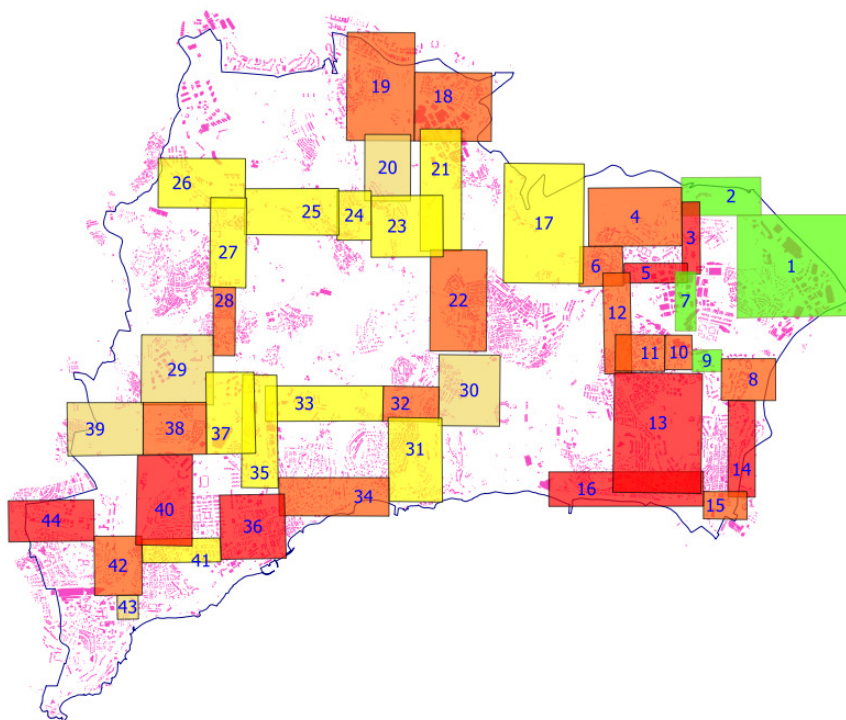


Figura 19 - Prioridade dos planos de ação por zona

6.2. Estratégia

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 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.

6.3. Ações

Consubstanciando estes princípios e com vista a estes objetivos, o Plano contempla as seguintes ações, integradas em 3 eixos.

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 (todas as intervenções dos serviços municipais sobre as vias, entre 2011 e 2016, que contribuíram para a redução de ruído).

2. Medidas de redução de ruído a implementar a curto prazo

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 estimado⁴ constam do quadro seguinte.

Quadro 6 – Custo estimado para pavimentação das vias prioritárias

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

⁴ 5€/m², conforme o Manual Técnico da Agência Portuguesa do Ambiente.

Além da intervenção nas vias de 1ª e 2ª prioridade, nos próximos 5 anos vão também ser realizadas as seguintes ações:

- todos os equipamentos coletivos sensíveis ao ruído em situação de conflito acústico nas zonas de prioridade 1 e 2 serão estudados caso a caso e definidas e implementadas as ações necessárias à sua proteção da exposição a ruído excessivo.
- Todas as intervenções dos serviços municipais ou de outras entidades públicas ou privadas nas vias causadoras de ruído irão resultar na aplicação de uma camada de desgaste com o maior efeito de redução de ruído que seja possível em cada situação; todas estas vias terão prioridade de manutenção do seu pavimento.
- Vai reforçar-se a informação e fiscalização sobre o excesso de velocidade nas vias do MER.
- Os projetos de intervenção em edifícios municipais em situação de conflito acústico irão integrar soluções de isolamento acústico das fachadas mais expostas sempre que necessário.
- as intervenções em espaço público 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
- As normas e Regulamentos Municipais vão integrar a preocupação da redução do ruído ambiente nas suas disposições.

3. Medidas de redução de ruído a implementar a médio e longo prazo

O Município vai integrar a preocupação de reduzir a poluição acústica num conjunto de políticas sectoriais cujo impacto é muito importante:

- Promoção da mobilidade sustentável no concelho de Oeiras
- Promoção do urbanismo sustentável no concelho de Oeiras
- Formação dos técnicos municipais
- Informação aos cidadãos e Educação Ambiental

7. CONSULTA PÚBLICA

De acordo com a lei, o Município 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.

Está prevista a realização das seguintes ações de consulta pública:

Quadro 7 – Plano de Consulta Pública do PMRR

Público-Alvo / Parceiros	Objetivos	Meios de participação
Todos os cidadãos e entidades	Tornar o PMRR acessível a qualquer pessoa interessada e recolher todas as opiniões e contributos	<p>Edital de divulgação do período de Consulta Pública e publicação de anúncios nos meios de comunicação – papel e internet</p> <p>Disponibilização de todos os documentos numa página do portal institucional da CMO na internet</p> <p>Disponibilização da documentação em suporte papel no Edifício Atrium (GPDEIG)</p> <p>Criação de um formulário online para recolha de opiniões</p> <p>Disponibilização de um endereço de correio eletrónico e de um número de telefone para obtenção de esclarecimentos ou apresentação de contributos.</p>
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	<p>Proporcionar um bom entendimento e interpretação do que é o PMRR e de quais os objetivos da Consulta Pública</p> <p>Recolher informação relevante para o Plano – situação de referência; intervenções futuras; perceção de problemas atuais – locais mais críticos.</p>	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	<p>Esclarecimento de dúvidas sobre os Mapas de Ruído e o PMRR.</p> <p>Recolha de informação pertinente para o rigor e atualização do Plano.</p> <p>Identificação de locais mais críticos.</p>	<p>Sessão de esclarecimento e participação (1/2 dia).</p> <p>Possibilidade de atendimento individualizado presencial mediante agendamento telefónico ou por e-mail.</p>

8. MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PLANO

Por força da Lei, tanto os Mapas Estratégicos de Ruído como os Planos de Redução de Ruído devem ser atualizados e revistos periodicamente, e devem apoiar a revisão dos instrumentos de gestão do território como o Plano Diretor Municipal e os Planos de urbanização.

Tendo em conta os custos financeiros e os meios humanos necessários, far-se-à a atualização dos Mapas Estratégicos de Ruído e do Plano Municipal de Redução de Ruído de 5 em 5 anos, em anos sequenciais, dando o devido conhecimento da evolução verificada aos órgãos eleitos do Município e à população, de acordo com o calendário constante do Quadro 8.

Quadro 8 - Calendário de monitorização e revisão do MER e PMRR

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PDM														
MER														
PMRR														
Trabalhos técnicos														
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Contagens de tráfego e medições de ruído</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Contagens de tráfego e medições de ruído</div> </div>													
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Revisão do MER</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Revisão do MER</div> </div>													
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Monitorização da execução do PMRR e monitorização acústica das intervenções nas vias</div>														
Documentos a submeter à AMO	MER		PDM	PMRR					REV MER			REV PMRR		REV MER REV PDM

