



MUNICÍPIO **OEIRAS**

MUNICIPIO DE OEIRAS

PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RUÍDO DO CONCELHO DE OEIRAS

FICHAS DE CONFLITO
UNIÃO DE FREGUESIAS DE CARNAXIDE E QUEIJAS (UF2)

Outubro 2025

ÍNDICE

UF2_1 (ZONA DE CONFLITO 01) – RIBEIRA DE CIMA / QUEIJAS	3
UF2_2 (ZONA DE CONFLITO 02) – QUELUZ DE BAIXO /VALEJAS / CARNAXIDE	5
UF2_3 (ZONA DE CONFLITO 03) – CARNAXIDE	8
UF2_4 (ZONA DE CONFLITO 04) – CARNAXIDE	11
UF2_5 (ZONA DE CONFLITO 05) – ALTO DO MONTIJO / CARNAXIDE	15
UF2_6 (ZONA DE CONFLITO 06) – ALTO DO MONTIJO	17
UF2_7 (ZONA DE CONFLITO 07) – ALTO DO MONTIJO	19
UF2_8 (ZONA DE CONFLITO 08) – OUTURELA / PORTELA	21
UF2_9 (ZONA DE CONFLITO 09) – OUTURELA / PORTELA	24
UF2_10 (ZONA DE CONFLITO 10) – ALTO DOS BARRONHOS	27
UF2_11 (ZONA DE CONFLITO 11) – QUEIJAS /ALTO DOS BARRONHOS /CARNAXIDE	29
UF2_12 (ZONA DE CONFLITO 12) – QUEIJAS /OUTURELA.....	34
UF2_13 (ZONA DE CONFLITO 13) – CARNAXIDE.....	38
UF2_14 (ZONA DE CONFLITO 14) – OUTURELA.....	41

FICHA TÉCNICA 01

UF2_1 (ZONA DE CONFLITO 01) – RIBEIRA DE CIMA / QUEIJAS

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à Autoestrada A9 (CREL) Zona de Conflito é de responsabilidade da BRISA, SA.
DESCRÍÇÃO	- Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A) , para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 30,0m da berma da via, não existe edificado sensível ao ruído .

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden



Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln



Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)								Total superior aos limites regulamentares	Intervenção prioritária
	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75		
Lden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANÁLISE	<p>A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:</p> <p>Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se que não existe ocupação sensível ao ruído nas áreas com níveis sonoros superiores aos regulamentares.</p> <p>Assim pode concluir-se que, considerando a ausência de receptores não se identifica a necessidade de Medidas de Minimização de Ruído.</p>									

FICHA TÉCNICA 02

UF2_2 (ZONA DE CONFLITO 02) – QUELUZ DE BAIXO / VALEJAS / CARNAXIDE

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto às rodovias seguintes: Estrada de Queluz e Rua 5 de Outubro. Zona de Conflito é de responsabilidade do Município de Oeiras (CMO)
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> - Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A), para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 10,0m da berma da via. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden

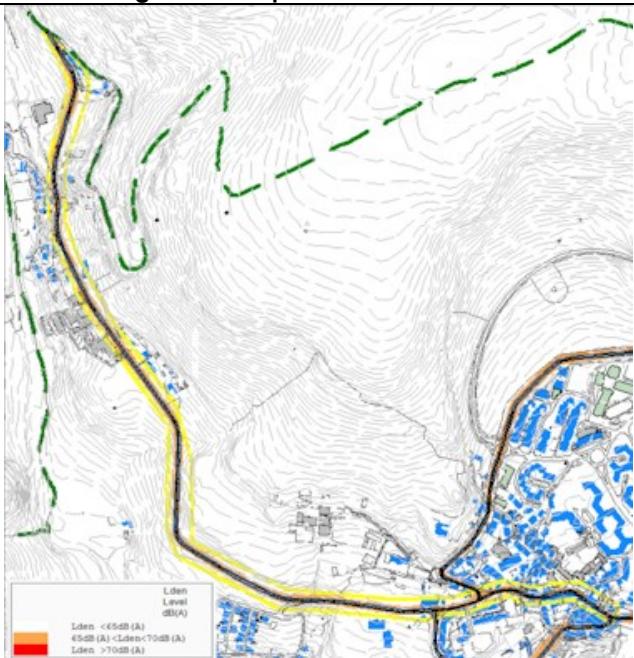


Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln

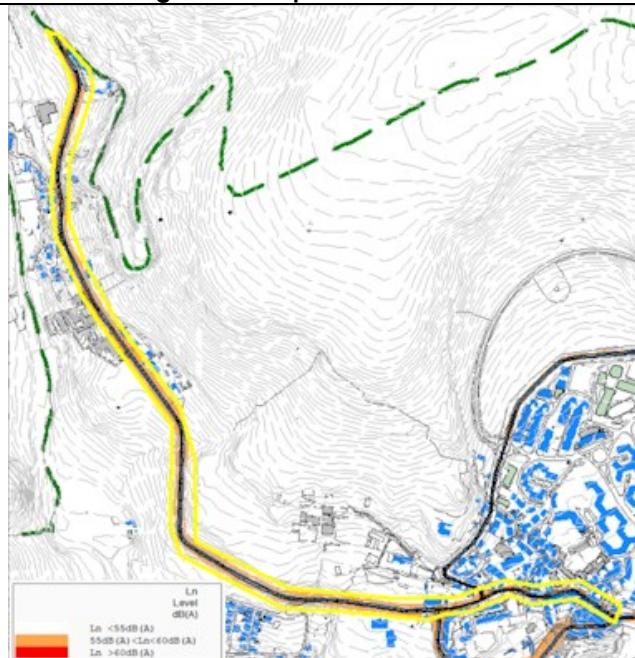


Figura 3 – Condições de fachada do Edificado - Lden

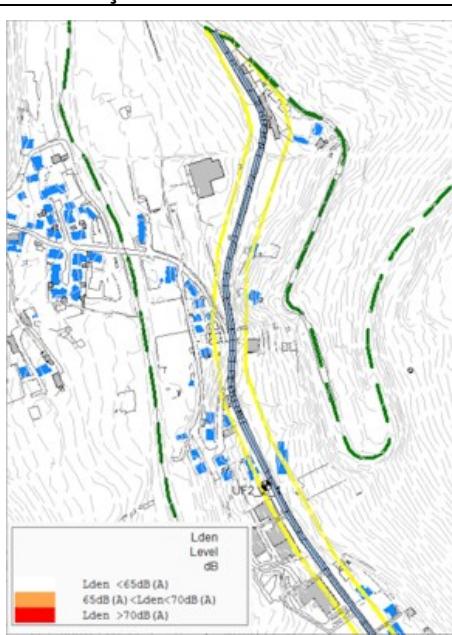
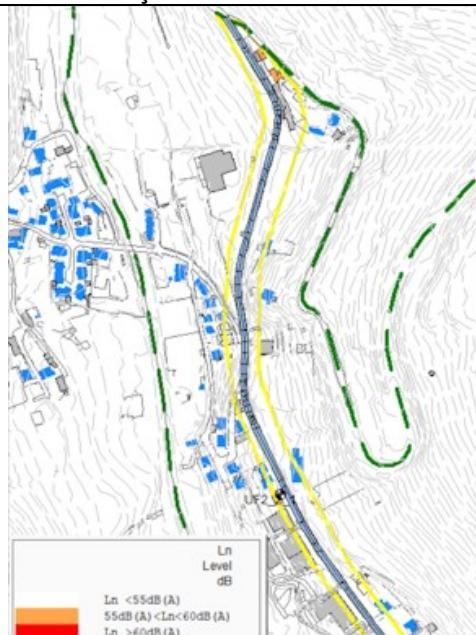
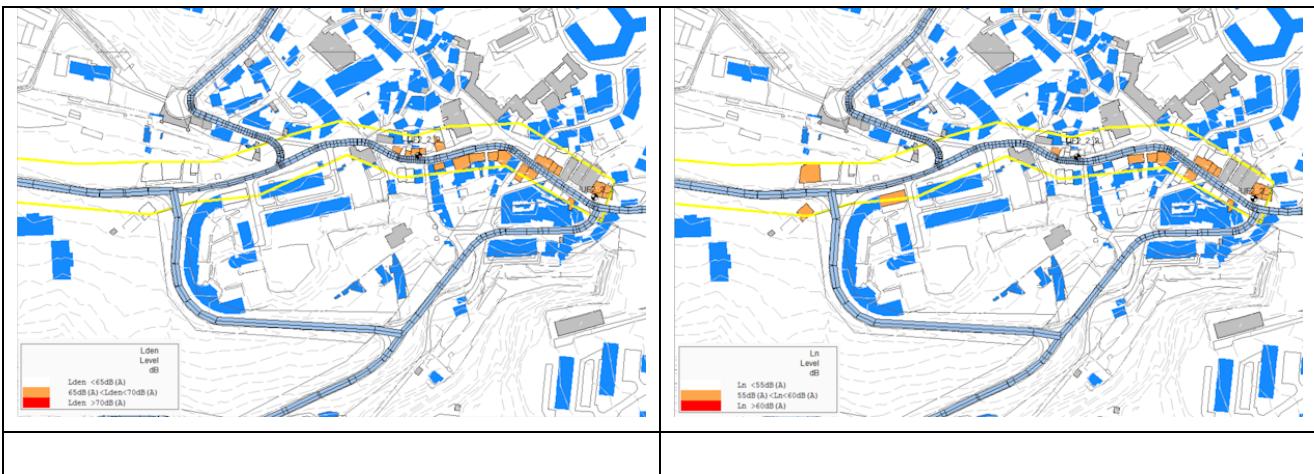


Figura 4 – Condições de fachada do Edificado - Ln





Quadro I - Níveis sonoros Lden e Ln estimados, para os Pontos de Controlo identificados nas figuras 3 e 4

Designação	Local / Ocupação	Altura (m)	Lden	Ln
			(limite regulamentar 65 dB(A))	(limite regulamentar 55 dB(A))
UF2_2_1	Edifício habitacional de 1 piso, localizado 6m da Estrada de Queluz	1,5	66	58
UF2_2_2	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 2m da Rua 5 de Outubro	4,5	68	57
UF2_2_3	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 7m da Rua 5 de Outubro	4,5	67	57

Valores que estejam assinalados **a negrito** correspondem às situações de intervenção prioritária (excesso superior a 5 dB(A) relativamente ao limite regulamentar aplicável)

Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)								Total superior aos limites regulamentares	Intervenção prioritária
	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75		
Lden	0	0	1	15	90	57	0	0	57	
Ln	1	15	73	74	0	0	0	0	74	0

Quadro III - Níveis Sonoros Lden e Ln, estimados após a aplicação das Medidas de Minimização de Ruído propostas

Ponto de Controlo	Situação Atual				Substituição de camada de desgaste	
	Lden		Ln		Lden	Ln
Designação	Altura (m)					
UF2_2_1	1,5	66	58		62	53
UF2_2_2	4,5	68	57		64	53
UF2_2_3	4,5	67	57		64	56

ANÁLISE	A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:					
	Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se a existência de áreas com ocupação sensível ao ruído com níveis sonoros superiores aos regulamentares, que se encontram a distâncias da via inferiores a 10,0m.					
	A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo e do cálculo das condições de fachada do edificado localizado na área de interesse (figuras 3 e 4), permite caracterizar mais fielmente o ambiente sonoro local.					
	Assim pode concluir-se que, os receptores identificados não se enquadraram níveis sonoros superiores a 5 dB (A) aos limites de zona mista, logo sem enquadramento em intervenção prioritária .					
	Ainda assim, procede-se ao dimensionamento das medidas de minimização de ruído aplicáveis ao caso específico, tendo em consideração o quantitativo populacional sobre-exposto e a proximidade dos níveis sonoros ao enquadramento em intervenção prioritária.					

Dado que a entidades responsável pela fonte sonora identificada é a **CMO**, é da sua responsabilidade a adoção de medidas de minimização de ruído.

No presente âmbito preconiza-se, como medida de minimização de ruído, a substituição da camada de desgaste, na seguintes rodovias: Estrada de Queluz (645m aproximadamente) e Rua 5 de Outubro (480m aproximadamente).

De acordo com o referido documento, a aplicação das medidas referidas, ou outras de eficácia equivalente, permite ultrapassar totalmente as situações de intervenção identificadas.

FICHA TÉCNICA 03

UF2_3 (ZONA DE CONFLITO 03) – CARNAXIDE

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à Estrada da Amadora. Zona de Conflito é de responsabilidade do Município de Oeiras (CMO)
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> - Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A), para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 5,0m da berma da via. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden

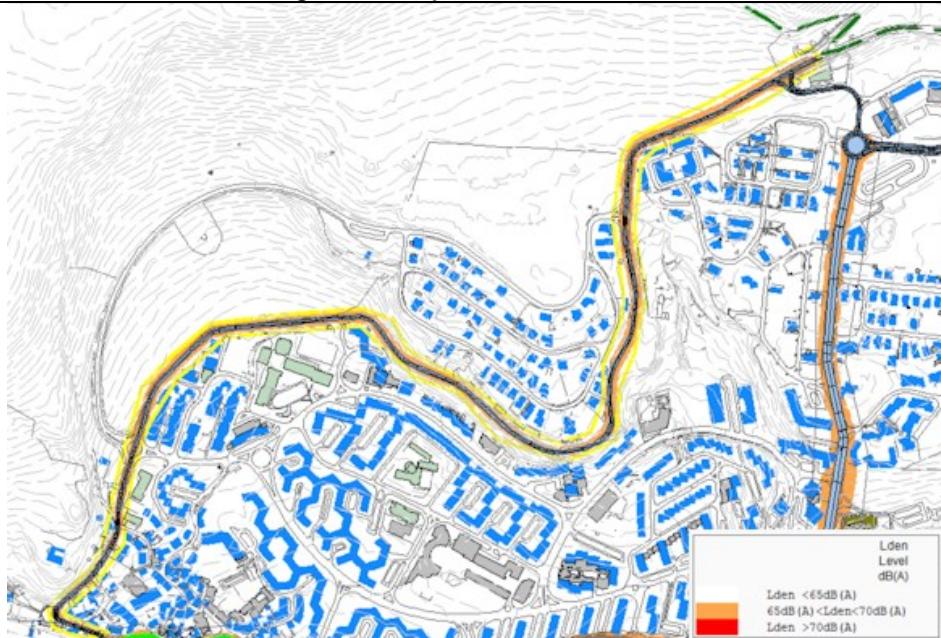


Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln

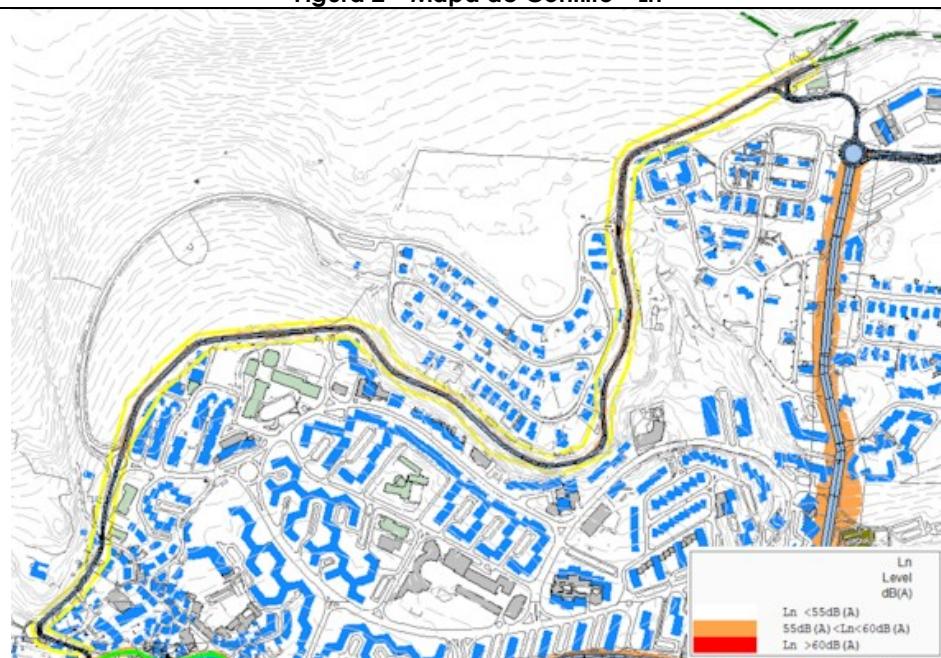


Figura 3 – Condições de fachada do Edificado - Lden

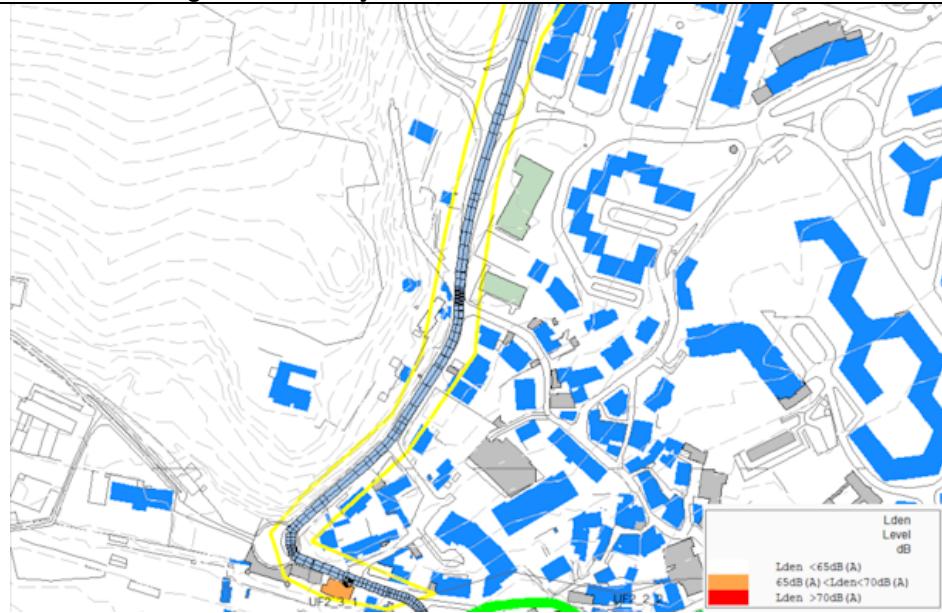
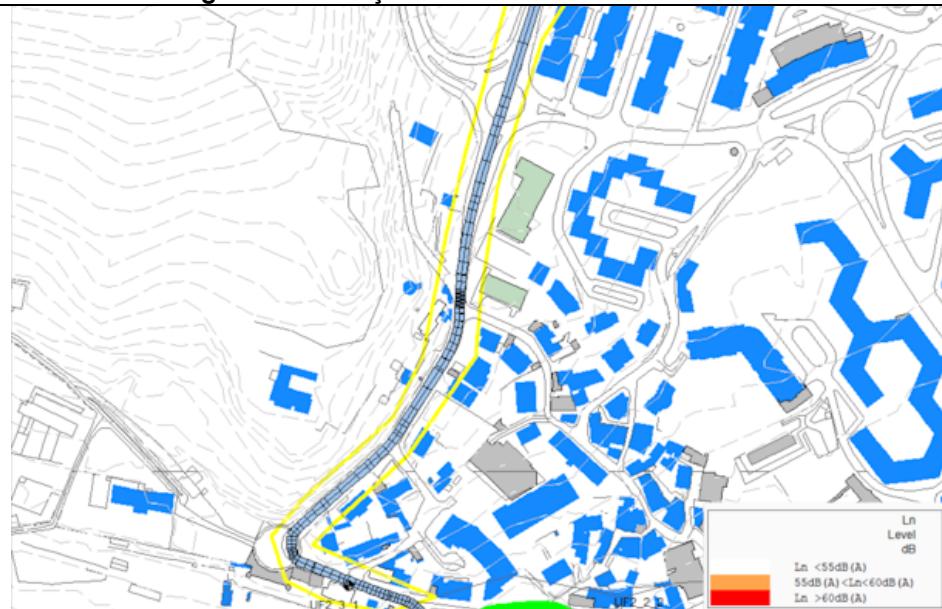


Figura 4 – Condições de fachada do Edificado – Ln



Quadro I - Níveis sonoros Lden e Ln estimados, para os Pontos de Controlo identificados nas figuras 3 e 4

Designação	Ponto de Controlo	Local / Ocupação	Altura (m)	Lden	Ln
				(limite regulamentar 65 dB(A))	(limite regulamentar 55 dB(A))
UF2_3_1	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 1m da Estrada da Amadora		4,5	67	54

Valores que estejam assinalados **a negrito** correspondem às situações de intervenção prioritária (excesso superior a 5 dB(A) relativamente ao limite regulamentar aplicável)

Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)								Total superior aos limites regulamentares	Intervenção prioritária
	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75		
Lden	0	0	0	6	18	5	0	0	5	
Ln	0	8	20	0	0	0	0	0	0	0
ANÁLISE	A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:									
	Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se a									

existência de áreas com ocupação sensível ao ruído com níveis sonoros superiores aos regulamentares, que se encontram a distâncias da via inferiores a 5,0m.

A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo e do cálculo das condições de fachada do edificado localizado na área de interesse (figuras 3 e 4), permite caracterizar mais fielmente o ambiente sonoro local.

Assim pode concluir-se que, **os receptores identificados não se enquadram níveis sonoros superiores a 5 dB (A)** aos limites de zona mista, logo **sem enquadramento em intervenção prioritária**.

Desta forma, tendo em conta que apenas se identificam 5 habitantes sobre-expostos **não se dimensionam Medidas de Minimização de Ruído**.

FICHA TÉCNICA 04

UF2_4 (ZONA DE CONFLITO 04) – CARNAXIDE

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto às rodovias seguintes: Avenida dos Bombeiros Voluntários de Carnaxide e Avenida Prof. Reinaldo dos Santos. Zona de Conflito é de responsabilidade do Município de Oeiras (CMO)
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> - Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A), para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 15,0m da berma da via. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden

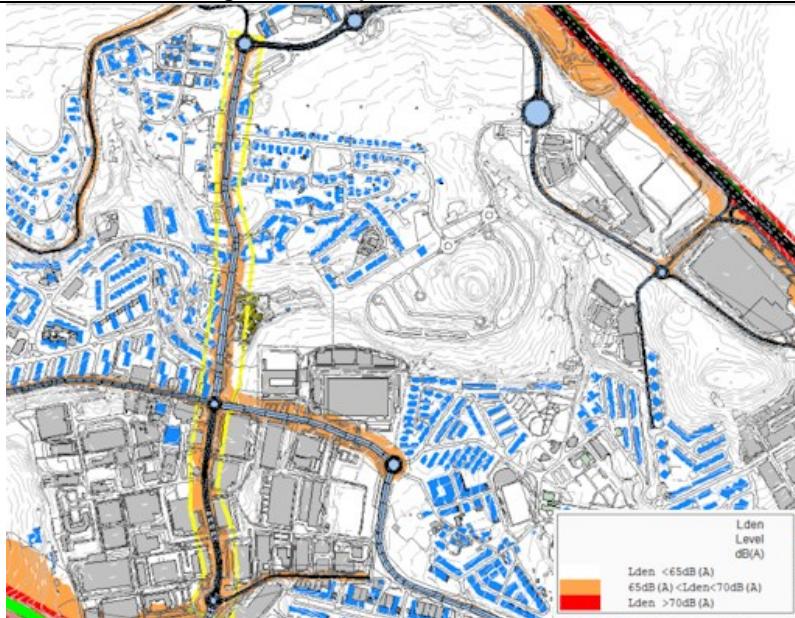


Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln

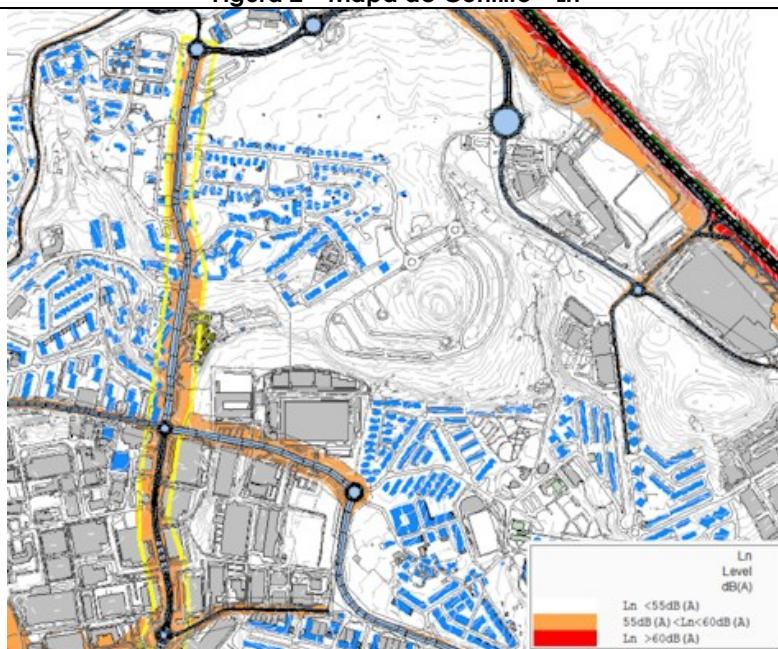
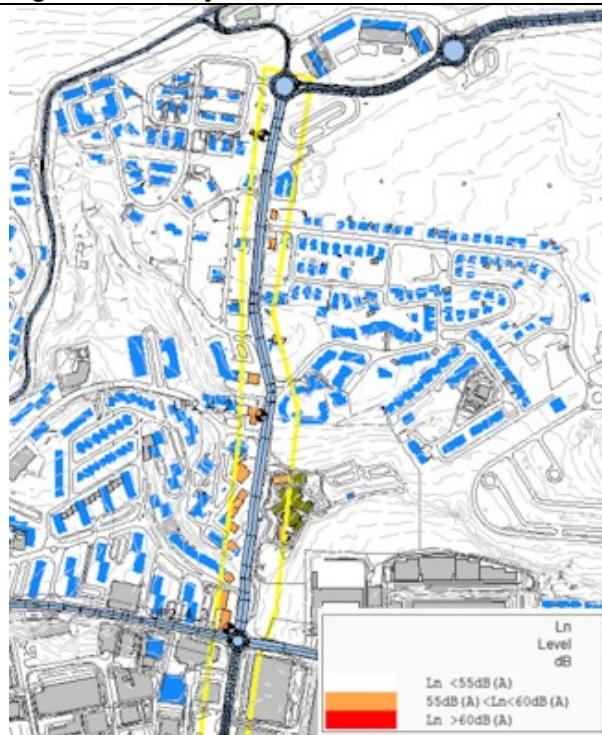


Figura 3 – Condições de fachada do Edificado - Lden



Figura 4 – Condições de fachada do Edificado – Ln



Quadro I - Níveis sonoros Lden e Ln estimados, para os Pontos de Controlo identificados nas figuras 3 e 4			Lden	Ln
Designação	Local / Ocupação	Altura (m)	(limite regulamentar 65 dB(A))	(limite regulamentar 55 dB(A))
UF2_4_1	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 10m da Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide	4,5	67	58
UF2_4_2	Edifício habitacional de 9 pisos, localizado 2m da Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide	4,5	71	64
		10,5	70	62
		16,5	68	61
		22,5	67	59
		28,5	66	58
UF2_4_3	Edifício habitacional de 9 pisos, localizado 13m da Avenida Prof. Reinaldo dos Santos	4,5	69	60
		10,5	68	59
		16,5	67	58
		22,5	66	57
		28,5	65	57

Valores que estejam assinalados **a negrito** correspondem às situações de intervenção prioritária (excesso superior a 5 dB(A) relativamente ao limite regulamentar aplicável)

Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)								Total superior aos limites regulamentares	Intervenção prioritária
	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75		
Lden	0	0	0	36	38	450	54	0	504	
Ln	0	0	62	307	209	0	0	0	516	209

Quadro III - Níveis Sonoros Lden e Ln, estimados após a aplicação das Medidas de Minimização de Ruído propostas

Ponto de Controlo		Situação Atual		Substituição de camada de desgaste	
		Lden	Ln	Lden	Ln
Designação	Altura (m)				
UF2_4_1	4,5	67	58	64	55
UF2_4_2	4,5	71	64	68	61
	10,5	70	62	67	59
	16,5	68	61	65	58
	22,5	67	59	64	57
	28,5	66	58	63	55
UF2_4_3	4,5	69	60	68	59
	10,5	68	59	67	58
	16,5	67	58	66	57
	22,5	66	57	65	56
	28,5	65	57	64	55

ANÁLISE	A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:				
	Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se a existência de áreas com ocupação sensível ao ruído com níveis sonoros superiores aos regulamentares, que se encontram a distâncias da via inferiores a 15,0m.				
	A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo e do cálculo das condições de fachada do edificado localizado na área de interesse (figuras 3 e 4), permite caracterizar mais fielmente o ambiente sonoro local.				
	Assim pode concluir-se que, alguns dos receptores identificados se enquadram níveis sonoros superiores a 5 dB (A) aos limites de zona mista, logo com enquadramento em intervenção prioritária .				
	Dado que a entidades responsável pela fonte sonora identificada é a CMO , é da sua responsabilidade a adoção de medidas de minimização de ruído.				

No presente âmbito preconiza-se, como medida de minimização de ruído, a substituição da camada de desgaste, na seguintes rodovias: Avenida dos Bombeiros Voluntários de Alfragide (505m aproximadamente) e Avenida Prof. Reinaldo dos Santos (375m aproximadamente).

De acordo com o referido documento, a aplicação das medidas referidas, ou outras de eficácia equivalente, permite ultrapassar totalmente as situações de intervenção identificadas.

FICHA TÉCNICA 05

UF2_5 (ZONA DE CONFLITO 05) – ALTO DO MONTJO / CARNAXIDE

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto às rodovias seguintes: Avenida João Paulo II, Rua Quinta do Salrego e Avenida dos Cavalinhos. Zona de Conflito é de responsabilidade do Município de Oeiras (CMO)
DESCRÍÇÃO	- Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A) , para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 90,0m da berma da via, não existe edificado sensível ao ruído .

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden

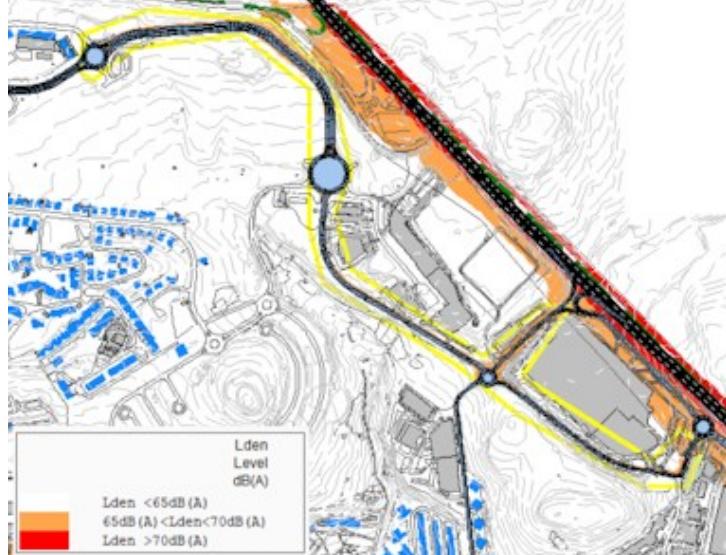
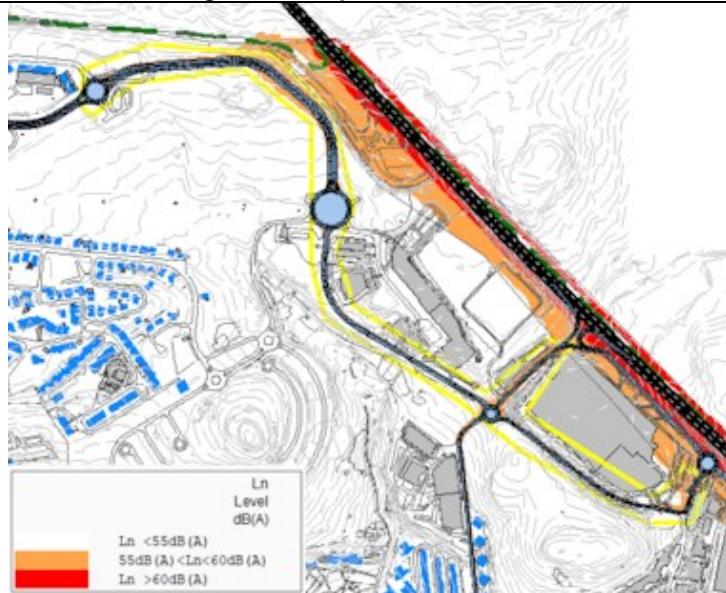


Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln



Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)								Total superior aos limites regulamentares	Intervenção prioritária
	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75		
Lden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANÁLISE	A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:									

Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se que **não existe ocupação sensível ao ruído** nas áreas com níveis sonoros superiores aos regulamentares.

Assim pode concluir-se que, **considerando a ausência de receptores não se identifica a necessidade de Medidas de Minimização de Ruído.**

FICHA TÉCNICA 06

UF2_6 (ZONA DE CONFLITO 06) – ALTO DO MONTIJO

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à EN117 Zona de Conflito é de responsabilidade da IP - Rodovias
DESCRÍÇÃO	- Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A) , para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 100,0m da berma da via, não existe edificado sensível ao ruído .

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden

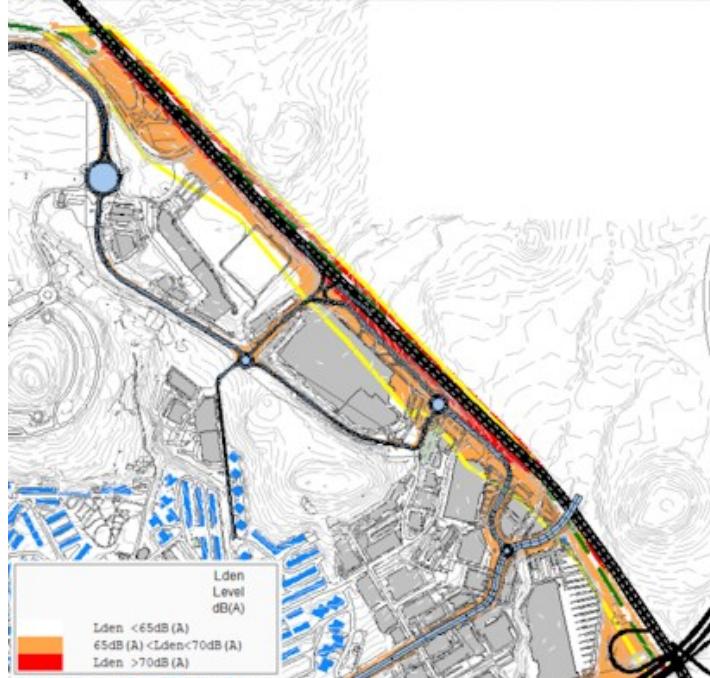
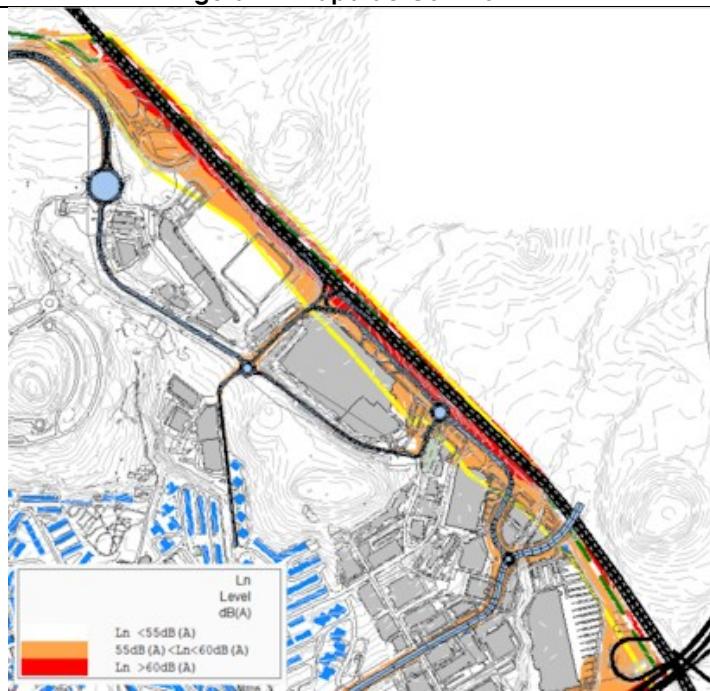


Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln



Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)	Total superior aos	Intervenção
-----------	-----------------------------------	--------------------	-------------

	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75	limites regulamentares	prioritária
Lden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANÁLISE	<p>A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:</p> <p>Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se que não existe ocupação sensível ao ruído nas áreas com níveis sonoros superiores aos regulamentares.</p> <p>Assim pode concluir-se que, considerando a ausência de receptores não se identifica a necessidade de Medidas de Minimização de Ruído.</p>									

FICHA TÉCNICA 07

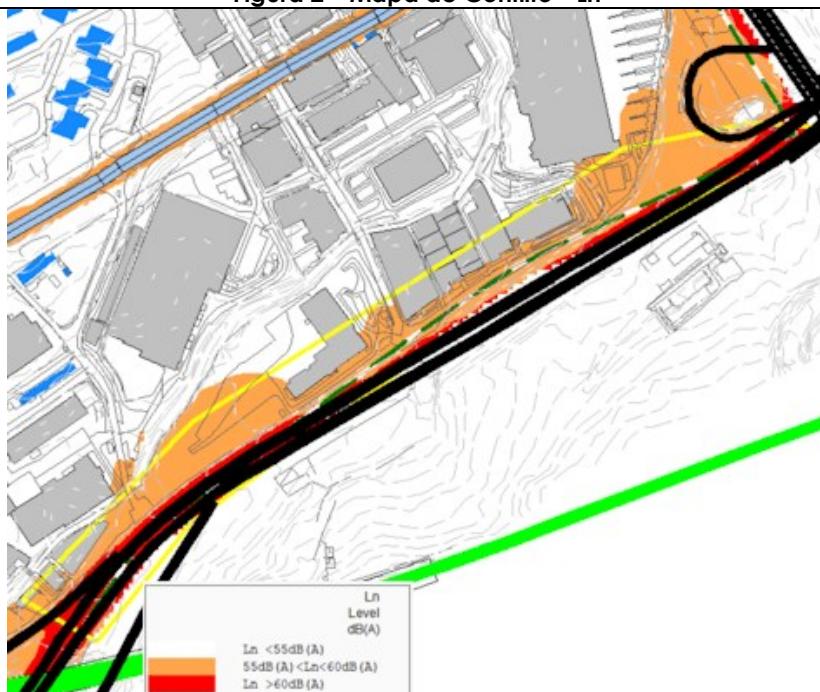
UF2_7 (ZONA DE CONFLITO 07) – ALTO DO MONTIJO

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à A36/IC17 Zona de Conflito é de responsabilidade da IP - Rodovias
DESCRÍCÃO	- Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A), para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 75,0m da berma da via, não existe edificado sensível ao ruído .

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden



Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln



Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)	Total superior aos	Intervenção
-----------	-----------------------------------	--------------------	-------------

	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75	limites regulamentares	prioritária
Lden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANÁLISE	<p>A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:</p> <p>Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se que não existe ocupação sensível ao ruído nas áreas com níveis sonoros superiores aos regulamentares.</p> <p>Assim pode concluir-se que, considerando a ausência de receptores não se identifica a necessidade de Medidas de Minimização de Ruído.</p>									

FICHA TÉCNICA 08

UF2_8 (ZONA DE CONFLITO 08) – OUTURELA / PORTELA

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto às rodovias seguintes: Avenida Maria de Lurdes Pintassilgo, Rua Quinta do Paizinho e Estrada dos Cavaleiros. Zona de Conflito é de responsabilidade do Município de Oeiras (CMO)
DESCRÍCÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A), para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 10,0m da berma da via. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden

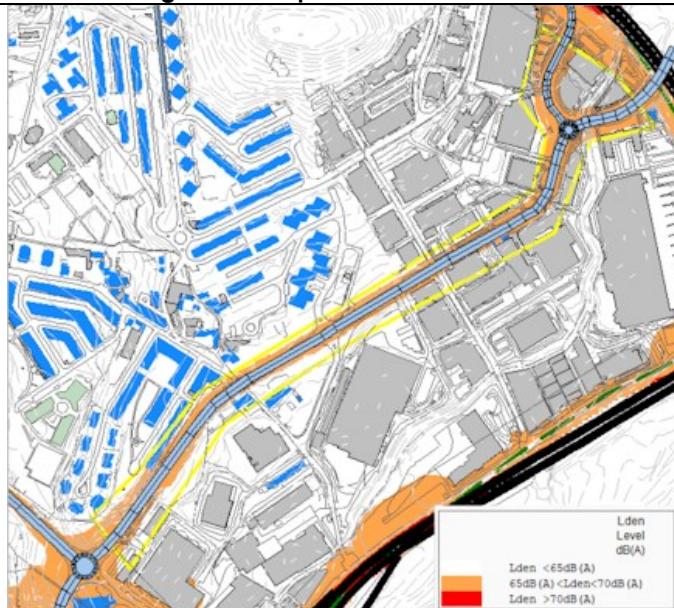


Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln

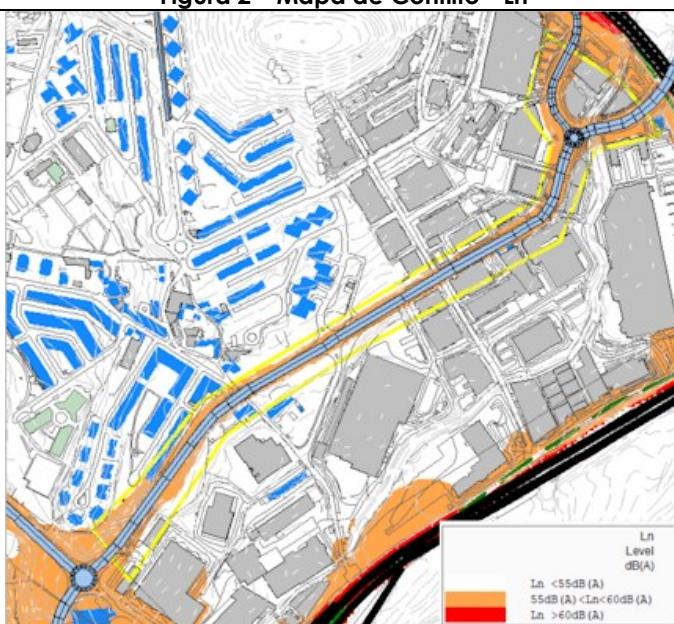


Figura 3 – Condições de fachada do Edificado - Lden



Figura 4 – Condições de fachada do Edificado – Ln



Quadro I - Níveis sonoros Lden e Ln estimados, para os Pontos de Controlo identificados nas figuras 3 e 4

Ponto de Controlo	Lden	Ln
	(limite regulamentar)	(limite regulamentar)

Designação	Local / Ocupação	Altura (m)	65 dB(A)	55 dB(A)
UF2_8_1	Edifício habitacional (sobre-elevado) de 5 pisos, localizado 8m da Av. Bombeiros Voluntários de Carnaxide	4,5	66	56
		10,5	65	55
		16,5	64	54

Valores que estejam assinalados **a negrito** correspondem às situações de intervenção prioritária (excesso superior a 5 dB(A) relativamente ao limite regulamentar aplicável)

Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)								Total superior aos limites regulamentares	Intervenção prioritária
	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75		
Lden	0	0	0	5	60	24	0	0	24	0
Ln	0	5	35	49	0	0	0	0	49	

Quadro III - Níveis Sonoros Lden e Ln, estimados após a aplicação das Medidas de Minimização de Ruído propostas

Ponto de Controlo		Situação Atual		Substituição de camada de desgaste		
		Lden	Ln	Lden	Ln	
Designação	Altura (m)	4,5	66	56	61	
		10,5	65	55	61	
		16,5	64	54	60	
ANÁLISE	A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:					
	Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se a existência de áreas com ocupação sensível ao ruído com níveis sonoros superiores aos regulamentares, que se encontram a distâncias da via inferiores a 10,0m.					
	A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo e do cálculo das condições de fachada do edificado localizado na área de interesse (figuras 3 e 4), permite caracterizar mais fielmente o ambiente sonoro local.					
		Assim pode concluir-se que, os receptores identificados não se enquadram níveis sonoros superiores a 5 dB (A) aos limites de zona mista, logo sem enquadramento em intervenção prioritária .				
		Ainda assim, procede-se ao dimensionamento das medidas de minimização de ruído aplicáveis ao caso específico, tendo em consideração o quantitativo populacional sobre-exposto.				
		Dado que a entidade responsável pela fonte sonora identificada é a CMO , é da sua responsabilidade a adoção de medidas de minimização de ruído.				
		No presente âmbito preconiza-se, como medida de minimização de ruído, a substituição da camada de desgaste, na Avenida Maria de Lurdes Pintassilgo, numa extensão aproximada de 480m.				
		De acordo com o referido documento, a aplicação das medidas referidas, ou outras de eficácia equivalente, permite ultrapassar totalmente as situações de intervenção identificadas.				

FICHA TÉCNICA 09

UF2_9 (ZONA DE CONFLITO 09) – OUTURELA / PORTELA

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto às rodovias seguintes: Av. Prof. Bernardino Machado, Estrada da Outurela e Avenida Tomás Ribeiro. Zona de Conflito é de responsabilidade do Município de Oeiras (CMO)
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> - Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A), para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 10,0m da berma da via. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden

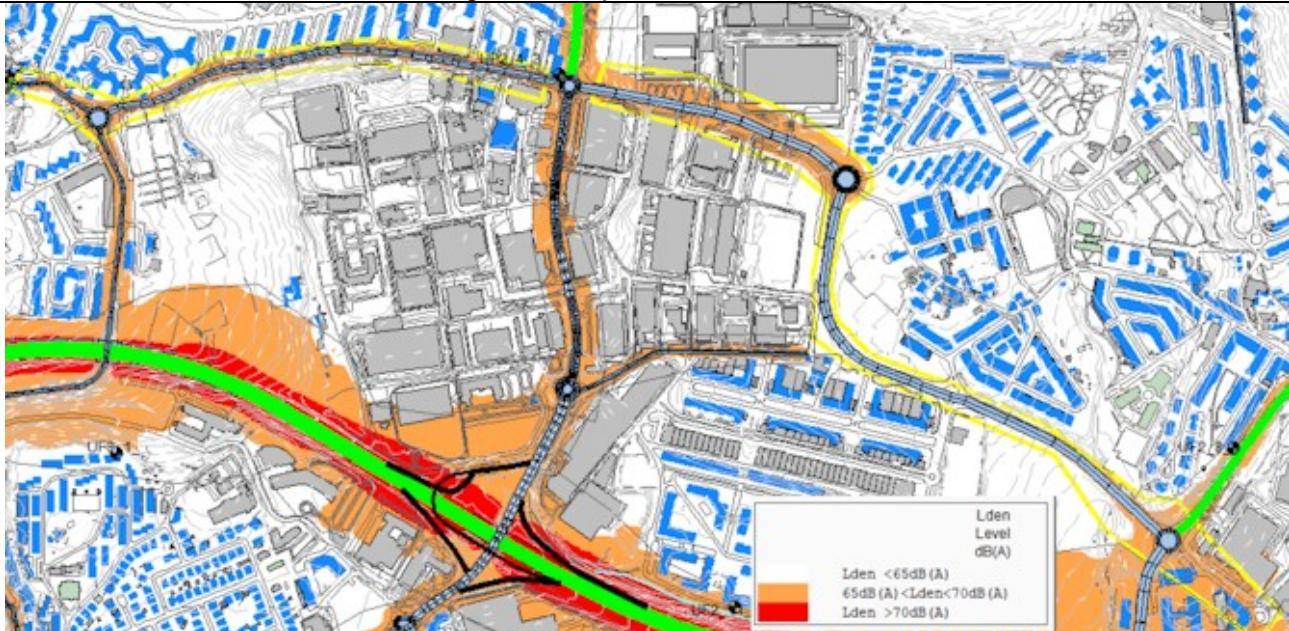


Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln

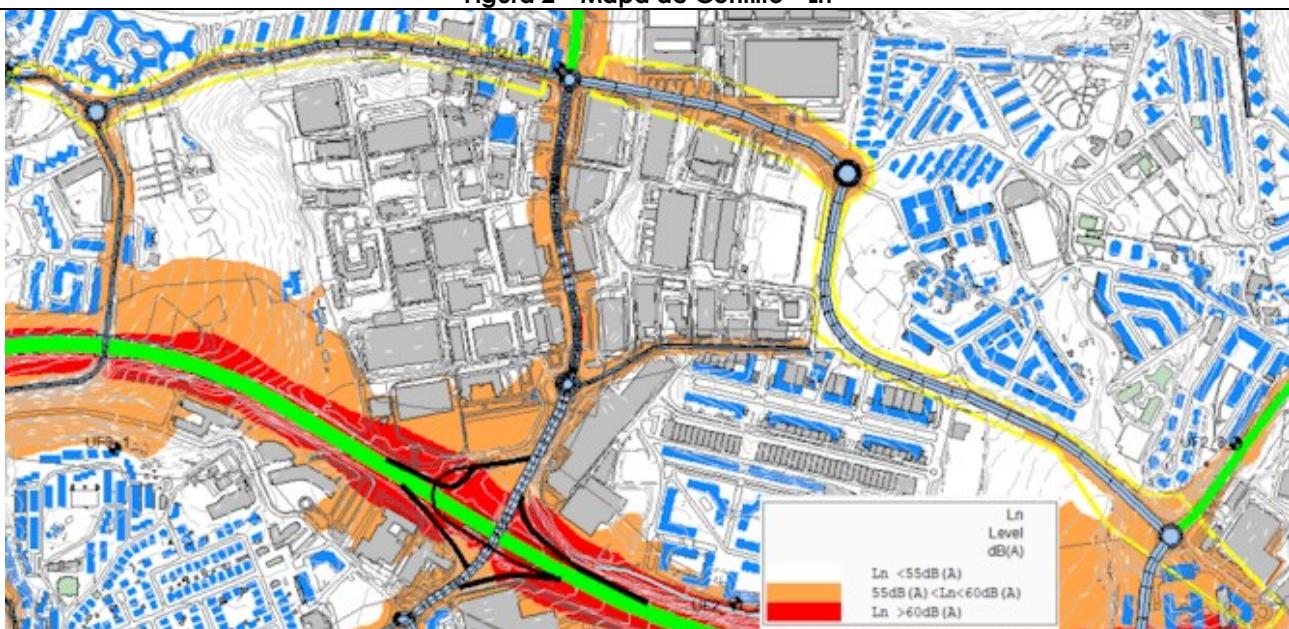


Figura 3 – Condições de fachada do Edificado - Lden

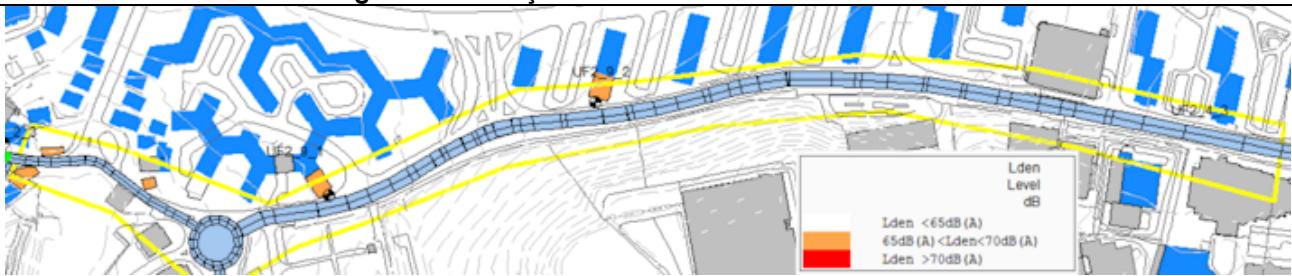


Figura 4 – Condições de fachada do Edificado – Ln



Quadro I - Níveis sonoros Lden e Ln estimados, para os Pontos de Controlo identificados nas figuras 3 e 4

Designação	Local / Ocupação	Altura (m)	Ponto de Controlo		Lden	Ln
					(limite regulamentar 65 dB(A))	(limite regulamentar 55 dB(A))
UF2_9_1	Edifício habitacional de 4 pisos, localizado 3m da Estrada da Outurela	4,5			68	57
		10,5			66	55
UF2_9_2	Edifício habitacional (sobre-elevado) de 11 pisos, localizado 7m da Estrada da Outurela	4,5			66	55
		10,5			64	54
		16,5			63	53
		22,5			62	51
		28,5			61	50

Valores que estejam assinalados **a negrito** correspondem às situações de intervenção prioritária (excesso superior a 5 dB(A) relativamente ao limite regulamentar aplicável)

Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)							Total superior aos limites regulamentares	Intervenção prioritária
	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75		
Lden	0	0	0	0	21	83	0	0	83
Ln	0	0	21	83	0	0	0	0	83

Quadro III - Níveis Sonoros Lden e Ln, estimados após a aplicação das Medidas de Minimização de Ruído propostas

Ponto de Controlo	Situação Atual			Substituição de camada de desgaste	
	Lden		Ln	Lden	Ln
Designação	Altura (m)				
UF2_9_1	4,5	68	57	64	53
	10,5	66	55	62	51
UF2_9_2	4,5	66	55	62	51
	10,5	64	54	60	50
	16,5	63	53	59	49
	22,5	62	51	58	47
	28,5	61	50	57	46
ANÁLISE	A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:				
	Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se a existência de áreas com ocupação sensível ao ruído com níveis sonoros superiores aos regulamentares, que se encontram a distâncias da via inferiores a 10,0m.				

A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo e do cálculo das condições de fachada do edificado localizado na área de interesse (figuras 3 e 4), permite caracterizar mais fielmente o ambiente sonoro local.

Assim pode concluir-se que, **os receptores identificados não se enquadram níveis sonoros superiores a 5 dB (A)** aos limites de zona mista, logo **sem enquadramento em intervenção prioritária**.

Ainda assim, procede-se ao dimensionamento das medidas de minimização de ruído aplicáveis ao caso específico, tendo em consideração o quantitativo populacional sobre-exposto.

Dado que a entidades responsável pela fonte sonora identificada é a **CMO**, é da sua responsabilidade a adoção de medidas de minimização de ruído.

No presente âmbito preconiza-se, como medida de minimização de ruído, a substituição da camada de desgaste, na Avenida Tomás Ribeiro (140m aproximadamente) e na Estrada da Outurela (660m aproximadamente).

De acordo com o referido documento, a aplicação das medidas referidas, ou outras de eficácia equivalente, permite ultrapassar totalmente as situações de intervenção identificadas.

FICHA TÉCNICA 10

UF2_10 (ZONA DE CONFLITO 10) – ALTO DOS BARRONHOS

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à Rua Nossa Sra. da Conceição Zona de Conflito é de responsabilidade do Município de Oeiras (CMO)
DESCRÍÇÃO	- Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A) , para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 15,0m da berma da via, não existe edificado sensível ao ruído .

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden

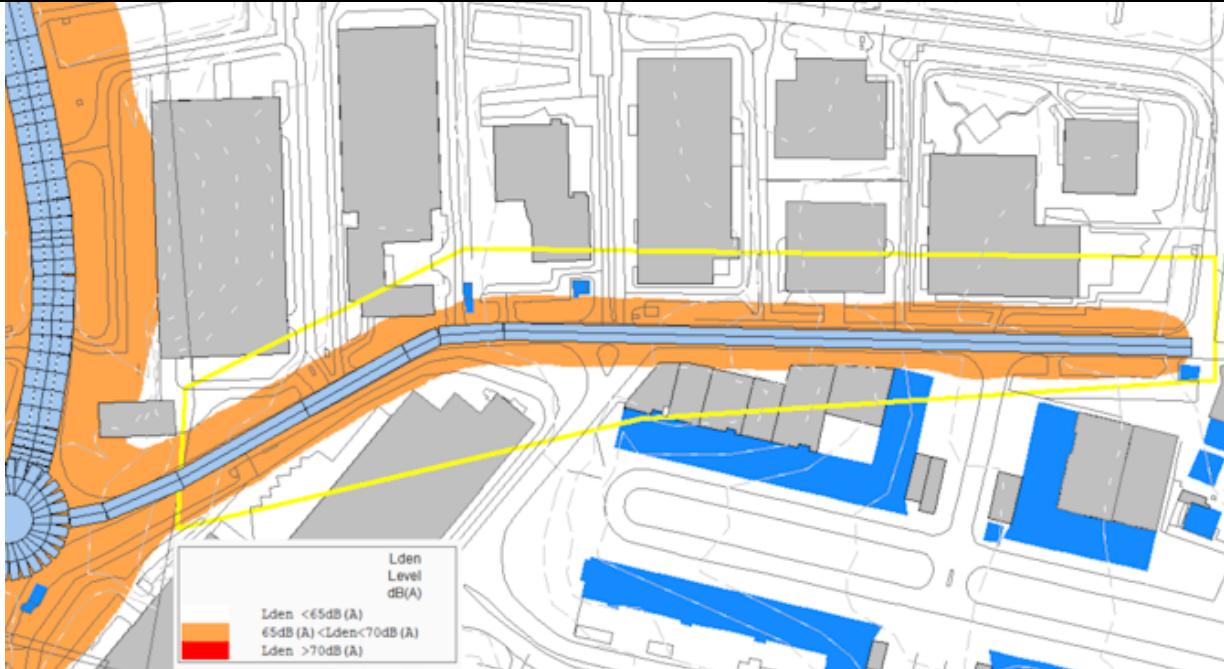
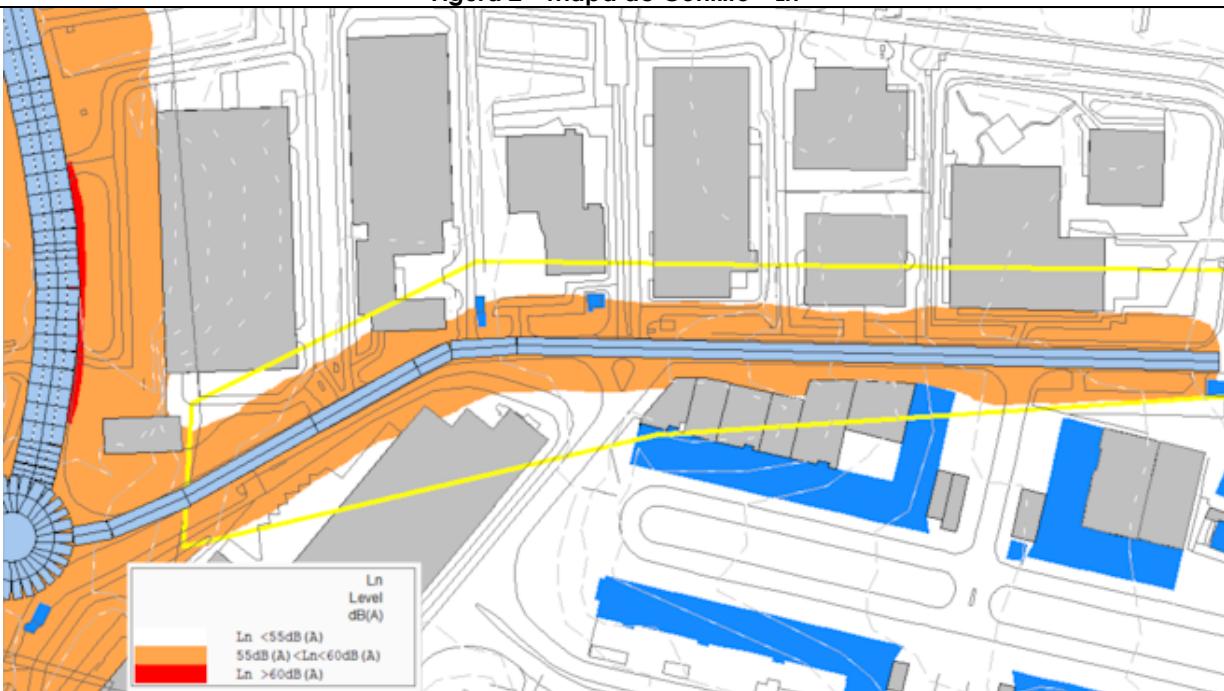


Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln



Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)								Total superior aos limites regulamentares	Intervenção prioritária
	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75		
Lden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANÁLISE	<p>A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:</p> <p>Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se que não existe ocupação sensível ao ruído nas áreas com níveis sonoros superiores aos regulamentares.</p> <p>Assim pode concluir-se que, considerando a ausência de receptores não se identifica a necessidade de Medidas de Minimização de Ruído.</p>									

FICHA TÉCNICA 11

UF2_11 (ZONA DE CONFLITO 11) – QUEIJAS / ALTO DOS BARRONHOS / CARNAXIDE

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à Autoestrada A5. Zona de Conflito é de responsabilidade da BRISA, S.A.
DESCRÍÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A), para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 75,0m da berma da via. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden



Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln

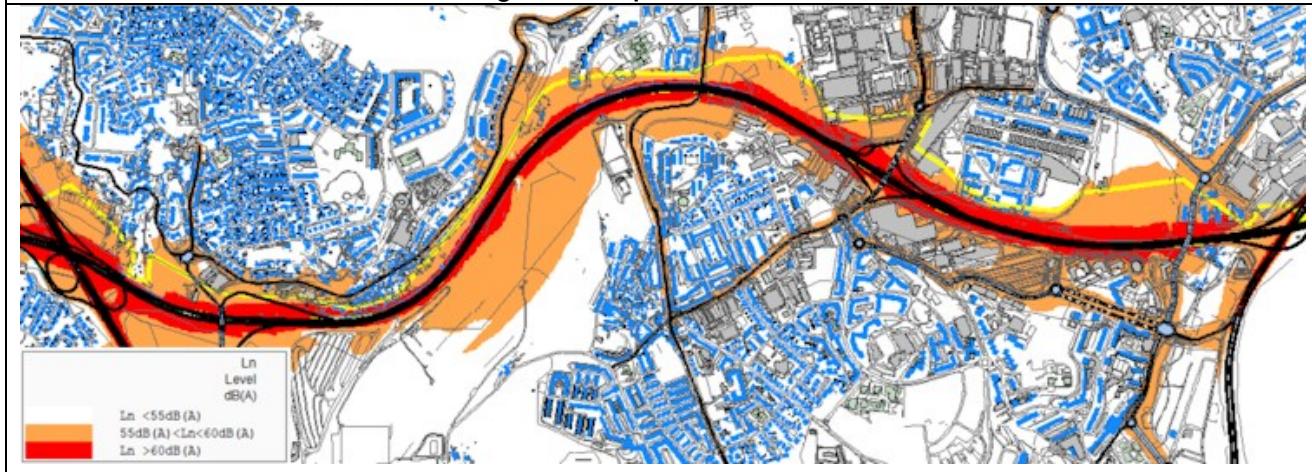


Figura 3 – Condições de fachada do Edificado - Lden

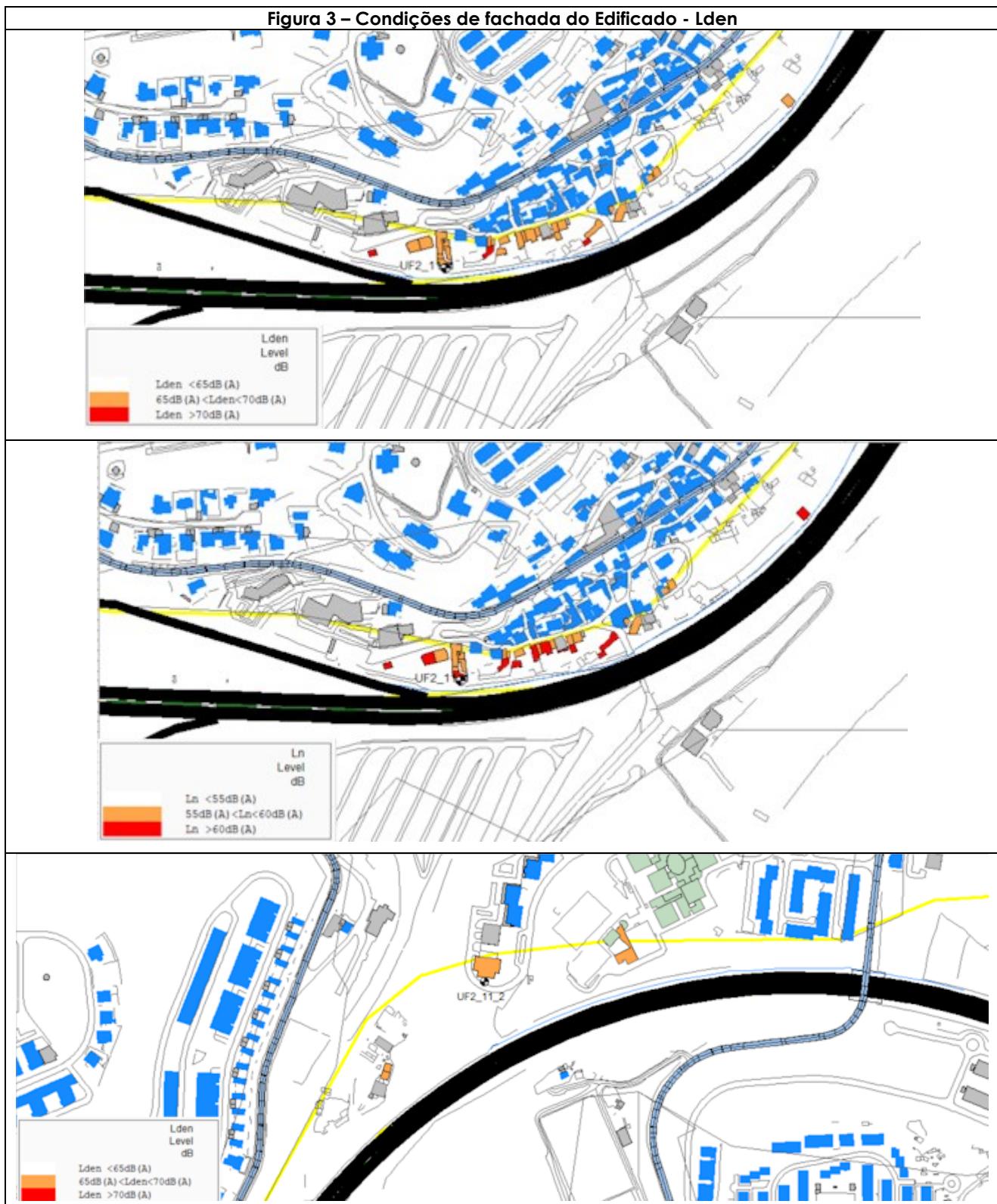


Figura 4 – Condições de fachada do Edificado – Ln



Quadro I - Níveis sonoros Lden e Ln estimados, para os Pontos de Controlo identificados nas figuras 3 e 4

Ponto de Controlo	Lden	Ln
-------------------	------	----

Designação	Local / Ocupação	Altura (m)	(limite regulamentar 65 dB(A))	(limite regulamentar 55 dB(A))
UF2_11_1	Edifício habitacional de 1 piso, localizado 20m da Autoestrada A5	1,5	68	60
UF2_11_2	Edifício habitacional de 11 pisos, localizado 75m da Autoestrada A5	4,5	67	58
		10,5	68	60
		16,5	69	61
		24,5	70	62
UF2_11_3	Edifícios habitacionais de 6 pisos, localizado 55m da Autoestrada A5	4,5	73	66
		10,5	73	66
		16,5	73	65

Valores que estejam assinalados **a negrito** correspondem às situações de intervenção prioritária (excesso superior a 5 dB(A) relativamente ao limite regulamentar aplicável)

Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)								Total superior aos limites regulamentares	Intervenção prioritária
	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75		
Lden	0	0	0	0	9	139	318	3	321	
Ln	0	0	4	41	385	40	0	0	466	425

Quadro III - Níveis Sonoros Lden e Ln, estimados após a aplicação das Medidas de Minimização de Ruído propostas no presente âmbito e no Plano de Ação de Ruído da Autoestrada A5

Ponto de Controlo		Situação Atual		Medidas de Minimização de Ruído do PMRR Oeiras+ Medidas de Plano de Ação de Ruído da A5	
		Lden	Ln	Lden	Ln
Designação	Altura (m)				
UF2_11_1	1,5	68	60	64	55
UF2_11_2	4,5	67	58	61	53
	10,5	68	60	63	55
	16,5	69	61	65	57
	24,5	70	62	69	61
UF2_11_3	4,5	73	66	67	60
	10,5	73	66	73	65
	16,5	73	65	73	65

ANÁLISE	A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:
	Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se a existência de áreas com ocupação sensível ao ruído com níveis sonoros superiores aos regulamentares, que se encontram a distâncias da via inferiores a 75,0m.
	A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo e do cálculo das condições de fachada do edificado localizado na área de interesse (figuras 3 e 4), permite caracterizar mais fielmente o ambiente sonoro local.
	Assim pode concluir-se que, os receptores identificados se enquadraram níveis sonoros superiores a 5 dB (A) aos limites de zona mista, logo com enquadramento em intervenção prioritária.
	Ressalva-se que a alguns dos receptores identificados já se encontram protegidos por Barreira Acústica e que as posições de sobre-exposição correspondem aos pisos superiores, habitualmente acima ou ao nível do topo da barreira acústica.
	Dado que a entidade responsável pela fonte sonora identificada é a Brisa, S.A. é da sua responsabilidade a adoção de medidas de minimização de ruído.
	No presente âmbito indica-se a tipologia de medidas que se entende aplicável aos casos em análise, designadamente aumento das barreiras acústicas existentes até perfazerm 4,5m ou a beneficiação da camada de desgaste, que poderão corresponder a uma redução dos níveis sonoros de 2 a 3 dB(A).

Além das medidas referidas, no presente âmbito integra-se o estabelecido no documento do Plano de Ação de Ruído da Autoestrada A5, de Maio de 2018, designadamente: instalação de nova barreira acústica (BA05N) no sentido Lisboa/Cascais, com extensão de 173m e altura 2,0m, entre os km 6+628 – 6+676; e a barreira BA09N, no sentido Lisboa/Cascais, entre os kms 4+694 – 5+084, altura de 2,5m e extensão de 383m.

De acordo com o referido documento, a aplicação das medidas referidas, ou outras de eficácia equivalente, permite ultrapassar a generalidade das situações de intervenção prioritária identificadas.

FICHA TÉCNICA 12

UF2_12 (ZONA DE CONFLITO 12) – QUEIJAS /OUTURELA

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto às rodovias seguintes: Estrada Militar, Rua João XXI e Avenida Tomás Ribeiro. Zona de Conflito é de responsabilidade do Município de Oeiras (CMO)
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> - Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A), para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 10,0m da berma da via. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden

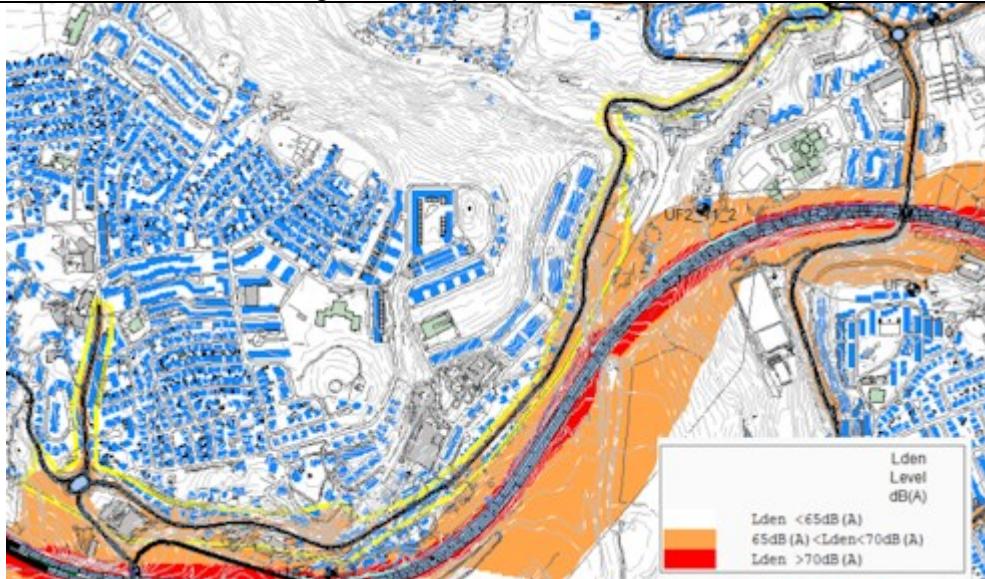


Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln

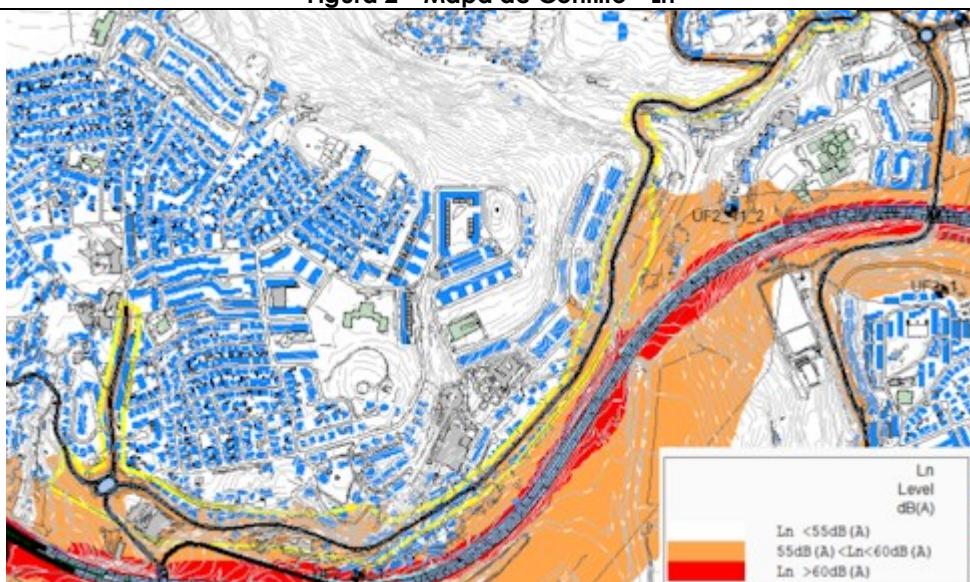
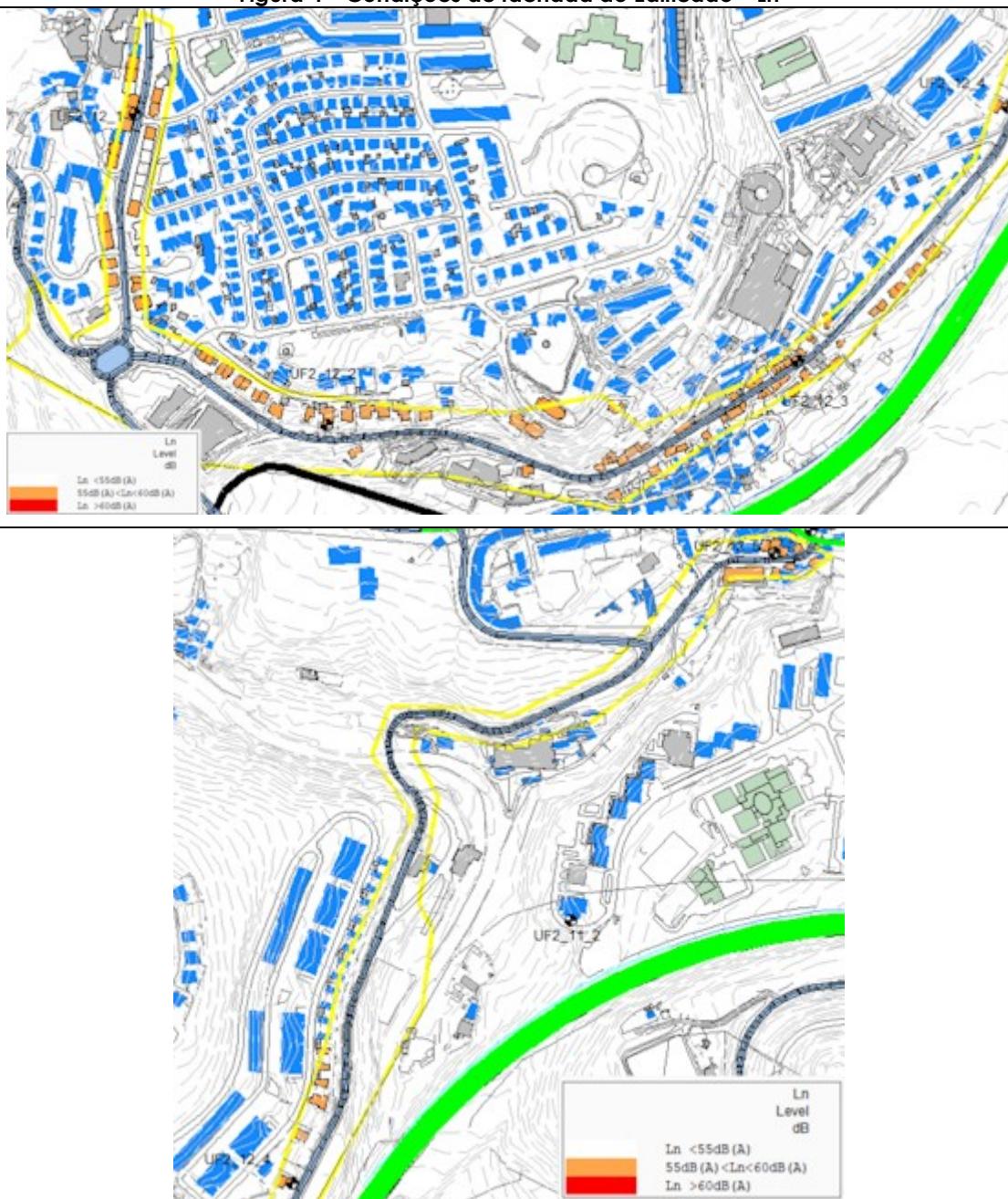


Figura 3 – Condições de fachada do Edificado - Lden



Figura 4 – Condições de fachada do Edificado – Ln



Quadro I - Níveis sonoros Lden e Ln estimados, para os Pontos de Controlo identificados nas figuras 3 e 4

Designação	Local / Ocupação	Altura (m)	Lden	Ln
			(limite regulamentar 65 dB(A))	(limite regulamentar 55 dB(A))
UF2_12_1	Edifício habitacional de 4 pisos, localizado 2m da Rua João XXI	4,5	68	59
		10,5	65	56
UF2_12_2	Edifício habitacional (sobre-elevado) de 2 pisos, localizado 14m da Avenida Tomás Ribeiro	4,5	65	57
UF2_12_3	Edifício habitacional de 1 piso, localizado 2m da Avenida Tomás Ribeiro	1,5	68	60
UF2_12_4	Edifício habitacional (sobre-elevado) de 2 pisos, localizado 10m da Avenida Tomás Ribeiro	4,5	66	58
UF2_12_5	Edifício habitacional de 4 pisos, localizado 6m da Avenida Tomás Ribeiro	4,5	66	59
		10,5	64	57

Valores que estejam assinalados **a negrito** correspondem às situações de intervenção prioritária (excesso superior a 5 dB(A) relativamente ao limite regulamentar aplicável)

Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)								Total superior aos limites regulamentares	Intervenção prioritária
	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75		
Lden	0	0	0	15	355	316	0	0	316	
Ln	0	5	155	448	78	0	0	0	526	78

Quadro III - Níveis Sonoros Lden e Ln, estimados após a aplicação das Medidas de Minimização de Ruído propostas

Ponto de Controlo		Situação Atual		Substituição de camada de desgaste	
		Lden	Ln	Lden	Ln
Designação	Altura (m)				
UF2_12_1	4,5	68	59	64	55
	10,5	65	56	61	52
UF2_12_2	4,5	65	57	65	56
UF2_12_3	1,5	68	60	64	56
UF2_12_4	4,5	66	58	64	56
UF2_12_5	4,5	66	59	62	55
	10,5	64	57	60	53

ANÁLISE	<p>A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:</p> <p>Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se a existência de áreas com ocupação sensível ao ruído com níveis sonoros superiores aos regulamentares, que se encontram a distâncias da via inferiores a 10,0m.</p> <p>A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo e do cálculo das condições de fachada do edificado localizado na área de interesse (figuras 3 e 4), permite caracterizar mais fielmente o ambiente sonoro local.</p> <p>Assim pode concluir-se que, alguns dos receptores identificados se enquadram níveis sonoros superiores a 5 dB (A) aos limites de zona mista, logo com enquadramento em intervenção prioritária.</p> <p>Ainda assim, procede-se ao dimensionamento das medidas de minimização de ruído aplicáveis ao caso específico, tendo em consideração o quantitativo populacional sobre-exposto.</p> <p>Dado que a entidades responsável pela fonte sonora identificada é a CMO, é da sua responsabilidade a adoção de medidas de minimização de ruído.</p> <p>No presente âmbito preconiza-se, como medida de minimização de ruído, a substituição da camada de desgaste, na Rua João XXI (430m aproximadamente) e na Avenida Tomás Ribeiro (2350m aproximadamente).</p> <p>De acordo com o referido documento, a aplicação das medidas referidas, ou outras de eficácia equivalente, permite ultrapassar totalmente as situações de intervenção identificadas.</p>				

FICHA TÉCNICA 13

UF2_13 (ZONA DE CONFLITO 13) – CARNAXIDE

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à Estrada do Desvio. Zona de Conflito é de responsabilidade do Município de Oeiras (CMO)
DESCRÍÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A), para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 10,0m da berma da via. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden

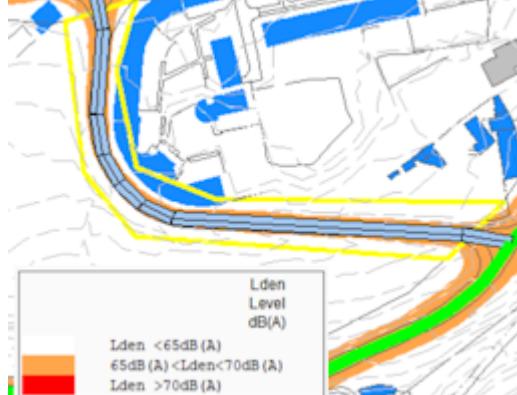


Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln

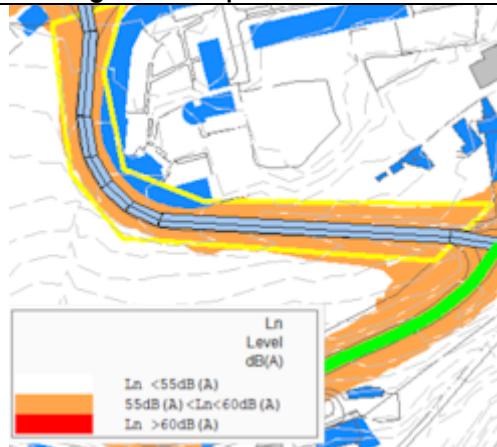


Figura 3 – Condições de fachada do Edificado - Lden

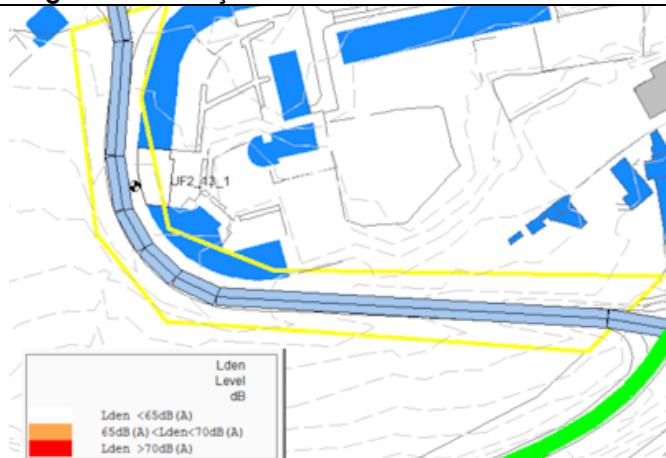
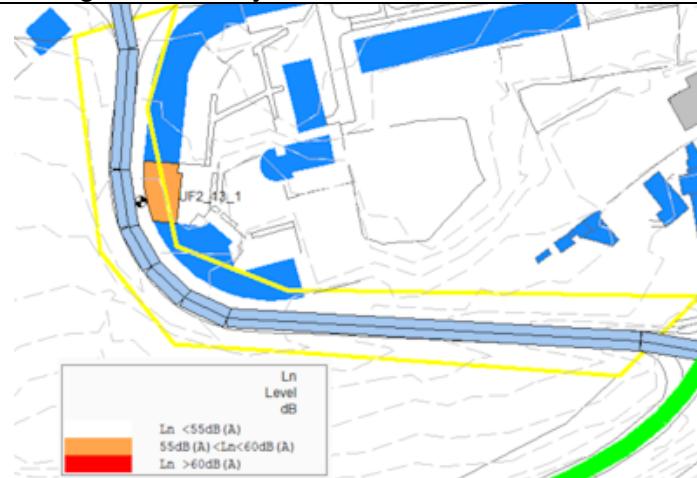


Figura 4 – Condições de fachada do Edificado – Ln



Quadro I - Níveis sonoros Lden e Ln estimados, para os Pontos de Controlo identificados nas figuras 3 e 4

Designação	Local / Ocupação	Altura (m)	Lden	Ln
			(limite regulamentar 65 dB(A))	(limite regulamentar 55 dB(A))
UF2_13_1	Edifício habitacional de 4 pisos, localizado 4m da Estrada do Desvio	4,5	64	57
		10,5	62	55
		16,5	60	53

Valores que estejam assinalados **a negrito** correspondem às situações de intervenção prioritária (excesso superior a 5 dB(A) relativamente ao limite regulamentar aplicável)

Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)								Total superior aos limites regulamentares	Intervenção prioritária
	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75		
Lden	0	0	0	0	131	0	0	0	0	
Ln	0	0	20	111	0	0	0	0	111	

Quadro III - Níveis Sonoros Lden e Ln, estimados após a aplicação das Medidas de Minimização de Ruído propostas

Ponto de Controlo	Situação Atual			Substituição de camada de desgaste	
	Lden	Ln	Lden	Ln	
Designação	Altura (m)				
UF2_13_1	4,5	64	57	60	53
	10,5	62	55	58	51
	16,5	60	53	56	49

ANÁLISE	A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:				
	Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se a existência de áreas com ocupação sensível ao ruído com níveis sonoros superiores aos regulamentares, que se encontram a distâncias da via inferiores a 10,0m.				
	A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo e do cálculo das condições de fachada do edificado localizado na área de interesse (figuras 3 e 4), permite caracterizar mais fielmente o ambiente sonoro local.				
	Assim pode concluir-se que, os receptores identificados não se enquadram níveis sonoros superiores a 5 dB (A) aos limites de zona mista, logo sem enquadramento em intervenção prioritária .				
	Ainda assim, procede-se ao dimensionamento das medidas de minimização de ruído aplicáveis ao caso específico, tendo em consideração o quantitativo populacional sobre-exposto.				
	Dado que a entidade responsável pela fonte sonora identificada é a CMO , é da sua responsabilidade a				

adoção de medidas de minimização de ruído.

No presente âmbito preconiza-se, como medida de minimização de ruído, a substituição da camada de desgaste, na Estrada do Desvio (320m aproximadamente).

De acordo com o referido documento, a aplicação das medidas referidas, ou outras de eficácia equivalente, permite ultrapassar totalmente as situações de intervenção identificadas.

FICHA TÉCNICA 14

UF2_14 (ZONA DE CONFLITO 14) – OUTURELA

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como zona mista , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à Av. Tomás Ribeiro. Zona de Conflito é de responsabilidade do Município de Oeiras (CMO)
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> - Área influenciada pela via referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A), para os indicadores Lden e Ln, numa faixa de terreno de largura inferior a 15,0m da berma da via. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.

Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden



Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln

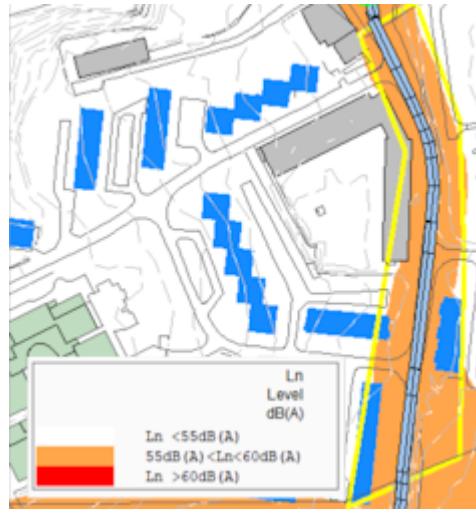


Figura 3 – Condições de fachada do Edificado - Lden

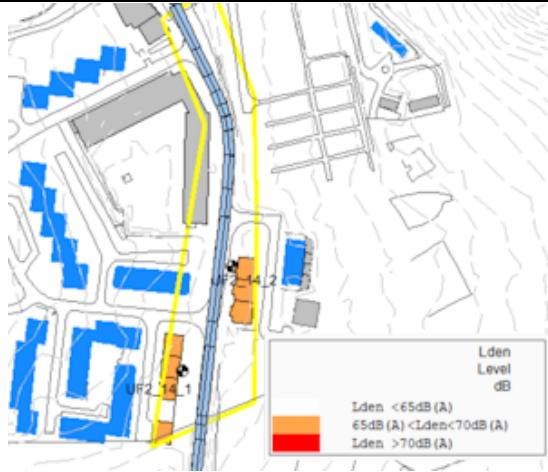
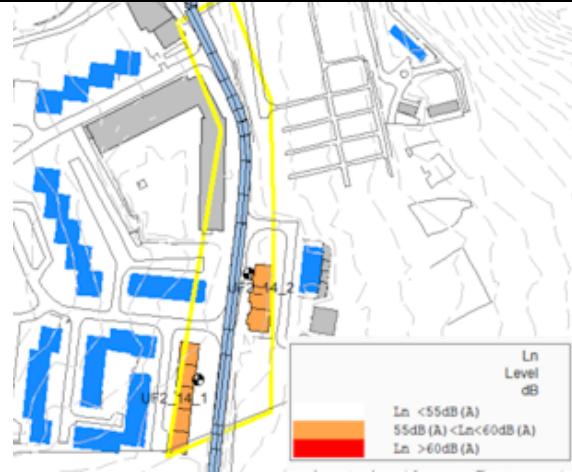


Figura 4 – Condições de fachada do Edificado – Ln



Quadro I - Níveis sonoros Lden e Ln estimados, para os Pontos de Controlo identificados nas figuras 3 e 4

Designação	Local / Ocupação	Altura (m)	Lden	Ln
			(limite regulamentar 65 dB(A))	(limite regulamentar 55 dB(A))
UF2_14_1	Edifício habitacional de 4 pisos, localizado 14m da Avenida Tomás Ribeiro	4,5	65	57
		10,5	65	56
UF2_14_2	Edifício habitacional (sobre-elevado) de 4 pisos, localizado 8m da Avenida Tomás Ribeiro	4,5	67	58
		10,5	65	57
		13,5	65	56

Valores que estejam assinalados **a negrito** correspondem às situações de intervenção prioritária (excesso superior a 5 dB(A) relativamente ao limite regulamentar aplicável)

Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise

Indicador	Classes de nível sonoro, em dB(A)								Total superior aos limites regulamentares	Intervenção prioritária
	> 45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75		
Lden	0	0	0	0	14	86	0	0	86	0
Ln	0	0	0	100	0	0	0	0	100	

Quadro III - Níveis Sonoros Lden e Ln, estimados após a aplicação das Medidas de Minimização de Ruído propostas

Ponto de Controlo		Situação Atual		Substituição de camada de desgaste	
		Lden	Ln	Lden	Ln
Designação	Altura (m)	4,5	65	57	61
		10,5	65	56	61
UF2_14_1	UF2_14_2	4,5	67	58	62
		10,5	65	57	61
		13,5	65	56	60

ANÁLISE	<p>A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:</p> <p>Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se a existência de áreas com ocupação sensível ao ruído com níveis sonoros superiores aos regulamentares, que se encontram a distâncias da via inferiores a 15,0m.</p> <p>A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo e do cálculo das condições de fachada do edificado localizado na área de interesse (figuras 3 e 4), permite caracterizar mais fielmente o ambiente sonoro local.</p> <p>Assim pode concluir-se que, os receptores identificados não se enquadram níveis sonoros superiores a 5 dB (A) aos limites de zona mista, logo sem enquadramento em intervenção prioritária.</p> <p>Ainda assim, procede-se ao dimensionamento das medidas de minimização de ruído aplicáveis ao caso específico, tendo em consideração o quantitativo populacional sobre-exposto.</p> <p>Dado que a entidades responsável pela fonte sonora identificada é a CMO, é da sua responsabilidade a adoção de medidas de minimização de ruído.</p> <p>No presente âmbito preconiza-se, como medida de minimização de ruído, a substituição da camada de desgaste, na Avenida Tomás Ribeiro (215m aproximadamente).</p> <p>De acordo com o referido documento, a aplicação das medidas referidas, ou outras de eficácia equivalente, permite ultrapassar totalmente as situações de intervenção identificadas.</p>				
	Lden	65	57	61	52
	Ln	65	56	61	53
	Lden	67	58	62	54
	Ln	65	57	61	52
	Lden	65	56	60	52
	Ln				
	Lden				
	Ln				