

## ÍNDICE

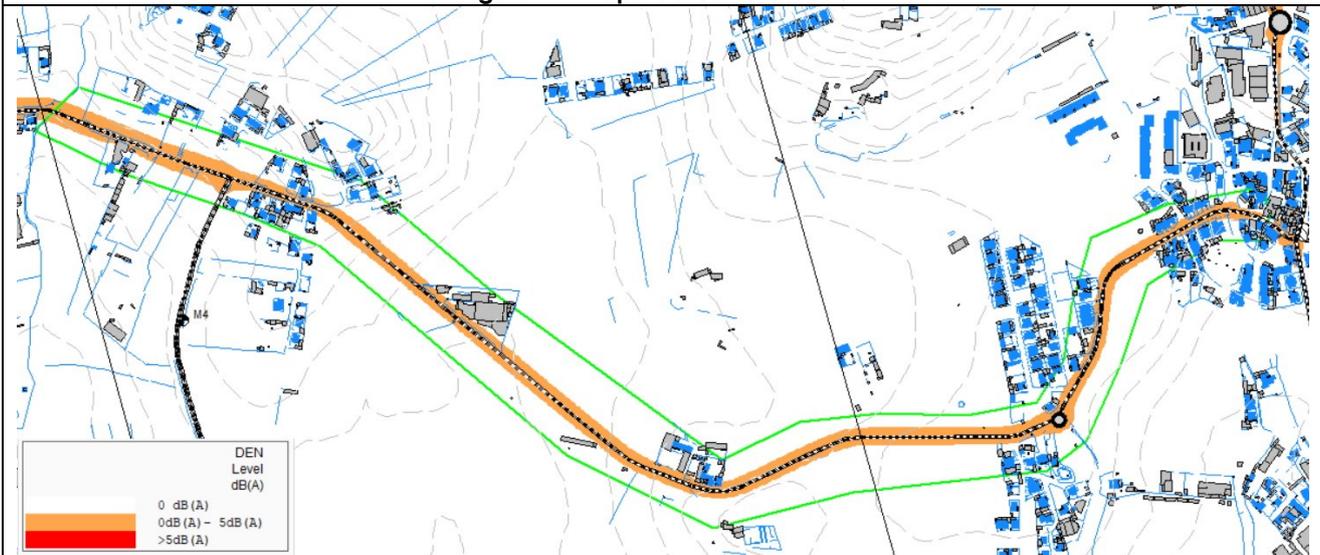
SDR01 (ZONA DE CONFLITO 31) – CARRASCAL DE MANIQUE.....	2
SDR02 (ZONA DE CONFLITO 32) – BAIRRO 16 DE NOVEMBRO / BAIRRO CONDE MONTE REAL.....	5
SDR03 (ZONA DE CONFLITO 33) – LIVRAMENTO .....	8
SDR04 (ZONA DE CONFLITO 34) – - BAIRRO DA FONTE / MATARRAQUE / ZAMBUJAL / BAIRRO DOS 7 CASTELOS.....	9
SDR05 (ZONA DE CONFLITO 35) – - S. DOMINGOS DE RANA.....	14
SDR06 (ZONA DE CONFLITO 36) – ARNEIRO / FONTE DO ARNEIRO-.....	16
SDR07 (ZONA DE CONFLITO 37) – S .DOMINGOS DE RANA-.....	18
SDR08 (ZONA DE CONFLITO 38) – S .DOMINGOS DE RANA-.....	21
SDR09 (ZONA DE CONFLITO 39) – S. DOMINGOS DE RANA / MATOS CHEIRINHOS/ ABOBODA-.....	24
SDR10 (ZONA DE CONFLITO 40) – - CONCEIÇÃO DA ABÓBODA-.....	29
SDR11 (ZONA DE CONFLITO 41) – CONCEIÇÃO DA ABÓBODA-.....	33
SDR12 (ZONA DE CONFLITO 42) – TALAÍDE-.....	36
SDR13 (ZONA DE CONFLITO 43) – TRAJOUCE-.....	39
SDR14 (ZONA DE CONFLITO 44) – TRAJOUCE-.....	40
SDR15 (ZONA DE CONFLITO 45) – TRAJOUCE-.....	42
SDR16 (ZONA DE CONFLITO 46) – - TRAJOUCE / BAIRRO DA BREJOEIRA-.....	43
SDR17 (ZONA DE CONFLITO 47) – ABÓBODA-.....	47

**FICHA TÉCNICA 31**

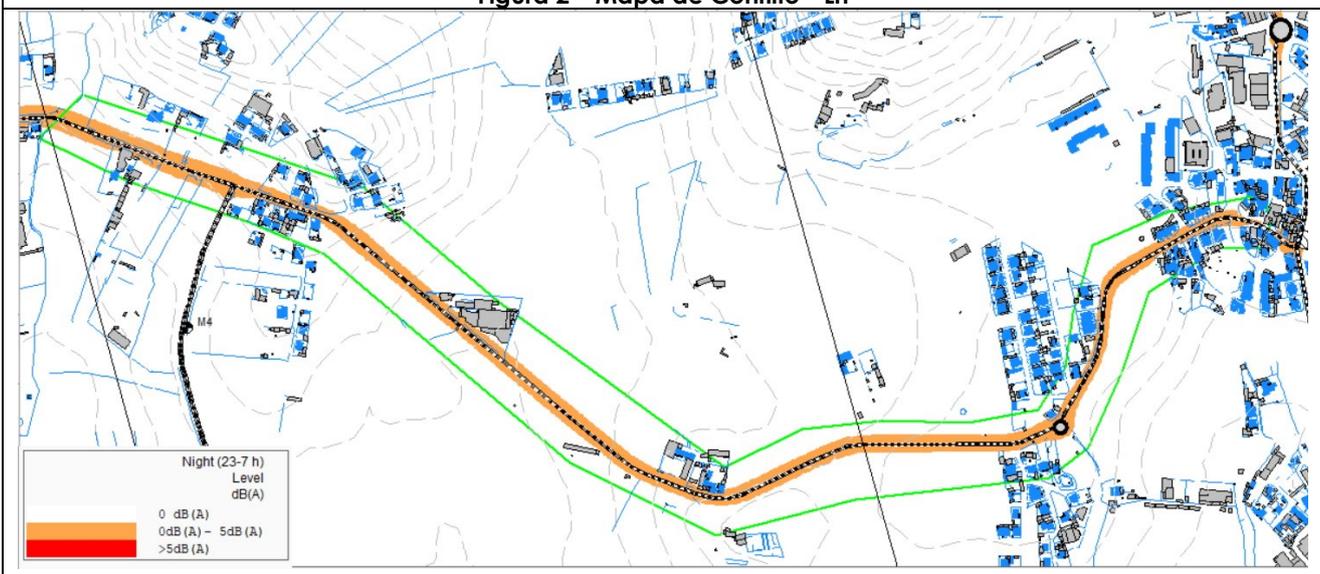
**SDR01 (ZONA DE CONFLITO 31) – CARRASCAL DE MANIQUE**

<p><b>IDENTIFICAÇÃO</b></p>	<p>Área classificada como <b>zona mista</b>, que engloba edificado sensível ao ruído exposto à Est. José Justino Anjos. Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Câmara Municipal de Cascais</b></p>
<p><b>DESCRIÇÃO</b></p>	<p>- Área influenciada pelos arruamentos referidos, 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 das bermas das vias. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.</p>

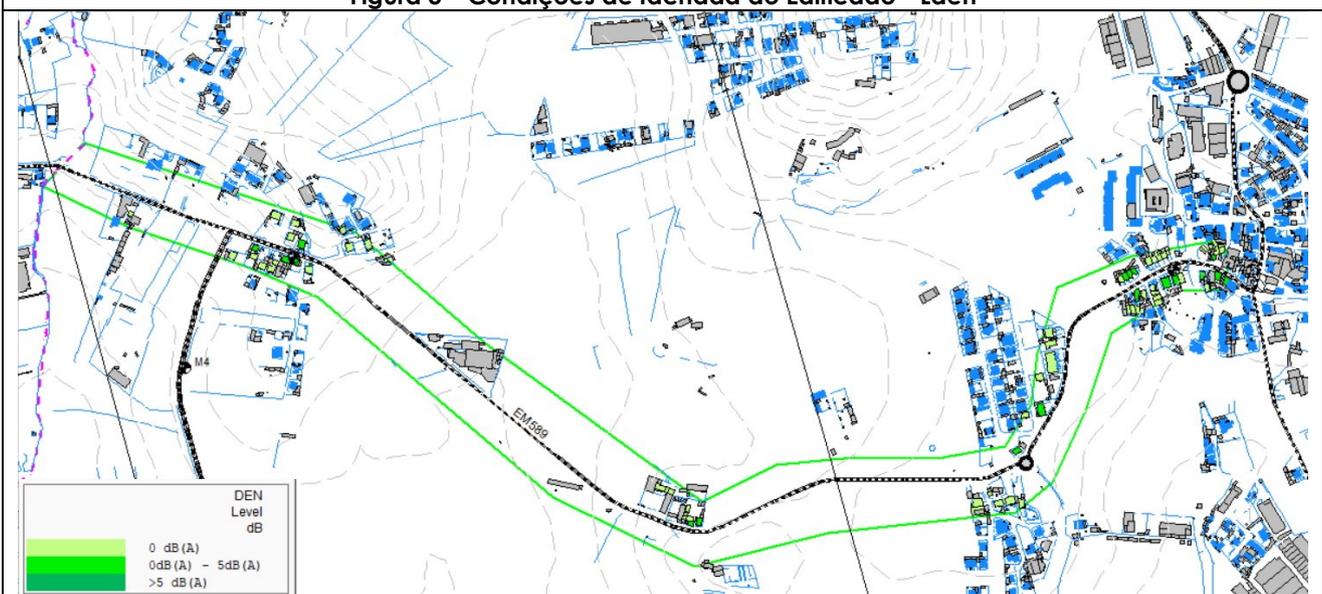
**Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden**



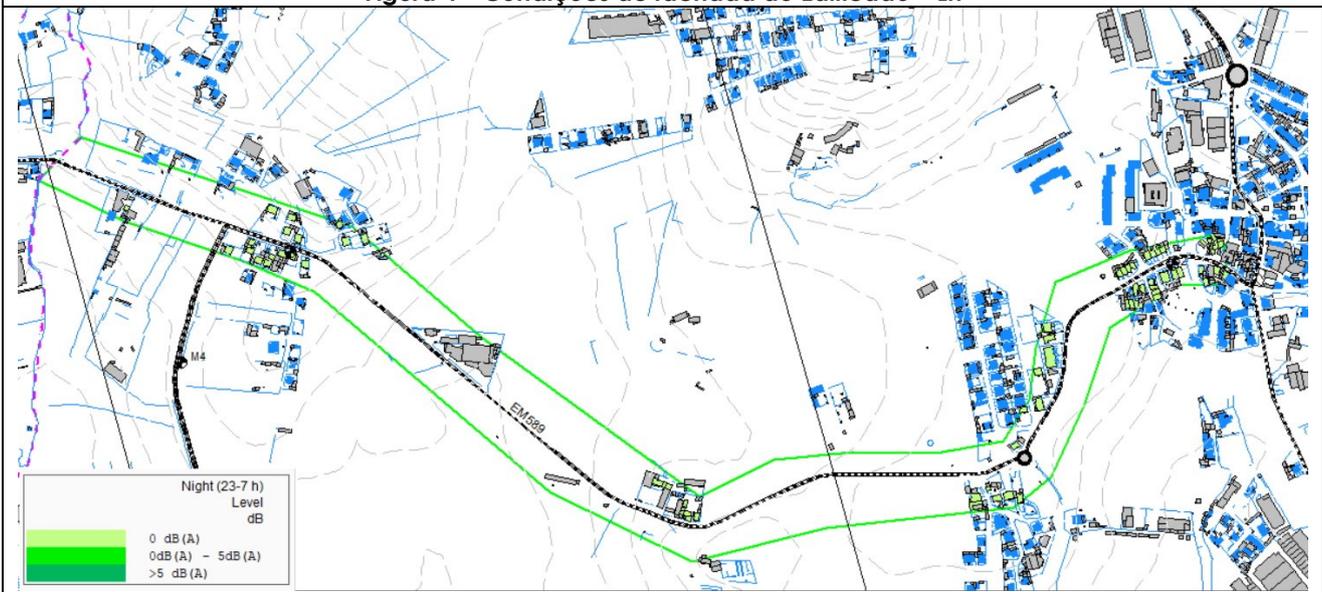
**Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln**



**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))
PC 1	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 5m da Est. José Justino Anjos	4,0	<b>68</b>	<b>58</b>
PC 2	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 10m da Est. José Justino Anjos	4,0	<b>66</b>	<b>56</b>

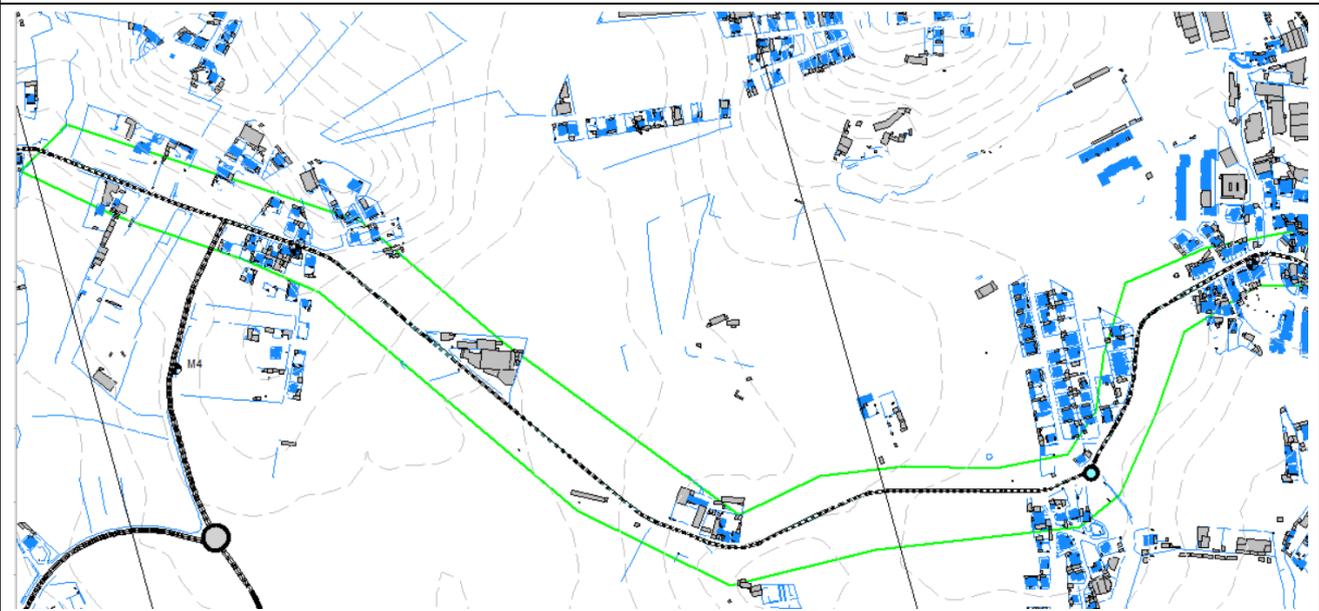
Valores que estejam assinalados **a negrito** correspondem às situações de intervenção prioritária (excesso superior a 5 dB(A) relativamente ao limite regulamentar aplicável)

**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	2	18	15	58	78	38	0	0	38	<b>0</b>
Ln	34	58	88	28	0	0	0	0	28	

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

Ponto de Controlo		Situação Actual		Substituição da camada de desgaste	
		Lden	Ln	Lden	Ln
Designação	Altura (m)				
PC 1	4,0	<b>68</b>	<b>58</b>	64	54
PC 2	4,0	<b>66</b>	<b>56</b>	62	52

**Figura 5 – implantação da Medidas de Minimização de Ruído preconizadas**

**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 30,0m.

A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo (PC)) 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 recetores identificados** se enquadram em níveis sonoros superiores aos limites de zona mista, ainda que inferiores em a 5 dB (A), logo sem enquadramento em intervenção prioritária.

Dado que a entidade responsável pela fonte sonora identificada é a **Câmara Municipal de Cascais** é da sua responsabilidade a adopção de medidas de minimização de ruído.

No presente âmbito apresenta-se o resultado da aplicação de uma tipologia de medidas considerada adequada aos troços de via em análise, designadamente a substituição da camada de desgaste existente numa extensão de cerca de 2115m na Estrada José Justino Anjos.

As medidas preconizadas, ou outras de eficácia equivalente, permitem ultrapassar totalmente as situações identificadas.

**FICHA TÉCNICA 32**

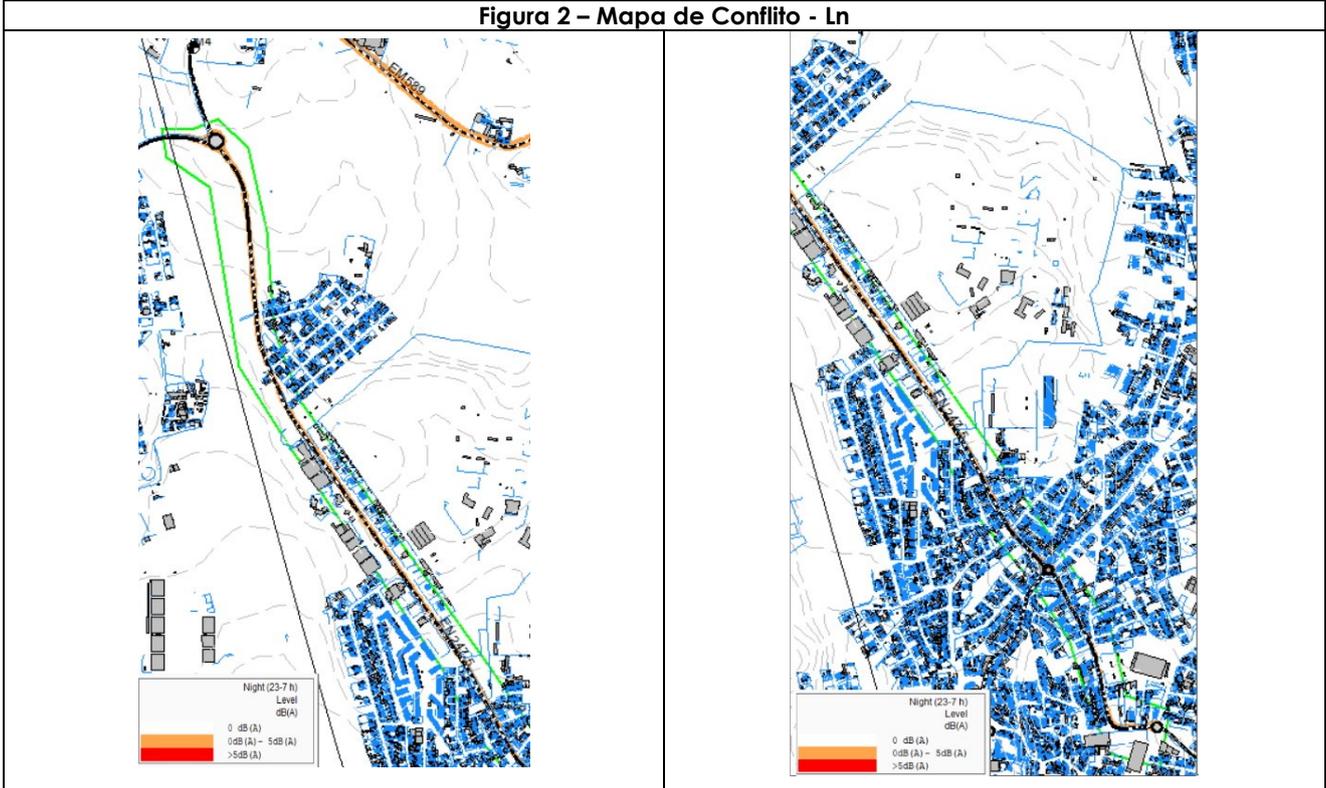
**SDR02 (ZONA DE CONFLITO 32) – BAIRRO 16 DE NOVEMBRO / BAIRRO CONDE MONTE REAL**

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	<p>Área classificada como <b>zona mista</b>, que engloba edificado sensível ao ruído exposto à EN247-5 (Av. Amália Rodrigues).</p> <p>Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Câmara Municipal de Cascais</b></p>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<p>- Área influenciada pelos arruamentos referidos, 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 das bermas das vias.</p> <p>- Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.</p>

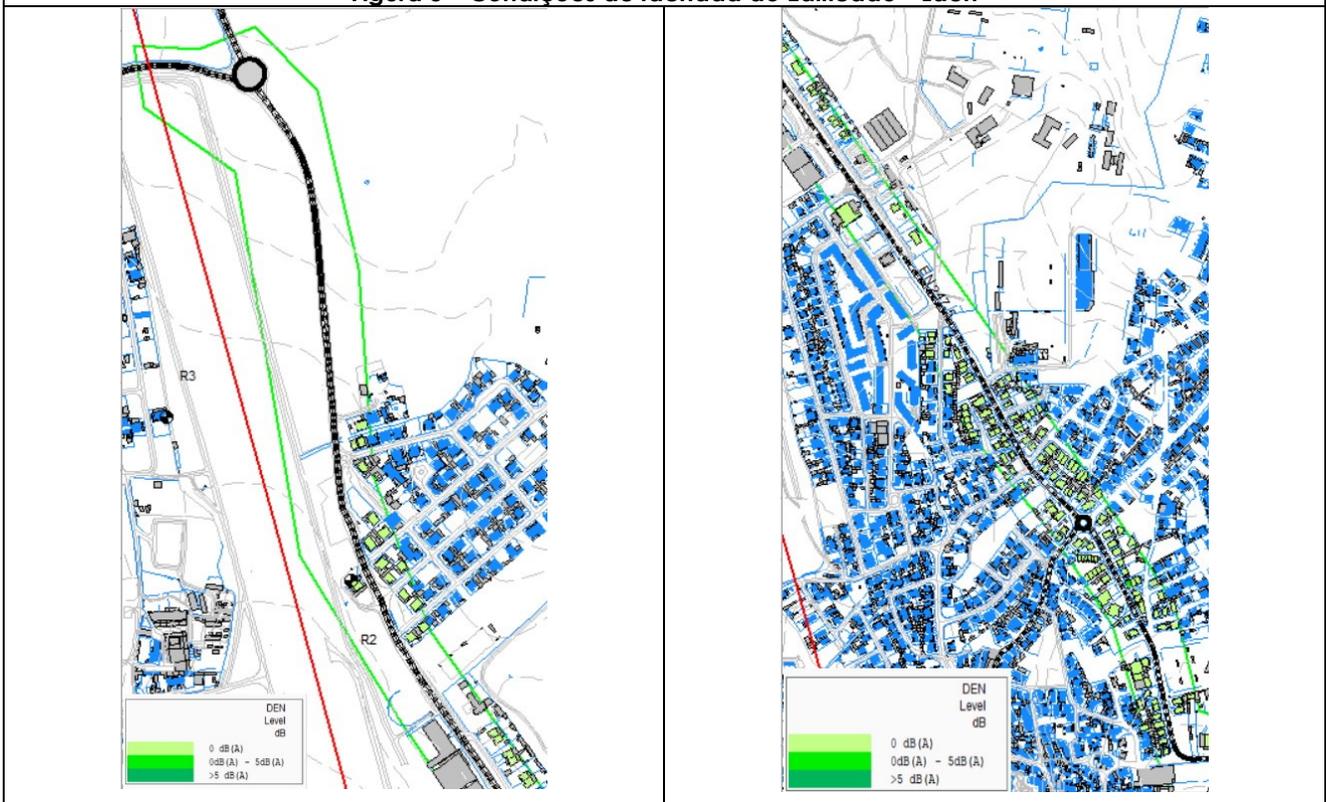
**Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden**



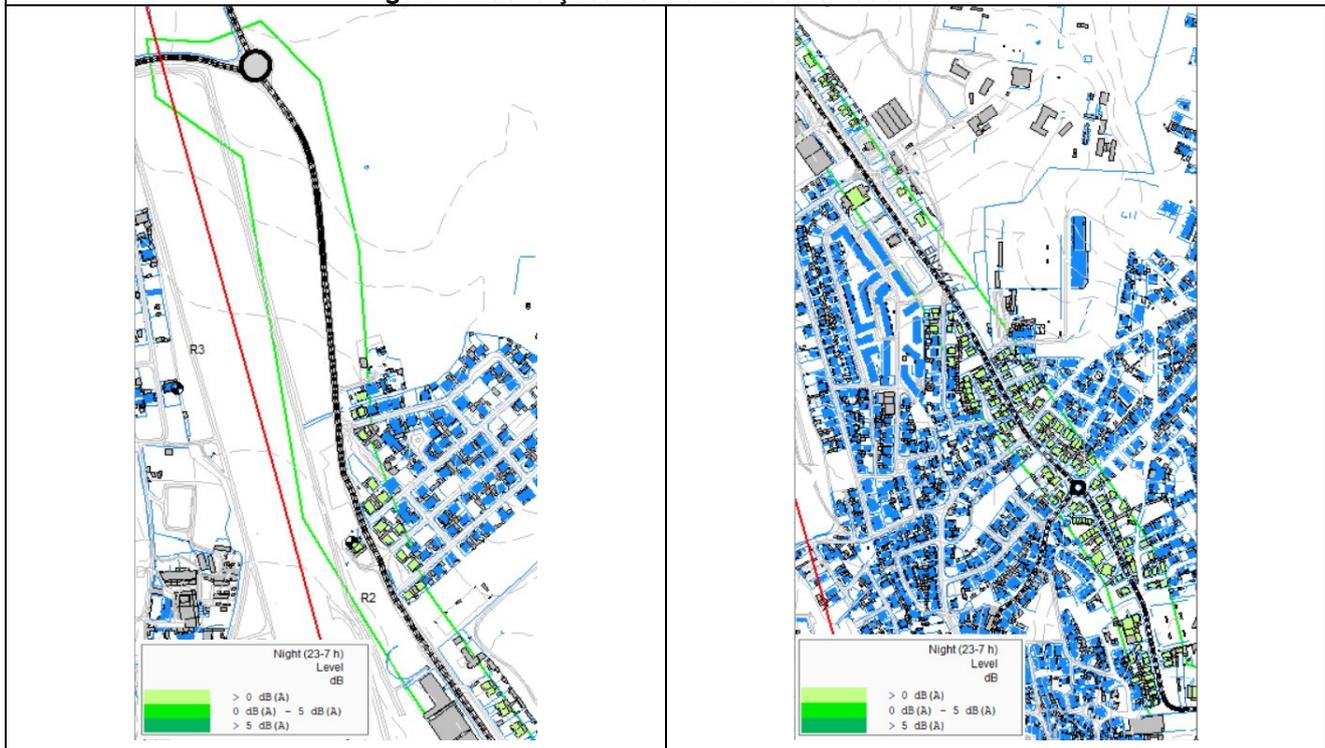
**Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln**



**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))
PC 1	Edifício habitacional de 1 pisos, localizado 23m da EN247-5 (Av. Amália Rodrigues)	1,5	55	45
PC 2	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 12m da EN247-5 (Av. Amália Rodrigues)	4,0	62	51

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	49	76	62	177	218	0	0	0	0	<b>0</b>
Ln	195	182	206	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 20,0m.

A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo (Px)) 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** (correspondente à posição de maior proximidade à fontes sonora) se enquadra em níveis sonoros conformes com os limites de zona mista, logo sem enquadramento necessidade de intervenção no presente âmbito, sem necessidade de dimensionamento de medidas de minimização de ruído



**FICHA TÉCNICA 34**
**SDR04 (ZONA DE CONFLITO 34) – - BAIRRO DA FONTE / MATARRAQUE / ZAMBUJAL / BAIRRO DOS 7 CASTELOS**

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	Área classificada como <b>zona mista</b> , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à AutoEstrada A5. Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Brisa, S.A.</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	- Área influenciada pelos arruamentos referidos, 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 das bermas das vias. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.

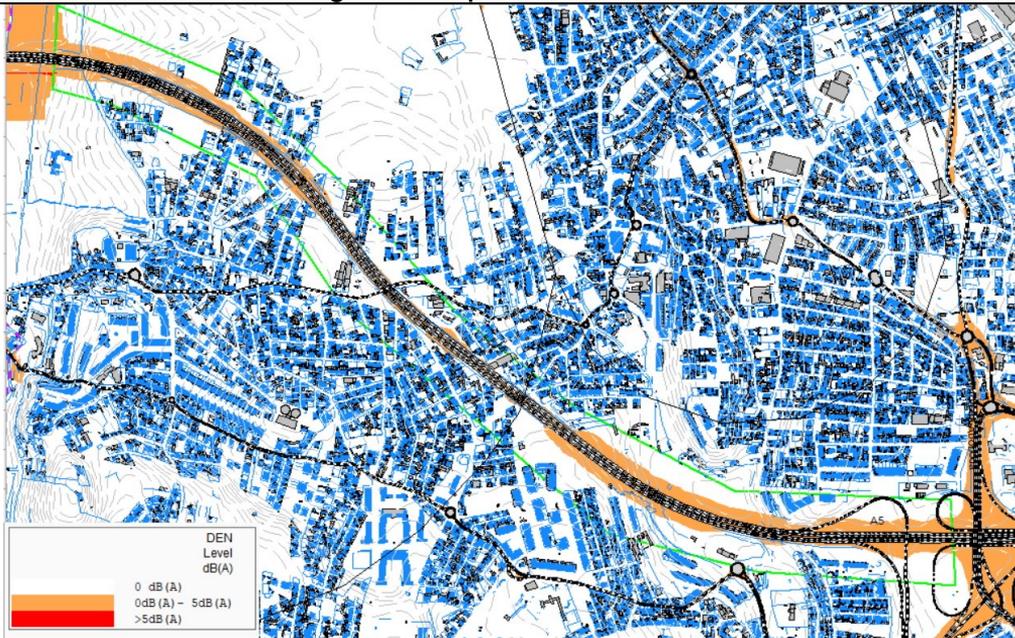
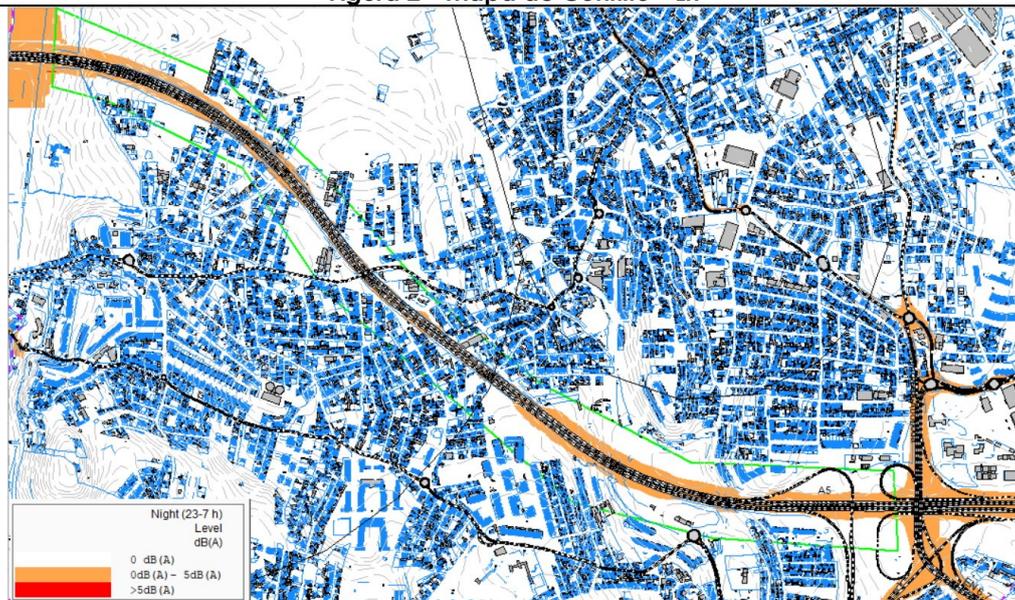
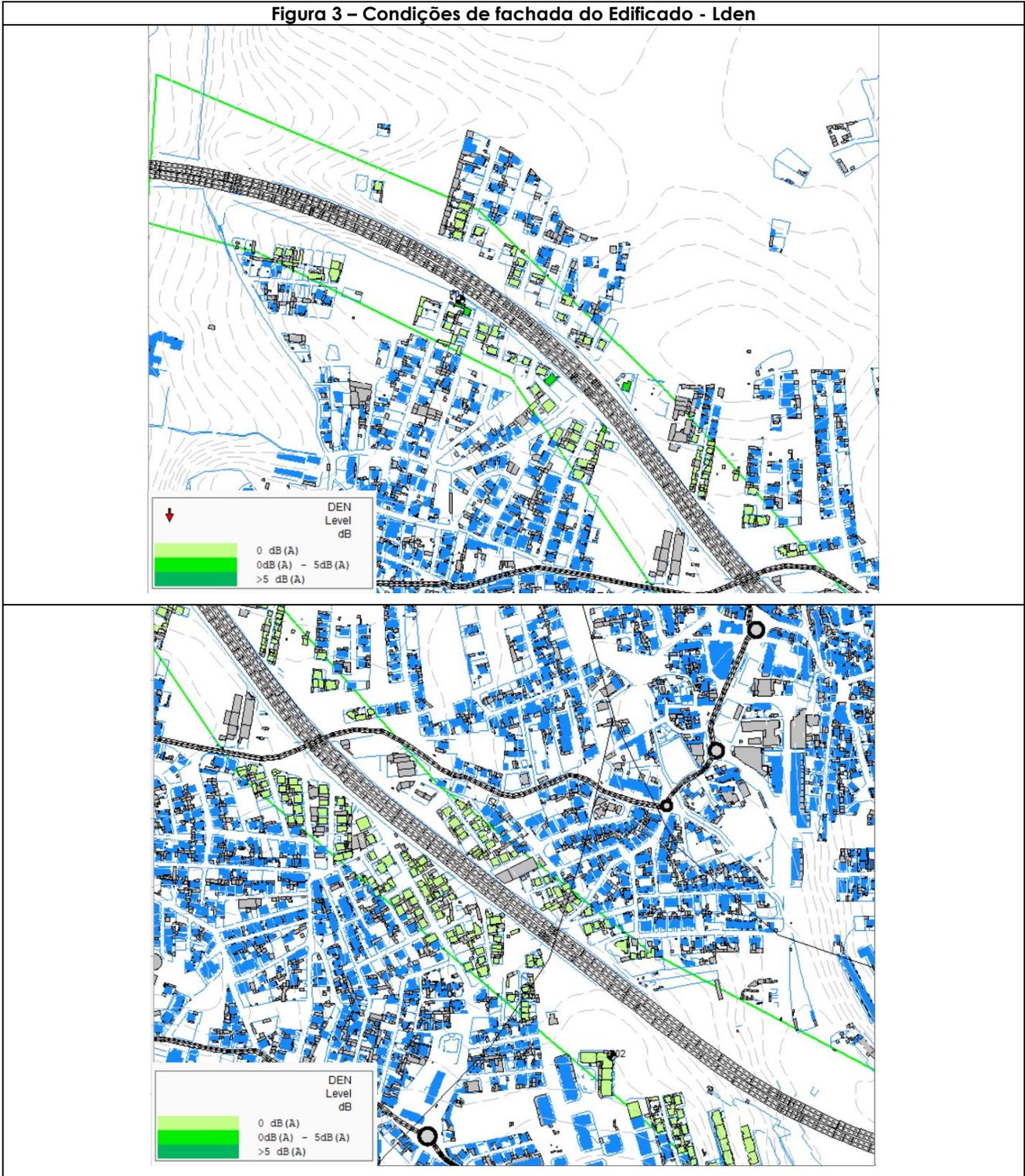
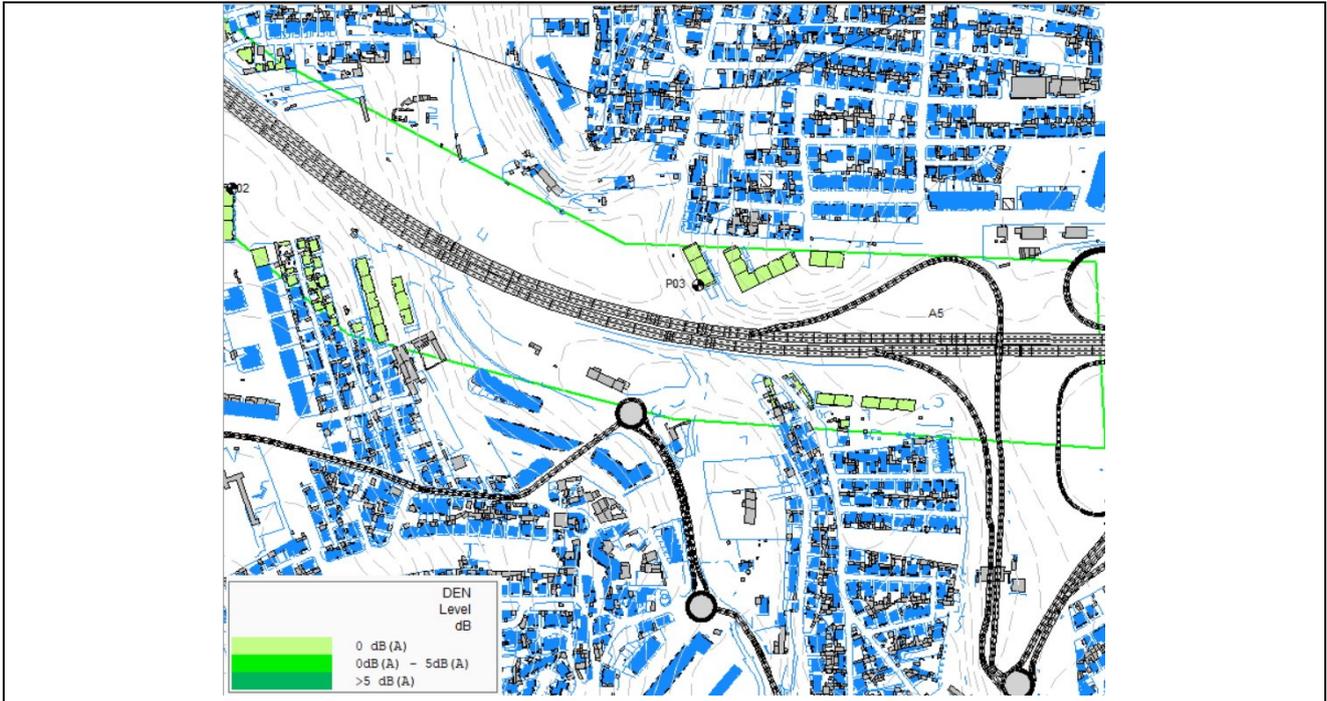
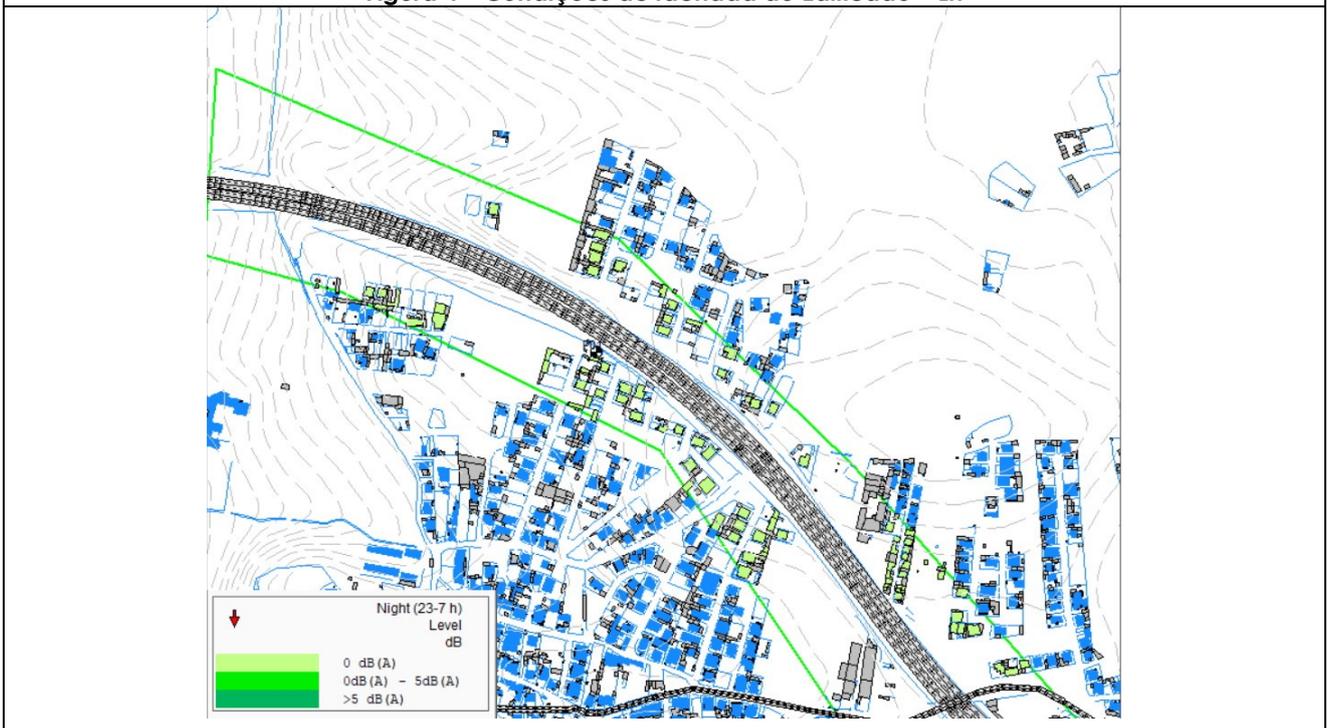
**Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden**

**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))
PC 1	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 15m da A5	4,0	64	54
PC 2	Edifício multifamiliar de 4 pisos, localizado 69m da A5	4,0	56	45
		10,0	60	49
PC 3	Edifício multifamiliar de 3 pisos, localizado 39m da A5	4,0	63	52
		7,0	63	52

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	2	20	332	521	363	21	0	0	21	<b>0</b>
Ln	393	615	234	16	0	0	0	0	16	

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 (Px)) 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.

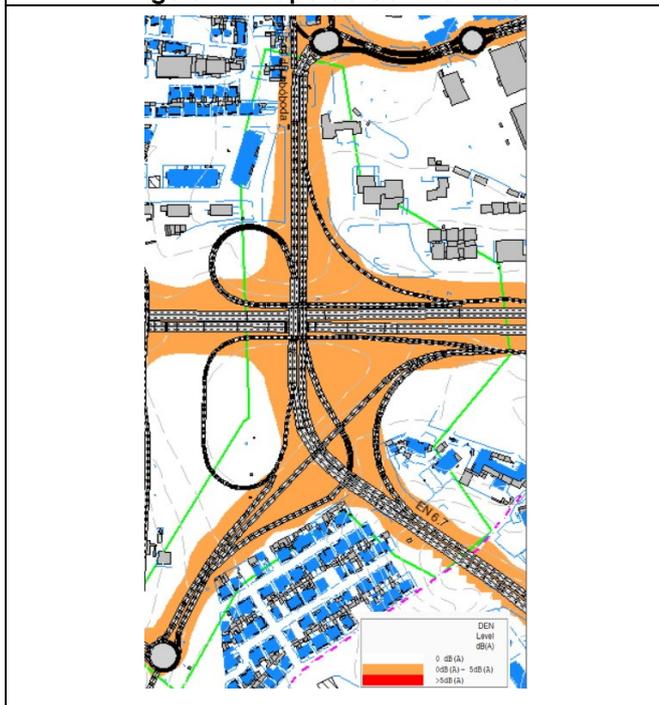
Assim pode concluir-se que, **os receptores identificados** (correspondente à posição de maior proximidade à fontes sonora) se enquadra em níveis sonoros conformes com os limites de zona mista, logo sem enquadramento necessidade de intervenção no presente âmbito, sem necessidade de dimensionamento de medidas de minimização de ruído

**FICHA TÉCNICA 35**

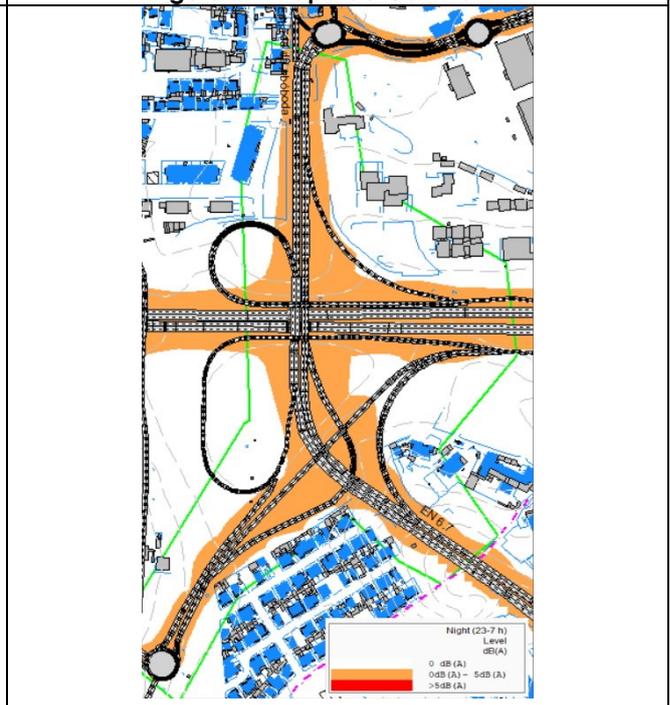
**SDR05 (ZONA DE CONFLITO 35) – S. DOMINGOS DE RANA**

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como <b>zona mista</b> , que engloba edificado sensível ao ruído exposto aos acessos à AutoEstrada A5. Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Brisa, S.A.</b>
DESCRIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área influenciada pelos arruamentos referidos, 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 das bermas das vias.</li> <li>- Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.</li> </ul>

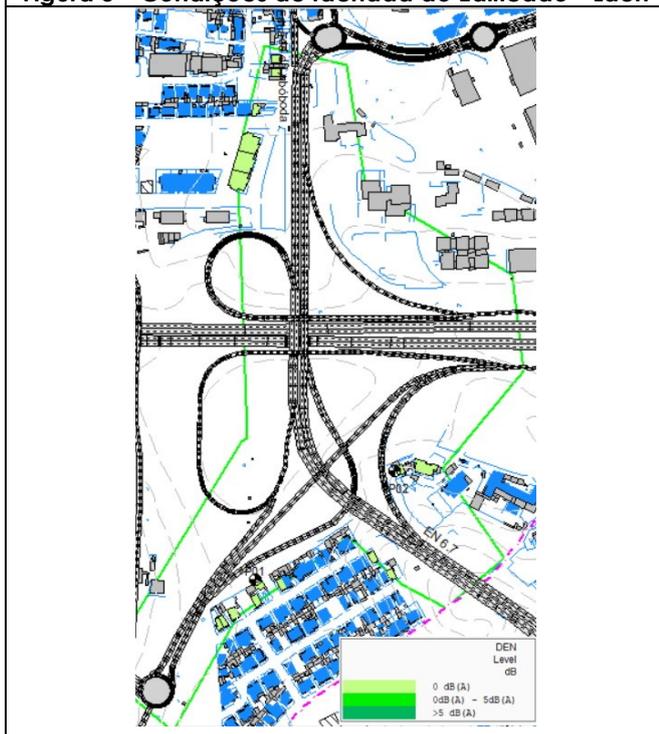
**Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden**



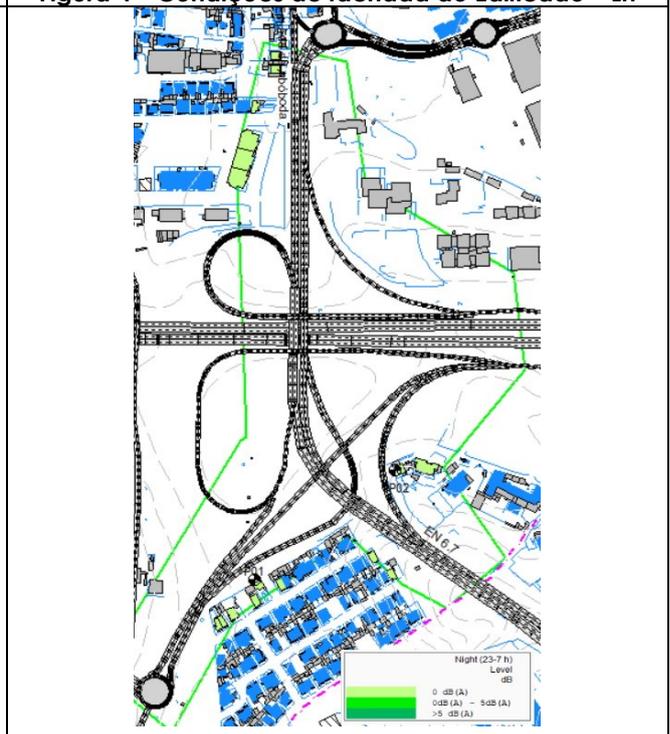
**Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln**



**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))
PC 1	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 20m do Acesso à A5	4,0	65	55
PC 2	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 13m do Acesso à A5	4,0	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	> 75		
Lden	0	0	0	3	77	6	0	0	6	<b>0</b>
Ln	0	40	45	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 (Px)) 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.

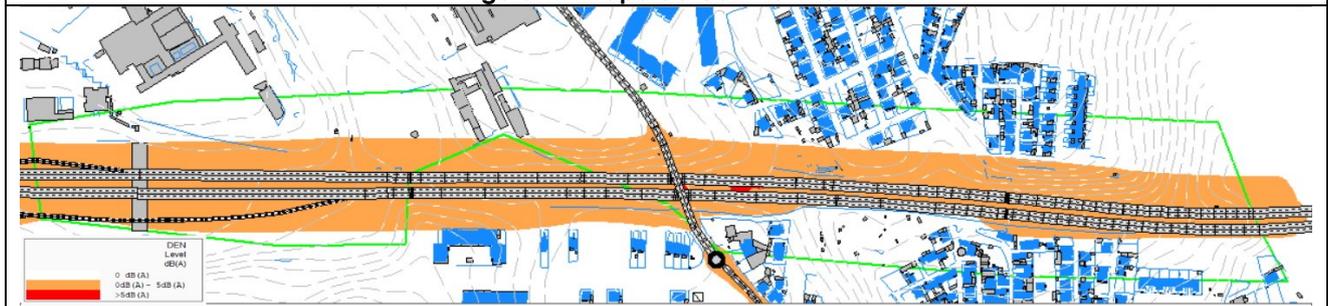
Assim pode concluir-se que, **os receptores identificados** (correspondente à posição de maior proximidade à fontes sonora) se enquadra em níveis sonoros conformes com os limites de zona mista, logo sem enquadramento necessidade de intervenção no presente âmbito, sem necessidade de dimensionamento de medidas de minimização de ruído

**FICHA TÉCNICA 36**

**SDR06 (ZONA DE CONFLITO 36) – ARNEIRO / FONTE DO ARNEIRO-**

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como <b>zona mista</b> , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à AutoEstrada A5. Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Brisa, S.A.</b>
DESCRIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área influenciada pelos arruamentos referidos, 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 das bermas das vias.</li> <li>- Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berna da via.</li> </ul>

**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))
PC 1	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 22m da A5 (protegido por Barreira Acustica)	4,0	56	45
PC 2	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 48m da A5	4,0	63	52

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	37	47	101	4	0	0	4	<b>0</b>
Ln	46	48	90	4	0	0	0	0	4	

**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 (Px)) 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** (correspondente à posição de maior proximidade à fontes sonora) se enquadra em níveis sonoros conformes com os limites de zona mista, logo sem enquadramento necessidade de intervenção no presente âmbito, sem necessidade de dimensionamento de medidas de minimização de ruído

**FICHA TÉCNICA 37**

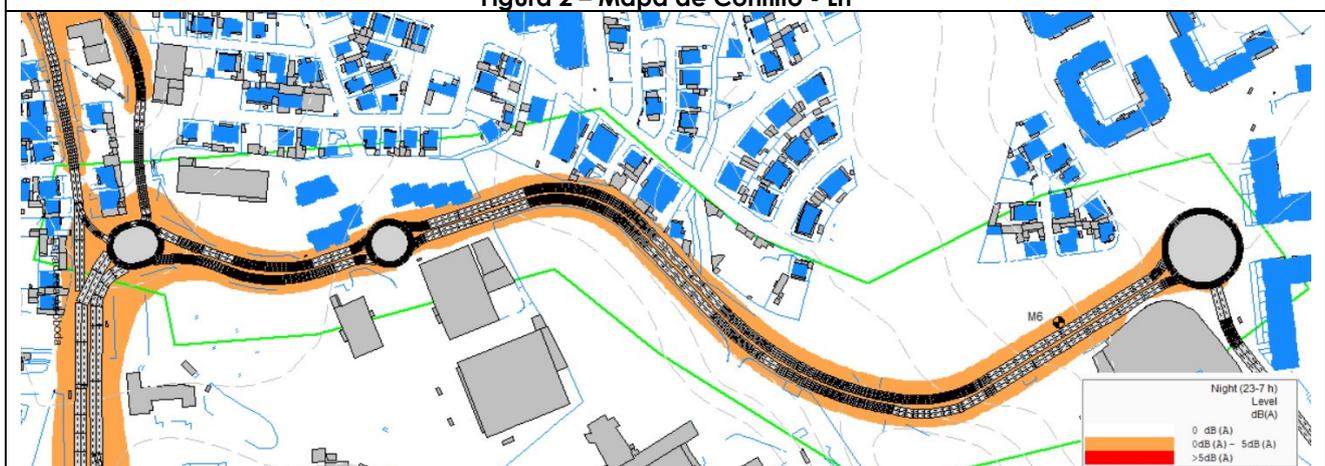
**SDR07 (ZONA DE CONFLITO 37) – S. DOMINGOS DE RANA-**

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como <b>zona mista</b> , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à Av. Aristides de Sousa Mendes. Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Câmara Municipal de Cascais</b> .
DESCRIÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área influenciada pelos arruamentos referidos, 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 das bermas das vias.</li> <li>- Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berna da via.</li> </ul>

**Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden**



**Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln**



**Figura 3 – Condições de fachada do Edificado - Lden**

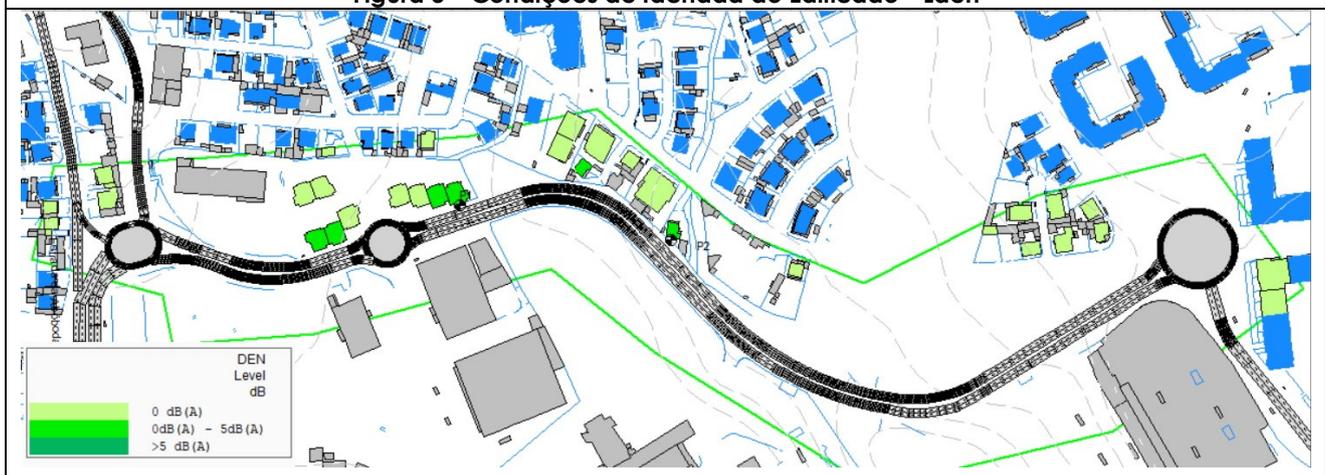


Figura 4 – Condições de fachada do Edifício – Ln



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 65 dB(A))	(limite regulamentar 55 dB(A))
Designação	Local / Ocupação	Altura (m)		
PC 1	Edifício habitacional de 4 pisos, localizado 3m da Av. Aristides de Sousa Mendes	4,0	<b>69</b>	<b>58</b>
		10,0	<b>67</b>	<b>55</b>
PC 2	Edifício habitacional de 1 piso, localizado 8m da Av. Aristides de Sousa Mendes	4,0	<b>66</b>	<b>55</b>

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	3	25	71	98	62	0	0	62	<b>0</b>
Ln	28	71	112	48	0	0	0	0	48	

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

Ponto de Controlo		Situação Actual		Substituição da camada de desgaste	
Designação	Altura (m)	Lden	Ln	Lden	Ln
PC 1	4,0	<b>69</b>	<b>58</b>	64	53
	10,0	<b>67</b>	<b>55</b>	62	51
PC 2	4,0	<b>66</b>	<b>55</b>	62	51

Figura 5 – implantação da Medidas de Minimização de Ruído preconizadas



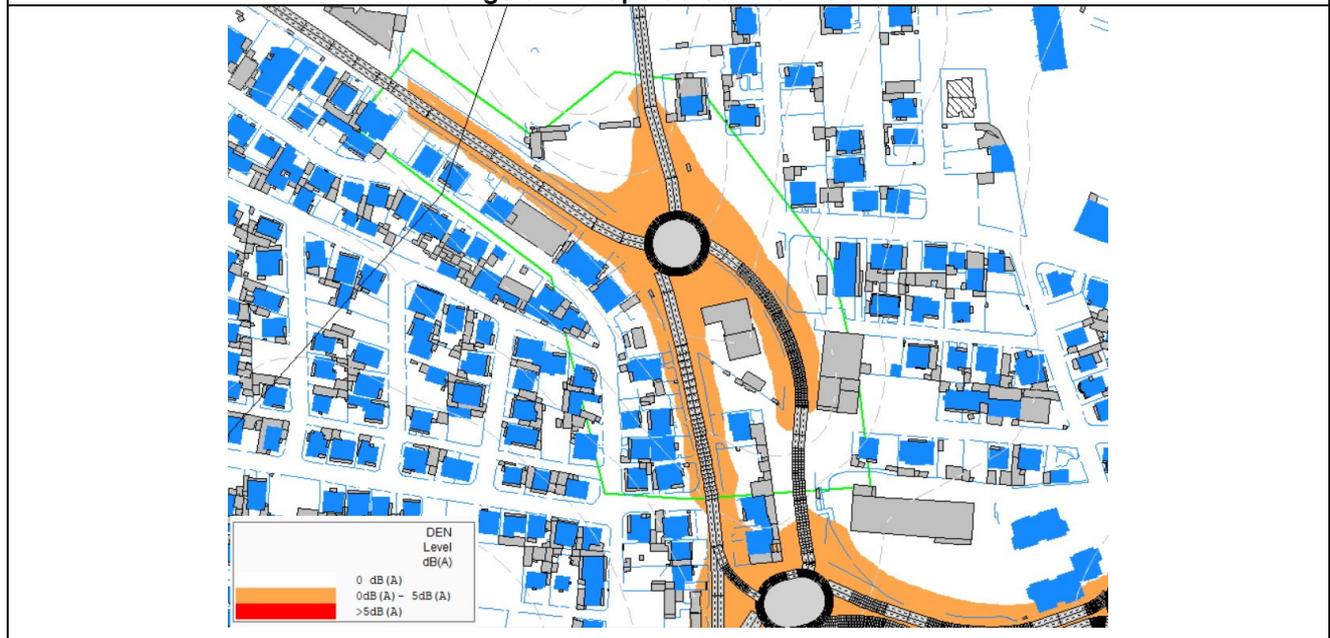
ANÁLISE	<p>A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:</p> <p>Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se a existência de áreas com ocupação sensível ao ruído com níveis sonoros superiores aos regulamentares, que se encontram a distâncias da via inferiores a 30,0m.</p> <p>A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo (PC)) 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, <b>os recetores identificados</b> se enquadram em níveis sonoros superiores aos limites de zona mista, ainda que inferiores em a 5 dB (A) ,logo sem enquadramento em intervenção prioritária.</p> <p>Dado que a entidades responsável pela fonte sonora identificada é a <b>Câmara Municipal de Cascais</b> é da sua responsabilidade a adopção de medidas de minimização de ruído.</p> <p>No presente âmbito apresenta-se o resultado da aplicação de uma tipologia de medidas considerada adequada aos troços de via em análise, designadamente <u>a substituição da camada de desgaste existente numa extensão de cerca de 850m na Av. Aristides de Sousa Mendes.</u></p> <p>As medidas preconizadas, ou outras de eficácia equivalente, permitem ultrapassar totalmente as situações identificadas .</p>
---------	---

**FICHA TÉCNICA 38**

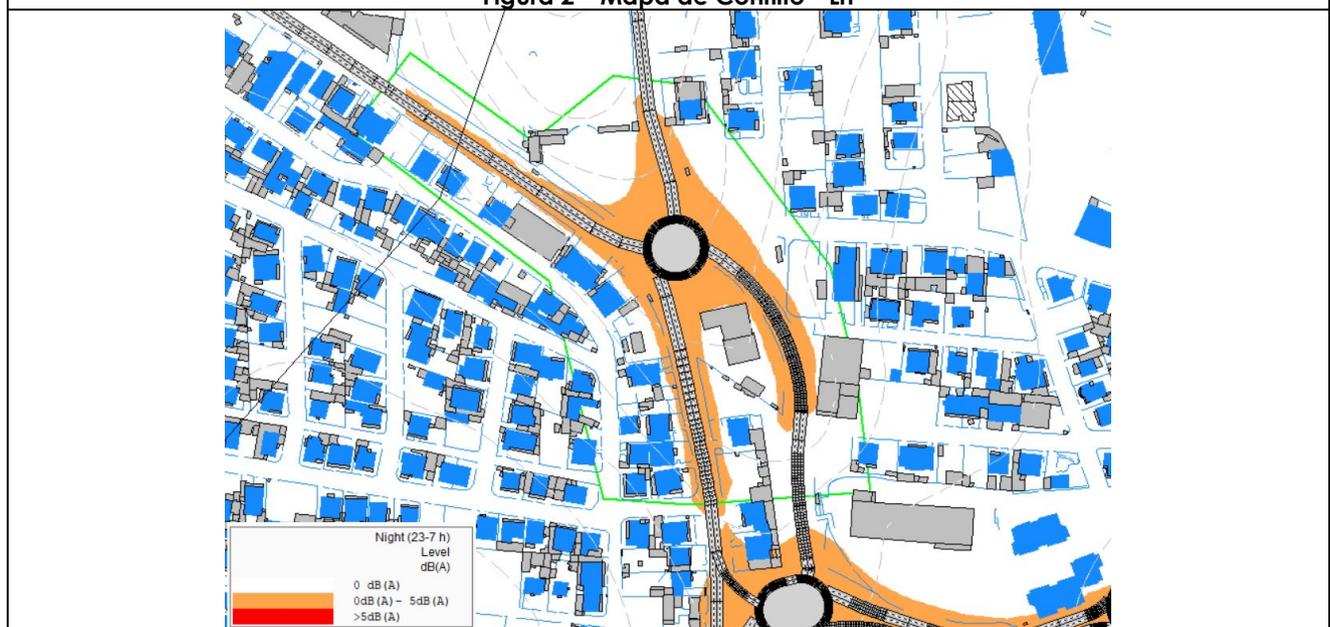
**SDR08 (ZONA DE CONFLITO 38) – S .DOMINGOS DE RANA-**

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como <b>zona mista</b> , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à EN 249-4. Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Infraestruturas de Portugal, S.A.</b>
DESCRIÇÃO	- Área influenciada pelos arruamentos referidos, 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 das bermas das vias. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.

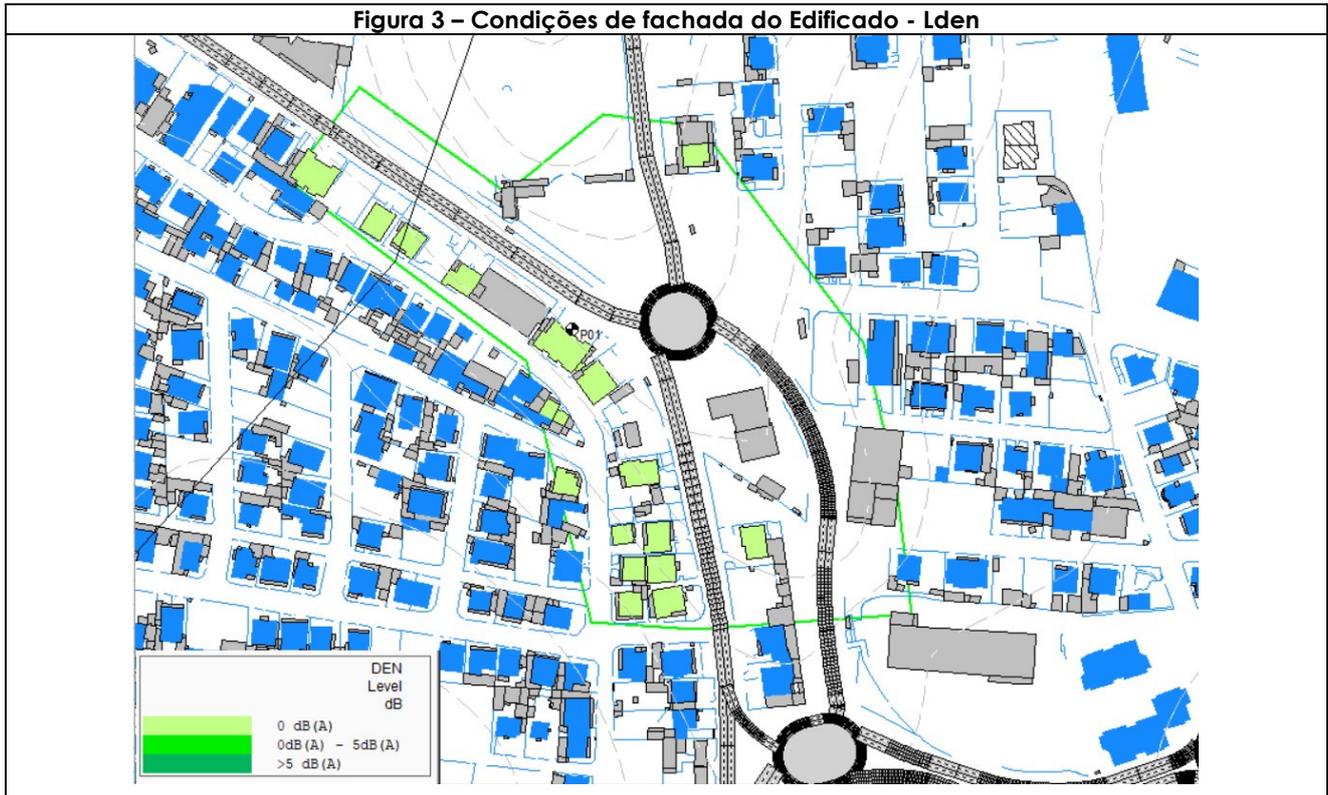
**Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden**



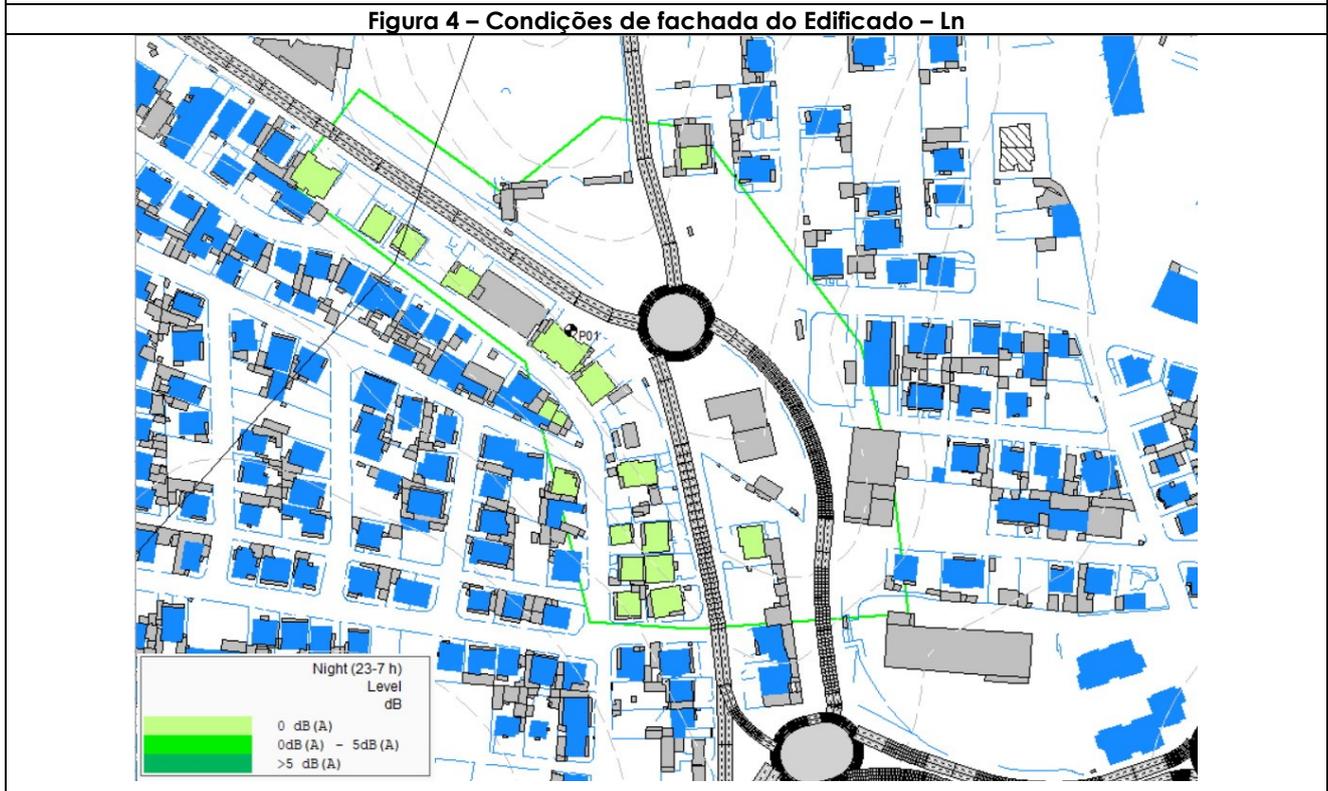
**Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln**



**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))
PC 1	Edifício habitacional de 2 pisos (comercio no R/C), localizado 11m da EN 249-4	4,0	64	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	6	5	0	42	0	0	0	0	<b>0</b>
Ln	11	0	42	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 (Px)) 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 recetores identificados** (correspondente à posição de maior proximidade à fontes sonora) se enquadra em níveis sonoros conformes com os limites de zona mista, logo sem enquadramento necessidade de intervenção no presente âmbito, sem necessidade de dimensionamento de medidas de minimização de ruído

**FICHA TÉCNICA 39**
**SDR09 (ZONA DE CONFLITO 39) – S. DOMINGOS DE RANA / MATOS CHEIRINHOS/ ABOBODA-**

IDENTIFICAÇÃO	Área classificada como <b>zona mista</b> , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à EN 249-4. Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Infraestruturas de Portugal, S.A.</b>
DESCRIÇÃO	- Área influenciada pelos arruamentos referidos, 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 das bermas das vias. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.

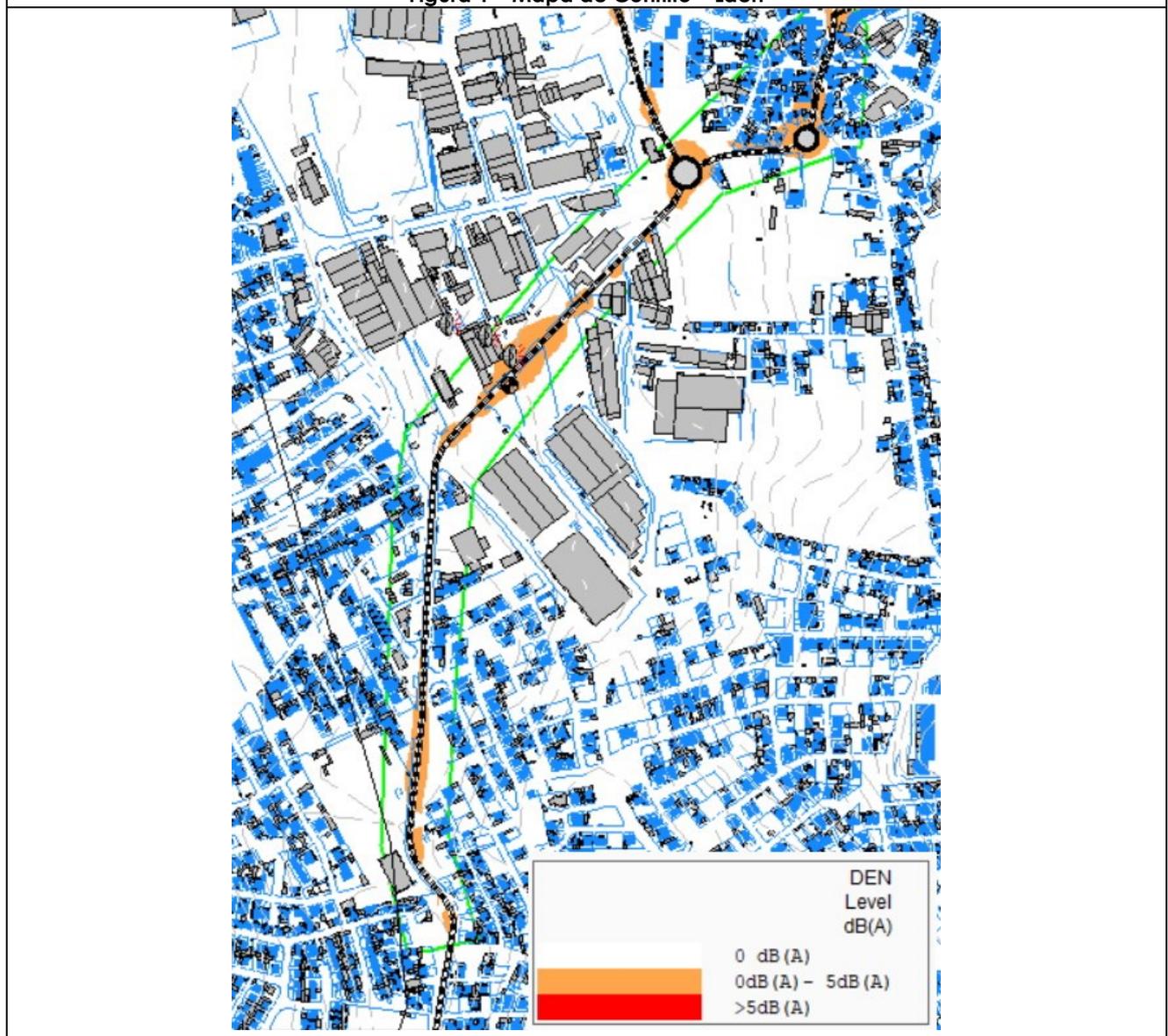
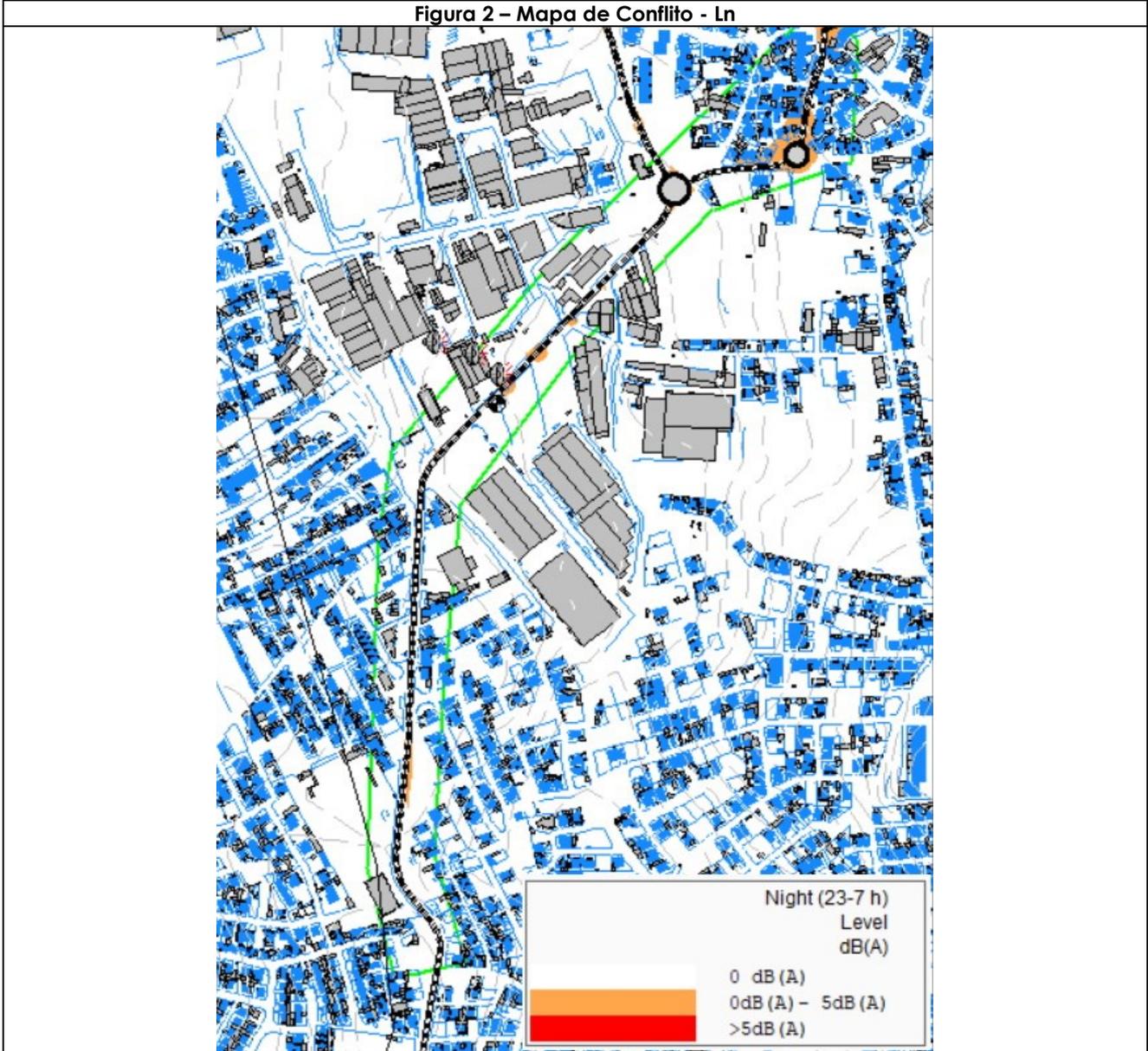
**Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden**


Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln





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

Ponto de Controle			Lden	Ln
			(limite regulamentar 65 dB(A))	(limite regulamentar 55 dB(A))
Designação	Local / Ocupação	Altura (m)		
PC 1	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 17m da EN 249-4	4,0	60	49
PC 2	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 7m da EN 249-4	4,0	<b>67</b>	<b>57</b>

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

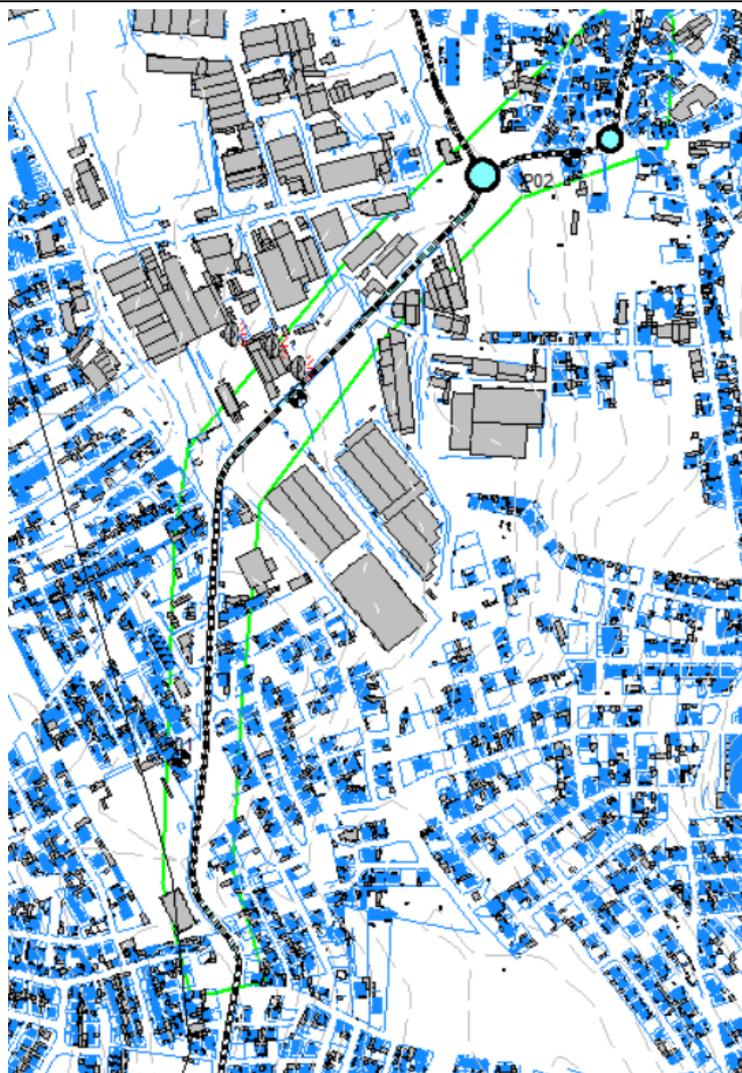
**Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise**

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	6	72	160	56	0	0	56	<b>0</b>
Ln	7	99	141	46	0	0	0	0	46	

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

Ponto de Controlo		Situação Actual		Substituição da camada de desgaste (de acordo com o estabelecido no Plano de Ação de Ruído)	
		Lden	Ln	Lden	Ln
Designação	Altura (m)				
PC 1	4,0	60	49	56	45
PC 2	4,0	<b>67</b>	<b>57</b>	63	53

**Figura 5 – implantação da Medidas de Minimização de Ruído preconizadas**



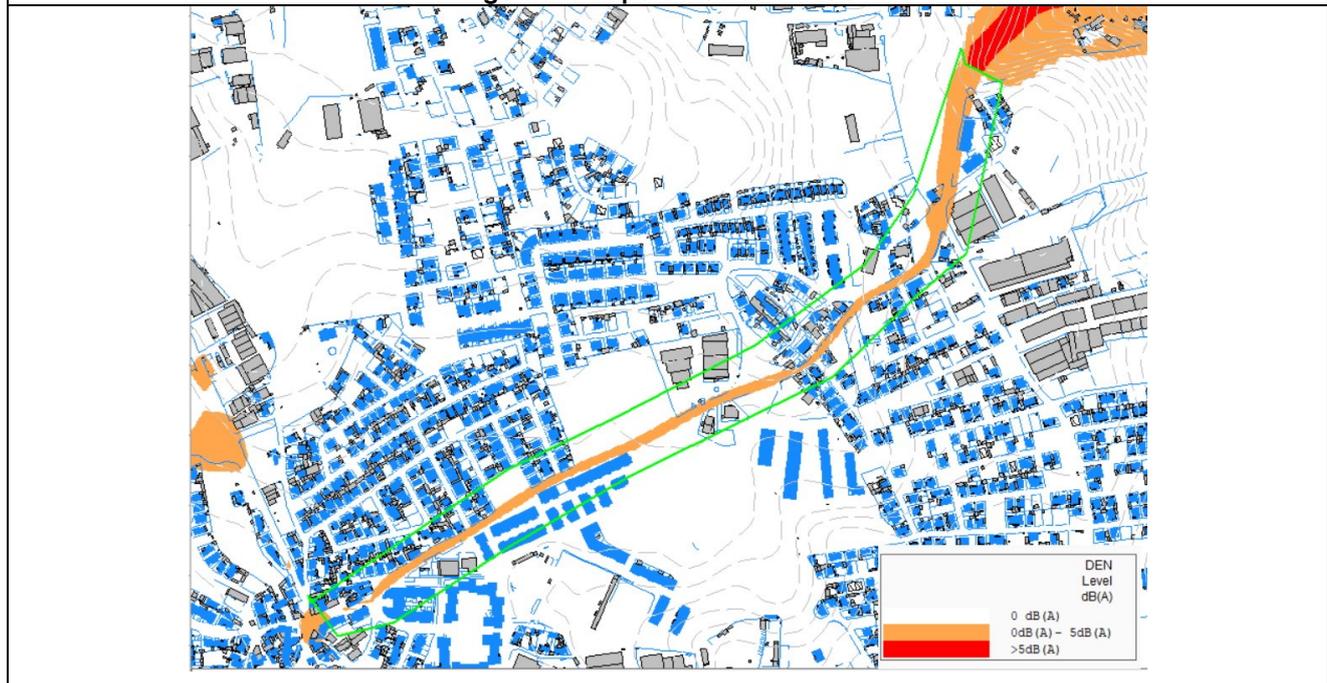
ANÁLISE	<p>A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:</p> <p>Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se a existência de áreas com ocupação sensível ao ruído com níveis sonoros superiores aos regulamentares, que se encontram a distâncias da via inferiores a 5,0m.</p> <p>A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo (Px)) 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, <b>os recetores identificados</b> se enquadram em níveis sonoros superiores aos limites de zona mista, ainda que inferiores em a 5 dB (A) ,logo sem enquadramento em intervenção prioritária.</p> <p>Dado que a entidades responsável pela fonte sonora identificada é a <b>Infraestruturas de Portugal, S.A.</b> é da sua responsabilidade a adopção de medidas de minimização de ruído.</p> <p>De acordo com o explicitado no documento do Plano de Acção de Ruído EN 249-4 – Ranholas (IC9)/S. Domingos de Rana, de 2005, estava prevista a substituição da camada de desgaste, no troço de interesse, no âmbito da beneficiação da via, a aplicação desta medida previsivelmente, será adequada à resolução das situações identificadas.</p>
---------	--

**FICHA TÉCNICA 40**

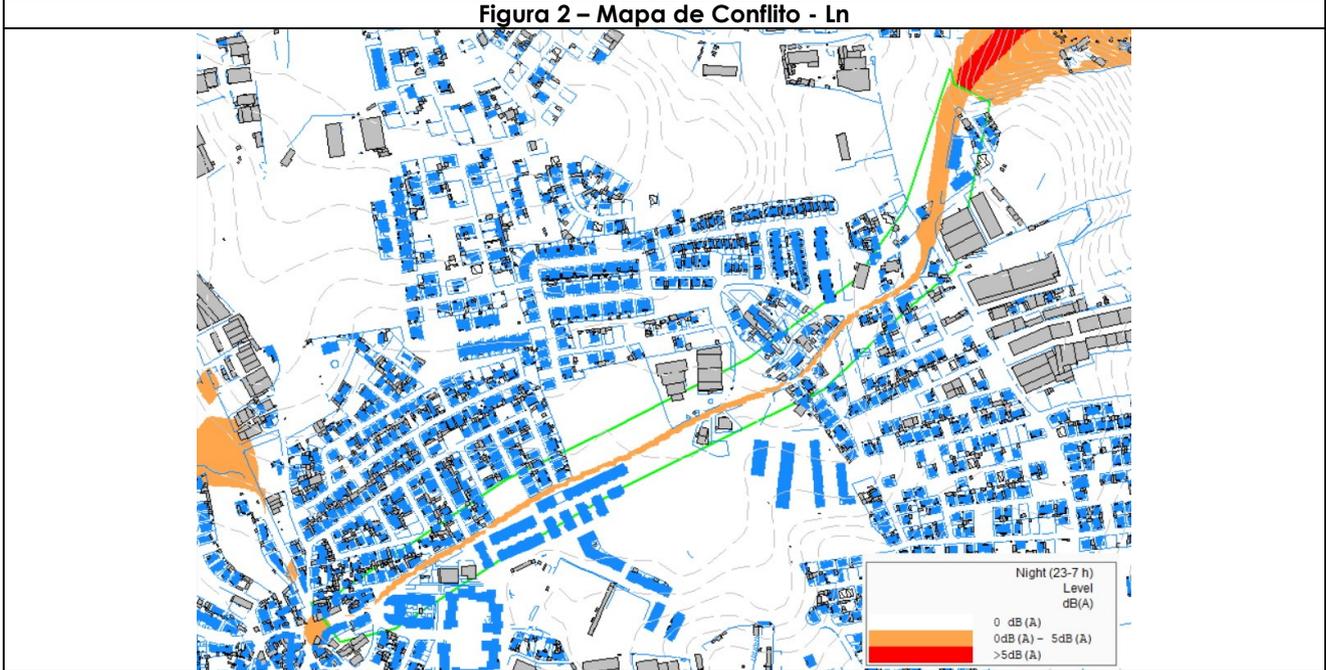
**SDR10 (ZONA DE CONFLITO 40) – - CONCEIÇÃO DA ABÓBODA-**

IDENTIFICAÇÃO	<p>Área classificada como <b>zona mista</b>, que engloba edificado sensível ao ruído exposto à Est. Conceição da Abóboda.</p> <p>Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Câmara Municipal de Cascais</b>.</p>
DESCRIÇÃO	<p>- Área influenciada pelos arruamentos referidos, 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 das bermas das vias.</p> <p>- Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.</p>

**Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden**

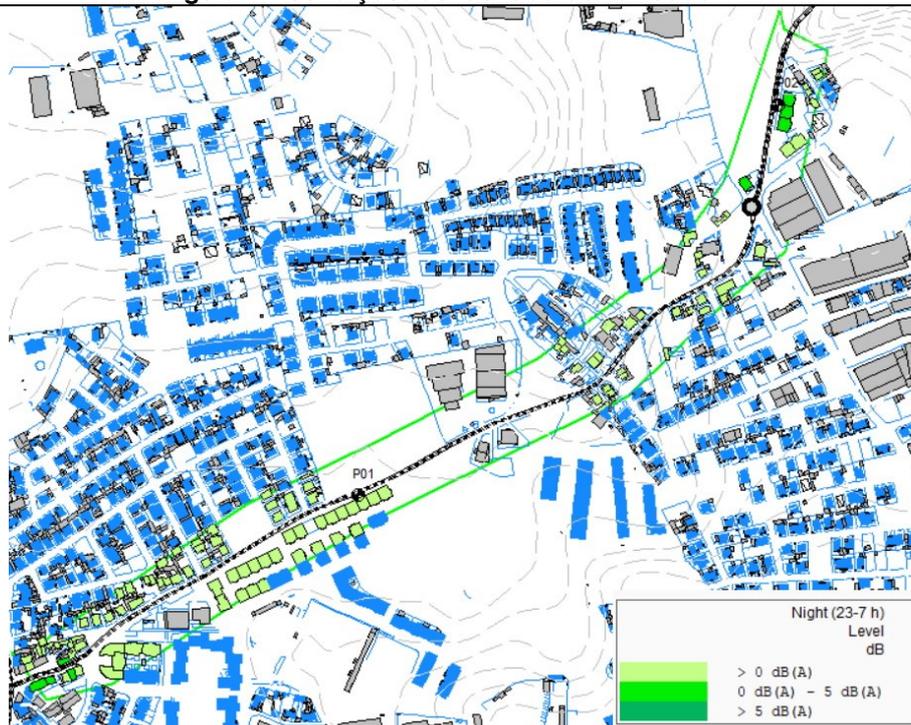


**Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln**



**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))
PC 1	Edifício habitacional de 4 pisos, localizado 5m da Est. Conceição da Abóboda	4,0	<b>66</b>	<b>56</b>
		10,0	64	53
PC 2	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 7m da Est. Conceição da Abóboda	4,0	<b>68</b>	<b>57</b>

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

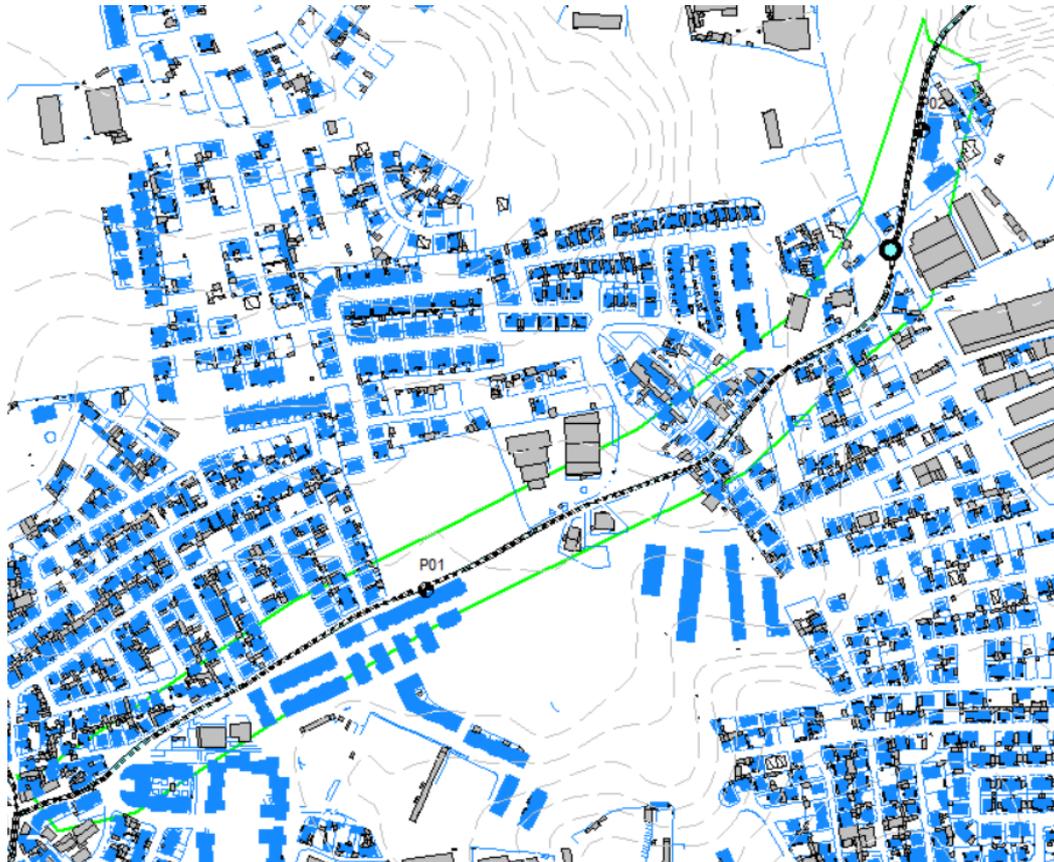
**Quadro II – Número de Habitantes expostos às diferentes classes de nível sonoro, na zona de conflito em análise**

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	97	17	96	157	407	73	0	0	73	<b>0</b>
Ln	265	150	398	33	0	0	0	0	33	

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

Ponto de Controlo		Situação Actual		Substituição da camada de desgaste	
Designação	Altura (m)	Lden	Ln	Lden	Ln
PC 1	4,0	<b>66</b>	<b>56</b>	64	53
	10,0	64	53	61	50
PC 2	4,0	<b>68</b>	<b>57</b>	65	54

Figura 5 – implantação da Medidas de Minimização de Ruído preconizadas



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 (PC)) 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 recetores identificados** se enquadram em níveis sonoros superiores aos limites de zona mista, ainda que inferiores em a 5 dB (A) ,logo sem enquadramento em intervenção prioritária.

Dado que a entidades responsável pela fonte sonora identificada é a **Câmara Municipal de Cascais** é da sua responsabilidade a adopção de medidas de minimização de ruído.

No presente âmbito apresenta-se o resultado da aplicação de uma tipologia de medidas considerada adequada aos troços de via em análise, designadamente a substituição da camada de desgaste existente numa extensão de cerca de 1065m na Est. Conceição da Abóboda.

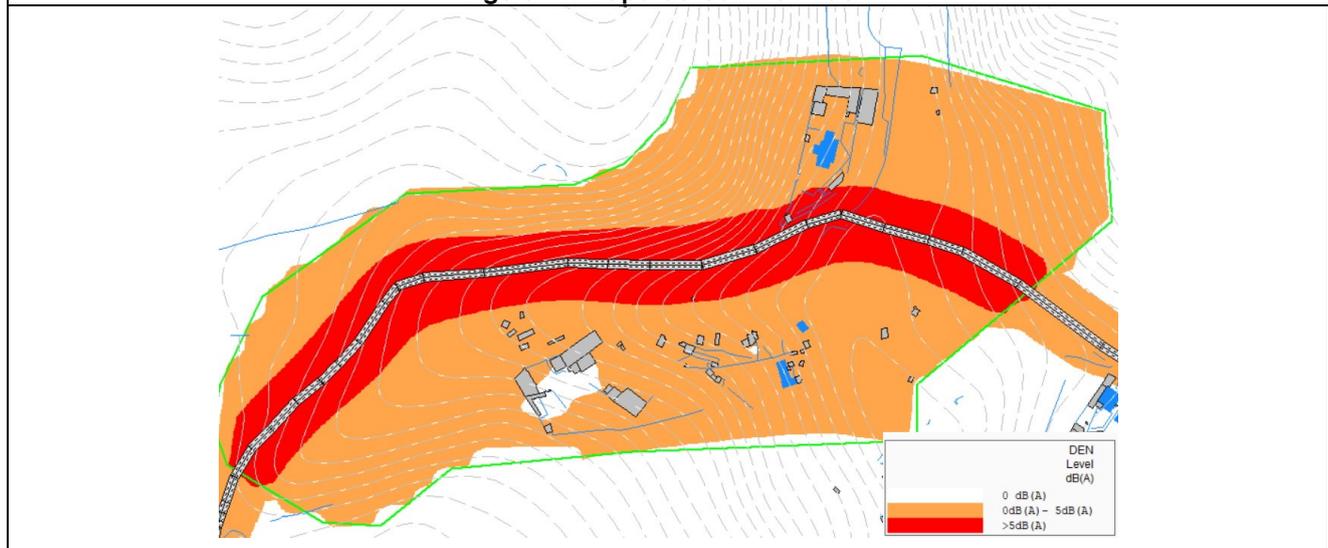
As medidas preconizadas, ou outras de eficácia equivalente, permitem ultrapassar totalmente as situações identificadas .

**FICHA TÉCNICA 41**

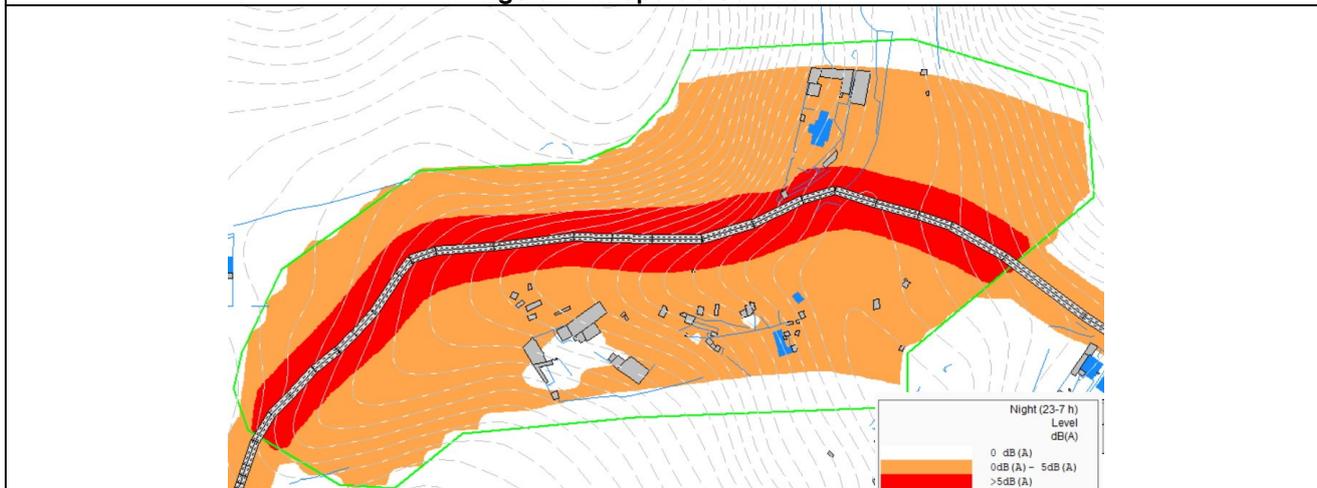
**SDR11 (ZONA DE CONFLITO 41) – CONCEIÇÃO DA ABÓBODA-**

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	Área classificada como <b>zona sensível</b> , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à Est. de Talaide. Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Câmara Municipal de Cascais</b> .
<b>DESCRIÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área influenciada pelos arruamentos referidos, 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 das bermas das vias.</li> <li>- Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.</li> </ul>

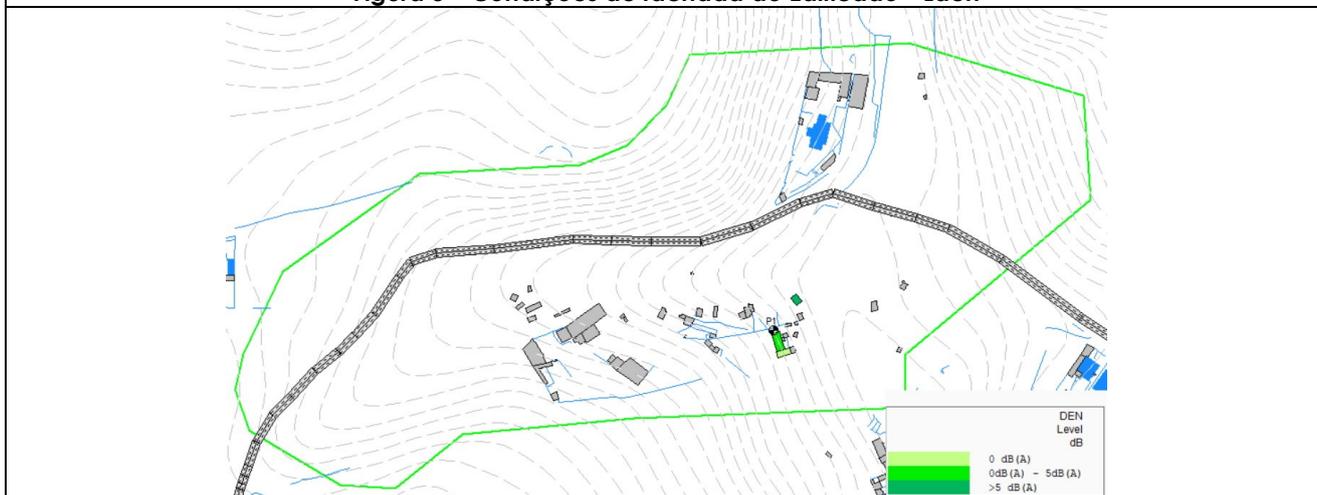
**Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden**



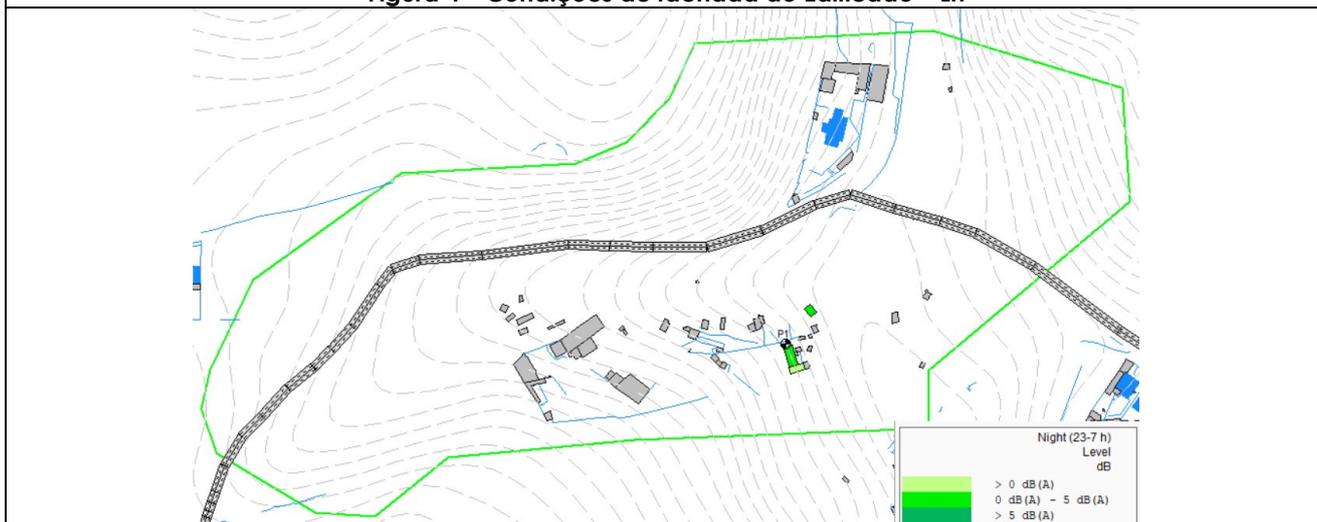
**Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln**



**Figura 3 – Condições de fachada do Edifício - Lden**



**Figura 4 – Condições de fachada do Edifício - 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 55 dB(A))	(limite regulamentar 45 dB(A))
PC 1	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 55m da Est. de Talaíde	4,0	<b>58</b>	<b>47</b>

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	2	3	0	0	0	5	<b>3</b>
Ln	0	2	2	0	0	0	0	0	4	

**ANÁLISE**

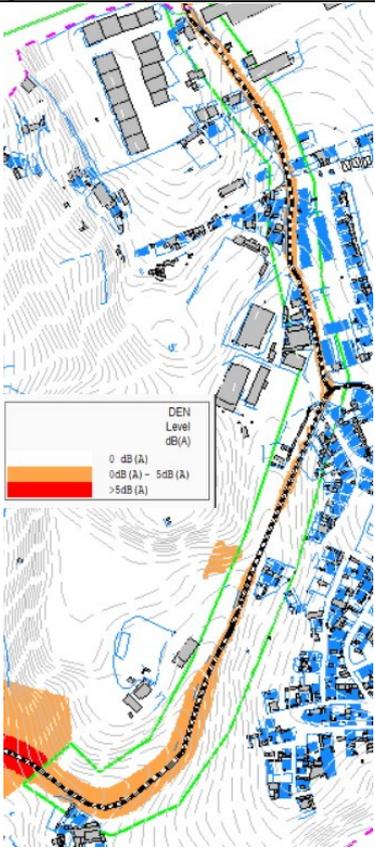
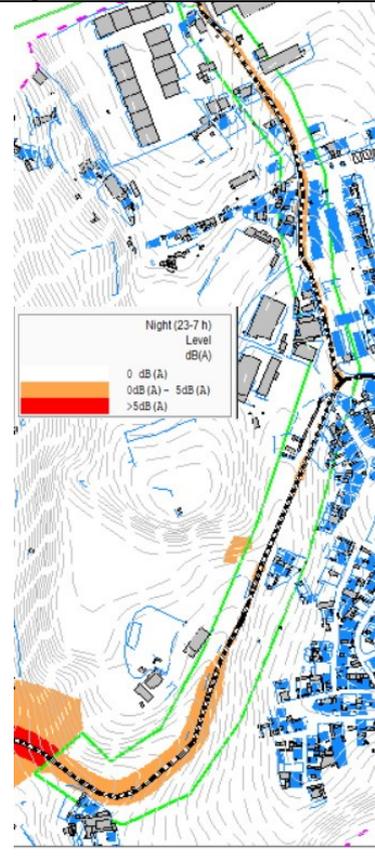
A análise conjugada dos diversos elementos gráficos apresentados acima, permite identificar o seguinte:

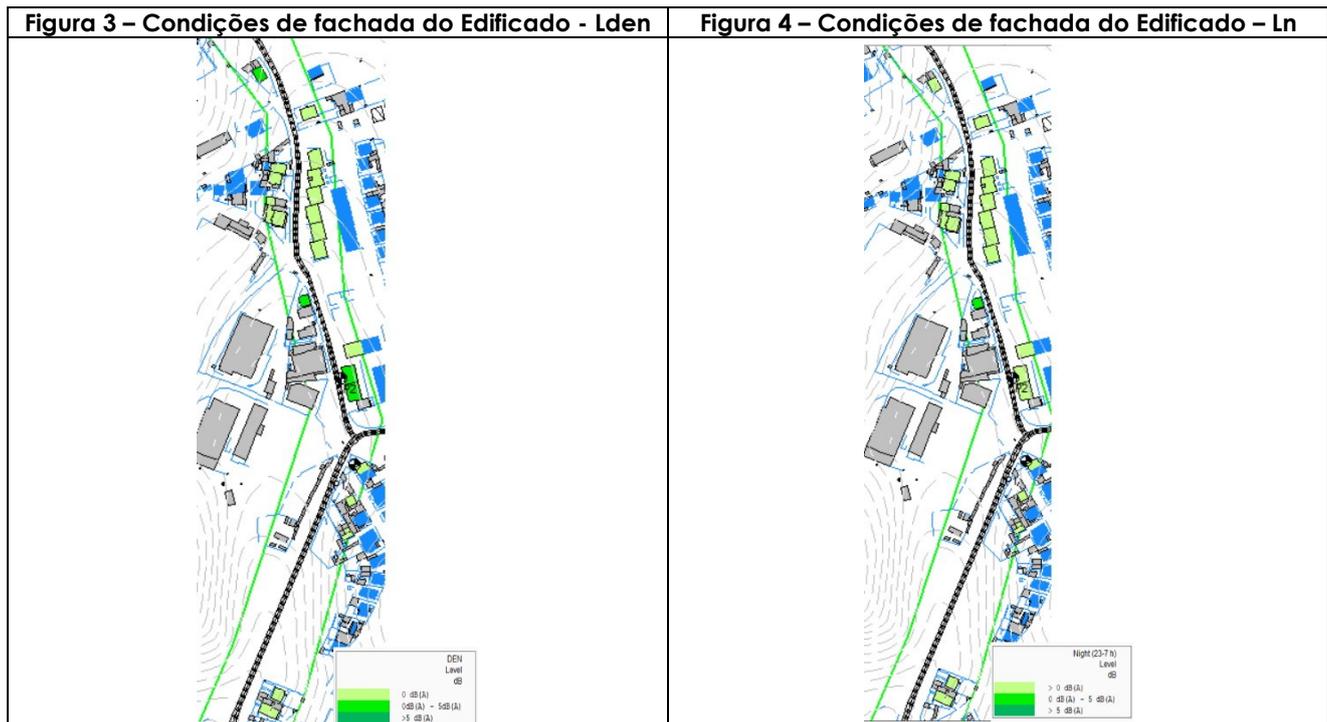
Da observação das figuras 1 e 2 (mapas de conflito, à cota de 4,0m de altura do solo) identifica-se a existência de áreas com ocupação sensível ao ruído com níveis sonoros superiores aos regulamentares, que se encontram a distâncias da via inferiores a 60,0m.

A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo (PC)) 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, **o recetor identificado** se enquadram em níveis sonoros superiores aos limites de zona sensível, ainda que inferiores em a 5 dB (A) (logo sem aplicação de intervenção prioritária), no entanto, dado que o edifício em causa aparenta estar desocupado, entende-se que no presente âmbito não se deverão preconizar medidas de minimização, devendo a situação ser acompanhada.

**FICHA TÉCNICA 42**
**SDR12 (ZONA DE CONFLITO 42) – TALAÍDE-**

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	Área classificada como <b>zona mista</b> , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à Est. de Talaide / Est. Otávio Pato.  Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Câmara Municipal de Cascais</b> .
<b>DESCRIÇÃO</b>	- Área influenciada pelos arruamentos referidos, 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 das bermas das vias.  - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.
<b>Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden</b>	<b>Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln</b>
 <p>Mapa de Conflito - Lden. O mapa mostra contornos de nível de ruído (DEN) em dB(A) ao longo de uma via urbana. A legenda indica: 0 dB(A) (branco), 0dB(A) - 5dB(A) (laranja), e &gt;5dB(A) (vermelho). Áreas de maior ruído (&gt;5dB(A)) são visíveis ao longo da via principal.</p>	 <p>Mapa de Conflito - Ln. O mapa mostra contornos de nível de ruído (Ln) em dB(A) durante a noite (23-7h). A legenda indica: 0 dB(A) (branco), 0dB(A) - 5dB(A) (laranja), e &gt;5dB(A) (vermelho). Áreas de maior ruído (&gt;5dB(A)) são visíveis ao longo da via principal.</p>


**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 55 dB(A))	(limite regulamentar 45 dB(A))
Designação	Local / Ocupação	Altura (m)		
PC 1	Edifícios multifamiliares de 3 pisos, localizado 11m da Est. de Talaíde	4,0	62	51
PC2	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 4m da Est. Otávio Pato	4,0	<b>66</b>	<b>56</b>
		10,0	64	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	7	14	151	35	0	0	35	<b>0</b>
Ln	13	11	183	0	0	0	0	0	0	

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

Ponto de Controlo		Situação Actual		Substituição da camada de desgaste	
		Lden	Ln	Lden	Ln
Designação	Altura (m)				
PC 1	4,0	62	51	59	48
PC 2	4,0	<b>66</b>	<b>56</b>	64	53
	10,0	64	53	61	50

Figura 5 – implantação da Medidas de Minimização de Ruído preconizadas



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 (PC)) 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.

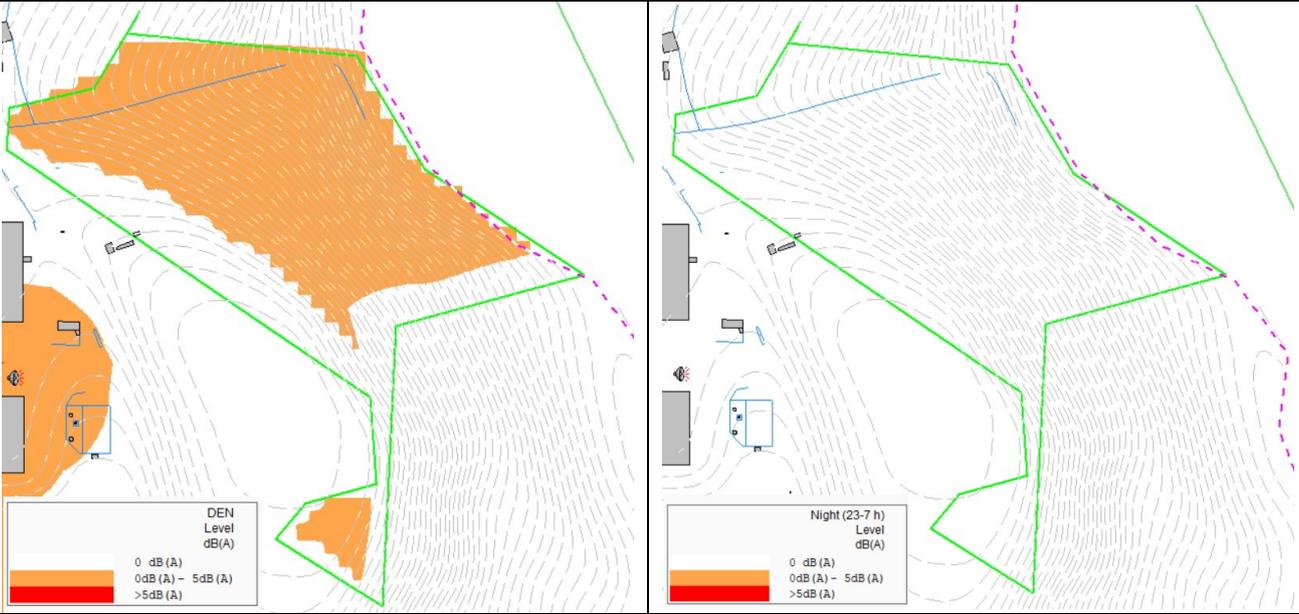
Assim pode concluir-se que, **os recetores identificados** se enquadram em níveis sonoros superiores aos limites de zona mista, ainda que inferiores em a 5 dB (A) ,logo sem enquadramento em intervenção prioritária.

Dado que a entidades responsável pela fonte sonora identificada é a **Câmara Municipal de Cascais** é da sua responsabilidade a adopção de medidas de minimização de ruído.

No presente âmbito apresenta-se o resultado da aplicação de uma tipologia de medidas considerada adequada aos troços de via em análise, designadamente a substituição da camada de desgaste existente numa extensão de cerca de 1215m na Est. de Talaíde e 550m na Est. Octávio Pato.

As medidas preconizadas, ou outras de eficácia equivalente, permitem ultrapassar totalmente as situações identificadas .

**FICHA TÉCNICA 43**
**SDR13 (ZONA DE CONFLITO 43) – TRAJOUCE-**

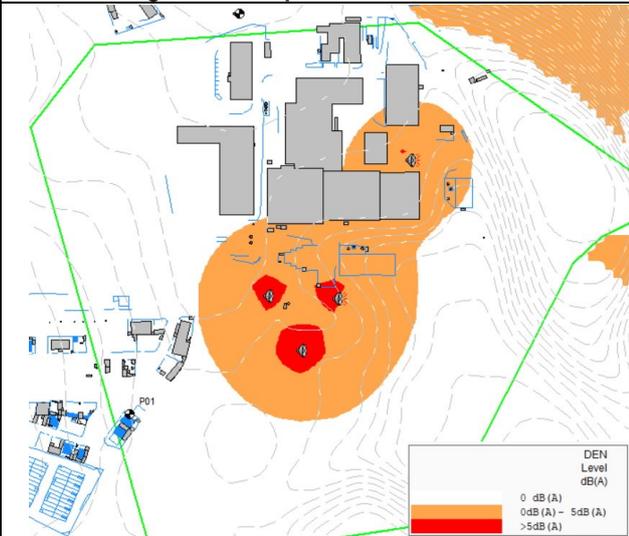
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	Área classificada como <b>zona sensível</b> , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à TratoLixo . Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>TratoLixo, S.A.</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	- Área influenciada pela fonte referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona sensível
<b>Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden</b>	
	
<b>ANÁLISE</b>	A análise dos mapas de conflito, acima, permite confirmar a ausência de edificado / recetores sensíveis ao ruído na área de interesse.

**FICHA TÉCNICA 44**

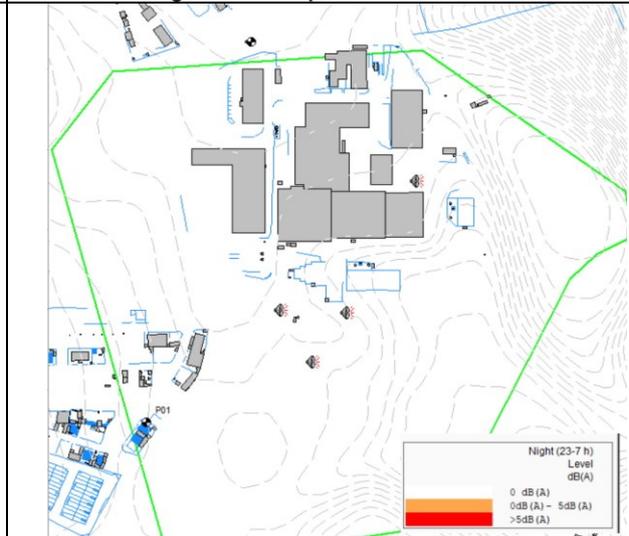
**SDR14 (ZONA DE CONFLITO 44) – TRAJOUCE-**

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	Área classificada como <b>zona mista</b> , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à Tratolixo . Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Tratolixo, S.A.</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	- Área influenciada pela fonte referida, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A) .

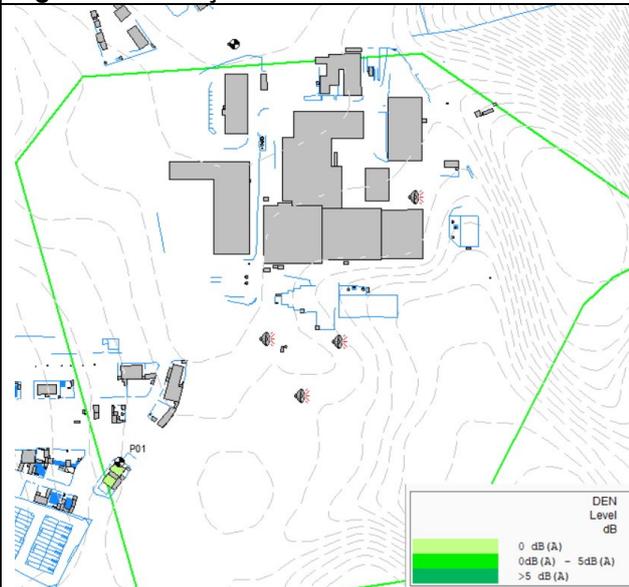
**Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden**



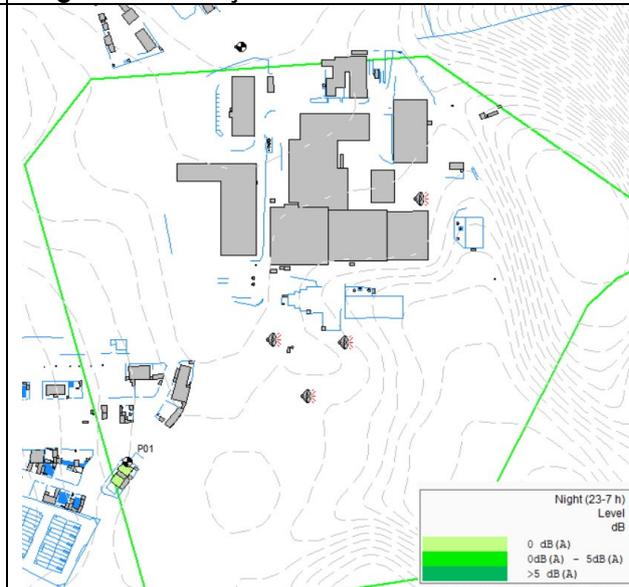
**Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln**



**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**

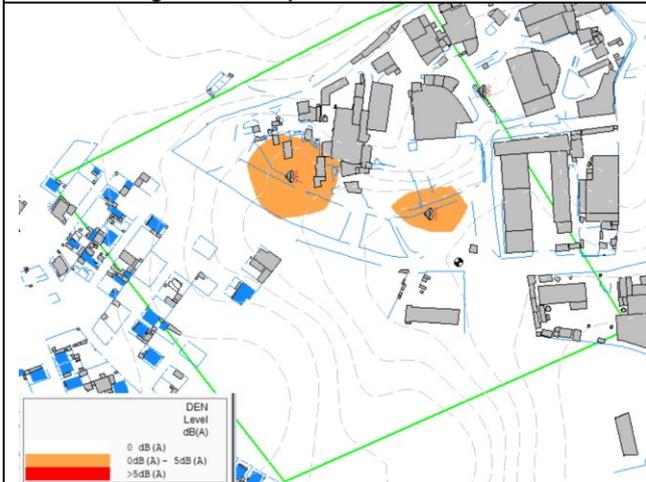
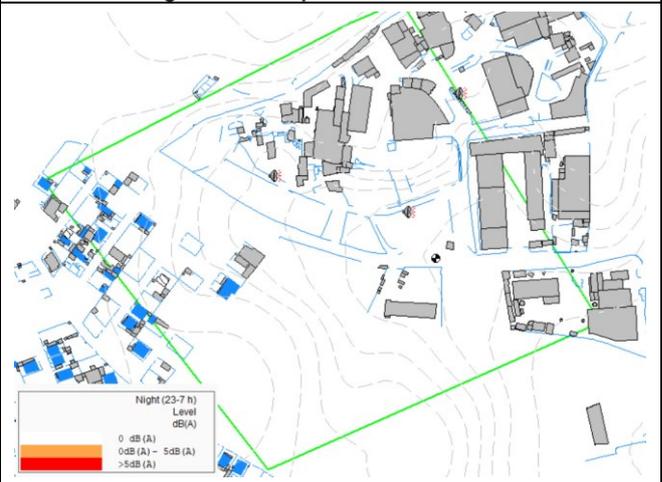
Ponto de Controlo			Lden	Ln
Designação	Local / Ocupação	Altura (m)	(limite regulamentar 65 dB(A))	(limite regulamentar 55 dB(A))
PC 1	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 280m das instalações da Tratolixo	4,0	<b>55</b>	<b>15</b>

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	1	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Ln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ANÁLISE	A análise dos elementos apresentados, acima, permite confirmar que os recetores sensíveis existentes na área de interesse se encontra expostos a níveis em conformidade com os limites regulamentares aplicáveis.									

**FICHA TÉCNICA 45**
**SDR15 (ZONA DE CONFLITO 45) – TRAJOUCE-**

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	Área classificada como <b>zona mista</b> , que engloba edificado sensível ao ruído exposto a varias industrias . Zona de Conflito é de responsabilidade do <b>Parque Empresarial</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	- Área influenciada pelas fontes referidas, onde são ultrapassados os valores limite aplicáveis a zona mista, em mais de 5 dB(A).

**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))
PC 1	Edifício habitacional de 1 piso, localizado 120m das instalações	1,5	55	24

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	7	11	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Ln	17	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>ANÁLISE</b>	A análise dos elementos apresentados, acima, permite confirmar que os recetores sensíveis existentes na área de interesse se encontra expostos a níveis em conformidade com os limites regulamentares aplicáveis.									

**FICHA TÉCNICA 46**
**SDR16 (ZONA DE CONFLITO 46) – - TRAJOUCE / BAIRO DA BREJOEIRA-**

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	Área classificada como <b>zona mista</b> , que engloba edificado sensível ao ruído exposto à EN 249-4. Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Infraestruturas de Portugal, S.A.</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>	- Área influenciada pelos arruamentos referidos, 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 das bermas das vias. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da beirna da via.

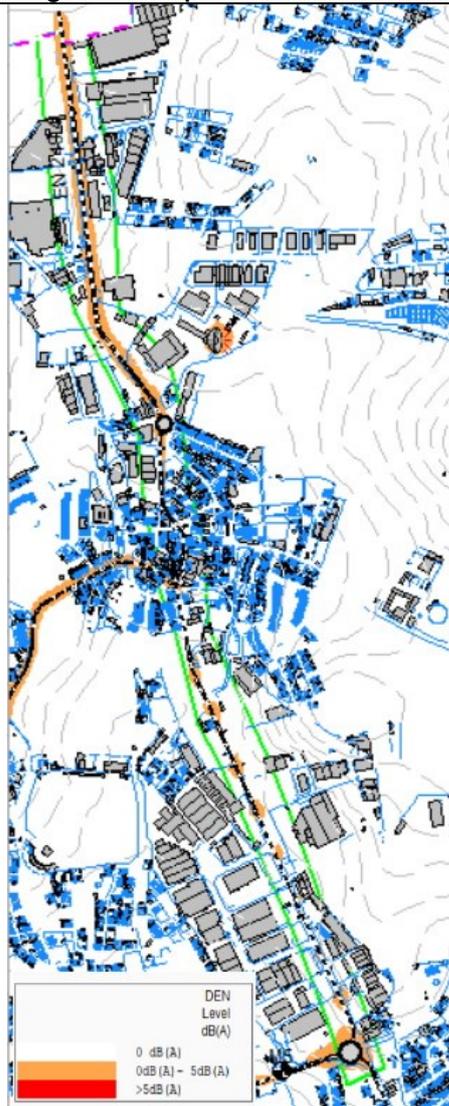
**Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden**

**Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln**


Figura 3 – Condições de fachada do Edifício - Lden

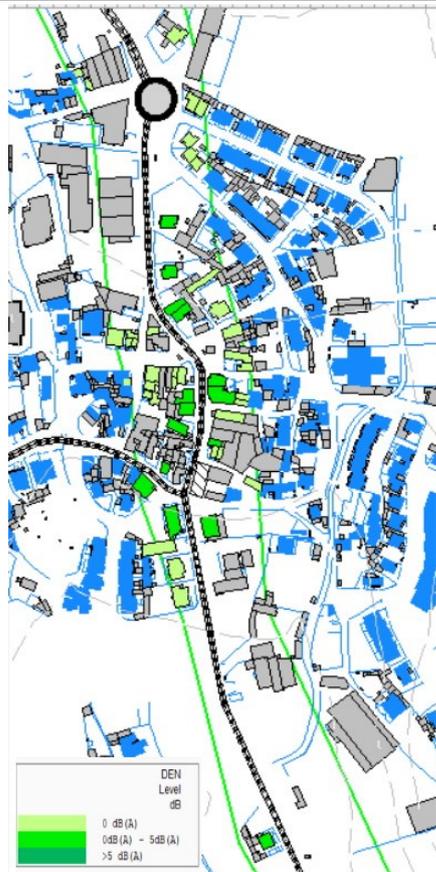


Figura 4 – Condições de fachada do Edifício - Ln



**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))
PC 1	Edifício habitacional de 2 pisos, localizado 3,5m da EN 249-4	4,0	<b>69</b>	<b>59</b>

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	15	55	107	26	0	0	26	<b>0</b>
Ln	14	64	98	26	0	0	0	0	26	

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

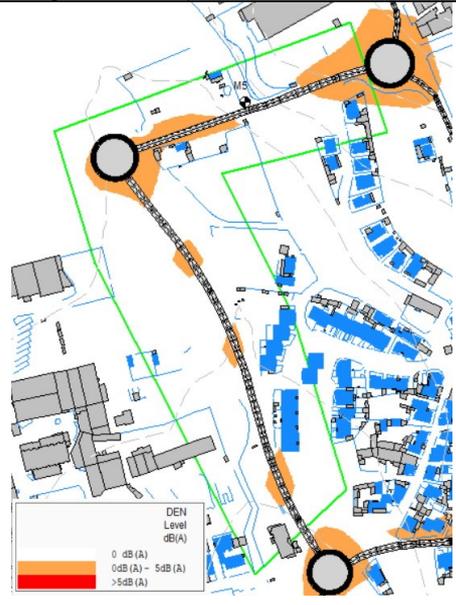
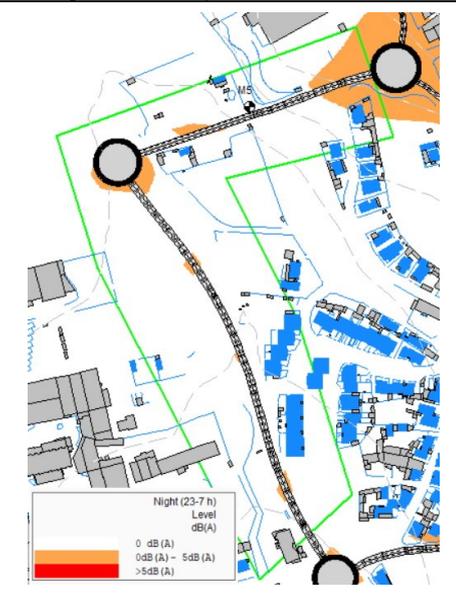
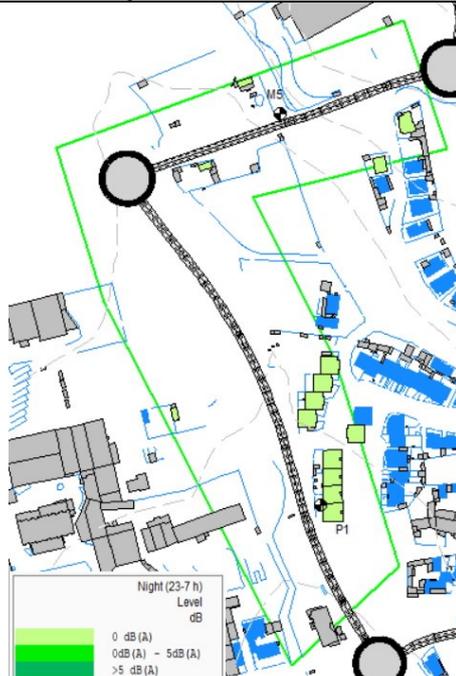
Ponto de Controlo		Situação Actual		Substituição da camada de desgaste (de acordo com o estabelecido no Plano de Ação de Ruído)	
		Lden	Ln	Lden	Ln
Designação	Altura (m)				
PC 1	4,0	<b>69</b>	<b>59</b>	65	55

**Figura 5 – implantação da Medidas de Minimização de Ruído preconizadas**


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 5,0m.</p> <p>A pormenorização da análise, através do cálculo dos níveis sonoros em pontos representativos dos receptores sensíveis mais próximos (pontos de controlo (Px)) 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, <b>os recetores identificados</b> se enquadram em níveis sonoros superiores aos limites de zona mista, ainda que inferiores em a 5 dB (A) ,logo sem enquadramento em intervenção prioritária.</p> <p>Dado que a entidades responsável pela fonte sonora identificada é a <b>Infraestruturas de Portugal, S.A.</b> é da sua responsabilidade a adopção de medidas de minimização de ruído.</p> <p>De acordo com o explicitado no documento do Plano de Acção de Ruído EN 249-4 – Ranholas (IC9)/S. Domingos de Rana, de 2005, estava prevista a substituição da camada de desgaste, no troço de interesse, no âmbito da beneficiação da via, a aplicação desta medida previsivelmente, será adequada à resolução das situações identificadas.</p>
---------	--

**FICHA TÉCNICA 47**

**SDR17 (ZONA DE CONFLITO 47) – ABÓBODA-**

<p><b>IDENTIFICAÇÃO</b></p>	<p>Área classificada como <b>zona mista</b>, que engloba edificado sensível ao ruído exposto à Rua Luís Amaro Bexiga e à Rua Afonso Batista de Carvalho. Zona de Conflito é de responsabilidade da <b>Câmara Municipal de Cascais</b>.</p>
<p><b>DESCRIÇÃO</b></p>	<p>- Área influenciada pelos arruamentos referidos, 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 das bermas das vias. - Os edifícios mais expostos localizam-se a curta distância da berma da via.</p>
<p><b>Figura 1 – Mapa de Conflito – Lden</b></p>	<p><b>Figura 2 – Mapa de Conflito - Ln</b></p>
	
<p><b>Figura 3 – Condições de fachada do Edifício - Lden</b></p>	<p><b>Figura 4 – Condições de fachada do Edifício – Ln</b></p>
	

**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))
PC 1	Edifícios multifamiliar de 4 pisos, localizado 10m da Rua Afonso Batista de Carvalho	4,0	63	52
		10,0	63	52

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	39	72	3	0	0	3	<b>0</b>
Ln	2	37	72	3	0	0	0	0	3	

**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 (Px)) 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 recetores identificados** (correspondente à posição de maior proximidade à fontes sonora) se enquadra em níveis sonoros conformes com os limites de zona mista, logo sem enquadramento necessidade de intervenção no presente âmbito, sem necessidade de dimensionamento de medidas de minimização de ruído