

# Síntese do Plano de Ação Concessão das Beiras Litoral e Alta

Ascendi Beiras Litoral e Alta

Autoestradas das Beiras Litoral e Alta, S.A.



**Relatório número: 0101PA118**

**Data do Relatório: 10 de Janeiro de 2018**

**Nº Total de páginas: 15**

**Edição 01/ Revisão 00**

## ÍNDICE

<b>1. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DA GTR OBJETO DE ESTUDO .....</b>	<b>3</b>
2.1. CARACTERIZAÇÃO DA CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA.....	3
2.2. DADOS DE TRÁFEGO.....	5
2.3. MEDIDAS DE REDUÇÃO DE RUÍDO EXISTENTES .....	5
<b>3. RESULTADOS DO MAPA ESTRATÉGICO DE RUÍDO .....</b>	<b>6</b>
3.1. MEDIDAS DE REDUÇÃO E CONTROLO DE RUÍDO.....	6
3.1. NÚMERO ESTIMADO DE PESSOAS EXPOSTAS AO RUÍDO APÓS IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO.....	15
3.2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO APÓS IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO .....	15
3.3. AÇÕES PREVISTAS PARA UM HORIZONTE DE CINCO ANOS (ESTRATÉGIA A LONGO PRAZO).....	15
<b>4. AVALIAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO.....</b>	<b>15</b>

## 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente documento corresponde à síntese do plano de ação da Concessão Beiras Litoral e Alta - A25/IP5: Albergaria (A1/A25) – Guarda (A25), este plano visa desenvolver um documento complementar que proponha medidas de prevenção e minimização de ruído ambiente, em especial nos casos em que se verificou que os níveis de exposição são suscetíveis de constituir efeitos prejudiciais para a saúde humana. Por assim ser, o Plano de Ação terá que garantir uma fácil consulta e participação dos cidadãos.

O PA desenvolvido representa uma análise de um MER elaborado no ano de 2017 com resultados indicadores relativos ao ano de 2016 e constitui a proposta para o plano de ação da Concessão Beiras Litoral e Alta.

## 2. DESCRIÇÃO DA GITR OBJETO DE ESTUDO

### 2.1. CARACTERIZAÇÃO DA CONCESSÃO BEIRAS LITORAL E ALTA

A concessão das Beiras Litoral e Alta foi atribuída à Ascendi Beiras Litoral e Alta, Auto Estradas das Beiras Litoral e Alta, S.A, em Abril de 2001, através de um concurso público internacional.

A concessão integra grande parte da autoestrada A25, eixo rodoviário transversal ao país, por onde circulam diariamente milhares de toneladas de mercadorias.

A concessão das Beiras Litoral e Alta teve origem na necessidade de melhorar as condições de circulação e segurança no IP5, tornando-se mais seguro o acesso entre cidades como a Guarda e Viseu e o litoral.

A A25 é a principal ligação da zona centro a Espanha e ao resto da Europa, através da fronteira de Vilar Formoso.

Esta é uma concessão com portagens eletrónicas, com a extensão total de, aproximadamente, 172 km, entre Albergaria e Vilar Formoso (imagem 1).



Imagem 1: Localização da via rodoviária da Concessão das Beiras Litoral e Alta

O estudo abrange os sublanços que se apresentam como GIT, sendo incluídos no MER os sublanços seguintes:

- A25/IP5: Albergaria (A1/A25) – A25/IC2; A25/IC2 – Carvoeiro; Carvoeiro – Talhadas; Talhadas – Reigoso; Reigoso – Cambarinho; Cambarinho – Vouzela; Vouzela – Vouzela Nascente; Fail – EN231; EN2 – Caçador; Caçador – Fagilde; Fagilde – Mangualde; Ratoeira Poente – Ratoeira Nascente; Ratoeira Nascente – A25/IP2 e A25/IP2 – Guarda (A25).

Os sublanços incluídos no MER da Concessão das Beiras Litoral e Alta são 14, perfazendo um total de 69,76 km de extensão, ver tabela 2:

Designação dos Sublanços		Extensão (m)
A25/IP5	Albergaria (A1/A25) – A25/IC2	4448
	A25/IC2 – Carvoeiro	3244
	Carvoeiro – Talhadas	10949
	Talhadas – Reigoso	6832
	Reigoso – Cambarinho	6045
	Cambarinho – Vouzela	5302
	Vouzela – Vouzela Nascente	1991
	Fail – EN231	3672
	EN2 – Caçador	1876
	Caçador – Fagilde	5023
	Fagilde – Mangualde	3736
	Ratoeira Poente – Ratoeira Nascente	2303
	Ratoeira Nascente – A25/IP2	614
	A25/IP2 – Guarda (A25)	13721

Tabela 1: Designação dos sublanços incluídos no Mapa Estratégico de Ruído

De acordo com o estudo realizado, e tendo em conta a envolvente de toda a rodovia, verifica-se que a mesma representa para o país uma mais-valia, quer na melhoria da qualidade de vida de todos os residentes destes locais, quer nas ligações comerciais, proporcionando, assim, um desenvolvimento económico e social entre o interior e o litoral e, ainda, de algumas das regiões atravessadas.

Por forma a proteger a população envolvente à via, a concessão tem barreiras acústicas implementadas ao longo da mesma.

A rodovia em estudo atravessa diversas freguesias dos concelhos de Albergaria-a-Velha, Águeda, Sever do Vouga, Oliveira de Frades, Vouzela, Viseu, Mangualde, Celorico da Beira e Guarda.

Verificou-se, ainda, que ao nível de aglomerado populacional são as freguesias de Rio de Loba e Mangualde aquelas que se apresentam mais densas, ou seja, com maior população residente.

A zona de estudo é caracterizada, maioritariamente, por zona agrícolas e florestais e pela proximidade de populações dispersas ao longo de toda a rodovia.

## **2.2. DADOS DE TRÁFEGO**

Os dados de tráfego necessários para o cálculo dos níveis sonoros de longa duração foram fornecidos pela Concessionária, e são referentes ao ano de 2016. Os dados foram fornecidos em formato de Tráfego Médio Diário Anual (TMDA), por sublanço, sentido de circulação, horário, e tipo de veículo. De forma simplificada é apresentada, no anexo III do MER, uma tabela com o tráfego médio diário mensal dos sublanços.

Estes dados foram convertidos em Tráfego Médio Horário (TMH), com base nos dados por hora enviados pela Ascendi, tendo sido assim possível introduzir no programa de cálculo os dados de tráfego de forma individualizada e pormenorizada.

## **2.3. MEDIDAS DE REDUÇÃO DE RÚIDO EXISTENTES**

No que respeita à presença de proteção acústica, vários sublanços da Concessão das Beiras Litoral e Alta alvo do estudo possuem barreiras acústicas de diferentes características. A

---

maioria das barreiras colocadas é dos tipos betão e metálico, verificando-se algumas de acrílico.

Na modelação do MER a inserção dos dados das barreiras no programa de cálculo considerou as suas características (dados fornecidos pela Ascendi).

### 3. RESULTADOS DO MAPA ESTRATÉGICO DE RUÍDO

#### 3.1. MEDIDAS DE REDUÇÃO E CONTROLO DE RUÍDO

No caso em estudo, prevê-se a implementação de medidas de redução no meio de propagação de ruído, visto que se verifica a presença de recetores sensíveis expostos a níveis de ruído superiores ao legalmente estabelecido.

Para os recetores sensíveis identificados foram estudadas medidas de minimização e implementação para um horizonte de cinco anos tendo em consideração o piso de interesse dos recetores críticos, o desgaste do pavimento da via e o tráfego da via para o último ano do horizonte de projeto.

Assim, foram analisados os locais que devem ser alvo de intervenção tendo-se obtido as seguintes conclusões:

Identificação da Barreira	PK Inicial (Km)	PK Final (Km)	Sentido	Material	Proposta
B1	44+800	44+900	Crescente	Metálica	Implementação de cerca de 100 metros de barreira metálica e com 3 metros de altura.
B2	61 + 550	61 +625	Decrescente	Acrílica	Aumento em altura, cerca de 1 metro, da barreira acústica existente, 75 metros de comprimento
B3	88 + 275	88 + 375	Decrescente	Acrílica	Implementação de cerca de 100 metros de barreira acrílica, com 2 metros de altura.

Identificação da Barreira	PK Inicial (Km)	PK Final (Km)	Sentido	Material	Proposta
B4	101 + 775	101 + 850	Crescente	Acrílica	Aumento em altura, cerca de 1 metro, da barreira acústica existente, 75 metros de comprimento

Tabela 2: Proposta das barreiras acústicas a implementar para a minimização do impacto do ruído na Concessão Beiras Litoral e Alta

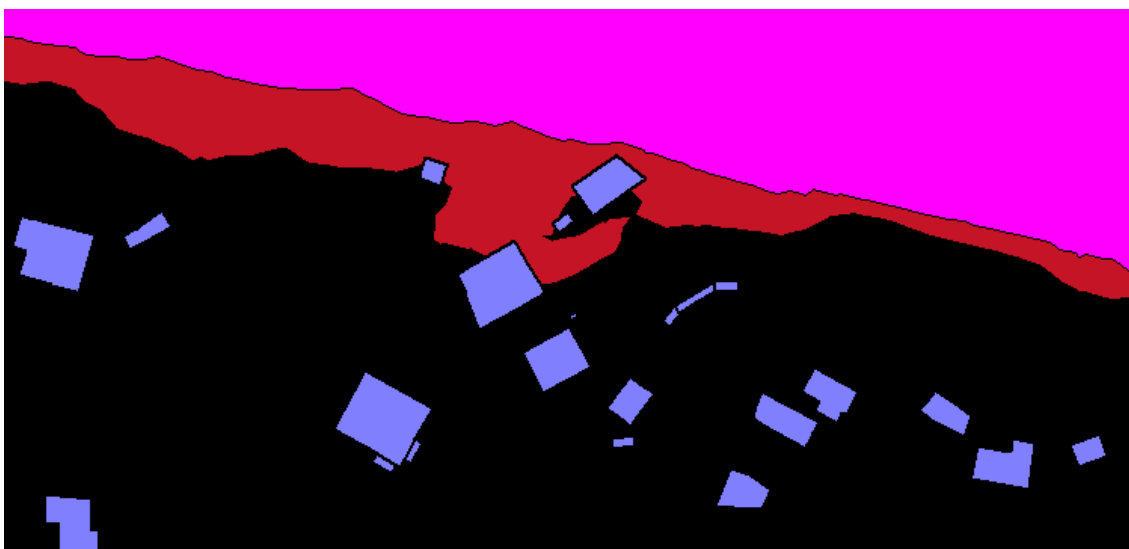
A solução proposta permite, no final da sua implementação, reduzir em toda a GIT, cerca de 44% no parâmetro Lden e cerca de 26% no parâmetro Ln a população exposta a valores de ruído que ultrapassem o limite legal estabelecido pelo RGR.

Nas imagens seguintes é possível verificar a redução existente, por local identificado, com a implementação das medidas propostas:

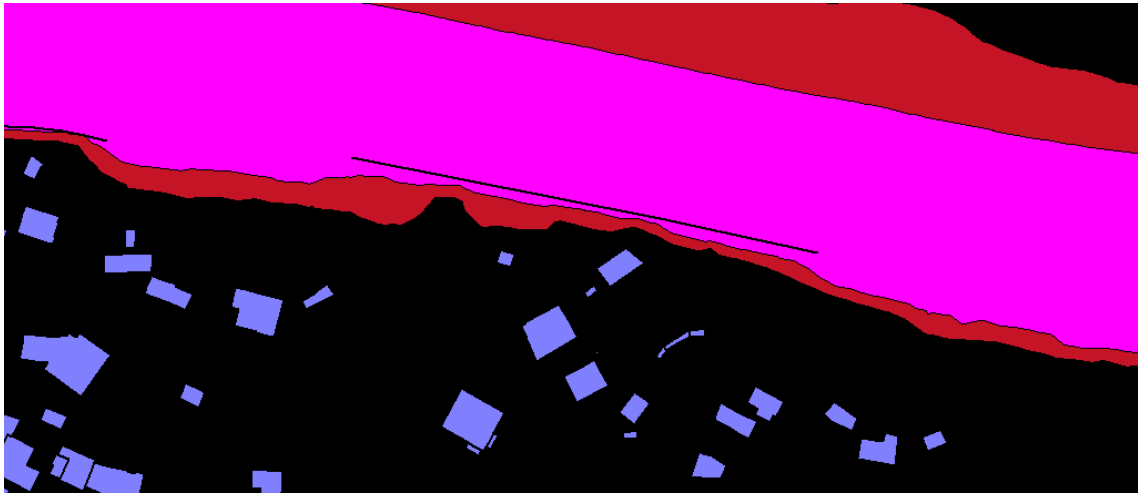
#### **B1. Do Pk 44 + 800 ao Pk 44 + 900 (Sentido Crescente)**

##### **Indicador de Ruído - L<sub>DEN</sub>**

Antes da colocação da Barreira Acústica:

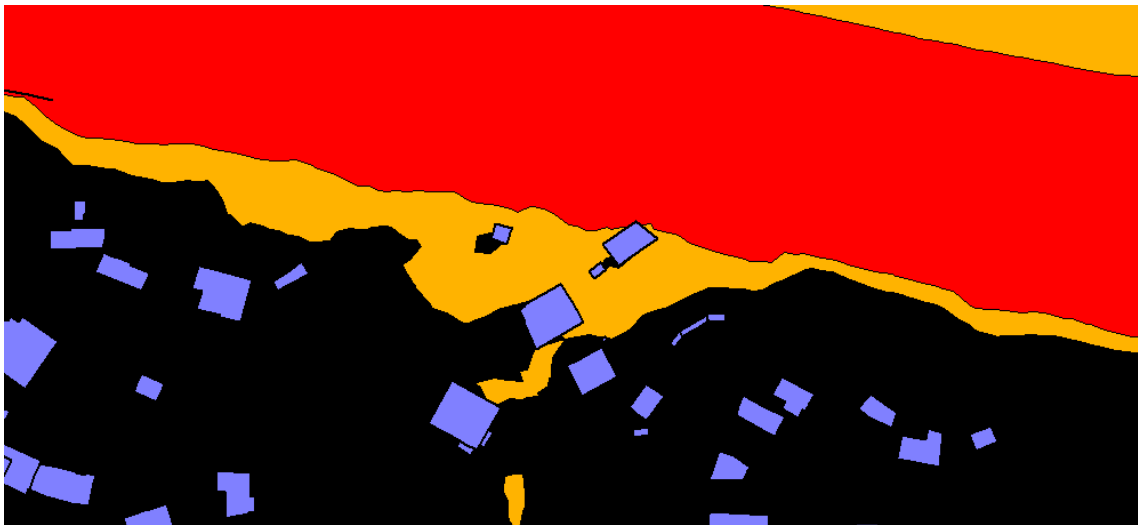


Após Colocação da barreira acústica:



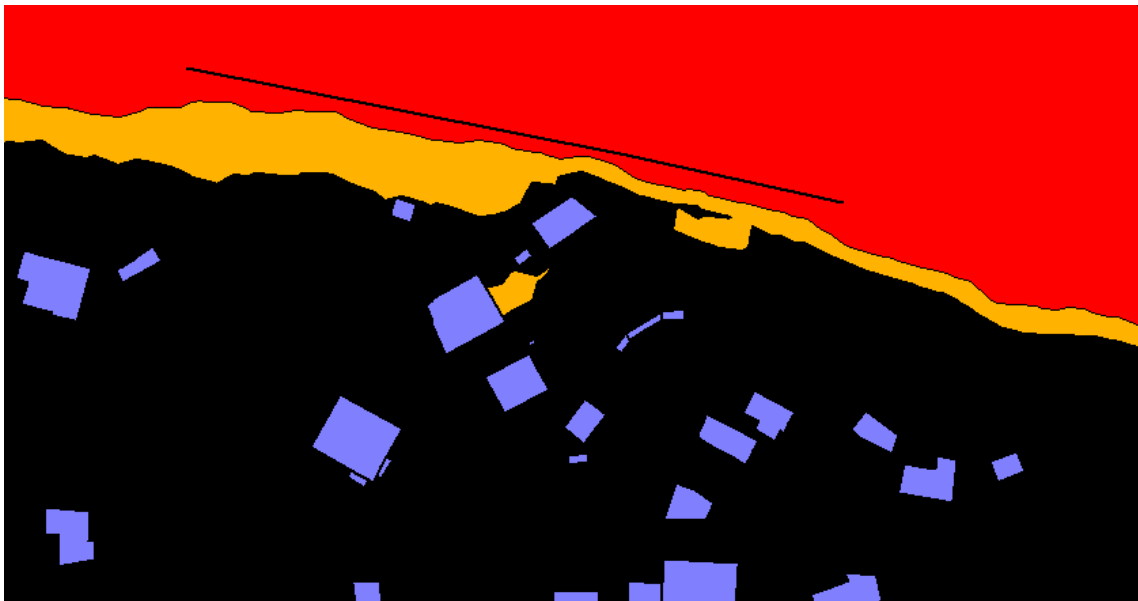
**Indicador de Ruído -  $L_N$**

Antes da colocação da Barreira Acústica:





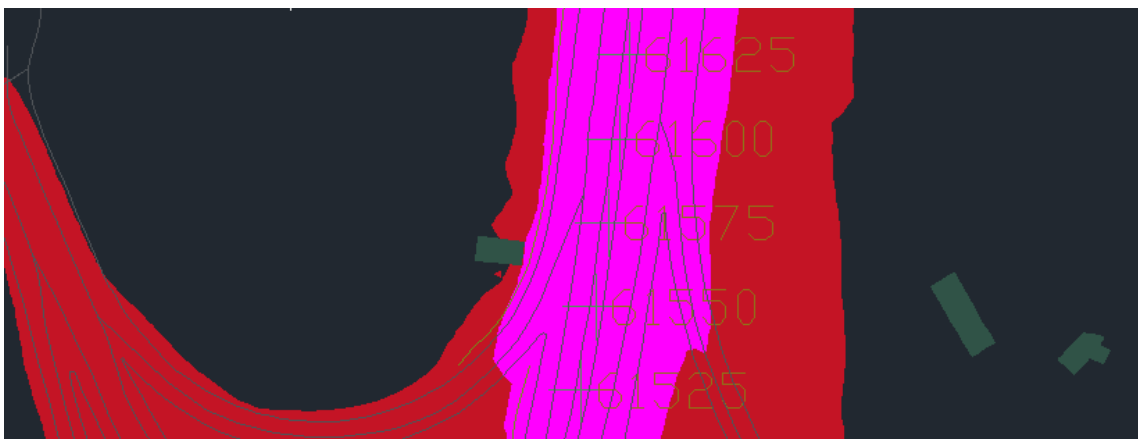
Após colocação da barreira acústica:



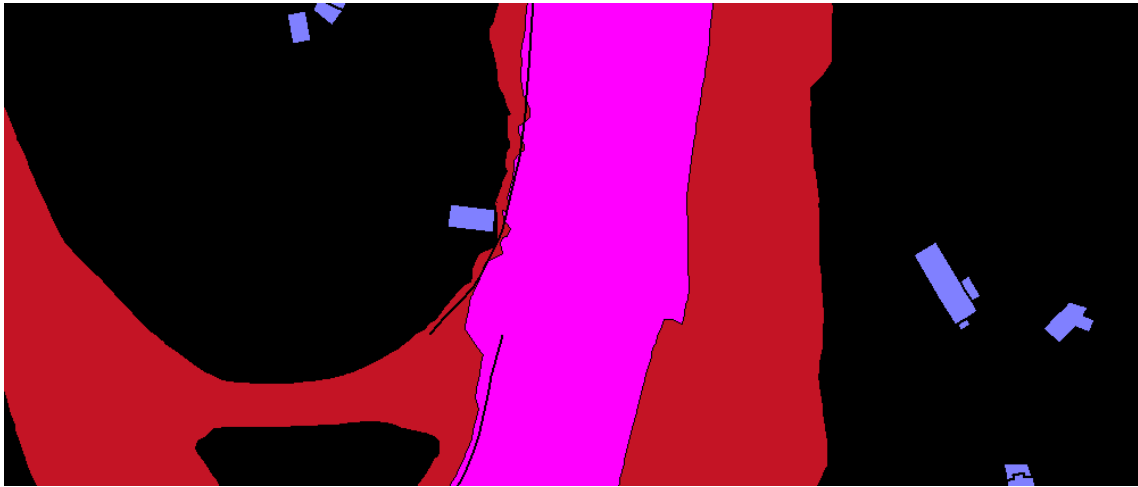
**B2. Do Pk 61 + 550 ao Pk 61 + 625 (Sentido Decrescente)**

**Indicador de Ruído - L<sub>DEN</sub>**

Antes do aumento da Barreira Acústica:



Após aumento da barreira acústica:



Indicador de Ruído - L<sub>N</sub>

Antes do aumento da Barreira Acústica:



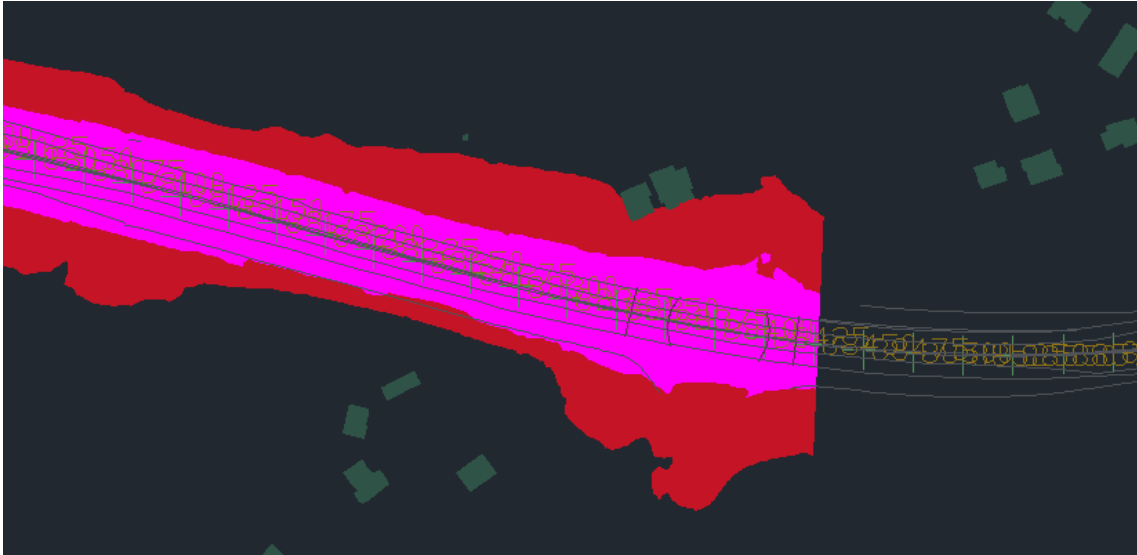
Após aumento da barreira acústica:



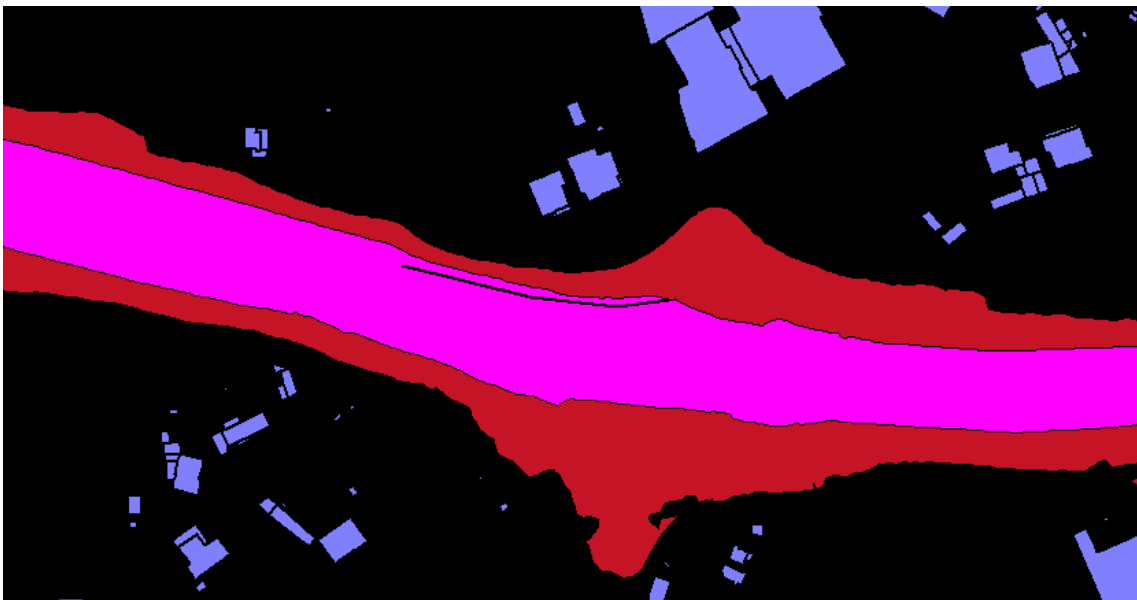
**B3. Pk 88 + 325 (Sentido Decrescente)**

**Indicador de Ruído - L<sub>DEN</sub>**

Antes da colocação da Barreira Acústica:

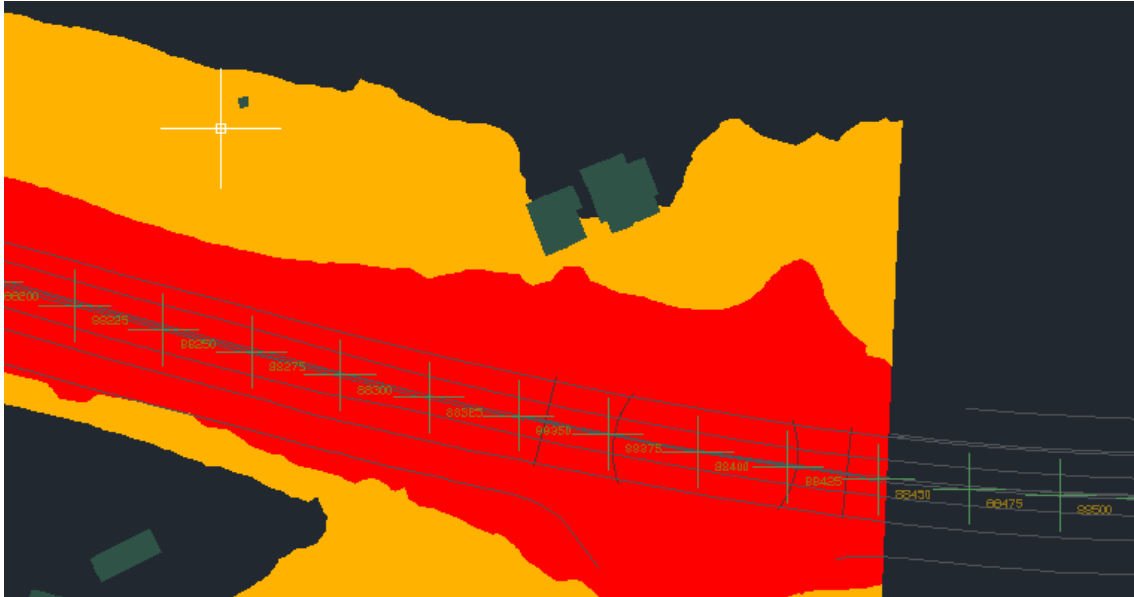


Após Colocação da barreira acústica:

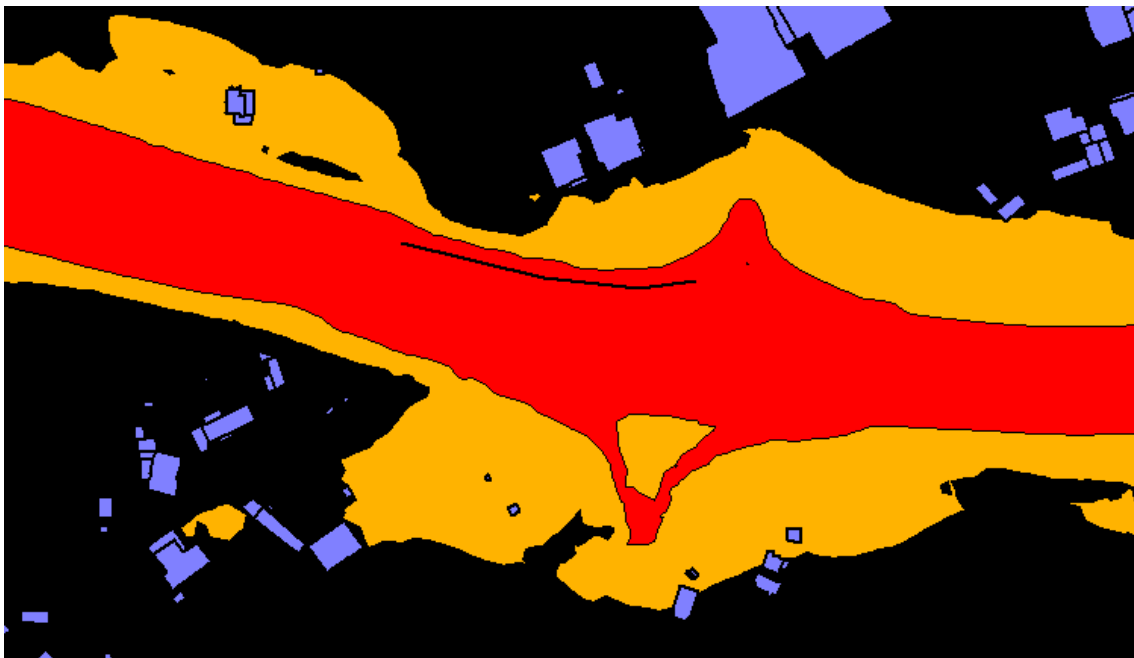


**Indicador de Ruído - L<sub>N</sub>**

Antes da colocação da Barreira Acústica:



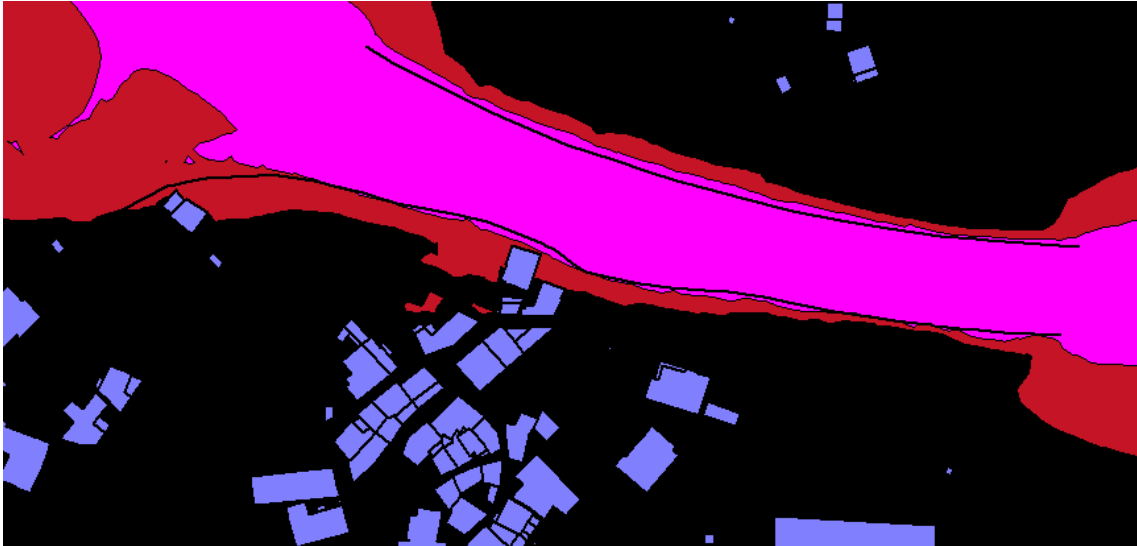
Após colocação da barreira acústica:



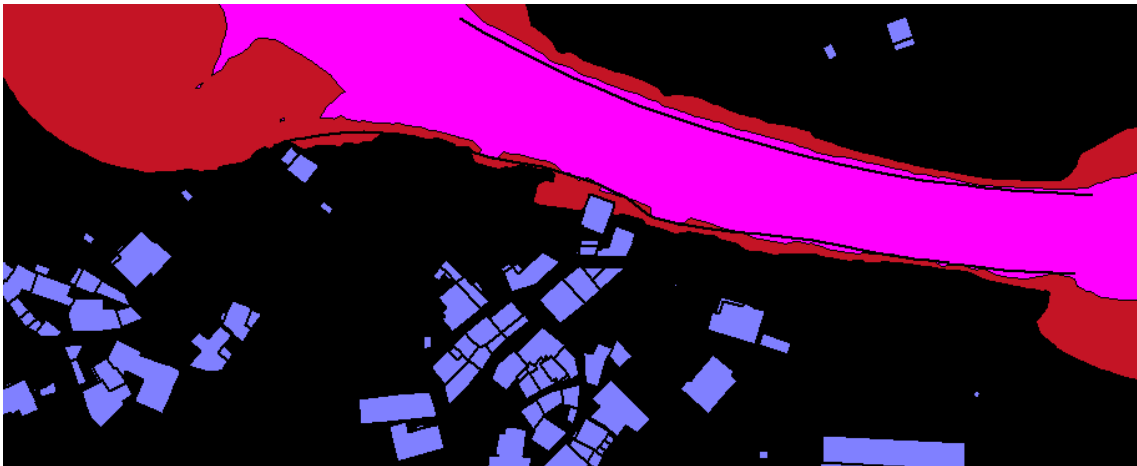
**B4. Do Pk 101 + 775 ao Pk 101 + 850 (Sentido Crescente)**

**Indicador de Ruído - L<sub>DEN</sub>**

Antes do aumento da Barreira Acústica:

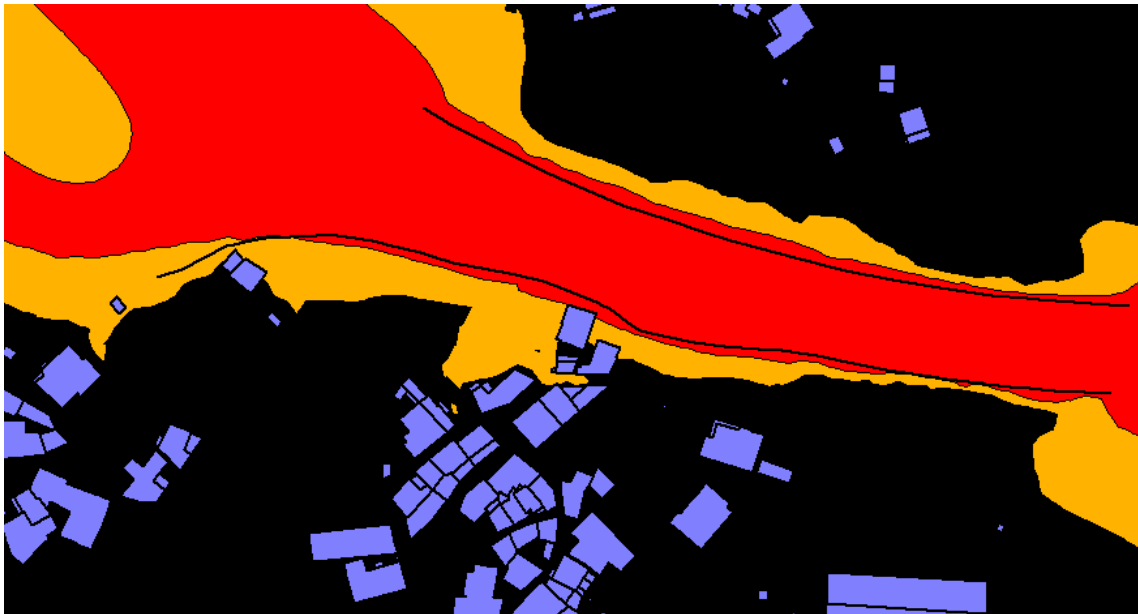


Após aumento da barreira acústica:

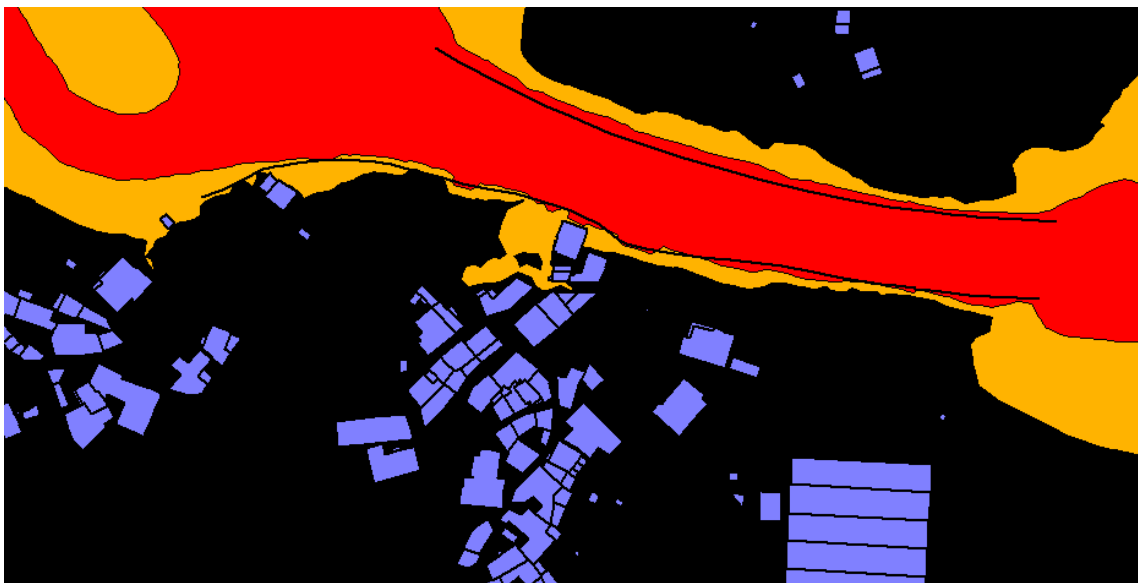


**Indicador de Ruído -  $L_N$**

Antes do aumento da Barreira Acústica:



Após aumento da barreira acústica:



As plantas com a simulação da colocação das barreiras acústicas e a modelação para os indicadores de ruído Lden e L<sub>n</sub> podem ser visualizadas no plano de ação.

### **3.1. NÚMERO ESTIMADO DE PESSOAS EXPOSTAS AO RUÍDO APÓS IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO**

Após intervenção e implementação das medidas de minimização, o número estimado de pessoas expostas a diferentes gamas de valores  $L_{den}$  e  $L_n$ , na fachada mais exposta, é apresentado no plano de ação.

### **3.2. MEDIDAS DE PREVENÇÃO APÓS IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO**

Devem ser realizadas monitorizações da exposição ao ruído dos recetores alvo de proteção pelas medidas de minimização propostas imediatamente a seguir à sua implementação e para os anos seguintes caso ocorram alterações de tráfego que o justifiquem. Se se verificarem valores de exposição superiores aos valores regulamentares deverão ser adotadas medidas de minimização adicionais.

### **3.3. AÇÕES PREVISTAS PARA UM HORIZONTE DE CINCO ANOS (ESTRATÉGIA A LONGO PRAZO)**

A concessionária pretende intervir em todos os locais identificados com ocupação humana sujeita a níveis de ruído superiores aos que seriam expectáveis. Os recetores onde foi preconizada a implementação das barreiras acústicas, e posteriormente à sua implementação, serão alvo de monitorização. Se se verificarem valores de exposição superiores aos valores regulamentares serão estudadas medidas de minimização adicionais. As reclamações serão igualmente tidas em consideração.

## **4. AVALIAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO**

A avaliação de implementação é um processo que irá ocorrer após a aprovação do presente PA e que vai incluir um plano de monitorizações acústicas junto dos recetores sensíveis que foram alvo de estudo.

Será adotada, como medida de monitorização e esclarecimento de dúvidas do público, a disponibilização do MER e do PA desenvolvidos/revistos a cada 5 anos, conforme previsto na Lei, já que estes documentos afiguram-se constituir um suporte válido e preciso.