



Sintra, 7 de janeiro 2024

Assunto: Parecer da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, I. P. (CCDR Centro) relativo aos mapas de ruído do Município de Carregal do Sal elaborado pela Sonometria em setembro de 2020.

O presente documento tem por objetivo complementar ou esclarecer os elementos relativos aos mapas de ruído do Município de Carregal do Sal, indo de encontro ao parecer elaborado pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, I. P.

Do parecer da CCDR Centro:

“(…)

Da análise da documentação disponibilizada relativa à temática do Ruído, informa-se o seguinte:

- i) A documentação disponibilizada consiste no Relatório do Mapa do Ruído, no respetivo Resumo Não Técnico, no Mapa de Ruído — Indicador Lden e no Mapa de Ruído — Indicador Ln, datados de setembro de 2020.*
- ii) A documentação foi elaborada pela Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda. — Laboratório, empresa detentora da acreditação L0535.*
- iii) O Relatório apresenta diagrama com o resumo da metodologia adotada, a qual consistiu na modelação das fontes de ruído (rodoviárias, ferroviárias e industriais) tendo por base levantamentos, determinação de potências sonoras, medições de longa duração e contagens de tráfego. A metodologia incorporou a validação dos resultados através da comparação dos valores dos Mapas de Ruído com os valores resultantes das medições efetuadas em locais selecionados, tendo o Relatório apresentado o conjunto de pontos de validação (4 para as fontes rodoviárias; 1 para as fontes ferroviárias e 12 para as fontes industriais).*

- iv) Uma nota quanto ao facto de o Relatório evidenciar em anexo, os referidos pontos de validação (17 no total), no entanto refere ter havido medições acústicas nos pontos E01, E02, E03 e E04 (figura seguinte), o que poderá gerar alguma confusão, dado a referida comparação de valores (Mapa de Ruído e Medições) ocorrer apenas nos 4 pontos de medição.



- v) A comparação de valores conclui que a diferença não ultrapassa os 2 dB(A), tal como demonstra o quadro seguinte, pelo que foi considerada aceitável.

Ponto de validação	L _{den} [dB(A)]					
	Noturno*			L _{den}		
	Medido	Simulado	[Δ]	Medido	Simulado	[Δ]
Ponto E01	47,3	48,6	1,3	55,5	57,4	1,9
Ponto E02	51,7	52,6	1,4	59,7	60,9	1,2
Ponto E03	60,6	58,7	1,9	67,8	66,1	1,7
Ponto E04	51,4	51,7	0,3	59,6	59,9	0,3

$$[\Delta] = (L_{Aeq\text{calculado}} - L_{Aeq\text{medido}}) \text{ em Módulo}$$

Sobre as medições, não existe informação quanto às datas de realização, número de amostras e tempo de duração.

- vi) O Relatório refere que o tráfego rodoviário representa a principal fonte de ruído, não o sendo a fonte ferroviária e mesmo as zonas industriais contribuem de forma pouco significativa para os níveis sonoros registados na sua envolvente, tendo por base os valores limites de exposição para zonas mistas e sensíveis.
- vii) Numa análise crítica à documentação disponibilizada, considera-se que os Mapas de Ruído (L_{den} e L_n) respondem em termos de caracterização da situação atual, enumerando especificamente as principais fontes de ruído, o que obedece às regras do RGR (anexo ao Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua redação atual) e às Diretrizes para a



Elaboração de Mapas de Ruído (Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., maio 2022).

- viii) *Viii) O Relatório evidencia que se no futuro se verificar uma degradação do ambiente sonoro do concelho em face do aumento do tráfego rodoviário, deverão ser acauteladas medidas preventivas; no entanto não foi apresentado um Mapa de Ruído que contemple a situação futura nem foi justificada a sua não inclusão.*
- ix) *O Relatório refere a questão das zonas mistas, sensíveis e as não assim classificadas, quando compara com os valores do modelo e das medições efetuadas; no entanto, não apresenta esse zonamento acústico e a sua posição em sede de Regulamento e a forma como os recetores sensíveis isolados são equiparados (mistos ou sensíveis), tal como não foram apresentados os Mapas de Conflito ou justificada a sua não apresentação.*

Face ao exposto, considera-se que a documentação disponibilizada, em termos qualitativos, responde ao regulamentado em sede de RGR e de Diretrizes da APA, I.P., no entanto considera-se importante que a Câmara Municipal de Carregal do Sal remeta uma Adenda, onde seja: complementada a informação quanto às medições efetuadas (datas de realização, número de amostras e tempo de duração); apresentados um Mapa de Ruído previsional e Mapas de Conflito ou justificada a sua não apresentação; apresentados Mapas de Zonamento Acústico na sua relação com o Regulamento do PDM previsto em sede de Revisão e a forma como os recetores sensíveis isolados são equiparados (mistos ou sensíveis), para efeitos de uma análise mais completa quanto ao Ruído Ambiente.

(...)”

RESPOSTA DA SONOMETRIA:

- I) “(...) complementada a informação quanto às medições efetuadas (datas de realização, número de amostras e tempo de duração);”***

SONOMETRIA:

A validação dos mapas de ruído foi realizada em 4 pontos distintos, conforme descrito no capítulo 4.5 do relatório de 25/09/2020.

Os trabalhos de campo foram realizados entre os dias 15 de abril e 20 de setembro.

Foram 4 os pontos de validação; E1, E2, E3 e E4.

Para cada ponto de validação foram efetuadas 2 campanhas distintas de medições. Cada campanha consistia para cada ponto em 8 medições de 3 horas cada, ao longo de dias e horas diferentes, com o objetivo de caracterizar os níveis sonoros de longa duração.

1.ª CAMPANHA DE MEDIÇÕES PARA CADA PONTO:

- Entre 16 e 30 de março de 2020.



2.ª CAMPANHA DE MEDIÇÕES PARA CADA PONTO:

- Entre 20 de maio a 1 de junho de 2020.

Entre os dias 4 e 10 de agosto foram realizadas campanhas complementares de medições. Estas consistiram em medições para cada ponto em 2 dias diferentes e para os 3 períodos de referência. Cada medição individual teve 3 amostras de 15 minutos por período de referência por dia. O objetivo desta campanha complementar é o de ter também dados acústicos referentes ao período de verão.

Com o conjunto de medições realizadas garantiu-se que os níveis sonoros medidos nos 4 pontos de medição, para efeitos de validação dos mapas de ruído, são representativos do nível sonoro médio de longo duração reportado a um ano.

Os pontos de validação complementares apresentados nos anexos do relatório referentes a ferrovias e indústrias são pontos utilizados para calibração das fontes sonoras em questão, de modo a representar corretamente as mesmas nos mapas de ruído. Para estas foram realizadas medições que caracterizem os eventos ou operações existentes. Com base nos dados recolhidos e nas informações fornecidas pelo município as fontes em questão foram calibradas no modelo dos mapas de ruído.

II) ***“(…) apresentados um Mapa de Ruído previsional e Mapas de Conflito ou justificada a sua não apresentação; “***

SONOMETRIA:

À data da realização dos mapas de ruído, o Município de Carregal do Sal não tinha fontes sonoras previstas que influam no mapa de ruído à escala do município em fase de estudo para realização de mapa de ruído previsional. Do mesmo modo, para as fontes de ruído que foram cartografadas no mapa de ruído da situação existente, não estavam previstas alterações significativas nas suas emissões sonoras ao longo dos próximos anos. Face ao exposto, o mapa de ruído previsional não apresentaria elementos novos, nem alterações significativas aos elementos já existentes, razão pela qual não foi elaborado.

III) ***“(…) Mapas de Zonamento Acústico na sua relação com o Regulamento do PDM previsto em sede de Revisão e a forma como os recetores sensíveis isolados são equiparados (mistos ou sensíveis), para efeitos de uma análise mais completa quanto ao Ruído Ambiente.”***

SONOMETRIA:

Em abril de 2021 a Sonometria elaborou os mapas de conflito para o município de Carregal do Sal. Os mesmos foram realizados a partir do cruzamento dos mapas de ruído elaborados pela Sonometria com o zonamento acústico definido pelo Município de Carregal do Sal.



Aos mapas de conflito então realizados, foi agora acrescentada na legenda destes às áreas definidas como zona mista e como zona sensível.

Dado que nenhuma informação foi adicionada ou alterada aos referidos mapas de conflito, para além de atualizar a legenda com a informação que já constava dos mapas, a data dos mapas de conflito (e zonamento acústico) agora enviados mantêm a data de abril de 2021.

A definição e a forma como os recetores sensíveis isolados são equiparados (mistos ou sensíveis), deve ser realizado em sede de Regulamento Municipal. Não obstante, foi entendimento do Município de Carregal do Sal equiparar os recetores sensíveis isolados com zona mista. Deste modo consegue-se garantir a possibilidade de existência de comércio, serviço e outras atividades económicas em coexistência com ocupações sensíveis garantindo a estas o cumprimento do valor-limite de exposição para zona mista conforme definida no Regulamento Geral de Ruído (Dec.-Lei 9/2007).

Grato pela atenção, estamos ao dispor para esclarecimentos complementares que entendam necessários.

Sintra, 7 de janeiro 2024