

RESUMO NÃO TÉCNICO

MAPA DE RUÍDO DO PLANO DE URBANIZAÇÃO MOURA – ARDILA

ABRIL DE 2024



MONITAR
engenharia do ambiente

FICHA TÉCNICA

AUTOR DO RELATÓRIO	MONITAR LDA RUA QUINTA D'EL REI, QUINTA BELO HORIZONTE LOTE 266, FRAÇÕES A E B 3500-612 VISEU, PORTUGAL
IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE	MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS ESTRADA DA ALAGOA, 257 8º DTO 2775-717 CARCAVELOS
TÍTULO DO RELATÓRIO	RESUMO NÃO TÉCNICO MAPA DE RUÍDO DO PLANO DE URBANIZAÇÃO MOURA – ARDILA ABRIL DE 2024
N.º DO RELATÓRIO	04/22 – 10/21
EDIÇÃO/REVISÃO	ED01/REV00
NATUREZA DAS REVISÕES	-
ÂMBITO DO RELATÓRIO	PLANO DE URBANIZAÇÃO
N.º DA PROPOSTA	04/22 – 10/21
COORDENAÇÃO	
DATA DE PUBLICAÇÃO DO RELATÓRIO	ABRIL DE 2024

ÍNDICE

1	ÂMBITO	4
2	ÁREA DE ESTUDO.....	5
2.1	Enquadramento.....	5
	2.1.1 Termos técnicos.....	5
	2.1.2 Valores limite de exposição.....	7
3	METODOLOGIA.....	7
4	RESULTADOS	8
4.1	Mapas de Ruído.....	8
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS	9

1 Âmbito

O presente Resumo Não Técnico apresenta o sumário do conteúdo técnico do Mapa de Ruído do Plano de Urbanização Moura-Ardila, traduzindo-o sempre que possível em linguagem mais simples, tornando-se desta forma num documento acessível a um grupo mais alargado de pessoas.

O Mapa de Ruído da Revisão do Plano de Urbanização Moura-Ardila dá resposta ao exigido pela Lei sobre o ruído (Regulamento Geral de Ruído), referindo este que as câmaras municipais, para apoiar a elaboração dos planos de urbanização, devem utilizar Mapas de Ruído.

O Mapa de Ruído inclui, para além dos documentos escritos, os mapas onde são representados os níveis de ruído de acordo com os indicadores definidos na legislação nacional.

O atual quadro legal relativo ao ruído ambiente é suportado no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro (com as alterações introduzidas pela Declaração de Rectificação n.º 18/2007, de 16 de março e pelo Decreto-Lei n.º 278/2007 de 1 de agosto), que aprova o Regulamento Geral de Ruído (RGR) em vigor e no Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de Julho (que transpõe a Diretiva n.º 2002/49/CE), alterado e republicado no Decreto-Lei n.º 136-A/2019, de 6 de setembro, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 84-A/2022 de 9 de dezembro e pelo Decreto-Lei n.º 23/2023, de 5 de abril, torna obrigatória a adoção, em Portugal, de métodos europeus comuns de avaliação de ruído ambiente estabelecidos pela Diretiva (UE) 2015/996. Posteriormente, no âmbito da cooperação estabelecida entre a Comissão Europeia e peritos técnicos e científicos dos Estados -Membros, desenvolvida entre 2016 e 2020, foi publicada a Diretiva Delegada (UE) n.º 2021/1226, da Comissão, de 21 de dezembro de 2020, que veio estabelecer as adaptações que se revelaram necessárias em virtude do progresso técnico e científico, alterando, pela segunda vez, o anexo II da referida Diretiva n.º 2002/49/CE, relativo aos métodos comuns de avaliação do ruído.

A Portaria n.º 42/2023, de 9 de fevereiro regulamenta o regime de avaliação e gestão do ruído ambiente e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) n.º 2020/367, da Comissão, de 4 de março de 2020, a Diretiva Delegada (UE) n.º 2021/1226, da Comissão, de 21 de dezembro de 2020, e dá execução ao Regulamento (UE) n.º 2019/1010, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de junho de 2019.

2 Área de estudo

O Plano de Urbanização Moura-Ardila localiza-se na União das freguesias de Moura (Santo Agostinho e São João Baptista) e Santo Amador, concelho de Moura, distrito de Beja, região Alentejo e sub-região do Baixo Alentejo (*vide* Figura 1).

A Plano de Urbanização tem uma área de aproximadamente 1200 hectares e destina-se à implementação de um Parque Fotovoltaico e de um Empreendimento Turístico.

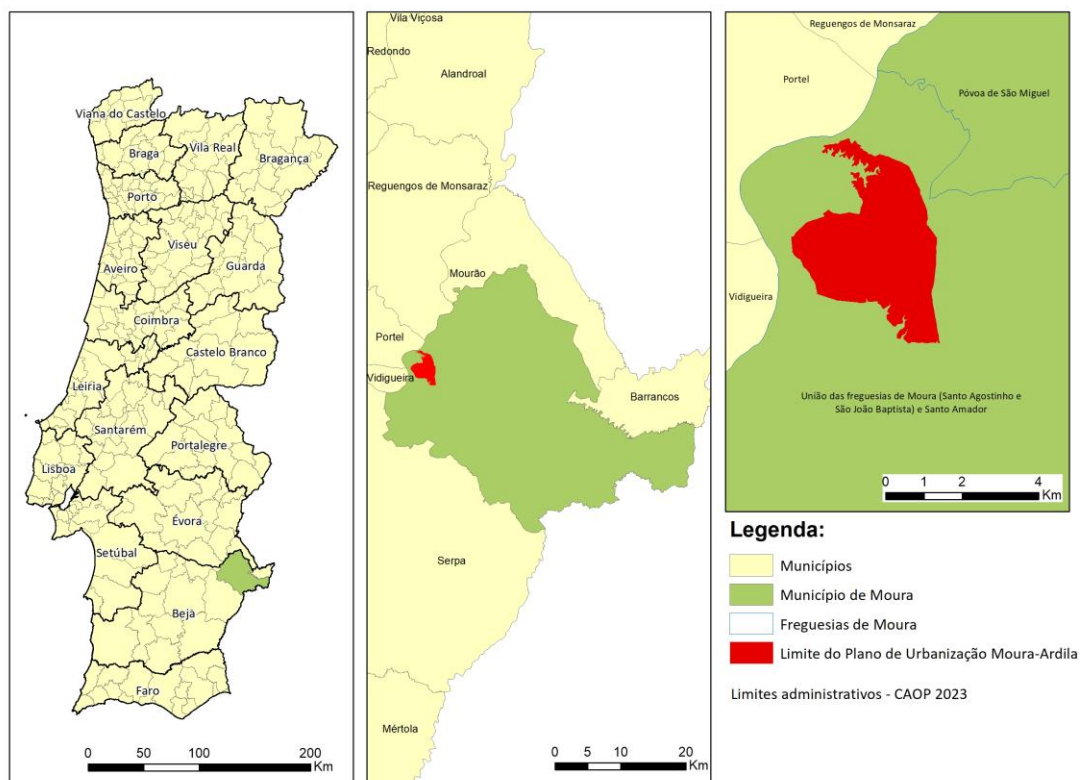


Figura 1 – Localização geográfica do Plano de Urbanização Moura – Ardila.

2.1 Enquadramento

Para melhor compreensão do Mapa de Ruído são apresentadas algumas definições importantes.

2.1.1 Termos técnicos

«**Indicador de ruído**» o parâmetro físico-matemático para a descrição do ruído ambiente que tenha uma relação com um efeito prejudicial na saúde ou no bem-estar humano;

«**Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno (L_{den})**» o indicador de ruído, expresso em dB(A), associado ao incómodo global, ponderando a duração e incómodo do período diurno (das 07h00 às 20h00), do período de entardecer (das 20h00 às 23h00) e do período noturno (das 23h00 às 07h00), e dado pela expressão:

$$L_{den} = 10 \times \log \frac{1}{24} \left[13 \times 10^{\frac{L_d}{10}} + 3 \times 10^{\frac{L_e+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right]$$

«**Indicador de ruído diurno (L_d) ou (L_{day})**» o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP ISO 1996:2011, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano;

«**Indicador de ruído do entardecer (L_e) ou ($L_{evening}$)**» o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP ISO 1996:2021, determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos de um ano;

«**Indicador de ruído noturno (L_n) ou (L_{night})**» o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP ISO 1996:2021, determinado durante uma série de períodos noturnos representativos de um ano;

«**Mapa de Ruído**» o descritor do ruído ambiente exterior, expresso pelos indicadores L_{den} e L_n , traçado em documento onde se representam as isófonas e as áreas por elas delimitadas às quais corresponde uma determinada classe de valores expressos em dB(A);

«**Recetor sensível**» o edifício habitacional, escolar, hospitalar ou similar ou espaço de lazer, com utilização humana;

«**Zona mista**» a área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível;

«**Zona sensível**» a área definida em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos, podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como cafés e outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturnos;

«Valor limite» o valor de L_{den} ou de L_n que, caso seja excedido, dá origem à adoção de medidas de redução do ruído por parte das entidades competentes;

2.1.2 Valores limite de exposição

O Regulamento Geral do Ruído, define valores limite em função da delimitação das zonas sensíveis e das zonas mistas.

Valores limite de exposição em função da classificação de uma zona como mista ou sensível de acordo com o Regulamento Geral do Ruído.

Classificação de zona	Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno (L_{den})	Indicador de ruído noturno (L_n)
Zonas mistas	65 dB(A)	55 dB(A)
Zonas sensíveis	55 dB(A)	45 dB(A)
Zonas não classificadas	63 dB(A)	53 dB(A)

3 Metodologia

O Mapa de Ruído do Plano de Urbanização Moura-Ardila foi elaborado considerando as indicações definidas pela Agência Portuguesa do Ambiente.

Para a realização do Mapa de Ruído foi utilizado um modelo de cálculo, que permitiu simular o ruído proveniente das várias fontes de ruído existentes na área, através da aplicação dos métodos de cálculo recomendados na legislação nacional.

Para a criação do modelo tridimensional do terreno, vias e habitações, foi utilizada cartografia de base que incluiu a altimetria do terreno, a localização e altura dos edifícios e a localização das estradas.

O volume de tráfego considerado na estrada para a situação atual e futura foi obtido com recurso ao estudo de tráfego.

O Mapa de Ruído foi elaborado utilizando um software de previsão de níveis sonoros e os resultados obtidos foram validados através de medições de ruído realizadas por um laboratório acreditado pelo Instituto Português de Acreditação.

4 Resultados

4.1 Mapas de Ruído

Os Mapas de Ruído do Plano de Urbanização Moura-Ardila são apresentados nas figuras seguintes e contêm a informação: indicadores L_{den} e L_n , denominação da área abrangida; identificação dos tipos de fontes de ruído consideradas; métodos de cálculo adotados; escala; ano a que se reportam os resultados; e legenda para a relação cores de níveis sonoros.

5 Análise dos Resultados

O estudo mostrou que na área do Plano de Urbanização de Moura-Ardila, de um modo geral, o ruído é reduzido (pouco) e que junto à estrada nacional (EN255) é onde se verifica mais ruído. Assim é adequada a utilização prevista para a área do Plano de Urbanização, nomeadamente, a instalação de um empreendimento turístico.

A análise dos mapas permite verificar que na situação atual e futura não existem edifícios que poderão estar sujeitos a níveis de ruído superiores aos permitidos pela Lei.



MONITAR

WWW.MONITAR.PT