MEMÓRIA DESCRITIVA
MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR
engenharia do ambiente

FICHA TÉCNICA

AUTOR DO RELATÓRIO	MONITAR, LDA. RUA QUINTA D'EL REI, LOTE 266, FRAÇÕES A E B 3500-401 VISEU
IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE	CÂMARA MUNICIPAL DE VILA DO CONDE PRAÇA VASCO DA GAMA 4480-337 VILA DO CONDE
TÍTULO DO RELATÓRIO	MEMÓRIA DESCRITIVA MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE
N.º DO RELATÓRIO	RT 02/15 – 06/26
EDIÇÃO/REVISÃO	ED01/REV01
NATUREZA DAS REVISÕES	INCLUSÃO DA SITUAÇÃO PREVISTA PARA O ANO DE 2036 E ATUALIZAÇÃO DOS CAPÍTULOS E ANEXOS CORRESPONDENTES.
ÂMBITO DO RELATÓRIO	CUMPRIMENTO DO DECRETO-LEI N.º 9/2007 DE 17 DE JANEIRO (REGULAMENTO GERAL DO RUÍDO)
N.º DA PROPOSTA	02/15 – 06/26
ELABORAÇÃO	Assinado por: **Paulo Gabriel Fernandes de Pinho** Num. de Identificação: 09662186 Data: 2026.11.10 16:15:44 +0000 Assinado por: **André Miguel Barros da Fonseca** Num. de Identificação: 13437539 Data: 2026.11.10 16:14:14+00'00'
DATA DE PUBLICAÇÃO	10 DE NOVEMBRO DE 2026

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO 4

1.1 Área de estudo 5
1.2 Aspetos gerais 6
1.3 Enquadramento legislativo 7
1.4 Equipa Técnica 10

2 METODOLOGIA 11

2.1 Indicadores de ruído 11
2.2 Métodos de cálculo 11
2.3 Informação de base 11
2.4 Caracterização das fontes sonoras 12
2.5 Opções de cálculo 17
2.6 Validação de longa duração 17

3 MAPA DE RUÍDO DA SITUAÇÃO PREVISTA 21

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS 23

4.1 Situação Existente (2026) 23
4.2 Situação Prevista (2036) 23

5 ANÁLISE E CONCLUSÃO DOS RESULTADOS 24

6 BIBLIOGRAFIA 25

7 ANEXOS 28

1 Introdução

O presente documento constitui a memória descritiva do Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde. O Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde inclui como peças: o presente documento; o Resumo Não Técnico (RNT) (documento "*Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde - Resumo Não Técnico*") e as peças desenhadas (documento "*Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde – Peças Desenhadas*").

O Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde dá resposta ao exigido no n.º 1 do artigo 7.º do Regulamento Geral do Ruído (RGR), Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 de janeiro (com as alterações introduzidas pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março e pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto), onde refere que *"1—As câmaras municipais elaboram mapas de ruído para apoiar a elaboração, alteração e revisão dos planos directores municipais e dos planos de urbanização."*

O presente documento tem como objetivo primordial constituir uma ferramenta de apoio a tomadas de decisão, na área do urbanismo e ordenamento do território, possibilitando a gestão e controlo da poluição sonora existente.

1.1 Área de estudo

O município de Vila do Conde pertence ao distrito do Porto, região Norte (NUTS II) e sub-região "Área Metropolitana do Porto" (NUTS III), tem uma área de aproximadamente 149 km² e encontra-se subdividido em 25 freguesias. O município é limitado pelos municípios de Matosinhos, Maia, Trofa, Vila Nova de Famalicão e Póvoa de Varzim. Na Figura 1 é apresentada a localização geográfica do Município de Vila do Conde e das suas freguesias.

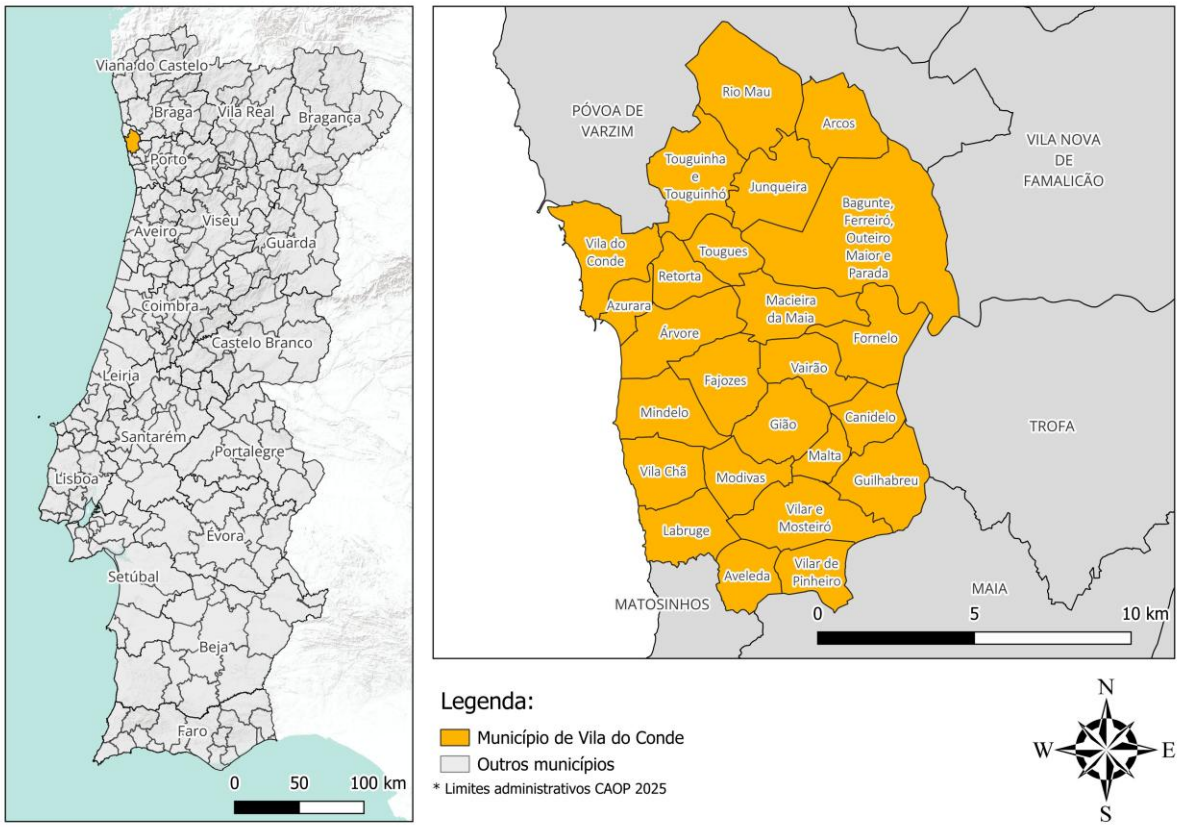


Figura 1: Localização geográfica do município de Vila do Conde.

1.2 Aspetos gerais

De acordo com o RGR entende-se por "*ruído ambiente*" o ruído global observado numa dada circunstância num determinado instante, devido ao conjunto das fontes sonoras que fazem parte da vizinhança próxima ou longínqua do local considerado. As principais fontes de ruído ambiente incluem o tráfego rodoviário, a atividade industrial, a construção e obras públicas e a atividade quotidiana das populações. O Decreto-lei n.º 146/2006 de 31 de julho, na sua redação atual, relativo à avaliação e gestão do ruído ambiente, define "ruído ambiente" como "*um som externo indesejado ou prejudicial gerado por atividades humanas, incluindo o ruído produzido pela utilização de grandes infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário e aéreo e instalações industriais*".

Ao contrário do que acontece com outros problemas ambientais, o ruído ambiente continua a aumentar e, em geral, a fonte de ruído dominante que afeta as populações tanto nas áreas urbanas como nas áreas rurais é o ruído de tráfego rodoviário (*e.g*. EEA, 2025). O ruído é a segunda maior causa de doença de origem ambiental, na Europa, apenas atrás da poluição do ar (WHO, 2019; EEA, 2018).

O crescimento demográfico, o aumento das áreas urbanizadas e o desenvolvimento tecnológico são as causas desta situação que tende a agravar-se pela profusão e ampliação dos sistemas rodoviários, de aeroportos e de sistemas ferroviários. O aumento do ruído ambiente nas áreas urbanas não é sustentável, não apenas pelos efeitos negativos diretos ou cumulativos, que provoca na saúde pública, mas também pela forma como irá afetar as gerações futuras, com a degradação dos ambientes residenciais, sociais e educativos, e com os correspondentes prejuízos em termos económicos (*e.g.* EEA, 2025).

Os mecanismos fisiológicos que originam a surdez provocada por exposição ao ruído são bem conhecidos. Sabe-se que a perda parcial ou total da audição não é o único dano provocado pelo ruído, pois este pode trazer associados problemas cardiovasculares, hormonais, digestivos e psicofisiológicos (perturbações da capacidade de concentração, de memória e do comportamento) (*e.g.* EEA, 2025). Estes efeitos na saúde podem constituir um problema social, pois afetam a produtividade, diminuem a capacidade de aprendizagem, provocam o absentismo na escola e no trabalho, incrementando o consumo de drogas e a ocorrência de acidentes (*e.g.* WHO, 2019).

Assim, o ruído, ao constituir um problema ambiental que afeta a saúde pública, a qualidade de vida e a economia, requer que se promovam ações de prevenção e minimização em qualquer ação de planeamento ambiental.

1.3 Enquadramento legislativo

Atualmente o 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 Retificação n.º 18/2007, de 16 de março e pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto), que define o RGR em vigor, e no Decreto-lei n.º 146/2006, de 31 de julho referente à avaliação e gestão do ruído ambiente. O Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho (que transpõe a Diretiva n.º 2002/49/CE), na sua redação atual, alterado Decreto-lei nº 136-A/2019, de 6 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-lei nº 84-A/2022, de 9 de dezembro, alterado 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 no anexo II da Portaria n.º 42/2023, de 9 de fevereiro.

Salientam-se as principais definições constantes do RGR e consideradas relevantes no âmbito da elaboração dos Mapas de Ruído:

No Capítulo I, Artigo 3º, alínea i), j), l), m), n) e o) são definidos os indicadores de ruído e Mapa de Ruído:

"i) «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;

j) «Indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno (L_{den})» o indicador de ruído, expresso em dB(A), associado ao incómodo global, dado pela expressão:

$$L_{den} = 10 \times log \frac{1}{24}(13{\times}10^{\frac{L_d}{10}} + 3{\times}10^{\frac{L_e+5}{10}} + 8{\times}10^{\frac{L_n+10}{10}})$$

l) «Indicador de ruído diurno (L_d) ou (L_{day})» o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP 1730-1:1996[1], ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano;

m) «Indicador de ruído do entardecer (L_e) ou ($L_{evening}$)» o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP 1730-1:1996[1], determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos de um ano;

n) «Indicador de ruído noturno (L_n) ou (L_{night})» o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP 1730-1:1996[1], determinado durante uma série de períodos noturnos representativos de um ano;

[1]A versão atual da referida norma NP 1730-1:1996 é a NP ISO 1996-1:2021.

o) «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);"

No Capítulo I, Artigo 3º, alínea p) e q) são definidos os períodos de referência e recetor sensível:

"p) «Período de referência» o intervalo de tempo a que se refere um indicador de ruído, de modo a abranger as atividades humanas típicas, delimitado nos seguintes termos:

i) Período diurno - das 7 às 20 horas;

ii) Período do entardecer - das 20 às 23 horas;

iii) Período noturno - das 23 às 7 horas;"

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

No Capítulo I, Artigo 3º, alíneas s), t) e u) são definidos ruído ambiente, particular e residual:

s) «Ruído ambiente» o ruído global observado numa dada circunstância num determinado instante, devido ao conjunto das fontes sonoras que fazem parte da vizinhança próxima ou longínqua do local considerado;

t) «Ruído particular» o componente do ruído ambiente que pode ser especificamente identificada por meios acústicos e atribuída a uma determinada fonte sonora;

u) «Ruído residual» o ruído ambiente a que se suprimem um ou mais ruídos particulares, para uma situação determinada;"

No Capítulo I, Artigo 3º, alíneas v) e x) são definidas áreas em função do uso do solo:

"v) «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;

x) «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 noturno;"

No que concerne ao planeamento municipal, e mais concretamente à elaboração de Mapas de Ruído, salientam-se os principais aspetos constantes do RGR associados às responsabilidades das câmaras municipais:

No Capítulo II, Artigo 6º, número 2 é definida a competência da classificação das zonas:

2 – Compete aos municípios estabelecer nos planos municipais de ordenamento do território a classificação, a delimitação e a disciplina das zonas sensíveis e das zonas mistas.

No Capítulo II, Artigo 7º, é definido o enquadramento dos mapas de ruído:

"1 - As câmaras municipais elaboram mapas de ruído para apoiar a elaboração, alteração e revisão dos planos diretores municipais e dos planos de urbanização.

2 - As câmaras municipais elaboram relatórios sobre recolha de dados acústicos para apoiar a elaboração, alteração e revisão dos planos de pormenor, sem prejuízo de poderem elaborar mapas de ruído sempre que tal se justifique.

3 - Excetuam-se do disposto nos números anteriores os planos de urbanização e os planos de pormenor referentes a zonas exclusivamente industriais.

4 - A elaboração dos mapas de ruído tem em conta a informação acústica adequada, nomeadamente a obtida por técnicas de modelação apropriadas ou por recolha de dados acústicos realizada de acordo com técnicas de medição normalizadas.

5 - Os mapas de ruído são elaborados para os indicadores L_{den} e L_n e reportados a uma altura de 4 m, acima do solo."

O RGR refere no Capítulo II, Artigo 6º, número 2 que compete aos municípios estabelecer nos planos municipais de ordenamento do território a classificação, a delimitação e a disciplina das zonas sensíveis e das zonas mistas, no entanto em função da classificação efetuada devem ser respeitados os seguintes valores limite de exposição.

No Capítulo III, Artigo 11º, número 1, 2 e 3 são definidos os valores limite de exposição:

"*1 – Em função da classificação de uma zona como mista ou sensível, devem ser respeitados os seguintes valores limite de exposição:*

a) As zonas mistas não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den}, e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n;

b) As zonas sensíveis não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_{den}, e superior a 45 dB(A), expresso pelo indicador L_n;

2 – Os recetores sensíveis isolados não integrados em zonas classificadas, por estarem localizados fora dos perímetros urbanos, são equiparados, em função dos usos existentes na sua proximidade, a zonas sensíveis ou mistas, para efeitos de aplicação dos correspondentes valores limite fixados no presente artigo.

3 – Até à classificação das zonas sensíveis e mistas a que se referem os n.º 2 e 3 do artigo 6º, para efeitos de verificação do valor limite de exposição, aplicam-se aos recetores sensíveis os valores limite de L_{den} igual ou inferior a 63 dB(A) e Ln igual ou inferior a 53 dB(A)."

1.4 Equipa Técnica

O presente trabalho foi realizado pela empresa Monitar, Lda. A descrição da equipa responsável é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Equipa responsável pela elaboração do Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde.

NOME	QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL
COORDENAÇÃO	
Paulo Pinho	Licenciatura em Engenharia do Ambiente Mestrado em Poluição Atmosférica Doutoramento em Ciências Aplicadas ao Ambiente
André Fonseca	Licenciatura em Engenharia do Ambiente
LABORATÓRIO ACREDITADO	
MonitarLab (http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?ID=L0558)	

2 Metodologia

A qualidade da avaliação do ruído ambiente por modelação depende da metodologia utilizada. Na Portaria n.º 42/2023, de 9 de fevereiro estão definidos os algoritmos de cálculo a utilizar para cada tipo de fonte de ruído. O resultado da modelação depende, não só dos algoritmos de cálculo selecionados e das opções de cálculo (tais como o número de reflexões a considerar), mas também da qualidade da informação de base (cartografia, caracterização da fonte sonora, dados meteorológicos).

De forma a homogeneizar a metodologia a aplicar pelas entidades com responsabilidade na elaboração de mapas de ruído, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) definiu diretrizes para apoiar a sua elaboração no documento "Diretrizes para elaboração de mapas de ruído - métodos CNOSSOS-EU" (APA, 2023). As diretrizes indicam metodologias em termos de cartografia de base, caracterização das fontes sonoras e dados meteorológicos.

A metodologia aplicada na elaboração do Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde é a indicada nas Diretrizes da APA, considera os métodos europeus comuns de avaliação de ruído ambiente e está descrita nos pontos seguintes.

2.1 Indicadores de ruído

Em conformidade com as "Diretrizes para elaboração de mapas de ruído - métodos CNOSSOS-EU" (APA, 2023) e com o RGR, o Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde reporta-se aos indicadores L_{den} e L_n, ambos calculados a uma altura acima do solo de 4 metros.

2.2 Métodos de cálculo

Para a realização do Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde foi utilizado um modelo de cálculo onde foram aplicados os métodos de cálculo definidos no Anexo II (Métodos de avaliação dos indicadores de ruído) da Portaria n.º 42/2023, de 9 de fevereiro.

Foram assim aplicados os métodos resultantes do projeto CNOSSOS-EU (Métodos Comuns de Avaliação do Ruído na Europa) para todos os tipos de fontes de ruído consideradas no Mapa de Ruído.

O modelo foi calculado com recurso ao *software* de previsão de níveis sonoros IMMI - Wölfel Meβsysteme Software GmbH, versão 2025.

2.3 Informação de base

Para a criação do modelo tridimensional digital do terreno, a cartografia de base incluiu a altimetria do terreno (curvas de nível cotadas com equidistância de 2,5 m), a localização dos edifícios e

das vias de tráfego rodoviário. A cartografia de base utilizada foi homologada pela Direção-Geral do Território (DGT) em 04/05/2026 e com o número de homologação 5471.

A cartografia fornecida contém informação relativa à altura dos edifícios, tendo sido considerada para efeitos de modelação.

Em termos meteorológicos adotaram-se as percentagens de ocorrência média anual de condições meteorológicas favoráveis à propagação do ruído indicadas pelas Diretrizes para Elaboração de Mapas de Ruído – Método CNOSSOS-EU- Versão 2 (APA, 2023): 50% no período diurno; 75% no período entardecer; e 100% no período noturno.

2.4 Caracterização das fontes sonoras

2.4.1 Tráfego rodoviário

A Portaria n.º 42/2023, de 9 de fevereiro, define as classes de veículos a utilizar no método CNOSSOS-EU. Na Tabela 2 são apresentadas as classes de veículos definidas na Portaria n.º 42/2023.

Tabela 2: Classes de veículos definidas na Portaria n.º 42/2023.

CATEGORIA	NOME	DESCRIÇÃO	CATEGORIA DE VEÍCULO
1	Veículos a motor ligeiros	Automóveis, furgonetas ≤ 3,5t, SUV, MPV, incluindo reboques e caravanas	M1 e N1
2	Veículos pesados médios	Veículos pesados médios, furgonetas > 3,5 t, camionetas e autocarros, autocaravanas etc. com dois eixos e pneus duplos no eixo da retaguarda	M2, M3, N2 e N3
3	Veículos pesados	Veículos pesados, autocarros de turismo, camionetas e autocarros com três ou mais eixos	M2 e N2 com reboque, M3 e N3
4	Veículos a motor de duas rodas	4a – Ciclomotores de duas, três e quatro rodas	L1, L2 L6
		4b – Motociclos com ou sem carro lateral, triciclos e quadriciclos	L3, L4, L5, L7
5	Categoria aberta	A definir em função das necessidades futuras	Não Definida

O tráfego rodoviário considerado no Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde foi obtido através de contagens manuais, de contagens automáticas realizadas nas principais vias de tráfego rodoviário do município de Vila do Conde e dos dados publicados do 4.º ciclo dos Mapas Estratégicos de Ruído e das estatísticas trimestrais do Instituto da Mobilidade e dos Transportes. As contagens automáticas foram realizadas entre os dias 13 e 23 de outubro, e as contagens manuais foram realizadas entre 13 e 21 de outubro de 2026.

Foram efetuadas contagens automáticas em 3 locais, de forma a determinar a variação horária do tráfego para as rodovias do município de Vila do Conde (curva de tráfego diário). Foi utilizada a

variação horária média dos 3 locais. No ANEXO 1 – CURVAS DE TRÁFEGO é apresentada a curva de tráfego diário utilizada para o Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde, podendo-se verificar a evolução de tráfego por categoria de veículos ao longo do dia.

As contagens manuais de tráfego rodoviário foram realizadas nas principais rodovias do município de Vila do Conde e são apresentadas no ANEXO 2 – FICHAS DE CARACTERIZAÇÃO DE LOCAL DE CONTAGEM DE TRÁFEGO RODOVIÁRIO e nas cartas MRVC.01.01 a MRVC.01.06.

Para a determinação do tráfego rodoviário a utilizar no modelo, foram combinados os dados das contagens de tráfego manual com os dados da curva de tráfego diário, obtendo-se assim uma estimativa do tráfego médio horário para cada período de referência e para cada via/troço. Este tráfego foi comparado com os dados da Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP) para o ano de 2024, verificando-se a representatividade dos dados obtidos pelas contagens.

Os dados de tráfego utilizados no modelo do Mapa de Ruído são apresentados no ANEXO 3 – TRÁFEGO RODOVIÁRIO E VELOCIDADE UTILIZADA NO MODELO DO MAPA DE RUÍDO, sendo apresentadas as localizações de cada uma das vias consideradas nas cartas MRVC.02.01 a MRVC.02.09. A velocidade considerada nas vias de tráfego teve por base as velocidades reais observadas nos locais de validação do modelo e do ajuste do modelo à realidade, ou seja, o ajuste no modelo para a emissão de ruído seja mais aproximado ao que foi registado nos locais de validação.

Relativamente ao piso considerado no modelo para cada via, desconhecendo-se o tipo específico de camada de desgaste, foi considerado para as vias de tráfego rodoviário asfaltadas o “piso de estrada de referência” e para as vias em calçada foi utilizado o piso “elementos rígidos em espinha”, de acordo com os pisos de estrada definidos no Anexo II da Portaria n.º 42/2023 de 9 de fevereiro.

2.4.2 Tráfego aéreo

O município de Vila do Conde é afetado pelos movimentos de aeronaves com origem e destino no Aeroporto Francisco Sá Carneiro. Na presente atualização do Mapa de Ruído do concelho de Vila do Conde foram utilizados os dados do Mapa Estratégico de Ruído (MER) do Aeroporto Francisco Sá Carneiro relativo ao ano de 2023, cuja memória descritiva está datada de maio de 2025 e disponível no sítio da internet da Agência Portuguesa do Ambiente (APA) https://apambiente.pt/ar-e-ruido/mapas-estrategicos-de-ruido-git-aereo.

De acordo com a memória descritiva, a caracterização do tráfego aéreo utilizada na elaboração do MER assentou em dados reais de radar, disponibilizados à ANA – Aeroportos de Portugal, S.A. pela NAV Portugal e integrados no Sistema de Monitorização e Simulação de Ruído do aeroporto. Estes dados

foram complementados com informação do *Flight Information System*, permitindo a validação e a identificação individualizada das operações realizadas. As rotas de aterragem e descolagem consideradas na modelação foram selecionadas com base na informação de radar de 2023, de forma a representar as trajetórias utilizadas pelas aeronaves.

O cenário operacional utilizado na modelação acústica compreendeu um total de 103 669 movimentos de aeronaves, distribuídos pelos períodos diurno, entardecer e noturno. A distribuição dos movimentos por tipo de operação, pista e período de referência apresenta-se na Tabela 3. A localização do Aeroporto Francisco Sá Carneiro é apresentada nas cartas MRVC.02.01 a MRVC.02.09.

Tabela 3: Movimentos de aeronaves considerados na modelação acústica do MER do Aeroporto Francisco Sá Carneiro, relativos a 2023. (Mapa Estratégico de Ruído do Aeroporto Francisco Sá carneiro, 2023)

Operação	Pista	Movimentos anuais			
		Período Diurno	Período Entardecer	Período Noturno	Total
Aterragem	17	15 632	2 347	2 768	**20 747**
	35	23 166	4 676	3 228	**31 070**
Descolagem	17	15 455	1 912	2 761	**20 128**
	35	23 460	4 521	3 743	**31 724**
Total	-	**77 713**	**13 456**	**12 500**	**103 669**

Relativamente à composição da frota, segundo a memória descritiva do MER do Aeroporto Francisco Sá Carneiro relativo a 2023, os Airbus A320 e Boeing 737 foram as aeronaves com maior número de operações, sendo também referida a utilização de Airbus A319 e Embraer E190. O mesmo documento caracteriza a operação como predominantemente assegurada por aeronaves equipadas com motores do tipo «*turbofan*» e refere um aumento gradual da utilização de Airbus A320neo e A321neo, no entanto, a caracterização apresentada no MER não é acompanhada de quantitativos de movimentos por modelo de aeronave, nem da quantificação do aumento referido, pelo que não permite determinar o peso relativo de cada modelo no tráfego considerado.

A modelação acústica do MER foi realizada com recurso ao programa *Aviation Environmental Design Tool* (AEDT), desenvolvido pela *Federal Aviation Administration* (FAA), utilizando o método de cálculo CNOSSOS-EU. Os quantitativos apresentados correspondem aos movimentos efetivamente considerados nessa modelação, não incluindo aeronaves de tipologia estritamente militar, conforme os pressupostos metodológicos descritos no MER.

2.4.3 Tráfego ferroviário

O tráfego ferroviário considerado no Mapa de Ruído de Vila do Conde corresponde à circulação do Metro do Porto no eixo da linha B, que estabelece a ligação entre o Estádio do Dragão e a Póvoa de Varzim. Neste eixo circulam os serviços B e B Expresso (Bx).

A estimativa do número de circulações foi efetuada a partir dos horários de partida dos terminais e dos tempos de percurso publicados, distinguindo os dias úteis, sábados e domingos/feriados.

Na Tabela 4 apresenta-se o número médio diário anual de circulações em cada período e o respetivo tráfego médio horário (TMH). Este último foi determinado dividindo o número médio de passagens pela duração de cada período: 13 horas no diurno, 3 horas no entardecer e 8 horas no noturno. O traçado da linha do Metro do Porto considerado na modelação é apresentado nas cartas MRVC.02.01 a MRVC.02.09.

Tabela 4: Estimativa do tráfego médio diário anual e horário do Metro do Porto no Município de Vila do Conde, incluindo os serviços B e Bx.

PERÍODO DE REFERÊNCIA	SENTIDO DE CIRCULAÇÃO	NÚMERO MÉDIO DE COMBOIOS POR DIA	TMH (COMBOIOS/h)
Diurno	Estádio do Dragão	49	3,8
	Póvoa de Varzim	47	3,6
Entardecer	Estádio do Dragão	6	2,0
	Póvoa de Varzim	8	2,7
Noturno	Estádio do Dragão	7	0,9
	Póvoa de Varzim	6	0,8

Estima-se, assim, um total médio diário anual de aproximadamente 123 circulações, nos dois sentidos, das quais cerca de 96 ocorrem no período diurno, 14 no entardecer e 13 no noturno. Os valores médios horários do período noturno incluem as horas de interrupção do serviço.

Estes resultados constituem uma estimativa baseada no serviço programado, admitindo a repetição dos horários considerados ao longo do ano, sem diferenciação de horários sazonais, serviços especiais ou alterações pontuais de exploração.

Para a modelação acústica, foi selecionada no software a categoria *RMR Cat 7*, correspondente a veículos do tipo “Tram Train”. Relativamente à velocidade de circulação, foi considerada a velocidade máxima permitida de 80 km/h nos troços segregados em canal dedicado, tendo sido adotada uma velocidade de 40 km/h nas restantes zonas.

2.4.4 Fontes fixas

Para a caracterização das fontes fixas de ruído no concelho de Vila do Conde, foi efetuado um levantamento da informação disponível relativa a instalações industriais e a outras atividades potencialmente relevantes para o ambiente sonoro. Na Tabela 5 são apresentadas as instalações identificadas e as respetivas fontes de informação consultadas.

Tabela 5: Fontes fixas identificadas e respetivas fontes de informação consultadas.

INSTALAÇÃO / ATIVIDADE	FONTES DE INFORMAÇÃO
H.B. Fuller	Procedimento AIA n.º 3541; TUA20230314000823.
Probos	Procedimento AIA n.º 2989.
Zinconorte	Procedimento AIA n.º 2913; Licença Ambiental n.º 695/0.0/2017.
Teixeira do Batel	Procedimento AIA n.º 2854.
Pedreira Vila Verde n.º 2	Procedimentos AIA n.os 2777 e 1059.
Lidergraf – Artes Gráficas	Procedimento AIA n.º 1883 — Alteração do Estabelecimento Industrial da Lider-Graf.
ETAR do Ave	Procedimento AIA n.º 1840 — ETAR do Ave.
Complexo Comercial Nassica	Procedimento AIA n.º 1461 — Complexo Comercial Nassica.
Lactogal – Produtos Alimentares, S.A. – Modivas	Procedimento AIA n.º 1047 — Nova Unidade Industrial de Modivas da Lactogal; TUA20191007000353.

A consulta da documentação não permitiu obter os níveis de potência sonora das instalações ou dos respetivos equipamentos, necessários à sua introdução no modelo de cálculo. A informação relativa ao ruído incide essencialmente na caracterização do ambiente sonoro junto dos recetores e na avaliação dos impactes das atividades.

Nos estudos em que foi possível identificar uma avaliação dos impactes no ambiente sonoro, estes foram classificados como não significativos ou pouco significativos, designadamente nos casos da H.B. Fuller e da Probos, com impactes não significativos, e da Zinconorte e da Teixeira do Batel, com impactes pouco significativos.

Face à ausência de dados de emissão sonora que permitam caracterizar adequadamente estas instalações, não foram introduzidas fontes industriais no modelo de cálculo, nem atribuídos níveis de potência sonora com base em valores bibliográficos genéricos.

O tráfego rodoviário associado às atividades industriais encontra-se contemplado nos volumes de tráfego considerados nas vias modeladas, estando a sua contribuição incluída na componente rodoviária do mapa de ruído não tendo sido consideradas operações de carga e descarga nem as movimentações no interior das instalações.

2.5 Opções de cálculo

O Mapa de Ruído foi elaborado considerando uma grelha com uma resolução de 10×10 metros e foi considerada a primeira ordem de reflexões.

O tipo de solo considerado na modelação foi solo poroso em praticamente todo o município visto que o município é maioritariamente constituído por áreas agrícolas e florestais, tendo sido utilizado solo duro nas áreas habitacionais de maior densidade e nas zonas industriais. O solo duro considerado corresponde às áreas de "territórios artificializados" e "massas de água superficiais" da Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) - Série 2.

2.6 Validação de longa duração

De acordo com as "Diretrizes para elaboração de mapas de ruído - métodos CNOSSOS-EU" (APA, 2023) e de forma a conferir robustez ao Mapa de Ruído deve proceder-se a uma validação dos resultados do modelo com recurso a medições de ruído.

O Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde foi validado por comparação com medições de ruído efetuadas em locais selecionados. As medições foram realizadas considerando a indicação das "Directrizes para Elaboração de Mapas de Ruído – Métodos CNOSSOS-EU" (APA, 2023) sendo representativas de um ano permitindo validar a qualidade dos dados de entrada e o comportamento do modelo. A escolha dos locais de medição para validação do Mapa de Ruído teve em consideração a influência predominante de um só tipo de fonte e a caracterização de diferentes tipos de vias de tráfego rodoviário e para a caracterização do metro do Porto em diferentes zonas.

Na Tabela 6, são identificados os locais de medição incluindo a sua localização e as fontes predominantes. Nas cartas MRVC.03.01 e MRVC.03.03 são apresentados os locais de medição utilizados para validação do modelo. Os valores obtidos para os indicadores de ruído L_{den} e L_n obtidos por modelação foram comparados com valores obtidos em medições de campo. Uma vez que a simulação realizada se reporta a intervalos de tempo de longa duração, as medições acústicas para a validação do modelo foram realizadas tendo em consideração a metodologia definida no "Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente – no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996" (APA, 2020).

Tabela 6: Localização dos locais de medição utilizados para validação do modelo.

LOCAL DE VALIDAÇÃO		REGISTO FOTOGRÁFICO	
V1	LOCALIZAÇÃO[1]		
	M: -48 156 P: 190 975		
	FONTE(S) PREDOMINANTE(S)		
	Tráfego rodoviário (EN206)		
V2	LOCALIZAÇÃO[1]		
	M: -45 300 P: 185 795		
	FONTE(S) PREDOMINANTE(S)		
	Tráfego rodoviário (EN104)		
V3	LOCALIZAÇÃO[1]		
	M: -47 999 P: 182 586		
	FONTE(S) PREDOMINANTE(S)		
	Tráfego rodoviário (EN13)		
M1	LOCALIZAÇÃO[1]		
	M: -51 607 P: 189 116		
	FONTE(S) PREDOMINANTE(S)		
	Tráfego ferroviário (Metro do Porto)		
M2	LOCALIZAÇÃO[1]		
	M: -46 446 P: 178 980		
	FONTE(S) PREDOMINANTE(S)		
	Tráfego ferroviário (Metro do Porto)		

[1] Sistema de Coordenadas: ETRS89 / PT-TM06, Código EPSG: 3763.

As medições foram efetuadas pelo laboratório acreditado MonitarLab (o certificado de acreditação L0558 pode ser consultado online (www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?id=L0558)).

Os dados de tráfego rodoviário utilizados na validação do modelo são apresentados na Tabela 7 e na Tabela 8 são apresentados os resultados das medições efetuadas. Na Tabela 9 são apresentados os resultados da validação do modelo e nas cartas MRVC.03.01 e MRVC.03.02 os locais de validação do modelo.

Tabela 7: Tráfego rodoviário e ferroviário considerado na validação do modelo.

LOCAL DE VALIDAÇÃO (FONTE PREDOMINANTE)	TIPO DE VEÍCULO	TRÁFEGO MÉDIO HORÁRIO (TMH)		
		DIURNO	ENTARDECER	NOTURNO
V1 (EN206)	C1 – Veículos Ligeiros	875,0	445,7	115,3
	C2 – Veículos Pesados Médios	37,1	4,6	4,1
	C3 – Veículos Pesados	37,6	7,9	5,7
	C4 – Motociclos	148,9	28,1	25,2
V2 (EN104)	C1 – Veículos Ligeiros	332,6	202,1	56
	C2 – Veículos Pesados Médios	9,9	1,7	0,5
	C3 – Veículos Pesados	4,8	0,9	0,6
	C4 – Motociclos	74,3	33,9	8
V3 (EN13)	C1 – Veículos Ligeiros	1051,3	569,0	168,8
	C2 – Veículos Pesados Médios	44,2	9,4	5,3
	C3 – Veículos Pesados	28,1	9,4	6,0
	C4 – Motociclos	90,1	27,3	4,4
M1 (Metro do Porto)	*Tram Train*	7,4	4,6	1,6
M2 (Metro do Porto)	*Tram Train*	7,4	4,6	1,6

Tabela 8: Indicadores de ruído determinados a partir da medição do nível de pressão sonora contínuo equivalente, ponderado "A".

LOCAL	PERÍODO DE MEDIÇÃO	L_d	L_e	L_n	L_{den}
		[dB(A)]			
V1	20/10/2026 12:00 – 23/10/2026 16:00	75,0	72,1	68,6	76,8
V2	16/10/2026 12:00 – 20/10/2026 10:00	71,3	69,4	63,8	72,7
V3	13/10/2026 11:30 – 16/10/2026 09:30	72,4	70,1	66,2	74,4
M1	26/10/2026*	58,1	55,3	49,8	59,1
M2	26/10/2026*	57,2	54,8	49,1	58,3

Nota: * Nos locais M1 e M2, as medições realizadas em 26/10/2026 permitiram determinar os níveis de exposição sonora, LAE, dos eventos de passagem do Metro do Porto. Os indicadores por período de referência foram estimados a partir desses eventos e do número de circulações previsto nos horários considerados

Tabela 9: Comparação dos indicadores de ruído determinados com base nas medições efetuadas com os indicadores de ruído obtidos por modelo de cálculo.

LOCAL	DETERMINADO COM BASE NAS MEDIÇÕES		OBTIDO POR MODELAÇÃO		DIFERENÇA ABSOLUTA	
	L_n [dB(A)]	L_{den} [dB(A)]	L_n [dB(A)]	L_{den} [dB(A)]	L_n *(determinado com base em medições)* - L_n *obtido por Modelação* [dB(A)]	L_{den}*(determinado com base em medições)* - L_{den} *obtido por Modelação* [dB(A)]
V1	69	77	67	75	2	2
V2	64	73	63	71	1	2
V3	66	74	67	75	1	1
M1	50	59	50	59	0	0
M2	49	58	50	59	1	1

O modelo cumpre com o critério de aceitação do desempenho de um Modelo, indicado nas "Directrizes para Elaboração de Mapas de Ruído – Métodos CNOSSOS-EU" que é de ± 2dB(A) (APA, 2023), sendo a diferença observada entre os valores simulados e os valores medidos inferiores ou iguais a este critério (*vide* Tabela 9).

3 Mapa de Ruído da Situação Prevista

A modelação da situação futura foi desenvolvida para o ano horizonte de 2036, correspondente a um período de dez anos relativamente à situação de referência. O cenário considerado procura avaliar a evolução do ambiente sonoro do concelho de Vila do Conde, tendo em conta o crescimento do tráfego rodoviário e o desenvolvimento das áreas destinadas a atividades económicas. Para efeitos desta avaliação, manteve-se a configuração da rede rodoviária representada na situação de referência, não tendo sido introduzidas novas vias ou alterações de traçado. A estimativa do tráfego futuro compreendeu duas componentes: o crescimento de base do tráfego existente e o acréscimo de tráfego de veículos pesados associado às áreas de expansão das atividades económicas.

Para a primeira componente, adotou-se uma taxa de crescimento anual de 1%, aplicada aos volumes de tráfego das diferentes categorias de veículos. A aplicação desta taxa, de forma composta ao longo de dez anos, corresponde a um aumento acumulado de aproximadamente 10,5%. Trata-se de uma hipótese de evolução de base adotada para o cenário previsto, não correspondendo a uma taxa determinada a partir de uma série histórica de contagens locais. A segunda componente foi estimada a partir da informação cartográfica e das áreas de expansão dos espaços de atividades económicas. Estas áreas totalizam aproximadamente 469 hectares, dos quais 409 se localizam no corredor N13/A28 e 60 no corredor EN206/A7. Para o cenário modelado, considerou-se a ocupação e o desenvolvimento integral destas áreas até 2036. Esta opção representa um cenário de potencial de ocupação, permitindo avaliar as consequências acústicas da concretização das expansões consideradas, sem pressupor que a sua ocupação integral constitua a evolução mais provável no horizonte temporal analisado.

Para estimar o tráfego de veículos pesados gerado pelas expansões, adotou-se uma taxa de 12 movimentos por hectare e por dia de atividade, correspondente ao limite superior do intervalo de 10 a 12 movimentos diários de pesados por hectare de terreno desenvolvido para parques industriais, referido por Wagner (2008). Esta taxa foi utilizada como referência para uma ocupação industrial convencional, reconhecendo-se que a geração de tráfego depende das atividades efetivamente instaladas, podendo apresentar diferenças significativas no caso de centros logísticos ou de atividades com necessidades particulares de transporte de mercadorias. Considerou-se um funcionamento de 250 dias por ano, convertendo-se os movimentos dos dias de atividade em valores médios anuais. Com estes pressupostos, a ocupação integral das áreas de expansão corresponde a aproximadamente 3 854 movimentos adicionais de veículos pesados por dia, em média anual. Os movimentos contabilizados incluem entradas e saídas, correspondendo à entrada e a saída de um veículo a dois movimentos distintos.

A distribuição deste acréscimo pela rede rodoviária teve em consideração a localização das áreas de expansão, os acessos existentes e as ligações aos principais eixos rodoviários, nomeadamente a N13, a A28, a EN206 e a A7. Foram definidos percursos e percentagens de repartição por zona, concentrando-se os acréscimos nas vias de acesso e nos troços previsivelmente utilizados. Estas repartições constituem hipóteses de afetação do tráfego, não resultando de inquéritos de origem/destino ou de um modelo de transportes calibrado. Os dados de tráfego utilizados para a modelação da situação prevista são apresentados no ANEXO 4 – TRÁFEGO RODOVIÁRIO E VELOCIDADE UTILIZADA NO MODELO DO MAPA DE RUÍDO PARA A SITUAÇÃO PREVISTA.

O tráfego adicional foi repartido entre veículos pesados médios e pesados, e pelos períodos diurno, do entardecer e noturno, mantendo as proporções observadas na situação de referência de cada via. Na ausência de informação específica sobre o emprego, os turnos e os horários de funcionamento das futuras atividades, não foi quantificado um acréscimo industrial autónomo de veículos ligeiros, tendo esta categoria sido sujeita apenas ao crescimento de base. Os valores de tráfego rodoviário utilizados na modelação da situação futura, discriminados por via, categoria de veículo e período de referência, são apresentados em anexo.

Relativamente ao tráfego ferroviário, correspondente à circulação do Metro do Porto, mantiveram-se os volumes de circulação, a composição dos veículos e as velocidades considerados na situação de referência. Na ausência de uma programação específica da oferta para 2036 que permita quantificar alterações no troço que atravessa o concelho, adotou-se a manutenção dos horários utilizados na caracterização atual como pressuposto de cálculo. Esta opção não constitui uma garantia de que a oferta permanecerá inalterada durante todo o período analisado.

Quanto ao tráfego aéreo, manteve-se a contribuição sonora adotada na situação de referência, baseada no Mapa Estratégico de Ruído do Aeroporto Francisco Sá Carneiro. Não foram introduzidas alterações para 2036, atendendo à dificuldade de estabelecer, no âmbito do presente trabalho, uma previsão fundamentada dos movimentos de aeronaves, da sua distribuição pelos períodos de referência, da composição da frota e dos procedimentos operacionais. Esta opção não traduz uma previsão de estabilização do tráfego aeroportuário, uma vez que são conhecidas perspetivas de crescimento da procura e iniciativas de expansão da capacidade do aeroporto. Constitui, assim, uma limitação do cenário prospetivo, a reavaliar quando estiver disponível informação que permita caracterizar a contribuição sonora futura da infraestrutura.

4 Apresentação dos Resultados

De acordo com as "Diretrizes para elaboração de mapas de ruído - métodos CNOSSOS-EU" (APA, 2023) definidas pela Agência Portuguesa do Ambiente, um mapa de ruído deve incluir peças escritas (memória descritiva e resumo não técnico) e peças desenhadas (cartogramas).

O Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde inclui como peças escritas o presente documento e o documento intitulado "Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde - Resumo Não Técnico".

As peças desenhadas do Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde, onde são expressos os indicadores L_{den} e L_n, são apresentadas no documento "*Mapa de Ruído Municipal de Vila do Conde – Peças Desenhadas*" e, em conformidade com as Diretrizes (APA, 2023), contêm a informação seguinte: indicadores L_{den} e L_n; denominação da área abrangida; toponímia de lugares principais; identificação dos tipos de fontes sonoras consideradas; métodos de cálculo adotados; escala; ano a que se reportam os resultados; legenda para a relação das cores com os intervalos dos níveis sonoros.

Todos os documentos que constituem o Mapa de Ruído são fornecidos em formato digital, sendo também fornecidos os ficheiros georreferenciados.

4.1 Situação Existente (2026)

Os resultados da modelação da situação existente são apresentados nas seguintes peças desenhadas:

- MRVC.04 – Indicador de ruído L_{den} – Situação existente, escala 1:80 000;
- MRVC.05.01 a MRVC.05.34 – Indicador de ruído L_{den}– Situação existente, escala 1:10 000;
- MRVC.06 – Indicador de ruído L_n – Situação existente, escala 1:80 000;
- MRVC.07.01 a MRVC.07.34 – Indicador de ruído L_n – Situação existente, escala 1:10 000.

4.2 Situação Prevista (2036)

Os resultados da modelação da situação prevista são apresentados nas seguintes peças desenhadas:

- MRVC.08 – Indicador de ruído L_{den} – Situação prevista, escala 1:80 000;
- MRVC.09.01 a MRVC.09.34 – Indicador de ruído L_{den} – Situação prevista, escala 1:10 000;
- MRVC.10 – Indicador de ruído L_n – Situação prevista, escala 1:80 000;
- MRVC.11.01 a MRVC.11.34 – Indicador de ruído L_n – Situação prevista, escala 1:10 000;

5 Análise e conclusão dos resultados

De acordo com os resultados obtidos no Mapa de Ruído, verifica-se que, no concelho de Vila do Conde, os níveis de ruído mais elevados se encontram associados às principais vias de tráfego rodoviário, destacando-se as autoestradas A28 e A7. As estradas nacionais EN13 e EN206, embora apresentem, em geral, níveis sonoros inferiores na sua envolvente, assumem também particular relevância pela proximidade de numerosos recetores sensíveis aos respetivos traçados. Verifica-se também a influência do tráfego aéreo associado ao Aeroporto Francisco Sá Carneiro, principalmente na zona sul do concelho, bem como do tráfego ferroviário associado à linha do Metro do Porto, cuja influência se encontra essencialmente limitada à proximidade do respetivo traçado. Embora estas fontes contribuam para o ambiente sonoro local, o tráfego rodoviário apresenta a influência mais generalizada no território municipal.

A comparação entre a situação existente, relativa a 2026, e a situação prevista para 2036 evidencia a manutenção do padrão global de distribuição dos níveis sonoros, permanecendo as áreas de maior exposição associadas às principais infraestruturas de transporte. As alterações previstas não alteram de forma significativa os níveis sonoros, contudo, verifica-se uma maior extensão de algumas das áreas abrangidas pelas classes de níveis sonoros mais elevados.

A evolução considerada para 2036 decorre do crescimento de base do tráfego rodoviário e do acréscimo de veículos pesados associado à ocupação das áreas de expansão das atividades económicas. Os resultados devem ser interpretados tendo em consideração os pressupostos definidos, não sendo alterada a contribuição relativa ao tráfego ferroviário e aéreo.

Salienta-se, no entanto, que o Mapa de Ruído resulta apenas das fontes de ruído consideradas na modelação, podendo existir outras fontes de ruído, nomeadamente associadas a atividades industriais e outras atividades locais, que não foram contempladas no presente estudo.

A análise dos indicadores L_{den} e L_n permite verificar que, em ambas as situações, uma parte significativa do território apresenta níveis sonoros relativamente reduzidos, sobretudo nas áreas mais afastadas das principais infraestruturas de transporte. As situações potencialmente mais desfavoráveis concentram-se na proximidade dos principais eixos rodoviários e nas zonas de sobreposição da influência de diferentes fontes. A avaliação do cumprimento dos valores limite aplicáveis deve atender à classificação acústica do território e à localização dos recetores sensíveis, constituindo os resultados obtidos um instrumento de apoio ao ordenamento do território e à identificação das áreas que possam justificar uma avaliação mais detalhada.

6 Bibliografia

- Diretrizes para elaboração de mapas de ruído - métodos CNOSSOS-EU. Agência Portuguesa do Ambiente. Amadora, novembro de 2023 (versão 2).
- Agência Portuguesa do Ambiente (APA). "Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996.", julho de 2020.
- European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN) Position Paper 'Good Practice Guide for Strategic noise mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure Version 2.' 13th January 2006.
  Disponível em http://ec.europa.eu/environment/noise/pdf/wg_aen.pdf (2 de janeiro de 2013)
- European Environment Agency (EEA). "Environmental noise in Europe 2025". EEA report 05/2025. 2025
- European Environment Agency (EEA). "Air quality in Europe — 2018 report". EEA Report No 12/2018. European Environment Agency. 2018
- European Environment Agency (EEA). Managing exposure to noise in Europe, (https://www.eea.europa.eu/themes/human/noise/sub-sections/noise-in-europe-updated-population-exposure) consultado em 22 de janeiro de 2020.
- World Health Organization (WHO). Environmental noise guidelines for the European Region. World Health Organization. Copenhaga, Dinamarca, 2019.
- European Environment Agency. (EEA). Briefing no. 21/2020 - Health risks caused by environmental noise in Europe. https://www.eea.europa.eu/publications/health-risks-caused-by-environmental. HTML - TH-AM-20-018-EN-Q - ISBN 978-92-9480-296-5 - ISSN 2467-3196 - doi: 10.2800/64834. European Environment Agency 2020.
- Wagner, T. (2008). *Logistics land use — A buffer between harbour areas and urban neighbourhoods?* REAL CORP 2008, Viena, 19–21 de maio de 2008.
- SCHIU — Engenharia de Vibração e Ruído, Lda. (2025). Mapa Estratégico de Ruído — Ano 2023 — Aeroporto Francisco Sá Carneiro, Porto. Elaborado para a ANA — Aeroportos de Portugal, S.A. Maio de 2025. Disponível no sítio da Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 30 de outubro de 2026.
- ADESUS, Lda. (2024). Mapa Estratégico de Ruído da Concessão Norte — Ascendi Norte, Autoestradas do Norte, S.A. Relatório n.º 0442MR222, edição 01/revisão 03, com revisão datada de 29 de outubro de 2024. Documento referente às autoestradas A7 e A11. Disponível sítio da Agência Portuguesa do Ambiente.. Consultado em 23 de outubro de 2026.

- DBWAVE.I Acoustic Engineering, S.A. (2025). Mapa Estratégico de Ruído da A28 — Memória Descritiva. Elaborado para a Auto-Estradas Norte Litoral. Relatório n.º 1181.1/21DBW_MRIT_A28_MD_Rev2, fevereiro de 2025. Disponível no sítio da Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 23 de outubro de 2026.
- Metro do Porto, S.A. (2026). Mapas e horários — Horários em vigor a partir de 7 de setembro de 2026. Serviços B e B Expresso (Bx), com referência à estação de Vila do Conde, nos sentidos Estádio do Dragão e Póvoa de Varzim. Disponível em Mapas e horários. Consultado em 29 de outubro de 2026.
- SIA — Sociedade de Inovação Ambiental, Lda. (2022). *Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Alteração do Estabelecimento Industrial da H.B. Fuller Portugal, Produtos Químicos, S.A. — Volume I: Resumo Não Técnico*. 5 de dezembro de 2022. Procedimento AIA n.º 3541. Disponível no SIAIA. Consultado em 23 de outubro de 2026.
- SIA — Sociedade de Inovação Ambiental, Lda. (2017). *Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Alteração do Licenciamento Industrial da Probos — Plásticos, S.A. — Volume II: Relatório Síntese*. 16 de maio de 2017. Procedimento AIA n.º 2989. Disponível através do registo do procedimento no SIAIA. Consultado em 23 de outubro de 2026.
- CATIM — Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica (2015). *Estudo de Impacte Ambiental da ZINCONORTE — Metalomecânica e Galvanização, S.A. — Relatório Síntese*. Dezembro de 2015. Procedimento AIA n.º 2913. Disponível no SIAIA. Consultado em 23 de outubro de 2026.
- *Estudo de Impacte Ambiental da Exploração Agrícola Teixeira do Batel, Lda. — Projeto de Execução — Volume 2: Relatório Síntese* (2015). Revisão 00, março de 2015. Procedimento AIA n.º 2854. Disponível através do registo do procedimento no SIAIA. Consultado em 23 de outubro de 2026.
- CEVALOR — Centro Tecnológico da Pedra Natural de Portugal (2014). *Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental da Ampliação da Área da Pedreira n.º 4138 «Vila Verde n.º 2»*. Elaborado para a MonteAdriano — Engenharia e Construção, S.A. Junho de 2014. Procedimento AIA n.º 2777. Disponível no SIAIA. Consultado em 23 de outubro de 2026.
- Agência Portuguesa do Ambiente (s.d.). *Ampliação da Pedreira Vila Verde n.º 2 — Registo do procedimento AIA n.º 1059*. Proponente: Britave, S.A.; decisão de 24 de julho de 2001. Disponível no SIAIA. Consultado em 23 de outubro de 2026.
- Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2008). *Declaração de Impacte Ambiental — Alteração do Estabelecimento Industrial da Lidergraf — Artes*

Gráficas, S.A. 27 de maio de 2008. Procedimento AIA n.º 1883. Disponível no SIAIA. Consultado em 23 de outubro de 2026.

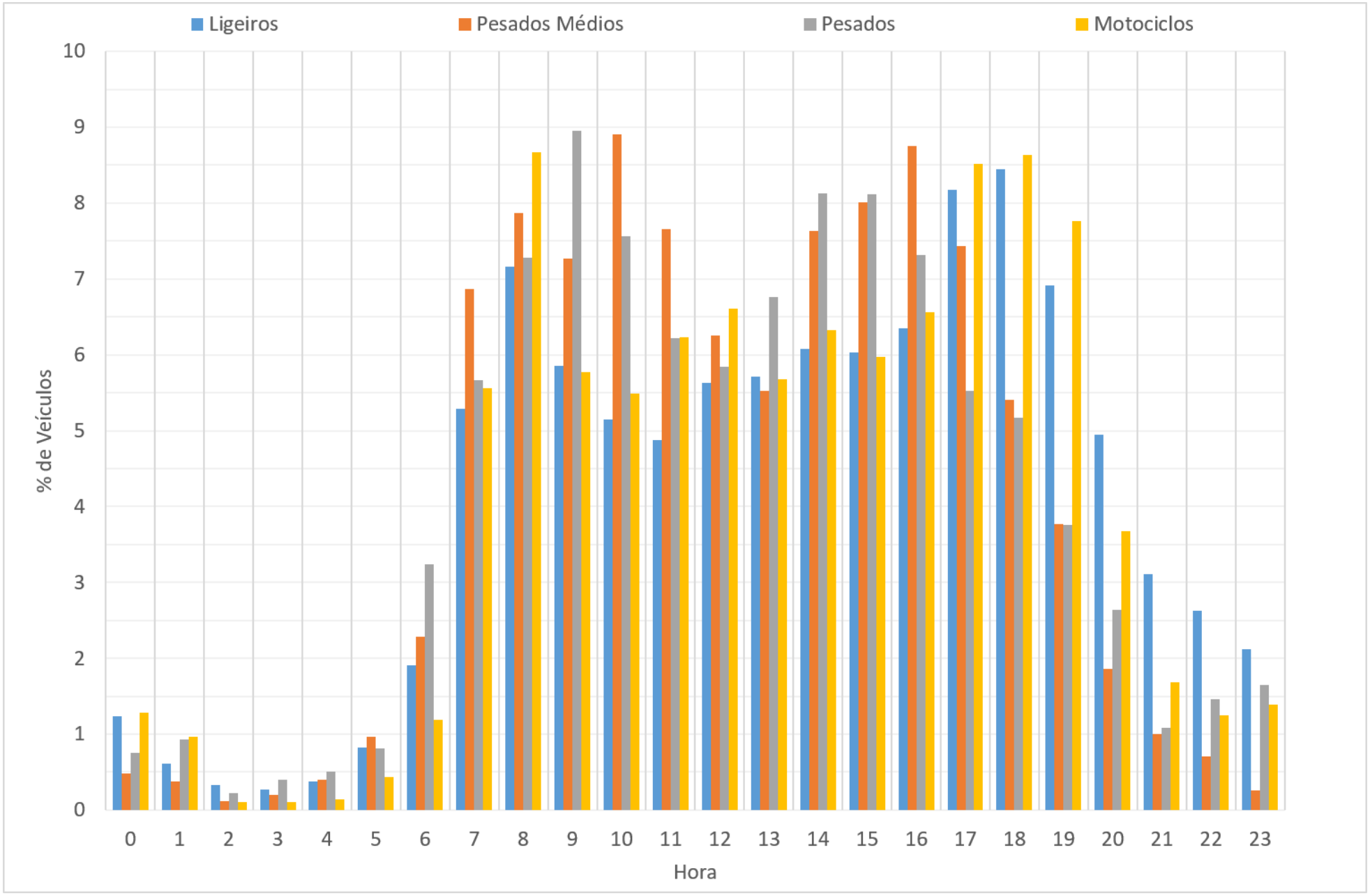
- DHV, S.A. (2008). *Estudo de Impacte Ambiental da ETAR do Ave — Relatório Síntese*. Janeiro de 2008. Procedimento AIA n.º 1840. Disponível no SIAIA. Consultado em 23 de outubro de 2026
- AMBICENTRO (2005). *Estudo de Impacte Ambiental do Complexo Comercial Nassica, Vila do Conde — Resumo Não Técnico*. Outubro de 2005. Procedimento AIA n.º 1461. Disponível no SIAIA. Consultado em 23 de outubro de 2026.
- AMBICENTRO — Centro Europeu para a Água e o Ambiente (2001). *Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental da Nova Unidade Industrial de Modivas da Lactogal — Produtos Alimentares, S.A.* Novembro de 2001. Procedimento AIA n.º 1047. Disponível no SIAIA. Consultado em 23 de outubro de 2026.
- Agência Portuguesa do Ambiente (2017). *Licença Ambiental n.º 695/0.0/2017 — ZINCONORTE — Metalomecânica e Galvanização, S.A*
- Agência Portuguesa do Ambiente (s.d.). *Título Único Ambiental n.º TUA20230314000823 — H.B. Fuller Portugal, Produtos Químicos, S.A.*
- Agência Portuguesa do Ambiente (s.d.). *Título Único Ambiental n.º TUA20191007000353 — Lactogal — Produtos Alimentares, S.A., unidade de Modivas.*
- Lactogal — Produtos Alimentares, S.A. (2023). *Resumo Não Técnico — Licenciamento Ambiental / PCIP da unidade de Modivas*. Novembro de 2023. Disponível no SILiAmb. Consultado em 23 de outubro de 2026

7 Anexos

- ANEXO 1 – CURVAS DE TRÁFEGO
- ANEXO 2 – FICHAS DE CARACTERIZAÇÃO DE LOCAL DE CONTAGEM DE TRÁFEGO RODOVIÁRIO
- ANEXO 3 – TRÁFEGO RODOVIÁRIO E VELOCIDADE UTILIZADA NO MODELO DO MAPA DE RUÍDO PARA A SITUAÇÃO ATUAL
- ANEXO 4 – TRÁFEGO RODOVIÁRIO E VELOCIDADE UTILIZADA NO MODELO DO MAPA DE RUÍDO PARA A SITUAÇÃO PREVISTA

ANEXO 1 – CURVAS DE TRÁFEGO

CURVAS CARACTERÍSTICAS DE TRÁFEGO UTILIZADAS



ANEXO 2 – FICHAS DE CARACTERIZAÇÃO DE LOCAL DE CONTAGEM DE TRÁFEGO RODOVIÁRIO

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT01**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-52471	Data da contagem	14/10/2026
	P	188442		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. Infante Dom Henrique (1)	15:34	30	434	2	1	14	868	3	3	28
B	Av. Dr António Bento Martins Jr (1)	15:34	30	116	0	0	3	232	0	0	6
C	Av. Infante Dom Henrique (2)	15:34	30	406	2	1	15	812	3	3	30

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT02**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-52118	Data da contagem	14/10/2026
	P	187880		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. Infante Dom Henrique (2)	16:13	30	375	0	10	3	750	10	10	6
B	Av. Júlio Saúl Dias (1)	16:13	30	253	2	10	5	506	12	12	10
C	Av. do Brasil (1)	16:13	30	388	2	14	4	776	16	16	8

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT03**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-51955	Data da contagem	14/10/2026
	P	187059		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. do Brasil (1)	17:17	30	353	3	2	9	706	5	5	18
B	Av. Bento de Freitas	17:17	30	38	0	0	1	76	0	0	2
C	Av. do Brasil (2)	17:17	30	339	3	2	8	678	5	5	16

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT04**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS

Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-51914	Data da contagem	15/10/2026
	P	186904		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. do Brasil (2)	18:00	30	256	2	2	5	512	4	4	10
B	Av. Sacadura Cabral (1)	18:00	30	45	0	0	1	90	0	0	2
C	Av. do Brasil (3)	18:00	30	231	2	2	4	462	4	4	8

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT05**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-51731	Data da contagem	15/10/2026
	P	186143		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. do Brasil (3)	18:20	30	191	1	1	6	382	2	2	12
B	Av. do Castelo	18:20	30	100	1	1	3	200	2	2	6
C	Av. do Brasil (4) / Av. Marquês de Sá da Bandeira	18:20	30	106	0	0	4	212	0	0	8
D	Rua do estacionamento	18:20	30	15	0	0	1	30	0	0	2

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

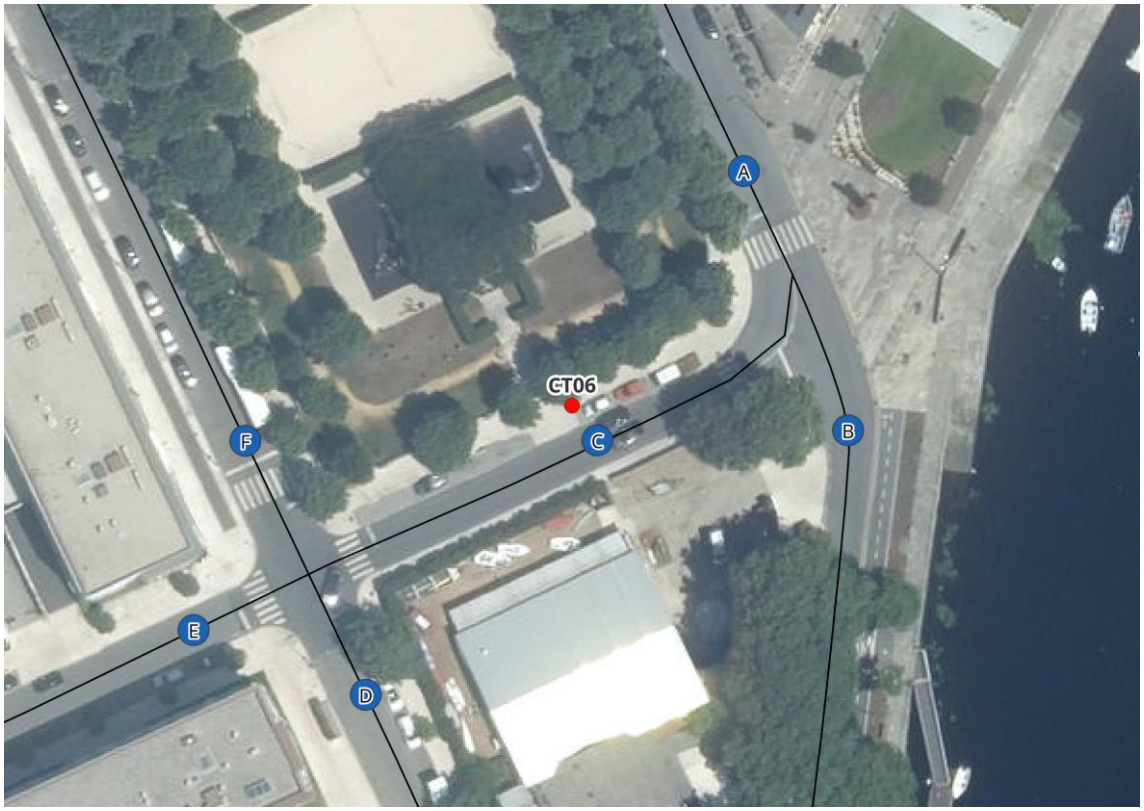
MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT06**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-51250	Data da contagem	13/10/2026
	P	186620		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. Júlio Graça (1)	15:00	30	208	1	1	4	416	2	2	8
B	Av. do Brasil (4) / Av. Marquês de Sá da Bandeira	15:00	30	105	1	1	3	210	2	2	6
C	Rua dos Calafates e Carpinteiros Navais (2)	15:00	30	103	0	0	1	206	0	0	2
D	Av. Júlio Graça (6)	15:00	30	46	0	1	2	92	1	1	4
E	Rua dos Calafates e Carpinteiros Navais (1)	15:00	30	22	0	0	1	44	0	0	2
F	Av. Júlio Graça (5)	15:00	30	65	0	1	2	130	1	1	4

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

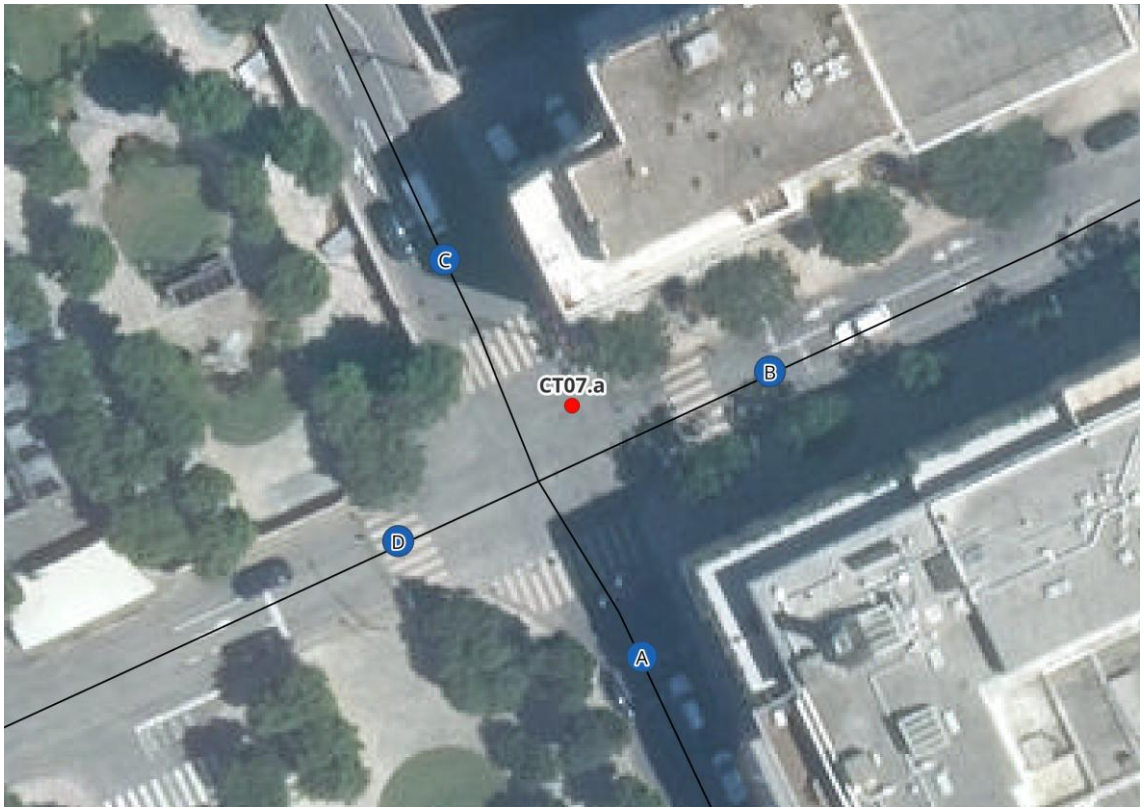
MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT07.a**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-51445	Data da contagem	13/10/2026
	P	187125		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. Júlio Graça (2)	15:45	15	100	2	3	2	400	10	10	8
B	Av. Dr. João Canavarro / Rua 25 de Abril	15:45	15	99	3	3	1	396	12	12	4
C	Av. Júlio Graça (3)	15:45	15	82	1	2	2	328	6	6	8
D	Av. Sacadura Cabral (2)	15:45	15	43	0	0	1	172	0	0	4
A	Av. Júlio Graça (2)	16:00	15	100	2	3	2	400	10	10	8
B	Av. Dr. João Canavarro / Rua 25 de Abril	16:00	15	99	3	3	1	396	12	12	4
C	Av. Júlio Graça (3)	16:00	15	82	1	2	2	328	6	6	8
D	Av. Sacadura Cabral (2)	16:00	15	43	0	0	1	172	0	0	4

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT07.b**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-51514	Data da contagem	13/10/2026
	P	187091		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
E	Av. Sacadura Cabral (2)	15:45	15	44	0	0	1	176	0	0	4
F	Av. Júlio Graça (5)	15:45	15	11	0	0	0	44	0	0	0
G	Av. Sacadura Cabral (1)	15:45	15	38	0	0	1	152	0	0	4
H	Av. Júlio Graça (4)	15:45	15	0	0	0	0	0	0	0	0
E	Av. Sacadura Cabral (2)	16:00	15	44	0	0	1	176	0	0	4
F	Av. Júlio Graça (5)	16:00	15	11	0	0	0	44	0	0	0
G	Av. Sacadura Cabral (1)	16:00	15	38	0	0	1	152	0	0	4
H	Av. Júlio Graça (4)	16:00	15	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT08**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-51513	Data da contagem	15/10/2026
	P	187265		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. Baltazar do Couto (1)	11:50	10	71	3	2	1	426	15	15	6
B	Av. Júlio Graça (3)	11:50	10	63	2	2	1	378	12	12	6
C	Av. Bento de Freitas	11:50	10	24	1	0	0	144	3	3	0
D	Av. Dr. Artur da Cunha Araújo / Rua Comendador António Fernandes da Costa	11:50	10	28	1	1	0	168	6	6	0
A	Av. Baltazar do Couto (1)	12:00	20	140	5	3	1	420	12	12	3
B	Av. Júlio Graça (3)	12:00	20	124	4	3	1	372	11	11	3
C	Av. Bento de Freitas	12:00	20	48	1	0	0	144	2	2	0
D	Av. Dr. Artur da Cunha Araújo / Rua Comendador António Fernandes da Costa	12:00	20	56	3	1	0	168	6	6	0

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

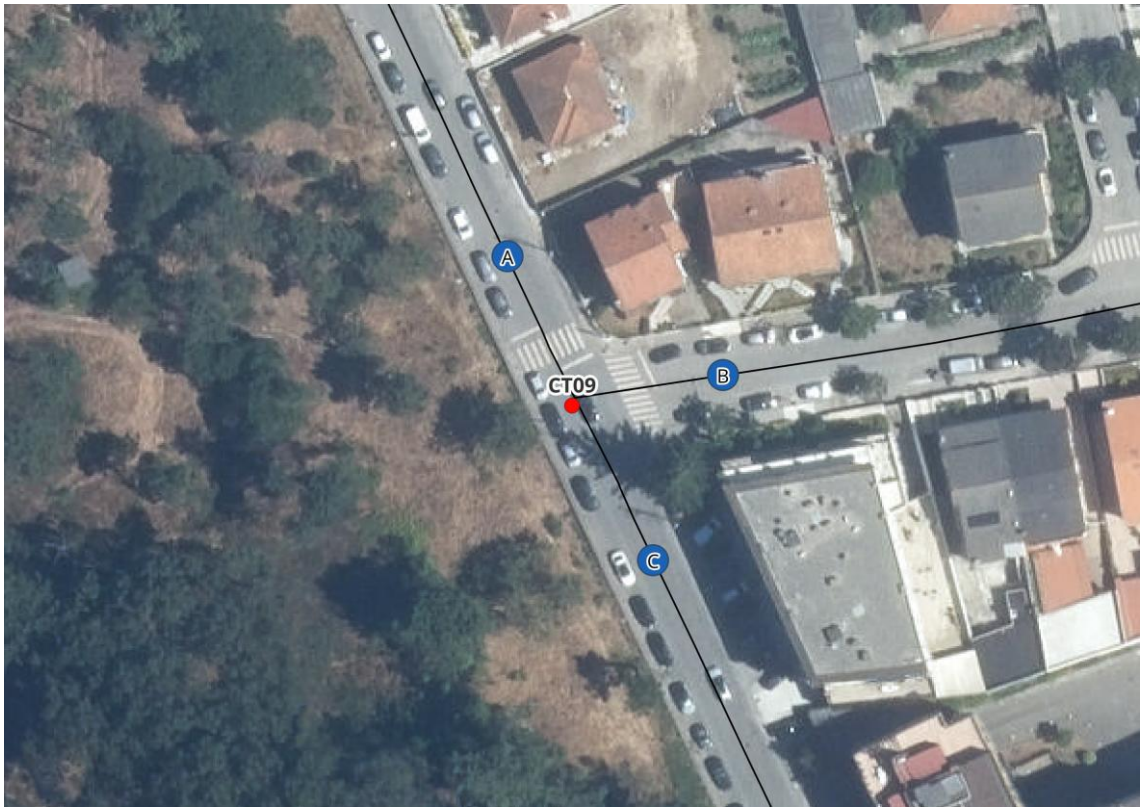
MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT09**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-51612	Data da contagem	15/10/2026
	P	187473		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. Baltazar do Couto (2)	11:30	30	259	6	7	8	518	13	13	16
B	Rua Dr. António José Sousa Pereira / Rua Conde Dom Mendo	11:30	30	112	2	0	5	224	2	2	10
C	Av. Baltazar do Couto (1)	11:30	30	215	4	7	9	430	11	11	18

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT10**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-51821	Data da contagem	15/10/2026
	P	187914		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. Júlio Saúl Dias (1)	11:00	30	256	8	1	3	512	9	9	6
B	Av. Cidade de Guimarães	11:00	30	96	2	4	5	192	6	6	10
C	Av. Júlio Saúl Dias (2)	11:00	30	398	15	3	8	796	18	18	16
D	Av. Baltazar do Couto (2)	11:00	30	246	11	0	10	492	11	11	20

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT11**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-52162	Data da contagem	14/10/2026
	P	188608		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. Cidade de Guimarães	15:00	30	122	1	0	1	244	1	1	2
B	Av. Dr António Bento Martins Jr (1)	15:00	30	222	5	0	12	444	5	5	24
C	Av. Dom Manuel I	15:00	30	54	0	0	0	108	0	0	0
D	Av. Dr António Bento Martins Jr (2)	15:00	30	310	6	0	13	620	6	6	26

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

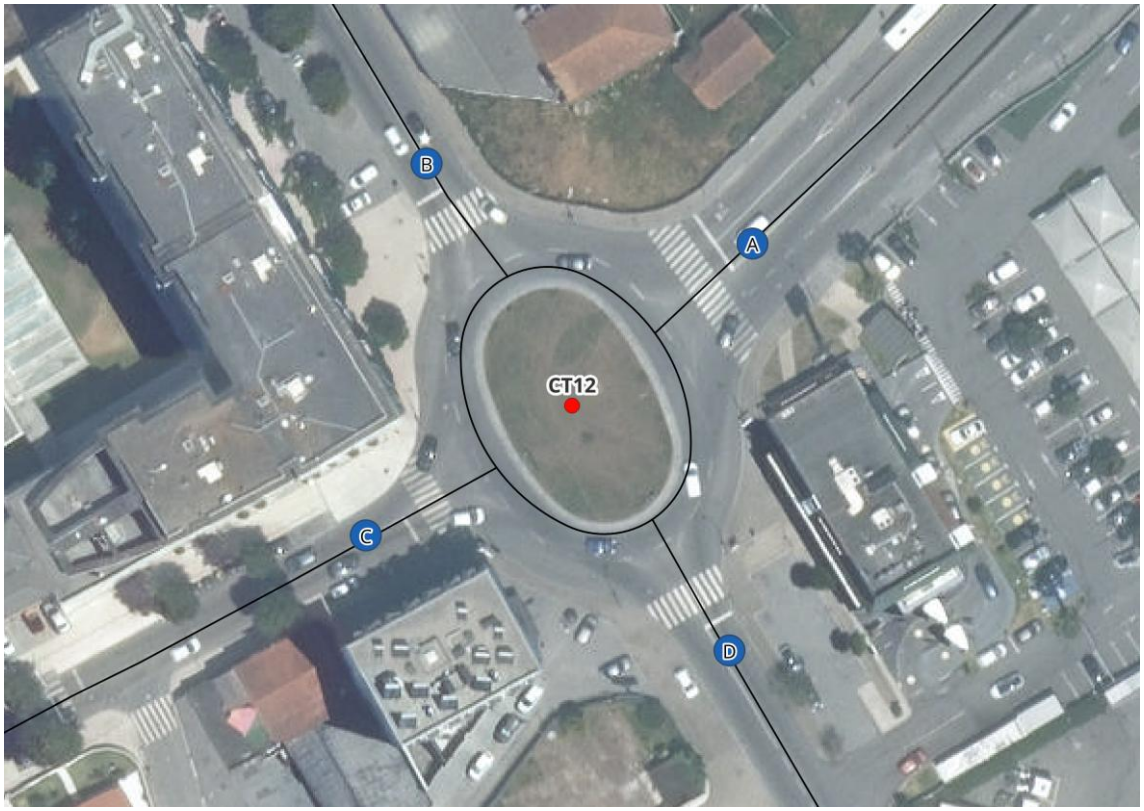
MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT12**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-51659	Data da contagem	13/10/2026
	P	188886		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N206 (1)	17:00	30	632	15	7	16	1264	22	22	32
B	N13 (1)	17:00	30	460	13	10	20	920	23	23	40
C	Av. Dr António Bento Martins Jr (2)	17:00	30	507	19	3	14	1014	22	22	28
D	N13 (2)	17:00	30	419	9	8	26	838	17	17	52

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

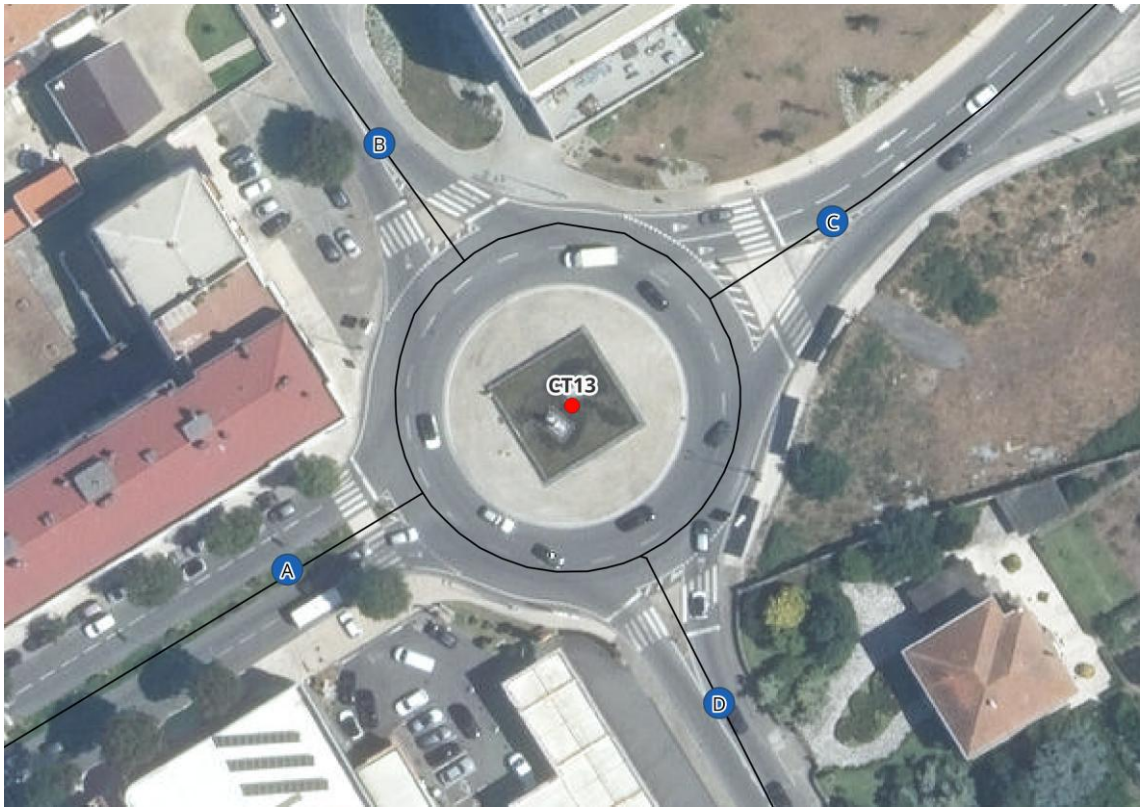
MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT13**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-51175	Data da contagem	15/10/2026
	P	188090		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. Júlio Saúl Dias (2)	10:06	30	548	12	8	10	1096	20	20	20
B	N13 (2)	10:06	30	360	13	11	8	720	24	24	16
C	Av. do Atlântico	10:06	30	631	26	11	7	1262	37	37	14
D	N13 (3)	10:06	30	403	9	8	11	806	17	17	22

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT14**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-50937	Data da contagem	14/10/2026
	P	187594		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Rua Dr. António José Sousa Pereira / Rua Conde Dom Mendo	12:25	30	198	3	2	5	396	5	5	10
B	N13 (3)	12:25	30	402	5	7	26	804	12	12	52
C	N13 (4)	12:25	30	416	7	7	29	832	14	14	58

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT15**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-50867	Data da contagem	13/10/2026
	P	187309		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N13 (5)	14:05	30	569	10	8	25	1138	18	18	50
B	Rua do Bombeiro / Rua Cais da Alfândega / Rua 5 de Outubro	14:05	30	141	4	1	5	282	5	5	10
C	Av. Dr. João Canavarro / Rua 25 de Abril	14:05	30	254	8	5	11	508	13	13	22
D	N13 (4)	14:05	30	336	8	6	17	672	14	14	34

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

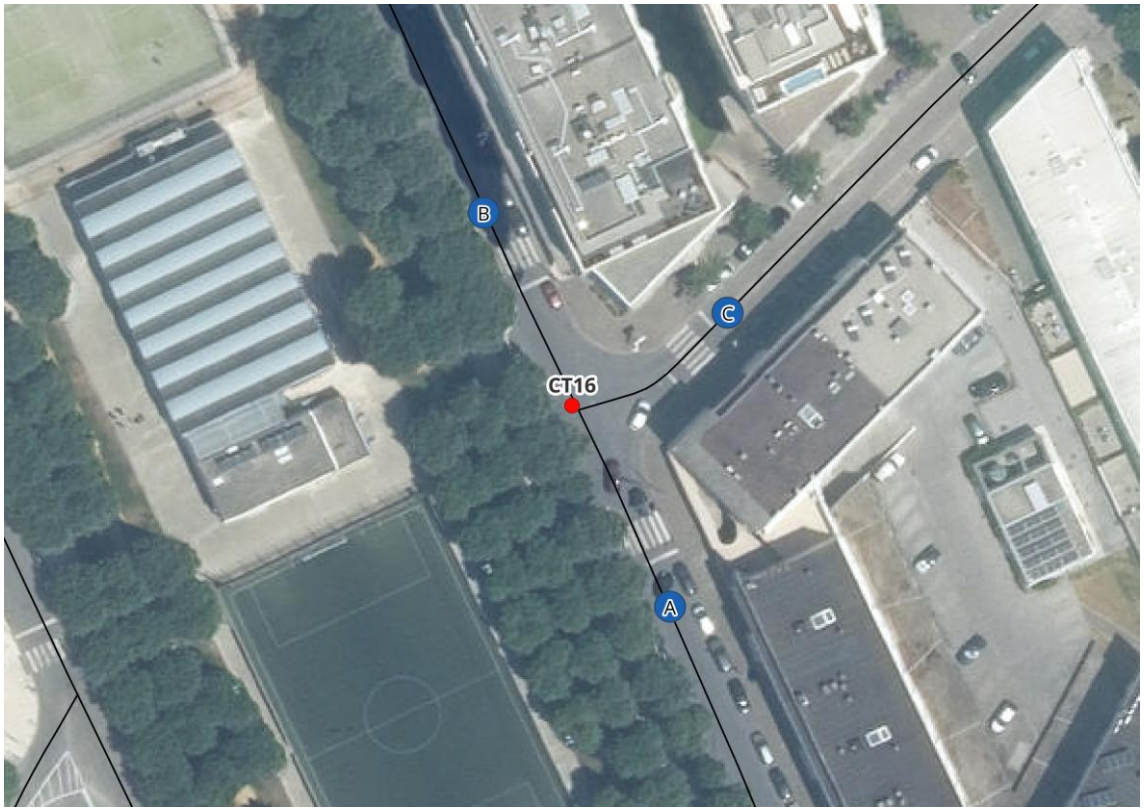
MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT16**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-51279	Data da contagem	15/10/2026
	P	186763		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. Júlio Graça (1)	10:50	10	42	1	1	1	252	6	6	6
B	Av. Júlio Graça (2)	10:50	10	34	1	1	2	204	6	6	12
C	Rua do Bombeiro / Rua Cais da Alfândega / Rua 5 de Outubro	10:50	10	38	1	0	1	228	3	3	6
A	Av. Júlio Graça (1)	11:00	20	82	2	1	2	246	5	5	6
B	Av. Júlio Graça (2)	11:00	20	68	2	1	3	204	5	5	9
C	Rua do Bombeiro / Rua Cais da Alfândega / Rua 5 de Outubro	11:00	20	74	2	0	2	222	3	3	6

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT17**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-51538	Data da contagem	13/10/2026
	P	189005		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N206 (3)	08:50	10	30	2	2	1	180	12	12	6
B	Av. da Liberdade (1)	08:50	10	67	2	1	1	402	9	9	6
C	N206 (2)	08:50	10	69	1	1	1	414	6	6	6
D	N206 (1)	08:50	10	109	4	1	1	654	15	15	6
A	N206 (3)	09:00	20	60	4	3	1	180	11	11	3
B	Av. da Liberdade (1)	09:00	20	133	4	2	1	399	9	9	3
C	N206 (2)	09:00	20	137	3	3	2	411	9	9	6
D	N206 (1)	09:00	20	217	8	1	3	651	14	14	9

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT18**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-50810	Data da contagem	14/10/2026
	P	187995		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Av. da Liberdade (2)	14:05	30	302	4	4	9	604	8	8	18
B	Rua Pedro e Francisco Faria de Figueiredo (1)	14:05	30	144	4	2	2	288	6	6	4
C	Av. da Liberdade (1)	14:05	30	241	3	5	6	482	8	8	12
D	Rua Pedro e Francisco Faria de Figueiredo (2)	14:05	30	137	3	3	3	274	6	6	6

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

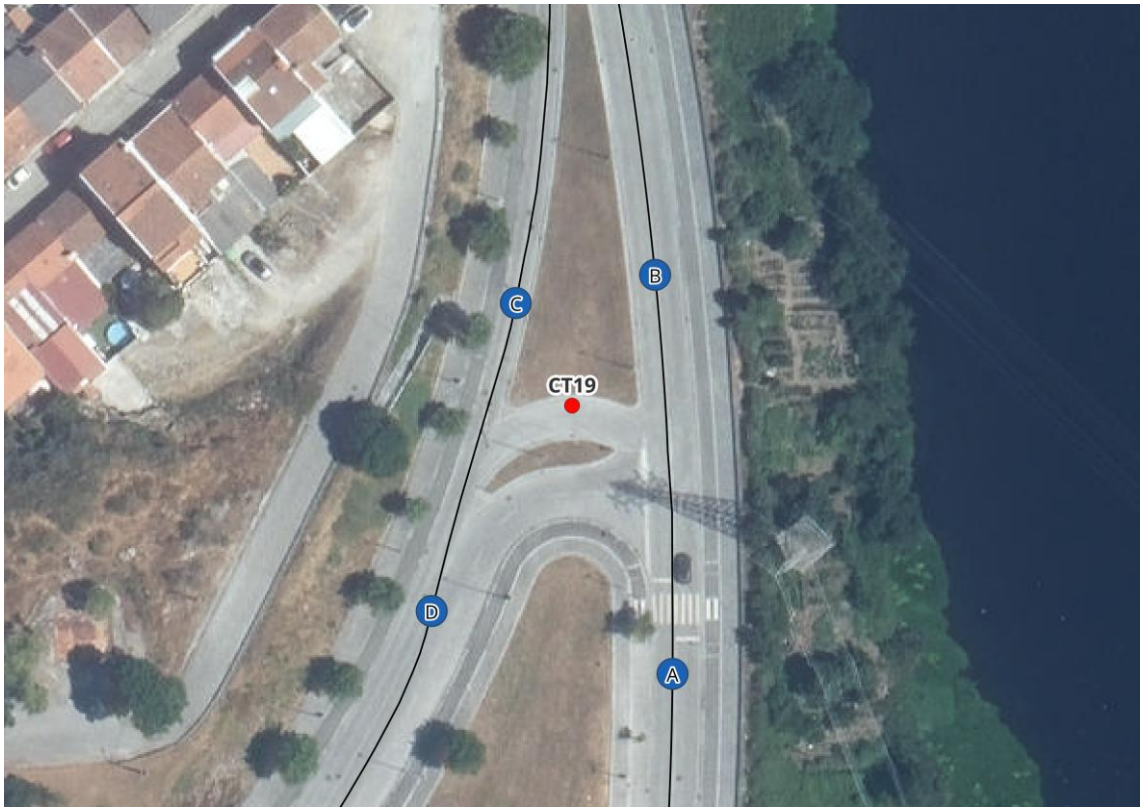
MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT19**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-50026	Data da contagem	14/10/2026
	P	187384		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	M525 (1)	11:24	30	143	9	7	1	286	16	16	2
B	M525 (1)	11:24	30	108	4	4	1	216	8	8	2
C	Av. da Liberdade (2)	11:24	30	2	0	0	0	4	0	0	0
D	Av. da Liberdade (2)	11:24	30	57	5	5	0	114	10	10	0

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT20**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-50307	Data da contagem	13/10/2026
	P	186019		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N13 (6)	12:35	30	518	12	9	22	1036	21	21	44
B	N104 (1)	12:35	30	130	3	5	2	260	8	8	4
C	N13 (5)	12:35	30	693	11	10	32	1386	21	21	64
D	Rua da Estrada Velha	12:35	30	213	4	2	8	426	6	6	16

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT21**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-48417	Data da contagem	14/10/2026
	P	183476		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N13 (6)	11:15	30	340	12	26	10	680	38	38	20
B	N13 (7)	11:15	30	427	14	16	11	854	30	30	22
C	Acesso A28	11:15	30	248	12	22	2	496	34	34	4
D	Rua José Régio	11:15	30	25	0	0	1	50	0	0	2

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT22**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-48304	Data da contagem	15/10/2026
	P	183190		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N13 (7)	09:05	30	760	41	26	10	1520	67	67	20
B	M530 (1)	09:05	30	203	8	0	1	406	8	8	2
C	N13 (8)	09:05	30	596	24	25	12	1192	49	49	24
D	Rua da Estação	09:05	30	133	7	1	1	266	8	8	2

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT23**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-47667	Data da contagem	13/10/2026
	P	181890		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N13 (9)	11:35	30	764	35	47	11	1528	82	82	22
B	Av. Nassica	11:35	30	628	14	8	5	1256	22	22	10
C	N13 (8)	11:35	30	684	15	43	14	1368	58	58	28
D	Rua Nova da Gândara	11:35	30	214	6	12	2	428	18	18	4

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

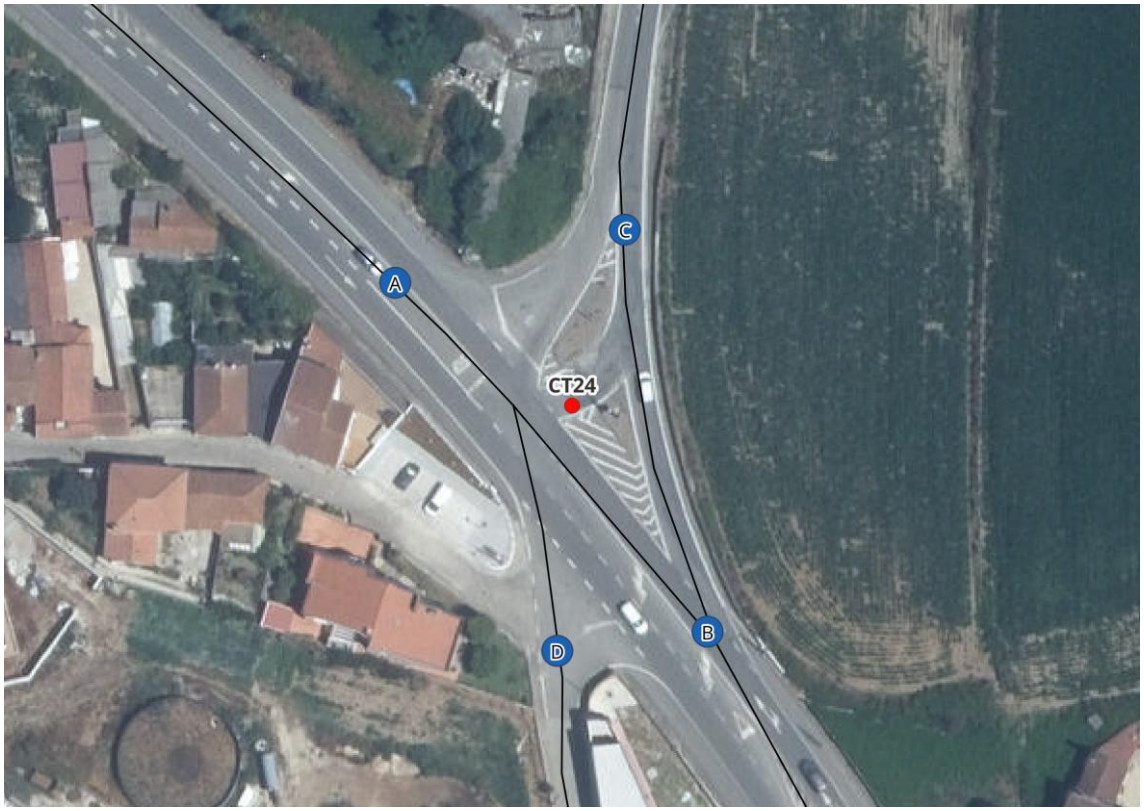
MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT24**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-46097	Data da contagem	14/10/2026
	P	180163		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N13 (9)	09:45	15	222	10	25	4	888	70	70	16
B	N13 (10)	09:45	15	233	12	26	4	932	76	76	16
C	N306 (1)	09:45	15	51	2	9	1	204	22	22	4
D	Travessa de Soutelo	09:45	15	1	0	0	0	4	0	0	0
A	N13 (9)	10:00	15	222	10	25	4	888	70	70	16
B	N13 (10)	10:00	15	233	12	26	4	932	76	76	16
C	N306 (1)	10:00	15	51	2	9	1	204	22	22	4
D	Travessa de Soutelo	10:00	15	1	0	0	0	4	0	0	0

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT25**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-45408	Data da contagem	14/10/2026
	P	178509		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N13 (11)	12:24	30	452	2	19	16	904	21	21	32
B	N13 (12)	12:24	30	512	9	21	16	1024	30	30	32
C	Rua do Mirante	12:24	30	64	1	2	1	128	3	3	2
D	M539	12:24	30	116	1	4	5	232	5	5	10

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

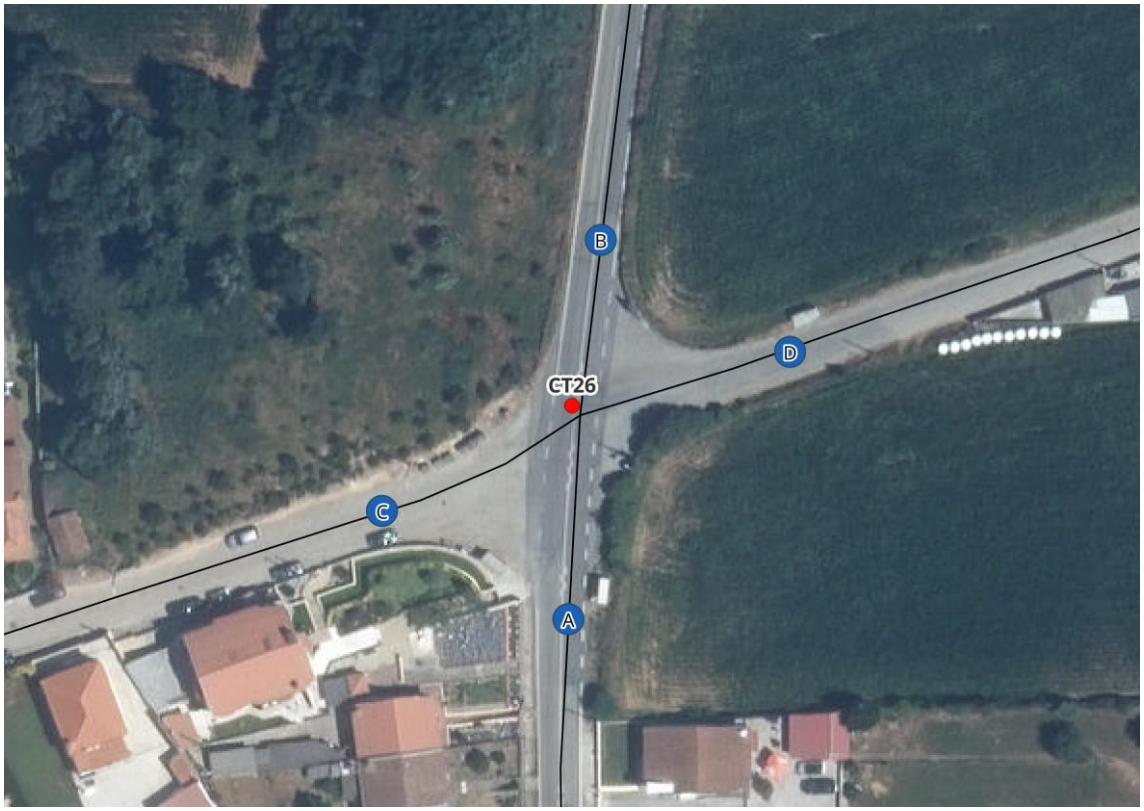
MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT26**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-45844	Data da contagem	14/10/2026
	P	180963		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N306 (1)	14:10	30	138	8	9	8	276	17	17	16
B	N306 (2)	14:10	30	120	11	8	4	240	19	19	8
C	M533 (1)	14:10	30	44	4	1	5	88	5	5	10
D	M533 (2)	14:10	30	54	5	2	3	108	7	7	6

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT27**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-41121	Data da contagem	14/10/2026
	P	181173		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N318 (2)	15:10	30	148	14	19	4	296	33	33	8
B	N318 (1)	15:10	30	179	20	24	4	358	44	44	8
C	M537	15:10	30	80	8	8	1	160	16	16	2
D	Rua Sobre-Sá	15:10	30	3	0	1	1	6	1	1	2

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT28**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-46002	Data da contagem	14/10/2026
	P	179987		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N13 (10)	10:00	30	472	26	40	10	944	66	66	20
B	N13 (11)	10:00	30	468	27	38	8	936	65	65	16
C	M537	10:00	30	107	2	6	2	214	8	8	4
D	Rua de Soutelo	10:00	30	23	1	0	0	46	1	1	0

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT29**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-42077	Data da contagem	14/10/2026
	P	183421		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N318 (3)	16:10	30	100	5	10	0	200	15	15	0
B	N318 (2)	16:10	30	115	9	19	2	230	28	28	4
C	M533 (2)	16:10	30	35	0	4	0	70	4	4	0
D	Av. Gen. Humberto Delgado	16:10	30	48	4	5	2	96	9	9	4

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

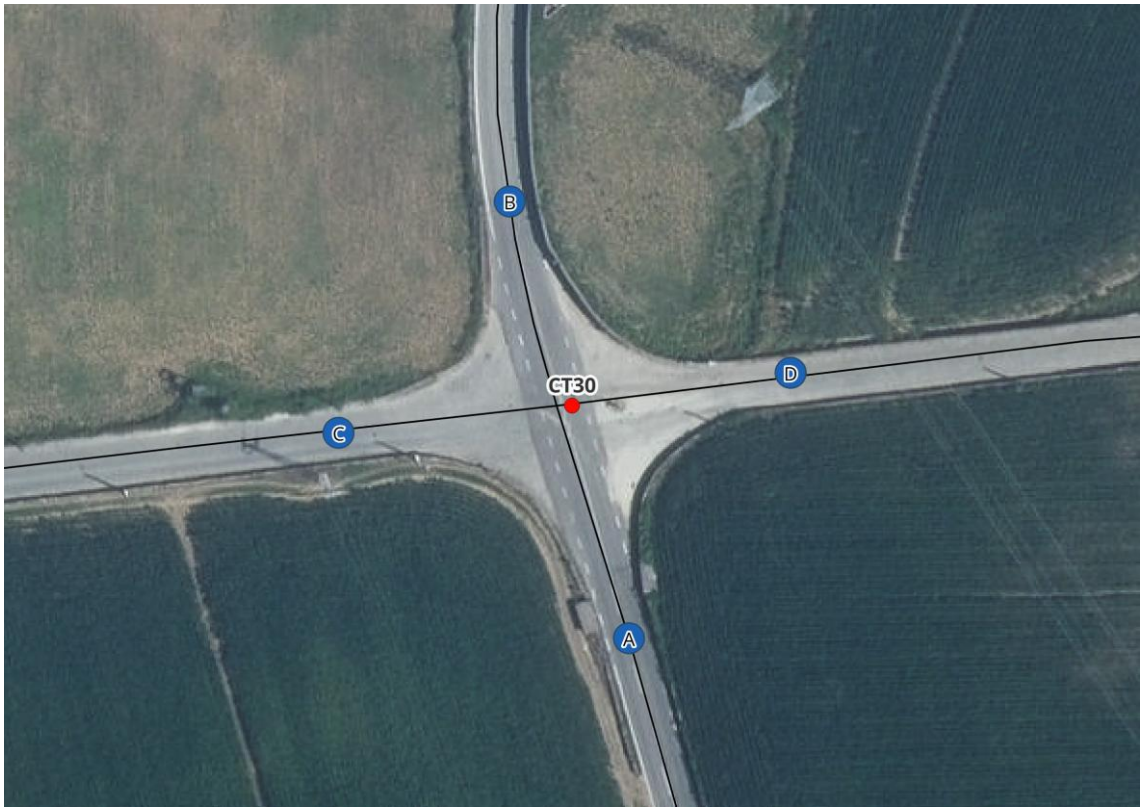
MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT30**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-45921	Data da contagem	14/10/2026
	P	184204		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N306 (2)	17:20	30	204	11	8	8	408	19	19	16
B	N306 (3)	17:20	30	233	14	9	6	466	23	23	12
C	M530 (1)	17:20	30	115	4	3	3	230	7	7	6
D	M530 (2)	17:20	30	38	1	2	1	76	3	3	2

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT31**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-45923	Data da contagem	16/10/2026
	P	185603		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N306 (3)	11:20	30	123	10	7	4	246	17	17	8
B	N104 (1)	11:20	30	245	12	5	10	490	17	17	20
C	N306 (4)	11:20	30	130	5	14	2	260	19	19	4
D	N104 (2)	11:20	30	232	21	15	9	464	36	36	18
E	Largo de Vilarinho	11:20	30	22	2	0	1	44	2	2	2
F	N104 (3)	11:20	30	164	17	9	4	328	26	26	8
G	N318 (3)	11:20	30	90	9	6	5	180	15	15	10

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT32**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-45223	Data da contagem	14/10/2026
	P	188327		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N306 (5)	18:00	30	168	5	8	7	336	13	13	14
B	N306 (4)	18:00	30	232	10	6	12	464	16	16	24
C	N309 (1)	18:00	30	192	6	5	6	384	11	11	12
D	M525-3	18:00	30	162	5	5	3	324	10	10	6

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT33**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-42808	Data da contagem	16/10/2026
	P	188197		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N309 (2)	13:28	30	121	10	5	1	242	15	15	2
B	N309 (1)	13:28	30	131	11	6	1	262	17	17	2
C	M1052	13:28	30	28	1	3	0	56	4	4	0
D	N309 (3)	13:28	30	93	4	4	1	186	8	8	2
E	M1053	13:28	30	37	6	2	1	74	8	8	2

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT34**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-45702	Data da contagem	15/10/2026
	P	190231		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N306 (5)	12:20	30	101	4	5	4	202	9	9	8
B	M525 (3)	12:20	30	70	2	4	6	140	6	6	12
C	M525-4	12:20	30	100	3	4	4	200	7	7	8
D	N306 (6)	12:20	30	69	3	5	4	138	8	8	8

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT35**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-47021	Data da contagem	15/10/2026
	P	189256		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	M525 (2)	12:30	30	134	3	4	5	268	7	7	10
B	M525 (3)	12:30	30	72	3	2	8	144	5	5	16
C	M525-3	12:30	30	64	0	2	2	128	2	2	4
D	Rua Central	12:30	30	0	0	0	1	0	0	0	2

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT36**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-48281	Data da contagem	20/10/2026
	P	190904		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	Rua de Pigeiros	11:45	15	66	5	1	0	264	12	12	0
B	N206 (5)	11:45	15	203	10	14	6	812	48	48	24
C	N206 (4)	11:45	15	161	4	2	5	644	12	12	20
D	ER206	11:45	15	160	9	11	4	640	40	40	16
A	Rua de Pigeiros	12:00	15	66	5	1	0	264	12	12	0
B	N206 (5)	12:00	15	203	10	14	6	812	48	48	24
C	N206 (4)	12:00	15	161	4	2	5	644	12	12	20
D	ER206	12:00	15	160	9	11	4	640	40	40	16

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

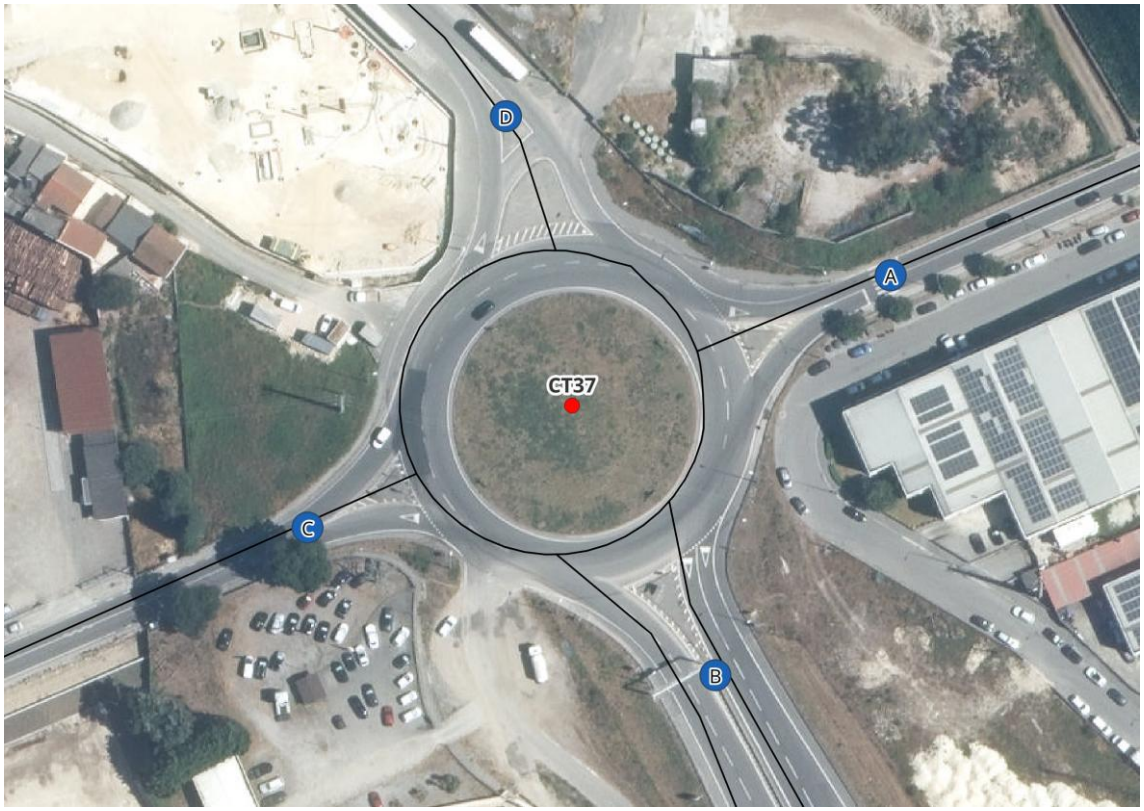
MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT37**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-47416	Data da contagem	16/10/2026
	P	191560		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N206 (6)	14:30	30	510	35	36	10	1020	71	71	20
B	Acesso A7	14:30	30	94	16	15	1	188	31	31	2
C	N206 (5)	14:30	30	488	29	43	9	976	72	72	18
D	Av. José Ramos Maia	14:30	30	40	16	8	2	80	24	24	4

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT38**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS

Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-46728	Data da contagem	20/10/2026
	P	191754		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N206 (7)	13:15	30	361	7	19	8	722	26	26	16
B	N206 (6)	13:15	30	410	9	20	8	820	29	29	16
C	M525-4	13:15	30	109	2	5	2	218	7	7	4
D	Rua da Fontoura	13:15	30	2	0	0	0	4	0	0	0
E	Rua do Galo	13:15	30	2	0	0	0	4	0	0	0

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PONTO DE CONTAGEM DE TRÁFEGO

MAPA DE RUÍDO MUNICIPAL DE VILA DO CONDE

MONITAR engenharia do ambiente

DESIGNAÇÃO **CT39**

LOCALIZAÇÃO / COORDENADAS				
Sistema de Coordenadas	ETRS89 / PT-TM06			
Coordenadas	M	-46350	Data da contagem	20/10/2026
	P	192043		

LOCALIZAÇÃO – FOTOGRAFIA AÉREA



ID	VIA DE TRÁFEGO	INÍCIO DE CONTAGEM	TEMPO DE CONTAGEM (MINUTOS)	CONTAGEM				TMH			
				LIG.	PM	PES.	MOT.	LIG.	PM	PES.	MOT.
A	N206 (8)	13:10	30	355	8	22	8	710	30	30	16
B	M523	13:10	30	23	0	0	2	46	0	0	4
C	N206 (7)	13:10	30	366	8	22	6	732	30	30	12

Nota: Lig: Ligeiros; PM: Pesados Médios; Pes: Pesados; Mot: Motociclos; TMH: Tráfego Médio Horário.

OBSERVAÇÕES

ANEXO 3 – TRÁFEGO RODOVIÁRIO E VELOCIDADE UTILIZADA NO MODELO DO MAPA DE RUÍDO PARA A SITUAÇÃO ATUAL

ID	Via de tráfego	Veículos Ligeiros (Categoria 1) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados Médios (Categoria 2) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados (Categoria 3) Tráfego médio horário (veículos/h)				Motociclos (Categoria 4) Tráfego médio horário (veículos/h)			
		Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)
1	A28/IC1 (IC24 - Angeiras)	4018,3	2058,3	790,8	100	185,2	50,8	45,3	80	193,5	71,5	77,2	80	6,2	2,6	0,7	100
2	A28/IC1 (Angeiras - Modivas)	3585,7	1836,8	705,7	120	165,3	45,3	40,4	90	172,6	63,8	68,9	90	5,5	2,3	0,7	120
3	A28/IC1 (Modivas - EN104)	3446,5	1765,4	678,3	120	158,8	43,6	38,9	90	165,9	61,3	66,2	90	5,3	2,2	0,6	120
4	A28/IC1 (EN104 - Vila do Conde)	3174,0	1625,9	624,7	120	146,3	40,1	35,8	90	152,8	56,5	61,0	90	4,9	2,1	0,6	120
5	A28/IC1 (Vila do Conde - Póvoa do Varzim)	3115,7	1596,0	613,2	120	143,6	39,4	35,1	90	150,0	55,4	59,8	90	4,8	2,0	0,6	120
6	A7/IC5 (Póvoa de Varzim (A28) - EN206)	671,0	343,7	132,1	120	30,9	8,5	7,6	90	32,3	11,9	12,9	90	1,0	0,4	0,1	120
7	A7/IC5 (EN206 - Famalicão)	689,5	353,2	135,7	120	31,8	8,7	7,8	90	33,2	12,3	13,2	90	1,1	0,4	0,1	120
8	N104 (1)	460,7	261,1	70,2	60	7,2	1,2	0,6	50	5,5	1,4	0,9	50	12,9	4,2	1,3	60
9	N104 (2)	598,0	339,0	91,2	60	19,3	3,3	1,7	50	16,0	4,2	2,6	50	19,5	6,4	2,0	60
10	N104 (3)	422,7	239,6	64,4	60	15,6	2,6	1,4	50	9,6	2,5	1,5	50	8,7	2,8	0,9	60
11	N13 (1)	707,0	400,8	107,8	40	12,3	2,1	1,1	30	12,0	3,1	1,9	30	31,7	10,4	3,3	40
12	N13 (2)	761,2	431,5	116,0	40	9,4	1,6	0,8	30	9,6	2,5	1,5	30	30,5	9,9	3,2	40
13	N13 (3)	939,8	532,7	143,3	40	6,4	1,1	0,6	30	7,5	1,9	1,2	30	40,1	13,1	4,2	40
14	N13 (4)	811,1	459,7	123,6	40	7,6	1,3	0,7	30	6,4	1,7	1,0	30	47,8	15,6	5,0	40
15	N13 (5)	1360,7	771,3	207,4	50	10,8	1,8	1,0	40	8,9	2,3	1,4	40	59,4	19,4	6,2	50
16	N13 (6)	1015,7	575,7	154,8	50	12,2	2,1	1,1	40	19,0	4,9	3,0	40	33,3	10,9	3,5	50
17	N13 (7)	1365,1	773,8	208,1	50	26,3	4,4	2,4	40	18,2	4,7	2,9	40	23,6	7,7	2,5	50
18	N13 (8)	1520,5	861,9	231,8	50	18,5	3,1	1,7	40	32,2	8,4	5,2	40	29,2	9,5	3,0	50
19	N13 (9)	1334,9	756,7	203,5	50	22,4	3,8	2,0	40	43,7	11,4	7,0	40	20,7	6,8	2,2	50
20	N13 (10)	1096,0	621,3	167,1	50	20,9	3,5	1,9	40	39,8	10,3	6,4	40	21,0	6,9	2,2	50
21	N13 (11)	1074,9	609,3	163,9	50	11,8	2,0	1,1	40	27,5	7,1	4,4	40	26,2	8,5	2,7	50
22	N13 (12)	1141,6	647,1	174,0	50	10,1	1,7	0,9	40	23,8	6,2	3,8	40	32,7	10,7	3,4	50
23	N206 (1)	747,7	423,9	114,0	50	12,2	2,1	1,1	40	4,1	1,1	0,7	40	13,5	4,4	1,4	50
24	N206 (2)	401,9	227,8	61,3	30	3,5	0,6	0,3	30	3,0	0,8	0,5	30	5,8	1,9	0,6	30
25	N206 (3)	175,5	99,5	26,7	30	5,6	0,9	0,5	30	4,4	1,1	0,7	30	4,1	1,3	0,4	30
26	N206 (4)	774,0	438,7	118,0	60	8,2	1,4	0,7	50	4,4	1,1	0,7	50	21,1	6,9	2,2	60
27	N206 (5)	986,8	559,4	150,4	60	22,5	3,8	2,0	50	32,3	8,4	5,2	50	23,3	7,6	2,4	60
28	N206 (6)	978,0	554,4	149,1	60	21,8	3,7	2,0	50	24,5	6,4	3,9	50	20,2	6,6	2,1	60
29	N206 (7)	799,5	453,2	121,9	60	9,5	1,6	0,9	50	20,1	5,2	3,2	50	16,6	5,4	1,7	60

ID	Via de tráfego	Veículos Ligeiros (Categoria 1) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados Médios (Categoria 2) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados (Categoria 3) Tráfego médio horário (veículos/h)				Motociclos (Categoria 4) Tráfego médio horário (veículos/h)			
		Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)
30	N206 (8)	780,8	442,6	119,0	60	10,2	1,7	0,9	50	21,6	5,6	3,5	50	19,0	6,2	2,0	60
31	N306 (1)	251,0	142,3	38,3	60	4,8	0,8	0,4	50	12,2	3,2	2,0	50	8,9	2,9	0,9	60
32	N306 (2)	280,8	159,2	42,8	60	10,3	1,7	0,9	50	8,1	2,1	1,3	50	10,6	3,5	1,1	60
33	N306 (3)	337,6	191,4	51,5	60	11,2	1,9	1,0	50	9,1	2,4	1,5	50	9,1	3,0	0,9	60
34	N306 (4)	340,0	192,8	51,8	60	8,8	1,5	0,8	50	11,3	2,9	1,8	50	11,6	3,8	1,2	60
35	N306 (5)	237,5	134,6	36,2	60	5,5	0,9	0,5	50	8,0	2,1	1,3	50	9,6	3,1	1,0	60
36	N306 (6)	153,8	87,2	23,5	60	3,4	0,6	0,3	50	5,7	1,5	0,9	50	8,2	2,7	0,8	60
37	N309 (1)	286,8	162,6	43,7	60	10,9	1,8	1,0	50	6,2	1,6	1,0	50	5,9	1,9	0,6	60
38	N309 (2)	266,1	150,9	40,6	60	12,7	2,2	1,2	50	4,9	1,3	0,8	50	2,4	0,8	0,2	60
39	N309 (3)	204,6	115,9	31,2	60	5,1	0,9	0,5	50	3,9	1,0	0,6	50	2,4	0,8	0,2	60
40	N318 (1)	373,1	211,5	56,9	60	17,5	3,0	1,6	50	19,6	5,1	3,1	50	9,0	3,0	0,9	60
41	N318 (2)	268,0	151,9	40,9	60	9,8	1,7	0,9	50	16,4	4,3	2,6	50	6,6	2,1	0,7	60
42	N318 (3)	214,9	121,8	32,8	60	6,1	1,0	0,6	50	7,7	2,0	1,2	50	5,4	1,8	0,6	60
43	M1052	61,6	34,9	9,4	60	1,3	0,2	0,1	50	2,9	0,8	0,5	50	0,0	0,0	0,0	60
44	M1053	81,4	46,1	12,4	60	7,6	1,3	0,7	50	2,0	0,5	0,3	50	2,4	0,8	0,2	60
45	M523	50,6	28,7	7,7	40	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	0,0	30	4,8	1,6	0,5	40
46	M525 (1)	323,5	183,4	49,3	40	6,0	1,0	0,5	30	5,9	1,5	0,9	30	2,2	0,7	0,2	40
47	M525 (2)	298,8	169,4	45,5	60	3,4	0,6	0,3	50	4,5	1,2	0,7	50	10,2	3,3	1,1	60
48	M525 (3)	158,3	89,7	24,1	60	2,8	0,5	0,3	50	3,4	0,9	0,5	50	14,3	4,7	1,5	60
49	M525-3	191,8	108,7	29,2	60	3,2	0,5	0,3	50	4,3	1,1	0,7	50	4,4	1,4	0,5	60
50	M525-4	231,4	131,1	35,3	60	3,0	0,5	0,3	50	4,7	1,2	0,8	50	6,5	2,1	0,7	60
51	M530 (1)	306,0	173,5	46,6	50	5,8	1,0	0,5	40	1,8	0,5	0,3	40	3,6	1,2	0,4	50
52	M530 (2)	58,4	33,1	8,9	50	0,9	0,2	0,1	40	2,4	0,6	0,4	40	1,6	0,5	0,2	50
53	M533 (1)	91,0	51,6	13,9	50	3,7	0,6	0,3	40	0,8	0,2	0,1	40	10,7	3,5	1,1	50
54	M533 (2)	90,4	51,3	13,8	50	2,3	0,4	0,2	40	2,6	0,7	0,4	40	3,2	1,0	0,3	50
55	M537	213,9	121,3	32,6	50	4,3	0,7	0,4	40	5,9	1,5	0,9	40	3,6	1,2	0,4	50
56	M539	258,6	146,6	39,4	50	1,1	0,2	0,1	40	4,5	1,2	0,7	40	10,2	3,3	1,1	50
57	Av. Baltazar do Couto (1)	523,8	296,9	79,9	40	6,8	1,1	0,6	30	6,3	1,6	1,0	30	9,7	3,2	1,0	40
58	Av. Baltazar do Couto (2)	650,9	368,9	99,2	40	7,8	1,3	0,7	30	3,7	1,0	0,6	30	19,5	6,4	2,0	40
59	Av. Bento de Freitas	134,8	76,4	20,6	40	1,5	0,3	0,1	30	0,0	0,0	0,0	30	0,5	0,2	0,1	40
60	Av. Cidade de Guimarães	250,9	142,2	38,2	40	1,4	0,2	0,1	30	2,1	0,6	0,3	30	6,6	2,1	0,7	40

ID	Via de tráfego	Veículos Ligeiros (Categoria 1) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados Médios (Categoria 2) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados (Categoria 3) Tráfego médio horário (veículos/h)				Motociclos (Categoria 4) Tráfego médio horário (veículos/h)			
		Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)
61	Av. da Liberdade (1)	426,2	241,6	65,0	40	4,6	0,8	0,4	30	3,0	0,8	0,5	30	7,0	2,3	0,7	40
62	Av. da Liberdade (2)	258,8	146,7	39,5	40	2,8	0,5	0,2	30	2,9	0,7	0,5	30	6,4	2,1	0,7	40
63	Av. do Atlântico	1539,7	872,8	234,7	50	20,5	3,5	1,9	40	9,7	2,5	1,5	40	17,2	5,6	1,8	50
64	Av. do Brasil (1)	655,1	371,4	99,9	40	2,2	0,4	0,2	30	7,6	2,0	1,2	30	11,3	3,7	1,2	40
65	Av. do Brasil (2)	450,9	255,6	68,7	40	2,7	0,5	0,2	30	2,5	0,6	0,4	30	10,3	3,3	1,1	40
66	Av. do Brasil (3)	313,8	177,9	47,8	40	1,9	0,3	0,2	30	1,9	0,5	0,3	30	7,8	2,6	0,8	40
67	Av. Marquês de Sá da Bandeira	188,3	106,7	28,7	40	0,4	0,1	0,0	30	0,4	0,1	0,1	30	6,5	2,1	0,7	40
68	Av. do Castelo	148,7	84,3	22,7	40	1,3	0,2	0,1	30	1,3	0,3	0,2	30	4,7	1,5	0,5	40
69	Av. Dr António Bento Martins Jr (1)	352,3	199,7	53,7	40	2,2	0,4	0,2	30	0,0	0,0	0,0	30	17,0	5,5	1,8	40
70	Av. Dr António Bento Martins Jr (2)	712,8	404,0	108,7	40	11,6	2,0	1,0	30	1,8	0,5	0,3	30	25,8	8,4	2,7	40
71	Av. Dr. Artur da Cunha Araújo / Rua Comendador António Fernandes da Costa	201,9	114,4	30,8	40	3,9	0,7	0,4	30	2,5	0,6	0,4	30	0,0	0,0	0,0	40
72	Av. Dr. João Canavarro / Rua 25 de Abril	443,2	251,2	67,6	40	5,8	1,0	0,5	30	4,8	1,2	0,8	30	10,7	3,5	1,1	40
73	Av. Gen. Humberto Delgado	95,0	53,8	14,5	40	3,2	0,5	0,3	30	4,5	1,2	0,7	30	4,1	1,3	0,4	40
74	Av. Infante Dom Henrique (1)	904,7	512,8	137,9	40	1,8	0,3	0,2	30	0,8	0,2	0,1	30	31,7	10,3	3,3	40
75	Av. Infante Dom Henrique (2)	794,2	450,2	121,1	40	0,9	0,1	0,1	30	4,9	1,3	0,8	30	20,1	6,5	2,1	40
76	Av. José Ramos Maia	82,7	46,9	12,6	30	14,7	2,5	1,3	20	6,5	1,7	1,0	20	4,3	1,4	0,4	30
77	Av. Júlio Graça (1)	352,7	199,9	53,8	40	2,0	0,3	0,2	30	1,7	0,4	0,3	30	7,6	2,5	0,8	40
78	Av. Júlio Graça (2)	331,1	187,7	50,5	40	3,0	0,5	0,3	30	3,6	0,9	0,6	30	10,4	3,4	1,1	40
79	Av. Júlio Graça (3)	392,1	222,2	59,8	40	3,9	0,7	0,4	30	4,6	1,2	0,7	30	6,7	2,2	0,7	40
80	Av. Júlio Graça (4)	75,0	42,5	11,4	40	0,0	0,0	0,0	30	0,3	0,1	0,0	30	1,5	0,5	0,2	40
81	Av. Júlio Graça (5)	75,0	42,5	11,4	40	0,0	0,0	0,0	30	0,3	0,1	0,0	30	1,5	0,5	0,2	40
82	Av. Júlio Graça (6)	95,9	54,4	14,6	40	0,0	0,0	0,0	30	0,8	0,2	0,1	30	4,5	1,5	0,5	40
83	Av. Júlio Saúl Dias (1)	580,2	328,9	88,5	40	4,5	0,8	0,4	30	5,1	1,3	0,8	30	8,4	2,7	0,9	40
84	Av. Júlio Saúl Dias (2)	1181,5	669,8	180,1	40	11,6	2,0	1,0	30	5,1	1,3	0,8	30	21,0	6,8	2,2	40
85	Av. Nassica	1618,8	917,6	246,8	50	12,8	2,2	1,2	40	8,5	2,2	1,4	40	10,8	3,5	1,1	50
86	Av. Sacadura Cabral (1)	125,2	71,0	19,1	40	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	0,0	30	3,4	1,1	0,4	40
87	Av. Sacadura Cabral (2)	176,8	100,2	26,9	40	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	0,0	30	4,3	1,4	0,4	40
88	ER206	769,2	436,0	117,3	40	18,4	3,1	1,7	30	24,2	6,3	3,9	30	16,9	5,5	1,7	40

ID	Via de tráfego	Veículos Ligeiros (Categoria 1) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados Médios (Categoria 2) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados (Categoria 3) Tráfego médio horário (veículos/h)				Motociclos (Categoria 4) Tráfego médio horário (veículos/h)			
		Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)
89	Largo de Vilarinho	56,7	32,1	8,6	30	1,8	0,3	0,2	20	0,0	0,0	0,0	20	2,2	0,7	0,2	30
90	Rua da Estação	285,2	161,6	43,5	50	6,8	1,1	0,6	40	0,7	0,2	0,1	40	2,3	0,8	0,2	50
91	Rua da Estrada Velha	474,9	269,2	72,4	50	4,5	0,8	0,4	40	2,3	0,6	0,4	40	16,4	5,3	1,7	50
92	Rua Central	317,3	179,8	48,4	40	10,2	1,7	0,9	30	2,2	0,6	0,4	30	0,0	0,0	0,0	40
93	Rua do Bombeiro / Rua Cais da Alfândega / Rua 5 de Outubro	285,3	161,7	43,5	40	2,9	0,5	0,3	30	0,3	0,1	0,0	30	8,2	2,7	0,8	40
94	Rua dos Calafates e Carpinteiros Navais	214,7	121,7	32,7	40	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	0,0	30	2,3	0,7	0,2	40
95	Rua Dr. António José Sousa Pereira / Rua Conde Dom Mendo	365,1	206,9	55,7	40	2,6	0,4	0,2	30	1,1	0,3	0,2	30	10,5	3,4	1,1	40
96	Rua José Régio	64,4	36,5	9,8	40	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	0,0	30	2,2	0,7	0,2	40
97	Rua Pedro e Francisco Faria de Figueiredo	297,7	168,7	45,4	40	3,7	0,6	0,3	30	1,6	0,4	0,3	30	4,3	1,4	0,4	40
98	Rotunda 1	1665,4	944,0	253,9	30	24,5	4,1	2,2	20	15,3	4,0	2,5	20	53,7	17,5	5,6	30
99	Rotunda 2	2211,1	1253,4	337,1	30	23,9	4,1	2,2	20	15,9	4,1	2,6	20	54,4	17,7	5,6	30
100	Rotunda 3	1656,0	938,7	252,4	30	17,3	2,9	1,6	20	17,8	4,6	2,9	20	61,0	19,9	6,3	30
101	Rotunda 4	1542,2	874,2	235,1	30	24,8	4,2	2,2	20	30,3	7,9	4,9	20	31,7	10,4	3,3	30
102	Rotunda 5	2237,1	1268,1	341,0	30	26,9	4,5	2,4	20	42,2	11,0	6,8	20	30,4	9,9	3,2	30
103	Rotunda 6	501,8	284,5	76,5	30	6,9	1,2	0,6	20	5,2	1,4	0,8	20	8,5	2,8	0,9	30
104	Rotunda 7	1423,6	807,0	217,0	30	29,6	5,0	2,7	20	31,5	8,2	5,1	20	30,6	10,0	3,2	30
105	Rotunda 8	1220,3	681,0	194,8	30	38,6	7,5	4,9	20	41,1	11,7	8,9	20	24,1	7,9	2,5	30
106	Rotunda 9	491,3	278,5	74,9	30	5,5	0,9	0,5	20	3,8	1,0	0,6	20	8,8	2,9	0,9	30
107	Nó Modivas - A28	439,5	225,1	86,5	40	20,3	5,6	5,0	30	21,2	7,8	8,4	30	0,7	0,3	0,1	40
108	Nó EN104 (A28)	639,3	362,4	97,5	40	11,0	1,9	1,0	30	23,5	6,1	3,8	30	4,3	1,4	0,5	40
109	Nó Vila do Conde A7/A28	393,1	201,4	77,4	40	18,1	5,0	4,4	30	18,9	7,0	7,6	30	0,6	0,3	0,1	40
110	Nó A7 EN206	194,3	110,1	29,6	40	14,7	2,5	1,3	30	12,2	3,2	2,0	30	2,1	0,7	0,2	40

ANEXO 4 – TRÁFEGO RODOVIÁRIO E VELOCIDADE UTILIZADA NO MODELO DO MAPA DE RUÍDO PARA A SITUAÇÃO PREVISTA

ID	Via de tráfego	Veículos Ligeiros (Categoria 1) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados Médios (Categoria 2) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados (Categoria 3) Tráfego médio horário (veículos/h)				Motociclos (Categoria 4) Tráfego médio horário (veículos/h)			
		Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)
1	A28/IC1 (IC24 - Angeiras)	4 438,7	2 273,7	873,6	100	249,3	68,4	61,0	80	260,5	96,2	103,9	80	6,8	2,9	0,8	100
2	A28/IC1 (Angeiras - Modivas)	3 960,9	2 028,9	779,5	120	225,9	61,9	55,3	90	236,0	87,2	94,1	90	6,1	2,6	0,7	120
3	A28/IC1 (Modivas - EN104)	3 807,1	1 950,1	749,3	120	204,2	56,0	50,0	90	213,3	78,8	85,1	90	5,8	2,5	0,7	120
4	A28/IC1 (EN104 - Vila do Conde)	3 506,1	1 796,0	690,0	120	186,5	51,1	45,6	90	194,8	72,0	77,7	90	5,4	2,3	0,6	120
5	A28/IC1 (Vila do Conde - Póvoa do Varzim)	3 441,7	1 763,0	677,4	120	172,8	47,4	42,3	90	180,5	66,7	72,0	90	5,3	2,2	0,6	120
6	A7/IC5 (Póvoa de Varzim (A28) - EN206)	741,2	379,7	145,9	120	47,8	13,1	11,7	90	50,0	18,5	19,9	90	1,1	0,5	0,1	120
7	A7/IC5 (EN206 - Famalicão)	761,7	390,1	149,9	120	48,6	13,3	11,9	90	50,8	18,8	20,3	90	1,2	0,5	0,1	120
8	N104 (1)	508,9	288,5	77,6	60	7,9	1,3	0,7	50	6,1	1,6	1,0	50	14,2	4,6	1,5	60
9	N104 (2)	660,6	374,4	100,7	60	21,3	3,6	1,9	50	17,7	4,6	2,8	50	21,6	7,0	2,2	60
10	N104 (3)	467,0	264,7	71,2	60	17,2	2,9	1,6	50	10,6	2,8	1,7	50	9,6	3,1	1,0	60
11	N13 (1)	781,0	442,7	119,1	40	13,6	2,3	1,2	30	13,3	3,5	2,1	30	35,1	11,4	3,6	40
12	N13 (2)	840,9	476,6	128,2	40	10,4	1,8	0,9	30	10,6	2,8	1,7	30	33,6	11,0	3,5	40
13	N13 (3)	1 038,2	588,5	158,3	40	7,0	1,2	0,6	30	8,3	2,1	1,3	30	44,3	14,5	4,6	40
14	N13 (4)	895,9	507,8	136,6	40	8,4	1,4	0,8	30	7,1	1,8	1,1	30	52,8	17,2	5,5	40
15	N13 (5)	1 503,0	852,0	229,1	50	11,9	2,0	1,1	40	9,9	2,6	1,6	40	65,6	21,4	6,8	50
16	N13 (6)	1 121,9	636,0	171,0	50	30,2	5,1	2,7	40	46,8	12,2	7,5	40	36,8	12,0	3,8	50
17	N13 (7)	1 507,9	854,7	229,9	50	71,7	12,1	6,5	40	49,6	12,9	8,0	40	26,1	8,5	2,7	50
18	N13 (8)	1 679,6	952,0	256,0	50	35,1	5,9	3,2	40	61,2	15,9	9,8	40	32,3	10,5	3,4	50
19	N13 (9)	1 474,5	835,8	224,8	50	45,4	7,7	4,1	40	88,5	23,0	14,2	40	22,9	7,5	2,4	50
20	N13 (10)	1 210,6	686,2	184,6	50	38,8	6,6	3,5	40	73,9	19,2	11,8	40	23,2	7,6	2,4	50
21	N13 (11)	1 187,3	673,0	181,0	50	27,4	4,6	2,5	40	64,0	16,6	10,3	40	28,9	9,4	3,0	50
22	N13 (12)	1 261,0	714,8	192,2	50	23,0	3,9	2,1	40	54,3	14,1	8,7	40	36,1	11,8	3,8	50
23	N206 (1)	826,0	468,2	125,9	50	13,4	2,3	1,2	40	4,5	1,2	0,7	40	14,9	4,9	1,6	50
24	N206 (2)	444,0	251,7	67,7	30	3,9	0,7	0,4	30	3,4	0,9	0,5	30	6,5	2,1	0,7	30
25	N206 (3)	193,8	109,9	29,5	30	6,2	1,0	0,6	30	4,9	1,3	0,8	30	4,5	1,5	0,5	30
26	N206 (4)	854,9	484,6	130,3	60	12,3	2,1	1,1	50	6,7	1,7	1,1	50	23,3	7,6	2,4	60
27	N206 (5)	1 090,1	617,9	166,2	60	27,5	4,7	2,5	50	39,5	10,3	6,3	50	25,7	8,4	2,7	60
28	N206 (6)	1 080,3	612,4	164,7	60	27,7	4,7	2,5	50	31,1	8,1	5,0	50	22,3	7,3	2,3	60
29	N206 (7)	883,2	500,6	134,6	60	13,0	2,2	1,2	50	27,3	7,1	4,4	50	18,4	6,0	1,9	60

ID	Via de tráfego	Veículos Ligeiros (Categoria 1) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados Médios (Categoria 2) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados (Categoria 3) Tráfego médio horário (veículos/h)				Motociclos (Categoria 4) Tráfego médio horário (veículos/h)			
		Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)
30	N206 (8)	862,5	488,9	131,5	60	13,8	2,3	1,2	50	29,3	7,6	4,7	50	21,0	6,9	2,2	60
31	N306 (1)	277,2	157,1	42,3	60	7,4	1,3	0,7	50	18,9	4,9	3,0	50	9,8	3,2	1,0	60
32	N306 (2)	310,2	175,8	47,3	60	12,6	2,1	1,1	50	9,9	2,6	1,6	50	11,7	3,8	1,2	60
33	N306 (3)	372,9	211,4	56,8	60	12,4	2,1	1,1	50	10,1	2,6	1,6	50	10,1	3,3	1,0	60
34	N306 (4)	375,6	212,9	57,3	60	9,7	1,6	0,9	50	12,5	3,2	2,0	50	12,8	4,2	1,3	60
35	N306 (5)	262,4	148,7	40,0	60	6,1	1,0	0,5	50	8,8	2,3	1,4	50	10,6	3,4	1,1	60
36	N306 (6)	169,9	96,3	25,9	60	3,7	0,6	0,3	50	6,3	1,6	1,0	50	9,0	2,9	0,9	60
37	N309 (1)	316,8	179,6	48,3	60	12,0	2,0	1,1	50	6,8	1,8	1,1	50	6,5	2,1	0,7	60
38	N309 (2)	294,0	166,6	44,8	60	14,1	2,4	1,3	50	5,4	1,4	0,9	50	2,6	0,9	0,3	60
39	N309 (3)	226,0	128,1	34,4	60	5,6	1,0	0,5	50	4,3	1,1	0,7	50	2,6	0,9	0,3	60
40	N318 (1)	412,2	233,6	62,8	60	19,4	3,3	1,8	50	21,7	5,6	3,5	50	10,0	3,3	1,0	60
41	N318 (2)	296,1	167,8	45,1	60	10,8	1,8	1,0	50	18,1	4,7	2,9	50	7,3	2,4	0,8	60
42	N318 (3)	237,4	134,6	36,2	60	6,8	1,1	0,6	50	8,5	2,2	1,4	50	6,0	2,0	0,6	60
43	M1052	68,0	38,6	10,4	60	1,4	0,2	0,1	50	3,3	0,8	0,5	50	0,0	0,0	0,0	60
44	M1053	89,9	51,0	13,7	60	8,4	1,4	0,8	50	2,2	0,6	0,3	50	2,6	0,9	0,3	60
45	M523	55,9	31,7	8,5	40	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	0,0	30	5,3	1,7	0,5	40
46	M525 (1)	357,3	202,6	54,5	40	6,6	1,1	0,6	30	6,5	1,7	1,0	30	2,4	0,8	0,2	40
47	M525 (2)	330,0	187,1	50,3	60	3,7	0,6	0,3	50	5,0	1,3	0,8	50	11,3	3,7	1,2	60
48	M525 (3)	174,9	99,1	26,7	60	3,1	0,5	0,3	50	3,8	1,0	0,6	50	15,8	5,2	1,6	60
49	M525-3	211,9	120,1	32,3	60	3,6	0,6	0,3	50	4,8	1,2	0,8	50	4,9	1,6	0,5	60
50	M525-4	255,6	144,9	39,0	60	3,3	0,6	0,3	50	5,2	1,4	0,8	50	7,1	2,3	0,7	60
51	M530 (1)	338,0	191,6	51,5	50	32,2	5,5	2,9	40	10,1	2,6	1,6	40	3,9	1,3	0,4	50
52	M530 (2)	64,5	36,6	9,8	50	1,0	0,2	0,1	40	2,7	0,7	0,4	40	1,8	0,6	0,2	50
53	M533 (1)	100,5	57,0	15,3	50	4,1	0,7	0,4	40	0,9	0,2	0,1	40	11,8	3,8	1,2	50
54	M533 (2)	99,9	56,6	15,2	50	2,5	0,4	0,2	40	2,9	0,8	0,5	40	3,5	1,2	0,4	50
55	M537	236,3	134,0	36,0	50	4,7	0,8	0,4	40	6,5	1,7	1,0	40	4,0	1,3	0,4	50
56	M539	285,7	161,9	43,6	50	2,2	0,4	0,2	40	8,9	2,3	1,4	40	11,3	3,7	1,2	50
57	Av. Baltazar do Couto (1)	578,6	328,0	88,2	40	7,5	1,3	0,7	30	7,0	1,8	1,1	30	10,7	3,5	1,1	40
58	Av. Baltazar do Couto (2)	718,9	407,5	109,6	40	8,6	1,5	0,8	30	4,1	1,1	0,7	30	21,6	7,0	2,2	40
59	Av. Bento de Freitas	149,0	84,4	22,7	40	1,6	0,3	0,1	30	0,0	0,0	0,0	30	0,6	0,2	0,1	40
60	Av. Cidade de Guimarães	277,1	157,1	42,2	40	1,5	0,3	0,1	30	2,4	0,6	0,4	30	7,2	2,4	0,8	40

ID	Via de tráfego	Veículos Ligeiros (Categoria 1) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados Médios (Categoria 2) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados (Categoria 3) Tráfego médio horário (veículos/h)				Motociclos (Categoria 4) Tráfego médio horário (veículos/h)			
		Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)
61	Av. da Liberdade (1)	470,8	266,9	71,8	40	5,1	0,9	0,5	30	3,3	0,9	0,5	30	7,7	2,5	0,8	40
62	Av. da Liberdade (2)	285,9	162,0	43,6	40	3,0	0,5	0,3	30	3,2	0,8	0,5	30	7,1	2,3	0,7	40
63	Av. do Atlântico	1 700,8	964,1	259,3	50	22,7	3,8	2,0	40	10,7	2,8	1,7	40	19,0	6,2	2,0	50
64	Av. do Brasil (1)	723,7	410,2	110,3	40	2,5	0,4	0,2	30	8,3	2,2	1,3	30	12,4	4,1	1,3	40
65	Av. do Brasil (2)	498,0	282,3	75,9	40	3,0	0,5	0,3	30	2,7	0,7	0,4	30	11,3	3,7	1,2	40
66	Av. do Brasil (3)	346,6	196,5	52,8	40	2,2	0,4	0,2	30	2,1	0,6	0,3	30	8,6	2,8	0,9	40
67	Av. Marquês de Sá da Bandeira	208,0	117,9	31,7	40	0,5	0,1	0,0	30	0,5	0,1	0,1	30	7,2	2,4	0,7	40
68	Av. do Castelo	164,3	93,1	25,0	40	1,4	0,2	0,1	30	1,4	0,4	0,2	30	5,2	1,7	0,5	40
69	Av. Dr António Bento Martins Jr (1)	389,2	220,6	59,3	40	2,4	0,4	0,2	30	0,0	0,0	0,0	30	18,7	6,1	1,9	40
70	Av. Dr António Bento Martins Jr (2)	787,3	446,3	120,0	40	12,8	2,2	1,2	30	2,0	0,5	0,3	30	28,5	9,3	3,0	40
71	Av. Dr. Artur da Cunha Araújo / Rua Comendador António Fernandes da Costa	223,0	126,4	34,0	40	4,3	0,7	0,4	30	2,7	0,7	0,4	30	0,0	0,0	0,0	40
72	Av. Dr. João Canavarro / Rua 25 de Abril	489,6	277,5	74,6	40	6,4	1,1	0,6	30	5,3	1,4	0,9	30	11,8	3,9	1,2	40
73	Av. Gen. Humberto Delgado	104,9	59,5	16,0	40	3,5	0,6	0,3	30	5,0	1,3	0,8	30	4,6	1,5	0,5	40
74	Av. Infante Dom Henrique (1)	999,4	566,5	152,4	40	1,9	0,3	0,2	30	0,9	0,2	0,1	30	35,0	11,4	3,6	40
75	Av. Infante Dom Henrique (2)	877,3	497,3	133,7	40	1,0	0,2	0,1	30	5,5	1,4	0,9	30	22,2	7,2	2,3	40
76	Av. José Ramos Maia	91,3	51,8	13,9	30	16,3	2,8	1,5	20	7,2	1,9	1,2	20	4,7	1,5	0,5	30
77	Av. Júlio Graça (1)	389,6	220,8	59,4	40	2,2	0,4	0,2	30	1,9	0,5	0,3	30	8,4	2,8	0,9	40
78	Av. Júlio Graça (2)	365,8	207,3	55,8	40	3,3	0,6	0,3	30	4,0	1,0	0,6	30	11,5	3,8	1,2	40
79	Av. Júlio Graça (3)	433,1	245,5	66,0	40	4,3	0,7	0,4	30	5,1	1,3	0,8	30	7,4	2,4	0,8	40
80	Av. Júlio Graça (4)	82,8	46,9	12,6	40	0,0	0,0	0,0	30	0,3	0,1	0,0	30	1,7	0,5	0,2	40
81	Av. Júlio Graça (5)	82,8	46,9	12,6	40	0,0	0,0	0,0	30	0,3	0,1	0,0	30	1,7	0,5	0,2	40
82	Av. Júlio Graça (6)	105,9	60,0	16,1	40	0,0	0,0	0,0	30	0,9	0,2	0,1	30	5,0	1,6	0,5	40
83	Av. Júlio Saúl Dias (1)	640,9	363,3	97,7	40	4,9	0,8	0,4	30	5,6	1,5	0,9	30	9,3	3,0	1,0	40
84	Av. Júlio Saúl Dias (2)	1 305,1	739,8	199,0	40	12,8	2,2	1,2	30	5,6	1,5	0,9	30	23,2	7,6	2,4	40
85	Av. Nassica	1 788,1	1 013,6	272,6	50	75,3	12,7	6,8	40	50,0	13,0	8,0	40	12,0	3,9	1,2	50
86	Av. Sacadura Cabral (1)	138,3	78,4	21,1	40	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	0,0	30	3,8	1,2	0,4	40
87	Av. Sacadura Cabral (2)	195,2	110,7	29,8	40	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	0,0	30	4,8	1,6	0,5	40
88	ER206	849,6	481,6	129,5	40	20,3	3,4	1,8	30	26,8	7,0	4,3	30	18,6	6,1	1,9	40

ID	Via de tráfego	Veículos Ligeiros (Categoria 1) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados Médios (Categoria 2) Tráfego médio horário (veículos/h)				Veículos Pesados (Categoria 3) Tráfego médio horário (veículos/h)				Motociclos (Categoria 4) Tráfego médio horário (veículos/h)			
		Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)	Diurno	Entardecer	Noturno	Vel. (km/h)
89	Largo de Vilarinho	62,6	35,5	9,5	30	2,0	0,3	0,2	20	0,0	0,0	0,0	20	2,4	0,8	0,2	30
90	Rua da Estação	315,0	178,6	48,0	50	7,5	1,3	0,7	40	0,8	0,2	0,1	40	2,6	0,8	0,3	50
91	Rua da Estrada Velha	524,6	297,4	80,0	50	5,0	0,8	0,4	40	2,5	0,7	0,4	40	18,1	5,9	1,9	50
92	Rua Central	350,5	198,7	53,4	40	13,0	2,2	1,2	30	2,8	0,7	0,5	30	0,0	0,0	0,0	40
93	Rua do Bombeiro / Rua Cais da Alfândega / Rua 5 de Outubro	315,1	178,6	48,0	40	3,2	0,5	0,3	30	0,3	0,1	0,0	30	9,0	3,0	0,9	40
94	Rua dos Calafates e Carpinteiros Navais	237,2	134,4	36,2	40	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	0,0	30	2,5	0,8	0,3	40
95	Rua Dr. António José Sousa Pereira / Rua Conde Dom Mendo	403,3	228,6	61,5	40	2,9	0,5	0,3	30	1,3	0,3	0,2	30	11,6	3,8	1,2	40
96	Rua José Régio	71,2	40,3	10,9	40	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	0,0	30	2,4	0,8	0,2	40
97	Rua Pedro e Francisco Faria de Figueiredo	328,8	186,4	50,1	40	4,1	0,7	0,4	30	1,8	0,5	0,3	30	4,7	1,5	0,5	40
98	Rotunda 1	1 839,6	1 042,8	280,4	30	27,0	4,6	2,4	20	16,9	4,4	2,7	20	59,3	19,4	6,2	30
99	Rotunda 2	2 442,5	1 384,5	372,3	30	26,5	4,5	2,4	20	17,6	4,6	2,8	20	60,0	19,6	6,2	30
100	Rotunda 3	1 829,2	1 036,9	278,9	30	19,2	3,2	1,7	20	19,7	5,1	3,2	20	67,4	22,0	7,0	30
101	Rotunda 4	1 703,6	965,7	259,7	30	43,3	7,3	3,9	20	53,1	13,8	8,5	20	35,1	11,4	3,6	30
102	Rotunda 5	2 471,1	1 400,7	376,7	30	70,5	11,9	6,4	20	110,7	28,8	17,8	20	33,6	11,0	3,5	30
103	Rotunda 6	554,3	314,2	84,5	30	7,6	1,3	0,7	20	5,8	1,5	0,9	20	9,4	3,1	1,0	30
104	Rotunda 7	1 572,6	891,4	239,7	30	36,0	6,1	3,3	20	38,4	10,0	6,2	20	33,8	11,0	3,5	30
105	Rotunda 8	1 348,0	752,3	215,1	30	58,1	11,3	7,4	20	61,9	17,6	13,3	20	26,7	8,7	2,8	30
106	Rotunda 9	542,8	307,7	82,7	30	6,1	1,0	0,6	20	4,1	1,1	0,7	20	9,8	3,2	1,0	30
107	Nó Modivas - A28	485,5	248,7	95,6	40	66,1	18,1	16,2	30	69,1	25,5	27,6	30	0,7	0,3	0,1	40
108	Nó EN104 (A28)	706,1	400,3	107,6	40	22,0	3,7	2,0	30	47,0	12,2	7,5	30	4,8	1,6	0,5	40
109	Nó Vila do Conde A7/A28	434,2	222,4	85,5	40	33,7	9,2	8,2	30	35,2	13,0	14,0	30	0,7	0,3	0,1	40
110	Nó A7 EN206	214,6	121,7	32,7	40	29,2	4,9	2,6	30	24,3	6,3	3,9	30	2,4	0,8	0,2	40



MONITAR

WWW.MONITAR.PT