EDITAL 24

António César Valente Figueiredo, Presidente da Câmara Municipal de Meda, torna público, para os efeitos do previsto no artigo 9.º da Lei n.º 98/2021, 31 de dezembro (Lei de Bases do Clima), e por deliberação do Executivo Municipal tomada na reunião de Câmara de 31 de julho, que a proposta de Plano Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) de Meda se encontra em consulta pública, até ao dia 23 de agosto de 2026, para que qualquer interessado possa apresentar os seus contributos, por escrito, para o endereço eletrónico geral@cm-meda.pt, mencionando no assunto "Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Mêda", indicando o nome completo, número de identificação fiscal, morada ou sede.

A documentação relativa a este procedimento encontra-se disponível para consulta na página da Internet do município em www.cm-meda.pt, ou presencialmente, junto dos Serviços Urbanos e Ambiente nos Paços do Concelho, nos dias úteis, das 09:00h às 16:30h.

Paços do Concelho de Mêda, 3 de agosto de 2026.

O Presidente da Câmara Municipal,

[Autenticação]
António César
Valente Figueiredo

Digitally signed by [Autenticação]
António César Valente Figueiredo
Date: 2026.08.03 11:24:25
+01:00
Local: Portugal

(Eng. António César Valente Figueiredo)

Largo do Município, 6430-197 MÊDA, PORTUGAL
Tel: +351 279 880 040 | Fax: +351 279 882 520
NIPC: 505 161 974
geral@cm-meda.pt | www.cm-meda.pt

MUNICÍPIO DE MEDA

Fundo de transportes

GERIDO POR INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA



VOLUME I: ENQUADRAMENTO E DIAGNÓSTICO

VERSÃO PARA DISCUSSÃO PÚBLICA

MOV 180 CONSULTORES



PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA (PMUS)

VOLUME I:
ENQUADRAMENTO
E DIAGNÓSTICO

EQUIPA TÉCNICA:
CARLOS FERNANDES | CARLOS SARAIVA |
NUNO PEREIRA | LIANE PEREIRA

Índice

1. INTRODUÇÃO ---- 13

2. ENQUADRAMENTO ---- 20

2.1. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO E QUADRO NORMATIVO ---- 20

2.1.1. Tendências e orientações europeias ---- 20

2.1.2. Orientações e compromissos nacionais ---- 31

2.1.3. Orientações Regionais ---- 58

2.1.4. Orientações Municipais Estratégicas e de Ordenamento do Território ---- 87

2.2. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E SOCIOECONÓMICO ---- 106

2.2.1. Estrutura territorial e povoamento ---- 106

2.2.2. Dinâmicas demográficas ---- 121

2.2.2.1. Contexto nacional e regional ---- 121

2.2.2.2. Evolução e distribuição da população residente ---- 122

2.2.2.3. Dinâmicas Demográficas ---- 126

2.2.2.4. Estrutura etária da população ---- 131

2.2.2.5. Envelhecimento e dependência ---- 137

2.2.2.6. Tendência de evolução populacional ---- 139

2.2.2.7. Famílias ---- 143

2.2.3. Estrutura económica e dinâmicas de emprego ---- 146

2.2.3.1. Estrutura económica ---- 146

2.2.3.2. Emprego e poder de compra ---- 149

2.2.4. Localização de serviços e polos de atração ---- 156

2.3. ENQUADRAMENTO TEMÁTICO E IDENTIFICAÇÃO DE QUESTÕES CRÍTICAS ---- 165

2.3.1. Planeamento municipal de gestão da mobilidade ---- 165

2.3.2. Padrões de mobilidade ---- 176

2.3.2.1. Movimentos pendulares ---- 176

2.3.2.2. Duração dos movimentos pendulares ---- 178

2.3.2.3. Caracterização das deslocações pendulares concelhias ---- 182

2.3.2.4. Modos suaves ---- 188

2.3.3. Infraestruturas de mobilidade ---- 193

2.3.3.1. Rede viária ---- 193

2.3.3.2. Postos de carregamento elétricos ---- 206

2.3.4. Diversidade/inclusão no transporte ---- 209

2.3.4.1. Acessibilidade ao meio físico edificado ---- 209

2.3.4.2. Acessibilidade como fator de mobilidade ---- 215

2.3.4.3. Acessibilidade comunicacional ---- 216

2.3.5. Ambiente urbano ---- 221

2.3.5.1. Qualidade do ar ---- 221

2.3.5.2. Ruído ---- 228
2.3.6. Integração multimodal ---- 234
2.3.7. Mobilidade ativa ---- 247
2.3.8. Estacionamento e logística urbana ---- 260
2.3.8.1. Estacionamento ---- 260
2.3.8.2. Logística ---- 267
2.3.9. Transportes públicos ---- 270
2.3.9.1. Transporte público coletivo de passageiros ---- 270
2.3.9.2. Transporte público flexível ---- 288
2.3.9.3. Transporte público em Táxi ---- 295
2.3.9.4. Hierarquização e qualificação das redes e sistemas de transportes ---- 300
2.3.10. Segurança rodoviária ---- 303
2.3.11. Sistemas de transportes inteligentes ---- 311
3. DIAGNÓSTICO ---- 314
3.1. DIAGNÓSTICO SWOT ---- 315
3.1.1. Enquadramento estratégico e quadro normativo ---- 315
3.1.2. Estrutura territorial e povoamento ---- 317
3.1.3. Dinâmicas demográficas ---- 318
3.1.4. Estrutura económica e dinâmicas de emprego ---- 319
3.1.5. Localização de serviços e polos de atração ---- 321
3.1.6. Planeamento municipal de gestão da mobilidade ---- 322
3.1.7. Padrões de mobilidade ---- 323
3.1.8. Infraestruturas de mobilidade ---- 324
3.1.9. Diversidade/inclusão no transporte ---- 325
3.1.10. Ambiente urbano ---- 327
3.1.11. Integração multimodal ---- 328
3.1.12. Mobilidade ativa ---- 329
3.1.13. Estacionamento e logística urbana ---- 330
3.1.14. Transportes públicos ---- 331
3.1.15. Segurança rodoviária ---- 333
3.1.16. Sistemas de transportes inteligentes ---- 334
3.2. DIAGNÓSTICO TEMÁTICO ---- 335
ANEXOS ---- 350

Índice de Figuras

FIGURA 1 | QUADRO EUROPEU DE INSTRUMENTOS RELEVANTES PARA A ELABORAÇÃO DE UM PMUS - 21
FIGURA 2 | ORIENTAÇÕES E COMPROMISSOS NACIONAIS PARA A ELABORAÇÃO DE UM PMUS ---------- 32
FIGURA 3 | REDE VIÁRIA PRINCIPAL E COMPLEMENTAR EXISTENTE E PREVISTA NO PRN 2000 NO CONCELHO DE MÊDA ---------- 34
FIGURA 4 | CENÁRIO DE COBERTURA DA REDE DE SERVIÇOS DE ALTA VELOCIDADE (MAPA DA ESQUERDA) E INTERURBANOS (MAPA DA DIREITA) APÓS CONCLUSÃO DA REDE PREVISTA NO PFN ---------- 38
FIGURA 5 | ETAPAS DO PNPOT ---------- 39
FIGURA 6 | SISTEMA URBANO DO MODELO TERRITORIAL - PNPOT ---------- 42
FIGURA 7 | TRANSIÇÃO PARA OS PMUS 2.0 ---------- 52
FIGURA 8 | CICLO DE ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL (PMUS 2.0) ---------- 53
FIGURA 9 | CENTRO 2030 |PRIPORIDADE 2B: REPARTIÇÃO INDICATIVA DOS RECURSOS COMUNITÁRIOS PROGRAMADOS ---------- 64
FIGURA 10 | CENTRO 2030 |PRIORIADE 2B: INDICADORES DE REALIZAÇÃO E RESPETIVAS METAS --------- 64
FIGURA 11 | CENTRO 2030 |PRIORIADE 2B: INDICADORES DE RESULTADOS E RESPETIVAS METAS -------- 64
FIGURA 12 | PROT-CENTRO: MODELO TERRITORIAL DA REGIÃO CENTRO ---------- 66
FIGURA 13 | PROT-CENTRO: SISTEMA DE MOBILIADE DA REGIÃO CENTRO ---------- 68
FIGURA 14 | PROT-CENTRO: SISTEMA DE ENERGIA DA REGIÃO CENTRO ---------- 69
FIGURA 15 | PROT-CENTRO: SISTEMA URBANO DA REGIÃO CENTRO ---------- 70
FIGURA 16 | PE@ CIMBSE2030| MATRIZ DE VALORES, AÇÕES TERRITORIALIZADAS E IMPLICAÇÕES PARA A REGIÃO-CIDADE DAS BEIRAS E SERRA DA ESTRELA ---------- 74
FIGURA 17 | PE@ CIMBSE2030| EIXOS E OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESENVOLVIMENTO ---------- 75
FIGURA 18 | PE@ CIMBSE2030| PANIEL DE PROJETOS MUNICIPAIS MÊDA POR EE ---------- 76
FIGURA 19 | PMUS RBSE| FASES DE TRABALHO ---------- 78
FIGURA 20 | PMUS RBSE| DISTRIBUIÇÃO DO Nº DE MEDIDAS, PELO SEU NÍVEL DE IMPORTÂNCIA E PACOTE ONDE ESTÃO INCLUÍDAS ---------- 79
FIGURA 21 | PAMUS | FICHA DA PROPOSTA 1.4.1/8 PARA A AHP DE MARIALVA ---------- 85
FIGURA 22 | PAMUS | FICHA DA PROPOSTA 1.2.1/1 PARA TODAS AS AHP ---------- 86
FIGURA 23 | PDM DE MÊDA | OBJETIVOS OPERACIONAIS E RESPETIVOS PLANOS DE AÇÃO ---------- 91
FIGURA 24 | PDM DE MÊDA | SOLO URBANO E AGLOMERADOS RURAIS PROPOSTOS ---------- 92
FIGURA 25 | PDM DE MÊDA | HIERARQUIA VIÁRIA DO CONCELHO DE MÊDA ---------- 94
FIGURA 26 | PDM DE MÊDA | EXTRATO DA PLANTA DE PROGRAMAÇÃO COM A INDICAÇÃO DAS MEDIDAS E AÇÕES PARA A CIDADE DE MÊDA ---------- 98
FIGURA 27 | PMAC DE MÊDA | MEDIDAS E AÇÕES DE ADAPTAÇÃO E DE MITIGAÇÃO TRANSVERSAIS -- 100
FIGURA 28 | PMAC DE MÊDA | MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO ---------- 101
FIGURA 29 | PMAC DE MÊDA | MEDIDAS DE MITIGAÇÃO ---------- 103

FIGURA 30 | LIMITES DA ARU DE MÊDA SOBRE CARTOGRAFIA ---- 104
FIGURA 31 | LIMITES DA ARU DE MARIALVA SOBRE ORTOFOTOMAPA ---- 105
FIGURA 32 | ENQUADRAMENTO TERRITORIAL DO CONCELHO DE MÊDA (PLANTA DA ÁREA ABRANGIDA) ---- 107
FIGURA 33 | REDE VIÁRIA DO CONCELHO ---- 109
FIGURA 34 | BARRAGEM DE RANHADOS ---- 111
FIGURA 35 | OCUPAÇÃO DO SOLO E ALTIMETRIA DO CONCELHO DE MÊDA ---- 112
FIGURA 36 | DIVISÃO ADMINISTRATIVA E HIERARQUIA DOS AGLOMERADOS URBANOS DO CONCELHO DE MÊDA ---- 113
FIGURA 37 | EXTRATO DA PLANTA DE ORDENAMENTO DO PDM VIGENTE ---- 116
FIGURA 38 | CLIMA DE PORTUGAL CONTINENTAL, SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO DE KOPPEN ---- 117
FIGURA 39 | GRÁFICOS COM AS NORMAIS DE TEMPERATURA 1991-2020 ---- 119
FIGURA 40 | VALORES MÉDIOS DE PRECIPITAÇÃO MÉDIA TOTAL MÁXIMA DIÁRIA ---- 120
FIGURA 41 | DENSIDADE POPULACIONAL EM 2021 NAS FREGUESIAS DO CONCELHO DE MÊDA ---- 124
FIGURA 42 | VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE (2011 – 2021) NAS FREGUESIAS DO CONCELHO DE MÊDA ---- 126
FIGURA 43 | ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO RESIDENTE (2024) NO CONCELHO DE MÊDA ---- 129
FIGURA 44 | PIRÂMIDES ETÁRIAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO CONCELHO DE MÊDA EM 2011 E 2021. ---- 132
FIGURA 45 | PIRÂMIDE ETÁRIA DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO CONCELHO DE MÊDA EM 2011 ---- 136
FIGURA 46 | PIRÂMIDE ETÁRIA DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO CONCELHO DE MÊDA EM 2021 ---- 136
FIGURA 47 | ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO POR FREGUESIA DO CONCELHO DE MÊDA EM 2021 ---- 138
FIGURA 48 | PROPORÇÃO POPULAÇÃO DE NATURALIDADE ESTRANGEIRA NA POPULAÇÃO RESIDENTE ---- 140
FIGURA 49 | GANHO MÉDIO MENSAL (€) DE TRABALHADORES POR CONTA DE OUTREM POR LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA ---- 154
FIGURA 50 | PODER DE COMPRA PER CAPITA POR LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA ---- 154
FIGURA 51 | LOCALIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS NA CIDADE DE MÊDA E RELAÇÃO COM A REDE VIÁRIA ---- 161
FIGURA 52 | DISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES COMERCIAIS, SERVIÇOS, INDÚSTRIA E RESTAURAÇÃO NA CIDADE DE MÊDA ---- 163
FIGURA 53 – MAPA DA REDE DE TRANSPORTE ESCOLAR – EM CARREIRA REGULAR DE TRANSPORTE COLETIVO ---- 168
FIGURA 54 – MAPA DA REDE DE TRANSPORTE ESCOLAR – CIRCUITOS ESPECIAIS ---- 169
FIGURA 55 – PERCURSOS EM CARREIRA REGULAR DE TRANSPORTE COLETIVO, LOCALIDADES SERVIDAS HORÁRIOS E TEMPOS DE VIAGEM ---- 170
FIGURA 56 – PERCURSOS EM CIRCUITO ESPECIAL, LOCALIDADES SERVIDAS HORÁRIOS E TEMPOS DE VIAGEM ---- 171

FIGURA 57 | EXEMPLO DE INTERVENÇÕES NA REDE VIÁRIA PROPOSTAS | CIDADES AVEIRO E FELGUEIRAS ---- 174
FIGURA 58 | NÍVEIS DE PRORIDADE DE INTERVENÇÃO NA REDE VIÁRIA DA CIDADE DE MÊDA ---- 174
FIGURA 59 | MOVIMENTOS PENDULARES (%) POR LOCAL DE RESIDÊNCIA CONCELHOS CIMRBSE À DATA DOS CENSOS 2021 ---- 177
FIGURA 60 | MEIO DE TRANSPORTE UTILIZADO EM MÊDA (CONCELHO), EM 2011 E 2021 ---- 186
FIGURA 61 | REPARTIÇÃO MODAL DA POPULAÇÃO ESTUDANTE DE MÊDA, EM 2011 E 2021 ---- 187
FIGURA 62 | REPARTIÇÃO MODAL DO TOTAL DA POPULAÇÃO DE MÊDA, EM 2011 E 2021 ---- 187
FIGURA 63 | LOCALIZAÇÃO DOS CORREDORES/ PERCURSOS AFETOS AOS MODOS SUAVES EM MÊDA 190
FIGURA 64 | HIERARQUIA DA REDE VIÁRIA NO CONCELHO DE MÊDA ---- 195
FIGURA 65 | HIERARQUIA VIÁRIA NA CIDADE DE MÊDA ---- 202
FIGURA 66 | SENTIDOS DE CIRCULAÇÃO NA CIDADE DE MÊDA ---- 205
FIGURA 67 | EXTRATO DA REDE MOBI.E NA CIDADE DE MÊDA. ---- 206
FIGURA 68 | POSTOS DE CARREGAMENTO EXISTENTES EM MÊDA ---- 207
FIGURA 69 | ENQUADRAMENTO E LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE CARREGAMENTO NA CIDADE DE MÊDA ---- 208
FIGURA 70 – ACESSO À LOJA DO CIDADÃO/ TRIBUNAL DEVIDAMENE ADAPTADO PARA PESSOAS COM MOBILIDADE CONDICIONADA ---- 210
FIGURA 71 – QUALIFICAÇÃO VIÁRIA PELO CUMPRIMENTO DAS NORMAS TÉCNICAS DE ACESSIBILIDADE (D.L. N.º 163/2006) ---- 212
FIGURA 72 | EXEMPLOS DE ESPAÇO URBANO EM ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS DE ACESSIBILIDADE ---- 213
FIGURA 73 | EXEMPLOS DE ESPAÇO URBANO QUE NÃO CUMPRE AS NORMAS TÉCNICAS DE ACESSIBILIDE | PASSEIOS ---- 214
FIGURA 74 | EXEMPLOS DE ESPAÇO URBANO QUE NÃO CUMPRE AS NORMAS TÉCNICAS DE ACESSIBILIDE | TRAVESSIAS ---- 214
FIGURA 75 | EXEMPLOS DE ESPAÇO URBANO QUE NÃO CUMPRE AS NORMAS TÉCNICAS DE ACESSIBILIDADE | PRAÇAS E ESPAÇOS PEDONAIS ---- 214
FIGURA 76 – PÁGINA DO SITE DA TRANDEV INTERIOR S.A. – REGIÃO BEIRAS E SERRA DA ESTRELA ---- 217
FIGURA 77 | PÁGINA DO SITE DA REDE EXPRESSOS ---- 218
FIGURA 78 | PÁGINA DO SITE DA COMBOIOS DE PORTUGAL E.P.E. ---- 219
FIGURA 79 | IMPACTES DE POLUENTES NO CORPO HUMANO ---- 222
FIGURA 80 | ESTACÃO DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR – FUNDÃO ---- 223
FIGURA 81 | ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR (IQAR) EM 2023 ---- 224
FIGURA 82 | EVOLUÇÃO DA PERCENTAGEM DO NÚMERO DE DIAS COM IQAR MUITO BOM/BOM, MÉDIO E MAU/FRACO - 2002 A 2023 ---- 225
FIGURA 83 | MAPA DE RUÍDO PARA A FONTE DE RUÍDO TRÁFEGO RODOVIÁRIO PARA OS INDICADORES | LN – CIDADE DE MÊDA ---- 230

FIGURA 84 | MAPA DE RUÍDO PARA A FONTE DE RUÍDO TRÁFEGO RODOVIÁRIO PARA OS INDICADORES | LDEN – CIDADE DE MÊDA ---- 231
FIGURA 85 | LOCALIZAÇÃO DAS INTERFACES DE TRANSPORTE PÚBLICO EM MÊDA ---- 240
FIGURA 86 | INTERFACE NO CENTRO DA CIDADE DE MÊDA - AV.ª GAGO COUTINHO E SACADURA CABRAL ---- 241
FIGURA 87 | EXEMPLOS DE INTERFACES EXISTENTES NO CONCELHO DE MÊDA ---- 242
FIGURA 88 | MODELO DE FICHA DE CARATERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS INTERFACES DE TRANSPORTE PÚBLICO EM MÊDA ---- 243
FIGURA 89 | HIERARQUIA DAS PARAGENS DE TRANSPORTES PÚBLICOS EM MÊDA ---- 245
FIGURA 90 | LOCALIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS EIXOS PEDONAIS URBANOS NA CIDADE DE MÊDA ---- 249
FIGURA 91 | PRINCIPAL CORREDOR PEDONAL DA CIDADE DE MÊDA – AV. GAGO COUTINHO E SACADURA CABRAL ---- 250
FIGURA 92 | PERCURSO PEDONAL DE LIGAÇÃO AO CENTRO HISTÓRICO DE MÊDA ---- 250
FIGURA 93 | INTERVENÇÃO DE DEFINIÇÃO DE PERCUROS PEDONAL NO CENTRO HISTÓRICO DE MÊDA ---- 251
FIGURA 94 | MEDIDA DE ACALMIA DE TRÁFEGO – SEMÁFOR COM CONTROLO DE VELOCIDADE JUNTO A PASSADEIRA ---- 252
FIGURA 95 | CIRCULAÇÃO DE CICLISTAS EM VIA PARTILHADA COM TRÁFEGO AUTOMÓVEL ---- 252
FIGURA 96 | CLASSES DE DECLIVE PARA CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS COM APTIDÃO PEDONAL ---- 253
FIGURA 97 | CARTA DE DECLIVES DO CONCELHO DE MÊDA ---- 255
FIGURA 98 | EXTRATO DA CARTA DE DECLIVES NA CIDADE DE MÊDA ---- 257
FIGURA 99 | EXEMPLO DE PENDENTES NA AV. CIDADE DE CANTANHEDE (ESQUERDA) E RUA LUIS LOPES (DIREITA) ---- 259
FIGURA 100 | ESTACIONAMENTO DO MERCADO (ESQUERDA) | ESTACIONAMENTO NA AV. GAGO COUTINHO E SACADURA CABRAL (DIREITA) ---- 263
FIGURA 101 | ESTACIONAMENTO ABUSIVO NA ENVOLVENTE DO CENTRO ESCOLAR (ESQUERDA) E RUA DO MENINO (DIREITA) ---- 263
FIGURA 102 | ESTACIONAMENTO ROTATIVO E FORA DE LUGAR DEFINIDO NO CENTRO HISTÓRICO DE MÊDA ---- 264
FIGURA 103 | ESTACIONAMENTO DISCIPLINADO (ESQUERDA) VS ESTACIONAMENTO LIVRE (DIREITA) 265
FIGURA 104 | LOCALIZAÇÃO DO ESTACIONAMENTO NA CIDADE DE MÊDA ---- 266
FIGURA 105 | EXEMPLO DE LUGARES ASSOCIADO A OPERAÇÃO LOGISTICA (EDIFÍCIO DOS CORREIROS) ---- 267
FIGURA 106 | EXEMPLO DE CONDICONAMENTO DE VIA POR OPERAÇÃO LOGISTICA (AV. GAGO COUTINHO E SACADURA CABRAL) ---- 268
FIGURA 107 | EXEMPLO DE ESPAÇO UTILIZDO HABITUALMENTE PARA OPERAÇÃO LOGISTICA SEM LUGAR DEFINIDO (AV. DOS ESTADOS UNIDOS) ---- 268
FIGURA 108 | PONTO DE LEVANTAMENTO DE ENCOMENDAS (INTERMARCHÉ) ---- 269

FIGURA 109 | MAPA DAS LINHAS DA REDE PÚBLICA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS EM MODO RODOVIÁRIO E AGLOMERADOS COM +40 HABITANTES SERVIDOS PELA REDE PÚBLICA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS – 2025 ---- 273
FIGURA 110 | EXEMPLO DE VEÍCULOS, MAIOR E MENOR CAPACIDADE, UTILIZADOS NAS LINHAS REDE PÚBLICA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS EM MODO RODOVIÁRIO ---- 276
FIGURA 111 | MAPA DAS LINHAS DA REDE PÚBLICA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS MUNICIPAL - 2025 ---- 278
FIGURA 112 | MAPA DAS LINHAS DA REDE PÚBLICA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS INTERMUNICIPAL - 2025 ---- 280
FIGURA 113 | MAPA DAS LINHAS DA REDE PÚBLICA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS INTER-REGIONAL EM MODO RODOVIÁRIO - 2025 ---- 282
FIGURA 114 | HORÁRIOS DO CIRCUITO DE TRANSPORTES PÚBLICOS – TRANSPORTE REGULAR INTERMUNICIPAL, V. N. FOZ CÔA – GUARDA, 2024 ---- 284
FIGURA 115 | HORÁRIOS DA LINHA DA BEIRA ALTA (LBA), HORÁRIO EM VIGOR DESDE 28 DE SETEMBRO 2025 ---- 285
FIGURA 116 | MAPA DAS LINHAS DA REDE PÚBLICA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS EXPRESSO- 2025 ---- 287
FIGURA 117 | VIATURAS MUNICAIS UTILIZADAS NO SERVIÇO DE TRANSPORTE DE ALUNOS EM CARREIRAS ESPECIAIS ---- 290
FIGURA 118 | CARTAZ DO SERVIÇO MOBIFLEX.BSE ---- 291
FIGURA 119 | HOTRÁRIOS E LOCALIZZAÇÃO DAS PARAGENS DO TRANSPORTE FLEXÍVEL - MOBIFLEX.BSE ---- 292
FIGURA 120 | PARAGEM DO SISTEMA MOBIFLEX.BSE - RANHADOS ---- 292
FIGURA 121 | CARTAZ DE PUBLICTAÇÃO DO SISTEMA MOBIFLEX.BSE – CIDADE DE MÊDA ---- 293
FIGURA 122 | MAPA DOS CIRCUITOS DE TRANSPORTE FLEXÍVEL - MOBIFLEX.BSE ---- 294
FIGURA 123 | MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS TÁXIS ---- 298
FIGURA 124 | PARAGEM TÁXIS - CIDADE DE MÊDA ---- 299
FIGURA 125 | HIERARQUIA DA REDE RODOVIÁRIA UTILIZADOS NOS CIRCUITOS DE TRANSPORTE PÚBLICO E ESPECIAIS (APENAS MODO RODOVIÁRIO) ---- 301
FIGURA 126 | VEÍCULOS NOVOS VENDIDOS POR 1000 HABITANTES – 2021 A 2024 ---- 304
FIGURA 127 | VEÍCULOS NOVOS VENDIDOS POR 1000 HABITANTES POR TIPO DE VEÍCULO – 2021 A 2024 ---- 305
FIGURA 128 | TOTAL DE ACIDENTES POR TIPO DE VIA EM MÊDA - 2014 A 2023 ---- 306
FIGURA 129 | ÍNDICE DE GRAVIDADE DOS ACIDENTES DE VIAÇÃO - 2014 A 2023 ---- 306
FIGURA 130 | ILUSTRAÇÃO ESQUEMÁTICA DO FUNCIONAMENTO DOS SITEMAS DE TRANSPORTES INTELIGENTES ---- 313

Índice de Quadros

QUADRO 1 | METAS NACIONAIS SETORIAIS DE REDUÇÃO DE EMISSÕES DE CO2EQ FACE A 2005 44
QUADRO 2 | MEDIDAS DE AÇÃO NO ÂMBITA DA LINHA DE ATUAÇÃO 1.6. DESCARBONIZAR E TORNAR MAIS RESILIENTES EMPRESAS, CIDADES E TERRITÓRIOS DO PNEC 50
QUADRO 3 | FASES DA ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO/ACOMPANHAMENTO DE UM PMUS 55
QUADRO 4 | CENTRO 2030: OBJETIVOS DE POLÍTICA E OBJETIIVOS ESPECÍFICOS/ ÁREAS DE INTERVENÇÃO 61
QUADRO 5 | PMUS RBSE| MEDIDAS AGRUPADAS POR PACOTE 83
QUADRO 6 | MÊDA 2030 | MEDIDAS POR EIXO DE DESENVOLVIMENTO E DE SUPORTE COM ARTICULÇÃO AO PMUS 89
QUADRO 7 | CARACTERÍSTICAS A ADOTAR NOS ARRUAMENTO PÚBLICOS 95
QUADRO 8 | PARÂMETROS RELATIVAS AO ESTACIONAMENTO PÚBLICO E PRIVADO 96
QUADRO 9 | CLASSES, CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS DE SOLO DO PDM 115
QUADRO 10 | CARACTERIZAÇÃO GLOBAL DAS DINÂMICAS DEMOGRÁFICAS NO CONTEXTO REGIONAL E NACIONAL 122
QUADRO 11 | POPULAÇÃO RESIDENTE E DENSIDADE POPULACIONAL NAS FREGUESIAS DO CONCELHO EM 2021 123
QUADRO 12 | VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE NAS FREGUESIAS DO CONCELHO EM 2001-2021 125
QUADRO 13 | SALDO NATURAL DAS FREGUESIAS DO CONCELHO EM 2021 127
QUADRO 14 | DINÂMICA DEMOGRÁFICA DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO CONCELHO ENTRE 2015 E 2024 128
QUADRO 15 | EVOLUÇÃO DA PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE DE NACIONALIDADE ESTRANGEIRA NAS FREGUESIAS DO CONCELHO ENTRE 2011 E 2021 130
QUADRO 16 | TAXA DE VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE (2011- 2021) POR GRUPO ETÁRIO NAS FREGUESIAS DO CONCELHO 131
QUADRO 17 | GRUPOS ETÁRIOS INTERMÉDIOS DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO CONCELHO DE MÊDA EM 2011 E 2021. 133
QUADRO 18 | GRUPOS ETÁRIOS MAIS VELHOS DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO CONCELHO DE MÊDA EM 2021. 134
QUADRO 19 | ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO, ÍNDICE DE DEPENDÊNCIA E ESTRUTURA ETÁRIA, POR FREGUESIA, EM 2021 137
QUADRO 20 | ESTIMATIVA DE VARIAÇÃO POPULACIONAL (N.º) POR LOCAL DE RESIDÊNCIA, ANOS 2021, 2022,2023 E 2024 139
QUADRO 21 | EVOLUÇÃO POPULACIONAL (Nº E %) POR LOCAL DE RESIDÊNCIA, ANOS 1950 A 2021, E PROJEÇÃO PARA 2031 141
QUADRO 22 | EVOLUÇÃO POPULACIONAL (N.º E %) POR FREGUESIA, ANOS 2001 A 2021, E PROJEÇÃO PARA 2031 142

QUADRO 23 | EVOLUÇÃO POPULACIONAL (N.º E %) POR GRANDE GRUPO ETÁRIO, ANOS 2001 A 2021, E PROJEÇÃO PARA 2031 142
QUADRO 24 | ESTRUTURAS FAMILIARES E SUA COMPOSIÇÃO, POR CONCELHO, EM 2011 E 2021 143
QUADRO 25 | ESTRUTURAS FAMILIARES E SUA COMPOSIÇÃO, POR FREGUESIA E CONCELHO, EM 2021 145
QUADRO 26 | INDICADORES RELATIVOS AO TECIDO EMPRESARIAL DO CONCELHO, ANO 2024 146
QUADRO 27 | QUADRO DE EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA EMPRESARIAL CONCELHIA ENTRE 2015 E 2024 147
QUADRO 28 | QUADRO DA EVOLUÇÃO DO VOLUME DE NOGOCIOS DAS EMPRESAS, 2015 - 2024 149
QUADRO 29 | TAXA DE DESEMPREGO, POR FREGUESIA E CONCELHO, EM 2021 E 2011 150
QUADRO 30 | TAXA DE ATIVIDADE, POR FREGUESIA E CONCELHO, EM 2021 E 2011 151
QUADRO 31 | POPULAÇÃO EMPREGADA POR SETOR DE ATIVIDADE ECONÓMICA, POR FREGUESIA E CONCELHO, EM 2021 152
QUADRO 32 | POPULAÇÃO POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE MAIS ELEVADO COMPLETO NO CONCELHO, EM 2011 E 2021 152
QUADRO 33 | EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS 159
QUADRO 34 | CRITÉRIOS DE ATRIBUIÇÃO DE TRANSPORTE ESCOLAR PREVISTOS NO PLANO DE TRANSPORTE ESCOLAR DE MÊDA 167
QUADRO 35 | PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE QUE ENTRA E SAI DO CONCELHO PARA IR TRABALHAR OU ESTUDAR, EM 2021 177
QUADRO 36 | MOVIMENTOS PENDULARES (INTERAÇÕES NA UNIDADE TERRITORIAL - N.º) DA POPULAÇÃO RESIDENTE EMPREGADA OU ESTUDANTE OU COMO LOCAL DE DESTINO MÊDA - 2021 178
QUADRO 37 | DURAÇÃO MÉDIA DOS MOVIMENTOS PENDULARES DA POPULAÇÃO RESIDENTE OU ESTUDANTE POR LOCAL DE RESIDÊNCIA E MODO DE TRANSPORTE – CONCELHO, REGIÃO E PAÍS, EM 2021 179
QUADRO 38 | DURAÇÃO MÉDIA DOS MOVIMENTOS PENDULARES DA POPULAÇÃO RESIDENTE OU ESTUDANTE POR LOCAL DE RESIDÊNCIA E MODO DE TRANSPORTE – FREGUESIAS DE MÊDA, EM 2021 180
QUADRO 39 – ESCALÃO DE DURAÇÃO DOS MOVIMENTOS PENDULARES DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO CONCELHO DE MÊDA - EMPREGADA E ESTUDANTE – EM 2021 181
QUADRO 40 | ESCALÃO DE DURAÇÃO DOS MOVIMENTOS PENDULARES DA POPULAÇÃO RESIDENTE NAS FREGUESIAS DE MÊDA – EM 2021 182
QUADRO 41 | DESLOCAÇÕES DA POPULAÇÃO RESIDENTE EMPREGADA OU ESTUDANTE POR LOCAL DE TRABALHO OU ESTUDO (N.º INDIVÍDUOS), 2011 183
QUADRO 42 | DESLOCAÇÕES DA POPULAÇÃO RESIDENTE EMPREGADA OU ESTUDANTE POR LOCAL DE TRABALHO OU ESTUDO (N.º INDIVÍDUOS), 2021 183

QUADRO 43 | MEIO DE TRANSPORTE MAIS UTILIZADO NOS MOVIMENTOS PENDULARES (N.º) POR LOCAL DE RESIDÊNCIA (N.º), 2011 185
QUADRO 44 | MEIO DE TRANSPORTE MAIS UTILIZADO NOS MOVIMENTOS PENDULARES (N.º) POR LOCAL DE RESIDÊNCIA (N.º), 2021 185
QUADRO 45 | POPULAÇÃO EMPREGADA E ESTUDANTE QUE UTILIZA TRANSPORTE NAS DESLOCAÇÕES CASA/TRABALHO/ESCOLA EM MODOS SUAVES (N.º) POR LOCAL DE RESIDÊNCIA (N.º), 2021 189
QUADRO 46 | DADOS DO LEVANTAMENTO EFETUADO PARA CADA UMA DAS VIAS DA REDE ESTRUTURANTE DO CONCELHO (HIERARQUIA, ESTADO DE CONSERVAÇÃO, PATOLOGIAS PRINCIPAIS E OS ESTRANGULAMENTOS IDENTIFICADOS 199
QUADRO 47 | IDENTIFICAÇÃO DOS ARRUAMENTOS INTEGRANTES DA REDE VIÁRIA URBANA PRINCIPAL 203
QUADRO 48 | IDENTIFICAÇÃO E CARACTERISTICAS DOS POSTOS DE CARREGAMENTO ELÉTRICOS 207
QUADRO 49 | POPULAÇÃO RESIDENTE COM 15 E MAIS ANOS DE IDADE COM DIFICULDADES (N.º), 2021 215
QUADRO 50 | NÍVEIS DE POLUENTES EM MÊDA (2015 E 2019) 227
QUADRO 51 | IDENTIFICAÇÃO DAS PARAGENS DE TRANSPORTES PÚBLICOS EM MÊDA 239
QUADRO 52 | DECLIVE E EXTENSÃO DA REDE PEDONAL URBANA 259
QUADRO 53 | OFERTA DE ESTACIONAMENTO PÚBLICO LIVRE 261
QUADRO 54 | OFERTA DE ESTACIONAMENTO EM PARQUE 262
QUADRO 55 | PROJEÇÃO QUANTIFICADA DA PROCURA POR LOCALIDADE E NÍVEL DE ENSINO (ANO LETIVO 2023/2024) 275
QUADRO 56 | REDE PÚBLICA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS MUNICIPAL E LOCALIDADES SERVIDAS (2026) 277
QUADRO 57 | REDE PÚBLICA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS INTERMUNICIPAL E LOCALIDADES SERVIDAS (2026) 279
QUADRO 58 | REDE PÚBLICA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS INTER-REGIONAL, POR MODO, E LOCALIDADES SERVIDAS (2026) 281
QUADRO 59 | TRANSPORTE DE ALUNOS EM CARREIRAS ESPECIAIS PREVISTO NO PLANO DE TRANSPORTES ESCOLARES DE MÊDA 2023/2024 289
QUADRO 60 | LISTAGEM DE EMPRESAS DE TRANSPORTE DE TÁXI NO CONCELHO DE MÊDA (2026) 297
QUADRO 61 | LISTAGEM SINISTRALIDADE COM VÍTIMAS OCORRIDA NO CONCELHO DE MÊDA, 2023 A 2025 - ÓTICA 30 DIAS 309
QUADRO 62 | DIAGNÓSTICO TEMÁTICO 349

1. INTRODUÇÃO

O Município de Mêda adjudicou à Movimento 180º, Consultores, Lda. (doravante designada por equipa) a elaboração de prestação de serviços de "elaboração de estudos e trabalhos de consultoria, com vista ao desenvolvimento de um Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) do Município de Mêda", no âmbito da aprovação da candidatura que aquele município apresentou ao Aviso de abertura de candidaturas n.º 5/2024 – Apoio ao desenvolvimento de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável, aberto pelo Fundo de Transportes, gerido pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes.

Importa começar por referir nesta introdução que a Lei de Bases do Clima, aprovada pela Lei.º 98/2021, de 31 de dezembro, na sua redação atual, consagra no n.º 4 do artigo 47.º que "as regiões autónomas e as autarquias locais desenvolvem, no âmbito dos seus territórios, Planos de Mobilidade Urbana Sustentável que integrem serviços de mobilidade sustentável".

Por forma a criar uma abordagem concertada ao desenvolvimento dos Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS), em 2024, o Instituto da Mobilidade e dos Transportes, IP (IMT) desenvolveu as Orientações para a Elaboração de um Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, orientações essas que procuram assegurar que o desenvolvimento e implementação dos PMUS contribui para os objetivos da Política Pública de Mobilidade, bem como para os objetivos assumidos por Portugal em matérias de descarbonização. Ou seja, através daquele documento procura-se estabelecer um conjunto de orientações e princípios a observar no processo de elaboração e participação de um PMUS, identificando os aspetos mais relevantes a ter em conta para o planeamento de uma mobilidade urbana sustentável, tendo em conta a realidade portuguesa.

Refira-se, a este propósito, que tal como é dito logo no início daquele documento, "O desenvolvimento dos PMUS exige uma abordagem integrada e participada, assente num elevado nível de cooperação, coordenação, articulação e consulta entre as diferentes partes interessadas, incluindo os cidadãos". O que obriga a garantir a coerência daquele PMUS com planos de mobilidade, transportes e estratégias de desenvolvimento regional e nacional, assegurando a complementaridade com estratégias e planos de desenvolvimento e de ordenamento do território.

Nesse sentido, o PMUS de Mêda foi elaborado de acordo com as referidas orientações e, também, tendo presente as recomendações da Comissão Europeia emitidas recentemente, em 2023, sobre os programas nacionais de apoio ao planeamento da mobilidade urbana sustentável (Recomendação (UE) 2023/550 da Comissão Europeia,

de 8 de março). Tendo presente que o conceito de PMUS revisto pela Comissão passou a ser o seguinte: ***"Um plano de mobilidade urbana sustentável (PMUS) é um plano estratégico concebido para satisfazer as necessidades de mobilidade das pessoas e das empresas, nas cidades e nos seus arredores, contribuindo para uma melhor qualidade de vida. Baseia-se nas práticas de planeamento existentes e tem em conta os princípios de integração, participação e avaliação"***.

O que significa, tal como aquela Recomendação refere "(...) um quadro único para enfrentar todos os desafios comuns em matéria de mobilidade urbana em toda a zona urbana funcional". Assim, o presente PMUS procura oferecer uma abordagem abrangente, orientada por uma visão flexível e resiliente, funcionando como um plano de mobilidade a longo prazo que inclui pacotes de medidas que visam objetivos e metas a curto prazo, cuja consecução pode ser acelerada em resposta à evolução das necessidades.

A Recomendação atrás referida também estabeleceu os seguintes princípios orientadores que deverão ser seguidos na elaboração do PMUS:

(1) Definição de metas e objetivos claros e mensuráveis;

(2) Visão a longo prazo e plano de implementação.

Para isso, o PMUS irá conter um calendário e um plano orçamental, com uma identificação adequada das fontes de financiamento necessárias, bem como um plano de execução que, no caso do PMUS de Mêda, abrangerá um período de 10 anos e com as responsabilidades e recursos claramente definidos.

Para além disso, entende-se que o PMUS deve recorrer a uma abordagem estratégica e integrada para lidar com a complexidade do transporte urbano, sendo que **o seu principal objetivo *é tornar a área urbana funcional, mais acessível e proporcionando uma mobilidade hipocarbónica de elevada qualidade, segura e sustentável em direção a, através de e dentro dessa área"***, conforme é assumido nas Orientações para a Elaboração dos PMUS do IMT.

Sendo que o PMUS deve defender a tomada de decisões baseada em factos, guiada por uma visão de longo prazo para a mobilidade sustentável. Ele requer uma avaliação completa da situação atual e das tendências futuras, uma visão comum com objetivos estratégicos e um conjunto integrado de medidas regulatórias, promocionais, financeiras, técnicas e de infraestrutura.

A implementação dessas medidas para atingir os objetivos também deve ser acompanhada por monitorização e avaliação confiáveis. Em contraste com as abordagens tradicionais de planejamento, o PMUS deve enfatizar particularmente o

envolvimento e a cooperação entre o estado, em particular a autarquia local responsável pela sua elaboração, os cidadãos, as partes interessadas, sejam elas públicas, empresariais ou em nome individual. Foi também colocada ênfase especial na coordenação de políticas entre setores (transporte, uso do solo, meio ambiente, desenvolvimento económico, política social, saúde, segurança, energia, etc.).

Assim, a elaboração do presente PMUS foi baseada numa metodologia que aborda a integração da mobilidade urbana no planeamento da rede de um sistema de transportes e a integração numa estratégia transectorial de desenvolvimento urbano sustentável, assegurando a respetiva coordenação a nível local, no sentido de estabelecer sinergias entre abordagens setoriais e de ordenamento do território.

Nesse sentido, o PMUS foi desenvolvido considerando o planeamento de mobilidade local e regional, os planos de ordenamento territorial e os planos setoriais pertinentes, garantindo a coerência com planos de mobilidade, transportes e estratégias de desenvolvimento regional e nacional, e assegurando a complementaridade com estratégias e planos de desenvolvimento e de ordenamento do território.

Em especial com os instrumentos estratégicos aplicáveis às infraestruturas de transportes, nomeadamente os instrumentos de gestão territorial, com destaque para o Programa Nacional da Política do Ordenamento do Território (PNPOT), que constitui o instrumento orientador das estratégias com incidência territorial, e para o (futuro) Programa Regional de Ordenamento do Território para a Região Centro (PROT Centro), face à abrangência territorial destes últimos, para além dos IGT em vigor na área do Município, em concreto do Plano Diretor Municipal (PDM). Sendo que os PMUS são considerados planos setoriais abrangentes, que visam dar resposta aos **desafios da mobilidade urbana** e, simultaneamente, a **desafios ambientais, sociais e económicos**, designadamente: garantir a todos os cidadãos opções de mobilidade fiáveis que permitam o acesso a destinos e serviços; melhorar a segurança rodoviária; reduzir a poluição atmosférica e sonora, as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) e o consumo de energia; melhorar a eficiência e a relação custo-eficácia do transporte de pessoas e bens; contribuir para melhorar a atratividade e a qualidade do ambiente urbano e do desenho urbano para os benefícios dos cidadãos, da economia e da sociedade como um todo.

Considera-se que o PMUS deve ainda contribuir para a melhoria das condições de atratividade, acessibilidade e segurança do sistema de transportes, numa visão integrada de todos os modos de transporte, conforme é referido nas Orientações para a Elaboração dos PMUS do IMT e tendo também em devida conta os contributos da Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT), apresentados ao IMT no âmbito da

consulta técnica para a elaboração daquelas orientações. Assim, o PMUS deve ser orientado para:

- melhorar a acessibilidade a zonas urbanas, proporcionando mobilidade e transportes de alta qualidade e sustentáveis no interior da zona urbana e através dela, visando dar resposta às necessidades da "área urbana funcional";
- promover o desenvolvimento equilibrado de todos os modos de transporte (considerados na sua especificidade), incentivando a transferência para os modos de transporte mais sustentáveis.

Na elaboração do presente PMUS procurou priorizar-se uma **metodologia de planeamento proativo** orientada para a concretização de políticas públicas ambiciosas de descarbonização da mobilidade e dos transportes, em vez da abordagem reativa de disponibilização de infraestruturas em função da procura prevista. Adotando-se uma **visão holística** da mobilidade e do respetivo impacto em temas chave do planeamento territorial, social, ambiental e económico.

Também é prioritário incorporar soluções que contribuam para **incentivar a utilização dos transportes públicos**, designadamente apostando na repartição modal e multimodalidade, no desenvolvimento de serviços de passageiros de transporte coletivo em canal dedicado, e organizando a oferta regular e flexível (mais personalizada) de transportes coletivos rodoviários, bem como reduzindo os tempos das viagens, a par de proporcionar a sua acessibilidade a todas as pessoas, incluindo as com mobilidade condicionada, em condições equitativas, cobertura territorial adequada e a preço justo e comportável.

Procurando garantir uma **melhor cobertura da rede de transportes públicos**, nomeadamente reforçando a oferta de serviços e acelerando os programas urbanos e interurbanos de curta distância com relevância para a intermodalidade e articulação com e entre os modos suaves, o serviço público de transporte de passageiros rodoviário (incluindo o transporte flexível) e os serviços partilhados de mobilidade (veículos, motociclos, bicicletas e trotinetes elétricas partilhadas). Integrando **a redução da dependência do transporte individual**, com a facilitação do acesso e diversificação de serviços de mobilidade e designadamente transportes, incluindo públicos, mobilidade partilhada e ativa, integrados em soluções de Mobilidade como um Serviço (MaaS), designadamente com recurso a plataformas eletrónicas, que possam ser construídas à medida pelos utilizadores e que tornem a sustentabilidade como a opção mais atrativa.

Contribuindo para assegurar **uma maior eficiência energética e ambiental** das frotas do serviço público de transporte de passageiros e de transporte individual e para acelerar

a implantação das infraestruturas públicas de abastecimento de combustíveis mais limpos, em particular de estações de carregamento de veículos elétricos.

Bem como apostar no reforço da **pedonalização dos espaços urbanos centrais**, garantindo designadamente a acessibilidade a todas as pessoas, incluindo as com mobilidade condicionada. E na promoção **da redução do número de viagens necessárias**, designadamente por via da reorganização territorial, digitalização, reforço de serviços de proximidade e recomendações em termos de reorganização de algumas atividades económicas e da prestação de teletrabalho, por exemplo.

A elaboração do PMUS incluirá também um **cronograma de implementação das medidas** propostas, e a **identificação das fontes de financiamento** e eventuais formas inovadoras para financiamento das medidas propostas, definindo ainda **mecanismos de avaliação** quantificada da implementação, designadamente a nível material e financeiro, e do impacto das medidas propostas.

Mas o PMUS deverá ainda traduzir-se num claro e real **contributo para a melhoria da eficiência energética e carbónica do sistema de transportes**, incluindo metas de descarbonização, pelo que a sua elaboração deverá contemplar algumas matérias incontornáveis. A transição climática (ambiental e energética) na área dos transportes constitui um dos desafios globais que vai marcar as próximas décadas, pelo que na elaboração do PMUS serão tidas em conta as agendas e orientações internacionais, como a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, que inclui um objetivo genérico de adoção de políticas associadas a sistemas de transporte sustentáveis, sendo de destacar as metas referidas nos ODS 9, ODS 11, e ODS 12.

Deste modo, espera-se que o PMUS de Mêda contribua ativa e decididamente para a melhoria da eficiência do sistema de transportes, nomeadamente através da inclusão de metas de descarbonização incluindo, entre outras, a digitalização, eletrificação, infraestruturas carregamento elétrico e combustíveis alternativos.

É importante ainda referir nesta introdução que de acordo com as Orientações para os PMUS do IMT todos eles devem ter subjacentes os seguintes **5 objetivos gerais**:

1. Melhorar a **segurança da mobilidade;**
2. Melhorar a **eficácia e eficiência do sistema de mobilidade;**
3. Melhorar a **sustentabilidade energética e ambiental** das deslocações;
4. Melhorar a **sustentabilidade socioeconómica** do sistema de mobilidade;
5. Melhorar a **acessibilidade, a inclusão e a coesão territorial** do sistema de mobilidade.

O processo de elaboração do PMUS de Mêda também incluiu e relaciona os elementos considerados fundamentais de um PMUS, nomeadamente, **a análise da situação da mobilidade, cenários, visão, objetivos, indicadores, metas e ações**, tal como estes são apresentados e explicados nas já referidas orientações, seguindo os princípios e abordagens ali apresentadas e sugeridas, adaptando-as à realidade do concelho, nomeadamente às características territoriais e recursos disponíveis.

Em termos de faseamento da elaboração do PMUS, em acordo com as orientações do IMT, foram definidas 3 fases, a saber:

FASE 1: **Preparação e análise**

FASE 2: **Desenvolvimento de estratégias**

FASE 3: **Planeamento das medidas**

A estas 3 fases deve ainda adicionar-se uma outra por forma a encerar o chamado ciclo do PMUS, fase que não corresponde à elaboração do PMUS propriamente dito, mas à sua concretização e monitorização, em concreto:

FASE 4: **Implementação e acompanhamento**

Em síntese, o documento que aqui se apresenta enquadra-se na denominada **de FASE I – Enquadramento e diagnóstico** da elaboração do PMUS, sendo que corresponde aos estudos e à análise da situação atual da mobilidade dentro da área urbana funcional, que corresponde a todo o território concelhio, estabelecendo o ponto de referência com a qual se pode comparar os progressos.

Esta análise consiste primeiramente na elaboração do **enquadramento** temático da caraterização efetuada (Capítulo 2 deste documento), temas posteriormente considerados no **diagnóstico** da situação efetuado (Capítulo 3 deste documento).

Como o conteúdo de um PMUS deverá garantir uma visão ampla para o sistema de mobilidade e transportes, adequado às características do território concelhio, optou-se por considerar os seguintes temas no enquadramento efetuado:

- Enquadramento estratégico e quadro normativo: europeu, nacional, regional e municipal;
- Enquadramento territorial e socioeconómico: estrutura territorial e de povoamento, dinâmicas demográficas, estrutura económica e dinâmicas do emprego, localização de serviços e polos de atração;
- Enquadramento temático e identificação de questões críticas: planeamento municipal de gestão da mobilidade, padrões de mobilidade, infraestruturas de mobilidade, diversidade/inclusão no transporte, ambiente urbano, integração

multimodal, mobilidade ativa, estacionamento e logística urbana, transportes públicos, segurança rodoviária, sistemas de transportes inteligentes.

O diagnóstico da situação incluiu uma avaliação SWOT relativa aos temas atrás referidos e uma avaliação estruturada em 5 temáticas, que correspondem aos 5 objetivos gerais dos PMUS atrás referidos, identificando-se os problemas fundamentais que deverão ser abordados pelo PMUS na perspetiva mais inovadora dos PMUS 2.0, sendo que essa matéria será desenvolvida nas FASES II e III da sua elaboração, as quais que serão incluídas num 2.º Volume constituindo, conjuntamente com este documento, o PMUS do Município de Mêda.

2. ENQUADRAMENTO

Neste ponto é feito o enquadramento geral das grandes tendências internacionais e sistematização dos principais objetivos expressos nos documentos internacionais e nacionais de cariz estratégico.

São ainda analisados os documentos de âmbito regional que integram ações, medidas e projetos na área da mobilidade com incidência no território municipal como o Centro 2030, PROT Centro, EIDT CIM BSE 2030 e PMUS da CIM BSE.

Serão ainda analisadas as disposições constantes dos Planos Municipais Estratégicos e de Ordenamento do Território relativamente à mobilidade e transportes.

2.1. Enquadramento estratégico e quadro normativo

2.1.1. Tendências e orientações europeias

Nas últimas décadas, a União Europeia (UE) tem vindo a desempenhar um papel crucial na promoção da mobilidade urbana sustentável, reconhecendo que os sistemas de transporte os territórios têm um impacto direto na qualidade de vida, no ambiente e na economia. Com o crescimento urbano contínuo e os desafios associados às alterações climáticas, tornou-se imperativo repensar a forma como as pessoas e as mercadorias se deslocam, em particular nos centros urbanos.

A mobilidade urbana sustentável é entendida como um modelo de transporte que satisfaz as necessidades de acessibilidade e mobilidade das pessoas, promovendo simultaneamente a redução das emissões de gases com efeito de estufa, da poluição sonora e atmosférica e da dependência de combustíveis fósseis. Este modelo favorece meios de transporte limpos, eficientes, acessíveis e seguros, como a caminhada, o uso da bicicleta, os transportes públicos e os veículos elétricos.

A nível europeu, vários instrumentos políticos e estratégicos têm sido desenvolvidos para orientar os Estados-Membros e as autoridades locais, apresentando-se na figura seguinte os principais documentos, ordenados cronologicamente, sendo destacados (com contorno a vermelho) aqueles que se consideram como sendo os instrumentos fundamentais para a elaboração do PMUS.

- Livro Branco "Necessidade de proporcionar aos cidadãos sistemas de transporte eficientes e eficazes"- 2001, revisto em 2006
- Livro Verde "Por uma nova cultura de mobilidade urbana" - 2007
- Plano de Ação para a Mobilidade Urbana | Ação 1 - 2009
- Novo Livro Branco dos Transportes "Roteiro do espaço único europeu dos transportes – Rumo a um sistema de transportes competitivo e económico em recursos" - 2011
- Pacote da Mobilidade Urbana | Adoção de planos de mobilidade urbana sustentável - 2013
- Diretrizes Europeias para a elaboração e implementação de um Plano de Mobilidade Urbana Sustentável - 2013 e atualizadas em 2019 (2.ª edição)
- Comunicação "A Europa em Movimento – Uma agenda para uma transição socialmente justa para uma mobilidade ecológica, competitiva e conectada para todos" - 2017
- Comunicação "Pacto Ecológico Europeu", com a finalidade de alcançar a neutralidade climática na União Europeia, de 2019 (horizonte 2050)
- Relatório Especial 06/2020 TCE: Mobilidade urbana sustentável na UE: "o empenho dos Estados Membros é indispensável para a concretização de melhorias substanciais"- 2020
- "Estratégia de mobilidade sustentável e inteligente - pôr os transportes europeus na senda do futuro" - 2020 (horizonte 2050)
- Novo Quadro Europeu para a Mobilidade Urbana - Orientações para as cidades europeias sobre como reduzir as emissões e melhorar a mobilidade, incluindo através de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável – 2021 (horizonte 2025)
- Recomendação (UE) 2023/550 da Comissão, sobre os programas nacionais de apoio ao planeamento da mobilidade urbana sustentável - 2023
- Regulamento (UE) 2024/1679 de 13 de junho de 2024 relativo às orientações da União para o desenvolvimento da rede transeuropeia de transportes, RTE-T - 2024

Figura 1 | Quadro europeu de instrumentos relevantes para a elaboração de um PMUS
Fonte: Elaboração própria com base na informação constante do Guião com as "Orientações para a Elaboração Plano de Mobilidade Urbana Sustentável" do IMT, 2024.

- **Diretrizes europeias para a elaboração e implementação de um Plano de Mobilidade Urbana Sustentável - versão 2019 (2.ª edição)**

Começando pelo documento em destaque elaborado pela Direção-Geral da Mobilidade e dos Transportes da Comissão Europeia (DG MOVE), designado por Diretrizes para a elaboração e implementação de um Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável, lançado inicialmente em 2013 e atualizado em 2019 (2.ª edição), este incentiva as cidades a desenvolverem Planos de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS), numa lógica de ajudarem os municípios a organizar sistemas de transporte integrados, mais verdes e eficazes, com enfoque na participação pública e na avaliação de impactos ambientais e sociais.

De acordo com este documento, a definição de um Plano de Mobilidade Urbana Sustentável aceite na Europa e internacionalmente é a seguinte:

"um PMUS é plano estratégico concebido para satisfazer as necessidades de mobilidade de pessoas e empresas nas cidades e nos seus arredores, visando uma melhor qualidade de vida. Baseia-se em práticas de planeamento existentes e tem a devida consideração aos princípios de integração, participação e avaliação."

De acordo com esse conceito a elaboração do PMUS deve assim ser baseada nos seguintes **oito princípios**:

❶ Planear a mobilidade sustentável na "área urbana funcional";

❷ Cooperar para além das fronteiras institucionais;

❸ Envolver os cidadãos e as partes interessadas;

❹ Avaliar o desempenho atual e futuro;

❺ Definir uma visão a longo prazo e um plano de implementação claro;

❻ Desenvolver todos os modos de transporte de forma integrada;

❼ Organizar a monitorização e a avaliação;

❽ Garantir a qualidade.

O documento atrás referido realça a necessidade de os PMUS terem uma abordagem estratégica e integrada para lidar eficazmente com as complexidades do transporte urbano. O seu objetivo principal deve ser melhorar a acessibilidade e a qualidade de vida, alcançando uma mudança no sentido da mobilidade sustentável.

O PMUS deve assumir a tomada de decisão baseada em factos e ser orientado por uma

visão de longo prazo para a mobilidade sustentável. Como aspetos-chave para a sua elaboração, são indicados os seguintes: uma avaliação completa da situação atual e das tendências futuras; uma visão comum amplamente apoiada com objetivos estratégicos; um conjunto integrado de medidas regulamentares, promocionais, financeiras, técnicas e de infraestruturas para atingir os objetivos; a implementação deve ser acompanhada de monitorização e avaliação sistemáticos.

- **Comunicação "A Europa em Movimento – Uma agenda para uma transição socialmente justa para uma mobilidade ecológica, competitiva e conectada para todos" – 2017**

A comunicação "A Europa em Movimento - Uma agenda para uma transição socialmente justa para uma mobilidade ecológica, competitiva e conectada para todos" é uma comunicação da Comissão Europeia que estabeleceu uma agenda para a transição para uma mobilidade sustentável e inclusiva na União Europeia.

Esta comunicação foi apresentada a 31 de maio de 2017 e visava garantir que a transição para a mobilidade ecológica fosse socialmente justa, competitiva e conectada para todos os cidadãos e regiões da União Europeia. Sendo referido que o objetivo seria o de preparar um plano de ação a executar a partir de 2018, tirando partido da experiência recolhida de vários projetos CIVITAS e dos planos de mobilidade urbana sustentável que tinham sido desenvolvidos até à data.

Como principais orientações da comunicação destacam-se as seguintes:

- **Transição Justa:** garantir que a transição para a mobilidade ecológica não deixe ninguém para trás, considerando os impactos sociais, económicos e ambientais da mudança para veículos de emissões zero.
- **Mobilidade Ecológica:** promover a adoção de tecnologias e sistemas de transporte mais sustentáveis, como o transporte público, a bicicleta e a mobilidade ativa, bem como a eletrificação dos veículos.
- **Mobilidade Competitiva:** garantir que a União Europeia mantem a sua posição competitiva na indústria de transporte, investindo em investigação e desenvolvimento, e promovendo a inovação em áreas como a eletrificação, a autonomia e a conectividade.
- **Mobilidade Conectada:** importância da conectividade e da digitalização para otimizar a mobilidade e melhorar a experiência do utilizador, através de tecnologias como a internet dos objetos, a inteligência artificial e a comunicação entre veículos e infraestruturas.

- **Ações Prioritárias:** propõe uma série de ações prioritárias, como a promoção do transporte público, a eletrificação dos veículos, a melhoria da segurança rodoviária, a redução das emissões e a promoção da mobilidade ativa.

- **"Estratégia de mobilidade sustentável e inteligente - pôr os transportes europeus na senda do futuro" – 2020 (horizonte 2050)**

A Comissão Europeia apresentou, no final de 2020, ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões a "Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente - pôr os transportes europeus na senda do futuro", que estabelece as bases para permitir ao sistema de transportes da União Europeia concretizar a sua transformação ecológica e digital e tornar-se mais resiliente a futuras crises.

A este propósito é importante lembrar o **Pacto Ecológico Europeu (European Green Deal)**, lançado em 2019, que estabeleceu o objetivo de neutralidade carbónica até 2050, e que nesse pacto a mobilidade urbana desempenha um papel central, com medidas específicas para promover o transporte sustentável e inclusivo.

O Plano de Ação da Estratégia identifica um total de 82 iniciativas, organizadas em dez iniciativas emblemáticas (IE), designadamente:

- IE 1: Promover a adoção de combustíveis hipocarbónicos e renováveis;
- IE 2: Tornar a mobilidade interurbana e urbana saudável e sustentável, designadamente pelo investimento na ferrovia e nas infraestruturas cicláveis;
- IE 3: Alcançar um transporte de mercadorias mais ecológico, estimando duplicar o tráfego ferroviário de mercadorias;
- IE 4: Fixar os preços do carbono e dar melhores incentivos aos utilizadores, designadamente através da adoção medidas para garantir uma tarifação justa e eficiente em todos os transportes;
- IE 5: Concretizar a mobilidade multimodal conectada e autónoma, designadamente pela promoção de títulos de transporte para viagens multimodais;
- IE 6: Intensificar os esforços e os investimentos para completar a Rede Transeuropeia de Transportes e apoiar o setor a recuperar melhor através de maiores investimentos, tanto públicos como privados, na modernização das frotas em todos os modos de transporte;
- IE 7: Inovação, dados e inteligência artificial para uma mobilidade mais

inteligente;

- IE 8: Reforçar o mercado único;
- IE 9: Tornar a mobilidade justa e equitativa para todos, incluindo os passageiros com mobilidade reduzida;
- IE 10: Reforçar a segurança em todos os modos de transporte.

No âmbito da temática desenvolvida no presente documento, destaca-se o referido no ponto 35 do mesmo, enquadrado na IE 3, no qual é referido *"…que todas as cidades de grande e média dimensão que constituam nós urbanos na RTE-T implementam os seus próprios planos de mobilidade urbana sustentável até 2030. Esses planos devem incluir novos objetivos, por exemplo, emissões nulas e zero vítimas mortais em acidentes rodoviários. …".*

- **Novo Quadro Europeu para a Mobilidade Urbana - Orientações para as cidades europeias sobre como reduzir as emissões e melhorar a mobilidade, inclusive através de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável – 2021 (horizonte 2025)**

O Quadro de Mobilidade Urbana (UMF) é um conjunto de medidas e diretrizes da União Europeia para melhorar a mobilidade urbana e reduzir as emissões de carbono nas cidades. O objetivo é promover a mobilidade sustentável e criar cidades mais limpas e saudáveis.

O quadro realça a importância dos transportes públicos e das formas de mobilidade ativa, nomeadamente a pé e de bicicleta. Além de priorizar soluções de emissão zero para frotas urbanas como parte do quadro, este documento também oferece orientações e recomendações para as cidades europeias, com foco nos Planos de Mobilidade Urbana Sustentável. Essa proposta previa que todas as grandes cidades («nós urbanos») da rede transeuropeia de transportes (RTE-T) desenvolvessem, até 2025, um plano de mobilidade urbana sustentável.

Este novo Quadro Europeu para a Mobilidade Urbana define uma lista comum de medidas e iniciativas para estas cidades, bem como para as restantes cidades da UE, para enfrentar o desafio de tornar a sua mobilidade mais sustentável.

Os principais objetivos definidos são os seguintes:

- Contribuir para os objetivos da UE em matéria de redução de gases com efeito de estufa estabelecidos na Lei do Clima (incluindo -55 % até 2030);
- Melhorar os transportes e a mobilidade no interior e em redor das cidades, bem como melhorar a eficiência das entregas domiciliárias e de mercadorias.

Este novo quadro anunciava para o efeito:

- estabelecer um quadro europeu comum com medidas que incluam orientações sobre a forma de abordar a poluição atmosférica, o congestionamento, a acessibilidade, a segurança rodoviária urbana, o crescimento do comércio eletrónico e outros desafios em matéria de mobilidade urbana;
- aumentar o apoio e a percentagem de modos de transporte sustentáveis (em especial os transportes públicos e a mobilidade ativa, como as deslocações a pé e de bicicleta), bem como a logística urbana com emissões nulas;
- promover uma abordagem coerente e integrada para assegurar planos de mobilidade urbana sustentável de elevada qualidade;
- melhorar o acompanhamento dos progressos realizados na aplicação de políticas e medidas de mobilidade urbana com uma abordagem coerente da recolha de dados sobre mobilidade urbana sustentável;
- promover a integração de serviços de mobilidade inovadores nos sistemas de transportes urbanos e uma maior digitalização para uma mobilidade urbana sustentável;
- manter a competitividade a longo prazo e a liderança tecnológica no setor dos transportes urbanos;
- reforçar a participação de todos os Estados-Membros e estabelecer um diálogo contínuo com os municípios, as regiões e outras partes interessadas sobre todas as principais questões de mobilidade urbana.

- **Recomendação (UE) 2023/550 da Comissão, sobre os programas nacionais de apoio ao planeamento da mobilidade urbana sustentável**

A Recomendação (UE) 2023/550 da Comissão Europeia, de 8 de março de 2023, trata dos programas nacionais de apoio ao planeamento da mobilidade urbana sustentável. Esta recomendação visa auxiliar os Estados-membros a desenvolver e implementar PMUS que promovam a redução de emissões, a melhoria da qualidade do ar e a segurança rodoviária, contribuindo para um sistema de transporte urbano mais sustentável.

Em concreto, a Comissão insta cada Estado-Membro a adotar um programa nacional de apoio aos PMUS destinado a apoiar as cidades, a reforçar a governação e a promover a coordenação, o planeamento e a adoção de políticas de mobilidade urbana sustentável

a nível nacional, bem como a melhorar a coordenação entre as regiões, os municípios e as cidades e entre as zonas urbanas e rurais, devendo incluir medidas destinadas a:

- elaborar orientações nacionais para o planeamento da mobilidade urbana com base no conceito atualizado de PMUS, apresentado no anexo da presente recomendação da Comissão, e tendo em conta as orientações relativas aos PMUS, abordando de forma integrada a mobilidade de passageiros, o transporte de mercadorias e a logística;
- prestar assistência técnica e apoio especializado;
- desenvolver uma abordagem nacional para a preparação e execução dos PMUS em todas as cidades, em cooperação com as zonas periurbanas e rurais em torno das cidades, abrangendo toda a zona urbana funcional (a cidade e a sua zona de deslocação pendular);
- animar a rede nacional de regiões, cidades e vilas para promover a aprendizagem entre pares e partilhar boas práticas, incluindo as regiões ultraperiféricas da UE e outras zonas remotas, insulares, periféricas e escassamente povoadas;
- implementar um programa de formação para as cidades, que inclua o reforço das capacidades;
- prestar apoio financeiro às cidades para recrutar e manter a capacidade administrativa e contratar apoio temporário de peritos;
- organizar e coordenar campanhas de comunicação e atividades relacionadas com os PMUS;
- sensibilizar para as informações e orientações publicadas no portal do Observatório Europeu da Mobilidade Urbana;
- rever e aconselhar sobre a forma de melhorar a qualidade dos PMUS em consonância com o conceito de PMUS; tal irá facilitar o desenvolvimento de PMUS, sempre que necessário, como condição para o financiamento público ou privado;
- analisar o quadro legislativo nacional para identificar entraves ao desenvolvimento de PMUS eficazes nas cidades;
- ajudar as autoridades competentes a melhorar a coordenação na oferta de infraestruturas e serviços de transportes na zona urbana funcional;
- ajudar as autoridades locais a integrar e a melhorar a coordenação entre os PMUS e o ordenamento territorial, melhorar o alinhamento e as sinergias com

os planos de ação em matéria de energia sustentável e clima, os planos de logística urbana sustentável e outros planos pertinentes;

- reforçar o acompanhamento da execução dos PMUS, através da criação de mecanismos para medir os progressos na consecução das metas e dos objetivos dos PMUS;
- calcular indicadores de mobilidade urbana sustentável, seguindo a metodologia da Comissão, coordenar e apoiar a recolha de dados e facilitar o acesso, a partilha e a utilização dos dados nacionais, regionais ou privados necessários para calcular os indicadores de mobilidade urbana;
- acompanhar os progressos na consecução dos objetivos políticos setoriais, incluindo a descarbonização e a segurança rodoviária; apoiar as cidades no desenvolvimento de mecanismos de recolha de dados desagregados, incluindo por género;
- atualizar regularmente as secções sobre as cidades e os planos nacionais do portal do Observatório Europeu da Mobilidade Urbana;
- apoiar a implementação dos aspetos de mobilidade urbana da Missão Cidades com Impacto Neutro no Clima e Inteligentes.

A partir desta recomendação foi elaborado o documento ***GUIDELINES FOR DEVELOPING AND IMPLEMENTING A SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLAN,*** que serviu de base para a elaboração das ORIENTAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DE PLANOS DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL, por parte do IMT, em 2024, sendo que este documento será referido no ponto 2.1.2.

- **Regulamento (UE) 2024/1679 de 13 de junho de 2024 relativo às orientações da União para o desenvolvimento da rede transeuropeia de transportes, RTE-T**

O Regulamento (UE) 2024/1679 estabelece as regras para o desenvolvimento da rede transeuropeia de transportes (RTE-T), com foco na promoção de uma mobilidade mais sustentável e na conectividade em toda a UE, alterando o Regulamento (UE) 2021/1153 e o Regulamento (UE) n.º 913/2010 e revogando o Regulamento (UE) n.º 1315/2013, atualizando dessa forma as regras sobre o desenvolvimento da RTE-T.

Este regulamento concentra-se nas orientações para o desenvolvimento da RTE-T, que é um conjunto de projetos de transporte que visa facilitar o movimento de pessoas e bens em toda a UE, visando apoiar a transição para uma mobilidade mais sustentável e a conectividade em toda a UE, promovendo a intermodalidade e o desenvolvimento de infraestruturas de transporte.

Com a adoção deste regulamento, aplicável desde 18 de julho de 2024, pretende-se que a rede transeuropeia de transportes reforce a coesão social, económica e territorial da União, e contribua para a criação de um espaço único europeu dos transportes que seja sustentável, seguro, eficiente e resiliente, ofereça mais benefícios aos seus utilizadores e apoie o crescimento inclusivo. A rede transeuropeia de transportes deve assim demonstrar um valor acrescentado europeu, contribuindo para os quatro objetivos seguintes:

- **Sustentabilidade** — ao promover, em particular, a mobilidade com emissões baixas ou nulas e uma maior utilização de modos de transporte mais sustentáveis;
- **Coesão** — ao assegurar a acessibilidade e a conetividade em todas as regiões da UE, especialmente nas regiões ultraperiféricas e noutras regiões remotas, insulares, periféricas e montanhosas, bem como nas zonas escassamente povoadas;
- **Eficiência** — ao eliminar os constrangimentos e ao colmatar as lacunas em termos de ligações ferroviárias;
- **Aumento dos benefícios para os utilizadores** — assegurando a acessibilidade, em especial para as pessoas em situações vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

A importância da elaboração de PMUS tem ainda sido refletida em vários instrumentos estratégicos europeus, sendo que o seu contributo para a melhoria das condições de mobilidade e consequentemente da qualidade de vida da população tem sido comprovado pelas diversas avaliações realizadas aos impactos desta política, destacando-se a avaliação efetuada pelo Tribunal de Contas Europeu que, em 2020, recomendou que o acesso a fundos europeus para a mobilidade urbana seja condicionado à existência de um PMUS (ou compromisso de adoção de um PMUS num prazo razoável).

Além disso, a Comissão Europeia prevê financiamento comunitário para estas áreas, através de programas como o **Horizonte Europa**, o **LIFE** e os **Fundos de Coesão**, sendo instrumentos essenciais para a implementação de projetos de mobilidade sustentável em diversas cidades/territórios europeus.

Em síntese, o contexto europeu evidencia um forte compromisso com a transformação dos sistemas de mobilidade urbana, alinhando as políticas de transporte com os objetivos ambientais, sociais e económicos. Apesar dos progressos já alcançados, persistem desafios significativos, como a desigualdade no acesso ao transporte sustentável entre regiões, particularmente nas regiões com menor densidade

populacional, a resistência à mudança de hábitos de mobilidade e a necessidade de maior investimento em infraestrutura. A cooperação entre os governos nacionais, o setor privado e os cidadãos é considerada fundamental para alcançar uma mobilidade urbana verdadeiramente sustentável e resiliente no futuro da Europa.

2.1.2. Orientações e compromissos nacionais

É importante começar este ponto relembrando a obrigatoriedade da elaboração de PMUS, a qual foi determinada pela **Lei de Bases do Clima** (Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro), nomeadamente através do número 4 do artigo 47.º, em concreto que as regiões autónomas e as autarquias locais devem desenvolver, para os respetivos territórios, planos de mobilidade urbana sustentável que integrem serviços de mobilidade sustentável.

Referir ainda que a **Lei de Bases do Clima** aborda diversos setores, incluindo transportes, transição energética, política de materiais e consumo, cadeia agroalimentar, estratégias de sequestro de carbono, educação climática, investigação científica, desenvolvimento e inovação, cooperação internacional, economia verde e transição justa.

Assim, pode-se afirmar que em Portugal os PMUS são legalmente assumidos como os instrumentos a desenvolver obrigatoriamente pelas autarquias locais, por forma a garantir a prossecução dos princípios constantes na legislação em matéria da política do clima, sendo pretendido que toda a mobilidade seja uma mobilidade sustentável.

Para além da já referida Lei de bases do Clima, é importante referir outra legislação nacional relevante, bem como as orientações e planos nacionais com contribuição direta na elaboração dos PMUS.

Na figura seguinte é apresentado um quadro com o contexto nacional relevante para o planeamento para a mobilidade urbana sustentável, sendo depois referidos os aspetos mais relevantes daqueles que se consideram ser os mais relevantes no âmbito do processo de elaboração do PMUS, nomeadamente os destacados com contorno a vermelho.

- Plano Rodoviário Nacional (PRN2000) - 1998
- Pacote da Mobilidade - documentos orientadores para apoio nas questões das acessibilidades, dos transportes e da mobilidade e da sua relação com o Ordenamento do Território - 2011
- Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros (RJSPTP), publicado pela Lei n.º 52/2015 de 9 de Junho" - 2015
- Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária (PENSE 2020) - 2017
- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - PNPOT - 2018
- Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável (2020-2030) ENMAC - 2019
- Roteiro para a a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) | 2019
- Portugal 2030 - Estratégia Nacional para a aplicação, entre 2021- 2027 dos fundos da UE – 2020
- Estratégia Nacional para a Inclusão das Pessoas com Deficiência (ENIPD) – 2021
- Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal (2030) ENMAP - 2023
- Plano Nacional Energia e Clima (PNEC 2030) - 2020 revisto em 2024
- Orientações para a elaboração de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável – PMUS - 2024
- Pacote de Mobilidade Verde – Aprovado pela RCM n.º 134-C/2024 - outubro 2024
- Plano Ferroviário Nacional - 2025
- Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2030 (ENAAC 2030) | discussão pública em 2025

Figura 2 | Orientações e compromissos nacionais para a elaboração de um PMUS
Fonte: Elaboração própria com base na informação constante do Guião com as "Orientações para a Elaboração Plano de Mobilidade Urbana Sustentável" do IMT, 2024.

- **Plano Rodoviário Nacional (PRN2000)**

O Plano Rodoviário Nacional 2000 (PRN 2000), também conhecido como PRN, foi uma revisão do Plano Rodoviário Nacional realizada em 1998, atualizado pela Lei n.º 98/99, de 26 de julho, pelo Decreto-Lei 182/2003 de 16 de agosto. Este plano define a rede rodoviária nacional, dividida em Rede Fundamental (Itinerários Principais, IP) e Rede Complementar (Itinerários Complementares, IC, e Estradas Regionais, ER), que no PRN 2000 passaram a ser chamadas de Estradas Regionais.

Esta última versão do PRN, que aparece para dar resposta ao desenvolvimento socioeconómico verificado após a adesão de Portugal à União Europeia, prevê um total de cerca de 16 500 km, dos quais cerca de 5000 foram incluídos numa nova categoria - Estradas Regionais. Esta nova categoria de estradas, de interesse supramunicipal e complementar à Rede Rodoviária Nacional, tinha subjacente que apenas se manteriam provisoriamente na responsabilidade da administração central, admitindo-se que transitariam para as futuras regiões, cujo processo, como é sabido, face ao resultado do referendo, não teve desenvolvimento.

No caso de Mêda é garantida através de uma estrada integrada na rede nacional fundamental, nomeadamente o itinerário principal IP2 e, também, pelas estradas nacionais e regionais que atravessam o seu território, nomeadamente as estradas a EN 324 e a ER331, bem como pelas estradas nacionais desclassificadas EN 102 e EN 324 (dois troços) ainda sob jurisdição da Infraestruturas de Portugal S.A. conforme se ilustra na imagem seguinte, estas são, de resto, as mais relevantes estradas para o concelho.

O troço da IP2 que atravessa o território de Mêda, garante a ligação aos concelhos de Vila Nova de Foz Côa e de Trancoso. Os vários troços da EN324, incluindo os desclassificados, garantem a ligação da sede do concelho ao IP2 e a ER 331 ao concelho de Penedono.

O IP2, por sua vez, garante a ligação efetiva à restante rede nacional fundamental, nomeadamente aos itinerários principais IP5/A25 (em Celorico da Beira) e o IP4/ A4 (em Macedo de Cavaleiros), e ao itinerário complementar IC5 (no Vale da Vilariça/ Lodões) também ao sendo de facto a via mais importante na conexão rodoviária do concelho com os principais centros urbanos do território nacional.



Figura 3 | Rede Viária Principal e complementar existente e prevista no PRN 2000 no concelho de Mêda
Fonte: Infraestruturas de Portugal S.A.

- **Plano Ferroviário Nacional (PFN)**

O Plano Ferroviário Nacional (PFN), foi publicado em 2025 através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 77/2025, de 16 de abril. Sendo referido no respetivo preâmbulo que este é um plano estratégico para a rede ferroviária nacional que procura garantir estabilidade ao planeamento dos investimentos a concretizar num horizonte de longo prazo, determinando soluções capazes de conduzir à transferência modal para a ferrovia e, consequentemente, assegurando os inequívocos benefícios ambientais.

Os objetivos definidos no PFN são os seguintes:

- Planear uma rede ferroviária para um horizonte de médio e longo prazo que permita ao caminho-de-ferro afirmar-se como um modo de transporte de elevada capacidade e sustentabilidade ambiental;
- Identificar as necessidades de acessibilidade, mobilidade, coesão e desenvolvimento às quais o transporte ferroviário pode dar resposta adequada;

- Definir as linhas e ramais ferroviários vocacionados para transporte de passageiros e mercadorias nacional e internacional;
- Promover o aumento da quota modal da ferrovia no transporte de passageiros;
- Assegurar uma cobertura adequada do território e a ligação dos centros urbanos mais relevantes, bem como as ligações transfronteiriças ibéricas e a integração na rede transeuropeia;
- Assegurar a integração do modo ferroviário nas principais cadeias logísticas nacionais e internacionais e uma progressiva transferência modal para o modo ferroviário;
- Definir uma hierarquização da rede, os respetivos níveis de serviço a assegurar e, onde relevante, a segmentação do tráfego;
- Estabelecer princípios para a definição das obrigações de serviço público de transporte de passageiros em caminho-de-ferro;
- Identificar as linhas ferroviárias, com elevado potencial de desenvolvimento turístico;
- Assegurar a conexão da rede ferroviária, com outros modos de transporte, designadamente, rodoviário, aéreo, fluvial e marítimo, tanto de mercadorias como de passageiros;
- Estabelecer princípios de avaliação dos investimentos necessários ao desenvolvimento da rede.

Estes objetivos forneceram um mandato bastante claro para o PFN e dos aspetos que deveria abordar. Destacam-se, no entanto dois em que é relevante fazer uma concretização adicional.

- Cobertura territorial: em concreto a interpretação dos centros urbanos mais relevantes que devem estar ligados à rede ferroviária de acordo com o definido no Programa Nacional de Políticas de Ordenamento do Território (PNPOT).
- Quota modal: aproximando Portugal dos melhores padrões europeus, sendo estabelecido o objetivo de duplicar a quota modal da ferrovia no transporte de passageiros e mercadorias num horizonte indicativo de 2050, em concreto, 20 % do transporte de passageiros e 40 % do transporte de mercadorias.

O PFN não tem uma calendarização subjacente dos investimentos na expansão e na melhoria da rede ferroviária que aqui estão previstos, sendo assumido que o seu objetivo é informar a elaboração dos futuros programas de investimento plurianuais que o Governo aprova periodicamente. Desta forma, pretende garantir a coerência dos

futuros investimentos, tendo em vista uma configuração final da rede ferroviária apontada.

Estas matérias e objetivos associados são da maior importância porque a sua concretização irá alterar profundamente a atual cobertura da rede de serviços ferroviários de Transporte de Passageiros, mudando o paradigma de transporte, sobretudo no Longo e Médio Curso, em resultado da diminuição dos tempos de viagem, combinados com a melhoria dos serviços, nomeadamente da adoção de horários cadenciados, e dos níveis de conforto e serviços a bordo.

Para isso, o PFN prevê, entre outras medidas, a modernização de diversos troços por toda a rede ferroviária nacional, destacando-se neste documento as intervenções na Linha da Beira Alta e na Linha do Douro, uma vez que são aquelas que, devido à proximidade, servem (ou poderem vir a servir) o concelho de Mêda embora não exista qualquer troço de ferrovia no concelho, nem tão puco está previsto que venha a existir num futuro mais ou menos distante.

No caso da Linha da Beira Alta o PFN prevê a construção da Concordância da Mealhada, que irá tornar possível a criação de ligações Intercidades entre o Porto e a Guarda e redução do tempo da viagem de Lisboa (Santa Apolónia) à Guarda.

Para além desta redução do tempo de viagem, o PFN prevê a criação da Linha de Alta Velocidade (LAV) Porto - Lisboa vai possibilitar uma redução significativa dos tempos de viagem entre Lisboa e a Beira Alta, com os comboios Intercidades Lisboa - Guarda a passarem a circular pela nova linha entre Lisboa e Coimbra.

Mas o PFN assume ainda o desenvolvimento de serviços de passageiros de elevada qualidade à Beira Interior através da construção de uma nova ligação ferroviária entre o litoral e o interior Centro, no eixo Aveiro - Viseu - Vilar Formoso, cujo traçado está incluído no mapa da esquerda da figura seguinte, melhorando significativamente a mobilidade entre a Beira Interior e todo o litoral do país.

Nestas circunstâncias, e tendo em conta que já existirá a LAV Porto – Lisboa quando esta nova ligação for concluída, tornar-se-ão possíveis tempos de viagem muito competitivos com a rodovia nas ligações a Viseu e do Porto para a Guarda, sendo o seu impacto muito menor na ligação Lisboa – Guarda, em virtude do aumento da distância do itinerário, mas oferecendo, em compensação, os ganhos de volume de tráfego resultantes de incluir a cidade de Viseu no itinerário.

Em relação à Linha do Douro o PFN destaca-a como uma das linhas de elevado potencial turístico em Portugal, nomeadamente no troço entre o Porto e o Pocinho, estando previsto nesse Plano o prolongamento até Barca d'Alva, uma vez que percorre uma paisagem única ao longo do Rio Douro e liga localizações Património da Humanidade: a

cidade do Porto, o Alto Douro Vinhateiro e o Vale do Côa. Sendo assim a ligação ferroviária que permite atualmente ligar este território com a área metropolitana do Porto que continuará a ser assegurada, no entanto, também se depreende que será cada vez mais explorada numa lógica turística com as desvantagens daí decorrentes para os utilizadores habituais "não turistas".

Quanto a novas ligações no território a norte do concelho de Mêda, o PFN também apresenta novidades, uma vez que prevê a construção de uma nova linha de caminho-de-ferro para assegurar a ligação Ferroviária a Trás-os-Montes, com uma velocidade de projeto de 160 km/h, podendo ter alguns troços a 200 km/h, onde tal não implique um sobrecusto significativo, o que permitirá obter tempos de viagem que são competitivos com a rodovia. Esta nova ligação ferroviária a Trás-os-Montes assegurará a ligação, via linha do Douro ou com um traçado totalmente novo, do Porto às cidades de Amarante, Vila Real e Bragança, assegurando também uma nova ligação internacional a Espanha.

O estudo sobre a viabilidade desta nova linha de Trás-os-Montes encontra-se em desenvolvimento, com protocolo assinado em julho de 2025, visando a avaliação sobre a viabilidade de uma nova infraestrutura ferroviária pesada, para serviço de passageiros ou tráfego misto, com traçado a definir entre corredores possíveis, e características técnicas compatíveis com um sistema de alta capacidade.

Por último referir que o PFN assume que o caminho-de-ferro dificilmente chegará ao concelho de Mêda, no entanto, a modernização das duas linhas que servem este território e a estruturação de novas LAV, poderão servir como uma base fundamental de toda a rede de transportes coletivos, considerando assim fundamental a articulação com o transporte coletivo rodoviário, uma vez que esse modo apresenta a flexibilidade necessária para dar capilaridade ao sistema de transportes. Nesse sentido destacam eventuais ligações às estações de Vila Franca das Naves ou Celorico-Gare, no caso da Linha da Beira Alta, e à estação do Pocinho e apeadeiro de Freixo de Numão - Mós do Douro, no caso da Linha do Douro.

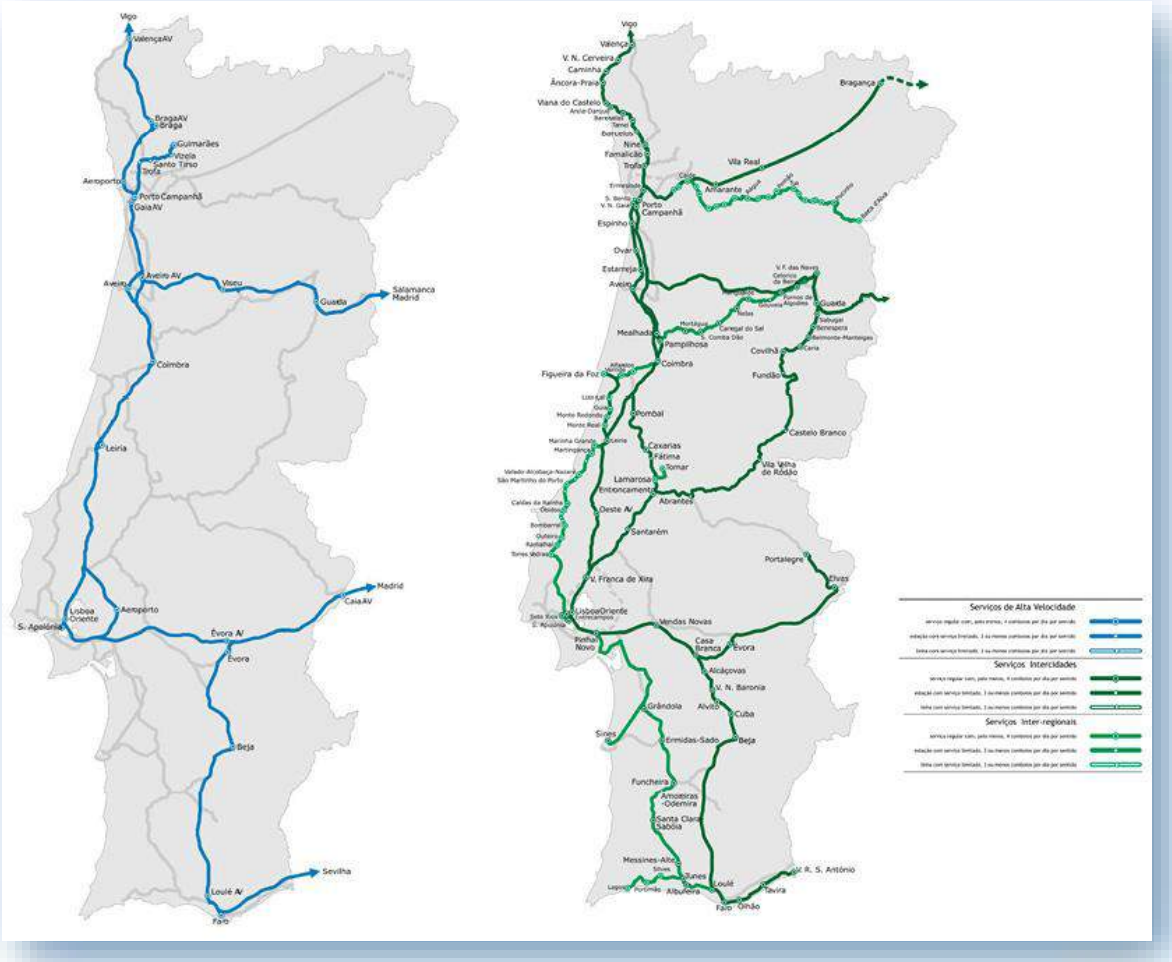


Figura 4 | Cenário de cobertura da rede de serviços de Alta Velocidade (mapa da esquerda) e Interurbanos (mapa da direita) após conclusão da rede prevista no PFN

Fonte: PFN, 2025.

- **Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - PNPOT (2018)** Utilizando a definição apresentada pela Direção Geral do Território[1], o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) é o instrumento de topo do sistema de gestão do território nacional, constituindo-se como o quadro de referência para os demais programas e planos territoriais, sendo o instrumento orientador das estratégias a implementar por estes e que possuam incidência no espaço físico do território.

Decorridos 12 anos desde a sua institucionalização, o PNPOT foi objeto de revisão, concretizada com a publicação da Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro. Esta revisão procurou sobretudo dotar o Programa com as novas orientações políticas que, entretanto, emergiram ao longo do período (em Portugal e no Mundo), designadamente em termos ambientais (novos desafios e problemas relacionados com os efeitos das

[1] https://pnpot.dgterritorio.pt/pnpot.

alterações climáticas) e do modelo de desenvolvimento a adotar, mas focado igualmente na breve entrada em vigor de um novo período de programação dos fundos comunitários (Horizonte 2030).

A

Figura 5 ilustra o PNPOT e os seus principais termos conceptuais. Partindo de um diagnóstico realizado ao território nacional, são apresentadas as tendências/cenários (Mudanças) mais relevantes e previsíveis, com um horizonte de longo prazo (2050). O exercício conceptual continua com a definição dos potenciais impactos gerados por estas mudanças (ambientais, sociais, económicos, tecnológicos e políticos), tomando como padrão um cenário de inação da ação pública.

O passo seguinte refere-se à definição dos Desafios Territoriais, em resultado do diagnóstico desenvolvido e das mudanças críticas identificadas. Por último, é desenvolvido o modelo Territorial, que procura estabelecer o modelo de organização espacial ambicionado, tendo por base os sistemas territoriais descritos na

Figura 5

É ainda considerado um conjunto de vulnerabilidades críticas, que decorrem de fragilidades territoriais atuais, com potencial de agravamento pelas mudanças críticas que, como tal, exigem um esforço de adaptação induzido pelas políticas públicas.

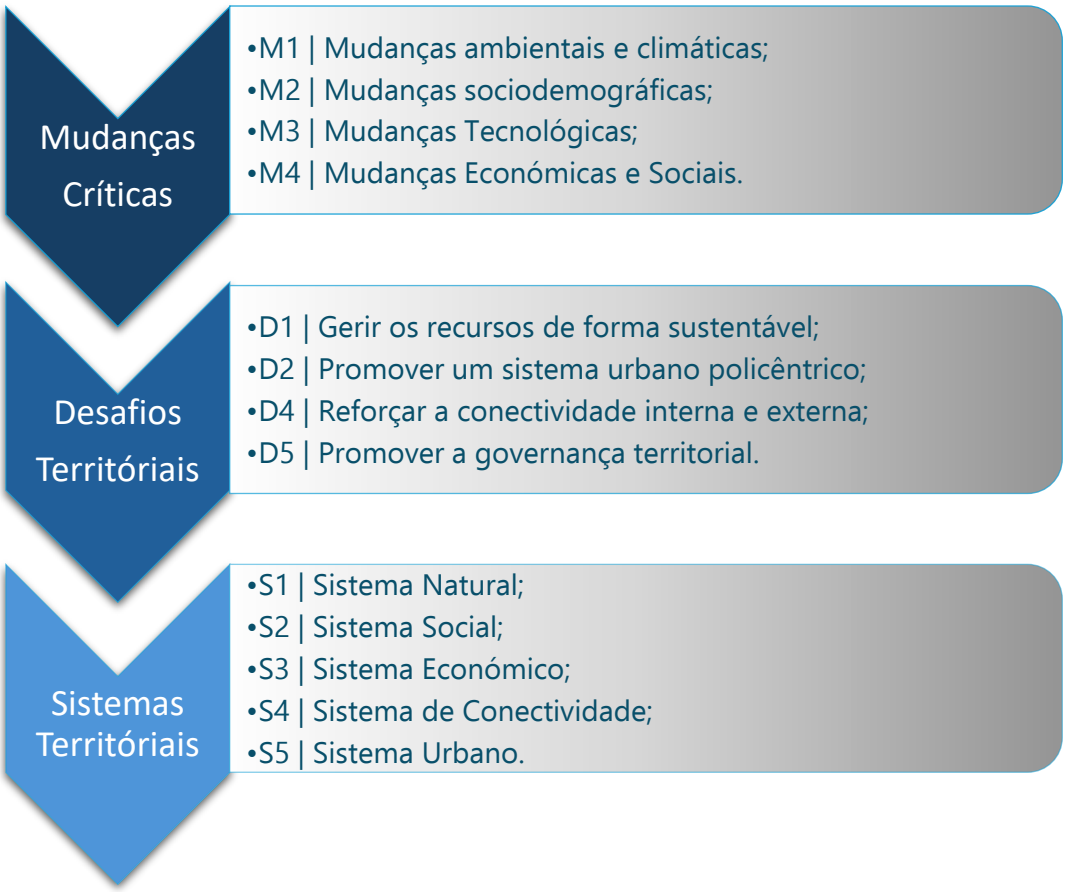


Figura 5 | Etapas do PNPOT

Fonte: Elaboração pelos autores com base no PNPOT (2019).

Também é definida a Agenda para o Território, que constitui o Programa de Ação 2030 do PNPOT. Esta responde às opções estratégicas inerentes aos desafios territoriais e visa concretizar o modelo territorial, tendo em atenção os domínios de intervenção. Neste âmbito, reforça-se o detalhe das políticas, justifica-se a necessidade de intervir, identificam-se as entidades principais na operacionalização e alguns dos seus parceiros, e apresentam-se os efeitos esperados e o sistema de indicadores de monitorização.

De forma a situar o concelho no contexto do PNPOT, devemos evidenciar que Mêda já suporta com uma parte significativa das mudanças críticas identificadas no PNPOT, em concreto, as mudanças climáticas, sociodemográficas, económicas e tecnológicas.

Como resposta às mudanças críticas, e num contexto de adaptação aos desafios territoriais, o PNPOT apresenta um Modelo Territorial ilustrado na Figura 6.

De notar que este modelo territorial assenta numa estratégia de reforço do policentrismo urbano. A construção deste sistema urbano policêntrico deve reforçar o desenvolvimento urbano e a integração entre territórios, nomeadamente as relações interurbanas e rurais-urbanas, de forma a atenuar as disparidades socioeconómicas inter e intrarregionais.

O Sistema Urbano do PNPOT, que se pretende policêntrico, está organizado em função dos centros urbanos, estruturantes na organização do território e oferta de funções urbanas, dos subsistemas urbanos, os quais são o garante das relações de proximidade e da prestação de serviços de escalas sub-regional e local, e dos corredores de polaridades, que asseguram a conexão e cooperação entre diferentes territórios.

Naquele sistema urbano, a cidade de Mêda classifica-se como "outros centros urbanos", uma classificação complementar às áreas metropolitanas e aos centros urbanos regionais. Assim, Mêda integra um dos subsistemas urbanos do interior, tendo como centros urbanos regionais mais próximos as cidades da Guarda e de Bragança (Figura 6).

Este é um subsistema de baixa densidade, apontado no PNPOT como um subsistema a Estruturar, caraterizado ainda pela inexistência de centro urbano regional ou os denominados outros centros urbanos de dimensão, no entanto, o centro urbano regional da Guarda é aquele que efetivamente exerce a maior polarização sobre este território.

Este tipo de subsistema corresponde a áreas rurais com fraca densidade urbana, com um nível de oferta de serviços relativamente escasso, com fraca dimensão populacional e económica. Assim, é crucial valorizar os ativos existentes e promover uma maior cooperação territorial, organizando a oferta diversificada de funções, promovendo complementaridades e interações entre espaços urbanos e rurais e desencadeando estratégias integradas em diferentes domínios, pelo que a mobilidade e a estruturação da oferta de equipamentos e serviços nestas áreas são cruciais para garantir níveis razoáveis de equidade territorial.

Nessa medida, é crucial valorizar os ativos existentes e promover uma maior cooperação territorial, organizando a oferta diversificada de funções, promovendo complementaridades e interações entre espaços urbanos e rurais e desencadeando estratégias integradas em diferentes domínios.

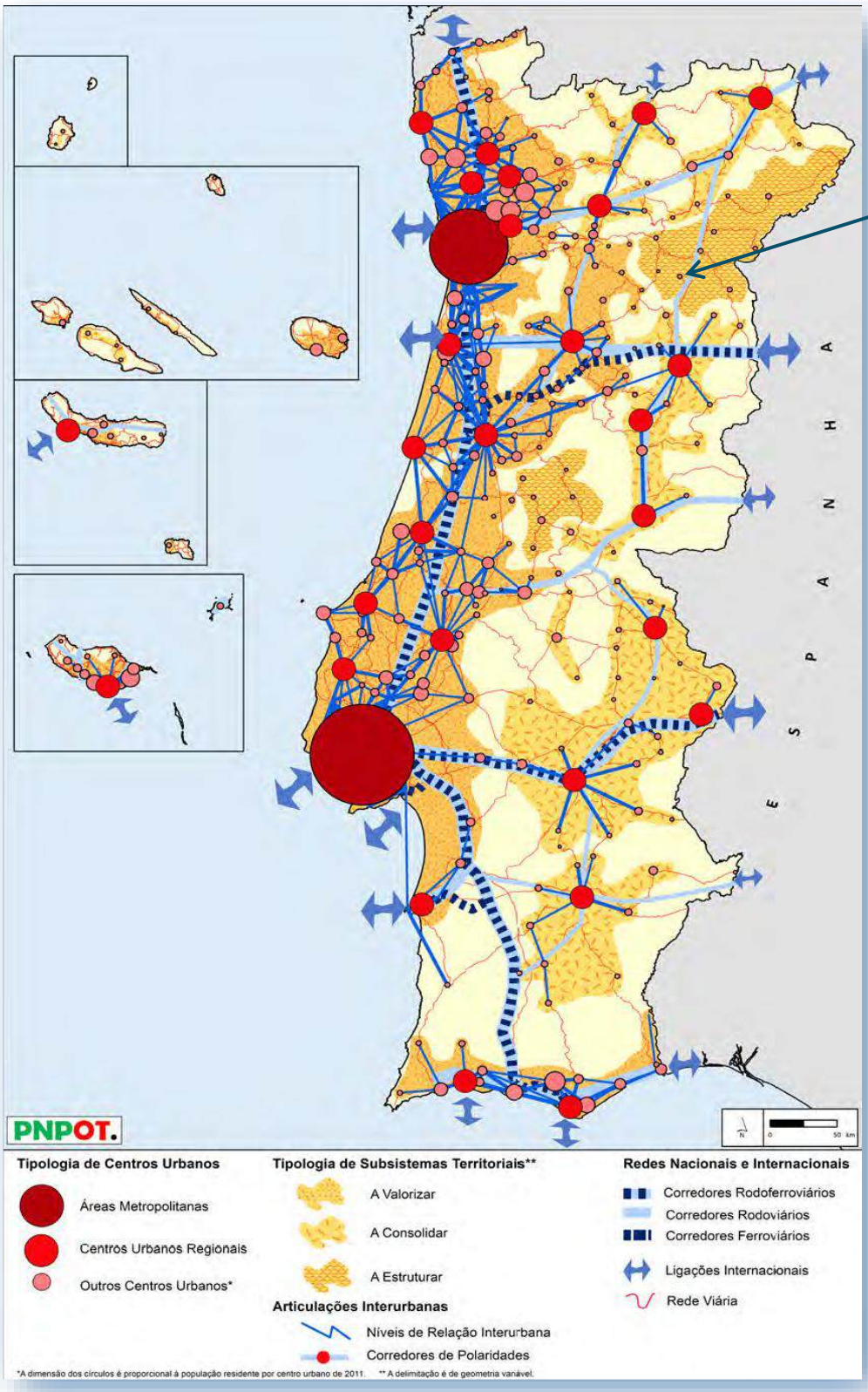


Figura 6 | Sistema Urbano do Modelo Territorial - PNPOT

Fonte: PNPOT, 2019.

Em termos de modelo territorial, o PNPOT considera que as redes de conetividade são cruciais para o ordenamento do território, promovendo a interconexão dos ecossistemas, das pessoas e das atividades, sendo que contribuem para a valorização dos recursos e para um modelo de organização territorial mais sustentável. Assim, o sistema territorial integra conetividades de natureza distinta: as infraestruturas e redes verde e azul (**conetividade ecológica**), as infraestruturas e redes de mobilidade e as redes digitais (**rede de infraestruturas fundamental**).

As primeiras compreendem à escala ibérica e regional integrar uma estrutura de proteção e valorização ambiental. E as segundas incorporam as diferentes infraestruturas de conetividade, via rodovias, ferrovias, portos e aeroportos, e perfazem o sistema relacional interno, entre as áreas mais densamente habitadas e as menos, e externo, com o resto da Europa e o Mundo. No seu conjunto correspondem ao chamado Sistema de Conetividade.

No que concerne ao caso concreto do concelho de Mêda, integra um corredor rodoviário estruturante (o IP2), sendo que o PNPOT determina que a consolidação do sistema de conetividade preconizado poderá revelar-se uma mais-valia no combate ao isolamento das regiões mais marginais e isoladas, sobretudo localizadas nos territórios menos densos e transfronteiriços.

Outro aspeto que o PNPOT refere é que a oferta de serviços é fundamental para a qualidade de vida dos residentes e para a atracão/fixação de novos residentes, contribuindo para a sustentabilidade dos territórios, nomeadamente os de baixa densidade demográfica, económica e institucional, como é o caso de Mêda.

Nestes contextos espaciais é preconizado que deveria ser possível organizar a oferta de serviços em função da natureza da mobilidade a incrementar, ou seja, se é o utente a deslocar-se ao serviço ou se são os serviços que a deslocarem-se aos utentes, e das infraestruturas a mobilizar, através da mobilidade física ou da digital. Sendo assumido que as redes digitais integradas nos processos de produção, de prestação de serviços e na maioria das tarefas do quotidiano irão facilitar o estabelecimento de ligações entre territórios, pessoas, serviços e organizações, desencadeando novos modelos de governação.

- **Plano Nacional Energia e Clima (PNEC 2030) - 2020 revisto em 2024**

O Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC) 2030 é o documento estratégico nacional que define as metas e medidas para a transição energética e a descarbonização da economia portuguesa, garantindo assim que o país se alinha com os compromissos internacionais assumidos e os da União Europeia.

O PNEC 2030 estabelece metas ambiciosas, mas exequíveis, para a redução de emissões de gases com efeito de estufa, a incorporação de energias renováveis, a eficiência energética e o reforço das interligações, para um horizonte temporal de 2030.

A visão estratégica de Portugal para o **horizonte 2030** deste plano é a de ***"Promover a descarbonização da economia e a transição energética visando a neutralidade carbónica, enquanto oportunidade para o país, assente num modelo democrático e justo de coesão territorial que potencie a geração de riqueza e o uso eficiente de recursos."***

Neste contexto, o contributo nacional para a meta da União Europeia, de acordo com o Plano Nacional Energia e Clima, cabe a Portugal reduzir até 2030 as suas emissões de GEE em, pelo menos, -28,7%, relativamente às suas emissões em 2005, substituindo a anterior meta de -17%. Portugal compromete-se assim com uma meta significativamente mais ambiciosa a nível comunitário nos setores não-CELE, em concreto foi definido para o ano de 2030 os 55% como meta nacional de redução de emissões de CO2eq (sem LULUCF), face a 2005.

A nível setorial foram definidas as metas nacionais para o horizonte 2030 (setores não-CELE) as percentagens de redução constantes do quadro seguinte:

Setor	2020	2030
Serviços	-65%	-70%
Residencial	-14%	-35%
Transportes	-14%	-40%
Agricultura	-8%	-11%
Resíduos e Águas residuais	-14%	-30%

Quadro 1 | Metas nacionais setoriais de redução de emissões de CO2eq face a 2005

Fonte: PNEC 2030.

De acordo com o PNEC as emissões registadas em 2020, constantes do quadro anterior, confirmam a trajetória de cumprimento das metas setoriais nacionais, com exceção do setor da Agricultura, sugerindo a necessidade de reforço de políticas e medidas neste setor, sendo também referido que o ponto de situação atual e as respetivas metas setoriais estipuladas para 2030 revelam a necessidade de um reforço de políticas e medidas em alguns setores, com especial enfoque no setor dos transportes.

Para dar corpo à visão estratégica de Portugal e garantir o cumprimento das metas e dos objetivos definidos para o horizonte 2030, o PNEC definiu oito objetivos estratégicos nacionais numa lógica de integração de energia e clima, a saber:

1. DESCARBONIZAR A ECONOMIA NACIONAL
2. DAR PRIORIDADE À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
3. REFORÇAR A APOSTA NAS ENERGIAS RENOVÁVEIS E REDUZIR A DEPENDÊNCIA ENERGÉTICA DO PAÍS
4. GARANTIR A SEGURANÇA DE ABASTECIMENTO
5. PROMOVER A MOBILIDADE SUSTENTÁVEL
6. PROMOVER UMA AGRICULTURA E FLORESTA SUSTENTÁVEIS E POTENCIAR O SEQUESTRO DE CARBONO
7. DESENVOLVER UMA INDÚSTRIA INOVADORA E COMPETITIVA
8. GARANTIR UMA TRANSIÇÃO JUSTA, EQUITATIVA, DEMOCRÁTICA E COESA

Destacando-se, obviamente, no âmbito deste trabalho, o Objetivo 5, que visa precisamente descarbonizar o setor dos transportes, fomentando a transferência modal e um melhor funcionamento das redes de transporte coletivo, promovendo a mobilidade elétrica e ativa e o uso de combustíveis alternativos limpos.

Em termos de estratégia a adotar para a descarbonização no setor dos transportes, o PNEC preconiza que passará pela utilização de diferentes fontes de energia alternativas aos combustíveis fósseis convencionais, como a energia elétrica, os combustíveis renováveis de origem não biológica e os biocombustíveis. Por exemplo, a utilização de misturas ricas de biocombustíveis sustentáveis em frotas de veículos pesados ou em modos pesados, promovendo assim a redução de GEE em setores em que eletrificação se afigura mais desafiante, como o transporte de longo curso, podendo a incorporação de biocombustíveis sustentáveis permitir valores de redução entre 50% a 90%, em comparação com o combustível que visam substituir.

O aumento na incorporação de renováveis no setor dos transportes e, por essa via, o cumprimento da meta definida no PNEC para este setor, passará por:

- A **mobilidade elétrica**, com particular enfoque no transporte rodoviário, será fundamental para assegurar a substituição progressiva dos combustíveis fósseis e promover uma maior incorporação de fontes renováveis no consumo de energia. Para o efeito, será promovida e apoiada a introdução de veículos elétricos e reforçada a infraestrutura de carregamento nos vários níveis, e será promovida a bidirecionalidade e o carregamento inteligente, conforme preconizado no Regulamento AFIR.
- Os **biocombustíveis sustentáveis**, em especial os biocombustíveis avançados, o hidrogénio renovável e outros combustíveis renováveis de origem não biológica,

que são soluções alternativas e complementares à mobilidade elétrica, em particular para os setores de transporte pesado de mercadorias rodoviário de longa distância, transporte pesado rodoviário e ferroviário de passageiros, setor marítimo e aviação, para alavancar a descarbonização dos consumos e promover o aumento do consumo de fontes renováveis de energia.

Contudo, o PNEC também preconiza que o enfoque na mobilidade sustentável e na descarbonização dos transportes não se deve limitar à inovação tecnológica, com a utilização de fontes de energia alternativas mais sustentáveis. Deve paralelamente promover-se a utilização do transporte coletivo e da mobilidade ativa, em detrimento do transporte individual, através, por exemplo, do reforço do transporte público ou da criação das infraestruturas e condições necessárias para soluções de mobilidade ativa e partilhada, sendo esta também considerada uma importante medida de descarbonização e de eficiência energética a prosseguir.

O PNEC assume que os transportes são um dos principais setores consumidores de energia, revelando-se a sua descarbonização e introdução de fontes de energia alternativas como uma área bastante desafiante. Nesse sentido, considera que este deve ser um setor prioritário na definição de políticas e medidas com vista à sua descarbonização, tendo sempre em atenção que este é um setor transversal e sensível, com impacto em quase todos os restantes setores de atividade e, por conseguinte, com reflexo na competitividade da economia.

Ao nível de políticas e medidas planeadas pelo PNEC para se atingirem os 8 objetivos do PNEC, atrás referidos, foram definidas 66 linhas de atuação e 314 medidas de ação, de entre estas destaca-se a linha de atuação **1.6. DESCARBONIZAR E TORNAR MAIS RESILIENTES EMPRESAS, CIDADES E TERRITÓRIOS.**

Em concreto, esta linha de atuação visa a mobilização e a participação dos agentes à escala local e regional, reforçando o papel da sociedade civil e das empresas na construção de uma sociedade neutra em carbono, apontando-o como fundamental para o processo de descarbonização. Além da componente da mitigação, também o aumento da resiliência deverá ser promovido tanto ao nível local como ao nível regional. Pretende-se promover a mobilidade sustentável, criando condições para a alteração de paradigma na mobilidade urbana, reduzir a intensidade carbónica do parque de edifícios (residenciais e comerciais) e usar a energia de forma mais eficiente, aprofundar o conhecimento em matéria de mitigação das alterações climáticas, divulgando boas práticas e dinamizando comportamentos na sociedade. Será igualmente promovida a utilização sustentável e racional do território, minimizando a emissão de GEE, e intensificando o sequestro de carbono; a aposta na contenção dos perímetros urbanos, limitando a impermeabilização dos solos, e na resiliência climática das cidades,

promovendo a classificação e melhoria do desempenho hídrico dos edifícios, contribuindo para a eficiência no nexus água e energia e assegurando uma resposta estrutural ao problema da seca e inerente escassez de água.

Esta linha de atuação é declinada em 10 medidas de ação, que se apresentam no quadro seguinte. Destaca-se, desde logo, a 1.6.1., referente precisamente à elaboração e implementação de PMUS, mas também as medidas 1.6.3., 1.6.4. e 1.6.5., as quais estão diretamente relacionadas com competências municipais.

Medida de ação	Descrição
1.6.1. Reduzir a intensidade carbónica do sistema mobilidade de transportes através da elaboração e implementação de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável;	Elaborar e implementar Planos de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) nos termos previstos no n.º 4, do artigo 47.º, da Lei de Bases do Clima (LBC). Promover uma maior articulação entre planeamento da mobilidade e planeamento urbano de forma a reduzir a necessidade e a distância das deslocações
1.6.2. Promover o desenvolvimento de planos e estratégias de neutralidade carbónica, contabilização e reporte de emissões pelos setores de atividade empresarial;	Promover o desenvolvimento de planos e estratégias de neutralidade carbónica no setor empresarial, incluindo a contabilização e reporte de emissões de GEE regular associado à sua atividade. Estas estratégias para o curto-médio e longo prazo devem estar alinhadas com o PNEC 2030 e com o objetivo nacional de atingir a neutralidade carbónica em 2045, devendo para tal ser articuladas com os roteiros setoriais para a neutralidade carbónica quando existentes e integradas com os planos e estratégias municipais, fomentando a colaboração entre os diferentes atores com contribuição relevante nos territórios
1.6.3. Dinamizar a participação de organizações em ações de promoção, divulgação e demonstração de boas práticas e redes de partilha de informação com objetivos de neutralidade carbónica e melhoria da qualidade do ar;	Promover a participação em iniciativas de divulgação de boas práticas em matéria de mitigação das alterações climáticas, a participação em redes, designadamente com vista à partilha de informação com objetivos de neutralidade carbónica, a divulgação e sensibilização à população através dos meios de comunicação locais. Promover igualmente programas de educação ambiental nas escolas com vista à sensibilização da população mais jovem sobre a problemática das alterações climáticas e qualidade do ar, bem como promover laboratórios vivos para a descarbonização nas cidades, que envolvam o município, as instituições de conhecimento e as empresas no desenvolvimento de projetos piloto. Neste contexto, assume destaque a dinamização da participação dos municípios no Pacto dos Autarcas para o Clima e Energia, permitindo a partilha e replicação de boas práticas e a criação de metodologias comuns que fomentem a colaboração e facilitem o acompanhamento do progresso a nível nacional

Medida de ação	Descrição
1.6.4. Conter a expansão das áreas urbanas e limitar a impermeabilização dos solos	Evitar a conversão de zonas verdes e a subsequente impermeabilização da sua superfície. Reforçar o desenvolvimento de áreas urbanas já existentes e promover a coordenação dos valores naturais a salvaguardar. Apoiar a execução de operações de reabilitação e regeneração do tecido edificado em todo o processo de planeamento, em detrimento de novas construções. Cuidar o desenho urbano que deve privilegiar a circulação pedestre. Promover maior cooperação intermunicipal. Incluir medidas preventivas rigorosas nos Instrumentos de Gestão Territorial e dinamizar uma fiscalização efetiva. Concentrar todas as regras vinculativas para os particulares nos Planos Diretores Municipais. Clarificar o Regime de Solo, terminando com o solo urbanizável. Flexibilizar o planeamento territorial. Tornar mais eficaz o procedimento de avaliação ambiental estratégica no sentido de efetuar, na fase mais a montante do planeamento, o escrutínio de estratégias, planos e programas relativamente ao aumento do risco e ao impacte no que se refere a alterações climáticas, degradação de solos e emissões de GEE. Concretizar um quadro de governação operativo à escala regional
1.6.5. Regenerar e revitalizar os centros urbanos, tendo em conta critérios de sustentabilidade;	Promover a densificação funcional dos tecidos urbanos, incluindo a diversificação e reforço da oferta de serviços e comércio de proximidade potenciadores de padrões de mobilidade sustentável. Promover a sustentabilidade energética no espaço público e sistemas urbanos, incluindo a eficiência energética da iluminação pública e a eficiência energética e hídrica dos sistemas urbanos de água e saneamento. Promover a regeneração e revitalização das frentes urbanas ribeirinhas através de projetos resilientes, de promoção da economia azul e promoção de atividades desportivas ligadas ao mar e turismo sustentável. Promover a sustentabilidade energética de parques industriais, tecnológicos e de negócios e de portos e plataformas logísticas. Promover a agricultura urbana, através da criação de espaços próprios para esse efeito integrados na estrutura urbana. Fomentar a extensão, qualificação e integração dos espaços verdes urbanos potenciando o seu papel enquanto sumidouros de carbono e reguladores microclimáticos urbanos.
1.6.6. Promover o desenvolvimento de planos setoriais de mitigação;	Assegurar o desenvolvimento de planos setoriais de mitigação das alterações climáticas, em linha com as orientações da Lei de Bases do Clima (Artigo 22.º), consistentes com as metas setoriais a definir e com os instrumentos de planeamento para a mitigação. Os planos setoriais deverão ser aprovados, de

Medida de ação	Descrição
	cinco em cinco anos, em diálogo com as estruturas representativas de cada setor, e deverão vigorar durante o mesmo horizonte temporal.
1.6.7. Promover o desenvolvimento de planos municipais e regionais de ação climática;	Desenvolver planos de ação climática, a nível municipal e regional, com vista a contribuir para os objetivos e metas estabelecidos nos instrumentos de planeamento de política nacional em matéria de ação climática, incluindo os estabelecidos na Lei de Bases do Clima. Estes planos devem ser articulados com outros instrumentos de planeamento relevantes para o território em questão, em particular os instrumentos de gestão territorial, devendo ainda usar informação já existente de outros planos locais ou regionais anteriormente elaborados, tais como Planos intermunicipais e locais de adaptação às alterações climáticas, Planos no contexto do Pacto dos Autarcas para o Clima e Energia, Planos para a Transição Justa ou os Roteiros regionais para a neutralidade carbónica, quando existentes. Devem igualmente ser compatibilizados com os Planos Locais de Aquecimento e Arrefecimento previstos no âmbito da Diretiva de Eficiência Energética, artigo 26º. Neste contexto, deve-se igualmente promover o estabelecimento de uma rede de cidades e de uma Plataforma de Apoio à mesma que se constitua como um grupo técnico com competências abrangentes, desde a gestão de energia nas cidades ao estabelecimento de planos de investimento adequados a diferentes contextos, incluindo ainda a capacitação dos quadros técnicos das Câmaras Municipais e a dinamização de atividades de mobilização e partilha de experiências, a nível nacional e internacional.
1.6.8. Descarbonizar as Aldeias Históricas de Portugal, testando e afirmando o conceito de Aldeias eficientes e renováveis;	Concretizar o projeto piloto “Aldeias Históricas de Portugal rumo à neutralidade carbónica” com a Rede de Aldeias Históricas de Portugal, que visa a melhoria da sustentabilidade das Aldeias Históricas e a sua classificação como Aldeias Históricas Sustentáveis, através de uma abordagem integrada que incide sobre a eficiência energética e hídrica, sobre o nexus água energia, energias renováveis, aproveitamento de água de origens alternativas, mobilidade eficiente, economia circular e literacia energética e hídrica. Este projeto permitirá encontrar resposta para os desafios particulares destas regiões de baixa densidade na prossecução de projetos de descarbonização, mantendo as suas características de Aldeia Histórica, e disseminar as soluções e boas práticas a nível nacional e europeu, através da elaboração de guias de replicação, permitindo a adoção destas práticas pelas restantes Aldeias Históricas em Portugal e na Europa.
1.6.9. Reduzir a necessidade de deslocações casa-trabalho através da promoção do	Promover o teletrabalho através de medidas especificas capazes de potenciar o aumento da taxa de trabalhadores remotos, face ao número atualmente existente, reduzindo a necessidade de deslocações casa-trabalho com

Medida de ação	Descrição
teletrabalho e promover uma maior utilização do transporte público pelos trabalhadores em teletrabalho;	benefícios em matéria de redução de emissões no setor dos transportes. Contudo, será igualmente necessário ter em consideração a necessidade de evitar a possibilidade de um "rebound effect" em matéria de emissões, motivado pela inerente alteração de comportamentos, como o aumento da utilização do transporte individual em detrimento do transporte público coletivo. Neste contexto, deve-se promover igualmente a criação de um passe de teletrabalho que incentive a utilização do transporte público por parte dos trabalhadores nesta situação laboral, e/ou a eliminação da validade fixa do passe, permitindo que a sua validade se inicie na data da sua aquisição.
1.6.10. Reforçar as medidas de descarbonização no setor da saúde.	Importa atualizar e acelerar a adoção das medidas previstas no Plano Estratégico de Baixo Carbono e no Programa de Eficiência Energética Administração Pública (Eco.AP) no Ministério da Saúde, contribuindo para que este setor reforce o seu desempenho ao nível da redução de emissões de gases com efeito de estufa.

Quadro 2 | Medidas de ação no âmbita da linha de atuação 1.6. DESCARBONIZAR E TORNAR MAIS RESILIENTES EMPRESAS, CIDADES E TERRITÓRIOS do PNEC

Fonte: PNEC 2030.

- **Orientações para a elaboração de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável – PMUS (2024)**

Como foi referido no ponto anterior o IMT elaborou com base na Recomendação (UE) 2023/550 da Comissão, sobre os programas nacionais de apoio ao planeamento da mobilidade urbana sustentável, em 2024, um Guião com as ***"Orientações para a Elaboração Plano de Mobilidade Urbana Sustentável"***, por forma a motivar e acelerar novos modelos de mobilidade urbana sustentável, nomeadamente através da adoção de uma **visão holística** da mobilidade e do respetivo impacto em temas chave do planeamento territorial, social, ambiental e económico, com soluções mais focadas na gestão dos modos de transporte de forma individualizada, permitindo dar resposta a um conjunto de externalidades negativas de natureza transversal, que deve ir para além da gestão desagregada de cada modo de transporte. Neste ponto pretende-se apresentar resumidamente as orientações que o IMT pretende que sejam seguidas na elaboração dos PMUS.

O guião reforça a ideia de que **os PMUS são instrumentos estratégicos** de médio e longo prazo que visam resolver problemas de mobilidade com base em políticas urbanas integradas, sendo que se distinguem dos Planos de Trânsito (para o curto prazo e o trânsito rodoviário) e dos PAMUS (de carácter mais operacional e vocacionados para a intervenção infraestrutural).

A segunda geração de PMUS, também chamados de **PMUS 2.0**, é orientada pelas **Orientações Europeias 2.0,** alarga o foco territorial para além dos limites das áreas urbanas, passando agora a abranger os chamadas áreas urbanas funcionais, que no caso de municípios com as características de Mêda, deverão corresponder a todo o território concelhio.

Para além da questão da abrangência territorial, outras diferenças que a nova geração deverá contemplar é, por um lado, a evolução da visão sobre o conceito de planeamento da mobilidade urbana e, por outro, a introdução de novas componentes no sistema da mobilidade, em concreto devem trazer:

- O **reforço da coerência na visão e nos objetivos definidos**, assegurando o alinhamento com as políticas nacionais e europeias de mobilidade urbana sustentável;
- Uma **maior homogeneização da estrutura e metodologias prosseguidas,** permitindo uma maior articulação entre territórios contíguos e entre administração municipal e regional.

Em concreto, o conceito de planeamento da mobilidade urbana sustentável, conforme definido nas OE 2.0, baseia-se em **oito princípios orientadores,** a saber:

1. **Planear a mobilidade sustentável na área urbana funcional;**
2. **Cooperar além das fronteiras institucionais;**
3. **Envolver cidadãos e partes interessadas;**
4. **Avaliar o desempenho atual e futuro;**
5. **Definir uma visão a longo prazo e um plano de implementação explicito;**
6. **Desenvolver todos os modos de transporte de uma forma integrada;**
7. **Organizar o acompanhamento e a avaliação;**
8. **Garantir a qualidade.**

Assim, é recomendado que os PMUS 2.0 incorporarem temas como:

- **Mobilidade ativa, intermodalidade e acessibilidade;**
- **Tecnologias digitais e MaaS (Mobilidade como Serviço);**
- **Eficiência energética e metas climáticas;**
- **Integração entre planeamento urbano e transporte.**

É pretendido, ainda, que se consolidem alguns dos aspetos reconhecidamente menos conseguidos na primeira geração, designadamente assegurando um processo de planeamento com:

- **Maior cooperação entre entidades, ao nível interno e externo;**
- **Maior participação ativa dos cidadãos;**
- **Monitorização e avaliação eficaz e com capacidade de produzir adaptações aos planos.**

O processo de **transição para os PMUS 2.0** depende do diagnóstico local e da situação atual de cada território, ou seja, dos instrumentos de planeamento existentes e do quadro de necessidades especifica de cada município. A partir deste diagnóstico poderá ser traçado um caminho para a transição, que é apresentado na imagem seguinte.



Figura 7 | Transição para os PMUS 2.0
Fonte: Orientações para a Elaboração Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, IMT.

Ao nível temporal de implementação do processo de elaboração dos PMUS 2.0, foram definidas **três fases de implementação:**

- **Até 2027: AML, AMP e todos os municípios com >100 mil habitantes ou maiores por NUTSII.**
- **Até 2028: todos os municípios com >50 mil hab. e Centros Urbanos Regionais (CUR).**
- **Até 2029: os restantes municípios.**

Não obstante as recomendações de horizontes temporais, no guião é referido que o **planeamento da mobilidade deve ser uma prioridade**, sendo que qualquer município pode antecipar a elaboração do seu PMUS, como é caso de Mêda.

Ao nível da elaboração propriamente dita de um PMUS, é apontado que seja através de um processo cíclico, realizado em **4 fases (Preparação e Análise; Desenvolvimento de estratégias; Planeamento das medidas; Implementação e acompanhamento)**, compostas por 12 etapas principais, divididas em 32 atividades, conforme se apresenta no esquema constante da imagem seguinte.

Todas as 4 fases do ciclo devem começar e terminar com um marco, o qual está associado a uma decisão ou a um resultado necessário para começar a próxima fase, marcando assim a conclusão da fase anterior.



Figura 8 | Ciclo de elaboração de um Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS 2.0)
Fonte: Orientações para a Elaboração Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, IMT.

Como já foi referido na introdução deste documento, ao nível Municipal, a deliberação de elaborar um PMUS é da Câmara Municipal, sendo a aprovação competência da Assembleia Municipal. É assim com a deliberação da Câmara Municipal que se inica o

processo, mas este não se esgota na aprovação por parte da Assembleia Municipal (e respetivo registo nacional), uma vez que, após a adoção do PMUS, é necessário concretizar a sua **implementação e acompanhamento,** por forma a se monitorizar e avaliar os resultados obtidos com as medidas concretizadas, e assim se efetuarem eventuais correções, ajustamentos ou melhorias no plano.

As fases e etapas principais de elaboração e implementação/acompanhamento de um PMUS encontram-se explicadas detalhadamente nas ***"Orientações para a Elaboração Plano de Mobilidade Urbana Sustentável"***, pelo que não se irá detalhar cada uma delas, sendo que o seguinte quadro procura apresentar os aspetos fundamentais de cada uma dessas fases, de forma resumida.

FASE 1: Preparação e análise
Início do processo de elaboração de um PMUS, o qual deve ocorrer com a decisão de melhorar a mobilidade atual da área territorial onde se vai desenvolver o plano e a convicção de que é necessária uma mudança para uma maior sustentabilidade. Deve ser claro que o transporte urbano ou a mobilidade não é um fim em si mesmo, mas devem contribuir para objetivos superiores, como a melhoria da qualidade de vida da população e do seu bem-estar.
FASE 2: Desenvolvimento de estratégias
A segunda fase de elaboração de um PMUS deve definir o seu rumo estratégico, em cooperação com os cidadãos e as partes interessadas, e responder a três questões principais: • Quais são as nossas opções para o futuro? • Que tipo de cidade queremos? • De que forma determinaremos o sucesso?
FASE 3: Planeamento das medidas
Efetua-se a passagem do processo de planeamento do nível estratégico para o nível operacional, ou seja, na definição das medidas para alcançar os objetivos e metas propostos. Nesta fase finaliza-se o PMUS e prepara-se a sua implementação, com o objetivo de dar resposta a três questões: • O que vamos fazer concretamente? • O que é necessário e quem é responsável? • Estamos preparados para avançar?

FASE 4: Implementação e acompanhamento
Implementação das medidas e ações conexas definidas no PMUS, acompanhadas de monitorização, avaliação e comunicação sistemáticas. Nesta fase pretende-se dar resposta às seguintes questões: • Como podemos gerir bem o plano? • Como é que está a correr? • O que aprendemos?

Quadro 3 | Fases da elaboração e implementação/acompanhamento de um PMUS
Fonte: Orientações para a Elaboração Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, IMT.

Relativamente à definição dos **objetivos do PMUS**, esta deve ser efetuada na fase II do ciclo desenvolvimento (Desenvolvimento de estratégias), devendo estar em conformidade com o diagnóstico efetuado e a visão estabelecida; todavia, esses objetivos devem estar em linha com as diretrizes nacionais e europeias, no sentido de se alcançar o desenvolvimento equilibrado e sustentável, existindo **cinco objetivos gerais** que deverão estar subjacentes a todos os PMUS, a saber:

1. **Melhorar a segurança da mobilidade;**
2. **Melhorar a eficácia e eficiência do sistema de mobilidade (incluindo a melhoria do ordenamento do território para redução de deslocações);**
3. **Melhorar a sustentabilidade energética e ambiental das deslocações;**
4. **Melhorar a sustentabilidade socioeconómica do sistema de mobilidade;**
5. **Melhorar a acessibilidade, a inclusão e a coesão territorial do sistema de mobilidade.**

Também é importante considerar que o processo de **elaboração do PMUS deve ser aberto e participado**, e deve recorrer à participação ativa dos Decisores Políticos, dos Planeadores, dos Cidadãos e de todas as partes interessadas, pelo que é recomendado que na sua elaboração sejam todos envolvidos, em particular os cidadãos, que o devem ser ao longo de todo o processo, garantindo-se assim que a sua visão dos problemas de mobilidade seja considerada, bem como na escolhas de medidas a adotar, por forma a garantir um amplo apoio à sua concretização.

É fortemente recomendado que o **debate e construção dos cenários** seja feito em colaboração com os cidadãos e as partes interessadas, sendo que esses cenários ajudam a entender melhor o impacto que fatores externos podem exercer sobe a mobilidade urbana, permitindo assim avaliar as consequências das atuais tendências, das potenciais

mudanças locais e sociais, bem como das prioridades estratégicas alternativas. Dessa forma, poderá ser construída **uma visão e as estratégias para o PMUS**.

Ambos constituem a base de todas as etapas subsequentes, em concreto na definição das **metas e dos indicadores estratégicos e de seleção das medidas**, as quais também devem ser partilhadas com os cidadãos. As metas definidas representam, assim, o compromisso do PMUS, indicando aquilo que se pretende alcançar e até quando. Não esquecendo que os PMUS devem dar uma contribuição objetiva para alcançar as metas definidas, a nível nacional ou europeu, para o setor da mobilidade e dos transportes, do ambiente e ação climática, da energia, e outros relacionados.

Subsequentemente devem ser **desenvolvidos pacotes de medidas eficientes**, sendo esta etapa considerada como fundamental para o planeamento da Mobilidade Urbana Sustentável, nomeadamente para o cumprimento dos objetivos e das metas definidos. Assim, finaliza-se o PMUS propriamente dito e prepara-se a sua implementação, determinando-se o que vai ser feito; quem é responsável pela execução; e como será concretizado (física e financeiramente).

Por último, referir que a **monitorização contínua** é uma das principais características do planeamento da mobilidade urbana sustentável, o que aumenta a eficiência do processo e contribui para uma maior qualidade na execução. Nesse sentido é necessário que **a implementação do PMUS tenha um plano de monitorização** que permita identificar os sucessos e fracassos do plano, extraindo as lições aprendidas e comunicando os resultados às partes interessadas e ao público. E, como foi referido várias vezes ao longo deste ponto, **o processo de elaboração de um PMUS é um ciclo** porque apresenta um desenvolvimento contínuo, no qual a conclusão da última etapa também assinala o começo de um novo ciclo.

- **Outros documentos normativos**

Para além dos documentos atrás referidos, é importante referir mais 3 documentos normativos que são importantes para a temática da mobilidade urbana sustentável, nomeadamente:

Guia Acessibilidade e Mobilidade para Todos (INR, 2007) – Com base no Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, que define as condições de acessibilidade através de normas técnicas, as quais devem ser seguidas no âmbito de projetos e respetivas intervenções em espaços públicos, equipamentos coletivos e edifícios públicos, bem como edifícios destinados a habitação.

Documento Normativo para aplicação a Arruamentos Urbanos (IMT/LNEC, 2024) – normas técnicas para promoção da melhoria da rede rodoviária municipal, designadamente através da adoção de critérios harmonizados no dimensionamento do traçado e no ordenamento da envolvente dos arruamentos urbanos.

Fundamentos Técnico-Científicos para a Estratégia de Segurança Rodoviária 2021-2030 – documentos elaborados no âmbito do desenvolvimento da Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2021-2030 - Visão Zero 2030, sendo considerados como fundamentais para o desenvolvimento das políticas de segurança rodoviária e de tráfego.

2.1.3. Orientações Regionais

No presente ponto serão analisados os documentos de âmbito regional que integram ações, medidas e projetos na área da mobilidade com incidência no território municipal, neste caso relativos à região Centro (NUTII) e Beiras e Serra da Estrela (NUT III), tal como o Programa regional do Centro para os fundos europeus no período 2021-2027 (CENTRO 2030), o Programa regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT Centro) e a Estratégia Integrada de Desenvolvimento da Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela – (EIDT-BSE 2030) e o Plano de Ação de Mobilidade Sustentável (PAMUS) da Região Beiras e Serra da Estrela (PMUS RBSE).

- **CENTRO 2030**

O **CENTRO 2030** é o Programa Regional do Centro para 2021-2027, constituindo um instrumento de investimento que visa a mobilização de fundos europeus, designadamente do **FEDER**, **FSE+** e, quando aplicável, de outros instrumentos de financiamento enquadrados no período de programação, para promover o desenvolvimento da **Região Centro**.

Este programa visa apoiar empresas, instituições e comunidades na resposta a desafios estratégicos, como a transição digital e climática, a qualificação e o emprego, a mobilidade, a coesão territorial e a valorização dos recursos e ativos regionais.

A implementação do **CENTRO 2030** segue uma visão integrada, orientada para o crescimento sustentável, inclusivo e inteligente, bem como para a melhoria da qualidade de vida na Região Centro, traduzindo-se em políticas e investimentos que procuram responder às necessidades e potencialidades do território, em alinhamento com as metas europeias e nacionais e com a estratégia regional definida para este ciclo de programação.

A estratégia regional subjacente ao **CENTRO 2030** assenta na valorização do capital humano, na competitividade da economia, na inovação, na sustentabilidade ambiental, na coesão territorial e na inclusão social, procurando reforçar a atratividade da Região Centro e promover um desenvolvimento equilibrado e resiliente.

Essa estratégia concretiza-se através de objetivos estratégicos orientados para:

> **OE1. Reforço da competitividade regional, da inovação e da capacidade de internacionalização do tecido empresarial;**
>
> **OE2. Promoção da transição climática e energética, da sustentabilidade ambiental e da eficiência no uso dos recursos;**

OE3. Valorização do território, da conectividade, da mobilidade e da coesão territorial;

OE4. Reforço da inclusão social, da qualificação das pessoas e do acesso ao emprego;

OE5. Aproximação das políticas públicas aos cidadãos e valorização das abordagens territoriais integradas.

Esta estratégia encontra expressão do ponto de vista das políticas públicas nos **Eixos Prioritários (EP)** do **CENTRO 2030**, os quais refletem os **Objetivos de Política (OP)** do atual período de programação, designadamente: **(OP1) Centro Mais Competitivo; (OP2) Centro Mais Verde; (OP3) Centro Mais Conectado; (OP4) Centro Mais Social; (OP5) Centro Mais Próximo dos Cidadãos**.

Essa estrutura programática encontra-se descrita na tabela abaixo.

Objetivo de Política (OP)	Objetivos Específicos (OE) / áreas de intervenção
OP1 -Centro mais COMPETITIVO	**OE 1.1** Apoio às atividades de I&D&I e transferência de tecnologia para as empresas; **OE 1.2** Digitalização dos serviços da Administração Pública local e regional e instalação de Espaços do Cidadão nas freguesias; **OE 1.3** Sistemas de incentivos às empresas, sistemas de incentivos de base territorial e infraestruturas de acolhimento empresarial; **OE 1.4** Ações de capacitação/qualificação para o desenvolvimento de processos de descoberta empreendedora nos diferentes domínios da RIS3 e dinamização de ecossistemas de inovação; **OE 1.5** Instalação de rede de banda larga em espaços de baixa densidade populacional ou do interior.
OP2 - Centro mais Verde	**OE 2.1** Eficiência energética na Administração Pública regional e local; **OE 2.2** Autoconsumo e Comunidades de Energia Renovável;

Objetivo de Política (OP)	Objetivos Específicos (OE) / áreas de intervenção
	OE 2.4 Meios materiais para a proteção civil e gestão de recursos hídricos; **OE 2.5** Ciclo urbano da água; **OE 2.6** Apoios à economia circular e à gestão de resíduos; **OE 2.7** Corredores verdes em contexto urbano e passivos ambientais; **OE 2.8 Mobilidade urbana sustentável, incluindo sistemas inteligentes de apoio à mobilidade intermunicipal e multimodal, circuitos urbanos pedestres e planos de descarbonização.**
OP3 - Centro mais CONECTADO	Modernização e eletrificação do troço Caldas da Rainha – Louriçal, da Linha do Oeste; Requalificação e eletrificação da Linha do Vouga.
OP4 - Centro mais SOCIAL E INCLUSIVO	**OE 4.2** Ensino superior (infraestruturas e equipamentos); **OE 4.5** Hospitais (infraestruturas e equipamentos); **OE 4.6** promoção turística regional e valorização e internacionalização da cultura; **OE 4.a** Apoio ao emprego e ao empreendedorismo (+CO3SO Emprego); **OE 4.d** Contratação de Recursos Humanos Altamente Qualificados (RHAQ) por empresas e por infraestruturas científicas e tecnológicas; **OE 4.f** Apoio a Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP) e a cursos superiores de curta duração | FSE **OE 4.h** Desenvolvimento e implementação de projetos inovadores de caráter social; **OE 4.k** Programas intermunicipais de promoção do sucesso educativo e apoio a unidades móveis ou Balcão da Inclusão em territórios de baixa densidade;

Objetivo de Política (OP)	Objetivos Específicos (OE) / áreas de intervenção
	AT Assistência técnica.
OP5 - Centro mais PRÓXIMO	**OE 5.1** Implementação das estratégias de desenvolvimento a nível local e sub-regional, promotoras de coesão social e territorial, centradas no desenvolvimento urbano sustentável e nas necessidades das pessoas. Inclui os instrumentos territoriais: ITI CIM; ITI Redes Urbanas; **OE 5.2** Intervenção Integrada de Base Territorial da região do Oeste e Vale do Tejo; Intervenção Integrada de Base Territorial do Pinhal Interior; PROVERE; Parcerias para a Coesão não urbanas.
Plano Territorial para uma Transição Justa do Médio Tejo	Requalificação e formação dos trabalhadores e apoios à procura/criação do próprio emprego; apoio ao investimento produtivo das empresas e projetos de empreendedorismo de base local; apoio à investigação industrial e desenvolvimento experimental de produtos, processos ou sistemas.

Quadro 4 | CENTRO 2030: Objetivos de política e Objetiivos específicos/ Áreas de intervenção
Fonte: CENTRO 2030 Versao de Apresentação resumida do Programa (janeiro 2023).

Destes Objetivos Específicos, e no âmbito da temática aqui abordada, destaca-se o **OE 2.8 - Mobilidade urbana sustentável,** correspondendo à Prioridade: 2B. Mobilidade Urbana Sustentável Objetivo específico de mobilidade urbana definido no artigo 3.º, n.º 1, alínea a), subalínea viii), do Regulamento FEDER e Fundo de Coesão); Objetivo específico: RSO2.8. Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono (FEDER).

A mobilização deste OE pelo CENTRO 2030, é justificada pela necessária resposta a estas ineficiências, para além do contributo para a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável e a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal. Devendo ser promovida uma mobilidade urbana mais sustentável, com reequilíbrio em favor do transporte público e dos modos suaves, melhorando atratividade, integração e interoperabilidade e adotando tecnologias e fontes energéticas mais sustentáveis e eficientes, bem como a aposta na eficiência das cadeias logísticas locais de abastecimento e distribuição de mercadorias, por forma a que haja a transição para uma economia de baixo carbono e de reforço dos centros urbanos.

O tipo de Ação elegível no âmbito do CENTRO 2030, e as correspondentes tipologias de intervenção e de operação, são aquelas consideradas adequadas à promoção da mobilidade urbana mais sustentável, com reequilíbrio em favor do transporte público e dos modos suaves, melhorando a sua atratividade, integração e interoperabilidade e fomentando a adoção de tecnologias e de fontes energéticas mais sustentáveis e eficientes, bem como a aposta numa maior eficiência das cadeias logísticas locais de abastecimento e distribuição e de transporte de mercadorias.

Em concreto, no âmbito da **Mobilidade Urbana Sustentável**, está prevista a **elegibilidade das seguintes ações**:

i. Elaboração e execução de planos logísticos urbanos sustentáveis para a melhoria da funcionalidade e da habitabilidade das cidades e áreas urbanas (soluções multimodais de zero emissões, novas cadeias logísticas baseadas na partilha de dados e integração de operações, etc.);

ii. Elaboração e execução de Planos de Descarbonização, na dimensão redução de gases por efeito de estufa e ações de mitigação;

iii. Logística urbana para a promoção da utilização de modos não poluentes de distribuição, incluindo reorganização do espaço (centros de micrologística e sistemas de restrição e controlo das cargas e descargas nos centros urbanos - Zonas de Carga de Emissões Zero) e sistemas de informação para gestão da logística, particularmente relevantes após a pandemia do COVID-19 e o aumento do comercio eletrónico;

iv. Eliminação de pontos negros de segurança rodoviária e ferro-rodoviária e ações de suporte à mobilidade pedonal e à melhoria da acessibilidade, nomeadamente dos utilizadores mais vulneráveis (elevada sinistralidade em ambiente urbano);

v. Criação de zonas sem trânsito e/ou zonas de zero emissões;

vi. Sistemas de gestão da circulação e de estacionamento (eg. sistemas de informação para melhorar o tráfego, reduzir o congestionamento e otimizar a utilização dos lugares de estacionamento);

vii. Prioridade ao transporte coletivo e público, através da modernização e adaptação de vias de circulação (corredores BUS, sistemas semafóricos, etc.). A modernização e a adaptação da rede rodoviária deve promover a capacidade de vias dedicadas a modos mais sustentáveis, não devendo conduzir ao aumento da capacidade rodoviária para automóveis particulares;

viii. Reforço da intermodalidade e da conetividade entre modos de transporte, envolvendo, nomeadamente a qualificação de interfaces e paragens de transportes públicos e a articulação com a mobilidade suave e ativa (modos ciclável e pedonal);

ix. Promoção dos modos de transporte ativos (reforço de infraestruturas cicláveis, qualificação e construção de ciclovias, etc.) e de comportamentos eficientes (e.g. espaços de circulação flexíveis com níveis de acessibilidade plena, incluindo zonas de emissões nulas);

x. Plataformas integradas de informação que promovam soluções *"smart mobility"*, designadamente portais de informação com horários, oferta e tarifário de transportes públicos, bem como sobre outras ofertas de mobilidades, e sistemas de informação em tempo real sobre a oferta de transporte público,

xi. Parques de estacionamento associados a interfaces modais e ao incentivo do transporte público e da mobilidade partilhada; este estacionamento associado às interfaces modais deve estar localizado fora ou nos limites exteriores dos centros urbanos, com o objetivo de promover a substituição do automóvel pelos modos de transportes sustentáveis. Os estacionamentos deste tipo devem facultar ligações diretas a modos mais sustentáveis, como os transportes públicos, a utilização conjunta do automóvel ou a bicicleta na restante deslocação até aos centros urbanos;

xii. Organização dos atores territoriais para o desenvolvimento de ações nas áreas do planeamento e gestão dos transportes, da bilhética integrada, da intermodalidade e dos interfaces modais ou dos sistemas de transportes em zonas de baixa densidade.

Como resultados esperados com este objetivo pretende-se fomentar uma mobilidade sem descontinuidades e soluções inovadoras e inteligentes que promovam a utilização multimodal e que fomentem a descarbonização das cidades com melhoria da qualidade do ar e redução do ruído, e promover o investimento em infraestruturas de transporte pesado em meio urbano e suburbano que conduza à redução da dependência do transporte individual nas deslocações pendulares.

Nas imagens seguintes são apresentados os **recursos comunitários programados**, bem como os **indicadores de realização e de resultados** e respetivas metas que se pretendem atingir no âmbito da concretização do CENTRO 2030 para o EP 2B.

Prioridade	Objetivo específico	Fundo	Categoria de região	Código	Montante (EUR)
2B	RSO2.8	FEDER	Regiões menos desenvolvidas	077. Medidas relativas à qualidade do ar e à redução do ruído	1.422.375,00
2B	RSO2.8	FEDER	Regiões menos desenvolvidas	081. Infraestruturas de transportes urbanos limpos	9.847.655,00
2B	RSO2.8	FEDER	Regiões menos desenvolvidas	083. Infraestruturas para bicicletas	34.078.670,00
2B	RSO2.8	FEDER	Regiões menos desenvolvidas	085. Digitalização dos transportes cujo objetivo seja, em parte, a redução das emissões de gases com efeito de estufa: transportes urbanos	568.950,00
2B	RSO2.8	FEDER	Regiões menos desenvolvidas	168. Reabilitação física e segurança de espaços públicos	500.000,00
2B	RSO2.8	Total			46.417.650,00

Prioridade	Objetivo específico	Fundo	Categoria de região	Código	Montante (EUR)
2B	RSO2.8	FEDER	Regiões menos desenvolvidas	01. Subvenção	46.417.650,00
2B	RSO2.8	Total			46.417.650,00

Figura 9 | CENTRO 2030 |Priporidade 2B: Repartição indicativa dos recursos comunitários programados
Fonte: CENTRO 2030 Versao do documento aprovado através da Decisão de Execucâo da Comissao Europeia nºC(2025) 8376 final, de 15 de dezembro de 2025.

Prioridade	Objetivo específico	Fundo	Categoria de região	ID	Indicador	Unidade de medida	Objetivo intermédio (2024)	Meta (2029)
2B	RSO2.8	FEDER	Regiões menos desenvolvidas	RCO58	Infraestruturas dedicadas ao ciclismo apoiadas	km	0,00	218,00
2B	RSO2.8	FEDER	Regiões menos desenvolvidas	RCO60	Cidades e vilas com sistemas de transporte urbano digitalizados novos ou modernizados	cidades e vilas	0,00	32,00
2B	RSO2.8	FEDER	Regiões menos desenvolvidas	RCO75	Estratégias de desenvolvimento territorial integrado apoiadas	contribuições para estratégias	0,00	7,00

Figura 10 | CENTRO 2030 |Prioriade 2B: Indicadores de realização e respetivas metas
Fonte: CENTRO 2030 - Versao do documento aprovado através da Decisão de Execucâo da Comissao Europeia nºC(2025) 8376 final, de 15 de dezembro de 2025.

Prioridade	Objetivo específico	Fundo	Categoria de região	ID	Indicador	Unidade de medida	Valor de base ou valor de referência	Ano de referência	Meta (2029)	Fonte dos dados	Observações
2B	RSO2.8	FEDER	Regiões menos desenvolvidas	RCR62	Utilizadores anuais de transportes públicos novos ou modernizados	utilizadores/ano	0,00	0-0	2.841.488,00	SI PT2030	
2B	RSO2.8	FEDER	Regiões menos desenvolvidas	RCR64	Utilizadores anuais de infraestruturas dedicadas ao ciclismo	utilizadores/ano	0,00	0-0	211.097,00	SI PT2030	

Figura 11 | CENTRO 2030 |Prioriade 2B: Indicadores de resultados e respetivas metas
Fonte: CENTRO 2030 - Versao do documento aprovado através da Decisão de Execucâo da Comissao Europeia nºC(2025) 8376 final, de 15 de dezembro de 2025.

- **Programa Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT-Centro)**

O Programa Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT-Centro) é um instrumento de gestão territorial (IGT), definido como tal na Lei dos solos (Lei n.º 31/2004, de 30 de maio), estabelecendo uma Estratégia e um Modelo Territorial para a região Centro (NUTII), bem como um Programa de Execução que os concretiza, designada de Agenda Transformadora, à qual foi atribuída dupla dimensão: territorializar a Visão Estratégia para a região Centro 2030, assumindo o Modelo Territorial como referencial; reforçar o Sistema de Gestão Territorial, consagrando ao nível regional o estabelecido na Lei dos solos, pela via da integração das múltiplas políticas públicas setoriais, incluindo as relacionadas com a mobilidade sustentável.

Este programa foi elaborado na sequência da publicação da Resolução de Conselho de Ministros nº 177/2021, de 17 de dezembro, através da qual o Governo cometeu à CCDR Centro, I.P. a elaboração do PROT-Centro.

Formalmente o PROT-Centro foi aprovado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 57/2026, publicada no DRE n.º 57, 1.ª série, a 23 e abril, após o período de discussão pública que decorreu entre 3 março e 11 abril de 2025.

A imagem seguinte traduz graficamente o modelo territorial proposto no PROT-Centro.

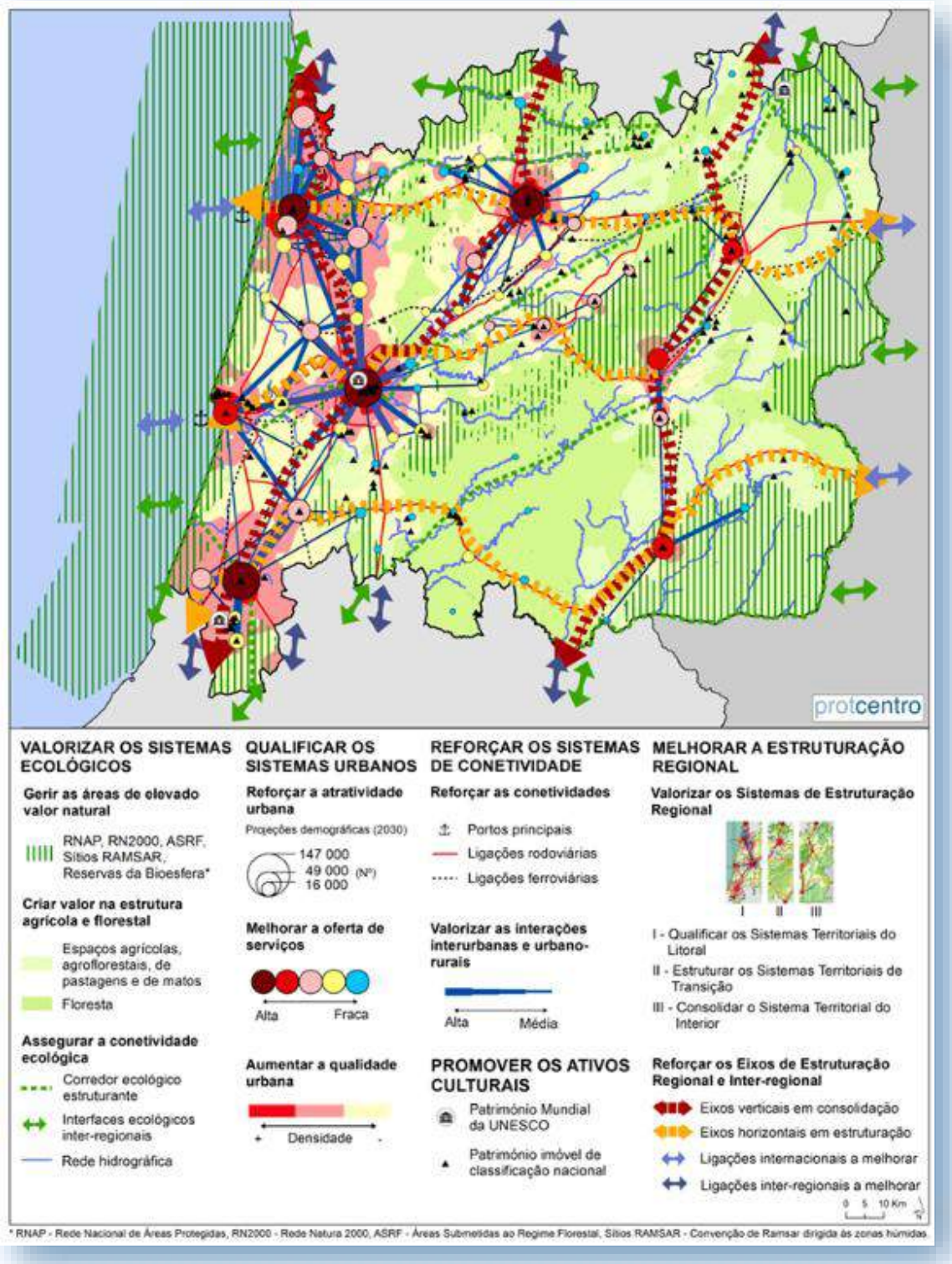


Figura 12 | PROT-Centro: Modelo territorial da região Centro

Fonte: PROT-Centro - versão final RCM n.º 27/2026 | 23-03-2026.

Nota: a cidade de Mêda é considerada como um Centro Urbano de Estruturação Local para efeitos de escala de intervenção no PROT-Centro**.**

Ao nível da estratégia e modelo territorial, o PROT-Centro, identificando **7 Desafios Transversais (DT)** para as mudanças a que pretende dar corpo, nomeadamente:

DT1. Afirmar o posicionamento estratégico da Região e a sua projeção nas redes globais;

DT2. Responder aos desafios da demografia;

DT3. Responder às alterações climáticas;

DT4. Impulsionar a economia do conhecimento, a circularidade e a reindustrialização;

DT5. Promover redes e competências digitais;

DT6. Fomentar a governação, a descentralização e a participação pública;

DT7. Estimular a identidade territorial e o multiculturalismo.

Também foram identificadas 29 Opções Estratégicas de Base Territorial (OEBT), organizadas pelas seguintes áreas temáticas: **Sistema Económico (SE), Sistema Social (SS), Sistema Natural (SN), Sistema de Mobilidade e Energia (SME) e Sistema Urbano (SU)**. Sendo a explicitação das OEBT suportada em cartografia e quadros com informações consideradas relevantes conforme se apresenta nas imagens seguintes.

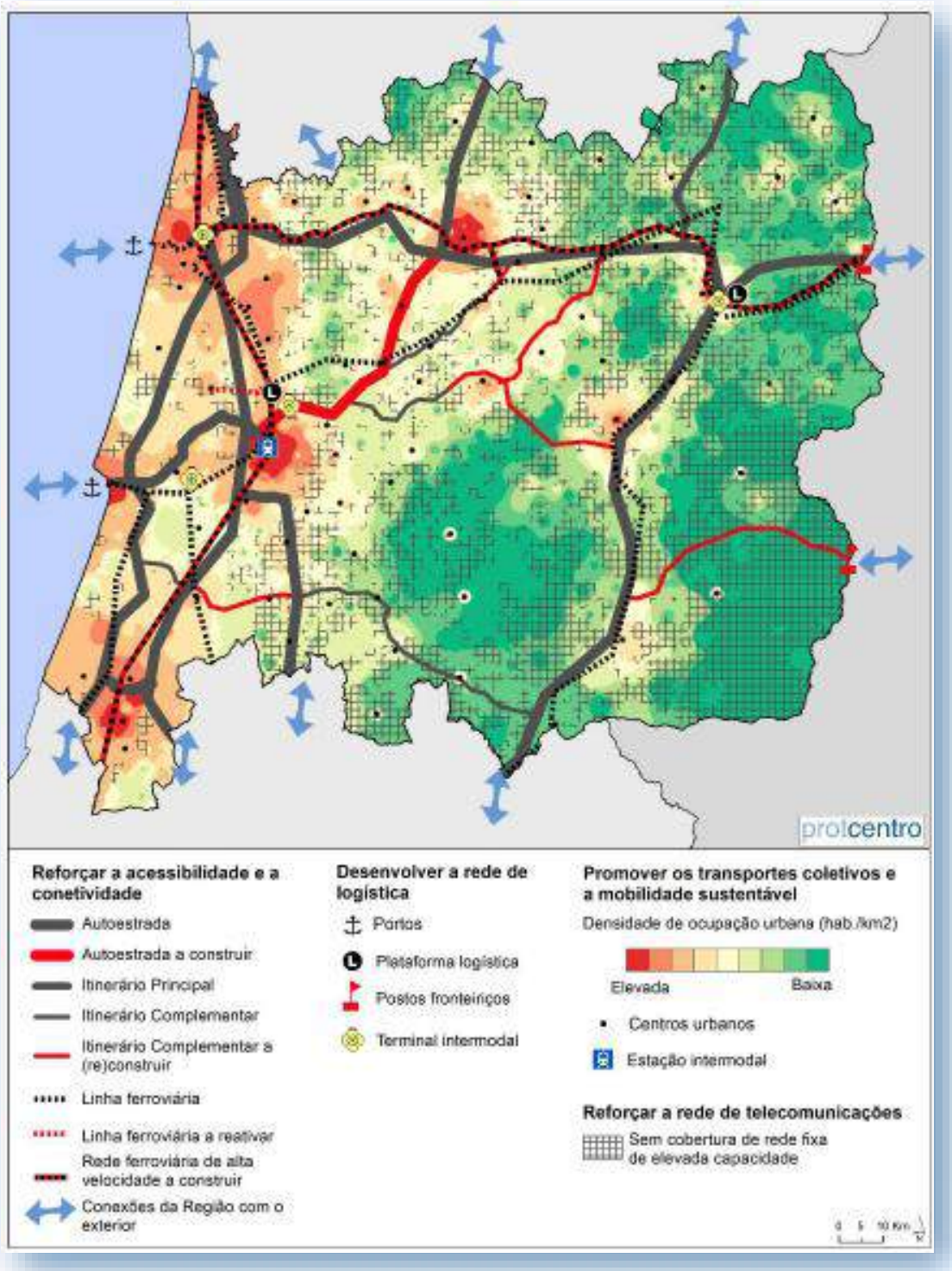


Figura 13 | PROT-Centro: Sistema de Mobiliade da Região Centro

Fonte: PROT-Centro - versão final RCM n.º 27/2026 | 23-03-2026.

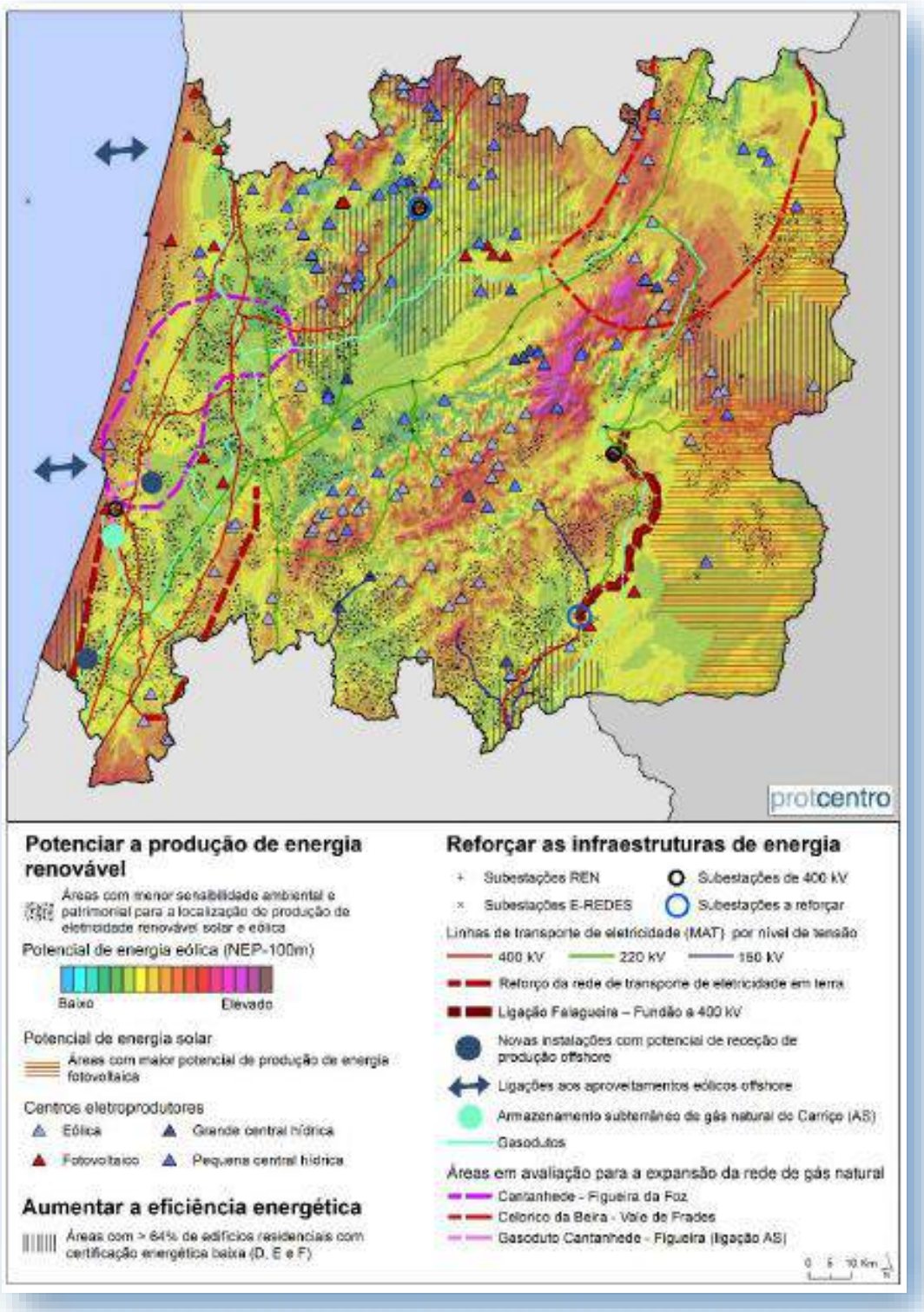


Figura 14 | PROT-Centro: Sistema de energia da Região Centro

Fonte: PROT-Centro - versão final RCM n.º 27/2026 | 23-03-2026.

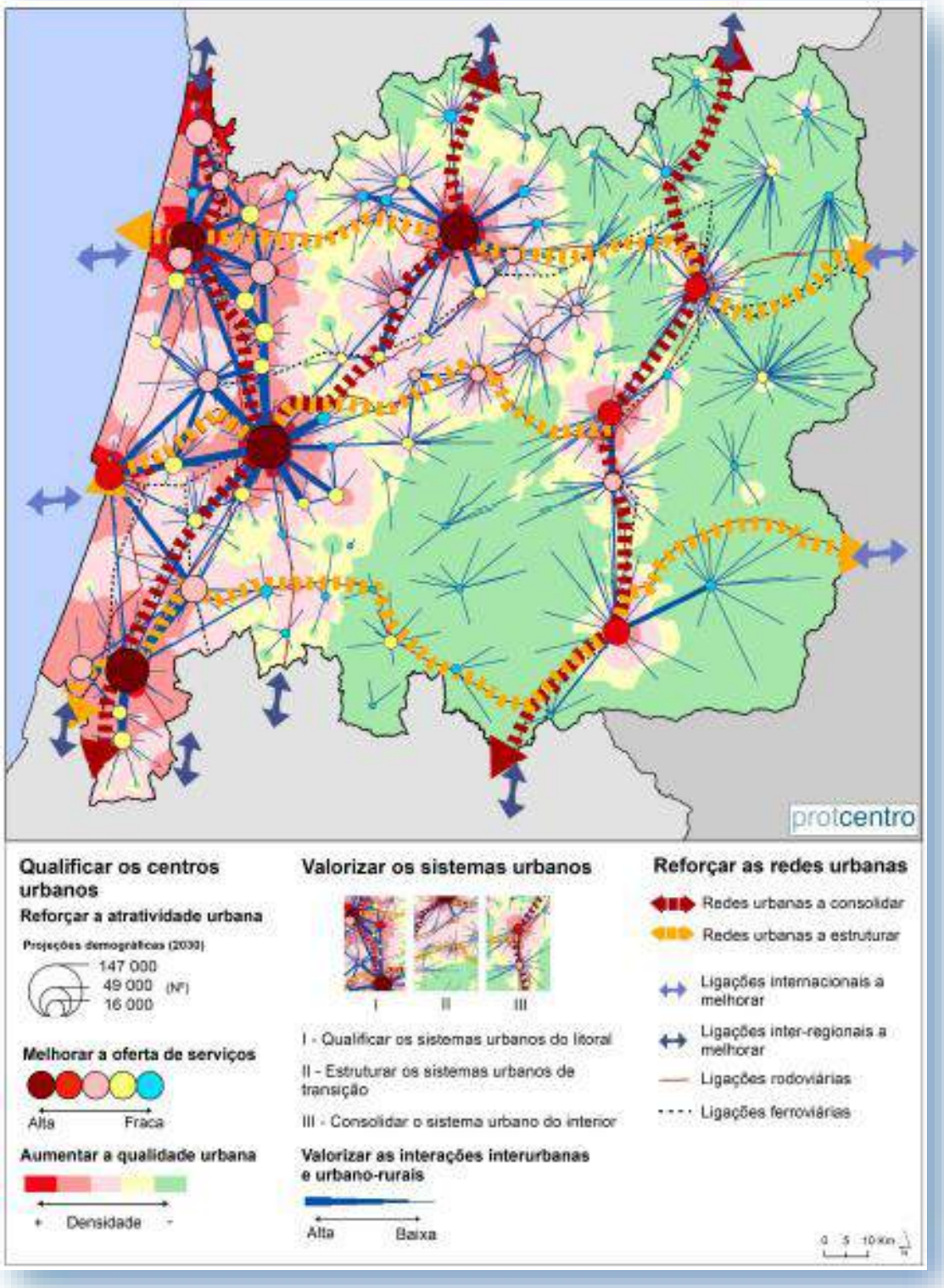


Figura 15 | PROT-Centro: Sistema Urbano da Região Centro

Fonte: PROT-Centro - versão final RCM n.º 27/2026 | 23-03-2026.

No que ao PMUS interessa destacam-se as seguintes OEBT:

SM4. Fomentar sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais.

- Consolidação de sistemas de transportes sustentáveis nos subsistemas territoriais, através da promoção dos transportes coletivos nos movimentos pendulares 69 (municipais e intermunicipais) e dos modos suaves e partilhados em ambiente urbano, e, em parte, pela beneficiação de alguns troços rodoviários. O investimento nos transportes coletivos e suaves deve ser realizado numa lógica integrada de sistemas de mobilidade-como-serviço, com o objetivo de diminuir a quota modal do transporte individual motorizado e, assim, contribuir para a descarbonização do setor dos transportes e para a redução do congestionamento nos centros urbanos.
- Promover os serviços de transportes flexíveis. Reforço dos serviços de transportes flexíveis (nos pontos de paragem, nas rotas e nos horários), em territórios de baixa densidade; poderão também ser equacionados em linhas urbanas de reduzida frequência, fora das horas de ponta ou para apoio à mobilidade da população mais vulnerável.

SM5. Promover a eletrificação, a digitalização e a integração modal

A promoção da eletrificação, da digitalização e da integração modal deve ser efetuada de forma transversal a todos os sistemas de transportes de passageiros e de mercadorias, contribuindo para a descarbonização, para a competitividade, para o aumento geral da segurança, para uma maior equidade de acesso e para a diminuição do congestionamento no centro das cidades. Estas linhas estratégicas transversais incluem também a concretização de investimentos na cobertura 4G e 5G, a promoção de mobilidade-como-serviço (MaaS) com integração tarifária, e a criação de smart mobility hubs.

SEN1. Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa no valor correspondente a uma taxa de crescimento (negativo) média anual que garanta um abatimento das emissões relativamente a 2005 perto do limite superior do compromisso nacional, de 55%.

SU1. Promover a sustentabilidade e a qualidade urbana

a) Valorizar o edificado e qualificar os espaços públicos, em articulação com a oferta de comércio e serviços de proximidade

b) Promover modelos urbanos mais sustentáveis e saudáveis

c) Regenerar a atividade económica urbana de forma integrada

d) Aumentar a inclusão social e a oferta habitacional

e) Diminuir a dependência do transporte individual

Ao nível da **Operacionalização da Estratégia** que procura dar resposta ao estabelecido no artigo 55º do Regime jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), foram desenvolvidos um conjunto de pontos que se interrelacionam e complementam, a saber:

1 - Programa de Execução;

2 - Normas Orientadoras

3 - Modelo de Governação

4 - Sistema de Monitorização e Avaliação

O **Programa de Execução**, é maioritariamente, composto por um conjunto de propostas de projetos-piloto, cujo objetivo é criar e testar modelos de ação com impacto regional ou com potencial para serem replicados em diversos pontos do território. São investimentos que a região quer sinalizar e materializar, podendo vir a ser corporizados, sempre que possível, no Programa Centro 2030 ou noutros programas em curso, ou ainda em iniciativas ou programas que venham a ser definidas no futuro.

As **Normas Orientadoras** estabelecem e sistematizam as condições e os critérios para a aplicação das OEBT e a concretização do Modelo Territorial, dividindo-se em normas gerais ou específicas, de acordo com a sua natureza e âmbito de aplicação, sendo que serão apresentadas mais abaixo as relevantes para este trabalho.

O **Modelo de Governação**, define a estrutura organizativa do PROT Centro, composta por órgãos operacionais, consultivos e de avaliação. que adota os órgãos existentes.

O **Sistema de Monitorização e Avaliação** do PROT Centro traduz-se num conjunto de indicadores concebidos para monitorizar e avaliar o ordenamento do território e o desenvolvimento regional.

Ao nível das Normas Orientadoras previstas no PROT-Centro, foram definidos **Normas Gerais (NG)** por sistema territorial e **Normas para os Instrumentos de Gestão Territorial** incluindo normas gerais (NG) e normas específicas (NE),. Relativamente

De entre as muitas normas definidas pelo PROT-Centro destacam-se aquelas com implicação direta neste documento, em concreto:

NG.SME.1. Domínio da Mobilidade

…

t) Fomentar a elaboração de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável, adotando medidas que minimizem a dependência excessiva do transporte individual, priorizando a mobilidade ativa e suave nos centros urbanos, os transportes coletivos nos movimentos pendulares, e as soluções de mobilidade flexível e partilhada nos territórios de baixa densidade.

…

NG.SME.2. Domínio da Energia

a) Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, garantindo a compatibilidade com o limite superior do compromisso nacional, de 55%.

…

c) Diminuir o consumo global de energia final e das emissões de gases com efeito de estufa até ao fim da década em linha com as metas do PNEC.

NG.SU.3. Melhorar a qualidade urbana, valorizando os espaços públicos, favorecendo a sociabilidade e reforçando a identidade cultural e a inclusão.

NG.SU.7. Localizar as novas áreas de acolhimento empresarial na proximidade de infraestruturas viárias adequadas, a**rticulando-as com os sistemas de transporte de passageiros e de logística,** devendo as novas áreas de acolhimento empresarial ser acompanhadas da programação adequada das infraestruturas necessárias para o seu bom funcionamento.

NG.SU.12. Privilegiar os sistemas inteligentes de mobilidade urbana, energia, água e resíduos, que contribuam para a descarbonização da sociedade.

- **Estratégia Integrada de Desenvolvimento das Beiras e Serra da Estrela (EIDT-BSE)**

A Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela (CIM BSE) elaborou em 2021 o Plano Estratégico da Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela PE@ CIMBSE2030 visando a atualização e revisão da Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial das Beiras e Serra da Estrela-EIDT-BSE, por forma a alinhar com o quadro estratégico comunitário de financiamento 2030 e assim suportar o posterior desenvolvimento do Plano de Ação do ITI CIM BSE para horizonte temporal de 2030, sendo o contrato ITI assinado entre a CIM BSE e a Autoridade de Gestão do Programa regional centros 2021-2027 assinado a 19 de março de 2024.

A estratégia de desenvolvimento territorial para o teve como base a ambição de posicionar as Beiras e Serra da Estrela …"*como um território desenvolvido, em termos sustentáveis, e reforçar a sua capacidade de inovação e absorção, com base em recursos endógenos e políticas públicas inteligentes, ambientais, socialmente inclusivas e sustentáveis*."

Assim o Plano Estratégico prossegue a seguinte **Missão**:

Transformar o território numa Região-Cidade assente em uma matriz territorial, heterogénea, urbanorural, circular e ecossistémica, visando a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com vista ao reforço dos recursos endógenos e capacidades produtivas, sociais, empreendedoras, inovadoras, tecnológicas e sustentáveis.

Já o posicionamento competitivo e estratégico do Plano assenta na seguinte **Visão:**

Beiras e Serra da Estrela: Uma Região-Cidade Viva, Inovadora, Produtiva, Sustentável e Aberta (VIPSA), para o Espaço Ibérico, Europeu e Mundial.

No sentido de garantir a implementação bem-sucedida da EIDT-BSE 2030 foi feito o aprofundamento de um conjunto selecionado de **Valores** com implicações identificadas conforme a tabela seguinte:

Valores	Ações Territorializadas	Implicações para a Região das Beiras e Serra da Estrela
Coesão	**Projetos Mobilizadores: Europeus, Transfronteiriços e Inter-regionais**	Coesa
Inovação		Inovadora
Desenvolvimento		Desenvolvida
Abertura	**Projetos prioritários para o PRE**	Aberta
Diversificação	**Projetos intermunicipais**	Diversificada
Ecossistema	**Projetos municipais**	Ecossistémica

Figura 16 | PE@ CIMBSE2030| Matriz de valores, ações territorializadas e implicações para a Região-Cidade das Beiras e Serra da Estrela

Fonte: Plano Estratégico da Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela- PE@ CIMBSE2030 V 1.0 | junho 2021.

Com base no diagnóstico elaborado e do mapa matricial de decisão estratégica, atrás apresentado, foram definidos os Eixos Estratégicos (EE) da nova versão da visão

estratégica e integrada de desenvolvimento do território da CIMBSE, bem como os respetivos Objetivos Estratégicos de Desenvolvimento, os quais se apresentam no figura seguinte.

Eixos Estratégicos (EE)	Objetivos Estratégicos de Desenvolvimento (OED)
EE1: Capacitação	OED_1.1: Monitorizar a implementação da RIS3 do Centro (2021-2027), através de uma perspetiva de objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS)
	OED_1.2: Implementar um sistema de monitorização regional alinhado com os indicadores da Agenda 2030
EE2: Sustentabilidade e Qualidade de Vida	OED_2.1: Reforçar as dimensões sustentáveis da qualidade de vida regional: condições básicas; condições de eficiência; e inovação
EE3: Mobilidade(s): Acessibilidades e Movimentos i(e)migratórios	OED_3.1: Aumentar a mobilidade e os movimentos i(e)migratórios
EE4: Excelência Ambiental	OED_4.1: Promover a excelência ambiental: na perspetiva dos recursos e do destino de investimento/consumo
	OED_4.2: Requalificar as redes de distribuição, tratamento e saneamento dos recursos hídricos
EE5: Inovação Institucional, Económica e Social	OED_5.1: Reforçar a inovação institucional, económica e social
	OED_5.2: Capacitar a CIMBSE em termos de capacidade de inovação empresarial e de absorção do conhecimento
EE6: Ecossistemas Urbanorurais	OED_6.1: Refundar a matriz identitária urbanorural da região, promovendo o empreendedorismo urbanorural
	OED_6.2: Refuncionalizar o património edificado para fins de habitação social, empreendedorismo qualificado, criativo, cultural e social

Figura 17 | PE@ CIMBSE2030| Eixos e Objetivos Estratégicos de Desenvolvimento
Fonte: Plano Estratégico da Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela- PE@ CIMBSE2030 V 1.0 | junho 2021.

Na figura seguinte apresentarem-se as propostas de projetos do Município de Mêda, com indicação do investimento associado, duração e distribuição de projetos e pesos em cada um dos Eixos Estratégicos.

III. Mêda (33 Projetos)

ID	Eixo(s)	Município	Denominação do Projeto	Invest. Total	Invest. Privado	Duração	Peso
1	EE1	Mêda	Infraestruturas coletivas de rega (barragem e respetiva rede de rega)	14 000 000 €	14 000 €	24	32,7%
2	EE1	Mêda	Instalação de um Centro de Apoio ao Empreendedor e Incubadora de Empresas	500 000 €		12	1,2%
3	EE1	Mêda	Requalificar os trabalhadores públicos e privados com competências digitais e melho	500 000 €	100 000 €	36	1,2%
4	EE1	Mêda	Recuperação do Sítio Arqueológico de Vale de Mouro	600 000 €		36	1,4%
5	EE1	Mêda	Implementação de Trilhos BTT e respetivas estruturas de apoio	100 000 €		12	0,2%
6	EE1	Mêda	Criação das Rotas dos Lagares Rupestres	250 000 €		24	0,6%
7	EE1	Mêda	Remodelação do Espaço Escolar (EB23) e Básica, tornando-o mais acolhedor e mode	250 000 €		24	0,6%
8	EE1	Mêda	Renovação do Parque Informático das Escolas (computadores, quadros interativos, r	100 000 €		12	0,2%
9	EE1	Mêda	Disponibilização de Redes WIFI em todas as localidades do concelho da Mêda	100 000 €		12	0,2%
10	EE1	Mêda	Construção de uma nova captação na Unidade Termal de Longroiva	1 000 000 €		12	2,3%
11	EE2	Mêda	Valorização do Percurso Ambiental do Rio Massueime	1 000 000 €		36	2,3%
12	EE2	Mêda	Instalação de bebedouros de água da rede pública de abastecimento em espaço e ed	100 000 €		12	0,2%
13	EE8	Mêda	Construção da Estrada que liga Marialva a Pinhel (22 kms)	8 000 000 €		36	18,7%
14	EE4	Mêda	Melhorar a Eficiência Energética nos Edifícios da Autarquia	500 000 €		12	1,2%
15	EE4	Mêda	Criação e Valorização do Geossítio do Graben de Longroiva	500 000 €		36	1,2%
16	EE4	Mêda	Valorização do Percurso Ambiental na área do Ribeira Teja	1 000 000 €		36	2,3%
17	EE4	Mêda	Criação de um Centro de Recolha, Triagem e Valorização de Resíduos da Construção	500 000 €		12	1,2%
18	EE4	Mêda	Implementar ações destinadas à recuperação, proteção e valorização de espécies e h	1 000 000 €		36	2,3%
19	EE4	Mêda	Colocação de Ilhas Ecológicas para gestão de resíduos sólidos urbanos	100 000 €		6	0,2%
20	EE4	Mêda	Construção de Mini-ETARs para substituir fossas coletivas existentes	450 000 €		12	1,0%
21	EE4	Mêda	Elaboração e implementação de medidas para reduzir afluências indevidas à rede de	120 000 €		12	0,3%
22	EE4	Mêda	Reabilitação do sistema de distribuição de água e saneamento	1 500 000 €		36	3,5%
23	EE4	Mêda	Construção de um Centro de Compostagem Municipal	250 000 €		12	0,6%
24	EE4	Mêda	Remodelação da Frota de Recolha de Resíduos Sólidos Urbanos	300 000 €		6	0,7%
25	EE4	Mêda	Promover a mobilidade elétrica no concelho da Mêda (aquisição de algumas viaturas	250 000 €		6	0,6%
26	EE4	Mêda	Substituir os materiais que contêm amianto nalguns edifícios públicos no concelho da	250 000 €		6	0,6%
27	EE5	Mêda	Criação de um serviço de apoio domiciliário para combate ao isolamento dos idosos	150 000 €		6	0,3%
28	EE5	Mêda	Criação de respostas habitacionais para situações de emergência social, no âmbito d	3 000 000 €		36	7,0%
29	EE5	Mêda	Valorização do Castro de S. Jurge, na freguesia de Ranhados - Contribuir para a conse	300 000 €		36	0,7%
30	EE5	Mêda	Instalação de Sinalética para monumentos e sítios arqueológicos	100 000 €		6	0,2%
31	EE5	Mêda	Criação de um depósito certificado pela DGPC para armazenamento e tratamento d	100 000 €		12	0,2%
32	EE6	Mêda	Recuperação e valorização de núcleos habitacionais degradados com valor histórico,	2 000 000 €		36	4,7%
33	EE6	Mêda	Valorização dos Centros Históricos de Marialva, Longroiva, Ranhados e Casteição co	4 000 000 €		36	9,3%
			Sub-total	42 870 000 €	114 000 €		100,0%
			Total	42 984 000 €			

Eixos Estratégicos			Total	Peso
EE1	Capacitação	EE1	17 514 000 €	40,7%
EE2	Sustentabilidade e Qualidade de Vida	EE2	1 100 000 €	2,6%
EE3	Mobilidade(s): Acessibilidades e Movimentos i(e)migratórios	EE3	8 000 000 €	18,6%
EE4	Excelência Ambiental	EE4	6 720 000 €	15,6%
EE5	Inovação Institucional, Económica e Social	EE5	3 650 000 €	8,5%
EE6	Ecossistemas Urbanorurais	EE6	6 000 000 €	14,0%
		Total	42 984 000 €	100,0%

Figura 18 | PE@ CIMBSE2030| Paniel de Projetos Municipais Mêda por EE
Fonte: Plano Estratégico da Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela- PE@ CIMBSE2030 V 1.0 | junho 2021.

Da análise do painel de investimentos para o Município de Mêda, temos um envelope financeiro de investimento público de 42.984.000,00 €, e 114.000,00 € de investimento privado, onde se destacam três concentrações principais de prioridades por eixo estratégico: EE1 Capacitação (40,7%); EE3 Mobilidade(s): Acessibilidades e Movimentos i(e)migratórios (18,6%); e EE4 Excelência Ambiental (15,6%).

Dos 33 projetos destaca-se os projetos de Construção da Estrada que liga Marialva a Pinhel (22 kms) com um valor de 8.000,00 €, e o de Promover a mobilidade elétrica no concelho de Mêda, com um valor de 250.000,00 €.

- **Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Região Beiras e Serra da Estrela (PMUS RBSE)**

A Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela (CIM BSE) elaborou em 2015/2016, o Plano de Ação de Mobilidade Sustentável (PAMUS), no âmbito do qual foi desenvolvido um conjunto de propostas com o objetivo dar resposta às linhas de orientação que a essa data eram consideradas elegíveis no quadro de financiamento do Programa Operacional 2020.

No entanto, e após o encerramento do programa Portugal 2020, a CIM BSE decidiu revisitar o trabalho então realizado por forma a promover o desenvolvimento de um novo instrumento de planeamento da mobilidade, incorporando as novas orientações europeias em matéria de gestão das acessibilidades e de resposta aos desafios colocados pelas alterações climáticas, em concreto a Recomendação (UE) 2023/550, de 8 de março de 2023, a qual veio reforçar a necessidade de serem desenvolvidos programas nacionais de apoio ao planeamento da mobilidade urbana sustentável, neste caso ao nível da Região das Beiras e Serra da Estrela (NUT III).

Assim em 2025 a CIM BSE decidiu iniciar a elaboração do PMUS RBSE, em linha com a já referida Recomendação (UE) 2023/550, de 8 de março de 2023, que veio reforçar a necessidade de serem desenvolvidos programas nacionais de apoio ao planeamento da mobilidade urbana sustentável, atualizando o conceito de PMUS, que na prática se deve e traduzir *"num plano estratégico concebido para satisfazer as necessidades das pessoas e das empresas, nas cidades e seus arredores, contribuindo para uma melhor qualidade de vida".*

O desenvolvimento do PMUS RBSE foi dividido em 4 fases de trabalho, conforme apresentado na figura seguinte. Sendo que ao tempo que este documento está a ser elaborado foi apresentado o documento relativo à fase 3, ou seja, foi apresentado o planeamento das propostas e medidas, elaboradas com base nos resultados do diagnóstico e nas orientações estratégicas definidas.



Figura 19 | PMUS RBSE| Fases de trabalho
Fonte: Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Região Beiras e Serra da Estrela PMUS RBSE | fevereiro 2026.

A fase 1 compreendeu os trabalhos de caraterização, a análise e diagnóstico da mobilidade na Região das Beiras e Serra da Estrela, sendo desde logo identificados 5 projetos considerados estruturantes têm como objetivo contribuir para a consolidação de uma proposta de rede de transportes coletivos de qualidade e adaptada às especificidades deste território.

Na fase 2 foi elaborada uma proposta para o Desenvolvimento da Estratégia nomeadamente uma proposta para a Visão, objetivos e metas, em concreto foi definido que o PMUS RBSE deveria:

Ambicionar o desenvolvimento de um sistema de transportes e de acessibilidades que ofereça alternativas modais eficientes, inclusivas e equitativas, encoraje a evolução da repartição modal a favor dos modos mais sustentáveis, apoie o desenvolvimento económico da Região, traga maior qualidade de vida aos residentes e a prepare para os desafios das alterações climáticas.

Na fase 3 foram delineadas as propostas de intervenção, enquadradas nos objetivos previamente estabelecidos na fase 2. As metas definidas poderão, naturalmente, serem ajustadas de acordo com o desenvolvimento das propostas as quais resultaram, também, de um processo de auscultação realizado, junto dos municípios da CIM BSE.

Em concreto o PMUS RBSE propõe 48 Medidas classificadas em 3 níveis de acordo com o graus de importância, sendo que 6 medidas foram classificadas no nível Principal, 15 no Estruturante e 27 no complementar. Esta medidas foram distribuídas por pacotes de medidas conforme se indica na página seguinte

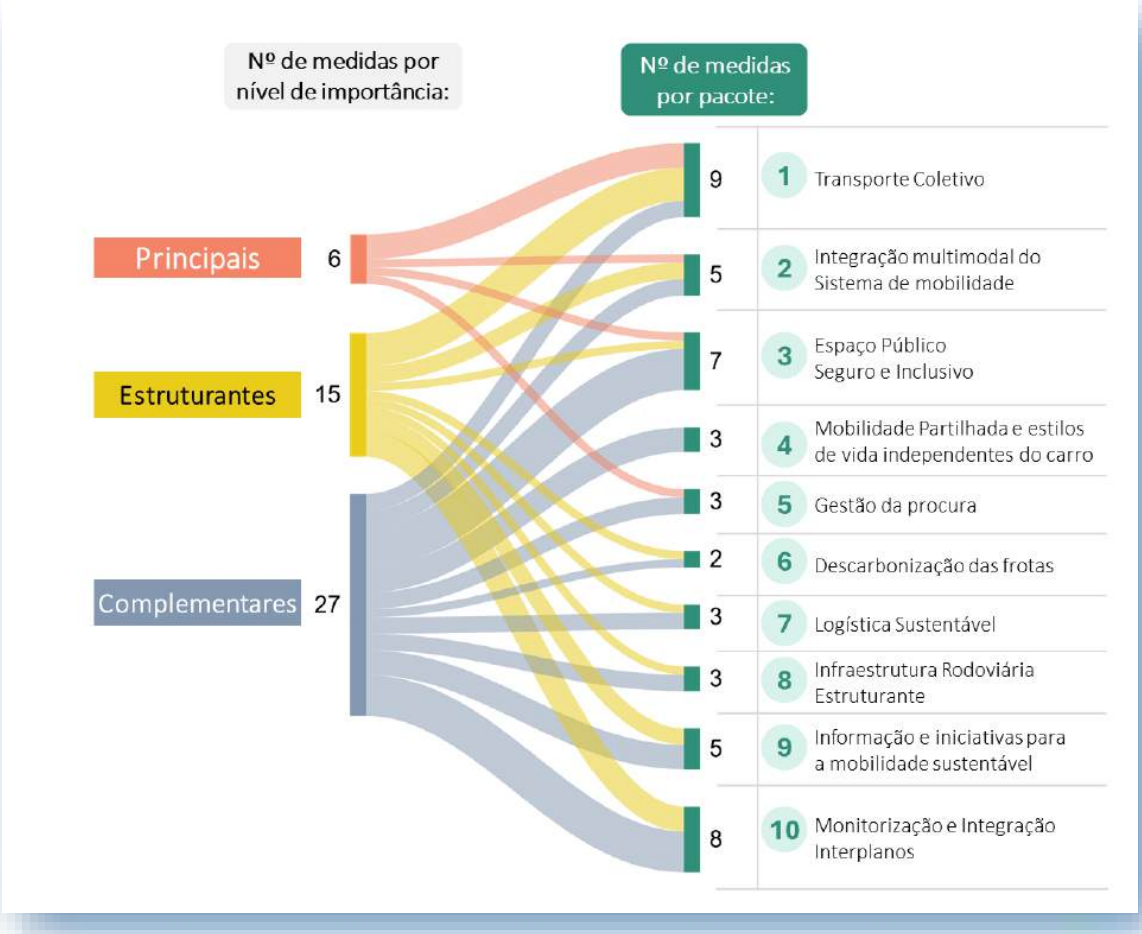


Figura 20 | PMUS RBSE| Distribuição do nº de medidas, pelo seu nível de importância e pacote onde estão incluídas

Fonte: Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Região Beiras e Serra da Estrela PMUS RBSE | fevereiro 2026.

Na tabela seguinte listam-se as 48 medidas que integram este PMUS, com a indicação numérica do pacote de medidas correspondente e a respetiva classificação.

Pacote 1 | Transporte Coletivo		
1.1	Reforçar a oferta dos serviços ferroviários no eixo Castelo Branco - Fundão - Covilhã - Guarda	**Principal**
1.2	Consolidar a oferta de transporte coletivo regular, garantindo a ligação aos polos de emprego, ensino e saúde e a articulação com as restantes ofertas de transporte, assim como as ligações com as CIM vizinhas, nomeadamente Guarda - Viseu	**Principal**
1.3	Alargar o Transporte Flexível a todos os municípios da CIM e ajustar os serviços já iniciados, com base nos dados da procura e opiniões dos utilizadores	**Principal**
1.4	Garantir a ligação em transporte coletivo das sedes de concelho às estações de comboio e/ou Centros Coordenadores de transporte periféricas	**Estruturante**
1.5	Aumentar a frequência dos serviços ferroviários na linha da Beira Alta	**Estruturante**
1.6	Promover a criação de novos serviços ferroviários aproveitando a infraestrutura ferroviária existente	**Estruturante**
1.7	Desenvolver as novas infraestruturas ferroviárias previstas no Plano Ferroviário Nacional (PFN)	**Estruturante**
1.8	Criar serviços de TC específicos para responder a eventos e procura sazonal	**Complementar**
1.9	Estudar a criação de ligações transfronteiriças estruturantes para a mobilidade da região	**Complementar**
Pacote 2 | Integração multimodal do Sistema de mobilidade		
2.1	Sistema tarifário simplificado e intermodal (Passe Único)	**Principal**
2.2	MaaS - Implementação de um passe multimodal com opção de táxi / TVDE	**Complementar**
2.3	Modelo de gestão da rede de interfaces e paragens em toda a região	**Estruturante**
2.4	Criar e renovar interfaces de Transporte principais (CCT) nas sedes de concelho	**Estruturante**
2.5	Dotar as interfaces de transporte e algumas paragens de estacionamentos de longa duração para automóveis e bicicletas	**Complementar**

Pacote 3 | Espaço Público Seguro e Inclusivo		
3.1	Melhorar a acessibilidade pedonal através da construção renovação e alargamento de passeios	**Principal**
3.2	Criar sombreamento nos percursos pedonais mais expostos ao sol e calor	**Complementar**
3.3	Criar e requalificar praças e lugares de estadia	**Complementar**
3.4	Melhorar a acessibilidade ciclável através da construção de novas infraestruturas cicláveis	**Complementar**
3.5	Implementar medidas de acalmia de tráfego	**Complementar**
3.6	Estratégia Intermunicipal de Segurança Rodoviária - Visão Zero	**Estruturante**
3.7	Introduzir meios mecânicos de acessibilidade em zonas de grandes declives	**Complementar**
Pacote 4 | Mobilidade Partilhada e estilos de vida independentes do carro		
4.1	Implementar um sistema integrado de partilha de bicicletas	**Complementar**
4.2	Implementar novos sistemas de partilha de veículos automóveis (carsharing) - Projetos piloto	**Complementar**
4.3	Criar um programa Intermunicipal de apoio à aquisição de bicicletas e cargo-bikes	**Complementar**
Pacote 5 | Gestão da procura		
5.1	Sistema integrado de acesso por transporte público à Serra da Estrela e entre municípios	**Principal**
5.2	Avaliar a introdução de uma taxa verde de acesso ao Maciço Central da Serra da Estrela	**Complementar**
5.3	Reorganizar o estacionamento e acessos com o objetivo de valorizar o património promover a mobilidade ativa e o comércio local	**Complementar**
Pacote 6 | Descarbonização das frotas		
6.1	Guia de orientação para o desenvolvimento da rede de mobilidade elétrica regional	**Estruturante**
6.2	Frotas de baixas emissões nas redes de transporte público	**Complementar**

Pacote 7 | Logística Sustentável		
7.1	Apostar em terminais ferroviários e aeroportuários na estratégia para a logística da região	**Estruturante**
7.2	Criar e Beneficiar Parques de Estacionamento de Pesados	**Complementar**
7.3	Estudar as necessidades de transporte e as cadeias de distribuição dos produtos locais (plano de logística rural)	**Complementar**
Pacote 8 | Infraestrutura Rodoviária Estruturante		
8.1	Desenvolver novas infraestruturas rodoviárias intermunicipais e previstas no Plano Rodoviário Nacional (PRN)	**Estruturante**
8.2	Hierarquização da rede viária intermunicipal	**Complementar**
8.3	Plataforma Intermunicipal de gestão da rede rodoviária	**Complementar**
Pacote 9 | Informação e iniciativas para a mobilidade sustentável		
9.1	Criar Central de Mobilidade que agregue a informação de mobilidade na região incluindo central digital de Táxi	**Estruturante**
9.2	Criar rede de Pontos de Informação de Mobilidade (postos físicos) - Pontos InfoMob	**Estruturante**
9.3	Criar sinalética direcional e informativa para os modos ativos	**Complementar**
9.4	Iniciativas que promovam estilos de vida mais ativos com mais deslocações a pé e em bicicleta	**Complementar**
9.5	Literacia e Inovação nas medidas do PMUS	**Complementar**
Pacote 10 | Monitorização e Integração Interplanos		
10.1	Implementar modelo de governança do PMUS	**Estruturante**
10.2	Criar o Observatório da Mobilidade da RBSE	**Estruturante**
10.3	Desenvolver um Plano de Mobilidade Turística	**Estruturante**
10.4	Pacto para a Mobilidade Sustentável que inclui empresas entidades públicas e escolas	**Complementar**

10.5	Adotar critérios de sustentabilidade ambiental nas compras públicas (*procurement)* do setor da mobilidade	**Complementar**
10.6	Implementar serviços itinerantes - Unidades Móveis de Proximidade	**Complementar**
10.7	Promover a articulação do sistema de transportes com os usos do solo	**Complementar**
10.8	Dotar a região de uma rede de sensores e contadores para monitorização dos diferentes fluxos e poluição	**Complementar**

Quadro 5 | PMUS RBSE| Medidas agrupadas por pacote
Fonte: Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Região Beiras e Serra da Estrela PMUS RBSE | fevereiro 2026.

Destes 48 projetos destacam-se os 39 que foram indicados como aplicáveis à área geográfica do concelho de Mêda, em concreto os projetos: 1.2; 1.3; 1.4; 1.8; 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5; 3.6; 4.1; 4.2; 4.3; 5.3; 6.1; 6.2; 7.2; 7.3; 8.1; 8.2; 8.3; 9.1; 9.2; 9.3; 9.4; 9.5; 10.1; 10.2; 10.3; 10.4; 10.5; 10.6; 10.7; 10.8.

- **Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável da Rede da Rede das Aldeias Históricas de Portugal (PAMUS RAHP)**

O **PAMUS da Rede das Aldeias Históricas de Portugal (RAHP)** foi elaborado tendo por base a premissa de que a mobilidade tem um papel estruturante no desenvolvimento sustentável da Rede das Aldeias Históricas de Portugal, constituindo-se como condição necessária para assegurar a qualificação da experiência turística, a melhoria da qualidade de vida das comunidades residentes e a salvaguarda do património histórico, cultural e ambiental.

Num território marcado pela baixa densidade, dispersão geográfica e crescimento da procura turística, torna-se prioritário implementar soluções que conciliem acessibilidade, gestão de fluxos e preservação dos recursos endógenos.

A Rede AHP assumiu a descarbonização da mobilidade como objetivo central, alinhando-se com o Pacto de Autarcas, Agenda 2030 e PNEC 2030. As principais linhas de ação incluem a integração de veículos elétricos, expansão das infraestruturas de carregamento, promoção da mobilidade suave e adoção de soluções digitais para gestão inteligente dos fluxos turísticos.

Nesse sentido foram desenhadas medidas visando:

- **Reduzir emissões de CO_2**, contribuindo de forma direta para a mitigação das alterações climáticas e para o cumprimento das metas regionais, nacionais e europeias;

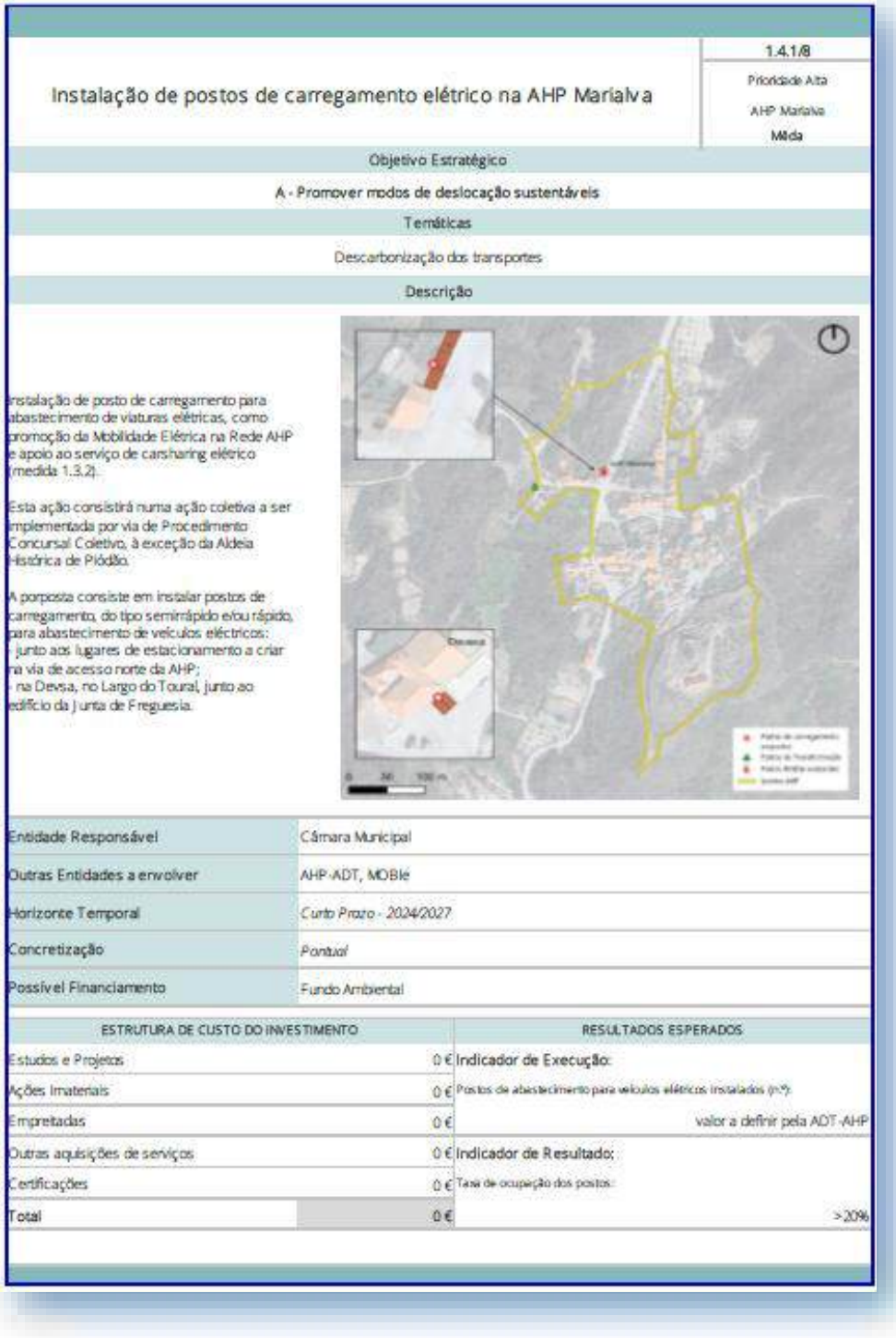
- **Preservar o património cultural e paisagístico**, através da diminuição do impacto da circulação automóvel nas áreas classificadas;
- **Promover a acessibilidade universal**, garantindo deslocações mais seguras, inclusivas e adequadas a diferentes perfis de utilizadores;
- **Reforçar a competitividade e a atratividade turística**, valorizando os ativos estratégicos da Rede e qualificando a experiência de visita;
- **Fomentar a coesão territorial**, assegurando sistemas de mobilidade integrados que ligam aldeias, serviços e recursos turísticos.

A aposta numa mobilidade urbana sustentável e inclusiva visa reforçar o posicionamento das 12 Aldeias Históricas de Portugal (Almeida, Belmonte, Castelo Mendo, Castelo Novo, Castelo Rodrigo, Idanha-a-Velha, Linhares da Beira, Marialva, Monsanto, Piódão, Sortelha e Trancoso) como território pioneiro na transição climática, na gestão responsável do património e na promoção de um modelo de desenvolvimento socioeconómico equilibrado, resiliente e alinhado com os melhores referenciais internacionais. Relembrando que o concelho de Mêda está representado pela AHP de Marialva.

O **PAMUS RAHP** formalizou um conjunto de propostas, enquadradas nas medidas definidas, sendo organizadas por temática e para cada uma das AHP, bem como, as de carácter geral (18 propostas). No caso da aldeia de Marialva foram formalizadas 9 propostas, nomeadamente as seguintes:

- Estacionamento Condicionamento de acesso e circulação automóvel no interior da AHP Marialva;
- Lugares de estacionamento junto à AHP Marialva;
- Ordenamento do estacionamento no interior da AHP Marialva;
- Instalação de postos de carregamento elétrico na AHP Marialva
- Viatura elétrica de apoio à AHP Marialva
- Sistema de contagem de fluxo de veículos e peões na AHP Marialva
- Contagem e encaminhamento dos veículos para a oferta de estacionamento existente/criada na AHP Marialva
- Melhoria da conectividade na AHP Marialva
- Serviço de bicicletas elétricas partilhadas na Rede AHP - 1ª Fase AHP Marialva.

Nas imagens seguintes apresenta-se uma das fichas de propostas especificas para a AHP de Marialva e também uma das propostas gerais, ou seja, aplicável a todas as AHP da rede.



Instalação de postos de carregamento elétrico na AHP Marialva	1.4.1/8 Prioridade Alta AHP Marialva Mêda
Objetivo Estratégico	
A - Promover modos de deslocação sustentáveis	
Temáticas	
Descarbonização dos transportes	
Descrição	

Instalação de posto de carregamento para abastecimento de viaturas elétricas, como promoção da Mobilidade Elétrica na Rede AHP e apoio ao serviço de carsharing elétrico (medida 1.3.2).

Esta ação consistirá numa ação coletiva a ser implementada por via de Procedimento Concursal Coletivo, à exceção da Aldeia Histórica de Pródão.

A porposta consiste em instalar postos de carregamento, do tipo semirrápido e/ou rápido, para abastecimento de veículos elétricos:
- junto aos lugares de estacionamento a criar na via de acesso norte da AHP;
- na Devesa, no Largo do Toural, junto ao edifício da Junta de Freguesia.

Entidade Responsável	Câmara Municipal
Outras Entidades a envolver	AHP-ADT, MOBIe
Horizonte Temporal	*Curto Prazo - 2024/2027*
Concretização	*Pontual*
Possível Financiamento	Fundo Ambiental

ESTRUTURA DE CUSTO DO INVESTIMENTO		RESULTADOS ESPERADOS
Estudos e Projetos	0 €	Indicador de Execução:
Ações Imateriais	0 €	Postos de abastecimento para veículos elétricos instalados (nº)
Empreitadas	0 €	valor a definir pela ADT-AHP
Outras aquisições de serviços	0 €	Indicador de Resultado:
Certificações	0 €	Taxa de ocupação dos postos
Total	0 €	>20%

Figura 21 | PAMUS | Ficha da proposta 1.4.1/8 para a AHP de Marialva
Fonte: Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável da Rede das Aldeias Históricas de Portugal – Relatório de Propostas | setembro de 2024.

Rede de Transporte a Pedido nas AHP	1.2.1/1 Prioridade Intermédia todas todos

Objetivo Estratégico

B - Promover a existência de serviços de transporte público inclusivos e adequados à procura

Temáticas

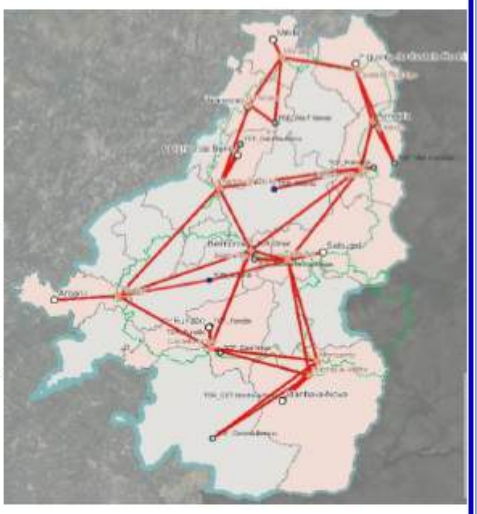
Transporte Público

Descrição

Esta proposta consiste num sistema de transporte a pedido por táxi, com o objetivo de otimizar a experiência turística e atender as necessidades dos residentes. A flexibilidade traduz-se em horários ajustáveis às exigências turísticas, como partidas mais tardias, e um sistema de reservas prévias que elimina tempos de espera, com idas e voltas programadas para a parte da manhã e da tarde, durante toda a semana.

A Rede está estruturada em 12 circuitos principais, que interligam as aldeias entre si, conectando-as também às sedes de concelho e às principais interfaces de transportes. Esses circuitos, flexíveis e ajustáveis diariamente, visam otimizar a conectividade entre os diversos pontos da região, adaptando-se às reservas efetuadas pelos utilizadores. A segmentação em grupos de 3 a 5 aldeias por proximidade garante uma cobertura abrangente do território.

A localização dos serviços de táxi nas sedes de concelho, com percursos circulares que iniciam e terminam no mesmo ponto, facilita a operação. A inclusão de outros pontos de interesse relevantes para a população local deve ser considerada, numa próxima fase, garantindo um serviço ainda mais completo e integrado às necessidades da região. A proposta tarifária, grátis para residentes, será para visitantes baseada no modelo de bilhete de bordo com preço definido pela distância percorrida. Esta visa a equidade com o transporte público regular, com a possibilidade do município definir o nível de subsídio público para equilibrar receitas e custos.



Entidade Responsável	Operador de Transporte
Outras Entidades a envolver	CIMs, Municípios, AHP-ADT
Horizonte Temporal	*Médio Prazo - 2028/2030*
Concretização	*Contínua*
Possível Financiamento	Sustentável 2030

ESTRUTURA DE CUSTO DO INVESTIMENTO		RESULTADOS ESPERADOS
Estudos e Projetos	40.000 €	Indicador de Execução:
Ações Imateriais	0 €	Número de ligações possíveis de serem realizadas em transporte a pedido (nº):
Empreitadas	0 €	54
Outras aquisições de serviços	73.500 €	Indicador de Resultado:
Certificações	0 €	Redução da quota de utilização do automóvel nas deslocações de residentes e visitantes:
Total	113.500 €	não existe histórico que permita a medição

Deve ser tido em consideração no futuro os custos de exploração, que se estimam ser de coberto pelas receitas

Figura 22 | PAMUS | Ficha da proposta 1.2.1/1 para todas as AHP
Fonte: Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável da Rede das Aldeias Históricas de Portugal – Relatório de Propostas | setembro de 2024.

2.1.4. Orientações Municipais Estratégicas e de Ordenamento do Território

- **Plano de Ação | Estratégia do Município de Mêda 2020-2030 (Mêda 2030)**

O Município de Mêda, em 2021, assumiu com a elaboração deste documento o desafio de planear a sua estratégia para o período 2020-2030, em alinhamento com as diretrizes comunitárias nomeadamente com a estratégia Portugal 2030 e do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR).

A linha orientadora seguida pela estratégia Mêda 2030, assenta numa lógica de valorização dos pontos fortes e oportunidades que o concelho tem, e uma resposta sustentável e eficiente a áreas de melhoria e ameaças. Assim, foi efetuada uma análise e diagnóstico socioeconómico do território e suas envolventes, sob os diversos aspetos – população, empresas, associações, recursos e património, servindo de base para a definição dos objetivos estratégicos e do Plano de Ação.

A estratégia definida para o "Mêda" 2030 assenta em 4 **Eixos Estratégicos** de desenvolvimento, cada um deles com os seus objetivos estratégicos:

Eixo 1: Agroflorestal (agricultura, floresta, pecuária e agroindústrias);

Eixo 2: Turismo;

Eixo 3: Ação Social e saúde;

Eixo 4: Sustentabilidade económica e ambiental.

Foram ainda definidos 3 **Eixos de Suporte**:

Eixo 1 - Recursos e Organização;

Eixo 2 - Redes e Parcerias;

Eixo 3 - Identidade e Comunicação (Imagem de Marca).

Ao nível do Plano de Ação foram definidas um conjunto de ações concretas definidas por Eixo de Desenvolvimento e de Suporte, de entre as muitas ações definidas destacam-se aquelas que poderão ter uma articulação direta com as ações a definir no âmbito do Plano de Ações deste PMUS, conforme se apresenta no quadro seguinte:

AÇÕES NO ÂMBITO DOS EIXOS ESTRATÉGICOS DE DESENVOLVIMENTO
Eixo 1: Agroflorestal (agricultura, floresta, pecuária e agroindústrias)
b. Identificar outros locais para construção de infraestruturas de rega;
Eixo 2: Turismo
b. Instalação de Rede Wifi em todas as freguesias do concelho;
n. Dinamizar os percursos pedestres da pequena e grande rota das Aldeias Históricas.
o. Criação de outros percursos;
Eixo 3: Ação Social
c. Criar de um serviço de apoio domiciliário de combate ao isolamento dos idosos
d. Diversificar, alargar e incentivar a prática desportiva;
Eixo 4: Sustentabilidade económica e ambiental
c. Criar uma nova Área de Acolhimento Empresarial (Zona Industrial);
g. Apoiar o pequeno comércio local;
l. Construir uma ciclovia a ligar à futura praia fluvial da Areola; Praia fluvial, passadiço neste local, parque de merendas, circuito de manutenção;
o. Construção da estrada que liga Marialva a Pinhel (cerca de 22 kms);
u. Mobilidade: apoiar as pessoas das aldeias para que possam deslocar-se á sede do concelho.
v. Assegurar o transporte rodoviário para o exterior do concelho, particularmente na ligação ao comboio para as estações de Celorico da Beira ou Vila Franca das Naves;
kk. Promover a mobilidade elétrica no Concelho de Meda;
AÇÕES NO ÂMBITO DOS EIXOS DE SUPORTE
Eixo 1: Recursos e Organização
b. Implementar um novo modelo de gestão e de monitorização do cumprimento de objetivos;
c. Criar um plano de formação de alguns quadros podendo, se necessário, recorrer a empresas de consultoria para implementação mais rápida do referido Plano.
Eixo 1: Redes e Parcerias

a. O Município deve ter um papel mais ativo na CIM-BSE - Entidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela;
b. Deve ser melhorada a cooperação com a CCDRC - Comissão de Coordenação do Desenvolvimento Regional do Centro e com a Região de Turismo do Centro;
Eixo 3: Identidade e Comunicação
a. Criar uma Imagem de Marca agregadora que identifique o concelho e favoreça a promoção dos produtos ("Mêda, onde o Douro Encontra a Serra"),
b. Pretende-se implementar uma imagem de marca forte e credível, que carateriza o Concelho e constitui um símbolo representativo da sua identidade e singularidade, tomando como referência a sua história, situação geográfica e potencialidades.
e. Pugnar para que a imagem de marca do concelho seja utilizada na promoção dos produtos endógenos e na estratégia turística que contemple as potencialidades do território e seja capaz de organizar a sua oferta e promoção da consequente marca junto dos vários mercados;

Quadro 6 | Mêda 2030 | Medidas por Eixo de Desenvolvimento e de Suporte com articulção ao PMUS
Fonte: Estratégia do Município de Mêda 2020-2030 | Mêda 2030 | 2021.

- **Plano Diretor Municipal (PDM)**

O Plano Diretor Municipal (PDM) é um instrumento de gestão territorial que define a organização espacial e a estratégia de desenvolvimento de um concelho, incluindo a classificação do solo e as regras para sua utilização e transformação. O PDM também estabelece a estratégia municipal para o crescimento e desenvolvimento do município, promovendo a sustentabilidade e a qualidade de vida dos cidadãos.

No caso de Mêda, o Plano Diretor Municipal (PDM) está em vigor desde 1995, na sequência da sua ratificação pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 135/95, de 14 de novembro. Essa versão sofreu 3 alterações (2012, 2017 e 2018). Sendo que atualmente vigora aquela que corresponde à sua 1.ª revisão, publicada através do Aviso n.º 14449/2022, no DR n.º 140, 2.ª série, a 21 de julho de 2022.

Relativamente ao PDM vigente, é importante efetuar-se uma análise às disposições constantes relativamente à mobilidade e transportes, nomeadamente ao nível da estratégia, modelo territorial e ações previstas, bem como algumas orientações regulamentares para as intervenções de criação/ reabilitação do espaço público. Salvaguarda-se que a versão vigente foi enquadrada pela legislação aplicável nomeadamente a Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, publicada inicialmente pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, e o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, publicado pelo Decreto-lei n.º 80/2015, de 14 de maio, legislação que aponta para uma obrigatória reclassificação de solo de acordo com critérios de infraestruturação e programação da sua realização, o que terá como consequência uma redução das áreas de expansão urbana.

Ao nível estratégico os eixos de desenvolvimento instituídos para a 1.ª revisão do PDM de Mêda resultaram de uma compilação entre os objetivos da 1.ª versão do PDM, a avaliação das potencialidades e fragilidades da atual realidade concelhia, das oportunidades decorrentes no novo período de programação dos fundos comunitários e do enquadramento do concelho de Mêda na Região das Beiras e Serra da Estrela.

Assim o PDM assumiu como visão global para o futuro do *concelho: "Construir o futuro, explorando a multiplicidade de oportunidades."*

Decorrendo dessa visão foram considerados 4 objetivos operacionais:

- **Objetivo 1** — Afirmar uma estratégia de proteção e gestão do ambiente em áreas prioritárias;
- **Objetivo 2** — Valorizar os recursos humanos e mobilizar as identidades;
- **Objetivo 3** — Dinamizar as atividades económicas;
- **Objetivo 4** — Apostar na multiplicidade de segmentos turísticos.

Inerente a esses objetivos operacionais foi definido pelo Município de Mêda, considerando a sua relevância no âmbito da revisão do PDM e na definição do modelo de ordenamento territorial, um conjunto de planos de ação para cada um deles, conforme se apresenta na figura seguinte.

OBJETIVOS OPERACIONAIS	PLANOS DE AÇÃO
Afirmar uma estratégia de proteção e gestão do ambiente em áreas prioritárias	Melhorar a qualidade da água para consumo humano e garantir a eficiência no tratamento das águas residuais;
	Promover a gestão adequada dos resíduos agrícolas, dos resíduos de construção e demolição e dos resíduos sólidos urbanos;
	Investir nos recursos florestais, apostando nos mercados da biomassa e do sequestro de carbono;
	Valorizar as energias renováveis e aumentar a eficiência energética.
Valorizar os recursos humanos e mobilizar as entidades	Apostar na educação para a sustentabilidade;
	Qualificar e formar os recursos humanos;
	Fortalecer as identidades e valorizar as tradições;
Dinamizar as atividades económicas	Reforçar as estruturas de apoio às unidades produtivas, com especial enfoque nos setores agropecuário e florestal;
	Apostar na qualidade dos produtos e apoiar a sua comercialização.
Apostar na multiplicidade de segmentos turísticos	Potenciar a diversidade de recursos e produtos: natureza, rural, enoturismo, saúde e bem-estar e histórico e cultural;
	Continuar a recuperação do património construído;
	Fortalecer a valorização e a promoção de Marialva;
	Estimular a adaptação de solares e residências a unidades de turismo.

Figura 23 | PDM de Mêda | Objetivos operacionais e respetivos planos de ação
Fonte: Relatório de fundamentação do PDM de Mêda | 2021.

Relativamente à proposta de ordenamento preconizada no PDM, segue as regras definidas na legislação nacional aplicável sendo que a delimitação do solo urbano proposto resultou de um trabalho de ajustamento dos espaços urbanos em vigor, constituindo uma delimitação mais criteriosa e ajustada à ocupação do solo. Neste sentido, a proposta e solo urbano apresentada pretendeu, essencialmente, conter a expansão destas áreas, tendo em consideração critérios de economia do solo e dos demais recursos territoriais.

Na figura seguinte apresenta-se a proposta de delimitação do solo urbano e dos aglomerados rurais definidos no âmbito da elaboração da proposta de 1.ª revisão do PDM, e que foi depois materializado na proposta de Planta de Ordenamento.

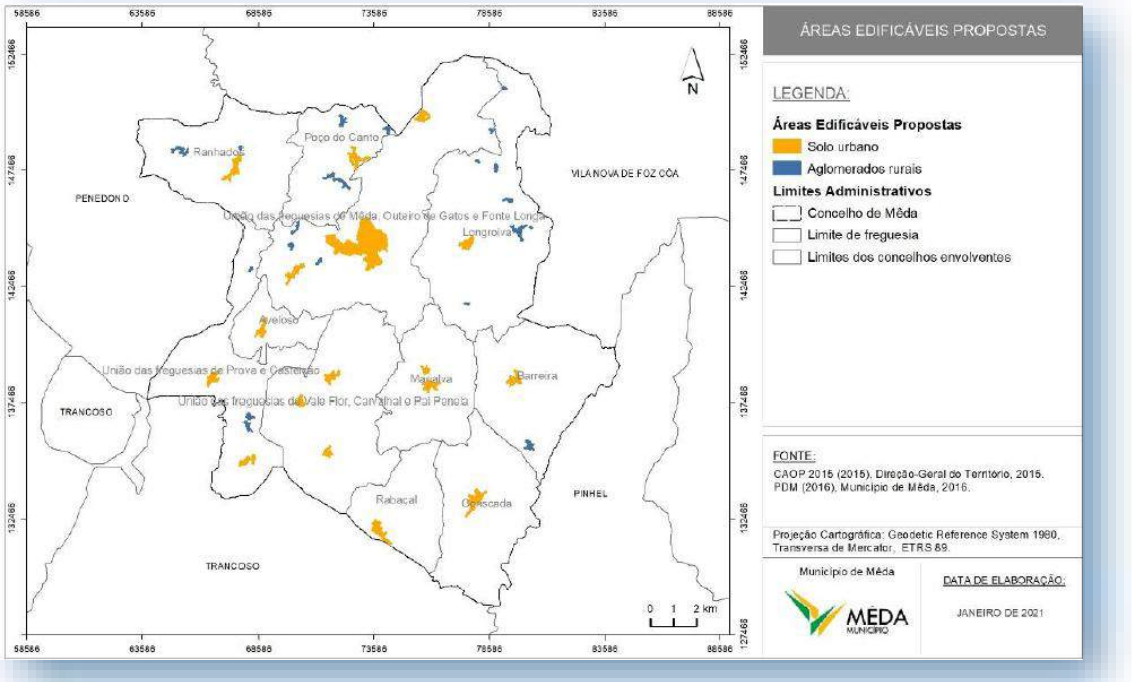


Figura 24 | PDM de Mêda | Solo urbano e aglomerados rurais propostos

Fonte: Relatório de fundamentação do PDM de Mêda | 2021.

Para efeitos de planeamento de equipamentos e infraestruturas e edificação geral, no artigo 7.º do regulamento do PDM, foi definida a seguinte hierarquia de aglomerados:

- **Nível 1** – Cidade de Mêda;
- **Nível 2** – Restantes aglomerados urbanos;
- **Nível 3** - Aglomerados rurais.

Na revisão do PDM de Mêda procede à hierarquização das vias em três níveis, conforme o PDM preconiza uma maior articulação entre alguns aglomerados urbanos, traduzida na melhoria da acessibilidade entre eles e na complementaridade na prestação de serviços à população.

A estruturação da rede viária do concelho de Mêda encontra-se articulada com a classificação do Plano Rodoviário Nacional 2000, obedecendo a critérios relacionados com as necessidades de garantir a circulação das pessoas e bens, de servir os espaços afetos às atividades económicas e de promover a articulação do concelho com a região envolvente. O artigo 8.º do regulamento do PDM procedeu à hierarquização da rede viária hierarquizada em três níveis, conforme se apresenta a seguir:

- **Rede principal**, composta pelas vias que asseguram as principais articulações viárias do concelho, ou seja, entre a sua sede e o exterior, e vice-versa, correspondendo, assim, IP2, EN324, ER331, ER324 e a via que faz a ligação IP2 -

Longroiva - Mêda;

- **Rede secundária**, constituída pelas vias que articulam a rede principal com os principais aglomerados e áreas geradoras de fluxos no interior do concelho e pelas vias complementares de ligação aos concelhos limítrofes. Neste nível inserem-se as vias estradas nacionais desclassificadas e as estradas municipais que ligam a rede estruturante principal aos aglomerados do concelho e que não foram incluídas na rede estruturante [EN(d)102, EN(d)324, antiga EN 324, antiga EN 331-1, EM 600, EM600-1, EM 601, EM602, EM603, EM609, EM620].
- **Rede local**, constituída pelas restantes vias de distribuição local, representadas na planta de ordenamento.

Para além da rede viária existente o PDM propõe a implementação de novas vias bem como a beneficiação de trajetos já existentes considerados de maior importância para a ligação de aglomerados urbanos, visando melhorar e criar ligações estruturantes para o concelho e também auxiliar o ordenamento do crescimento urbano, nomeadamente:

- Beneficiação da via de ligação de Pestana à Vale Pereiro (CM 1012);
- Beneficiação da via de ligação de Coriscada à Gateira (EM 602 e CM 1014);
- Implementação de via circular externa de Mêda (rede complementar);
- Implementação de via de ligação de Marialva à Pinhel (rede estruturante).

Na imagem seguinte é apresentada a hierarquia da rede viária do concelho de Mêda resultante do atrás referido (existente e proposto).

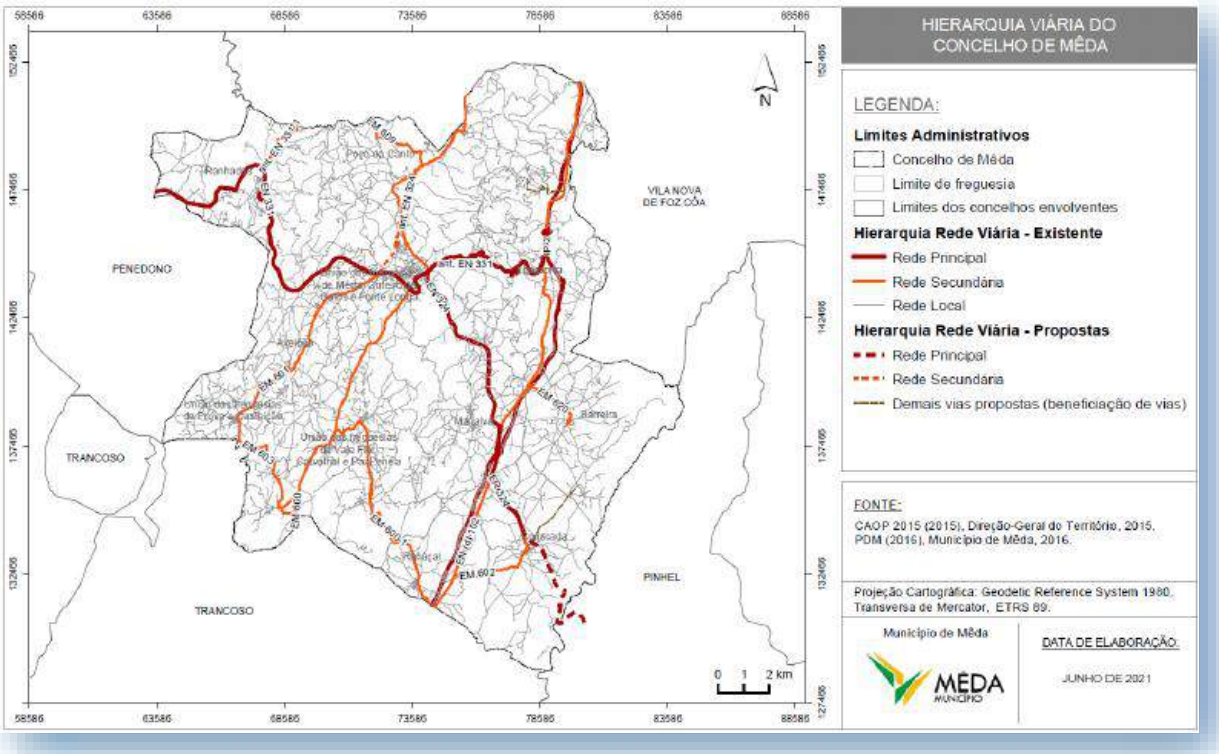


Figura 25 | PDM de Mêda | Hierarquia viária do concelho de Mêda
Fonte: Relatório de fundamentação do PDM de Mêda | 2021.

Relativamente às **especificações relativas às Características mínimas dos arruamentos públicos**, o PDM estabeleceu no artigo 94.º um conjunto de características técnicas e geométricas que considera serem as adequadas à natureza e intensidade dos usos, podendo ser eventualmente dispensados.

Faixas de rodagem	
i) Em arruamentos inseridos em espaços de atividades económicas: largura do perfil transversal múltipla de 3,75 m, exceto quando o arruamento possua uma única faixa correspondente a um só sentido de circulação e tal situação seja de manter, caso em que essa largura é no mínimo a que garanta a circulação de veículos de emergência e nunca inferior a 4,5 m;	*ii) Nos restantes arruamentos: largura do perfil transversal múltipla de 3,0 m, exceto quando o arruamento possua uma única faixa correspondente a um só sentido de circulação e tal situação seja de manter, caso em que essa largura é no mínimo a que garanta a circulação de veículos de emergência e nunca inferior a 3,5 m*
Estacionamentos laterais	

i) Em arruamentos inseridos em espaços de atividades económicas: em módulos paralelos, oblíquos ou perpendiculares ao eixo da faixa de rodagem, com as dimensões de 5,10 m por 2,5 m para veículos ligeiros, e de 12,5 m por 3,0 m para veículos pesados;	*ii) Nos restantes arruamentos: em módulos paralelos, oblíquos ou perpendiculares ao eixo da faixa de rodagem, com as dimensões de 5,10 m por 2,25 m;*
Passeios*: largura nunca inferior a 1,5 m.*	

Quadro 7 | Características a adotar nos arruamento públicos

Fonte: Regulamento do PDM de Mêda | Aviso n.º 14449/2022.

Relativamente **ao estacionamento**, nos artigos 95.º, 96.º e 97.º do regulamento são Princípios e parâmetros gerais relativos ao estacionamento, o Estacionamento privativo das edificações e o Estacionamento de utilização pública conforme se indica no quadro:

Princípios e parâmetros gerais
Todos os novos edifícios têm de ser dotados, dentro do perímetro do respetivo lote ou parcela ou das suas partes comuns privadas, quando existam, de espaços destinados ao estacionamento de veículos automóveis para uso privativo dos ocupantes do edifício ou suas frações, devendo ainda garantir, nos casos previstos no presente regulamento, a criação de espaços para estacionamento de utilização pública;
Estacionamento privativo das edificações
a) Um lugar de veículo ligeiro por cada 100 m2 de área de construção destinada a habitação unifamiliar, com o mínimo de um lugar; *b) Um lugar de veículo ligeiro por cada 80 m2 de área de construção destinada a habitação coletiva, com um mínimo de um lugar por cada fogo;* *c) Um lugar de veículo ligeiro por cada 400 m2 de área de construção destinada a comércio ou atividades terciárias, incluindo estabelecimentos de restauração e bebidas;* *d) Um lugar de veículo pesado por cada 1 000 m2 de área de construção destinadas a indústria, armazém ou oficina;* *e) Um lugar de veículo ligeiro por cada 10 postos de trabalho previstos para as instalações referidas na alínea anterior e para equipamentos coletivos, designadamente de natureza escolar, hospitalar, religiosa, cultural ou recreativa, com um mínimo de 2 lugares;* *f) Um lugar por cada cinco unidades de alojamento em empreendimentos turísticos que não sejam parques de campismo e de caravanismo, podendo esta exigência ser total ou parcialmente dispensada em empreendimentos de turismo de habitação ou de turismo no*

espaço rural, com exceção dos hotéis rurais, cuja capacidade de alojamento não exceda 25 camas; g) Um lugar por cada três campistas, em parques de campismo e de caravanismo.
Estacionamento de utilização pública
Nas operações de loteamento, nas obras de edificação de impacte relevante ou de impacte semelhante a uma operação de loteamento, e noutras situações em que, por lei, espaços para estacionamento de utilização de acordo com o seguinte: *a) Um lugar por cada 3 fogos ou por cada 400 m2 de área de construção destinada a habitação coletiva, tomando-se o valor mais elevado;* *b) Um lugar por cada 100 m2 de área de construção ou por cada duas frações autónomas destinadas a outras funções para além da habitacional, quando instaladas em edifícios com componente habitacional, tomando-se o valor mais elevado;* *c) Um lugar por cada 100 m2 de área de construção ou por cada fração autónoma destinada a comércio ou atividades terciárias, incluindo estabelecimentos de restauração e bebidas, quando instaladas em edifício sem componente habitacional, tomando-se o valor mais elevado;* *d) Um lugar por cada 500 m2 de área de construção ou por cada fração autónoma destinadas a indústria, armazém ou oficina em edifício sem componente habitacional, tomando-se o valor mais elevado;* *e) Um lugar por cada 15 lugares da lotação de salas de espetáculos, recintos desportivos ou outros locais de reunião abertos ao público, ou por cada 15 utentes de equipamentos coletivos, designadamente de natureza escolar, hospitalar, religiosa, cultural ou recreativa.* *Nos aparcamentos de utilização pública, têm de ser previstos lugares reservados exclusivamente a veículos conduzidos por deficientes motores, na proporção mínima de 1 lugar em cada 35, e garantindo ainda pelo menos um lugar para aquele fim quando a dotação global exigida se situar entre 10 e 35 lugares*

Quadro 8 | Parâmetros relativas ao estacionamento público e privado
Fonte: Regulamento do PDM de Mêda | Aviso n.º 14449/2022.

O PDM do concelho de Mêda inclui, igualmente, uma proposta de planeamento, ainda no programa de execução e plano de financiamento encontram-se identificados os elementos de fundamentação e os respetivos objetivos, e ainda os custos para a elaboração dos estudos/planos para a sua concretização. De forma sintética, as UOPG são as seguintes:

Relativamente à programação da execução da revisão do PDM, foi elaborado um documento no qual foram sistematizadas as ações/ intervenções que o município de Mêda considera fundamentais para o horizonte do Plano, com o respetivo faseamento temporal e a identificação dos meios de financiamento mobilizáveis para a execução.

No âmbito deste trabalho destacam-se as intervenções as ações/ intervenções que se relacionam diretamente com a mobilidade ou que cujo impacto direto sobre o território deverá ser considerado na fase de elaboração das propostas, assim destacam-se as seguintes:

- Criação de **6 Unidades Operativas de Planeamento e Gestão** (UOPG), as quais têm seu conteúdo programático, disciplinas de uso e demais parâmetros urbanísticos, estabelecidos no regulamento, no Anexo VI, em concreto as seguintes:
    - **UOPG 1 – Expansão da Área Empresarial de Mêda – Setor A:** tem por objetivo enquadrar uma futura ampliação do espaço de atividades económicas já existente.
    - **UOPG 2 – Expansão da Área Empresarial de Mêda – Setor B:** igualmente ao Setor A, tem por objetivo uma futura ampliação do espaço de atividades económicas já existente.
    - **UOPG 3 – Zona Empresarial de Corgas:** tem por objetivo a criação de um espaço de atividades económicas, localizada no lugar de Corgas.
    - **UOPG 4 – Parque Público Nascente:** tem como objetivo destinar a área ao espaço verde público, sendo executado por plano de pormenor ou unidades de execução, localiza-se na zona nascente do aglomerado urbano de Mêda.
    - **UOPG 5 – Parque Público Poente:** idem à UOPG 4 e localiza-se na zona poente do aglomerado urbano de Mêda.
    - **UOPG 6 – Aldeia Histórica de Marialva:** tem por objetivo salvaguardar a área, por meio de plano de pormenor e com disposições para qualificação ambiental, de equipamentos e serviços e para valorização da componente turística.
- No âmbito das ações/ intervenções propostas ao nível da **Rede Rodoviária**:
    - Construção da **Circular Rodoviária Externa de Mêda**;
    - Implementação da **Ligação Marialva - Pinhel** (ER 324);
    - Pavimentação de caminhos rurais/agrícolas;

- **Melhoria das condições de mobilidade** no concelho.

- No âmbito das **outras tipologias** das ações/ intervenções propostas:
  - Valorização dos núcleos históricos de Marialva, Ranhados e Casteição
  - Recuperação da Aldeia de Longroiva
  - Construção de um Eco parque Urbano na Mêda
  - Expansão e Infraestruturação da Área de Localização Empresarial de Mêda

A imagem seguinte traduz espacialmente o conjunto de ações/ intervenções propostas para a cidade de Mêda no PDM.

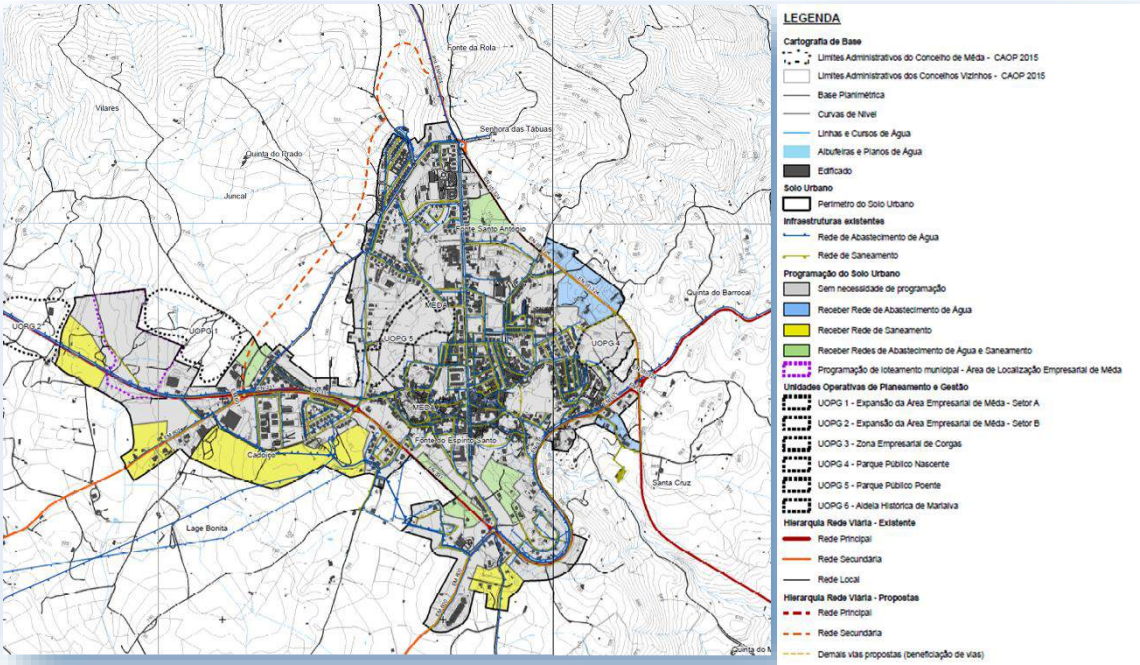


Figura 26 | PDM de Mêda | Extrato da Planta de Programação com a indicação das medidas e ações para a cidade de Mêda

Fonte: PDM de Mêda | 2021.

- **Plano Municipal de Ação Climática de Mêda (PMAC)**

O PMAC de Mêda é um Instrumento que contempla os objetivos e metas traçados a nível concelhio, quer em termos da redução de emissões de gases com efeito de estufa, quer em termos de preparação e resposta aos efeitos das alterações climáticas, incluindo também as ações a desenvolver neste âmbito e o investimento associado. De acordo com a Lei de Bases do Clima, em concreto a Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro, o PMAC e de elaboração obrigatória pelos municípios após discussão pública, tendo no caso de Mêda ocorrido em setembro de 2025.

Como visão estratégica para o futuro climático do concelho o PMAC de Mêda definiu o seguinte

O Município de Mêda compromete-se com o desenvolvimento sustentável, a neutralidade carbónica e transição energética, definindo um roteiro estratégico para adaptação e mitigação aos riscos climáticos. A abordagem estabelece um novo modelo de governança local e inclui educação e sensibilização ambiental, monitorização e avaliação sistemáticas, e consciencialização da população. A construção de um ambiente resiliente e sustentável é o objetivo, com investimento na capacitação da comunidade local e parcerias estratégicas.

O Município de Mêda pretende ser um exemplo de liderança no combate às alterações climáticas e na promoção do desenvolvimento sustentável através de uma abordagem proativa e colaborativa.

De acordo com a deliberação da reunião de Câmara Municipal que aprovou à submissão a discussão pública o PMAC de Mêda a operacionalização da adaptação foi estruturada com base nos seguintes objetivos estratégicos:

- Aumentar a capacidade de adaptação, tornando o concelho mais resiliente;
- Reforçar a componente da mitigação, tornando o concelho mais eficiente e sustentável;
- Identificar medidas e ações de adaptação e mitigação a concretizar ao nível municipal
- Partilhar e disseminar a informação formando uma comunidade mais sensível e consciente para esta temática das alterações climáticas

Ao nível das ações preconizadas, o PMAC de Mêda considerou um conjunto de medidas não exclusivas à componente de mitigação ou de adaptação, identificadas em conjunto com a Associação de Municípios da Cova da Beira (AMCB) e a ENERAREA - Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior, e que deverão ser implementados no concelho até 2030. Sendo as que constam da imagem seguinte.

Código	Medidas	Tipo de Resposta
MT001	Campanhas de Comunicação e Sensibilização para as alterações Climáticas	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT002	Eficiência no uso da água no consumo urbano	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT003	Secas e escassez de água - Novos parques urbanos e zonas de infiltração	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT004	Criação de Corredores verdes dentro das Cidades e Vilas e Renaturalização de zonas naturalmente desfavorecidas	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT005	Plano de contingência para ondas de calor	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT006	Vigilância e Controlo de Vetores Transmissores de Doenças	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT007	Fitossanidade e Sanidade Animal	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT008	Potenciar o Sequestro de Carbono	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT009	Prevenção de incêndios rurais- intervenções estruturantes em áreas agrícolas e florestais	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT010	Promoção da Eficiência Energética	Transversal (Adaptação / Mitigação)
MT011	Prevenir e reduzir a produção de RSU, o seu caráter nocivo e os possíveis impactes adversos	Transversal (Adaptação / Mitigação)

Figura 27 | PMAC de Mêda | Medidas e ações de adaptação e de mitigação transversais

Fonte: PMAC de Mêda | 2025.

Código	Medida	Tipo de Resposta
M001	Elaboração do Plano de Contingência para Períodos Prolongados de Seca	Adaptação
M002	Implementação de um sistema de capacitação para o setor agrícola	Adaptação
M003	Criar Equipa Multidisciplinar para Apoio Comunitário de Emergência em situação de crise	Adaptação
M004	Criar espaços públicos ambientalmente confortáveis	Adaptação
M005	Criar o Cadastro Arbóreo Público	Adaptação
M006	Aumentar a capacidade de armazenamento de água	Adaptação
M007	Implementar um Sistema de Alerta para situações de risco	Adaptação
M008	Ampliar o tecido produtivo florestal e aumentar as áreas de floresta com espécies autóctones, adequadas e adaptadas às alterações climáticas	Adaptação
M009	Premiar os proprietários que adotam boas práticas	Adaptação
M010	Promover a plantação de árvores de jardins e o desenvolvimento de arruamentos adaptados à variabilidade climática	Adaptação
M011	Mapeamento e valoração dos serviços de ecossistema	Adaptação
M012	Promoção ao cultivo de espécies agrícolas com menores necessidades hídricas	Adaptação
M013	Promoção de incentivos para o aumento da área de terrenos agrícolas trabalhados, atualmente abandonados	Adaptação
M014	Promoção do ordenamento florestal e reflorestação com espécies autóctones	Adaptação
M015	Realização de ações de sensibilização para o uso correto do fogo, sobretudo nas queimas e queimadas	Adaptação
M016	Criação de faixas de gestão de combustível à volta dos núcleos urbanos	Adaptação
M017	Promover o crescimento económico de atividades agroalimentares rurais, de turismo rural sustentável e de artesanato	Adaptação
M018	Promover o apoio ao pastoreio extensivo com rebanhos	Adaptação
M019	Promoção do aproveitamento de biomassa florestal	Adaptação
M020	Reabilitação e restauro dos ecossistemas após os incêndios rurais	Adaptação
M021	Promover e apoiar a disseminação de centros para recolha, armazenamento e disponibilização de biomassa a nível municipal	Mitigação

Figura 28 | PMAC de Mêda | Medidas de adaptação

Fonte: PMAC de Mêda | 2025.

Código	Medida	Tipo de Resposta
M022	Conservar, restaurar e melhorar os solos agrícolas e florestais e prevenir a erosão	Mitigação
M023	Apoiar a florestação e a melhoria do valor ambiental das florestas	Mitigação
M024	Aumentar a resiliência da paisagem aos incêndios rurais e reduzir a sua incidência	Mitigação
M025	Renovação da frota da Autarquia para veículos de menores emissões, nomeadamente elétricos	Mitigação
M026	Criar requisitos mais exigentes para a construção de novos edifícios municipais, ou em grandes remodelações de edifícios municipais existentes, cumprindo a obrigação de NZEB (Net Zero Energy Building)	Mitigação
M027	Elaboração de um manual de desenho bioclimático urbano e de um plano para a melhoria e otimização da rede urbana	Mitigação
M028	Introdução de requisitos de eficiência nas operações de licenciamento via instrumentos de gestão urbanística como o Plano Diretor Municipal e outros regulamentos	Mitigação
M029	Promover a realização de auditorias nos edifícios, serviços públicos e indústrias que permitam a identificação e avaliação do grau de eficiência energética, resultando na certificação energética	Mitigação
M030	Promover e criar estruturas técnicas para aconselhamento na área da eficiência energética	Mitigação
M031	Combate à Pobreza Energética	Mitigação
M032	Criação de uma plataforma de anúncios de projetos de energia renovável	Mitigação
M033	Iluminação Pública LED Inteligente	Mitigação
M034	Implementar um sistema de gestão otimizada de iluminação pública	Mitigação
M035	Promover a instalação de coletores solares térmicos	Mitigação
M036	Promover a utilização de biocombustíveis e fontes de energia alternativas como combustível principal ou em misturas com outros combustíveis para alimentação de frotas	Mitigação
M037	Sensibilização para a eficiência energética	Mitigação
M038	Sistemas de climatização e ventilação eficientes	Mitigação
M039	Descarbonização de processos de produção de água quente com bombas de calor	Mitigação
M040	Implementar circuitos de recolha de resíduos	Mitigação
M041	Construção do Centro Municipal de Receção e Encaminhamento de Resíduos	Mitigação
M042	Projeto de Recolha Seletiva de Biorresíduos	Mitigação
M043	Elaboração de um estudo e execução de medidas a implementar para mitigar a influência da precipitação nos caudais de águas residuais que afluem às ETAR	Mitigação

Código	Medida	Tipo de Resposta
M044	Projeto de sustentabilidade hídrica dos espaços verdes públicos e identificação de fontes alternativas de água	Mitigação
M045	Desenvolvimento de um estudo de sustentabilidade hídrica dos edifícios e equipamentos públicos que são grandes consumidores de água	Mitigação
M046	Modelação da rede de abastecimento público de água e identificação de pontos críticos. Substituição dos troços de rede de abastecimento que se encontram em mau estado de conservação e funcionamento e constituição de uma equipa de deteção de fugas na rede	Mitigação
M047	Identificar fontes alternativas de água para garantir o abastecimento público em alturas de seca extrema e consequente escassez de água	Mitigação
M048	Projeto de implementação de um sistema de monitorização e controlo da água de abastecimento público e de renovação do parque de contadores	Mitigação
M049	Realização de um estudo de sustentabilidade energética do Balneário Termal de Longroiva	Mitigação
M050	A energia geotérmica ao serviço da Vila Termal de Longroiva	Mitigação

Figura 29 | PMAC de Mêda | Medidas de mitigação

Fonte: PMAC de Mêda | 2025.

- **Áreas de Reabilitação Urbana/ Operações de Reabilitação Urbana – ARU/ ORU**

A delimitação de uma Área de Reabilitação Urbana (ARU) enquadra-se no Regime Jurídico da Reabilitação Urbana (RJRU), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 307/2009, de 23 de outubro, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 32/2012, de 14 de agosto. A ARU identifica um território cuja reabilitação é considerada prioritária, permitindo a aplicação de incentivos e a definição de uma estratégia integrada de intervenção. Já a correspondente Operação de Reabilitação Urbana (ORU), prevista no mesmo regime jurídico, constitui o instrumento programático que organiza os objetivos, ações e mecanismos de execução necessários à regeneração física, social e económica da área delimitada. Em conjunto, a ARU e a ORU asseguram um enquadramento estratégico e operacional que reforça a capacidade do município para promover a regeneração urbana, mobilizar investimento e garantir a valorização do património construído e da qualidade de vida das populações.

Com a definição de uma ARU estabelece-se um perímetro dentro do qual se reconhece a necessidade de intervenção integrada, orientada para a requalificação do edificado, a melhoria do espaço público e a promoção de dinâmicas de revitalização urbana. No caso do Município de Mêda foram delimitadas duas a saber: ARU de Mêda e a ARU de Marialva.

Com a delimitação dessas duas ARU também foram aprovadas as respetivas ORU, de tipo Sistemático, orientadas por Programa Estratégico de Reabilitação Urbana (PERU), o que permitiu estruturar um programa de ação, com objetivos, estratégia, investimentos e mecanismos de execução para cada um dos territórios, ou seja, para a cidade de Mêda e para a aldeia histórica de Marialva, incluindo várias ações de reabilitação do espaço público com impactos na mobilidade urbana de cada um desses aglomerados urbanos.

No caso da delimitação da ARU de Mêda abrangeu a sua zona central, com o edificado mais antigo e em frágil estado de conservação. Sendo, no entanto, extravasado o seu "Núcleo antigo", abrangendo áreas com uma tipologia de construções mais tradicional e vernacular e outras mais recentes (seculo XX). A ORU de Mêda foi publicada através do Aviso n.º 8234/2025/2 - Diário da República n.º 61/2025, Série II de 2025-03-27.

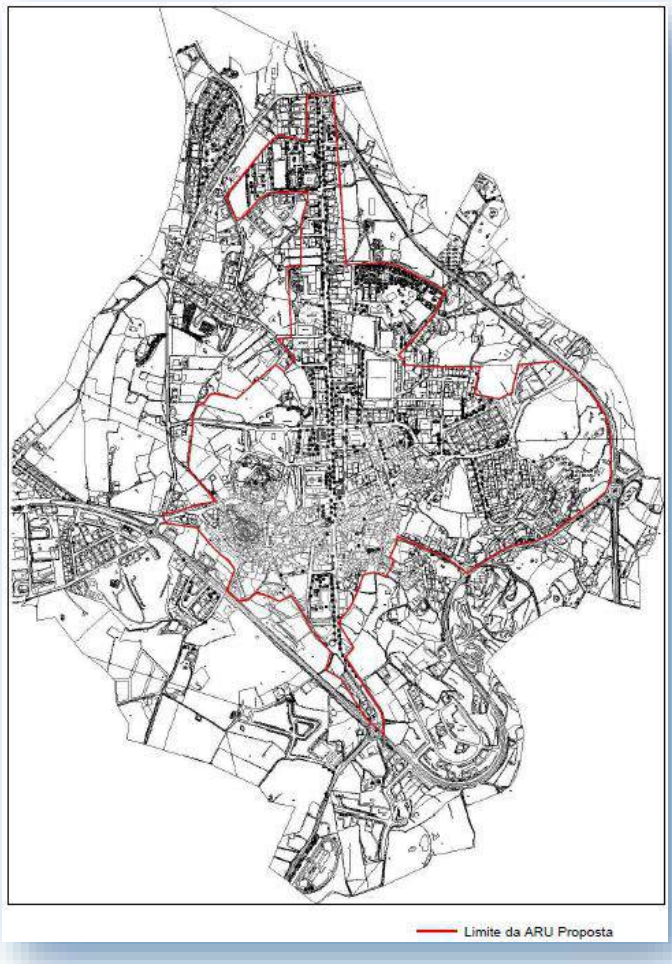


Figura 30 | Limites da ARU de Mêda sobre cartografia

Fonte: IRHU | 2025.

No caso da aldeia Histórica de Marialva a delimitação da ARU foi feita com base na análise detalhada das caraterísticas e dinâmicas do seu perímetro urbano, definido de

acordo com a proposta do PDM de Mêda. Com base nas caraterísticas físicas e socio-funcionais do território foram identificados e caraterizados os principais pontos críticos, que apresentam insuficiências e sinais de degradação ou de desqualificação urbana, ou ainda de desarticulação e que, por estes motivos, justificam a integração em ARU. A ORU de Marialva foi publicada através do Aviso (extrato) n.º 14264/2021 - Diário da República n.º 145/2021, Série II de 2021-07-28.



Figura 31 | Limites da ARU de Marialva sobre ortofotomapa

Fonte: IRHU |2025.

2.2. Enquadramento territorial e socioeconómico

2.2.1. Estrutura territorial e povoamento

O concelho de Mêda situa-se no interior da região centro de Portugal, mais especificamente na NUT II Centro e integra a NUT III Beiras e Serra da Estrela, uma das sub-regiões que compõem esta vasta área territorial, que abrange uma extensão de cerca de 6.305 km² e inclui 15 concelhos, destacando-se pela sua diversidade paisagística e pelo predomínio de territórios rurais e montanhosos.

Dentro deste contexto, Mêda posiciona-se como um concelho de dimensão intermédia, com uma área aproximada de 286,05 km² (de acordo com a CAOP 2025, Carta Administrativa Oficial de Portugal), e é composto por 11 freguesias resultantes da reorganização administrativa de 2013: Aveloso, Barreira, Carneiro, Coriscada, Longroiva, Marialva, Mêda, Outeiro de Gatos (união com Fonte Longa), Poço do Canto, Prova (união com Quintela de Azurara), Rabaçal e Ranhados.

Embora as divisões administrativas como os distritos tenham perdido relevância em termos geográficos e operacionais com as reformas, vale a pena mencionar que Mêda pertence ao distrito da Guarda, localizando-se na sua porção norte, integrando a sub-região da Beira Interior Norte. Este distrito, com uma área total de 5.518 km², inclui outros municípios como Pinhel, Trancoso e Vila Nova de Foz Côa, que partilham com Mêda características comuns de interioridade, como baixa densidade populacional e forte dependência de atividades agrícolas.

O concelho de Mêda confina a norte com Vila Nova de Foz Côa, a este com Pinhel, a sul com Trancoso e a oeste com Penedono. Esta localização estratégica beneficia de uma proximidade relativa a vias rodoviárias principais, como a A25 (Autoestrada das Beiras Litoral e Alta) e o IP2, que facilitam ligações ao litoral português em menos de 2 horas e à fronteira espanhola (com Castela e Leão) em cerca de 1 hora. No entanto, apesar dessas conexões, a posição geográfica de Mêda reforça o seu caráter de interioridade, com desafios associados à desertificação demográfica e à dependência de polos urbanos mais distantes, como a Guarda (a 45 km) ou Viseu (a 70 km).

Hidrograficamente, o território do concelho de Mêda é afetado por três bacias hidrográficas, Bagaúste cujo rio principal é o rio Torto, a bacia da Valeira com a ribeira da Teja, e bacia do Pocinho que abrange a maior área do concelho de Mêda e inclui as ribeiras de Marialva dos Piscos e de Massueime. As linhas de água destas bacias são afluentes do rio Côa.

As linhas de água, com maior amplitude, que influenciaram a morfologia dos vales e a fertilidade dos solos agrícolas no concelho de Mêda são a ribeira da Teja, o rio Massueime, a ribeira dos Piscos e o rio Torto que abastece a barragem de Ranhados.

Esses cursos de água moldam a paisagem, criando vales encaixados que contrastam com as áreas planálticas, e são essenciais para a agricultura, nomeadamente para culturas como a vinha, o olival e o amendoal, que dominam a economia local. Ainda que nos verões mais quentes alguns tenham um caudal muito diminuto, mantêm-se durante o ano todo. Contudo, secas prolongadas, como as de 2025, afetam profundamente estes recursos, reduzindo drasticamente os caudais e impactando na produção agrícola, o que sublinha a vulnerabilidade climática da região.

Mêda apresenta uma proximidade moderada aos principais centros urbanos da região centro: a sede do concelho dista cerca de 200 km do Porto, 45 km da Guarda, 70 km de Viseu e 120 km da fronteira com Espanha, via Almeida. Contudo, esta localização no setor nordeste da NUT II Centro traduz-se numa condição de interioridade que, apesar das melhorias em infraestruturas, não tem impulsionado o desenvolvimento económico de forma significativa, perpetuando desigualdades regionais. A figura abaixo ilustra o enquadramento territorial de Mêda, destacando a sua inserção na NUT III Beiras e Serra da Estrela.

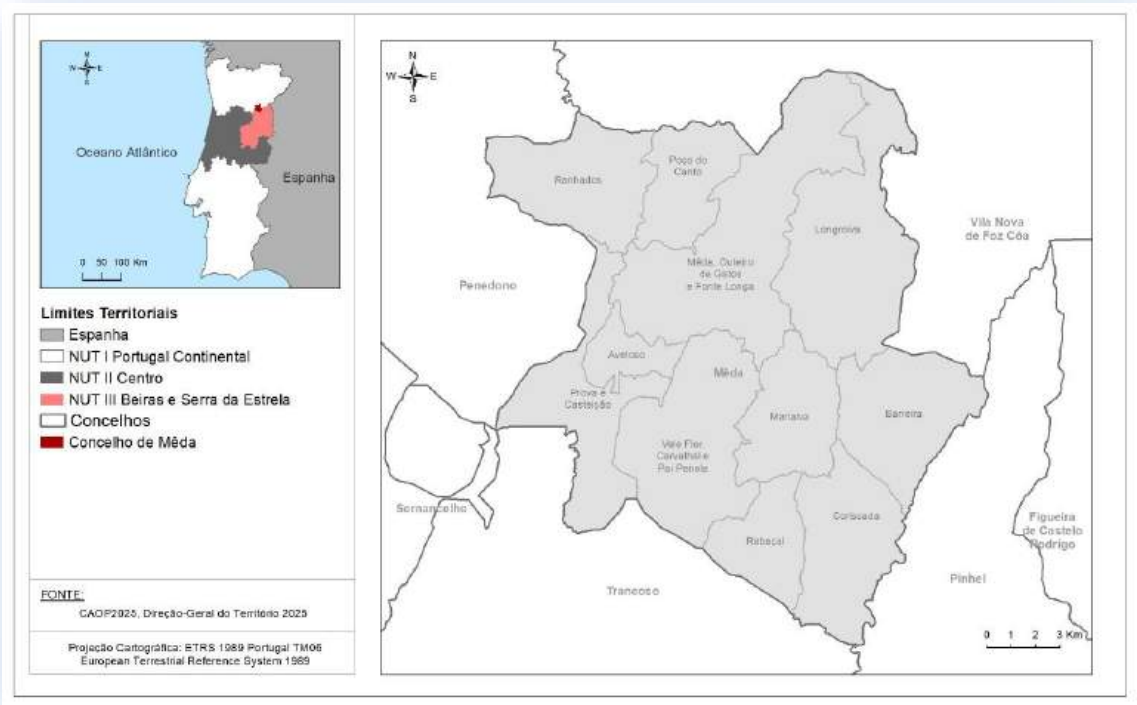


Figura 32 | Enquadramento territorial do concelho de Mêda (Planta da área abrangida)

Fonte: CAOP 2025.

No que toca às infraestruturas rodoviárias, o concelho é servido por uma rede viária municipal e nacional que, embora não inclua autoestradas dentro dos seus limites, conecta-se eficientemente às vias principais, nomeadamente através do IP2, que sendo um itinerário principal, de acordo com o PRN2000, não tem perfil de autoestrada. As

estradas nacionais EN324, as estradas regionais ER331 e ER 324 e as estradas/ troços de estradas desclassificadas como a antiga EN 102 e EN 331 garantem a estruturação do território, complementadas pela denominada rede secundária municipal, que facilita a conexão a todos os aglomerados urbanos do conselho, sendo esta matéria desenvolvida com mais detalhe no ponto 2.3.3.1 deste documento.

Globalmente, o estado de conservação da infraestrutura viária, quer a da responsabilidade do município, quer do Estado Central, pode ser considerado como geralmente bom, sendo essa análise efetuada com detalhe também no ponto 2.3.3.1.

Ao nível de transportes coletivos, todos os aglomerados populacionais do concelho têm paragens de autocarros, sendo essa matéria objeto de caraterização no ponto 2.3.6, mas não existe um terminal rodoviário na sede do concelho, o que explica porque é que esta não é servida diretamente por qualquer serviço de Transporte Rodoviário Expresso, que constitui a principal alternativa de transporte público interurbano ao comboio, já que não existem estações ou apeadeiros ferroviários no concelho.

Sendo as mais próximas as estações ferroviárias de Celorico da Beira (Celorico-Gare) e de Vila Franca das Naves, ambas na Linha da Beira Alta, e o apeadeiro de Freixo de Numão - Mós do Douro e a estação ferroviária do Pocinho, ambos na Linha do Douro, o que reforça a dependência do transporte rodoviário. Esta limitação tem sido agravada por eventos climáticos, como os incêndios de 2025, que danificaram estradas secundárias e aumentaram os custos de manutenção.

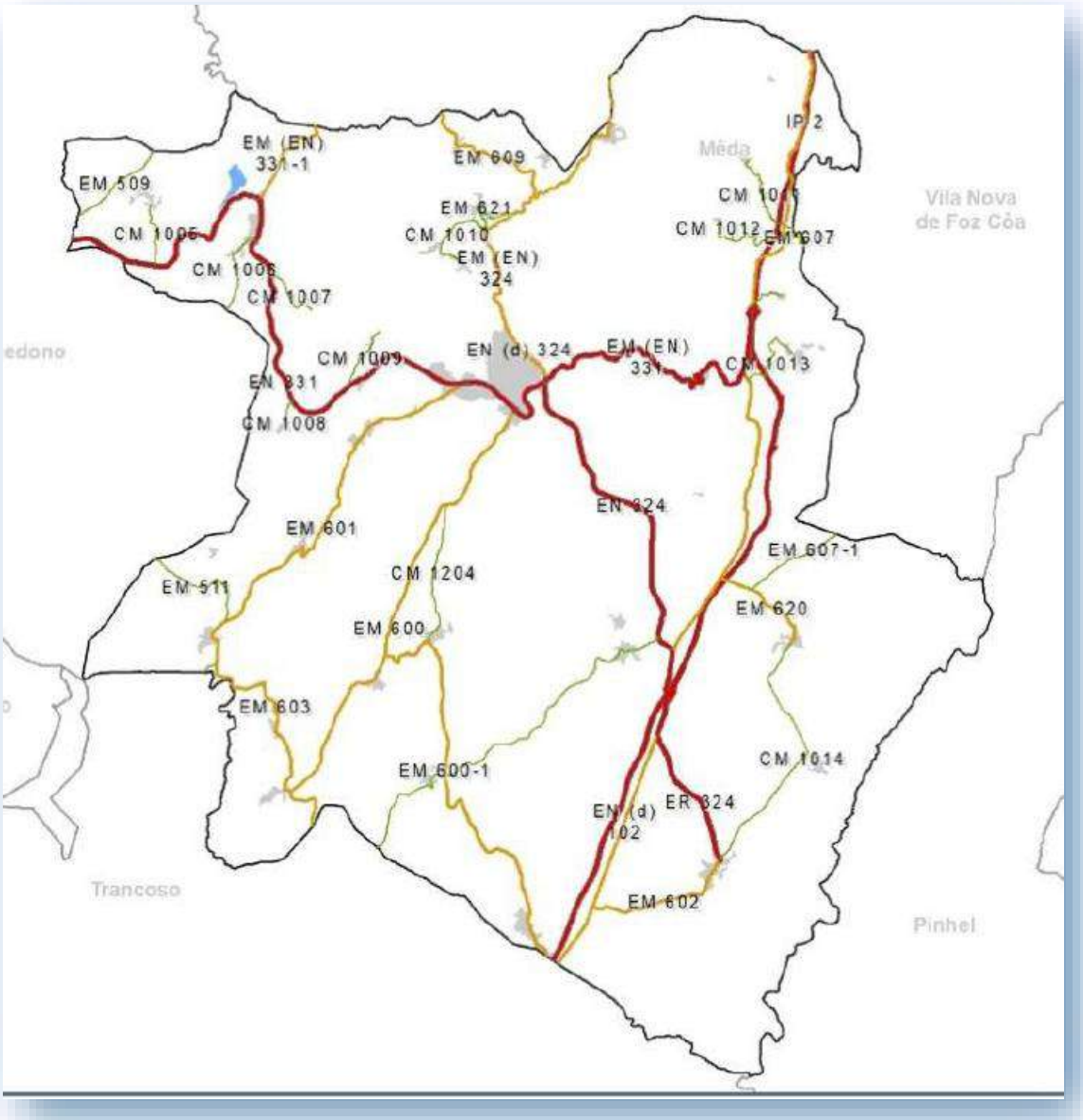


Figura 33 | Rede viária do concelho

Fonte : Município de Mêda.

Uma grande valência da análise do território é dada por ele mesmo, através das suas características físicas, da sua orogenia e rede de cursos hidrográficos. Também o modelo de implantação da população no território, identificável através das manchas urbanizadas, possibilita a perceção do sistema urbano presente, essencialmente assente numa ocupação humana concentrada em aglomerados urbanos (aldeias e cidade).

Em termos morfológicos, e de acordo com os estudos de caraterização elaborados no âmbito da revisão do PDM, o território do concelho de Mêda pode organizar-se em três unidades de paisagem: Alto Douro, Planalto da Beira Transmontana.

O Alto Douro abrange uma parte do setor norte do concelho, em concreto as freguesias de Poço do Canto e de Fonte Longa que apresentam a geomorfologia típica do vale do Douro. O Planalto de Penedono corresponde à parte oeste do concelho, onde se inclui Ranhados, a cidade de Mêda (alt média de 670 metros), Outeiro de Gatos, Vale Flor e Pai Penela, correspondendo ao terreno com as maiores elevações. Já o Planalto da Beira Transmontana inclui as freguesias de Coriscada, Marialva e Longroiva e corresponde ao setor sudeste do concelho, incluindo os terrenos mais planos e com uma ocupação claramente mais agrícola em regime extensivo.

O relevo acidentado é consequência da tectónica rígida e da erosão diferencial, relacionada com o encaixe das várias ribeiras que o atravessam, variando entre os 945 metros no Noroeste do concelho e os 225 metros do Vale da Veiga em Longroiva, o que significa variações da precipitação (subida), da temperatura (descida) e humidade relativa do ar (subida), assim como da velocidade do vento (aumento) à medida que a altitude vai aumentando.

A paisagem é marcadamente rural e são os elementos naturais que moldam o território, sendo o relevo acidentado, consequência da tectónica rígida e da erosão diferencial, relacionada com o encaixe das várias ribeiras que o atravessam, um elemento marcante da orografia, que varia entre os 945 metros no Noroeste do concelho e os 225 metros do Vale da Veiga em Longroiva, o que significa variações da precipitação (subida), da temperatura (descida) e humidade relativa do ar (subida), assim como da velocidade do vento (aumento) à medida que a altitude vai aumentando.

Contudo, e apesar disso, neste território temos um predomínio de zonas bastante planas, que ocupam cerca de 39% do concelho, com declives entre os 0 e o 5º, nomeadamente nas freguesias de Barreira, Coriscada, Rabaçal e parte de Marialva, e de zonas com declives moderados, entre os 5 e os 10 º, que representam cerca de 26% da área do concelho e quem estão distribuídos por praticamente todas as restantes freguesias, sendo que os declives mais elevados se localizam nas freguesias de Longroiva, Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa, nas freguesias de Poço do Canto e Ranhados e nas freguesias de Prova e Casteição, Vale Flor Carvalhal e Pai Penela e ainda nas Freguesias de Coriscada e Barreira, na margem do rio Massueime.

Destaque também para o lago artificial criado pela barragem de Ranhados, que é abastecida pelo rio Torto, concluída em 1986, que tem uma área inundada ao NPA de cerca de 17,80 hectares o que representa um lago de dimensões consideráveis e uma capacidade útil de 1.790.000 m3 de água, com uma cota e um comprimento do coroamento de 719 m e 292 m, respetivamente, constituindo um elemento que marca e condiciona o funcionamento de parte da estrutura do território.

A Figura seguinte apresenta um conjunto de desenhos que permitem perceber as caraterísticas daquela barragem atrás referida, nomeadamente a sua albufeira, bem como o seu coroamento, extraídos do site da Comissão Nacional Portuguesa das Grandes Barragens, disponível em https://cnpgb.apambiente.pt/content/ranhados.

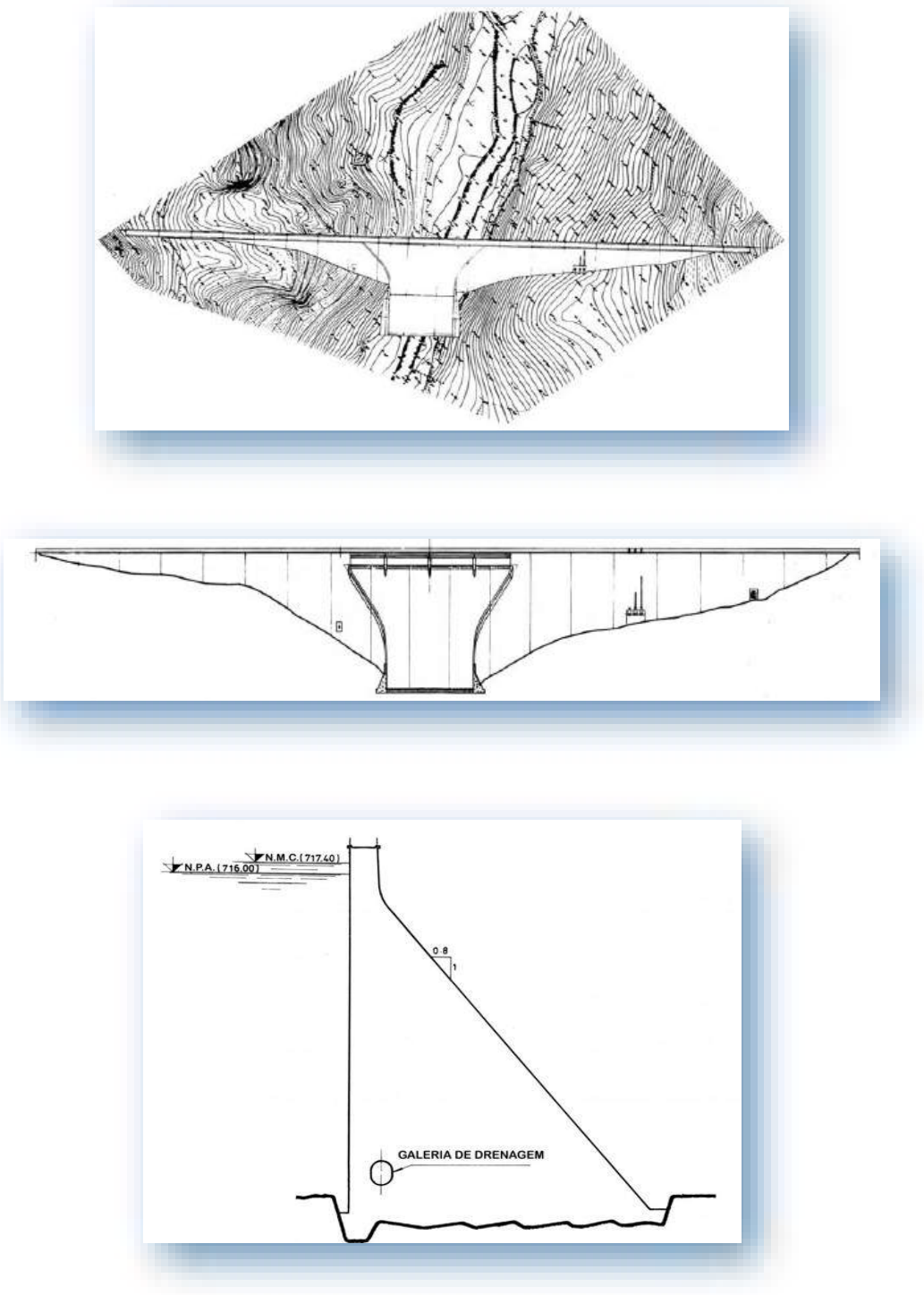


Figura 34 | Barragem de Ranhados

Fonte: Comissão Nacional Portuguesa das Grandes Barragens.

A figura seguinte ilustra o território do concelho de Mêda através da sua altimetria, cruzando com a ocupação do solo, diferenciada em áreas urbanas e áreas dedicadas a atividades económicas.

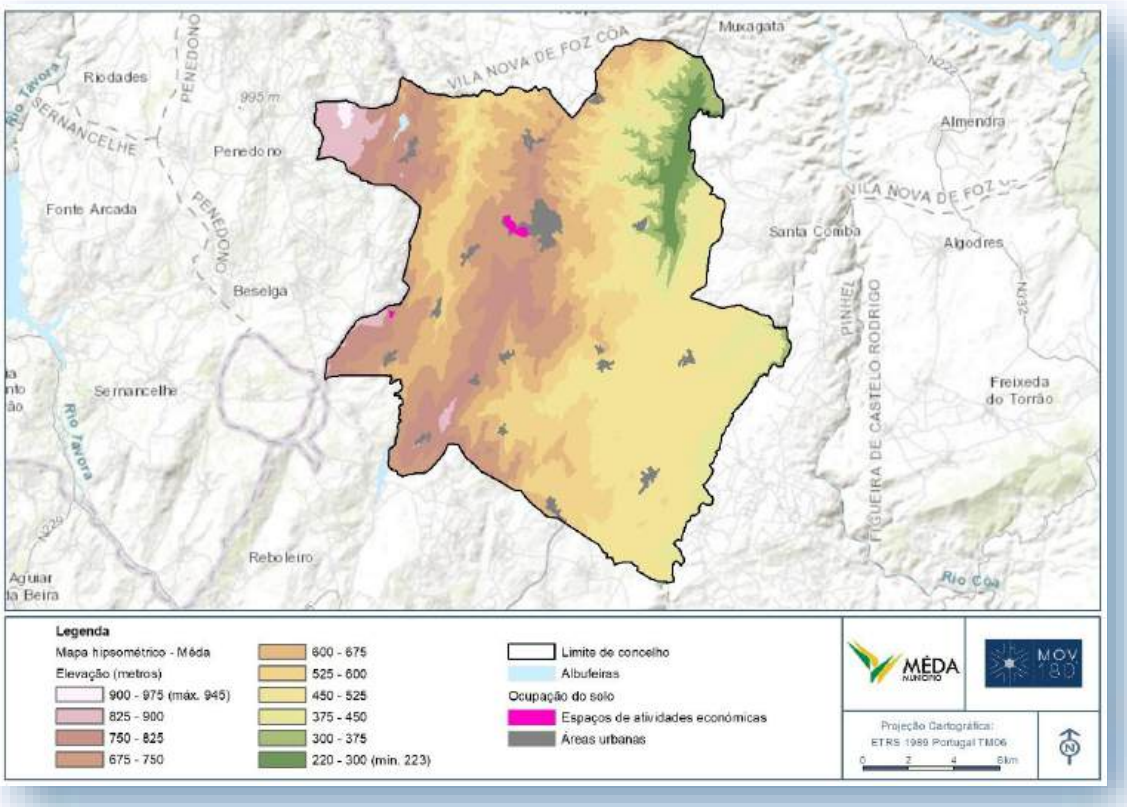


Figura 35 | Ocupação do solo e altimetria do concelho de Mêda
Fonte: Elaboração própria com base na cartografia município de Mêda + PDM.

Ao nível da divisão administrativa do território, depois da reorganização administrativa ocorrida em 2013, o Município de Mêda passou a estar subdividido em 11 freguesias, resultantes da redução das 16 freguesias iniciais, nomeadamente Aveloso, Barreira, Coriscada, Longroiva, Marialva, Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa, Poço do Canto, Prova e Casteição, Rabaçal, Ranhados, e União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela.

Ao nível da ocupação do solo, podemos considerar que genericamente as freguesias possuem as mesmas características, identificando-se claramente três zonamentos:

- a zona urbana (total ou parcialmente ocupada por edifícios), que normalmente têm origem num núcleo urbano mais antigo e compacto (nalguns casos com origens medievais como Marialva, classificada como Aldeia Histórica de Portugal), e áreas de expansão que se desenvolvem ao longo das vias dotadas de infraestruturas urbanas (energia, telecomunicações, água e saneamento);

- as zonas ocupadas por terrenos agrícolas, que se dispõem consoante as possibilidades e as potencialidades produtivas dos solos, normalmente nos vales ou nas áreas planálticas; e, por fim
- a zona de floresta e matos, mais ou menos arborizada em função do solo, do relevo, da ocorrência de incêndios rurais ou do abandono de terrenos agrícolas.

Em termos de hierarquia urbana, e em conformidade com o disposto no regulamento do PDM (publicado em 2022 através do Aviso n.º 14449/2022, Diário da República), distinguem-se três níveis de aglomerados, em função da dotação de equipamentos para a prestação de serviços:

- Nível 1 – Cidade de Mêda, sede de concelho;
- Nível 2 – Restantes aglomerados urbanos;
- Nível 3 – Aglomerados rurais.

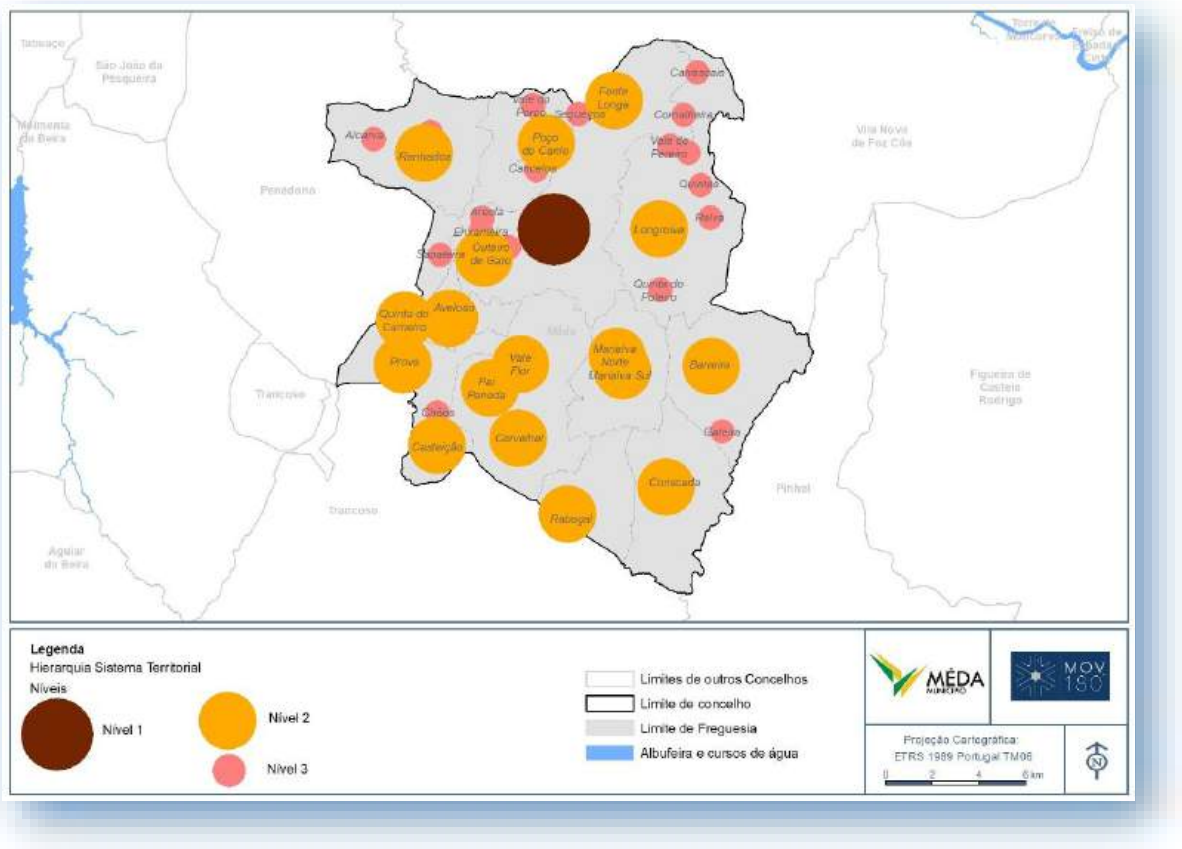


Figura 36 | Divisão administrativa e hierarquia dos aglomerados urbanos do concelho de Mêda
Fonte: Elaboração própria a partir do PDM.

Uma análise ao cartograma permite afirmar que que a sede do concelho polariza substancialmente os serviços, os equipamentos e as atividades económicas presentes no território, apesar de também se verificarem noutras freguesias dinâmicas

socioeconómicas significativas a estrutura urbana é claramente monocêntrica, polarizando-se na cidade de Mêda. A realidade é que há uma tendência efetiva para a concentração da população e atividades económicas na sede de concelho, sendo que essa realidade ficará mais evidente com os dados apresentados nos pontos seguintes.

Relativamente ao Plano Diretor Municipal (PDM) de Mêda, este instrumento de gestão territorial foi revisto pela primeira vez em 2022, atualizando o instrumento original de 1995, incorporando diretivas europeias de sustentabilidade e adaptação às alterações climáticas. A estrutura espacial enfatiza a centralidade da sede do concelho, a cidade de Mêda, promovendo usos mistos para combater a desertificação.

A estrutura espacial do concelho, muito associada às caracterisiticas de territórios de média e baixa densidade, consubstancia de facto uma centralidade funcional na sede de concelho, como referido anteriormente, que é naturalmente geradora de fluxos muitos característicos. A classificação e qualificação do solo patenteada na revisão do PDM espacializa a concordância com esta realidade.

Analisada a Planta de Ordenamento do PDM, constata-se que, ao nível da classificação do solo, há ainda uma diferenciação entre solo urbano e solo rústico, seguindo obviamente o disposto na legislação vigente em matéria de ordenamento do território. Sendo que o solo urbano é aquele que está total ou parcialmente urbanizado ou edificado e, como tal, afeto em plano territorial à urbanização ou edificação. Já o solo rústico é aquele que, pela sua reconhecida aptidão, se destina, nomeadamente, ao aproveitamento agrícola, pecuário, florestal, à conservação, à valorização e à exploração de recursos naturais, de recursos geológicos ou de recursos energéticos, assim como o que se destina a espaços naturais, culturais, de turismo, recreio e lazer ou à proteção de riscos, ainda que seja ocupado por infraestruturas, e aquele que não seja classificado como urbano.

No caso do solo classificado como urbano, é subdividido em 5 categorias: Espaços Centrais, Espaços Habitacionais, Espaços de Atividades Económicas, Espaço de Equipamentos e Espaços Verdes.

Nas duas primeiras categorias o uso habitacional é o dominante, sendo permitidos também outros usos desde que compatíveis com este.

No caso dos espaços de atividades económicas, dos espaços verdes e dos espaços de equipamentos, como a própria designação indica, são áreas, respetivamente, destinadas a atividades económicas, espaços verdes e a equipamentos públicos.

De uma análise à distribuição espacial e afetação das categorias, é possível identificar-se uma clara priorização da função habitacional, sendo complementada com outros

usos, como o comercial, serviços, equipamentos, etc., ajustando-se assim a uma realidade funcional e às dinâmicas económicas características deste tipo de território.

Relativamente à expansão urbana em que a urbanização é precedida de programação, nomeadamente através da sua integração numa Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG), em que a sua concretização fica dependente da elaboração de PMOT (Plano de Pormenor ou Plano de Urbanização a elaborar) ou unidades de execução, esta programação foi esplanada no ponto 2.1.4 deste documento, no qual se efetuou a apresentação das propostas do PDM de Mêda.

Já o solo rústico é dominado pelo uso agrícola e florestal, sendo que também se verificam algumas áreas em que o uso habitacional também é o dominante, em concreto os aglomerados rurais.

No quadro seguinte sumarizam-se as principais categorias do solo urbano e rústico constantes do PDM atualmente vigente:

Classificação	Qualificação (categoria)	Qualificação (subcategoria)
Solo Urbano	Espaços centrais	-
	Espaços Habitacionais	Espaços Habitacionais nível 1
		Espaços Habitacionais nível 2
	Espaços de atividades económicas	Áreas mistas de atividades económicas
		Área de comércio e serviços
	Espaços verdes	-
	Espaços de equipamentos	-
Solo Rústico	Espaços Naturais e Paisagísticos	-
	Espaços Florestais	Espaços Florestais de Conservação
		Espaços Florestais de Proteção
		Espaços Florestais de Produção
		Espaços Florestais de Uso Misto Silvícola e Agrícola
	Espaços Agrícolas	-
	Espaços de exploração de recursos energéticos e geológicos	-
	Aglomerados Rurais	-
	Espaços Culturais	-

Quadro 9 | Classes, Categorias e Subcategorias de solo do PDM

Fonte: Elaboração própria a partir do PDM de Mêda.

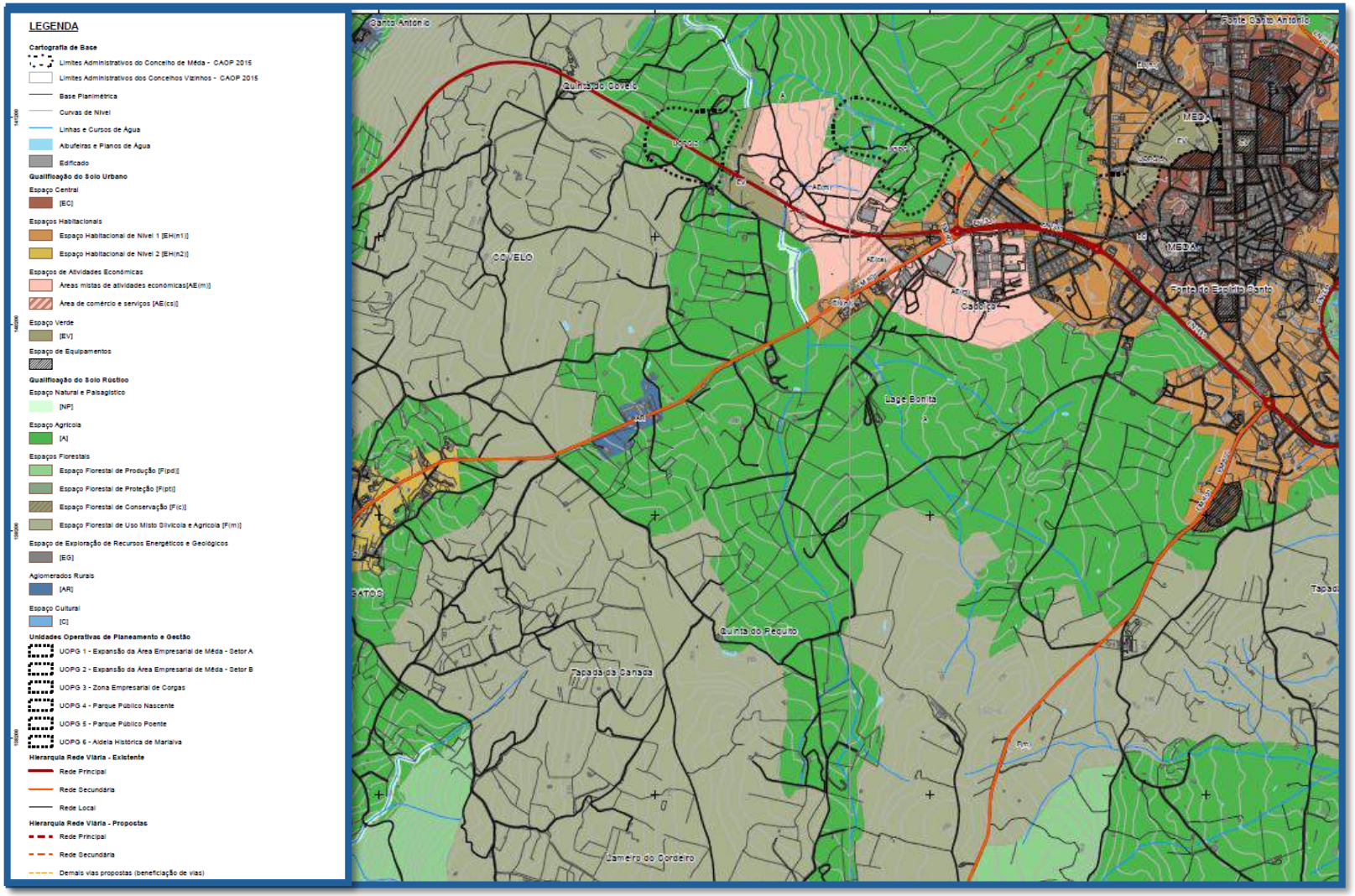


Figura 37 | Extrato da Planta de Ordenamento do PDM vigente

Fonte: Elaboração própria a partir do PDM.

O clima, na maior parte do território Continental, segundo a classificação de Köppen-Geiger, conforme se pode ver pela imagem seguinte, é um clima Temperado, do Tipo C, verificando-se o Subtipo Cs (Clima temperado com Verão seco) nas duas seguintes variedades:

- Csa, clima temperado com Verão quente e seco nas regiões interiores do vale do Douro (parte do distrito de Bragança), assim como nas regiões a sul do sistema montanhoso Montejunto-Estrela (exceto no litoral oeste do Alentejo e Algarve);
- Csb, clima temperado com Verão seco e suave, em quase todas as regiões a Norte do sistema montanhoso Montejunto-Estrela e nas regiões do litoral oeste do Alentejo e Algarve.

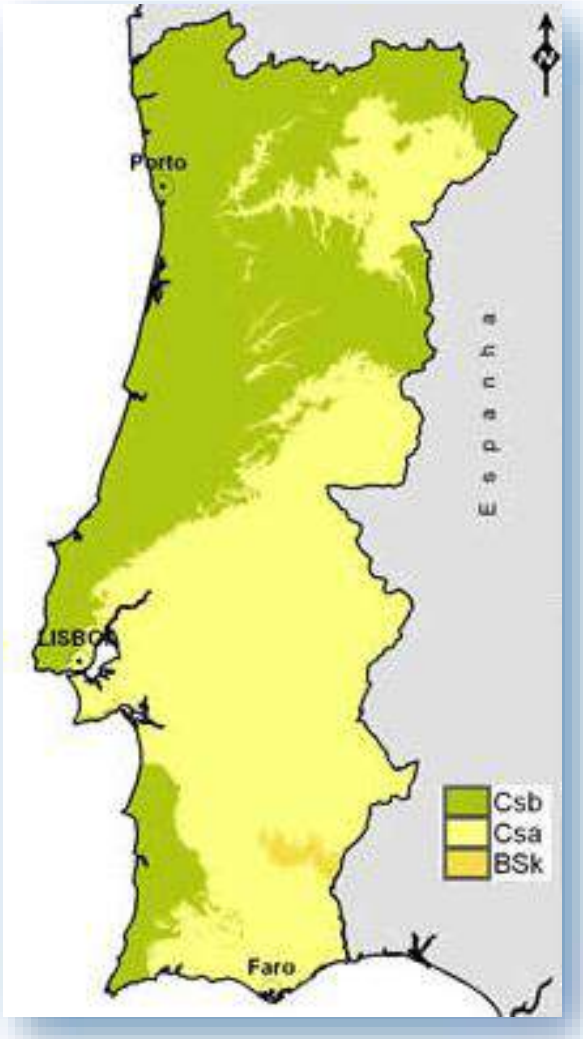


Figura 38 | Clima de Portugal Continental, segundo a classificação de Koppen
Fonte: Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P. (IPMA, I. P.).

Para além deste Subtipo Cs e numa pequena região do Baixo Alentejo, no distrito de Beja, encontra-se Clima Árido – Tipo B, Subtipo BS (clima de estepe), variedade BSk (clima de estepe fria da latitude média).

Do ponto de vista edafoclimático, e tendo como base a classificação climática de Köppen-Geiger[2] apresentada antes e a localização do concelho de Mêda, podemos dizer que o território apresenta um clima temperado com Verão quente e seco que pode apresentar invernos chuvosos, sendo possível encontrar as duas variedade de clima referidas antes: o clima do tipo Csa (clima mediterrâneo de verão quente), presente na maior parte do território, e sobretudo nos vales, e o clima do tipo Csb (clima mediterrâneo de verão fresco), em especial nas zonas de transição e de montanha, à medida que caminhamos para zonas mais elevadas do concelho.

A presença destes dois tipos climáticos no território de Mêda influencia a temperatura e pluviosidade prevalente nestas duas áreas havendo, obviamente, diferenças entre as diferentes freguesias e povoações do concelho.

Contudo, para os efeitos que se pretende com esta breve caraterização edafoclimáticas do concelho deveremos utilizar os dados das "*normais climatológicas*" da região, uma vez que é um elemento climático de um local em que o valor médio correspondente a um número de anos suficiente para se poder admitir que ele representa o valor predominante daquele elemento naquele local.

Uma vez que existem vários dados referentes às "*Normais Climatológicas*" nomeadamente num território que tem a mesma classificação climática de Köppen-Geiger do concelho de Mêda e onde é possível encontrar a mesma variabilidade de clima referidas antes, concretamente a estação meteorológica localizada mais perto do concelho de Mêda, que está localizada em Carrazeda de Ansiães (altitude: 715 metros) e que recolhe dados desde 1981, optou-se por utilizar os dados mais recentes disponibilizados pelo IPMA relativos a essa estação, ou seja, os dados recolhidos entre os anos de 1991 e 2020 (Ficha Normal Climatológica – Carrazeda de Ansiães 1991-2020).

É necessário ter presente que os dados climatológicos utilizados não representam com precisão a realidade de todo o território, principalmente a parte que se insere em cotas mais baixas, como é o caso dos vales, que têm um microclima próprio, caracterizado por condições de calor e pluviosidade mais extremas.

No entanto, utilizando os dados da chamada *normal climatológica*, que corresponde a um elemento climático num local o valor médio relativo a um número de anos suficiente para se poder admitir que ele representa o valor predominante daquele elemento no

[2] Sob o sistema climático de Köppen, a primeira letra indica o grupo climático (neste caso climas temperados). Os climas temperados ou zonas "C" têm uma temperatura média acima de 0 °C (ou −3 °C), mas abaixo de 18 °C, nos meses mais frios. A segunda letra indica o padrão de precipitação ("s", que representa verões secos). Köppen definiu como um mês de verão seco aquele com menos de 30 mm de precipitação e com menos de um terço da precipitação do mês mais húmido do inverno. Algumas classificações, no entanto, usam um nível de 40 mm. A terceira letra indica o grau de calor no verão: "a", que representa uma temperatura média do mês mais quente acima de 22 °C, enquanto "b" indica a temperatura média do mês mais quente abaixo de 22 °C.

local considerado, poderemos obter uma caraterização aproximada da realidade de uma grande parte do concelho.

Como se observa na figura seguinte, que apresenta a representação gráfica das temperaturas média, máxima e mínima da estação meteorológica de Carrazeda de Ansiães, a qual resume a evolução da temperatura ao longo do período da normal climatológica 1991-2020, revela uma temperatura média na ordem dos 20.3ºC, em agosto, e de 4.6ºC, em janeiro, a média da temperatura máxima atinge os 28.7ºC, em agosto, e a média da mínima os 0.5ºC, em janeiro, revelando assim amplitudes térmicas em linha com a classificação climática referida anteriormente.

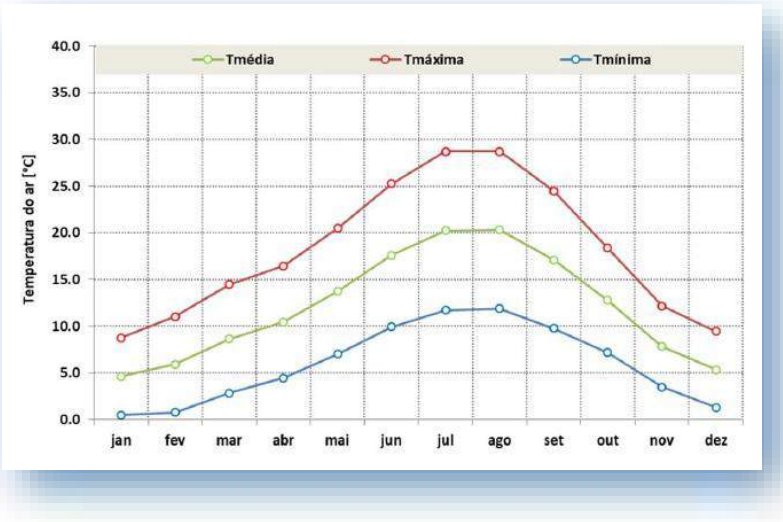


Figura 39 | Gráficos com as normais de temperatura 1991-2020
Fonte: IPMA - Normais Climatológicas 1991-2020 – Estação Meteorológica de Carrazeda de Ansiães.

A noção de que estamos num território que apresenta grandes amplitudes térmicas entre os meses de verão e de inverno é reforçada quando se olha para os dados relativos aos extremos de temperatura, verificando-se que nesta mesma estação foi registada como extremo de temperatura máxima um valor de 38.8ºC (03/08/2018) e de temperatura mínima um valor de -10.2ºC (04/02/2012), tendo havido claramente uma tendência nos últimos anos para o agravamento dessa amplitude, em particular devido ao aumento das temperaturas máximas.

Intimamente relacionado com o descritor da temperatura, o descritor pluviosidade é também um dos descritores mais importantes para descrever/caraterizar o clima de um determinado local, assumindo-se como um fator condicionante para as atividades ao ar livre.

Assim, na estação meteorológica considerada, registou-se um total anual de precipitação da ordem dos 743,7 mm, com uma distribuição mensal de acordo com os traçados no gráfico da Figura 40. O período temporal que apresenta valores mais

elevados de precipitação vai de outubro a janeiro, com um pico de ocorrência em dezembro, apresentando valores de 104,8 mm. Em contrapartida, junho, julho e agosto são os meses mais secos, com 11,5 mm assinalados em julho, 18,8 mm em agosto e 27.1 mm em junho. Assim, é perfeitamente percetível a distinção entre a realidade do verão e a do inverno, com a estação do estio (junho a setembro) a somar, no total dos 4 meses, uma precipitação num valor de 95 mm.

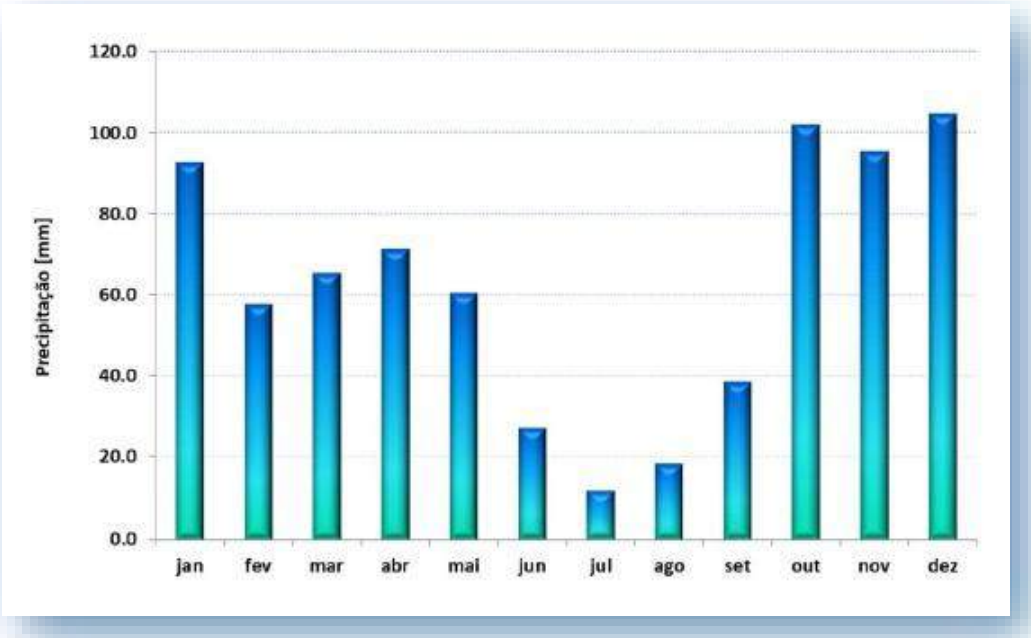


Figura 40 | Valores médios de precipitação média total máxima diária
Fonte: Dados das Normais Climatológicas 1991-2020 -Estação Meteorológica de Carrazeda de Ansiães.

Uma análise termopluviométrica, permite perceber que no período de 1991-2020, os meses mais extremos, com valores elevados de temperatura e muito baixa precipitação, foram junho, julho e agosto, o que tem consequências nos valores da humidade relativa do ar que, consequentemente, também será baixa nesse mesmo período.

Em conclusão, é relativamente seguro afirmar-se que o retrato climatológico para o concelho de Mêda será muito semelhante ao que os dados da estação meteorológica considerada nos apresenta, ou seja, o de um território caraterizado por verões quentes e relativamente secos, e invernos mais pluviosos e com temperaturas relativamente baixas, com mínimas muitas vezes abaixo da temperatura de congelamento (4ºC).

Assim, podemos afirmar que Mêda possui um clima mediterrânico com feição continental, com invernos frios e verões quentes e secos, verificando-se algumas diferenças climáticas, provocadas, essencialmente, pelas diferentes altitudes do território e pela disposição das vertentes.

2.2.2. Dinâmicas demográficas

A análise das variações e padrões populacionais é fundamental para entender a dinâmica de um território e a forma como a população se fixa no mesmo. Para isso é essencial recorrer à principal fonte de dados populacionais, o Instituto Nacional de Estatística (INE), e aos principais dados relativos aos últimos Censos realizados em 2021.

2.2.2.1. Contexto nacional e regional

Começando por fazer uma comparação das dinâmicas demográficas no contexto nacional e regional, conforme é apresentado no quadro seguinte, podemos verificar que o concelho de Mêda apresenta uma evolução demográfica, no último período intercensitário, em linha com quase todos os restantes municípios que constituem a sub-região Beiras e Serra da Estrela.

No entanto, as alterações demográficas e socioeconómicas devem ser entendidas num quadro mais vasto, considerando as dinâmicas de relacionamento entre a Mêda e os municípios que integram a região do Centro, em especial aqueles que constituem a NUT III Beiras e Serra da Estrela.

Olhando para os dados disponibilizados pelo INE, I.P., resultantes do último recenseamento realizado no nosso País (Censos 2021) que se organizaram no quadro seguinte, para efeitos da caracterização global das dinâmicas demográficas do concelho, no contexto regional e nacional, verifica-se que o concelho de Mêda apresenta uma tendência de perda populacional que se situa em linha com a média da sub-região Beiras e Serra da Estrela nesta última década intercensitária (2011 – 2021).

Refira-se, a este propósito, que esta tendência de perda populacional no concelho não é específica deste período, uma vez que é praticamente contínua desde os meados do século XX, conforme se pode comprovar pela leitura dos dados que se apresentam num outro quadro (ver ponto 2.2.2.6 Tendência de evolução populacional neste documento) que representa a evolução populacional no concelho, desde os anos de 1950 a 2021, e com uma projeção para 2031.

E onde se pode verificar que, no registo censitário de 1950, o concelho apresentava uma população residente de 13.697 habitantes, ou seja, quase o triplo da população residente que o concelho tinha em 2021 (4.630 habitantes).

Unidade Territorial	População residente 2021 n.º	Variação da população residente 2011-2021 %	Densidade populacional Hab./km2	Índice de envelhec. n.º	Taxa de natalidade 2021 ‰	População <14 anos %	População >65 %	População estrangeira Residente (2021) %
Portugal	10 343 066	-2,07	112,15	182,07	7,6	12,87	23,43	5,24
Continente	9 855 909	-1,91	110,61	184,59	7,6	12,83	23,69	5,4
Centro	1 653 195	-4,84	71,03	228,62	6,5	11,58	27,42	3,76
Beiras e Serra da Estrela	210 602	-10,77	33,40	337,79	5,4	9,74	32,92	2,14
Almeida	5 887	-18,71	11,37	721,67	2,1	6,12	44,13	2,09
Belmonte	6 205	-9,53	52,25	303,96	5	10,59	32,18	1,47
Celorico da Beira	6 583	-14,43	26,63	373,34	4,4	9,40	35,11	1,4
Covilhã	46 455	-10,31	83,61	286,78	5,6	10,39	29,79	2,45
Figueira de Castelo Rodrigo	5 148	-17,76	10,12	385,04	6,4	9,87	38,00	1,59
Fornos de Algodres	4 403	-11,75	33,50	399,5	4,1	9,08	36,29	1,39
Fundão	26 503	-9,28	37,85	321,54	6,1	10,11	32,50	3,26
Gouveia	12 222	-12,99	40,66	417,62	4	9,15	38,20	1,67
Guarda	40 117	-5,70	56,34	225,9	6,7	11,18	25,26	2,38
Manteigas	2 909	-15,19	23,85	514,02	6,4	7,36	37,81	1,27
Mêda	4 630	-11	16,19	452,16	3	8,49	38,38	1,62
Pinhel	8 092	-15,94	16,70	495,09	3,2	7,80	38,61	1,29
Sabugal	11 280	-10,08	13,71	625,52	4,2	7,19	44,97	1,72
Seia	21 755	-11,93	49,93	361,1	5,7	9,55	34,47	1,65
Trancoso	8 413	-14,83	23,27	407,8	5,7	8,84	36,06	1,62

Quadro 10 | Caracterização global das dinâmicas demográficas no contexto regional e nacional

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

2.2.2.2. Evolução e distribuição da população residente

As freguesias que constituem o concelho de Mêda compõem uma área relativamente heterogénea em termos de ocupação territorial, conforme o quadro e a figura seguinte demonstram.

Unidade Territorial	População residente 2021 (n.º hab.)			Densidade Populacional Hab./km2
	Total	H	M	
Aveloso	184	86	98	24,66
Barreira	165	81	84	6,41
Coriscada	177	88	89	7,03
Longroiva	218	96	122	5,28
Marialva	177	87	90	9,21
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	2 399	1 141	1258	47,09
Poço do Canto	330	158	172	20,35
Prova e Casteição	271	126	145	10,41
Rabaçal	220	107	113	15,67
Ranhados	234	115	119	9,24
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	255	114	141	7,36
Mêda (concelho)	4 630	2 199	2 431	16,19

Quadro 11 | População residente e densidade populacional nas freguesias do concelho em 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

Obviamente, o concelho possui umas freguesias mais densamente povoadas que outras. No entanto, essa densidade nem sempre reflete a densidade urbana e concentração da população, uma vez que numa mesma freguesia temos zonas de edificação consolidada e zonas rústicas e praticamente desabitadas.

A densidade populacional verificada em 2021 no concelho de Mêda é de 16,19 Hab/km2, sendo bastante inferior à média nacional, com cerca de 112,15 Hab/km2, da região Centro, com 71,03 Hab/km2, e mesmo da região das Beiras e Serra da Estrela, com 33,40 Hab/km2.

Claro que esta densidade não é homogénea no concelho, sendo que a freguesia com maior densidade é a da sede do concelho, com 47,09 Hab/km2, e a de menor densidade é a de Longroiva, com apenas 5,28 Hab/km2.

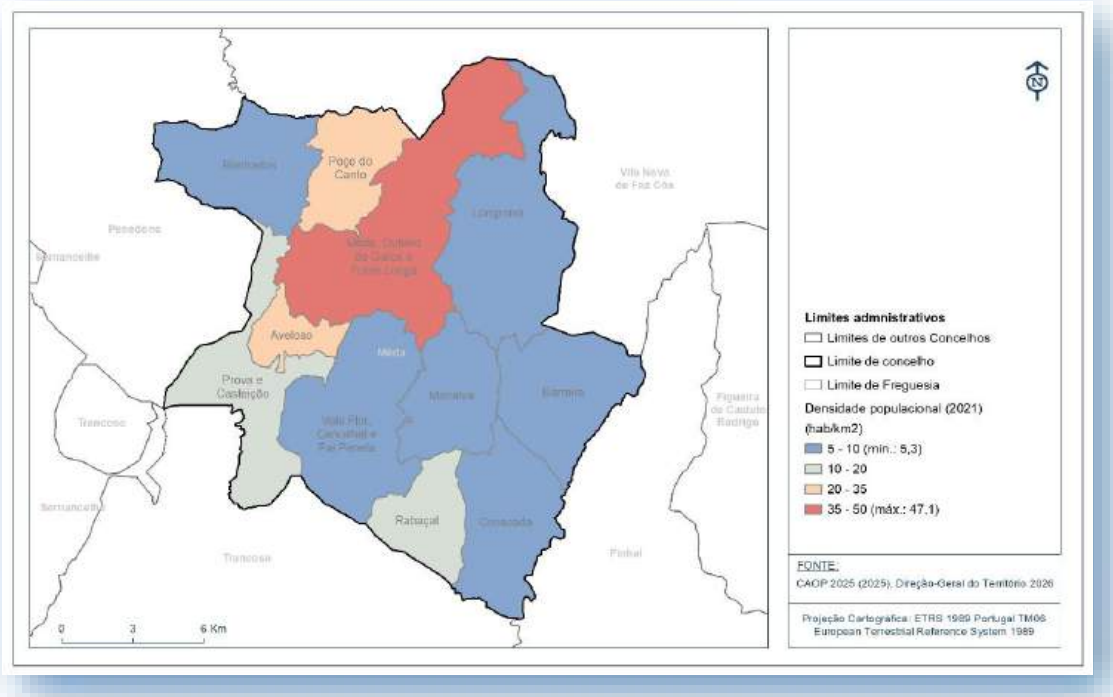


Figura 41 | Densidade populacional em 2021 nas freguesias do concelho de Mêda

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

Relativamente aos valores de população residente no último exercício censitário, identifica-se que apenas uma freguesia ultrapassa os 500 habitantes – precisamente a freguesia de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa – com um total de 2.399 habitantes, seguida da Freguesia de Poço do Canto, com 330 habitantes.

Num patamar de população entre os 201 – 300 hab. temos 5 freguesias (Prova e Casteição, União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela, Ranhados, Rabaçal, e Longroiva), enquanto no patamar de população entre os 151 – 200 hab. temos as restantes 4 freguesias (Aveloso, Coriscada, Marialva e Barreira).

Assim, a freguesia de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa é destacadamente a freguesia mais populosa do concelho, representando mais de 50% da população total do concelho de Mêda.

Se a essa freguesia juntarmos a população residente das 2 outras freguesias mais populosas, e consideradas como tendo também maior dinâmica empresarial, as Freguesias de Poço do Canto (330), e de Prova e Casteição (271), temos cerca de 65 % da população residente no concelho concentrada apenas nessas 3 freguesias.

Para melhor se identificarem as tendências de evolução da população residente, no quadro e figura seguintes são apresentados os dados dos 3 últimos registos censitários.

Unidade Territorial	População residente (n.º hab.)			Taxa de variação da população residente (2011- 2021) (%)
	2001	2011	2021	
Aveloso	287	207	184	-11,11
Barreira	246	177	165	-6,78
Coriscada	246	208	177	-14,90
Longroiva	416	286	218	-23,78
Marialva	271	255	177	-30,59
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	2 699	2 464	2 399	-2,64
Poço do Canto	591	443	330	-25,51
Prova e Casteição	344	306	271	-11,44
Rabaçal	348	278	220	-20,86
Ranhados	335	252	234	-7,14
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	456	326	255	-21,78
Mêda (concelho)	6 239	5 202	4 630	-11,00

Quadro 12 | Variação da população residente nas freguesias do concelho em 2001-2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021/ 2011/ 2001.

Da leitura dos dados atrás apresentados, retira-se que o concelho de Mêda, como um todo, nas últimas duas décadas, mantem o processo de perda populacional no qual se encontrava desde a década de 50 do século XX, apresentando uma variação da população residente negativa, na ordem dos 11%, situação em linha com a realidade da Beiras e Serra da Estrela e do Interior de Portugal, sendo, de facto, um dos concelhos com uma tendência demográfica regressiva praticamente idêntica à média da NUTIII Beiras e Serra da Estrela que, como um todo, regrediu cerca de 10,77%.

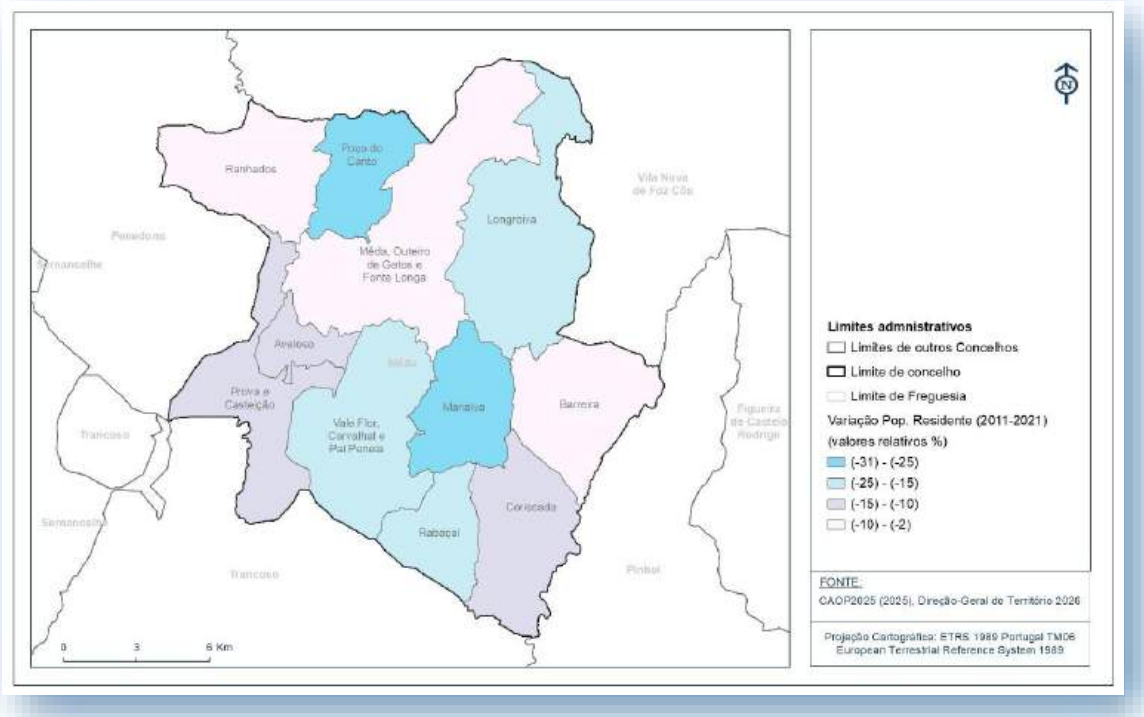


Figura 42 | Variação da população residente (2011 – 2021) nas freguesias do concelho de Mêda
Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

Reportando apenas à última década censitária (2011-2021), e analisando a realidade de cada uma das freguesias, temos que quase todas as freguesias sofrerem um decréscimo populacional superior à média do concelho, que, relembrando, é de 11%. Apenas as freguesias de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa (-2,64%), da Barreira (-6,78%) e de Ranhados (-7,14%) estão abaixo desse valor, destacando-se neste panorama de perda populacional a freguesia da sede de concelho.

2.2.2.3. Dinâmicas Demográficas

As dinâmicas demográficas e respetivas variações observadas no Município de Mêda ao longo da última década 2015 – 2024, para a qual existem dados, são retratadas nos quadros seguintes, nomeadamente o saldo natural das freguesias do concelho em 2021, que é apresentado em seguida.

Unidade Territorial	Nados-vivos	Óbitos	Saldo Natural
Aveloso	0	4	-4
Barreira	0	3	-3
Coriscada	0	2	-2

Unidade Territorial	Nados-vivos	Óbitos	Saldo Natural
Longroiva	0	5	-5
Marialva	0	6	-6
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	12	39	-27
Poço do Canto	0	6	-6
Prova e Casteição	1	9	-8
Rabaçal	0	6	-6
Ranhados	0	2	-2
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	1	8	-7
Mêda (concelho)	14	90	-76

Quadro 13 | Saldo natural das freguesias do concelho em 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

O saldo natural demográfico que é retratado no quadro anterior para o ano de 2021 reflete claramente uma tendência que carateriza muitos dos municípios portugueses, com um saldo natural negativo, resultante de um número insuficiente de nascimentos, quando comparado com o número de falecimentos, em todas as freguesias do concelho.

O maior número de nados-vivos encontra-se concentrado nas freguesias mais populosas, em especial na freguesia de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa, onde se percebe que vivem, naturalmente, mais casais jovens.

É importante ter presente que, na maior parte das freguesias, e em 2021, não se registou qualquer nascimento, em resultado de vários fatores, nomeadamente do acentuado envelhecimento da população que se regista em todas as freguesias do concelho.

Já o quadro seguinte permite perceber as dinâmicas demográficas e respetivas variações observadas no Município de Mêda ao longo da última década 2015 – 2024, para a qual existem dados.

Anos	Natalidade nº	Taxa de Natalidade ‰	Mortalidade nº	Taxa de Mortalidade ‰	Saldo Natural	Taxa de crescimento natural ‰	Saldo Migratório	Saldo Efetivo
2015	25	5,2	96	20,0	-71	-14,8	7	-64
2016	28	5,9	85	17,9	-57	-12,0	7	-50
2017	32	6,8	78	16,6	-46	-9,8	11	-35
2018	21	4,5	85	18,3	-64	-13,8	9	-55
2019	22	4,8	80	17,3	-58	-13,5	49	-9

Anos	Natalidade nº	Taxa de Natalidade ‰	Mortalidade nº	Taxa de Mortalidade ‰	Saldo Natural	Taxa de crescimento natural ‰	Saldo Migratório	Saldo Efetivo
2020	19	4,1	94	20,4	-75	-16,3	73	-2
2021	14	3,0	90	19,5	-76	-16,5	68	-8
2022	14	3,0	83	18,1	-69	-15,1	35	-34
2023	17	3,7	86	18,8	-69	-15,1	65	-4
2024	24	5,2	78	17,0	-54	-11,8	76	22

Quadro 14 | Dinâmica demográfica da população residente no concelho entre 2015 e 2024

Fonte: INE, I.P.

Em particular, e no que diz respeito ao concelho, ressaltam dois fatores: o saldo natural e o saldo migratório. O primeiro deve ser entendido como um indicador no planeamento dos equipamentos educativos e o segundo deve ser interpretado de forma conjuntural, por forma a prever a evolução da população residente.

Na análise dos valores da natalidade e mortalidade registados entre 2015 e 2024, o concelho de Mêda revela um comportamento algo irregular, visível nas oscilações das perdas e dos acréscimos, que, no entanto, e olhando para os valores do saldo natural, permitem perceber uma tendência de evolução negativa da população, uma vez que em todos os anos analisados, a mortalidade se sobrepõe à natalidade, condicionando de sobremaneira o futuro.

Efetivamente, e como já tínhamos referido anteriormente, o concelho deixou de estar em crescimento natural há mais de seis décadas, tendo entrado num processo de perda populacional desde 1950, sendo visível em quase todas as freguesias um acentuado decréscimo, à exceção da sede de concelho.

A evolução demográfica negativa só não tem sido mais acentuada devido ao saldo migratório positivo que se regista anualmente ao longo desta década de 2015-2024 e que se tem acentuado em especial a partir de 2019, contribuindo para um saldo efetivo que, apesar de ser negativo, significa alguma capacidade de atração do concelho.

Como o revela em especial o último ano, 2024, em que o saldo migratório foi tão elevado que originou inclusivamente um saldo efetivo positivo, ou seja, em que a população residente no concelho aumentou pela primeira vez, ao fim de muitas décadas de diminuição.

Uma vez que o saldo migratório é, por definição, a diferença entre o número de pessoas que passaram a residir no município – *quer sejam provenientes de outro município ou de um país estrangeiro* – e o número de pessoas que deixaram de residir no município, quer porque passaram a viver noutro município, quer porque emigraram, este saldo

positivo que se tem vindo a registar significa que o concelho está a atrair gente, não significando, contudo, que estamos perante uma inversão da tendência, mas sim que esta poderá ser atenuada.

Como revelam os dados relativos a 2024, e que se apresentam na imagem seguinte, percebe-se que a variação populacional no concelho entre 2021 e 2024 foi negativa, traduzindo-se numa diminuição da população de -16 pessoas, decorrente de um saldo natural igual a -192 e de um saldo migratório positivo de +176 pessoas, entre aqueles dois anos.

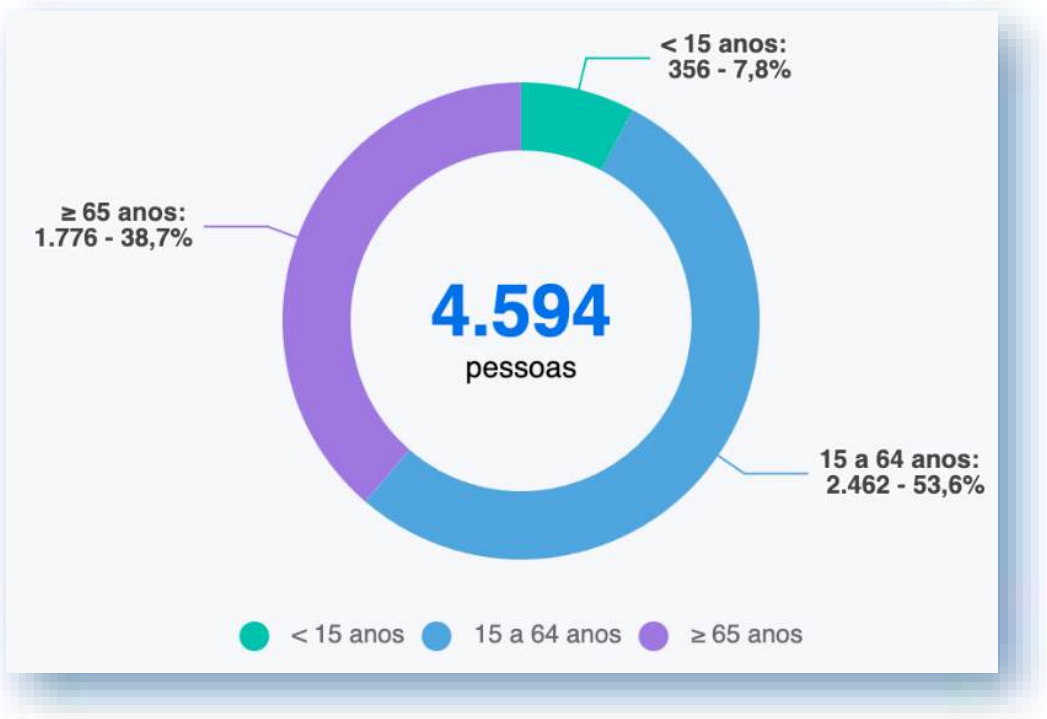


Figura 43 | Estimativa da população residente (2024) no concelho de Mêda

Fonte: INE, I.P., e Pordata, 2026.

Este comportamento demográfico pode ser melhor contextualizado através dos dados do quadro seguinte, que apresentam a evolução da proporção da população residente de nacionalidade estrangeira nas freguesias do concelho, entre 2011 e 2021.

Unidade Territorial	População residente de nacionalidade estrangeira (%)	
	2011	2021
Aveloso	1,93	0,00
Barreira	0,56	1,21

Unidade Territorial	População residente de nacionalidade estrangeira (%)	
	2011	2021
Coriscada	0,48	0,56
Longroiva	0,70	1,38
Marialva	1,18	1,69
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	1,60	2,33
Poço do Canto	0,68	0,00
Prova e Casteição	1,68	0,74
Rabaçal	0,00	0,91
Ranhados	0,00	0,00
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	0,92	2,35
Mêda (concelho)	**0,85**	**1,62**

Quadro 15 | Evolução da proporção da população residente de nacionalidade estrangeira nas freguesias do concelho entre 2011 e 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

Examinando a dinâmica das migrações totais no período 2011-2021, conclui-se que a atratibilidade do território para população de nacionalidade estrangeira melhorou ligeiramente, o que se traduziu numa pequena variação positiva do percentual de indivíduos em relação à população residente.

No ano de 2021, e em comparação com os resultados de 2011, assinalou-se uma redução em apenas 3 freguesias do concelho, tendo-se registado um crescimento nas restantes 8 freguesias, com a União de Freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela a registar o maior crescimento, sendo que a proporção da população migratória atinge o valor mais alto do concelho na freguesia sede de concelho.

Em conclusão, segundo os dados recolhidos sobre a dinâmica natural no concelho de Mêda, é notório que o decréscimo demográfico, registado ao longo da última década, só não é maior por causa do fluxo migratório que se tem mantido mais ou menos constante ao longo daquele período, embora com sinais de um ligeiro crescimento.

A evolução da população deve obrigatoriamente considerar a evolução da estrutura etária e os índices de envelhecimento e de dependência, sendo esses dados apresentados para o concelho no quadro e pontos seguintes.

Unidade Territorial	Variação da população residente (2011- 2021) (%)				
	Total	0 - 14 ANOS	15 - 24 ANOS	25 - 64 ANOS	65 E MAIS ANOS
Aveloso	-11,11	-6,67	-36,00	-11,11	0,00
Barreira	-6,78	0,00	-12,50	0,00	-10,09
Coriscada	-14,90	12,50	-81,82	-44,71	14,42
Longroiva	-23,78	6,67	-68,75	-24,77	-21,23
Marialva	-30,59	-14,29	-81,25	-33,33	-23,08
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	-2,64	-21,81	-0,85	-9,46	21,42
Poço do Canto	-25,51	-57,50	-35,90	-25,74	-14,81
Prova e Casteição	-11,44	-8,00	-42,31	-10,66	-6,77
Rabaçal	-20,86	-40,91	-46,88	-10,66	-20,59
Ranhados	-7,14	0,00	-52,63	-10,83	5,21
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	-21,78	-77,42	38,89	-15,57	-22,58
Mêda (concelho)	**-11,00**	**-24,71**	**-19,73**	**-14,06**	**-0,62**

Quadro 16 | Taxa de variação da população residente (2011- 2021) por grupo etário nas freguesias do concelho
Fonte: INE, I.P., Censos 2011/ 2021.

Os dados relativos à variação da população residente por grupo etário, confirmam globalmente o envelhecimento etário da população residente, sendo a faixa etária dos 65 ou mais anos a que menos decresce e a única que decresce menos que o total do concelho.

Ao nível das freguesias, destaque para um fenómeno de regressão demográfica em todas as faixas etárias em algumas freguesias, como é o caso de Aveloso, Barreira, Marialva, Poço do Canto, Prova e Casteição, e Rabaçal, a exemplo do que acontece no total do concelho, revelando assim um fenómeno de perda populacional em franca aceleração.

2.2.2.4. Estrutura etária da população

As representações gráficas das pirâmides etárias populacionais traduzem a imagem segmentada da população num dado determinado momento e, quando abrangem vários períodos, como no caso dos anos censitários de 2011 e 2021, que se apresentam

em seguida, permitem uma leitura histórica da população ao longo de décadas de vida das gerações mais novas até às mais antigas.

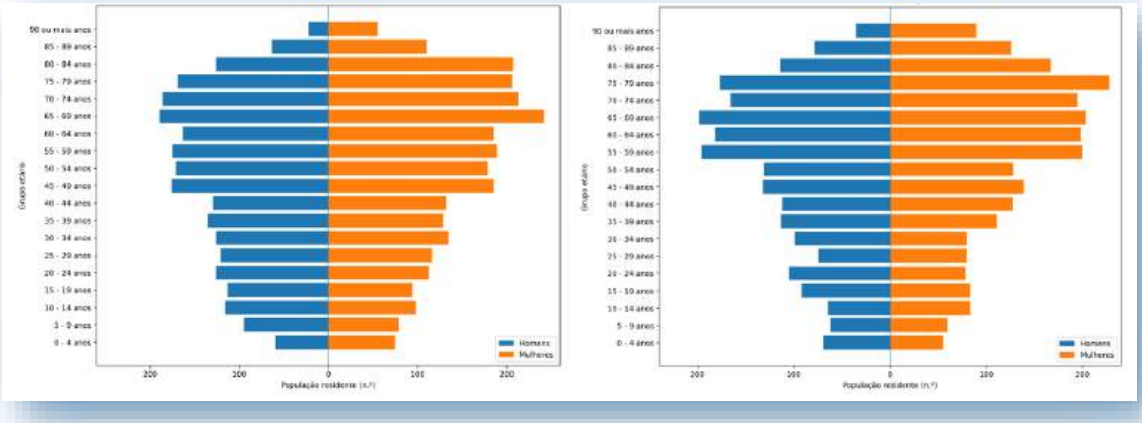


Figura 44 | Pirâmides etárias da população residente no concelho de Mêda em 2011 e 2021.
Fonte: INE, I.P., Censos 2011.

Ao observarmos as pirâmides etárias do Concelho de Mêda referentes aos anos de 2011 e 2021, percebemos de imediato que o território atravessou mudanças demográficas importantes ao longo da última década. Mais do que números ou gráficos, estas pirâmides "contam" a história recente do concelho: mostram-nos quem cá está, quem está a envelhecer e quantas gerações mais jovens existem para assegurar a renovação da população no futuro.

A leitura comparativa das duas pirâmides etárias revela uma tendência clara: o concelho tornou-se, em 2021, um território mais envelhecido, com menos crianças e jovens, e com um peso cada vez maior das faixas etárias mais avançadas, realidade que não sendo exclusiva de Mêda, assume particular relevância nos territórios do interior, atendendo à dimensão populacional e às dinâmicas próprias dos respetivos concelhos.

Uma das alterações mais evidentes entre 2011 e 2021 encontra-se na base da pirâmide, ou seja, nos grupos etários mais jovens, onde é percetível que, ao longo da década, o número de crianças e jovens até aos 14 anos diminuiu de forma bastante expressiva.

O grupo dos **10 aos 14 anos** foi o que registou a maior quebra, com menos **67 residentes**, seguido do grupo dos **5 aos 9 anos**, com menos **52**. Na prática, isto significa que nasceram menos crianças ou que menos famílias com filhos permaneceram ou se fixaram no concelho.

Esta redução da população mais jovem tem consequências muito concretas: menos alunos nas escolas, menor procura de serviços ligados à infância e, a prazo, uma menor capacidade de renovação da população.

A análise dos grupos jovens-adultos, entre os **25 e os 34 anos,** mostra também uma diminuição muito significativa, registando-se perdas muito expressivas, sendo precisamente estas idades que, em regra, correspondem às fases de:

- entrada no mercado de trabalho;
- constituição de família;
- nascimento dos filhos.

Esta quebra poderá refletir fenómenos como a saída de jovens para estudar ou trabalhar fora do concelho, bem como a dificuldade em atrair ou fixar população em idade ativa, o que é preocupante, já que quando estes grupos diminuem, não se perde apenas população no presente, perde-se também potencial de crescimento futuro.

Nos grupos intermédios, observa-se um fenómeno interessante: algumas faixas diminuem, nomeadamente as que correspondem aos grupos etários entre os **35 e 54 anos**, enquanto o grupo etário entre os **55-59 anos** aumenta, como se pode verificar pela tabela seguinte.

Grupo etário	2011	2021	Variação
35–39 anos	264	224	-40
40–44 anos	261	239	-22
45–49 anos	361	271	-90
50–54 anos	350	259	-91
55–59 anos	364	396	+32

Quadro 17 | Grupos etários intermédios da população residente no concelho de Mêda em 2011 e 2021.
Fonte: INE, I.P., Censos 2011.

A subida do grupo **55–59 anos** mostra que muitas das pessoas que em 2011 estavam nos escalões imediatamente inferiores "transitaram" naturalmente para grupos etários mais elevados. Isto significa que a população ativa do concelho está, em média, a envelhecer.

Ou seja, existe menos substituição por gerações mais jovens. Esta realidade pode trazer desafios ao nível do mercado de trabalho, da sucessão empresarial e da manutenção de determinadas atividades económicas.

A parte superior da pirâmide confirma o reforço do envelhecimento, ou seja, que estamos perante um concelho cada vez mais envelhecido. Embora alguns grupos tenham diminuído, o aumento nos grupos mais idosos é bastante significativo, sendo

neste aspeto particularmente relevante o crescimento do grupo com **90 ou mais anos**, que passou de **77 para 125 residentes**.

Este dado mostra que há mais pessoas a viver durante mais tempo, o que é positivo do ponto de vista da longevidade, mas que traz novas exigências em matéria de:

- cuidados de saúde;
- apoio domiciliário;
- equipamentos sociais;
- mobilidade adaptada.

Do ponto de vista do género, as duas pirâmides permitem perceber facilmente que as mulheres vivem mais do que os homens, na maior parte dos grupos etários. Tal como acontece em muitos territórios, as mulheres têm um peso superior nas idades mais avançadas.

Em 2021, essa diferença torna-se bastante evidente, como os dados da tabela permitem evidenciar.

Grupo etário	Homens	Mulheres
75–79 anos	177	228
80–84 anos	114	167
85–89 anos	78	126
90+ anos	35	90

Quadro 18 | Grupos etários mais velhos da população residente no concelho de Mêda em 2021.
Fonte: INE, I.P., Censos 2011.

A partir de certa idade, a diferença entre homens e mulheres aumenta de forma clara. Isto está associado à maior esperança média de vida feminina. Mas esta realidade também pode significar mais situações de viuvez, mais pessoas a viver sozinhas e maior necessidade de respostas sociais específicas.

Em conjunto, os dois gráficos mostram um concelho que, em dez anos, perdeu população jovem, perdeu ou não conseguiu fixar jovens adultos, viu envelhecer a sua população ativa, e aumentou o peso da população muito idosa.

A forma da pirâmide em 2021 é mais estreita na base e relativamente mais larga nas idades avançadas, sendo representada por uma imagem típica de territórios em processo de envelhecimento demográfico.

Estas mudanças têm impacto direto no território e na forma como se planeiam políticas públicas, como se resume em seguida.

- **Educação:** menos crianças podem implicar menos alunos e necessidade de reorganizar a rede escolar;
- **Economia e emprego:** menos jovens adultos podem significar menos mão de obra disponível e menor dinamismo económico;
- **Habitação:** será importante adaptar habitações a uma população mais envelhecida;
- **Saúde:** a procura por cuidados médicos e continuados tenderá a aumentar;
- **Ação social:** poderá ser necessário reforçar o apoio domiciliário, os centros de dia, e os lares e estruturas residenciais;
- **Mobilidade:** uma população idosa poderá exigir soluções de transporte mais acessíveis.

Em conclusão, as pirâmides etárias de 2011 e 2021 mostram, de forma clara, que o concelho de Mêda enfrenta um processo de envelhecimento demográfico bastante acentuado. Ao mesmo tempo que perde crianças, jovens e parte da população em idade ativa, ganha peso nas idades mais avançadas.

Esta evolução não deve ser lida apenas como um desafio, mas também como um sinal de que é necessário agir. Atrair e fixar jovens, criar condições para a natalidade, apoiar famílias, promover emprego e garantir respostas adequadas para a população idosa serão fatores decisivos para o futuro do concelho.

Em suma, estas duas pirâmides não representam apenas a população em dois momentos no tempo - representam a transformação social e demográfica do território e ajudam a antecipar os caminhos que importa preparar.

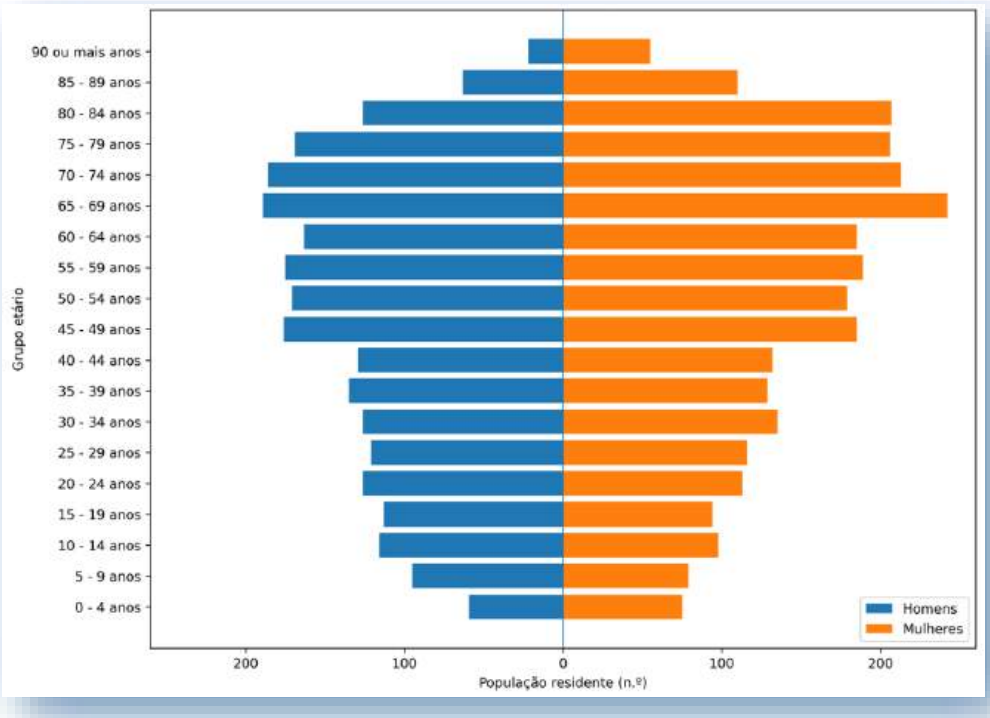


Figura 45 | Pirâmide etária da população residente no concelho de Mêda em 2011

Fonte: INE, I.P., Censos 2011.

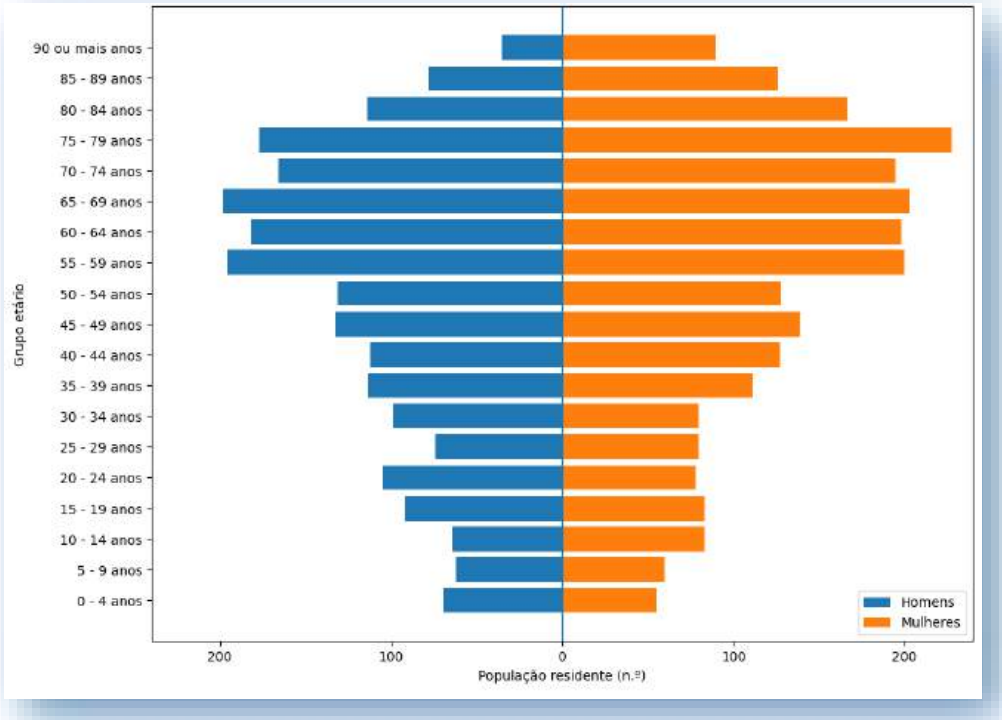


Figura 46 | Pirâmide etária da população residente no concelho de Mêda em 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

2.2.2.5. Envelhecimento e dependência

As variações observadas e as dinâmicas demográficas do Município de Mêda e das suas freguesias relacionam-se de imediato com dois índices: Índice de Envelhecimento e o Índice de Dependência.

O primeiro indica a relação entre o número de idosos (65 anos ou mais) e o número de jovens (pessoas com menos de 15 anos), o segundo indica a proporção de indivíduos dependentes em relação à população ativa, i. e., traduz a pressão que as populações não produtivas (crianças, jovens e idosos) exercem sobre a população em idade produtiva (grupo etário 15-64 anos).

Devendo estes dados ser considerados no planeamento do sistema de transportes públicos ainda que apenas de forma conjuntural e no sentido se prever a evolução dos dois grandes grupos etários que mais procura têm dos sistemas de transportes públicos, ou seja, o dos 0-14 anos e + 65 anos.

Unidade Territorial	Índice de Envelhecimento (n.º)	Índice de dependência total (n.º)	Estrutura Etária (%)		
			0 - 14	15-64	+65
Aveloso	157,14	64,29	15,22	60,87	23,91
Barreira	1633,33	170,49	3,64	36,97	59,39
Coriscada	1322,22	261,22	5,08	27,68	67,23
Longroiva	718,75	150,57	7,34	39,91	52,75
Marialva	1666,67	149,30	3,39	40,11	56,50
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	293,63	70,02	10,46	58,82	30,72
Poço do Canto	811,76	88,57	5,15	53,03	41,82
Prova e Casteição	539,13	118,55	8,49	45,76	45,76
Rabaçal	623,08	74,60	5,91	57,27	36,82
Ranhados	594,12	101,72	7,26	49,57	43,16
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	1714,29	99,22	2,75	50,20	47,06
Mêda (concelho)	**452,16**	**88,21**	**8,49**	**53,13**	**38,38**

Quadro 19 | Índice de envelhecimento, índice de dependência e estrutura etária, por freguesia, em 2021
Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

Os dados dos censos de 2021 mostram que o grande grupo etário com maior expressão no território é o grupo etário dos 15-64 anos com cerca de 53%, seguido do de >65 anos com 38,38%, e o que menos peso tem é o que se enquadra entre os 0 - 14 anos, com menos de 9%.

Esta realidade evidentemente irá traduzir-se na evolução futura das pirâmides etárias refletindo as transformações das características da população do concelho, com uma forte tendência para a sua inversão e envelhecimento populacional.

O que é confirmado pelo valor elevando do índice de envelhecimento do concelho, que é de 452,16, ultrapassando inclusivamente valores acima dos 1000 em algumas freguesias, como é o caso das freguesias da Barreira, Coriscada, Marialva, e da União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela. De acordo com a estimativa do INE para o ano de 2024, o índice de envelhecimento já estará num valor superior.

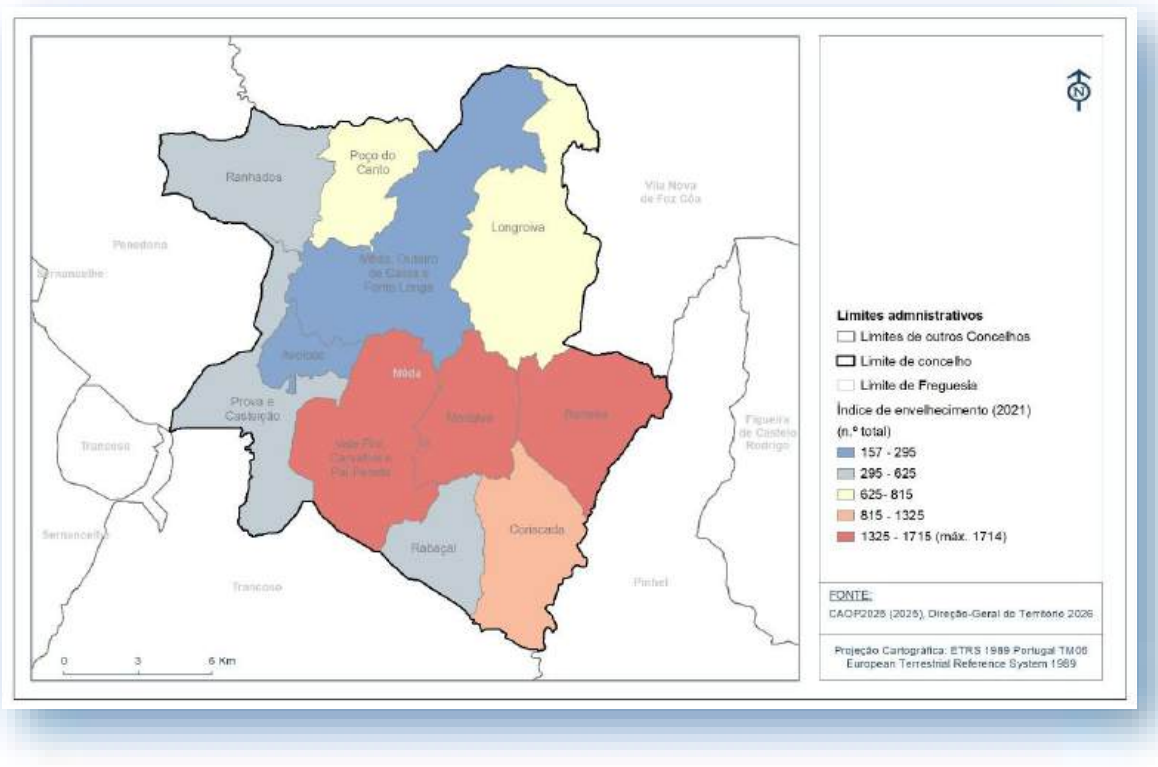


Figura 47 | Índice de envelhecimento por freguesia do concelho de Mêda em 2021
Fonte: Elaboração própria com base na cartografia Município de Mêda.

Também o valor do índice de dependência, com um valor de 88,21 fornece uma visão clara das pressões demográficas sobre a população em idade produtiva do concelho, devendo ajudar a orientar o planeamento das políticas públicas, de transporte, no caso deste estudo, especialmente num contexto de mudança de estrutura etária como a que aqui se apresenta.

Em suma, a melhoria das condições de vida, de saúde e de assistência social tiveram importantes reflexos no processo de redução da mortalidade e no progressivo aumento da esperança de vida, traduzindo-se num prolongamento no topo da pirâmide.

Paralelamente, a diminuição observada nos grupos da base da pirâmide acaba por refletir os efeitos da diminuição da fecundidade, natalidade e no adiamento da idade de casamento e nascimento dos primeiros filhos, num quadro de incerteza de evolução económica, do emprego e da precariedade das relações laborais.

2.2.2.6. Tendência de evolução populacional

Apesar da tendência atrás referida, será importante perceber a tendência de evolução populacional que se perspetiva para o concelho, começando desse logo pelas estimativas de população residente que o INE já divulgou após a realização dos censos de 2021.

Analisando esses dados, apresentados no quadro seguinte, verificamos que se mantém a perspetiva de decréscimo populacional que se registou no último exercício censitário, representando no ano de 2024 uma taxa de crescimento efetivo de -0,52%, quando comparada com a população residente em 2021.

Local de residência	Variação populacional (N.º)			
	2024	2023	2022	2021
Mêda (concelho)	22	-4	-34	-8

Quadro 20 | Estimativa de variação populacional (N.º) por Local de residência, anos 2021, 2022,2023 e 2024

Fonte: INE, I.P.

Assumindo-se que Portugal é cada vez mais um território multicultural, diverso e integrador, e que a Mêda regista uma evolução quantitativa e eficaz nas políticas de acolhimento e integração, pela responsabilidade que lhe é acometida, importa perceber como tem evoluído a população de naturalidade estrangeira, residente no concelho, entre os anos de 2011 e 2021.

Assim, da leitura da figura seguinte, consegue perceber-se que a população de naturalidade estrangeira no concelho aumentou ligeiramente, passando de 233 para 236 residentes (+3) em 10 anos, significando assim um aumento do peso relativamente à população residente, já que esta, pelo contrário, diminuiu no mesmo período (menos

572 residentes), fruto da diminuição da população de naturalidade portuguesa, que passou de 4.969 para 4.394 residentes (-575).

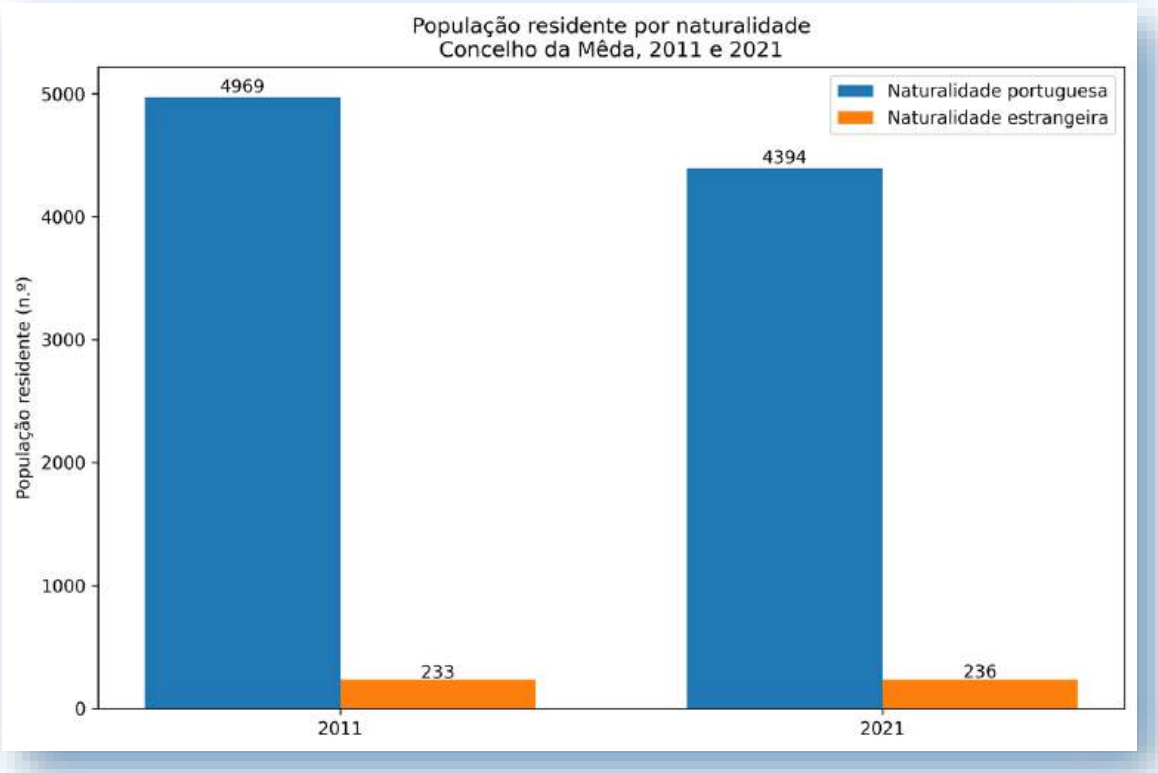


Figura 48 | Proporção população de naturalidade estrangeira na população residente
Fonte: INE, I.P., Censos 2011 e 2021.

Ou seja, apesar da redução global da população residente, a população de naturalidade estrangeira manteve-se relativamente estável e reforçou ligeiramente o seu peso relativo no total da população.

No que concerne às dinâmicas populacionais atrás descritas e às principais implicações, sob o ponto de vista da mobilidade, importa, no quadro dos objetivos desta caraterização, tentar enquadrar as tendências de evolução num horizonte temporal até 2031, ou seja, até ao próximo ano censitário.

Para tal, utilizou-se o método das componentes por cortes como metodologia de base para uma análise mais detalhada, ou seja, incluindo os grupos de idades uma vez que são estes que interessarão para a definição da estratégia.

Os resultados da aplicação deste método com base na análise da evolução passada das componentes de dinâmica demográfica de uma população específica, informações sobre o volume e a composição (segundo a estrutura etária e as idades) da população em momentos futuros, salvaguardando que não tem em atenção acontecimentos de natureza excecional (catástrofes, guerras, epidemias, etc.).

Assim os resultados previstos que se apresentam neste ponto têm de ser interpretados a partir das hipóteses assumidas sobre a evolução populacional no concelho.

Local de residência	População residente (N.º) e variação (%)																	
	1950		1960		1970		1981		1991		2001		2011		2021		2031	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
MÊDA (concelho)	13697	--	12378	-9,6	9652	-22,0	8964	-7,1	7440	-17,0	6239	-16,1	5202	-16,6	4630	-11,0	4000	-13,6

Quadro 21 | Evolução populacional (nº e %) por Local de residência, anos 1950 a 2021, e projeção para 2031
Fonte: INE, I.P., Recenseamento Geral da População, 1950, 1960 e 1970;
Recenseamento da População e Habitação 1981, Censos 2001, 2011 e 2021 e cálculos próprios.

Entre 1950 e 2021, o concelho de Mêda revelou uma evolução negativa da sua população, passando a população residente de 13.697 habitantes, em 1950, para 4.630 habitantes, em 2021. Durante esse período, a evolução da estrutura populacional demonstrou uma clara tendência para o envelhecimento, em larga medida impulsionado pelo aumento da longevidade e pela quebra sistemática da fecundidade e natalidade.

A tendência da população residente natural do concelho tem vindo a ser sempre no sentido da contração, sendo que entre 2011 e 2021 continuou a evidenciar-se essa diminuição, passando de 5.202 (2011) para 4.630 (2021), portanto, um decréscimo de 11% (-572 indivíduos) que, apesar de menos acentuado do que o registado nas três décadas anteriores, mantem a tendência regressiva.

Relativamente à projeção da futura população residente no concelho, importa realçar que foi calculada considerando uma perspetiva mais conservadora e a partir dos dados existentes, apontando para a continuação do decréscimo populacional, o qual poderá ser maior ou menor em função dos saldos migratórios.

Considerou-se que será extremamente difícil ou praticamente impossível uma inversão do decrescimento demográfico entre 2021 e 2031, afirmação que é suportada pelos dados das estimativas do INE para os anos de 2021 a 2024, os quais apontam para uma variação populacional negativa (exceto em 2024), conforme foi atrás apresentado.

Assim espera-se que, em 2031, ocorra um decréscimo na ordem de -13,61%, projetando-se um número de aproximadamente 4.000 residentes.

Partindo para a análise do crescimento da população residente nas freguesias do concelho, apresentado no quadro seguinte, estima-se que só na freguesia de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa é que se poderá vir a registar um ligeiro decréscimo da população residente, enquanto as restantes freguesias apresentam tendência para decréscimo populacional acentuado, sendo as freguesias de Longroiva, Poço do Canto e

União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela aquelas em que essa tendência é mais notória.

Unidade Territorial	População residente (n.º hab.)				Taxa de variação projetada para a população residente (2021- 2031) (%)
	2001	2011	2021	2031	
Aveloso	287	207	184	140	-23,9
Barreira	246	177	165	129	-21,8
Coriscada	246	208	177	143	-19,2
Longroiva	416	286	218	149	-31,7
Marialva	271	255	177	137	-22,6
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	2699	2464	2 399	2311	-3,7
Poço do Canto	591	443	330	233	-29,4
Prova e Casteição	344	306	271	227	-16,2
Rabaçal	348	278	220	165	-25,0
Ranhados	335	252	234	186	-20,5
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	456	326	255	180	-29,4
Mêda (concelho)	**7642**	**5202**	**4630**	**4000**	**-13,6**

Quadro 22 | Evolução populacional (N.º e %) por Freguesia, anos 2001 a 2021, e projeção para 2031
Fonte: INE, I.P., Censos 2001, 2011 e 2021 e cálculos próprios.

Relativamente à evolução da população residente por grandes grupos etários, e para os totais do concelho, do resultado do exercício efetuado e que é apresentado no quadro seguinte, fica clara a tendência para a redução de todos os grupos etários, embora tal seja muito menos notório na faixa etária com + 65 anos, enquanto a redução da faixa etária dos 0 aos 14 anos e na faixa entre os 15 e 64 anos é bastante mais acentuada.

Grupo etário	População residente (n.º hab.)				Taxa de variação projetada para a população residente (2021- 2031) (%)
	2001	2011	2021	2031	
0-14	773	522	393	278	**-29,3**
15-64	3602	2892	2460	2008	**-18,4**
+ 65	1864	1788	1777	1714	**-3,5**

Quadro 23 | Evolução populacional (N.º e %) por grande grupo etário, anos 2001 a 2021, e projeção para 2031
Fonte: INE, I.P., Censos 2001, 2011 e 2021 e cálculos próprios.

Entrando em linha de conta com a evolução populacional expectável para a década de 2021-2031, e também considerando as implicações que a dinâmica do mercado de trabalho exerce sobre as migrações e o crescimento populacional, é expectável que, na década de 2021-2031, se venham a registar valores e tendências muito semelhantes aos verificados para a última década (2011-2021), correspondendo previsivelmente a uma tendência para um decréscimo populacional na ordem dos 13,6%, ou seja muito semelhante ao registado na média das últimas três décadas censitárias.

2.2.2.7. Famílias

Antes de apresentarmos os dados estatísticos que permitem não só caraterizar o tipo de famílias existentes no concelho mas também a respetiva evolução, é importante relembrar que, nos censos de 2021, o INE adotou o conceito e a terminologia associada à caracterização das estruturas familiares, no sentido de uma maior adequação às recomendações das Nações Unidas e ao regulamento da União Europeia, e também no de facilitar a apreensão e a operacionalização do conceito de agregado doméstico privado[3].

Assim, e face ao que acontecia até aos censos de 2021, desapareceu a terminologia de família clássica (utilizada na série censitária até 2011) que passou a ser substituída por agregado doméstico privado, passando a ser disponibilizados pelo INE os dados censitários relativos às estruturas familiares e respetiva composição.

No entanto e para permitir a comparação dos dados relativos aos censos de 2021 com os dados dos censos de 2011, o INE publicou estes últimos utilizando a nova terminologia, o que permite que aqui sejam apresentados também, como se faz para o concelho no quadro seguinte onde se apresentam os núcleos familiares em 2011 e 2021 no concelho de Mêda.

Unidade Territorial	Total	Casal de Direito		Casal de Facto		Pai com filhos	Mãe com filhos
		Sem filhos	Com filhos	Sem filhos	Com filhos		
Mêda (concelho) 2011	1614	766	622	33	30	24	139
Mêda (concelho) 2021	1406	649	466	55	77	23	136

Quadro 24 | Estruturas familiares e sua composição, por concelho, em 2011 e 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2011 e 2021.

[3] Conceito de Agregado doméstico privado: Conjunto de pessoas que tem a residência habitual no alojamento familiar ou pessoa independente que ocupa um alojamento familiar - INE

Assim, e relativamente ao tipo de núcleos familiares existentes no concelho, assumem-se como predominantes o "*casal de direito*" ou seja, um núcleo familiar composto por duas pessoas unidas por um vínculo legal de casamento, ou seja, casados civil ou religiosamente, diferenciando-se do "*casal de facto*", por existir um contrato legal de matrimónio e não "*apenas*" uma união de facto, como neste último.

Em 2011, existiam 1.614 núcleos familiares no concelho, número que baixou para apenas 1.406 núcleos familiares, em 2021, que corresponde a uma redução de 12,9%, revelando uma evolução negativa na última década.

A maioria dos núcleos familiares corresponde a casais sem filhos, que já representam, em 2021, 50,1% do total de núcleos no concelho, o que compara com os 36,2% da média nacional e dá uma clara imagem do problema demográfico com que o concelho de Mêda se vê confrontado.

Quanto aos núcleos familiares com filhos, 38,6% são núcleos de casais com filhos e 11,3% são núcleos monoparentais, sendo que a maioria dos casais com filhos são casais de direito (têm uma relação de cônjuges), tipo de união mais comum a norte do país.

Devendo realçar-se que, nestes casais de direito, na maioria, os filhos têm 15 ou mais anos de idade (56% do total de filhos), passando-se o inverso nos casais de facto, onde a maioria tem menos de 15 anos de idade (72% do total de filhos), o que significa que este tipo de núcleos familiares com filhos é mais recente.

Destaque ainda para a proporção de núcleos familiares monoparentais de mãe com filhos (85,5%) que é claramente superior à de pai com filhos (14,5%).

No concelho de Mêda, em 2021, existia um total de 2.071 agregados domésticos privados, dos quais 663 eram agregados domésticos privados unipessoais, enquanto os agregados domésticos privados com um núcleo familiar constituído por 2 ou mais pessoas, totalizavam 1.353.

Já os agregados domésticos privados constituídos por um casal eram 1.206, dos quais 664 (55,1%) não tinham mais qualquer elemento familiar, enquanto os agregados domésticos privados constituídos por um núcleo monoparental totalizavam 147, dos quais cerca de 72% tinham apenas 1 filho.

Como resultado das transformações sociais e dinâmicas demográficas atrás referenciadas, verifica-se que a dimensão média dos agregados domésticos privados é de apenas 2,2 pessoas, representando os agregados domésticos privados unipessoais 32% do total dos agregados domésticos privados.

Note-se que a dimensão média dos agregados domésticos privados já é mais baixa do que a média do Continente (2,5 pessoas), enquanto inversamente os agregados

domésticos privados unipessoais já são mais expressivos do que a média do Continente (24,8%), o que indicia que os efeitos do decréscimo populacional também se refletem na estrutura familiar, que é cada vez mais reduzida.

Unidade Territorial	Total	Casal de Direito		Casal de Facto		Pai com filhos	Mãe com filhos
		Sem filhos	Com filhos	Sem filhos	Com filhos		
Aveloso	52	21	18	0	5	1	7
Barreira	58	39	7	2	2	3	5
Coriscada	50	35	6	2	3	1	3
Longroiva	70	40	14	4	3	3	6
Marialva	60	43	8	3	2	1	3
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	706	259	293	32	47	9	66
Poço do Canto	105	53	35	1	5	1	10
Prova e Casteição	84	45	24	4	3	1	7
Rabaçal	68	33	23	2	1	1	8
Ranhados	76	39	19	4	3	1	10
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	77	42	19	1	3	1	11
Mêda (concelho)	**1406**	**649**	**466**	**55**	**77**	**23**	**136**

Quadro 25 | Estruturas familiares e sua composição, por freguesia e concelho, em 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

A análise por freguesia que resulta dos dados apresentados no quadro anterior confirma o retrato feito para o concelho, sendo de destacar uma grande expressividade de casais de direito sem filhos na freguesia de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa (259 núcleos familiares), sendo que nas restantes freguesias o número de casais de direito sem filhos já é superior ao número de casais de direito com filhos.

Analisando os núcleos familiares com filhos, verificamos que os núcleos monoparentais (pai ou mãe só a viver com filhos de todas as idades) têm alguma expressão, sendo que de acordo com os dados dos censos de 2021, no concelho existiam 136 famílias compostas por mãe e filhos e 23 famílias constituídas por um pai e filhos.

2.2.3. Estrutura económica e dinâmicas de emprego

2.2.3.1. Estrutura económica

De acordo com os dados do INE, em 2024, existiam no concelho de Mêda 1.057 empresas que empregavam 1.667 trabalhadores e tinham registado um volume de vendas de aproximadamente 73,570 milhões de euros. O seu peso relativo na NUT III Beiras e Serra da Estrela, como se pode verificar no quadro seguinte, é relativamente reduzido, podendo afirmar-se que representa 3,1% do tecido empresarial regional.

No entanto, a dinâmica de sobrevivência das empresas apresenta valores diferentes dos das Beiras e Serra da Estrela, já que, apesar de ter um valor inferior na criação de empresas, com apenas 3% das empresas criadas na região (das quais cerca de 89% são empresas individuais), a sua taxa de sobrevivência é 14% maior, sobrevivendo cerca de 64% das empresas criadas 2 anos antes.

A dinâmica empresarial concelhia, visível na evolução do número de empresas ao longo da última década, é relativamente baixa e proporcional às dinâmicas dos concelhos vizinhos da NUT III Beiras e Serra da Estrela.

	Empresas existentes (N.º)	Pessoal ao Serviço (N.º)	Volume de negócios (milhares de euros)	Nascimentos de empresas (N.º)	Taxa de sobrevivência das empresas nascidas 2 anos antes (%)
Mêda (concelho)	849	1 383	73 570	98	63,64
Beiras e Serra da Estrela (NUT III)	27 129	63 826	5 158 342	3234	55,86
Mêda/ NUT III	3,1 %	2,2 %	1,4 %	3,0 %	-

Quadro 26 | Indicadores relativos ao tecido empresarial do concelho, ano 2024

Fonte: INE, I.P.

Os dados sobre a estrutura empresarial entre 2015 e 2024 são apresentados no quadro seguinte e permitem perceber que, avaliando comparativamente os valores registados ao longo da última década, regista-se um aumento do número total de empresas (769 em 2015 para 849 em 2024), apesar de o número máximo de empresas se ter registado em 2019, ano pré-covid, sendo claro o impacto que a pandemia teve na (não) sobrevivência de empresas no concelho.

Registe-se que o setor da agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca é o mais representado, com um peso de 45% do número total das empresas em 2024, demonstrando um claro predomínio do setor primário no tecido empresarial local, conforme se pode observar no quadro seguinte.

Atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3)	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	385	366	395	416	410	450	438	436	447	425
Indústrias extrativas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Indústrias transformadoras	41	40	39	40	35	37	35	34	35	37
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Construção	55	52	51	51	53	51	52	49	51	50
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	102	103	103	101	99	99	97	88	89	92
Transportes e armazenagem	17	18	19	16	16	16	17	11	11	12
Alojamento, restauração e similares	66	63	57	53	51	55	49	38	38	41
Atividades de informação e de comunicação	4	4	2	3	3	2	3	3	1	2
Atividades imobiliárias	6	5	5	4	3	2	3	3	4	5
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	41	33	36	33	34	33	39	29	25	22
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	52	44	39	44	43	47	43	41	31	27
Educação	14	16	16	15	14	14	14	14	13	15
Atividades de saúde humana e apoio social	37	34	33	28	24	23	22	20	21	21
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	10	10	9	3	4	5	5	6	4	4
Outras atividades de serviços	18	19	18	19	21	18	16	13	14	15
Total	**849**	**809**	**823**	**827**	**812**	**854**	**835**	**787**	**786**	**769**

Quadro 27 | Quadro de Evolução da estrutura empresarial concelhia entre 2015 e 2024

Fonte: INE, I.P.

A análise da estrutura empresarial apresentada no quadro anterior, revela a manutenção da predominância das empresas agrícolas, embora com uma tendência de redução (55,3% em 2015 e 45,3% em 2024), sendo seguida das empresas ligadas as atividades comerciais (12% em 2015 e em 2024), do alojamento, restauração e similares (5,3% em 2015 e 7,8% em 2024), da construção civil e obras publicas (6,5% em 2015 e em 2024), das Atividades administrativas e dos serviços de apoio (3,5% em 2015 e 6,1%

em 2024), e das Indústrias transformadoras (4,8% em 2015 e em 2024), sendo que estes dois últimos setores trocaram de posição na última década.

No que diz respeito as dinâmicas de evolução entre 2015 e 2024, importa realçar o seguinte:

- Um aumento de 10,4% do número total de empresas existentes (de 769 para 849);
- Uma redução das empresas agrícolas (de 425 para 385) que é precisamente o setor com maior peso no tecido empresarial local;
- Um aumento do n.º de empresas em quase todos os restantes setores de atividade, com destaque para as empresas de Alojamento, restauração e similares e da Construção (+25), Atividades administrativas e dos serviços de apoio (+25), Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares (+19) ou seja, dos 3.º, 5.º e 6.º setores mais significativos do tecido empresarial local;
- Uma redução das Indústrias transformadoras, passando de 5.º para 6.º setor de atividade no concelho e sendo igualadas pelas empresas do setor de Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares;
- Um aumento significativo de vários setores empresariais, em alguns casos superior a 50%, como: Alojamento, restauração e similares; Atividades de informação e de comunicação; Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares; Atividades administrativas e dos serviços de apoio; Atividades de saúde humana e apoio social; e Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas.

Os dados estatísticos apresentados mostram que se registou uma alteração progressiva da estrutura do tecido económico do concelho de Mêda que, embora ainda muito dependente do setor primário, tem vindo a registar uma diversificação progressiva e consistente dos setores de atividade ao longo da última década, ainda que não tenham sido alteradas as características essenciais no que diz respeito à sua estrutura tradicional, marcada por pequenas unidades.

Os dados em 2024 mostram que na sua totalidade são PME, tendo quase todas menos de 10 trabalhadores (98%) e uma média de pessoal ao serviço da empresa de 1,6 pessoas, valor que tem vindo a diminuir desde 2009, sendo no setor da construção que existe a maior média de pessoal ao serviço da empresa, com 3,4 pessoas/empresa.

De realçar ainda que, também em 2024, as exportações do concelho atingiram os 327,4 milhares de euros, enquanto as importações se ficaram pelos 3,3 milhares de euros, revelando assim uma tendência fortemente exportadora do tecido empresarial local,

mas também uma baixa dinâmica empresarial nas trocas comerciais, uma vez que o tecido empresarial está muito focado na produção de bens do setor primário, o que explica a enorme diferença entre importações e exportações.

Finalmente, o volume de negócios das empresas sediadas no concelho registou um aumento de cerca de 26,9% na última década, passando dos 57,9M€, em 2015, para 73,6M€, em 2024, sendo este o melhor ano registado.

	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Total dos setores em M€	73,6	68,8	63,8	64,1	58,0	61,8	56,8	54,8	52,0	57,9

Quadro 28 | Quadro da evolução do volume de nogocios das empresas, 2015 - 2024

Fonte: INE, I.P.

Os setores que mais contribuem para este valor são o comércio (23.198 m€), seguido do setor da construção (19.060 m€) e, com valores muito próximos, o setor da Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca (8.850 m€) e do Alojamento, restauração e similares (6.829 m€).

Verifica-se que o setor agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca, sendo o setor mais representativo no número de empresas, ocupa apenas a 3.ª posição no volume de negócios, representando atualmente cerca de 12% do volume total de negócios do concelho, já o setor do comércio representa 31,5% do volume de negócios do concelho.

2.2.3.2. Emprego e poder de compra

Embora o desemprego não conduza necessariamente a situações de pobreza e exclusão social, devido ao seu carácter temporário, este é um bom indicador estatístico sobre a vitalidade económica de um território, que tendencialmente será pior com uma taxa de desemprego mais elevada e, quando os períodos de desemprego tendem a atingir horizontes temporais mais alargados, também tendem a colocar os desempregados em situações de maior desfavorecimento económico e social.

Em concreto, os quadros seguintes retratam a evolução da taxa de desemprego e de atividade no concelho de Mêda (2011 – 2021), por freguesia, sexo e situação agregada.

Unidade Territorial	Taxa desemprego (2011)			Taxa desemprego (2021)		
	Total	H	M	Total	H	M
Aveloso	7,89	8,00	7,69	4,05	5,13	2,86
Barreira	7,14	5,88	9,09	9,09	5,26	14,29
Coriscada	5,00	8,33	0,00	2,56	4,35	0

Unidade Territorial	Taxa desemprego (2011)			Taxa desemprego (2021)		
	Total	H	M	Total	H	M
Longroiva	12,68	5,41	20,59	6,90	5,56	9,09
Marialva	5,62	5,66	5,56	0	0	0
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	9,83	7,31	12,65	5,41	4,04	6,92
Poço do Canto	8,82	7,23	11,32	4,67	3,39	6,25
Prova e Casteição	16,80	11,44	21,43	13,51	10	17,65
Rabaçal	5,88	3,39	9,30	5,48	9,76	0
Ranhados	5,13	3,70	8,33	4,35	4,65	3,85
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	11,17	10,42	13,02	8,96	7,89	10,34
Mêda (concelho)	**9,46**	**7,16**	**12,39**	**5,66**	**4,74**	**6,74**

Quadro 29 | Taxa de desemprego, por freguesia e concelho, em 2021 e 2011

Fonte: INE, I.P., Censos 2011/2021.

Analisando a evolução da taxa de desemprego verifica-se uma diminuição entre 2011 e 2021 no concelho como um todo, sendo que apenas na freguesia de Barreira não foi seguida essa tendência.

Relativamente à situação específica por sexo, o desemprego entre as mulheres é superior ao dos homens, em termos totais, apesar de os valores mostrarem um claro decréscimo para as mulheres, sendo menos acentuado no caso dos homens, em linha, aliás, com o concelho.

No que diz respeito às freguesias, os valores referentes aos indivíduos em situação de desemprego são mais elevados nas freguesias de Prova e Casteição, Barreira, e na União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela, facto que pode ser explicado por se tratar de freguesias mais rurais e sem atividade económica significativa geradora de emprego e onde, nalguns casos, se regista uma taxa de desemprego feminino muita maior do que a masculina.

Unidade Territorial	Taxa de atividade (2011)			Taxa de atividade (2021)		
	Total	H	M	Total	H	M
Aveloso	36,71	46,73	26,00	40,22	45,35	35,71
Barreira	15,82	22,08	11,00	20,00	23,46	16,67

Unidade Territorial	Taxa de atividade (2011)			Taxa de atividade (2021)		
	Total	H	M	Total	H	M
Coriscada	28,85	37,89	21,24	22,03	26,14	17,98
Longroiva	24,83	29,84	20,99	26,61	37,50	18,03
Marialva	34,90	43,80	26,87	27,12	27,59	26,67
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	42,69	47,66	38,15	43,18	47,77	39,03
Poço do Canto	30,70	38,97	23,04	32,42	37,34	27,91
Prova e Casteição	26,15	28,78	23,95	27,31	31,75	23,45
Rabaçal	36,69	46,83	28,29	33,18	38,32	28,32
Ranhados	30,95	41,22	19,83	29,49	37,39	21,85
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	20,86	28,67	14,20	26,27	33,33	20,57
Mêda (concelho)	**35,37**	**41,99**	**29,43**	**36,24**	**41,25**	**31,72**

Quadro 30 | Taxa de atividade, por freguesia e concelho, em 2021 e 2011

Fonte: INE, I.P., Censos 2011/2021.

Os dados da taxa de atividade no concelho revelam, uma realidade em linha com a evolução da taxa de desemprego, tendo havido um ligeiro aumento na última década, havendo também aqui uma diferença entre os homens e mulheres, com estas a apresentarem valores bastante mais baixos. A população ativa no concelho em 2021 era de 1678 indivíduos.

Os quadros seguintes procuram fazer uma caraterização sumária da população empregada com referência ao ano de 2021.

Unidade Territorial	População empregada (2021) (n.º)				
	Total	SECTOR PRIMÁRIO	SECTOR SECUNDÁRIO	SECTOR TERCIÁRIO (SOCIAL)	SECTOR TERCIÁRIO (ECONÓMICO)
Aveloso	71	26	17	17	11
Barreira	30	5	4	15	6
Coriscada	38	10	10	9	9
Longroiva	54	14	4	22	14
Marialva	48	3	14	19	12
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	980	98	189	412	281

Unidade Territorial	População empregada (2021) (n.º)				
	Total	SECTOR PRIMÁRIO	SECTOR SECUNDÁRIO	SECTOR TERCIÁRIO (SOCIAL)	SECTOR TERCIÁRIO (ECONÓMICO)
Poço do Canto	102	30	24	32	16
Prova e Casteição	64	16	13	15	20
Rabaçal	69	17	22	22	8
Ranhados	66	19	20	13	14
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	61	17	11	18	15
Mêda (concelho)	**1583**	**255**	**328**	**594**	**406**

Quadro 31 | População empregada por setor de atividade económica, por freguesia e concelho, em 2021
Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

A análise da repartição da população ativa empregada por setor de atividade económica sublinha a importância que as atividades relacionadas com o setor terciário têm no município, uma vez que este setor representava, no ano de 2021, cerca de 63% da população empregada (1.000 indivíduos).

Na segmentação do setor terciário, merece destaque a importância do terciário social uma vez que emprega mais gente comparativamente com o terciário económico, representando por si só cada um destes setores 37,52% e 25,65% do total, respetivamente.

No que diz respeito ao setor secundário, o peso proporcional do setor no emprego do concelho é de cerca de 21%, com 328 indivíduos, enquanto o emprego no setor primário representa apenas cerca de 16% do total do emprego no concelho, valor que apesar de ser o menos expressivo no concelho, é bastante superior à média do Continente (2,9%), o que revela a importância que a atividade agrícola ainda tem no concelho, apesar do abandono progressivo que se tem vindo a registar nas últimas décadas neste setor.

Unidade Territorial	2011						2021					
	Total	Nenhum	Ensino Básico	Ensino Secundário	Ensino. Pós-secundário	Ensino Superior	Total	NENHUM	Ensino Básico	Ensino Secundário	Ensino Pós-secundário	Ensino Superior
Mêda (concelho)	1 666	73	1 118	233	16	226	1 583	32	825	377	26	323

Quadro 32 | População por nível de escolaridade mais elevado completo no concelho, em 2011 e 2021
Fonte: INE, I.P., Censos 2011/2021.

No que diz respeito à evolução do perfil de escolaridade dos empregados no concelho de Mêda, há a registar um claro aumento do n.º de indivíduos empregados com o ensino secundário completo ou nível superior.

No caso do Ensino superior, passaram de 226 para 323 indivíduos, representando agora cerca de 20 % da população empregada. Por outro lado, houve uma redução do n.º de empregados com o ensino básico completo ou sem qualquer nível de escolaridade completa, passando de 1.191 (71,5% da população empregada) para apenas 857 (54,1% da população empregada) numa década, o que demonstra que, apesar de ainda constituírem o grupo maioritário, há claramente uma evolução positiva das qualificações dos trabalhadores.

No que diz respeito aos salários auferidos pelos trabalhadores, como se sabe, as diferenças também variam segundo as atividades económicas, em relação aos níveis de qualificação e das habilitações literárias.

Em relação ao género, verifica-se que a diferença salarial entre homens e mulheres continua a manter-se desfavorável para as mulheres. Com efeito, o ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem na Mêda era, em 2024, em termos médios, de 1.116,61€, sendo superior nos homens (1.197,08€) e inferior nas mulheres (1.052,44€).

Comparativamente com o país e a região, o concelho de Mêda, em 2024, apresentava uma posição desfavorável, uma vez que o salário médio de 1.116,61€ continua a ser inferior à média de Portugal (1.576,03€) e, no contexto regional, também continua a ser inferior ao da Região Centro (1.410,88€) e ao da sub-região das Beiras e Serra da Estrela (1.292,95€), como se vê no gráfico da figura seguinte.

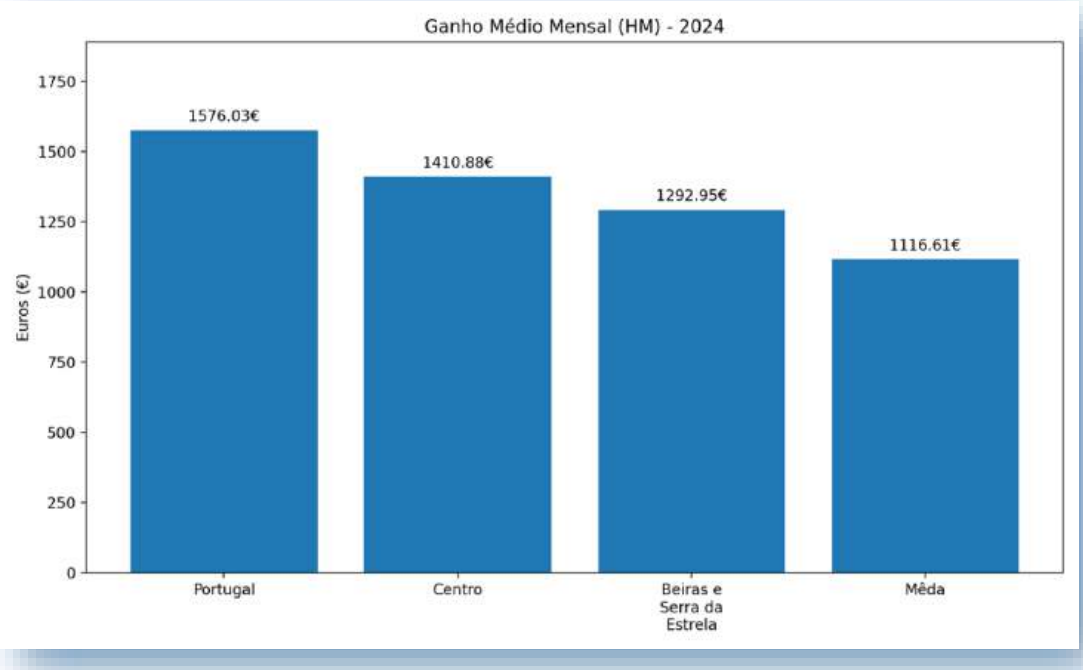


Figura 49 | Ganho médio mensal (€) de trabalhadores por conta de outrem por Localização geográfica

Fonte: INE, I.P.

Na figura seguinte apresenta-se também o indicador Poder de compra per capita para os anos de 2011, 2021 e 2023, que pretende traduzir o poder de compra manifestado quotidianamente pelos habitantes de um concelho ou região, tendo por referência o valor nacional.

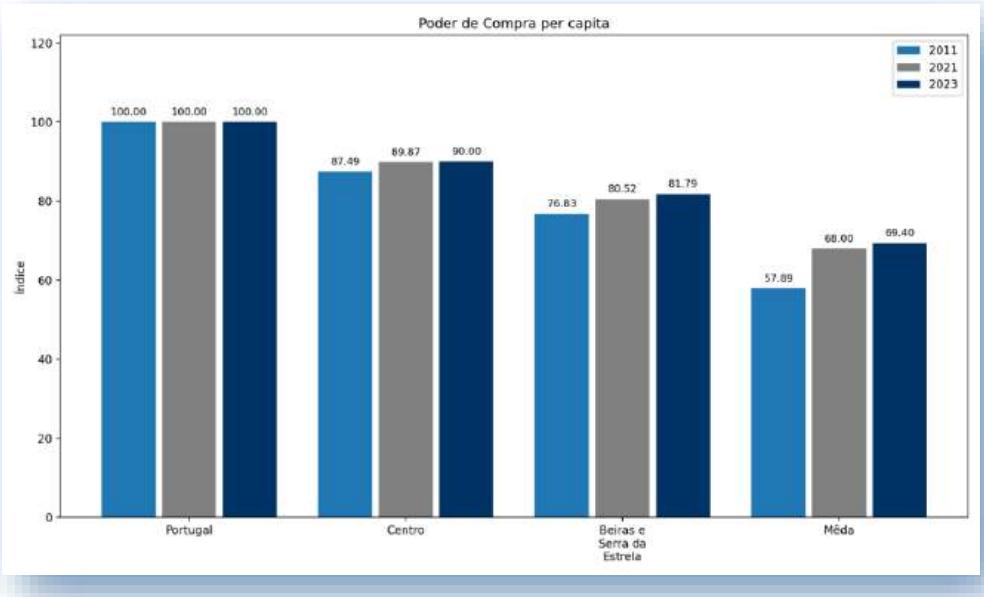


Figura 50 | Poder de compra per capita por Localização geográfica

Fonte: INE, I.P.

De acordo com os dados para 2023, os mais recentes e validados pelo INE, o concelho de Mêda apresenta um indicador per capita de 69,40, encontrando-se abaixo da média registada para a região Centro (90.00) e para a NUT III Beiras e Serra da Estrela (81,79).

Se compararmos com a evolução na última década censitária verificamos que a evolução tem sido no sentido positivo, passando de 57,89, em 2011, para os 68,00 de 2021, e alcançando os 69,40 em 2023, como foi atrás referido, apesar de ficar abaixo da média regional e nacional.

No entanto, essa evolução que tem acompanhado a tendência da região Centro e da sub-região das Beiras e Serra da Estrela, tem permitido que o crescimento do concelho tenha sido proporcionalmente maior neste período (19,9%), comparativamente com o crescimento registado quer no Centro quer nas Beiras e Serra da Estrela (2,9% e 6,5%, respetivamente).

O facto de se encontrar relativamente distante e isolada dos principais centros de decisão e de desenvolvimento de Portugal e da Europa (a NUT III Beiras e Serra da Estrela está localizada no extremo sul da periferia atlântica da União Europeia e no interior centro de Portugal) é, entre outros fatores, um dos argumentos normalmente apontados para o desempenho no desenvolvimento económico que o concelho regista.

2.2.4. Localização de serviços e polos de atração

O contexto territorial, a natureza de ocupação e respetiva morfologia, consubstancia, neste tipo de território, uma distribuição e organização dos equipamentos que está predominantemente concentrada no aglomerado urbano polarizador, neste caso pela Cidade de Mêda. Apesar de também ocorrem pontualmente em alguns aglomerados mais periféricos, são os principais polos de atração que têm alocado os grandes fluxos de mobilidade, provocando alguns desequilíbrios ao nível do tráfego de proximidade, em janelas horárias especificas, e estes estão localizados na sua quase totalidade na sede de concelho.

A sede de concelho centraliza, assim, os principais equipamentos e serviços públicos, como por exemplo, os Paços do Concelho (serviços municipais), Tribunal, Loja do Cidadão, Centro de Saúde, Centro escolar, Jardim de infância, Serviço de Finanças, Serviço da Segurança Social, Biblioteca, Casa da Cultura, Complexo Desportivo, entre outros.

Numa análise mais macro, realizada por domínio e tipologia, é possível verificar que, ao nível de equipamentos de ensino público, a rede está totalmente integrada no Agrupamento de Escolas de Mêda, que integra o Centro Escolar (Pré-escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário), e, ainda com natureza privada, a rede escolar é complementada pelo Jardim de infância do Instituto Dona Maria do Carmo Lacerda Faria (Creche e Pré-escolar).

Ao nível da rede de cuidados de saúde pública, o Centro de Saúde de Mêda encontra-se inserido no Unidade Local de Saúde da Guarda, localizado na sede de concelho, e integra três unidades funcionais (USF, UCC e SAC) de prestação de cuidados de saúde primários. Já relativamente à rede de serviços complementares de saúde, mas de âmbito privado, existem duas farmácias na cidade de Mêda, e ainda vários consultórios médicos e clínica de fisioterapia. Ao nível da saúde, é importante destacar as termas de Longroiva, localizadas na localidade de Longroiva, tratando-se de complexo termal equipado com várias unidades de tratamento que aproveitam as reconhecidas qualidades terapêuticas da fonte de águas termais ali existentes.

No que à resposta social diz respeito, em territórios com as características demográficas de Mêda, é fundamental a existência de equipamentos e valências que assegurem um serviço ajustado à realidade concelhia. De acordo com os estudos de caraterização territorial do PDM, existem 11 instituições que prestam apoio a pessoas idosas e uma a crianças.

Em termos de Proteção Civil e Segurança Pública, é igualmente na cidade de Mêda que se localiza a Corporação de Bombeiros (carácter associativo) e a Guarda Nacional Republicana.

Em termos de resposta cultural, o concelho possui uma Biblioteca Municipal, Casa Municipal da Cultura (com auditório) e o Arquivo Municipal, Centro Interpretativo do Castelo de Longroiva e os postos de turismo de Mêda e de Marialva.

Relativamente aos equipamentos desportivos, no espectro concelhio, a maioria são polidesportivos ao ar livre, que permitem a prática de várias modalidades num só espaço. Estão distribuídos por todas as freguesias e localizam-se próximo dos aglomerados urbanos. Na sede do concelho, o Complexo Desportivo municipal inclui pavilhão, piscinas municipais cobertas e descobertas, ginásio e o estádio municipal, funcionando todos numa lógica de serviço municipal.

Em relação aos equipamentos de Proteção Civil e Administração Pública, o concelho está dotado do Posto Territorial da GNR e do Quartel dos Bombeiros Voluntários de Mêda, ambos localizados na sede do concelho. Ao nível da administração pública, para além de todas as instalações dos serviços municipais, localizados na cidade de Mêda, nas diversas freguesias do concelho todas as Juntas de Freguesia dispõem de instalações próprias.

No apoio à atividade económica do concelho, destaque ainda para dois equipamentos municipais, nomeadamente o Parque de Campismo e o Mercado Municipal, que ajudam a suportar e impulsionar atividades económicas e empresas locais, em particular no setor do turismo.

No quadro seguinte identificam-se, a nível concelhio e por domínio, a rede de equipamentos e serviços públicos existentes, nomeadamente ao nível do Ensino, Saúde, Assistência Social, Desporto, Cultura, Proteção Civil e Administração Pública.

Domínio	Designação	Aglomerado	Tipologia
Ensino	Agrupamento de Escolas de Mêda	Mêda	Pré-escolar| 1.º Ciclo| 2.º Ciclo| 3.º Ciclo | Secundário
	Instituto Dona Maria do Carmo Lacerda Faria	Mêda	Pré-escolar
Saúde	Centro de Saúde de Mêda	Mêda	USF | UCC | SAC
	Medifarma	Mêda	Farmácia
	Farmácia Pereira	Mêda	Farmácia
	FisioStatus	Mêda	Clínica de fisioterapia
	Termas de Longroiva	Longroiva	Termas Medicinais

Domínio	Designação	Aglomerado	Tipologia
Assistência Social	Centro Social e Paroquial do Aveloso	Aveloso	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos) Centro de Dia
	Associação de Melhoramentos, Desenvolvimento Cultural e Social da Barreira	Barreira	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos) Centro de Dia
	Centro Social de Apoio a Idosos e Jovens da Coriscada	Coriscada	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos) Centro de Dia
	Noites de Magia	Coriscada	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas;
	Torrão – Associação Recreativa e Cultural dos Amigos de Longroiva	Longroiva	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos) Centro de Dia
	Clube Desportivo, Recreativo de Solidariedade de Marialva	Marialva	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos) Centro de Dia
	Santa Casa da Misericórdia de Mêda	Mêda	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos) Centro de Dia Estrutura Residencial para Pessoas Idosas
	Instituto Dona Maria do Carmo Lacerda Faria	Mêda	Creche
	Associação de Beneficência e Cultura de Outeiro de Gatos	Outeiro de Gatos	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos) Centro de Dia
	Centro Social e Paroquial da Prova	Prova	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos) Centro de Dia
	Centro Social e Paroquial Solar do Morgado	Rabaçal	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos); Centro de Dia.
	Associação Social de Cultura e Recreio de Ranhados	Ranhados	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos);
Desporto	Complexo Desportivo Municipal	Mêda	Pavilhão | Piscina cobertas | Piscina descobertas | Ginásio | Campos ténis | Minigolfe| Estádio municipal
Cultura	Casa Municipal da Cultura	Mêda	Auditório Salas polivalentes
	Arquivo Municipal	Mêda	Arquivo

Domínio	Designação	Aglomerado	Tipologia
	Biblioteca Municipal	Mêda	Biblioteca
	Museu Municipal	Mêda	Museu
	Posto Turismo de Marialva	Marialva	Posto de Turismo
	Posto Turismo de Mêda	Mêda	Posto de Turismo
	Centro Interpretativo do Castelo de Longroiva	Longroiva	Museu
Proteção Civil	Guarda Nacional Republicana	Mêda	Posto Territorial
	Bombeiros Voluntários de Mêda	Mêda	Bombeiros Voluntários
Administração Pública	Câmara Municipal de Mêda	Mêda	Serviços Municipais
	Loja do Cidadão	Mêda	Serviços do Estado Central
	Serviço Local da Segurança Social	Mêda	Serviços do Estado Central
	Serviço de Finanças	Mêda	Serviços do Estado Central
	Tribunal	Mêda	Justiça
	Freguesia de Aveloso	Aveloso	Junta de Freguesia
	Freguesia de Barreira	Barreira	Junta de Freguesia
	Freguesia de Coriscada	Coriscada	Junta de Freguesia
	Freguesia de Longroiva	Longroiva	Junta de Freguesia
	Freguesia de Marialva	Marialva	Junta de Freguesia
	Freguesia de Poço do Canto	Poço do Canto	Junta de Freguesia
	Freguesia de Rabaçal	Rabaçal	Junta de Freguesia
	Freguesia de Ranhados	Ranhados	Junta de Freguesia
	U.F. de Mêda, Outeiro de Gatos e Fontelonga	Mêda	Junta de Freguesia
	U.F. de Prova e Casteição	Prova	Junta de Freguesia
	U.F. de Freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Vale Flor	Junta de Freguesia
	Parque de Campismo Municipal	Mêda	Parque de Campismo e Caravanismo
	Mercado Municipal	Mêda	Mercado Municipal

Quadro 33 | Equipamentos e serviços públicos

Fonte:Elaboração própria a partir dos ECT do PDM.

I Cidade de Mêda | Principais equipamentos

No seguimento do analisado anteriormente, neste ponto, procura-se realizar uma análise mais pormenorizada, à escala da cidade, sobre a espacialização dos principais equipamentos e serviços, assim como a sua relação com a hierarquia viária.

Como referido no enquadramento macro, os principais equipamentos e serviços públicos, estão localizados junto ao eixo urbano principal, em concreto ao longo da Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral e arruamentos envolventes. Ao longo desta centralidade temos equipamentos como os Paços do Concelho (serviços municipais), o Centro Escolar, os Bombeiros, a Segurança Social, o Serviço de Finanças, o Centro de Saúde, o Tribunal, entre outros, manifestando uma concentração de forma mais superlativa na sede de concelho.

Ao nível dos equipamentos de maior dimensão, na cidade, foram identificados o Centro Escolar, o Centro de Saúde, a Santa Casa da Misericórdia, a Casa Municipal da Cultura, o Complexo Desportivo e o Mercado Municipal. Constata-se, portanto, que são equipamentos de natureza diversa, mas que pela dimensão, matriz estruturante e/ou continuidade de prevalência em termos de uso são importantes enquanto polos geradores de tráfego, mesmo que em alguns casos apenas pontualmente.

Todos estas qualificações, aliadas à centralidade de comércio e serviços, assim como de outras atividades empresariais na cidade de Mêda são responsáveis pela dominância dos seus fluxos diários, sendo essas atividades apresentadas no ponto seguinte.

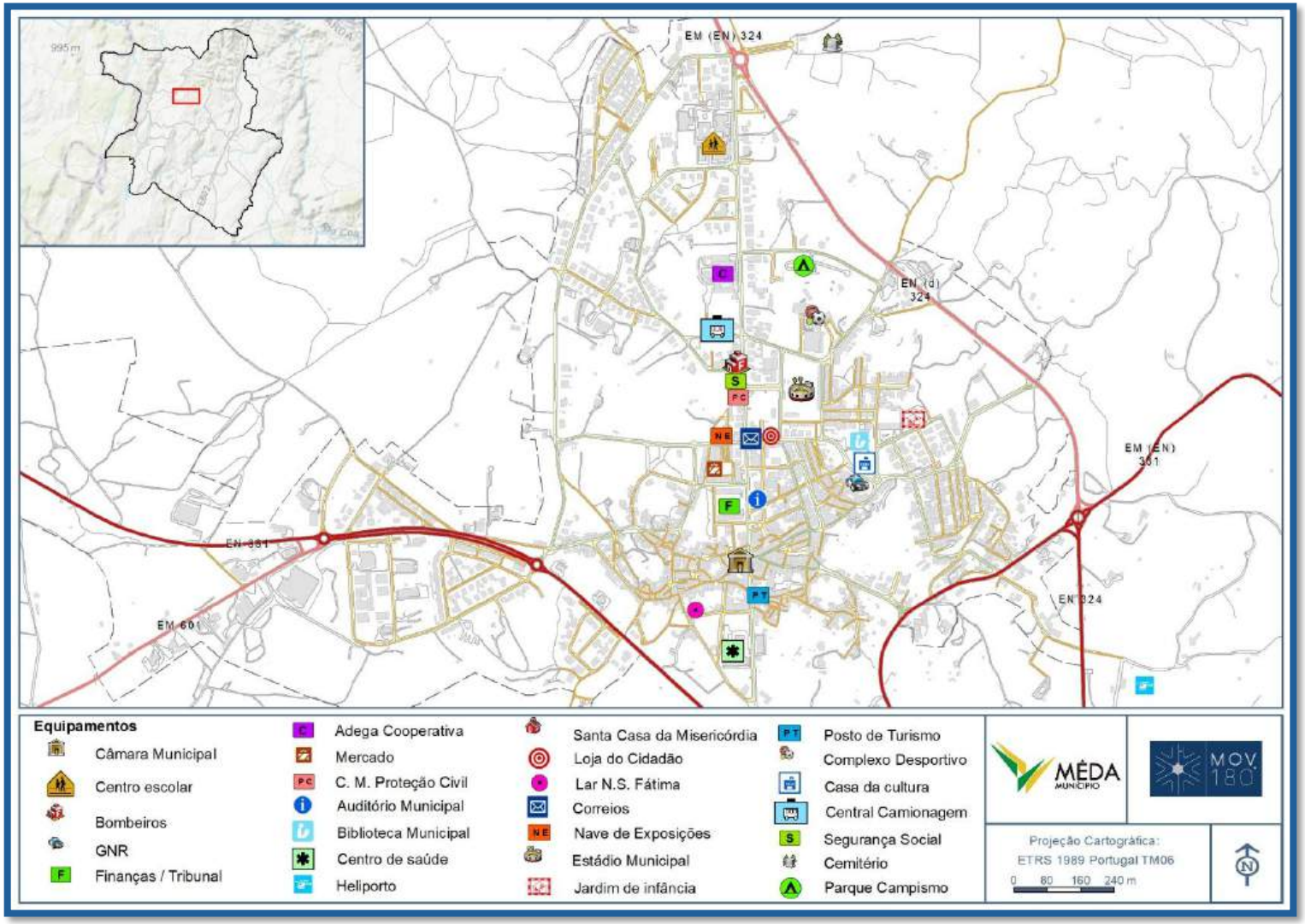


Figura 51 | Localização dos principais equipamentos na cidade de Mêda e relação com a rede viária

Fonte: Elaboração própria com base na cartografia do município de Mêda.

II Cidade de Mêda | Comércio, Serviços, Restauração, Áreas industriais e outros usos enquanto polos de atração

Tal como os equipamentos públicos e privados de maior preponderância para os habitantes de Mêda, também as atividades comerciais e serviços do setor privado manifestam-se predominantemente no centro cívico que se encontra estruturado pela Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral e os arruamentos transversais e paralelos a esta artéria estruturante. Ainda que a especialização ocorra de uma forma mais dispersa, é nestas vias que os fluxos são mais efetivos.

Ao nível das atividades comerciais e de serviços, são muitos os espaços em que o uso é partilhado com o habitacional, ou seja, uso misto. A natureza deste tipo de território, leva a que a maioria da atividade comercial e de serviços se desenvolva ao nível do rés-do-chão, enquanto os pisos superiores estão alocados ao uso habitacional, como são exemplos todas as instituições bancárias do concelho, a Caixa Geral de Depósitos, a Caixa de Crédito Agrícola (Douro e Côa) e o Milenium bcp. A exceção a este padrão ocorre em algumas superfícies comerciais, como é o caso do Intermarché e o estabelecimento comercial de produtos agrícolas Manuel Gomes Lourenço, Lda., em que a totalidade dos edifícios estão alocados à atividade aí desenvolvida.

Em termos de serviços de saúde privados não existe muita oferta, porém a presença de consultórios médicos particulares, que complementa os serviços públicos de saúde, ocorre em alguns espaços localizados no centro cívico da cidade de Mêda. Neste domínio, as duas únicas farmácias presentes localizam-se, ambas, em transversais à Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral, nomeadamente na rua Dr. Duarte Reboredo e na rua Dr. Fernando Alonso.

Ao nível da restauração e bebidas, a presença de estabelecimentos é notória no centro cívico de Mêda. No entanto, há uma distribuição mais uniforme no espaço urbano, o que potencia um nível de cobertura mais otimizado.

Relativamente às atividades industriais, aqui visto enquanto polo de atração e analisada à escala de Mêda, ocorre principalmente na área criada para o efeito, em concreto a Área de Atividade Económicas de Mêda, também designada de Zona industrial, que se localiza no setor mais a oeste da cidade, junto à ER 331 na saída para Ranhados. Tendo sido recentemente complementada por um novo espaço para a instalação de empresas, o Mêda Park, também localizado junto da ER 331, que se constitui como o espaço ideal para a instalação de novas empresas.

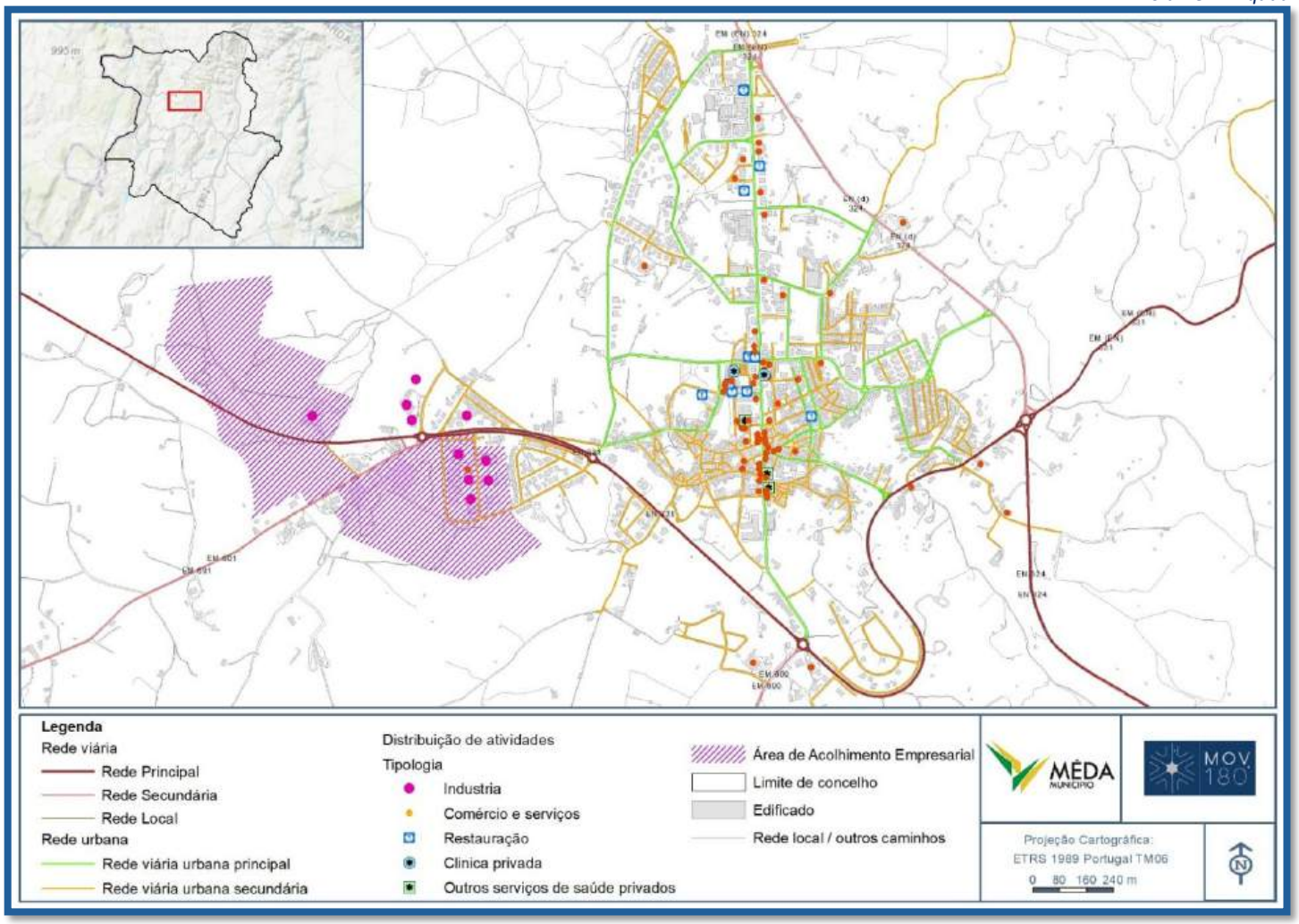


Figura 52 | Distribuição das atividades comerciais, serviços, indústria e restauração na cidade de Mêda

Fonte: Elaboração própria com base na cartografia do município de Mêda.

A observação dos cartogramas anteriores aponta para uma espacialização das principais qualificações geradoras de fluxos, e mais concretamente dos equipamentos, comércio e serviços e, no sector central, ou seja, no centro cívico da cidade de Mêda, constituído pela Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral e respetivos arruamentos transversais e paralelos mais próximos a esta artéria, e nas áreas de atividades empresariais (Zona industrial + Mêda Park), para a atividade industrial, e também algum comércio e serviços mais especializados, como é o caso das oficinas de automóveis e comércio de materiais de construção, o que se afigura determinante para o território, em termos de estrutura e polarização. Ainda de destacar alguma concentração de atividade comercial ao longo da Av.ª 25 de Abril, como é o caso do maior supermercado local, o Intermarché.

É importante realçar que, ao longo dos eixos rodoviários que servem esses polos geradores de tráfego e os conectam com as áreas habitacionais, os transportes públicos assumem um papel importante na resposta às distâncias maiores, porém, torna-se igualmente determinante revesti-los, sempre que possível, de condições e infraestruturas que potenciem a utilização de modos suaves, totais e/ou parciais, seja para uso da bicicleta, ou para utilização pedonal, que, como se verificará em ponto próprio, é o modo suave mais utilizado no concelho. Esta é, aliás, uma característica de territórios de baixa e média densidade.

2.3. Enquadramento temático e identificação de questões críticas

2.3.1. Planeamento municipal de gestão da mobilidade

Nesta vertente, e diretamente relacionadas com o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, para além do PDM já referido no ponto 2.1.4. deste documento, o Município de Mêda procedeu à elaboração anual do **Plano Municipal de Transportes Escolares** e também do **Plano de Acessibilidades nos Espaços Públicos da Cidade de Mêda - Acessibilidade 360º**.

- **Plano Municipal de Transportes Escolares**

Esse instrumento de planeamento municipal de gestão da mobilidade é regulado pelo Decreto-Lei n.º 21/2019, de 30 de janeiro, que veio regulamentar a transferência de competências para os Municípios em matéria de Educação, e através dos seus artigos 17.º a 22.º, consubstancia uma secção exclusiva dedicada à elaboração do Plano de Transportes Escolares, explicitando, no seu artigo 36.º, os contornos inerentes à organização e ao controlo do funcionamento dos transportes escolares por parte das autarquias locais. Em concreto define que cabe às autarquias as seguintes competências:

- Organizar o processo de acesso ao transporte escolar para cada aluno;
- Requisitar às entidades concessionárias dos serviços de transporte coletivo os bilhetes de assinatura (passe escolar) para os alunos abrangidos, nos termos a fixar por portaria dos membros do Governo com competência na matéria;
- Pagar as faturas emitidas mensalmente pelas entidades concessionárias dos serviços de transporte coletivo;
- Contratar, gerir e pagar os circuitos especiais.

Ou seja, é através daquele diploma que são estabelecidas as regras de elaboração e aprovação do Plano de Transporte Escolar e definidas as condições em que os alunos podem aceder a este apoio, bem como as competências das Autarquias no âmbito do mesmo.

Refira-se, a este propósito, que nos objetivos identificados para o Plano de Transporte Escolar, o número 2 do seu artigo 18.º refere expressamente que aquele plano "*conjuga e complementa a rede de transportes públicos e outros planos de transportes em vigor na respetiva área de abrangência*", o que desde logo o constitui como um documento estruturador no âmbito da Mobilidade e Transportes, no território do concelho.

Deste modo, considerou-se desde o início que os principais conteúdos do Plano de Transporte Escolar, elaborado e aprovado pela autarquia para o ano letivo 2023/2024, deveriam ser adaptados à diversidade geográfica, contextos de desenvolvimento e à dimensão do município, incluindo os conteúdos definidos no artigo 19.º daquele diploma.

Os apoios para transporte escolar, concedidos pelo Município de Mêda, são assim uma modalidade de ação social escolar que tem por objetivo suportar financeiramente o custo da deslocação dos estudantes residentes no concelho de Mêda até ao estabelecimento de ensino que frequentam.

Nesse sentido, o Município de Mêda, procurou garantir um conjunto de medidas de atribuição de transporte escolar gratuito para as crianças e jovens que frequentam os diversos níveis de ensino da rede pública (pré-escolar, 1º e 2º e 3º CEB e secundário) e da rede solidária (pré-escolar com contrato de cooperação com o Instituto de Segurança Social, IP) nos estabelecimentos de ensino e educação sediados no concelho. Em concreto, foi estabelecido o seguinte:

- transporte escolar, através de transportadora, para todas as crianças e jovens, residentes no concelho de Mêda;
- transporte escolar para todas as crianças e jovens que estudam nas escolas da rede pública do Município, que não residem no concelho de Mêda;
- transporte escolar para as crianças que beneficiam de circuitos específicos a realizar por veículos municipais, por veículos de aluguer, ou por veículos de instituições legalmente habilitadas para o transporte de crianças, de acordo com a Lei nº 13/2006, de 17 de abril;
- transporte escolar para crianças e jovens com necessidades de saúde especiais, de carácter permanente, que beneficiem das medidas de educação inclusiva previstas no Decreto-Lei 54/2018, de 6 de julho, sempre que a sua condição o exija, residentes no concelho de Mêda.

Do ponto de vista da sua operacionalização, o Plano de Transporte Escolar determinou que a prestação do serviço de transporte escolar se concretiza através da utilização de transportes coletivos que sirvam quer a área dos respetivos estabelecimentos, quer da residência. Sendo esse serviço concessionado às empresas transportadoras, através de alvará emitido e validado pela Autoridade da Mobilidade e dos Transportes e pela Autoridade Municipal dos Transportes (neste casso, a CIM SBE por delegação de competências), que operam no concelho, atento ao plano de transportes intermunicipal.

Nos casos em que as carreiras dos transportes coletivos não preencham as condições previstas na alínea g) do referido artigo 19º do Decreto-Lei n.º 21/2019, de 30 de Janeiro ou, preenchendo-as, não satisfaçam regularmente as necessidades de transporte escolar, o Plano de Transporte Escolar propôs a criação de circuitos específicos a realizar por veículos municipais, por veículos de aluguer, ou por veículos de instituições legalmente habilitadas para o transporte de crianças, nos casos de reordenamento da rede escolar do 1º ciclo do ensino básico, de acordo com a Lei nº 13/2006, de 17 de abril e do transporte crianças e jovens com necessidades de saúde especiais permanentes que beneficiem das medidas de educação inclusiva, previstas no Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, residentes no concelho.

O quadro seguinte sumariza o direito de atribuição de transporte escolar de acordo com o definido no Plano de Transporte Escolar.

Transporte coletivo		Circuitos especiais
Residentes no concelho de Mêda	**Não residentes no concelho de Mêda**	**Crianças do 1º CEB (reordenamento da rede escolar do 1º CEB, de acordo com a Lei nº 13/2006, de 17 de abril)**
Todas as crianças e jovens, residentes no concelho de Mêda, que frequentem os estabelecimentos de educação pré-escolar da rede pública e solidárias (com acordo de cooperação dom o Instituto de Segurança Social, I.P.) e do ensino básico e secundário da rede pública do concelho de Mêda	Todas as crianças e jovens, não residentes no concelho de Mêda, que frequentem os estabelecimentos de educação pré-escolar da rede pública e solidárias (com acordo de cooperação dom o Instituto de Segurança Social, I.P.) e do ensino básico e secundário da rede pública do concelho de Mêda	Crianças e jovens com necessidades de saúde especiais, de carácter permanente (validação dos AE/Ena e DGEstE)

Quadro 34 | Critérios de atribuição de transporte escolar previstos no Plano de Transporte Escolar de Mêda
Fonte: Elaboração própria a partir do Plano de Transporte Escolar 2023/24.

Assim, do ponto de vista da sua operacionalização, o Plano de Transporte Escolar definiu uma rede de transporte escolar constituída por circuitos em carreira regular de transporte coletivo e os denominados circuitos especiais, conforme se apresenta nas duas figuras seguintes. Sendo que, no primeiro caso, se recorre às linhas do serviço de transporte de passageiros regular concessionadas, matéria que é abordada com mais detalhe no ponto 2.3.9. Já nos circuitos especiais, o município recorre a veículos municipais, e/ou veículos de aluguer, e/ou veículos de instituições legalmente habilitadas para o transporte de crianças, por forma a serem garantidas as necessidades identificadas pelo agrupamento de escolas e pelas IPSS que gerem os respetivos estabelecimentos escolares com protocolo de cooperação com a Segurança Social.

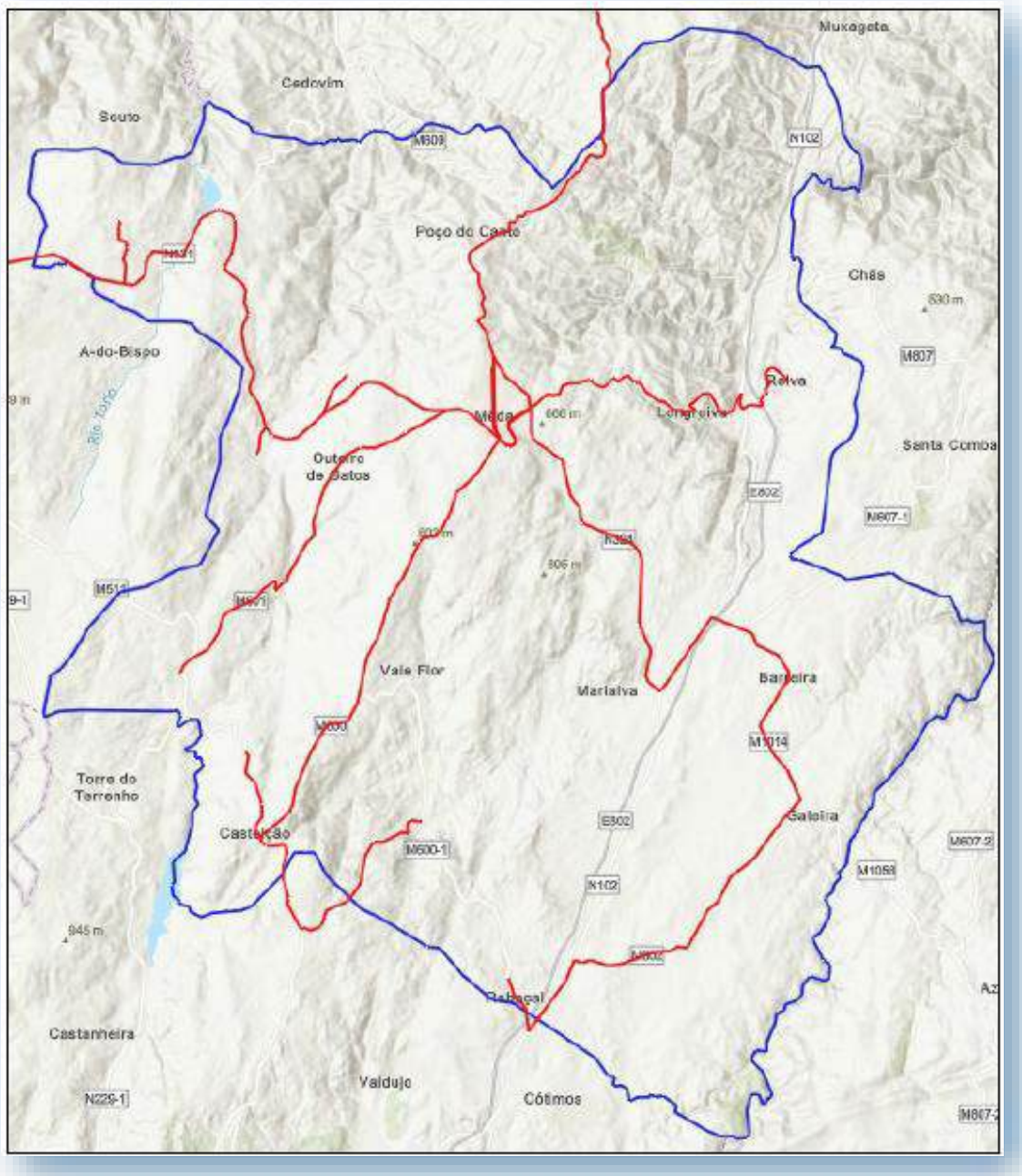


Figura 53 – Mapa da rede de transporte escolar – Em carreira regular de transporte coletivo

Fonte: Plano de Transporte Escolar 2023/24.

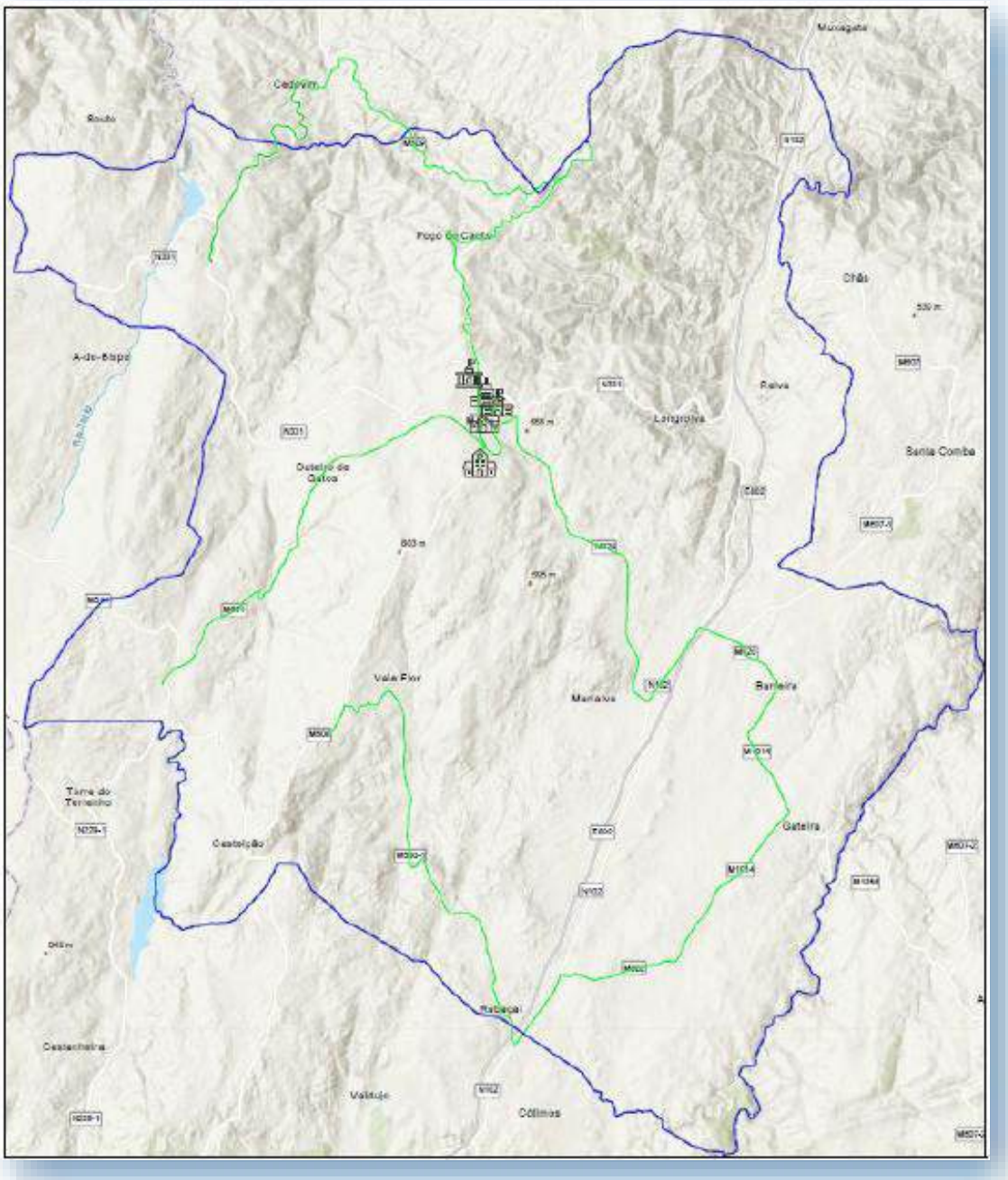


Figura 54 – Mapa da rede de transporte escolar – Circuitos especiais

Fonte: Plano de Transporte Escolar 2023/24.

O município assegura, também, o transporte escolar para atividades desportivas e Atividades de Tempos Livres, nomeadamente através de 4 percursos que ligam os estabelecimentos escolares/ ensino ao complexo desportivo e às instalações da Santa Casa da Misericórdia, todos realizados dentro da malha urbana da cidade de Mêda, embora para estes percursos o Plano de Transportes Escolares recomendasse que se estudasse a implementação de uma rede de vias cicláveis e pedonais seguras que permitissem o recurso a modos ativos nas deslocações entre os diferentes

equipamentos, por forma a incentivar hábitos de deslocação mais saudáveis entre a comunidade escolar.

Os percursos realizados em carreira regular de transporte coletivo são os apresentados na tabela seguinte, na qual também são indicadas as localidades servidas, os horários e os tempos de viagem e as velocidades médias comerciais estimadas. Correspondem a 6 percursos que basicamente cobrem todo o território concelhio havendo um deles (percurso V) que tem origem no concelho vizinho de Penedono e outro (percurso V) que também passa no concelho de Trancoso, garantindo o transporte de alunos de localidades desses concelhos para o agrupamento de escolas de Mêda.

Percurso	Local	Horário	Distância	Tempo de Viagem			Velocidade Comercial	
				Parcial	Acumulado	Total	Parcial	Total
I	Relva	08:00	0,00 km	00:00		00:35	----------	19,0 km/h
	Longroiva	08:20	4,50 km	00:20	00:20		13,5 km/h	
	Mêda	08:35	6,60 km	00:15	00:35		39,6 km/h	
II	Rabaçal	07:45	0,00 km	00:00		0:45		38,8 km/h
	Coriscada	07:56	6,60 km	00:11	00:11		36,0 km/h	
	Barreira	08:05	6,30 km	00:09	00:20		42,0 km/h	
	Marialva	08:15	5,70 km	00:10	00:30		34,2 km/h	
	Mêda	08:30	10,50 km	00:15	00:45		42,0 km/h	
III	Carvalhal	07:55	0,00 km	00:00		00:45	----------	34,8 km/h
	A-do-Cavalo	08:02	4,60 km	00:07	00:07			
	Chãos	08:15	4,00 km	00:13	00:20		25,8 km/h	
	Casteição	08:20	2,10 km	00:05	00:25		25,2 km/h	
	Pai Penela	08:25	3,50 km	00:05	00:30		42,0 km/h	
	Vale Flor	08:30	2,10 km	00:05	00:35		25,2 km/h	
	Mêda	08:40	9,80 km	00:10	00:45		58,8 km/h	
IV	Prova	08:15	0,00 km	00:00		00:25	----------	30,5 km/h
	Aveloso	08:20	3,40 km	00:05	00:05		40,8 km/h	
	Outeiro de Gatos	08:30	3,60 km	00:10	00:15		21,6 km/h	
	Mêda	08:40	5,70 km	00:10	00:25		34,2 km/h	
V	Penedono	08:00	0,00 km	00:00		00:39	----------	38,0 km/h
	Alcarva	08:10	5,00 km	00:10	00:10		30,0 km/h	
	Ranhados (Cruz.)	08:14	5,00 km	00:04	00:14		75,0 km/h	
	Ranhados	08:24	1,20 km	00:10	00:24		7,2 km/h	
	Sapateira	08:30	4,90 km	00:06	00:30		49,0 km/h	
	Enxameia	08:33	2,80 km	00:03	00:33		56,0 km/h	
	Mêda	08:39	5,80 km	00:06	00:39		58,0 km/h	
VI	Fonte Longa	08:00	0,00 km	00:00		00:40	----------	24,0 km/h
	Vale do Porco	08:10	5,30 km	00:10	00:10		31,8 km/h	
	Sequeiros	08:15	2,70 km	00:05	00:15		32,4 km/h	
	Poço do Canto	08:20	2,60 km	00:05	00:20		31,2 km/h	
	Cancelos	08:25	1,90 km	00:05	00:25		22,8 km/h	
	Mêda	08:40	3,50 km	00:15	00:40		14,0 km/h	

Figura 55 – Percursos em carreira regular de transporte coletivo, localidades servidas horários e tempos de viagem

Fonte: Plano de Transporte Escolar 2023/24.

Relativamente ao transporte escolar em circuito especial, foram definidos 4 percursos, sendo que um deles (percurso II) atravessa o concelho vizinho de Vila Nova de Foz Côa, garantindo o transporte de alunos da localidade de Cedovim para o agrupamento de escolas de Mêda. Na tabela seguinte também aparecem dois percursos entre o centro escolar de Mêda e o ATL da Santa Casa da Misericórdia, os quais garantem que, no final da atividade letiva diária, os alunos aí inscritos possam desenvolver as atividades estabelecidas para a ocupação dos seus tempos livres.

Percurso	Local	Horário	Distância	Tempo de Viagem			Velocidade Comercial	
				Parcial	Acumulado	Total	Parcial	Total
I	Freixo de Numão	08:00	0,00 km	00:00	00:00	00:40	----------	22,5 km/h
	Mêda	08:40	15,00 km	00:40	00:40		1,7 km/h	
II	Ranhados	08:35	0,00 km	00:00	00:00	00:35	----------	46,3 km/h
	Cedovim	08:45	9,00 km	00:10	00:10		54,0 km/h	
	Poço do Canto	09:00	13,00 km	00:15	00:25		52,0 km/h	
	Mêda	09:10	5,00 km	00:10	00:35		30,0 km/h	
III	Rabaçal	07:55	0,00 km	00:00	00:00	0:40	----------	45,0 km/h
	Rabaçal cruz.	08:00	1,50 km	00:05	00:05		18,0 km/h	
	Qnt. Dos Cantoneiros	08:05	1,00 km	00:05	00:10		12,0 km/h	
	Barreira	08:15	12,50 km	00:10	00:20		75,0 km/h	
	Marialva	08:25	6,00 km	00:10	00:30		36,0 km/h	
	Mêda	08:35	9,00 km	00:10	00:40		54,0 km/h	
IV	Prova	08:50	0,00 km	00:00	00:00	00:20	----------	38,7 km/h
	Aveloso	08:55	3,40 km	00:05	00:05		40,8 km/h	
	Mêda	09:10	9,50 km	00:15	00:20		38,0 km/h	
ATL - I	Centro Escolar de MÊDA	17:30	0,00 km	00:00	00:00	00:05	----------	25,2 km/h
	ATL - Sta Casa da Mesiricórdia	17:35	2,10 km	00:05	00:05		25,2 km/h	
ATL - I	Centro Escolar de MÊDA	17:40	0,00 km	00:00	00:00	00:05	----------	25,2 km/h
	ATL - Sta Casa da Mesiricórdia	17:45	2,10 km	00:05	00:05		25,2 km/h	

Figura 56 – Percursos em circuito especial, localidades servidas horários e tempos de viagem
Fonte: Plano de Transporte Escolar 2023/24.

O Plano de Transporte Escolar previ para o ano letivo 2023/2024, que fossem transportados 224 alunos para o Agrupamento de Escolas de Mêda e 21 alunos para Instituto D. Maria do Carmo Lacerda Faria. Sendo que, naturalmente, esses valores vão sendo ajustados, quer ao longo do próprio ano letivo, quer nos anos letivos subsequentes.

Por fim, o Plano de Transporte Escolar refere que deve ser dada preferência ao uso dos transportes regulares que já se encontram assegurados pelo Município através contrato com a empresa Transdev S.A., no âmbito da concessão de transportes públicos vigente, mas, em simultâneo, deveria ser desenvolvido um conjunto de ações, nomeadamente:

- Reestruturação da oferta de Transportes Público (estudo da oferta de TP urbano e estudo da oferta de TP intraconcelhia e interconcelhias);

- Implementação de uma rede de interfaces estruturante;
- Programa de intervenção nas paragens e interfaces;
- Estudo de introdução de transportes flexíveis e implementação de projeto-piloto;
- Melhoria das condições de abrigo e informação nas paragens.

Para além do Plano de Transporte Escolar, no período de financiamento do Portugal 2020, o município de Mêda levou a cabo algumas intervenções no âmbito da mobilidade, enquadradas pelo **Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável (PAMUS)**, elaborado pela CIMRBSE em 2015, no âmbito do qual foi definido um conjunto de propostas de intervenção das quais se destacam, para o concelho de Mêda, os projetos de intervenção na rede pedonal (cidade de Mêda), a criação de uma linha de TC entre a Mêda e a estação ferroviária de Celorico da Beira, a implementação de um Sistema de Transporte Público flexível a pedido, a melhoria da rede de paragens e interfaces, bem como da sinalética horizontal e vertical da rede viária concelhia.

Relembrando que o Acordo de Parceria Portugal 2020, e os respetivos Programas Operacionais, definiram que as Comunidade Intermunicipais (CIM) deveriam desenvolver PAMUS, de modo a enquadrar as operações a que se pretendam candidatar no respetivo Programa Operacional Regional, nomeadamente para a concretização das tipologias de ação no âmbito da Prioridade de Investimento 4.5 "*Promoção das estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação*".

- **Plano de Acessibilidades nos Espaços Públicos da Cidade de Mêda - Acessibilidade 360º**

No âmbito da temática abordado por um PMUS, importa também destacar o Plano de Acessibilidades nos Espaços Públicos da Cidade de Mêda, elaborado em 2022, que tinha como objetivo desenvolver propostas orientadoras e específicas para as temáticas referentes ao Espaço Público e Transportes no território da Cidade de Mêda, construídas a partir de três grandes objetivos:

- Prevenir a criação de novas barreiras;
- Promover a adaptação progressiva do espaço público;
- Mobilizar a comunidade para a criação de uma cidade para todos.

Especificamente, foram abordados pelo plano os princípios de design universal e a legislação nacional, nomeadamente a aplicação do Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de

agosto, bem como orientações para a resolução dos problemas mais comuns dos espaços públicos urbanos, no sentido de promover uma política de planeamento mais acessível para a área de intervenção.

A análise desenvolvida no âmbito desse trabalho, originou um conjunto de propostas, como resposta ao diagnóstico do espaço público, no âmbito do qual se assinalaram as barreiras físicas e móveis existentes na cidade de Mêda. Este trabalho permitiu assim identificar as tipologias de barreiras presentes na área de estudo e fazer propostas de intervenção agrupadas em quatro tipologias, a saber:

- **A - Pequena Obra de Adaptação Pontual:** remoção de barreiras que, pela sua dimensão de implantação no espaço público e/ou pela ligação a infraestruturas de água, eletricidade, gás ou telecomunicações, necessitam de pequenas empreitadas;
- **B - Relocalização ou Remoção Simples de Barreiras:** ações em que as barreiras presentes no espaço público são removidas ou relocadas de forma simples, sem obra, usando os recursos existentes nas autarquias;
- **C - Intervenções Mistas:** intervenções no espaço público, uma vez que existem obstáculos que poderão ser englobados em qualquer uma das categorias anteriores, pela multiplicidade de tipologias existentes. Por exemplo, a existência de contentores do lixo, poderá implicar uma pequena obra se falarmos de um *molok*, ou apenas relocalização/remoção, se falarmos de um contentor convencional;
- **D - Desenho Urbano:** aplica-se a dois problemas específicos, identificados no momento de levantamento do estado da acessibilidade no espaço público. É um tipo de intervenção que implica o desenho dos arruamentos, atendendo a dois fatores:
    - Percurso Pedonal (Ausência);
    - Percurso Pedonal (Subdimensionamento).



Figura 57 | Exemplo de intervenções na rede viária propostas | cidades Aveiro e Felgueiras
Fonte: Plano de Acessibilidades nos Espaços Públicos da Cidade de Mêda | 2022.

Ao nível da priorização das intervenções, este plano definiu 3 níveis para a rede viária da cidade de Mêda, conforme se apresenta na figura seguinte, correspondendo a 3.2 km de nível 1, 1,8 km de nível 2 e 14,6 km de nível 3, procurando, assim, tornar um total de aproximadamente 19,6 km de vias urbanas "Acessíveis a Todos".

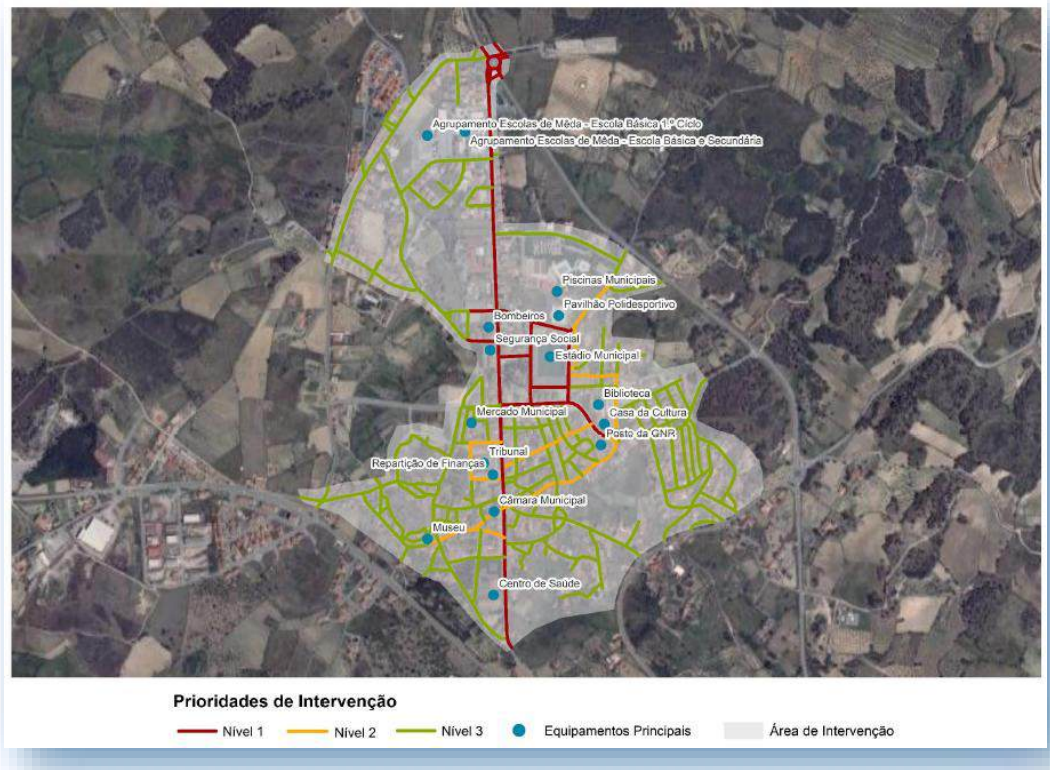


Figura 58 | Níveis de proridade de intervenção na rede viária da cidade de Mêda
Fonte: Plano de Acessibilidades nos Espaços Públicos da Cidade de Mêda | 2022.

Este plano definiu de um programa de ação com o intuito de facilitar a execução das propostas, através da definição de fichas de ação, e um Plano de Monitorização que serviria como um instrumento de apoio ao diagnóstico integrado dos problemas de acessibilidade e à identificação dos principais desafios que se colocam, por forma a permitir medir a eficácia das intervenções preconizadas.

2.3.2. Padrões de mobilidade

No âmbito do PMUS de Mêda é fundamental caracterizar os padrões de mobilidade do concelho, isto é, perceber como e de que forma a população residente ou empregada se desloca, particularmente nos seus movimentos pendulares diários. A compreensão desses movimentos pendulares será fundamental para o processo de análise do sistema de transportes, uma vez que se relacionam diretamente e se influenciam mutuamente.

2.3.2.1. Movimentos pendulares

Os dados sobre as deslocações pendulares, ou seja, casa-trabalho e casa-escola, permitem quantificar as necessidades de transporte, bem como os principais fluxos e padrões de mobilidade que o concelho apresenta.

Tendo em atenção que, e como referido no PMUS que está a ser desenvolvido pela CIMRBSE, importante também pensar a questão da mobilidade para aqueles que, não realizando estes movimentos pendulares, não estão imóveis. No caso do concelho de Mêda, a percentagem de população pendular é de 40%, sendo que os outros 60% são um grupo muito heterogéneo de pessoas, que se pode deslocar para fazer "viagens esporádicas por motivos de saúde, compras ou acesso a serviços, a trabalhadores, com padrões de deslocação variáveis, assim como os estudantes que residem durante a semana fora da área de residência habitual", conforme descrito nos primeiros estudos do PMUS da CIMRBSE.

Esta heterogeneidade torna mais complexa a programação e rentabilização em termos de transporte público, exigindo, e no caso de territórios com estas características demográficas e socioeconómicas, respostas mais ao nível, por exemplo, do transporte flexível, tema que será abordado adiante neste documento.

Focando-nos nos movimentos pendulares, na imagem seguinte são apresentados os movimentos de entrada e saída dos concelhos constituintes da CIMRBSE e da região Centro. Percebendo-se que, com a exceção da Covilhã e da Guarda, a proporção da população que sai da unidade territorial é superior àquela que entra.

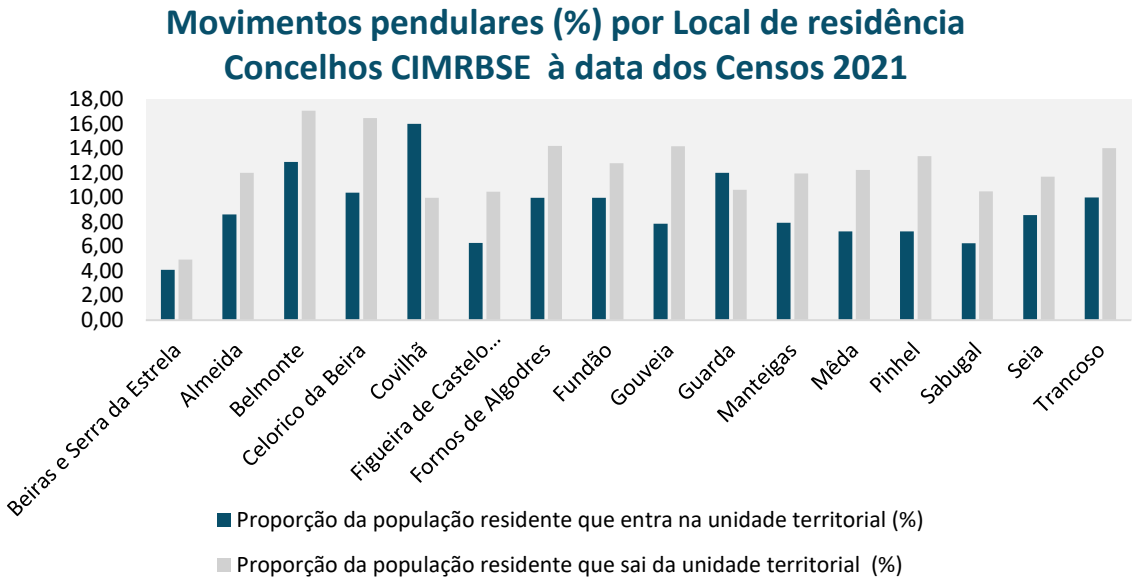


Figura 59 | Movimentos pendulares (%) por Local de residência Concelhos CIMRBSE à data dos Censos 2021
Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

No caso concreto de Mêda, os valores são os apresentados no quando seguinte, havendo uma diferença de 5,01% da população residente que sai (12,25 %) em relação à que entra (7,24%). Em concreto, entram 335 e saem 567 indivíduos.

Unidade Territorial	Proporção da população residente que entra no concelho por local de residência (%)	Proporção da população residente que sai do concelho por local de residência (%)
Mêda (concelho)	7,24	12,25

Quadro 35 | Proporção da população residente que entra e sai do concelho para ir trabalhar ou estudar, em 2021
Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

Analisando os principais destinos dos movimentos de entrada e saída do concelho, incluindo os concelhos da CIMRBSE e os concelhos vizinhos incluídos na CIM Douro, conforme está patente no quadro seguinte, percebe-se claramente que os movimentos pendulares mais expressivos são com os concelhos vizinhos de Trancoso e Vila Nova de Foz Côa, seguido da cidade capital de distrito, a Guarda, e dos municípios de Penedono, Covilhã e Sernancelhe.

Unidade Territorial	Interações para a unidade territorial da população residente (censos 2021) ou como local de destino Mêda (nº)
Almeida	7
Belmonte	9
Celorico da Beira	17
Covilhã	49
Figueira de Castelo Rodrigo	11
Fornos de Algodres	0
Fundão	19
Gouveia	17
Guarda	125
Manteigas	6
Pinhel	22
Sabugal	10
Seia	6
Trancoso	159
Penedono	57
São João da Pesqueira	10
Sernancelhe	27
Vila Nova de Foz Côa	141

Quadro 36 | Movimentos pendulares (Interações na unidade territorial - N.º) da população residente empregada ou estudante ou como local de destino Mêda - 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

2.3.2.2. Duração dos movimentos pendulares

Relativamente à duração média dos movimentos pendulares da população residente ou estudante, de acordo com os dados do último exercício censitário (2021) apresentadas no quadro seguinte, observamos que, no contexto nacional e regional, o concelho de Mêda, quando se considerarem todos os modos de transporte, apresenta uma duração média de 15,73', valor abaixo da média nacional e da região Centro, mas ligeiramente superior à média das Beiras e Serra da Estrela, conforme demonstrado também pelas respostas ao Inquérito à Mobilidade, elaborado no âmbito do desenvolvimento do

PMUS da CIMRBSE, que integrou respostas de 23 residentes em Mêda[4]. Verificou-se que, ao nível da CIM, a "maioria das deslocações realizadas pelos participantes do inquérito tem uma duração até 15 minutos, representando 64% das respostas. Viagens com duração entre 15 e 30 minutos correspondem a 21% do total, enquanto deslocações de 30 a 45 minutos representam 8%. Apenas 4% das viagens duram entre 45 minutos e 1 hora, e 3% têm duração superior a 1 hora".

No caso concreto de Mêda, e quando se analisa por modo de transporte, temos um valor ligeiramente mais baixo no caso do modo de transporte individual (15,28') e um relativamente mais elevado quando é utilizado o modo de transporte coletivo (27,4'), sendo estes valores sempre inferiores à média nacional e da região Centro. Quando comparados com os municípios que integram a CIMRBSE, a duração média é menor, no caso do transporte individual, mas ligeiramente superior no caso do transporte coletivo.

Unidade Territorial	Duração média dos movimentos pendulares da população residente ou estudante	Duração média dos movimentos pendulares (min) da população residente empregada ou estudante que utiliza modo de transporte individual	Duração média dos movimentos pendulares (min) da população residente empregada ou estudante que utiliza modo de transporte coletivo
Portugal	19,90'	17,81'	37,81'
Centro	17,26'	16,6'	32,4'
Beiras e Serra da Estrela	15,51'	15,49'	27,05'
Mêda (concelho)	15,73'	15,28'	27,4'

Quadro 37 | Duração média dos movimentos pendulares da população residente ou estudante por local de residência e modo de transporte – Concelho, Região e País, em 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

Analisando em detalhe os dados para cada uma das freguesias do concelho de Mêda, conforme se apresenta no quadro seguinte, percebe-se a mesma tendência verificada nos valores do concelho, ou seja, a duração média dos movimentos pendulares é maior para quem utiliza o modo de transporte coletivo e menor para quem utiliza o transporte individual, com a exceção da freguesia de Marialva, em que a duração média em transporte individual é quase 10 minutos superior à do transporte coletivo.

Registam-se diferenças entre modos significativas em algumas freguesias, casos de Coriscada, Longroiva e de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa, em que são superiores a 16', facto que poderá ser explicado ou pela distância à cidade sede de concelho, nos

[4] Num total de 1500 inquéritos, pelo que a margem de erro, atendendo à amostra, ao nível deste concelho, é demasiado grande (acima dos 20%) para se considerarem valores como certos, devendo ser antes entendidos como tendências.

dois primeiros casos, ou pela existência de muito movimentos pendulares para fora dos limites do mesmo, no caso de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa.

Em todas as freguesias do concelho, a duração média dos movimentos pendulares é sempre inferior aos 30' para quem utiliza modo de transporte coletivo, com exceção de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa (31,66'), e inferior a 25' para quem utiliza o transporte individual, sendo que é na freguesia de Barreira que a média é mais alta (23,58'). No caso da freguesia sede de concelho, Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa, a duração média é de 31,66' para o modo de transporte coletivo, de 14,73', no modo de transporte individual, sendo de 14,87', quando se consideram todos os modos de transporte. A freguesia de Barreira é, quando olhamos para a totalidade dos modos de transporte, a que apresenta uma média de duração mais longa (24,58') , seguido de Longroiva, com uma média de 19,17'.

Unidade Territorial	Duração média dos movimentos pendulares da população residente ou estudante	Duração média dos movimentos pendulares (min) da população residente empregada ou estudante que utiliza modo de transporte individual	Duração média dos movimentos pendulares (min) da população residente empregada ou estudante que utiliza modo de transporte coletivo
Aveloso	15,56	15,04	19,93
Barreira	24,58	23,58	31,6
Coriscada	17,71	13,31	29,73
Longroiva	19,17	19,22	36
Marialva	14,97	17,1	7,50
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	14,87	14,73	31,66
Poço do Canto	16,76	15,8	26,17
Prova e Casteição	17,91	16,12	25,38
Rabaçal	18,62	15,39	28,75
Ranhados	15,75	14,92	19,27
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	17,14	15,57	28,04

Quadro 38 | Duração média dos movimentos pendulares da população residente ou estudante por local de residência e modo de transporte – Freguesias de Mêda, em 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

Analisando a duração dos movimentos pendulares da população residente que vive no concelho a maior parte do ano (N.º), a sua condição perante o trabalho e por escalão de duração dos movimentos, claramente a grande maioria dos movimentos pendulares têm uma duração inferior a 15 minutos (69,6%), sendo que ainda há uma parte significativa de indivíduos que demoram entre 16 a 30 minutos nas suas deslocações, em particular entre a população empregada, o que está claramente em linha com os dados apresentados no quadro anterior. Pode assim afirmar-se que quase 90 % (89,6%) dos movimentos pendulares têm uma duração de até 30 minutos. Registe-se, no entanto, que perto de 200 pessoas ainda demoram mais de meia hora nos movimentos pendulares efetuados.

Condição perante o trabalho	Até 15 minutos	16 - 30 minutos	31 - 60 minutos	61 - 90 minutos	Mais de 90 minutos
Empregada	979	241	91	11	14
Estudante	294	125	52	14	9
Total	1273	366	143	25	23

Quadro 39 – Escalão de duração dos movimentos pendulares da população residente no Concelho de Mêda - Empregada e estudante – em 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

Em relação aos dados agregados para cada uma das freguesias, a maioria dos movimentos pendulares tem uma duração inferior a 15 minutos sendo que há um número também significativo de movimentos que têm duração entre os 16 e os 30 minutos. Registe-se ainda o facto de, no caso de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa, haver um número importante de movimentos que se enquadram no intervalo dos 31 a 60 minutos de duração, facto explicado por se registarem muitos movimentos para fora dos limites do concelho, que têm em Mêda o seu ponto de partida.

Unidade Territorial	Até 15 minutos	16 - 30 minutos	31 - 60 minutos	61 - 90 minutos	+ 90 minutos
Aveloso	48	38	1	1	0
Barreira	12	6	4	0	2
Coriscada	23	15	3	0	1
Longroiva	38	10	10	2	0
Marialva	32	9	3	1	0
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	901	160	86	20	16

Unidade Territorial	Até 15 minutos	16 - 30 minutos	31 - 60 minutos	61 - 90 minutos	+ 90 minutos
Poço do Canto	68	36	9	0	2
Prova e Casteição	37	29	6	1	0
Rabaçal	34	25	10	0	0
Ranhados	42	17	5	0	1
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	38	21	6	0	1
Mêda (concelho)	1273	366	143	25	23

Quadro 40 | Escalão de duração dos movimentos pendulares da população residente nas freguesias de Mêda – em 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

2.3.2.3. Caracterização das deslocações pendulares concelhias

Os quadros seguintes procuram caraterizar as deslocações pendulares concelhias, com base nos dados que o INE, através dos exercícios censitários de 2011 e 2021, disponibilizada a nível das freguesias e do concelho.

Unidade Territorial	2011					
	Total	Casa	Mesma Freguesia	Mesmo Município	Outro Município	Estrangeiro
Aveloso	101	2	26	60	13	0
Barreira	35	4	7	13	11	0
Carvalhal	39	1	4	24	7	3
Casteição	26	3	7	9	6	1
Coriscada	69	2	35	16	16	0
Fonte Longa	37	0	11	14	12	0
Longroiva	84	7	22	36	19	0
Marialva	102	16	32	36	15	3
Meda	1161	38	855	84	178	6
Outeiro de Gatos	203	9	37	124	33	0
Pai Penela	20	1	4	11	4	0
Poço do Canto	184	11	63	87	23	0
Prova	78	4	20	37	16	1

Unidade Territorial	2011					
	Total	Casa	Mesma Freguesia	Mesmo Município	Outro Município	Estrangeiro
Rabaçal	132	17	27	44	44	0
Ranhados	101	4	30	38	29	0
Vale Flor	40	1	6	30	3	0
Mêda (concelho)	2412	120	1186	663	429	14

Quadro 41 | Deslocações da População residente empregada ou estudante por local de trabalho ou estudo (n.º indivíduos), 2011

Fonte: INE, I.P., Censos 2011.

Unidade Territorial	2021					
	Total	Mesma Freguesia	Mesmo Município	Outro Município	Estrangeiro	Sem local fixo
Aveloso	106	3	31	48	12	0
Barreira	39	2	7	8	15	4
Coriscada	48	4	21	13	9	0
Longroiva	71	2	16	27	25	0
Marialva	55	5	17	15	15	0
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	1348	33	883	78	297	13
Poço do Canto	137	8	34	49	43	2
Prova e Casteição	91	4	20	33	23	1
Rabaçal	93	4	19	31	29	5
Ranhados	83	5	16	21	30	0
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	86	3	14	20	41	3
Mêda (concelho)	**2157**	**73**	**1078**	**343**	**539**	**28**

Quadro 42 | Deslocações da População residente empregada ou estudante por local de trabalho ou estudo (n.º indivíduos), 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

Analisando os dados apresentados nos dois quadros anteriores (2011 e 2021), desagregados ao nível da Freguesia e do local de deslocação dos residentes do concelho de Mêda para irem trabalhar ou estudar, percebe-se que houve uma redução do número total de pessoas que registam as deslocações entre 2011 e 2021, facto que

poderá ser explicado pela evolução do teletrabalho durante os anos de pandemia de COVID 19 (2020 e 2021).

Também se retira que a maior parte da população possui o seu local de trabalho ou de estudo na mesma freguesia, tanto nos registos de 2011 como nos de 2021. No entanto, salta à vista uma diferença entre os dois anos censitários. Se, em 2011, o número dos que se deslocavam para trabalhar ou estudar no próprio município era claramente superior aos que tinham de ir para fora do concelho (663 e 429, respetivamente), em 2021 essa tendência inverte-se, com 343 pessoas a trabalharem ou estudarem no mesmo município e 539 a terem de se deslocar para trabalhar ou estudar noutro concelho.

Realce-se ainda que no quadro relativo aos dados de 2021, surgem 96 pessoas sem local fixo, fator que pode ser explicado quer pela natureza das atividades em que laboram ou pela possibilidade de teletrabalho ou *coworking*, trazida pela pandemia de Covid 19. Duplicou, em 2021, o número de pessoas que se deslocam para o estrangeiro para estudar ou trabalhar.

Por freguesia, percebe-se que é a freguesia de Mêda, ou seja, onde se situa a sede de concelho, que a grande maioria da população residente não se desloca para fora dessa freguesia por motivo de trabalho ou estudo. Nas restantes freguesias, a percentagem de residentes que se desloca ou para outra freguesia ou para fora do concelho é superior, situação que não é alheia ao facto de muita da atividade empresarial de concelho, comércio e serviços estarem concentrados na sede do concelho, bem como a localização de todos os equipamentos escolares existentes.

Unidade Territorial	2011						
	A pé	Automóvel	Autocarro/ Tr coletivo	Comboio	Motociclo	Bicicleta	Outro
Aveloso	13	54	26	0	0	0	2
Barreira	1	22	3	0	0	0	0
Carvalhal	1	12	17	0	0	0	0
Casteição	3	11	5	0	0	0	0
Coriscada	30	23	8	0	0	0	0
Fonte Longa	8	22	7	0	0	0	0
Longroiva	8	48	15	0	0	0	2
Marialva	14	52	10	0	0	0	0
Meda	315	620	86	0	5	2	4
Outeiro de Gatos	24	126	27	0	1	0	1

Unidade Territorial	2011						
	A pé	Automóvel	Autocarro/ Tr coletivo	Comboio	Motociclo	Bicicleta	Outro
Pai Penela	1	8	5	0	0	0	1
Poço do Canto	24	91	42	0	1	0	3
Prova	13	34	18	0	0	0	1
Rabaçal	15	59	31	0	0	1	1
Ranhados	18	47	24	0	1	0	0
Vale Flor	7	17	14	0	1	0	0
Mêda (concelho)	495	1246	338	0	9	3	15

Quadro 43 | Meio de transporte mais utilizado nos movimentos pendulares (N.º) por Local de residência (n.º), 2011

Fonte: INE, I.P., Censos 2011.

Unidade Territorial	2021						
	A pé	Automóvel	Autocarro/ Tr coletivo	Comboio	Motociclo	Bicicleta	Outro
Aveloso	13	49	23	0	1	0	2
Barreira	1	18	4	1	0	0	0
Coriscada	15	16	11	0	0	0	0
Longroiva	6	50	4	0	0	0	0
Marialva	7	34	3	0	0	1	0
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	282	803	87	2	4	4	1
Poço do Canto	11	84	18	0	2	0	0
Prova e Casteição	16	33	24	0	0	0	0
Rabaçal	9	38	22	0	0	0	0
Ranhados	11	30	24	0	0	0	0
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	11	41	12	1	0	0	1
Mêda (concelho)	382	1196	232	4	7	5	4

Quadro 44 | Meio de transporte mais utilizado nos movimentos pendulares (N.º) por Local de residência (n.º), 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

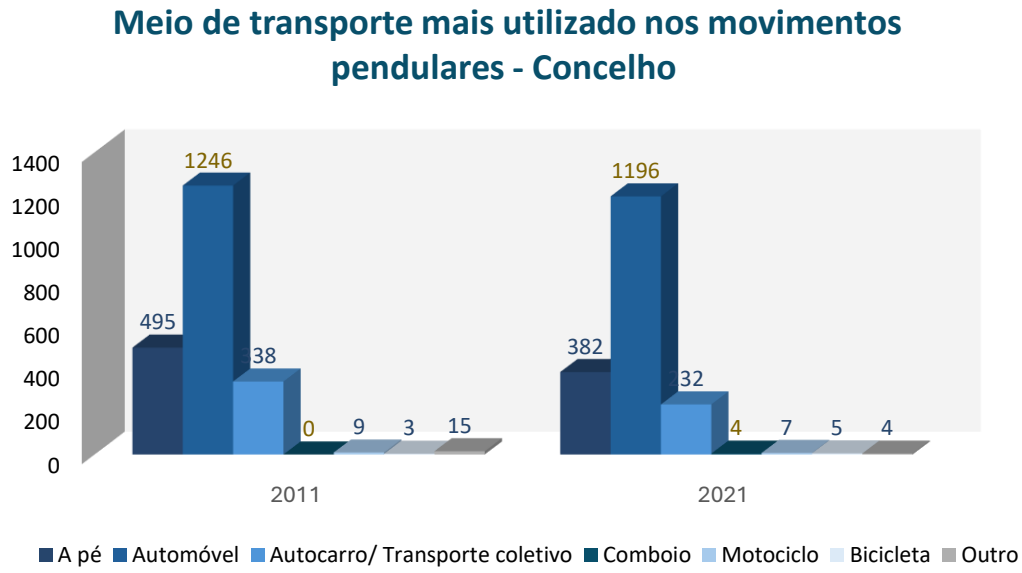


Figura 60 | Meio de transporte utilizado em Mêda (concelho), em 2011 e 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2011 e 2021.

Quando se analisa a repartição modal da população residente nas suas deslocações pendulares, verifica-se, entre 2011 e 2021, uma redução de utilizadores em quase todos os meios de transporte, com exceção do comboio, meio que não contava cm utilizadores em 2011 e que, dez anos depois, é utilizado por 4 pessoas.

O automóvel mantém-se como o meio de transporte mais utilizado pela população nas suas deslocações pendulares. Em 2011, cerca de 60% das deslocações eram feitas eu automóvel, em 2021, a percentagem ascende a 65%.

O segundo e os terceiro modos de transporte mais utilizados são “a pé” e “Autocarro/ Transporte coletivo”, representando 20,9% e 12,7% respetivamente, em 2021 (23,5% e 16% em 2011), com estes dois meios claramente a perderam para o automóvel na comparação da evolução na última década.

Destaque para que a ordem de importância destes dois meios é invertida em muitas das freguesias, com a freguesia de Mêda a ser decididamente contributiva para colocar o meio “a pé” à frente do meio “Autocarro/ Transporte coletivo”, facto que deixa antever uma deslocação de curta distância.

Os restantes modos de deslocação apresentam valores quase residuais, sendo apenas de salientar a perda, relativamente ao transporte motociclo, e o aumento, de 0 para 4, dos utilizadores do comboio.

Ao nível das deslocações dentro do concelho por motivo de estudo é na freguesia onde se concentram os equipamentos escolares, a freguesia de Mêda, que encontramos a situação em que a grande maioria das deslocações são feitas dentro da mesma freguesia

e com a menor duração média das deslocações, o que poderá estar diretamente relacionado com a grande concentração de equipamentos, comércio e serviços na cidade de Mêda, permitindo assim a muitos residentes nessa freguesia deslocar-se em modo pedonal para o seu local de trabalho/ estudo.

As duas próximas figuras traduzem a evolução da repartição modal nas deslocações para a população estudante (movimentos casa - escola) e para o total da população resumindo os dados que atrás foram apresentados.

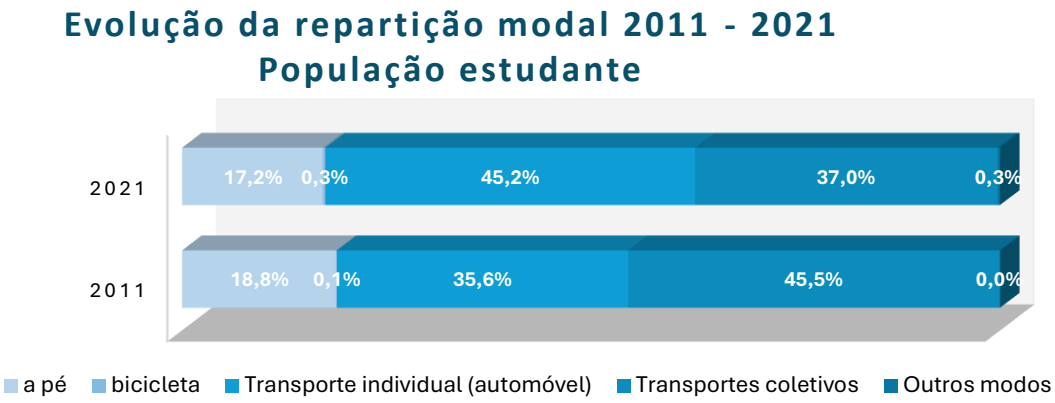


Figura 61 | Repartição modal da população estudante de Mêda, em 2011 e 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2011 e 2021.

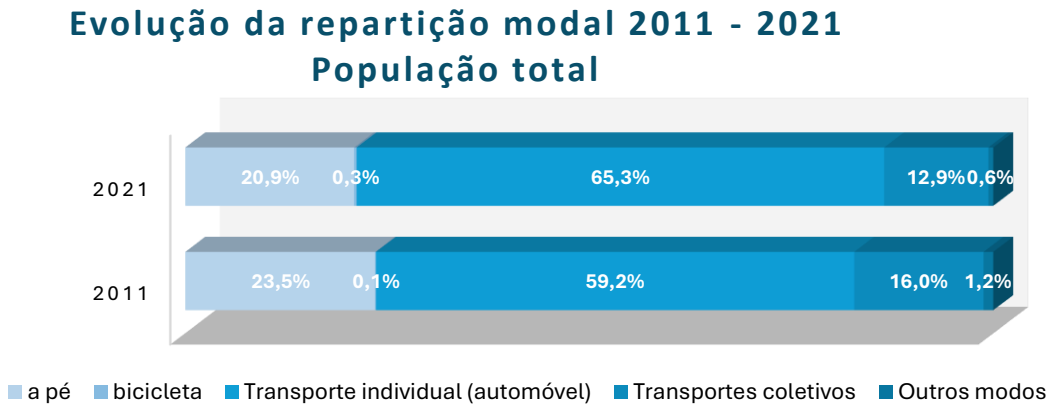


Figura 62 | Repartição modal do total da população de Mêda, em 2011 e 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2011 e 2021.

Globalmente verifica-se que entre 2011 e 2021 um aumento do modo Transporte Individual (TI) com mais 6,1% da população a utilizar esse modo de transporte, já a utilização dos Transporte coletivo reduziu-se em -3,1% e as deslocações a pé em -2,6%,

revelando assim um reforço da utilização do automóvel como principal modo de deslocação no concelho.

Analisando apenas a população estudantil temos também o reforço da utilização do modo Transporte Individual /(TI) com mais 9,6% e uma redução do Transporte coletivo de -8,5% e as deslocações a pé em -1,6%.

2.3.2.4. Modos suaves

O aumento da valorização dos modos suaves advém da crescente aposta na sustentabilidade do sistema de transportes, uma vez que têm indubitavelmente associados modos de deslocação em que o consumo de CO_2 e energético é substancialmente menor que os "não suaves". Isto é vertido através de políticas de transferência modal, geradas a partir do transporte individual, mas também como complemento ao transporte público, gerando uma solução multimodal. Adicionalmente, a componente cívica é determinante, através da promoção da coesão territorial, enquanto potenciadora de uma cidadania que suporte e absorva estes modos.

Genericamente, os modos suaves combinam as deslocações a pé e de bicicleta, sendo apresentados de seguida os dados sobre o n.º de indivíduos que utilizam os modos suaves e os pontos/corredores identificados no território concelhio, em que os mesmos são priorizados.

Unidade Territorial	2021					
	Empregada			Estudante		
	Desloc. total	A pé	Bicicleta	Desloc. total	A pé	Bicicleta
Aveloso	58	13	0	30	0	0
Barreira	19	1	0	5	0	0
Coriscada	32	14	0	10	1	0
Longroiva	46	6	0	14	0	0
Marialva	39	6	1	6	1	0
Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	865	204	3	318	78	1
Poço do Canto	85	10	0	30	1	0
Prova e Casteição	48	16	0	25	0	0
Rabaçal	49	8	0	20	1	0

Unidade Territorial	2021					
	Empregada			Estudante		
	Desloc. total	A pé	Bicicleta	Desloc. total	A pé	Bicicleta
Ranhados	48	10	0	17	1	0
União das freguesias de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	47	9	0	19	2	0
Mêda (concelho)	**1336**	**297**	**4**	**494**	**85**	**1**

Quadro 45 | População Empregada e estudante que utiliza transporte nas deslocações casa/trabalho/escola em modos suaves (N.º) por Local de residência (n.º), 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

Caraterizando a utilização dos modos suaves, é importante começar por realçar, conforme apresentado no ponto anterior deste documento, que se registou, nos últimos 10 anos uma redução dos modos suaves como modo principal de transporte nas deslocações pendulares efetuadas.

Analisando por modo, claramente o modo pedonal é esmagadoramente preferido em relação ao ciclável. O modo pedonal representava, em 2021, 22,2% das deslocações habituais, sendo ligeiramente mais utilizado pela população empregada que pela estudantil (com 17,2%).

Analisando os dados por freguesia, temos a freguesia de Mêda, como aquela em que o modo pedonal é mais utilizado, facto que é perfeitamente justificável pela informação que é apresentada na imagem seguinte, sendo essa a freguesia (Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa) aquela onde houve a criação de infraestruturas/corredores afetos ao modo pedonal.

Importa aqui realçar que a aposta na utilização destes modos, nomeadamente do modo pedonal, encontra boa recetividade por parte dos residentes em Mêda, assim como nos outros municípios que integram a CIMRBSE. No Inquérito à Mobilidade, feito no âmbito do PMUS da CIMRBSE, à pergunta "O andar a pé também é um modo de deslocação importante, como o automóvel e o autocarro?", a esmagadora maioria das respostas foi afirmativa. Em relação à questão "Tendo alternativa, pretendo deixar de utilizar o automóvel no dia-a-dia?", praticamente metade dos inquiridos respondeu que sim.

Ainda no contexto dos modos suaves, e no caso particular do concelho de Mêda, existe um conjunto de rotas pedestres, mas essencialmente associadas à valorização paisagística e patrimonial, portanto, fortemente voltadas para a atividade turística no território concelhio.

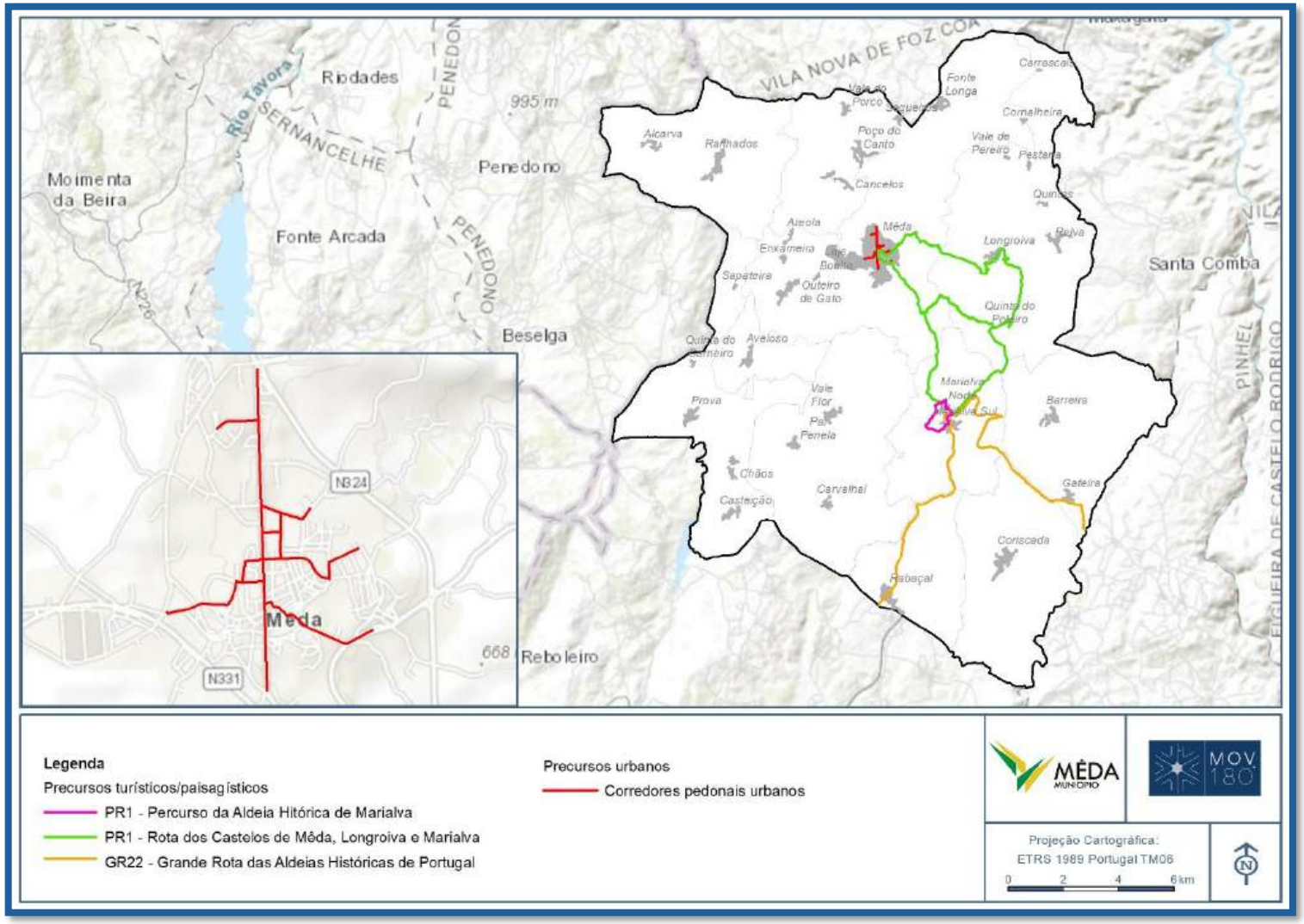


Figura 63 | Localização dos corredores/ percursos afetos aos modos suaves em Mêda

Fonte: Elaboração própria com base na cartografia fornecida pelo Município de Mêda.

A mobilidade pedonal é a que primeiro deve organizar o território, numa lógica que privilegia o menor esforço, procurando a topografia mais favorável para reduzir o impacto do declive.

Naturalmente que, com o desenvolvimento industrial e tecnológico, esta forma de deslocação perdeu relevância nas grandes distâncias, quer com o desenvolvimento do transporte público, quer com a generalização do transporte individual. Isto fez com que o território sofresse profundas alterações ao nível das infraestruturas de transporte, alterando-se a topografia original e sobrepondo canais rodoviários que o cruzam e suportam deslocações rápidas em que a envolvente perde continuidade, com um "efeito túnel" entre ramais de acesso, e simultaneamente se uniformiza enquanto fundo distante.

Em Mêda, claramente identificados nesta componente, temos um corredor pedonal que foi criado no âmbito das intervenções urbanas realizadas ao longo dos anos, o qual permite circular a pé em todo o espaço que se pode considerar o centro cívico, nomeadamente ao longo da Avenida Gago Coutinho e Sacadura Cabral. Estes percursos pedonais servem um grande número de equipamentos públicos existentes na sede de concelho, incluindo o Centro Escolar (EB1+EB2/3+Esec.), a Câmara Municipal, o Centro de Saúde, o serviço local de Segurança Social, o serviço das Finanças, o Tribunal, os Correios, os Bombeiros, etc… bem como os estabelecimentos de comércio e serviços. Também se interliga com o que se denomina o centro histórico de Mêda e as restantes vias transversais ou paralelas à Avenida Gago Coutinho e Sacadura Cabral, incluindo a articulação com a ligação a alguns equipamentos localizados fora desse eixo, como a Junta de Freguesia, o Jardim de Infância, o Complexo Desportivo, a Biblioteca, a Casa Municipal da Cultura e a GNR.

Outro percurso pedonal, criado no âmbito da construção da Av. 25 de Abril (ER 331), é a ligação entre a Zona Industrial de Mêda e o restante espaço urbano, sendo um eixo pedonal criado ao longo dessa via com recurso a corredores pedonais dedicados (passeios), embora se tenha identificado que nem sempre no cumprimento das Normas Técnicas de Acessibilidade. Essa matéria será abordada com maior detalhe nos pontos 2.3.4 e 2.3.7.

Como percursos pedonais também se podem considerar praticamente todos os arruamentos que estão dotados de passeios e/ou onde há separação entre o modo pedonal e rodoviário.

Relativamente a vias cicláveis, não foi identificado qualquer percurso em corredor dedicado a este modo de transporte. Em consonância, as respostas às perguntas associadas à utilização das bicicletas nos movimentos pendulares, no âmbito do PMUS

da CIMRBSE, são nitidamente mais negativas, com apenas uma pequena parte dos inquiridos a ver a bicicleta como meio de deslocação diário.

No restante território de Mêda, existem ainda 3 percursos pedestres identificados, no entanto, estão, como antes mencionado, claramente orientados para o turismo, não correspondendo a corredores devidamente articulados que potenciem os modos suaves de deslocação nas deslocações diárias.

Referir ainda que, em muitas aldeias, existem zonas com convivência de modos, como são exemplos os centros mais antigos das aldeias, em que está tudo pavimentado ao mesmo nível e com o mesmo material, quase sempre cubo de granito nas zonas mais antigas e/ou em asfalto, como resultado de intervenções mais recentes.

2.3.3. Infraestruturas de mobilidade

Este ponto procura caraterizar as infraestruturas de mobilidade existentes no território, face às especificidades do mesmo, incluindo os postos de carregamento elétrico. Relativamente às interfaces de transporte, que também se podem considerar como uma componente da infraestrutura de mobilidade, este tema será abordado no ponto 2.3.6. deste documento.

2.3.3.1. Rede viária

Em Mêda o transporte assenta exclusivamente na infraestrutura rodoviária, assumindo esta uma grande importância na qualidade e, acima de tudo, na segurança com que são efetuadas as deslocações.

O PDM categorizou a rede viária do concelho de acordo com três níveis: a rede viária principal, secundária e local, que totalizam aproximadamente 1278 kms de extensão, distribuída da seguinte forma:

- **Rede principal:** composta pelas vias que asseguram as principais articulações viárias do concelho, ou seja, entre a sua sede e o exterior, e vice-versa, correspondendo, assim, IP2, EN324, ER331, ER324 e a via que faz a ligação IP2 - Longroiva – Mêda (69 Kms);
- **Rede secundária:** constituída pelas vias que articulam a rede principal com os principais aglomerados e áreas geradoras de fluxos no interior do concelho e pelas vias complementares de ligação aos concelhos limítrofes, em concreto a EN102 (desclassificada), EN324 (desclassificada), antiga EN 324, antiga EN 331-1, EM 600, EM600-1, EM 601, EM602, EM603, EM609, EM620 (78 Kms);
- **Rede local:** constituída pelas restantes vias, de distribuição local, e pelos arruamentos urbanos quando não incorporados nos níveis anteriores (1130 kms).

Assim, as vias da rede principal consubstanciam-se como os principais eixos de conectividade regional e que se articulam, num segundo nível, com a rede secundária que, por sua vez, garante as ligações aos principais aglomerados urbanos do concelho. Já as que integram a rede local abrangem todas as estradas e caminhos municipais que permitem a ligação quer com os restantes aglomerados urbanos e as vias urbanas, permitindo uma conectividade em todo o território. A rede, face às características de ocupação do território, é homogénea, apresentando uma via de circulação por cada sentido na quase totalidade dos troços analisados, sendo as únicas exceções o IP2

(variável 2+2/2+1/1+1) e um troço da ER 331, entre as rotundas da Zona Industrial e a de acesso poente à cidade de Mêda (2+2).

Por forma a estruturar uma caracterização mais detalhada, no quadro seguinte apresenta-se a sistematização de um levantamento efetuado para cada uma das vias da rede do concelho (ou troço de via) que são utilizados pela rede de transportes públicos, indicando-se a hierarquia, o estado de conservação, as patologias principais e os estrangulamentos identificados. Sendo que os troços urbanos não foram avaliados, uma vez que essa avaliação foi feita no âmbito do ponto 2.3.7, de forma sistemática para a cidade de Mêda e, de forma genérica, para os restantes aglomerados urbanos.

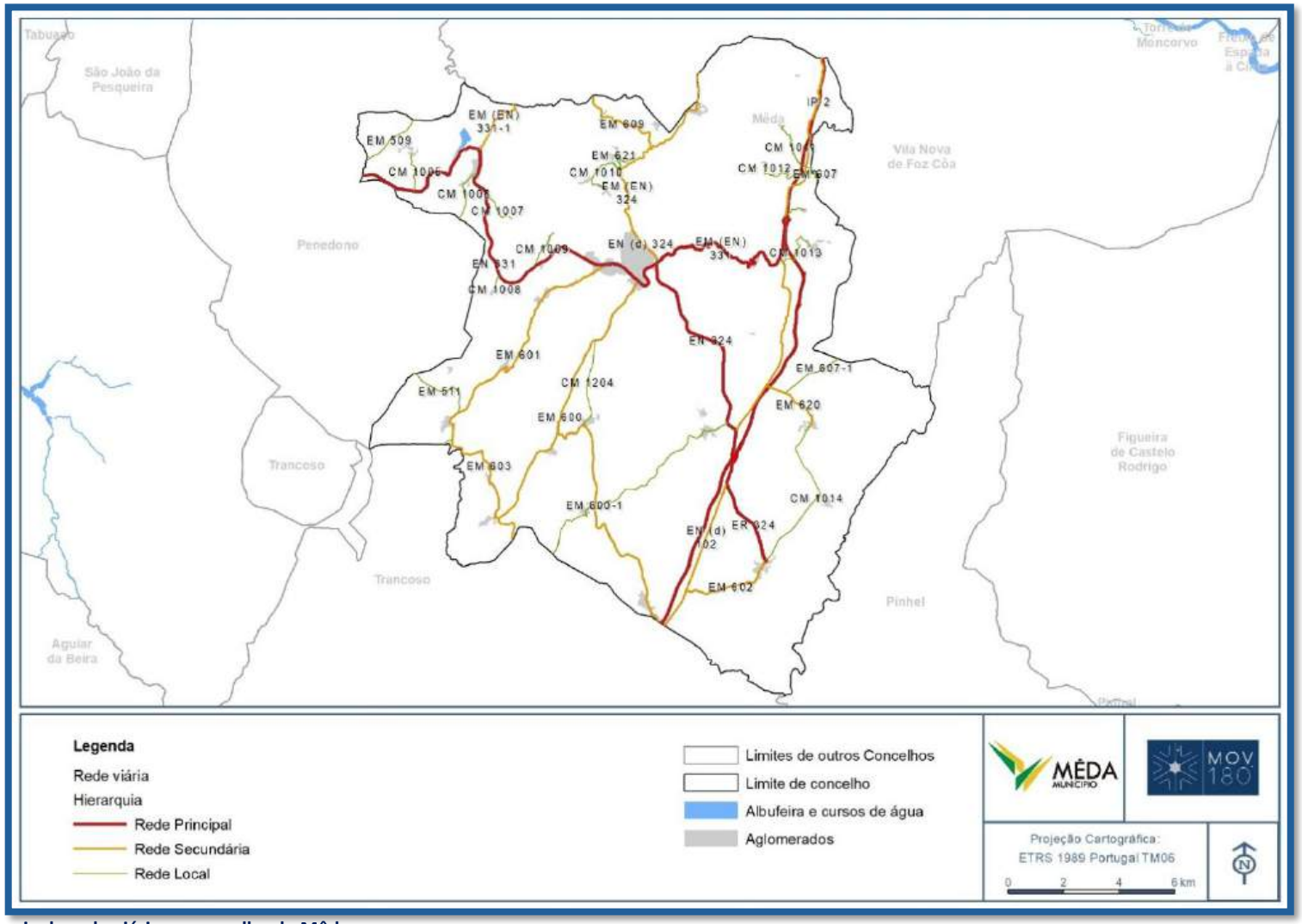


Figura 64 | Hierarquia da rede viária no concelho de Mêda

Fonte: Elaboração própria a partir do PDM de Mêda.

Vias	Hierarquia	Estado conservação	Patologias Principais	Estrangulamentos
IP 2	Rede Principal	Bom	Pavimento com pequenas reparações e pintura com desgaste em alguns pontos	Não
EN 324	Rede Principal	Bom	Pavimento com sulcos e pinturas desgastadas em quase todo o traçado	Não
ER 331	Rede Principal	Razoável	Pavimento com sulcos e pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical afetada pelos incêndios em grande parte do traçado	Não
ER 324	Rede Principal	Bom	Pavimento com alguns sulcos e pinturas desgastadas em vários tramos do traçado	No atravessamento do aglomerado de Coriscada
EN (d) 102	Rede Principal	Bom	Pavimento com alguns sulcos e pinturas desgastadas em alguns tramos	Não
EM (EN) 331	Rede Principal	Bom	Pavimento com sulcos e abatimentos em alguns troços, pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical afetada pelos incêndios em algumas partes do traçado	No atravessamento do aglomerado de Longroiva
EM (EN) 331-1	Rede Secundária	Razoável	Pavimento com pequenos sulcos, pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical afetada pelos incêndios em algumas partes do traçado	Não
EM (EN) 324	Rede Secundária	Razoável	Pavimento com sulcos e pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical afetada pelos incêndios em grande parte do traçado	Não
EM 600	Rede Secundária	Bom	Pavimento com sulcos e abatimentos em alguns troços, pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical afetada pelos incêndios em algumas partes do traçado	No atravessamento do aglomerado de Pai Penela
EM 600-1	Rede Secundária	Razoável	Pavimento com sulcos e pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical praticamente inexistente ao longo de quase todo o traçado, deficiente tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais em alguns tramos	No atravessamento dos aglomerados de Rabaçal e Vale Flor
EM 601	Rede Secundária	Razoável	Pavimento com sulcos e pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical praticamente inexistente ao longo de quase todo o traçado,	No atravessamento dos aglomerados de Outeiro de Gatos, Aveloso e Prova

Vias	Hierarquia	Estado conservação	Patologias Principais	Estrangulamentos
			deficiente tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais em alguns tramos	
EM 602	Rede Secundária	Razoável	Pavimento com sulcos e pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical insuficiente ao longo de quase todo o traçado	No atravessamento do aglomerado de Coriscada
EM 603	Rede Secundária	Razoável	Pavimento com sulcos e pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical praticamente inexistente ao longo de quase todo o traçado, deficiente tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais em alguns tramos	No atravessamento do aglomerado de Chãos
EM 609	Rede Secundária	Razoável	Pavimento com pequenos sulcos, pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical insuficiente, bermas e drenagem das águas pluviais a necessitar de intervenção em alguns tramos	Não
EM 620	Rede Secundária	Razoável	Pavimento com sulcos e pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical insuficiente ao longo de quase todo o traçado	No atravessamento do aglomerado de Barreira
EN (d) 102	Rede Secundária	Bom	Pavimento com alguns sulcos e pinturas desgastadas em alguns tramos	Não
EN (d) 324	Rede Secundária	Razoável	Pavimento com sulcos e em desagregação em alguns locais, pinturas desgastadas em todo o traçado	Não
CM 1006	Rede local	Mau	Sulcos em muitos tramos, sinalética vertical e horizontal inexistente, deficiente tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais em alguns tramos	No atravessamento do aglomerado de Alcarva
CM 1008	Rede local	Mau	Sulcos em alguns tramos, sinalética vertical e horizontal inexistente, deficiente tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais em alguns tramos	No atravessamento do aglomerado de Sapateira, estreitamento da via a partir deste aglomerado até ao limite do concelho

Vias	Hierarquia	Estado conservação	Patologias Principais	Estrangulamentos
CM 1009	Rede local	Mau	Tramo Areola - ER 331: Pavimento em desagregação, sinalética vertical e horizontal inexistente, deficiente tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais.	No atravessamento do aglomerado de Areola
CM 1010	Rede local	Razoável	Sulcos em alguns tramos, sinalética vertical e horizontal inexistente, deficiente tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais em alguns tramos	Toda a via apresenta largura insuficiente para o cruzamento de veículos pesados com ligeiros e, em alguns pontos, entre ligeiros
CM 1011	Rede local	Mau	Sulcos em muitos tramos e pavimento em desagregação em muitos locais, sinalética vertical e horizontal inexistente, deficiente tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais em alguns tramos	No atravessamento do aglomerado de Cornalheira, no entanto, toda a via apresenta largura insuficiente entre veículos ligeiros
CM 1012	Rede local	Razoável	Sulcos e abatimentos de via em alguns tramos, sinalética vertical e horizontal insuficiente, deficiente tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais em alguns tramos	No atravessamento do aglomerado de Pestana
CM 1013	Rede local	Mau	Sulcos em muitos tramos e pavimento abatido junto às bermas em muitos locais, sinalética vertical e horizontal inexistente ao longo de quase todo o traçado, deficiente tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais em alguns tramos	No atravessamento do aglomerado de Relva
CM 1014	Rede local	Razoável	Pavimento com sulcos e pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical praticamente inexistente ao longo de quase todo o traçado	Não
CM 1204	Rede local	Razoável	Pavimento com sulcos e pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical praticamente inexistente ao longo de quase todo o traçado	No atravessamento do aglomerado de Vale Flor
EM 509	Rede local	Razoável	Pavimento com alguns sulcos, pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical insuficiente e afetada pelos incêndios em algumas partes do traçado	Não
EM 603	Rede local	Razoável	Pavimento com sulcos e pinturas desgastadas em quase todo o traçado, sinalética vertical praticamente inexistente ao longo de quase todo o traçado,	No atravessamento dos aglomerados de Marialva e Carvalhal

Vias	Hierarquia	Estado conservação	Patologias Principais	Estrangulamentos
			deficiente tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais em alguns tramos	
EM 621	Rede local	Razoável	Pavimento com alguns sulcos, pinturas desgastadas, sinalética vertical e horizontal insuficiente	No aglomerado de Poço do Canto

Quadro 46 | Dados do levantamento efetuado para cada uma das vias da rede estruturante do concelho (hierarquia, estado de conservação, patologias principais e os estrangulamentos identificados

Fonte: Elaboração própria.

Analisando os dados do quadro anterior, globalmente, pode-se afirmar que a rede viária está em bom ou razoável estado de conservação, sendo exceção algumas vias da rede local, nomeadamente os Caminhos Municipais (CM) CM 1006, CM 1008, CM 1009, CM 1011, CM 1013, que fazem a ligação até algumas das localidades mais pequenas do concelho, em concreto Alcarva, Sapateira, Areola, Cornalheira e Relva, apresentando um pavimento degradado, ausência ou pinturas muito desgastadas, sinalética vertical praticamente inexistente e deficiente tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais, tendo em vários locais uma largura que impede o correto cruzamento de veículos.

Em termos das principais patologias identificadas na rede viária estruturante, verifica-se que quase todas as vias apresentam pinturas com desgaste e sinalética vertical insuficiente, havendo também alguns casos de pavimento degradado e abatimento/ enrugamento junto às bermas, tratamento desadequado das bermas e encaminhamento das águas pluviais.

Ao nível de estrangulamentos, identificam-se alguns pontos que merecem atenção, nomeadamente no atravessamento nas povoações, como é o caso dos aglomerados de Alcarva, Areola, Aveloso, Carvalhal, Chãos, Coriscada, Longroiva, Marialva, Outeiro de Gatos, Pai Penela, Poço do Canto, Prova, Rabaçal, Relva, Sapateira e Vale Flor. Estes estrangulamentos decorrem, em grande parte, devido à redução do espaço disponível entre as fachadas de edifícios ou muros, principalmente nas partes mais antigas das povoações.

Numa análise mais detalhada, é possível verificar que as vias da rede estruturante principal atravessam alguns aglomerados, como são exemplos, num eixo mais central, os aglomerados da cidade de Mêda, Ranhados, Longroiva e Coriscada, atravessados pelas ER 331, EN 324, ER 324, EM (EN) 331. A rede principal apresenta-se, assim, com uma cobertura bastante satisfatória, especialmente porque garante a ligação aos territórios vizinhos (Penedono, Pinhel, Trancoso e Vila Nova de Foz Côa), o atravessamento do território num eixo norte-sul sem qualquer constrangimento (IP2) e uma ligação à sede do concelho através de uma estrutura radial perfeitamente funcional e sem constrangimentos.

No contexto da CIMRBSE, e tendo em atenção a perspetiva dos utilizadores, usando para isso o Inquérito à Mobilidade, levado a cabo no âmbito do PMUS da CIMRBSE, em elaboração, a esmagadora maioria dos inquiridos não está satisfeito com o estado de conservação da rede viária do concelho em que reside. Apenas 3% diz estar plenamente satisfeito, sendo que, e numa escala de 1 a 10, sendo 1 nada satisfeito e 10 plenamente satisfeito, 27% dos cidadãos auscultados diz estar nada satisfeito.

- Cidade de Mêda

Como referido, à escala da cidade, Mêda é atravessada pela ER 331 (Av. 25 de Abril), EM (EN) 331 (rede principal), mas também por uma via da rede secundária, nomeadamente, a EM (EN) 324, embora esse atravessamento seja marginal ao centro urbano com recurso através de variantes.

Relativamente à rede urbana, no âmbito do PMUS, e por forma a realizar uma diferenciação funcional, na Cidade de Mêda, procedeu-se à identificação e diferenciação das vias urbanas principais e secundárias, conforme se apresenta na figura seguinte.

As vias da rede urbana principal correspondem às vias que estruturam a malha urbana, estando num nível hierárquico superior, na medida em que promovem a ligação entre os principais equipamentos públicos e privados, assim como com os principais eixos de comércio e serviços, enquanto simultaneamente se articulam, ou integram, com a hierarquia viária de nível superior, ou seja, com a rede estruturante principal e a rede estruturante complementar, sendo responsáveis pelos maiores fluxos de circulação interna e de entrada/saída da cidade. Ao nível desta rede, tem de se destacar a Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral, que se pode dizer é o principal arruamento urbano, percorrendo o perímetro urbano num eixo Norte-Sul, estruturando a restante malha urbana e onde se localiza a grande maioria dos equipamentos existentes.

Por outro lado, a rede urbana secundária, corresponde aos restantes arruamentos urbanos que se conectam com a rede urbana principal, promovendo a sua articulação com zonas habitacionais, assim como com outros setores de comércio, serviços e equipamentos não abrangidos pela rede urbana principal.

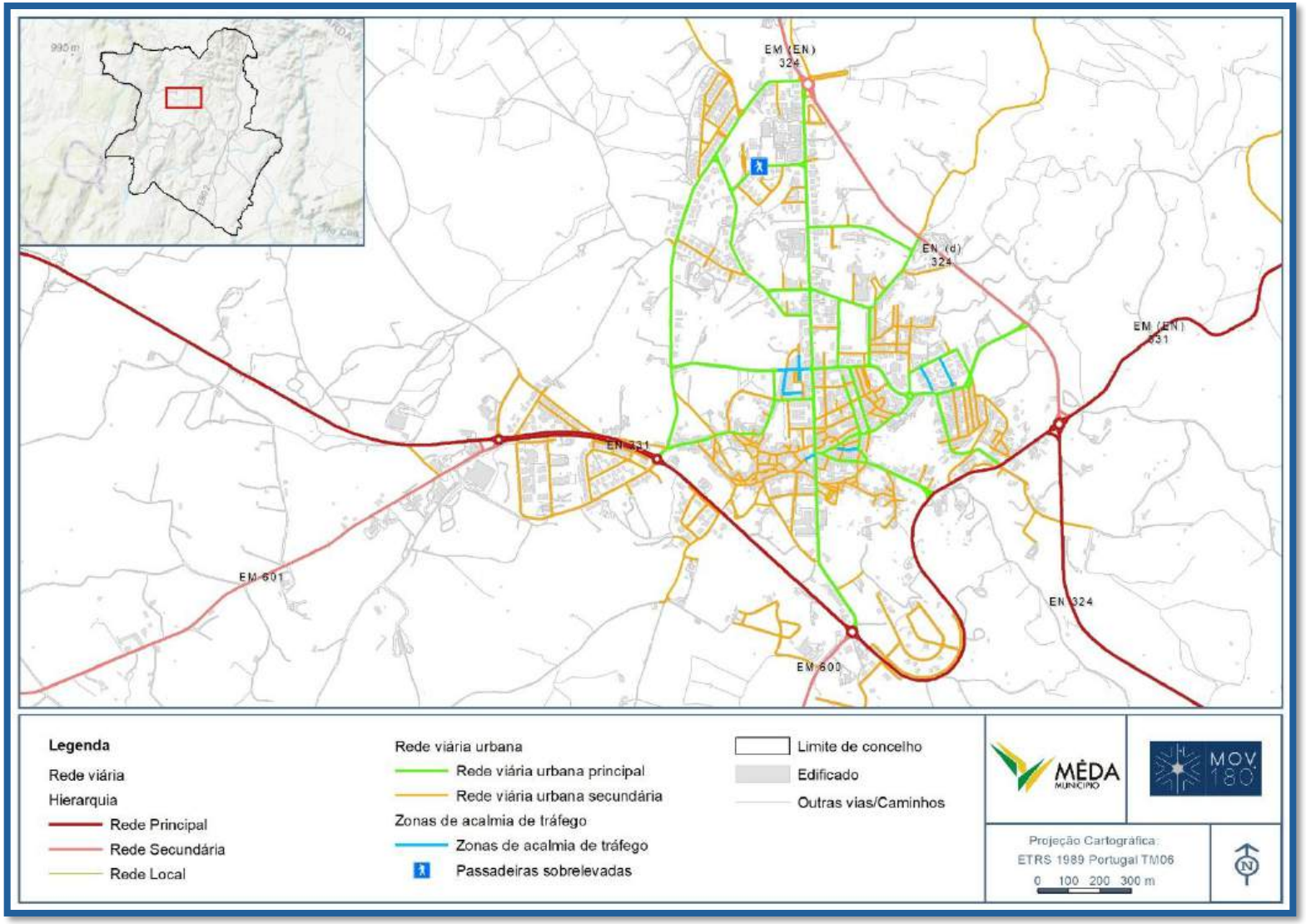


Figura 65 | Hierarquia viária na Cidade de Mêda

Fonte: Elaboração própria com base na cartografia fornecida pelo Município de Mêda.

No quadro seguinte identificam-se as vias integrantes da rede urbana principal da cidade de Mêda que totalizam quase 9,3 kms.

Hierarquia viária urbana	Arruamento	Extensão (m)
urbana principal	Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral	1800
	Av. da Guarda	720
	Av. Cidade de Cantanhede	725
	Av. Estados Unidos da América	212
	Av. Professor Adriano Vasco Rodrigues	354
	Av. do Barrocal	479
	Av Professor Manuel Vaz Simão	332
	Av. Cidade Nova	74
	Rua do Vale do Pombo	401
	Rua dos Bombeiros Voluntários	263
	Rua António Carneiro	339
	Rua Dr. Joaquim Dias	272
	Rua do Estádio	224
	Rua de Trás do Campo da Bola	189
	Rua das Fragas Negras	280
	Rua do Mercado	122
	Rua dos Correios	178
	Rua dos Palames	353
	Rua Luís Lopes	362
	Rua de São Domingos	169
	Rua Dra. Maria do Carmo Faria	407
	Rua do Tanque	102
	Rua da Poça	302
	Rua Nova	209
	Rua Dr. Reboredo	128
	Rua Prof. Tito Roboredo	263
	Total	**9 259**

Quadro 47 | Identificação dos arruamentos integrantes da rede viária urbana principal

Fonte: Elaboração própria.

A rede viária da Cidade de Mêda, com algumas exceções, possui arruamentos em que a circulação opera nos dois sentidos. As ruas que apresentam apenas um sentido de circulação são a Rua Dra. Maria do Carmo Faria (parcialmente), a Rua de São Domingos (parcialmente), a Rua Fonte de São Domingos, o Largo do Município, a Rua do Eirói, a Rua Direita (parcialmente) e a Rua da Cadeia. Estas correspondem a vias que integram o núcleo mais antigo da Cidade e cuja largura não se coaduna com o cruzamento de dois automóveis.

Relativamente a troços que foram intervencionados tendo em vista reduzir as velocidades de circulação e/ou melhorar a segurança nos atravessamentos, foi intervencionada a Rua Dr. Joaquim Dias, criando-se uma passadeira sobrelevada em frente ao centro escolar, na envolvente do Mercado e do edifício da Câmara Municipal com a criação de uma zona partilhada, bem como no Largo de São Domingos (e travessa) e as ruas internas do Bairro do Barrocal, sendo que estas últimas já foram originalmente construídas dessa forma.

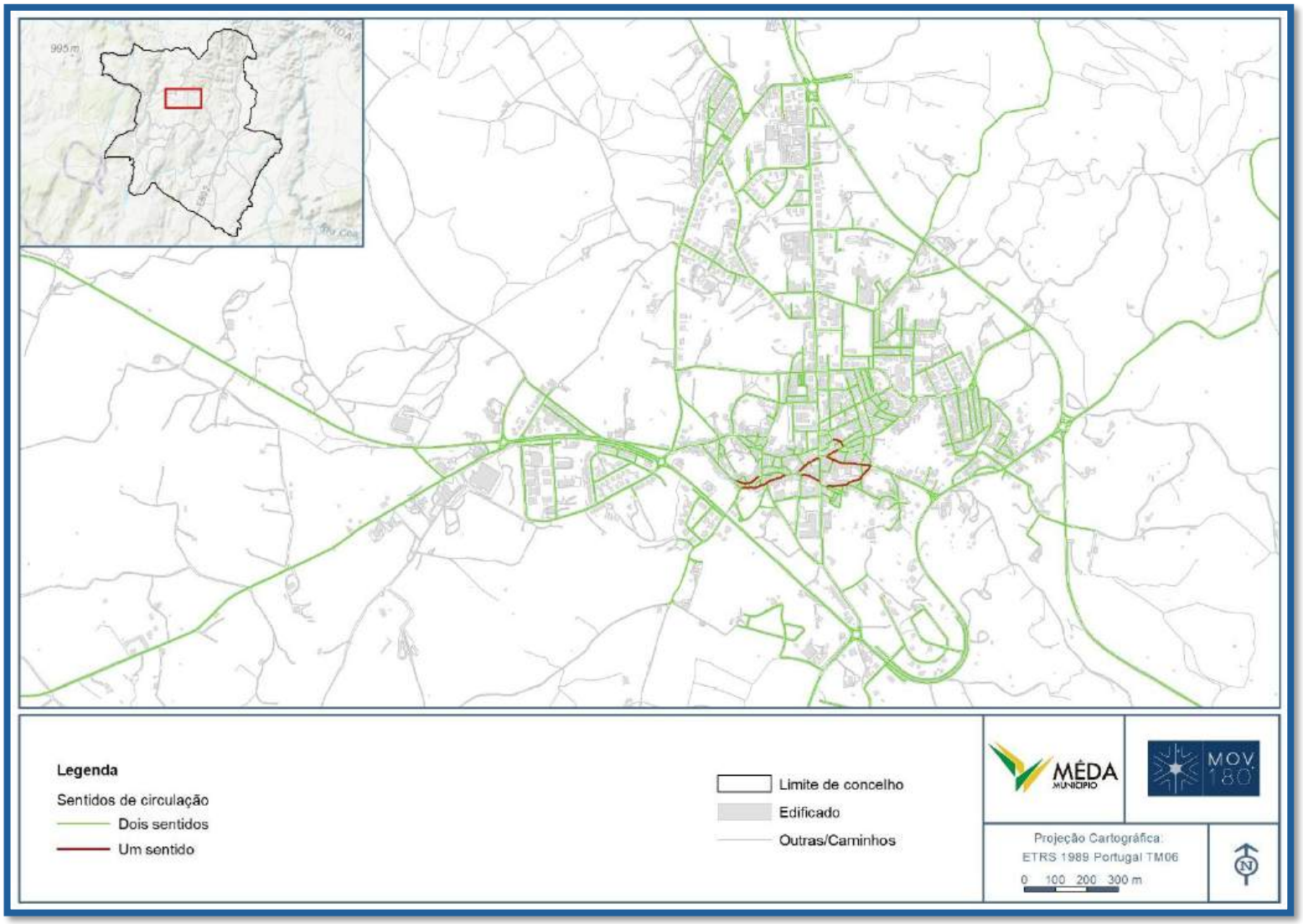


Figura 66 | Sentidos de circulação na Cidade de Mêda

Fonte: Elaboração própria.

2.3.3.2. Postos de carregamento elétricos

Em Portugal, a aposta na mobilidade elétrica efetivou-se há mais de uma década, estando patenteada na Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2009, de 20 de fevereiro de 2009, permitindo ao país posicionar-se no 4º lugar Europeu ao nível de pontos de carregamento por quilómetro. A transição para veículos elétricos está assim profundamente associada à sua infraestrutura de suporte, nomeadamente à disponibilidade e cobertura de postos de carregamento.

O concelho de Mêda faz parte do conjunto de concelhos que integram a rede nacional de carregamento de veículos elétricos (MOBI.E). Esta desempenha um papel estruturante na dinamização do processo de transição para a mobilidade elétrica em Portugal, atuando, desde 2015, como Entidade Gestora da Rede de Mobilidade Elétrica (EGME), sendo a empresa pública responsável pela gestão da rede pública nacional de postos de carregamento, assegurando controlo dos fluxos energéticos, informativos e financeiros.

Segundo foi possível apurar através dos trabalhos de levantamento no terreno, existem atualmente 2 postos de carregamento, com um total de 4 tomadas, todos localizados na Cidade de Mêda. Um está localizado numa posição mais central, no Largo Conde Ferreira, e o outro no Lugar do Noval, no parque de estacionamento de uma superfície comercial (Intermarché), com 2 tomadas cada.

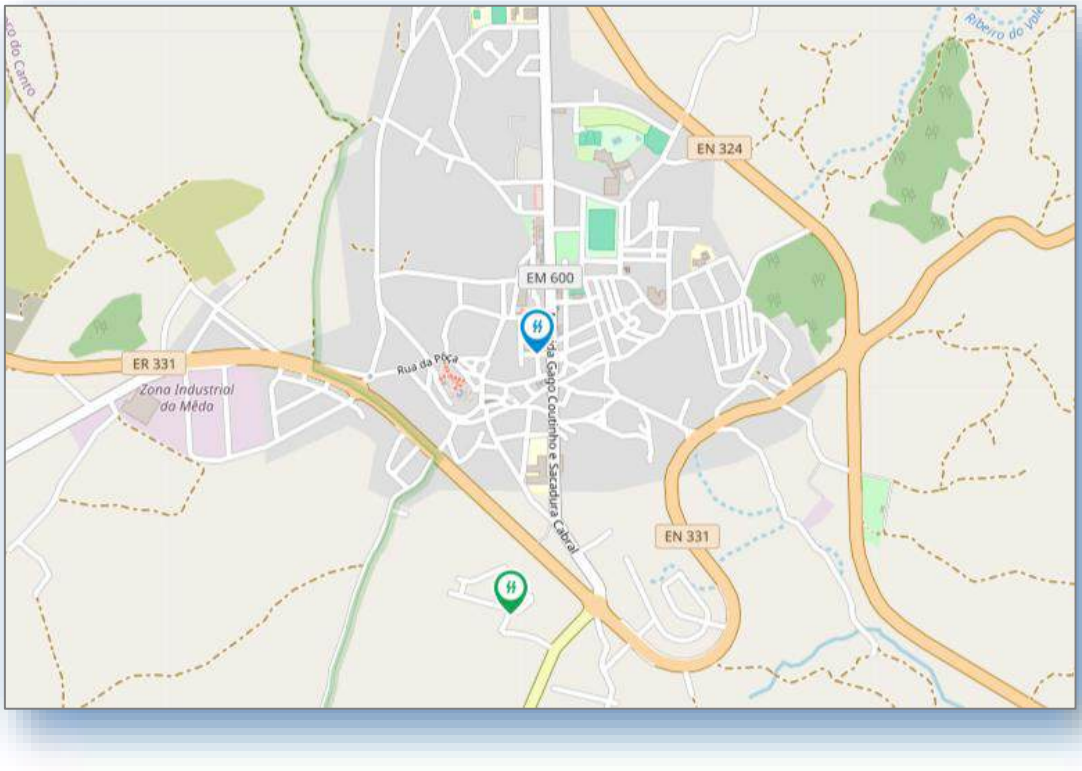


Figura 67 | Extrato da rede MOBI.E na Cidade de Mêda.

Fonte: www.mobie.pt.



Figura 68 | Postos de carregamento existentes em Mêda

Fonte: Levantamento de campo.

Relativamente à tipologia, todos os postos de carregamento são do tipo semirrápido. Os postos de carregamento semirrápido apresentam algumas limitações, mais concretamente ao nível da duração para completar um ciclo de carga, pois precisam de aproximadamente duas horas (média) para realizar um ciclo de carregamento, tornando-se numa limitação ao nível da rotatividade de veículos.

Postos de carregamento elétricos				
Código	**Localização**	**Potência (kw)**	**Tempo carregamento (min.)**	**Tipologia**
MED-90001	Largo Conde Ferreira	22	60-120	Semirrápido
MED-00002	Lugar do Noval (Intermarché)	22	60-120	Semirrápido

Quadro 48 | Identificação e caracteristicas dos postos de carregamento elétricos

Fonte: Elaboração própria a partir da MOBI.E e da EDP comercial



Figura 69 | Enquadramento e localização dos pontos de carregamento na Cidade de Mêda

Fonte: Elaboração própria a partir de www.mobie.pt.

2.3.4. Diversidade/inclusão no transporte

Este tema está diretamente relacionado com a promoção da inclusão, da equidade e da igualdade no sistema de transportes e mobilidade. Com efeito, é hoje amplamente reconhecido que diferentes grupos de pessoas têm diferentes necessidades como utilizadores de transporte, pelo que é importante assegurar que o sistema de transporte seja inclusivo, acessível e disponível para todos.

Releva-se neste tema a necessidade de cumprimento dos objetivos definidos no âmbito da Estratégica Nacional para a Inclusão das Pessoas com Deficiência 2021 -2025 (ENIPD 2021-2025), bem como o cumprimento do "regime da acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos que recebem público, via pública e edifícios habitacionais".

No âmbito da temática abordada neste documento destaca-se o EIXO ESTRATÉGICO 2: PROMOÇÃO DE UM AMBIENTE INCLUSIVO, que visa a igualdade de oportunidades, a eliminação das barreiras comportamentais, a acessibilidade ao meio físico, aos transportes, aos produtos e equipamentos e às tecnologias da informação e da comunicação (TIC). Para a sua concretização foram definidos vários objetivos gerais e objetivos específicos, dos quais se destacam os seguintes:

> OBJETIVO GERAL: Promover ambientes físicos e de informação e comunicação acessíveis e resilientes.
>
> OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
>
> > 1.1 Promover a acessibilidade ao meio físico edificado;
> >
> > 1.2 Promover a acessibilidade no sistema de transportes públicos e de passageiros como fator de mobilidade;
> >
> > 1.3 Promover a acessibilidade à informação e comunicação;
> >
> > 1.4 Promover o alargamento das condições de acessibilidade comunicacional aos serviços públicos.

Assim será importante verificar a situação atual ao nível do cumprimento de cada um dos objetivos específicos definidos no âmbito da ENIPD 2021-2025.

2.3.4.1. Acessibilidade ao meio físico edificado

Relativamente à acessibilidade ao meio físico edificado, do levantamento efetuado, verifica-se que a grande maioria dos edifícios com serviços públicos ainda não foram intervencionados por forma a garantirem as condições adequadas de acessibilidade, nomeadamente as definidas no Decreto-lei n.º 163/2006, de 08 de agosto, que publicou o regime da acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos que recebem público, via

pública e edifícios habitacionais, com a exceção daqueles que foram construídos mais recentemente ou que recentemente foram intervencionados, como o centro de saúde, o arquivo municipal (ex. escola primária), ou o edifico dos serviços da Segurança social.

Destaque para as intervenções realizadas pelo município em alguns edifícios antigos, como por exemplo os Paços do Concelho, Arquivo Municipal e Posto de Turismo, com as intervenções realizadas no âmbito das alterações de funções a garantirem o cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente em todos aqueles a onde há atendimento ao público.



Figura 70 – Acesso à loja do cidadão/ tribunal devidamene adaptado para pessoas com mobilidade condicionada
Fonte: Elaboração própria.

Assim registam-se vários edifícios com serviço públicos que necessitam de algumas intervenções por forma a se conformarem com as normas de acessibilidade, em concreto algumas sedes de junta de freguesia, mas, de facto, o grande problema reside nos edifícios privados, com muitos dos edifícios de acesso público (estabelecimentos de comércio e serviços) e a grande maioria dos edifícios habitacionais a não garantirem as condições de acessibilidade definidas nas normas técnicas de acessibilidade publicadas pelo diploma atrás referido. No entanto, é importante salvaguardar que estas normas

só se aplicam a obras de construção nova e a obras de remodelação ou reabilitação de edifícios e espaços existentes, podendo mesmo ser dispensadas nos casos em que existam fortes condicionantes, determinadas pela necessidade de coerência com o edifício existente ou for impraticável a satisfação de alguma ou algumas das especificações das normas técnicas, devendo o projetista fundamentar devidamente tal exceção na respetiva memória.

Quando se analisa o cumprimento das Normas Técnicas de Acessibilidade no meio urbano, efetuou-se uma avaliação qualitativa do espaço urbano ao nível concelhio relativamente à forma como é feita a promoção da acessibilidade no espaço público. Sendo que este aspeto constitui como um elemento fundamental para a qualidade de vida das pessoas e um meio imprescindível para garantir o exercício dos seus direitos de cidadania e para promover o seu acesso a equipamentos, comércio e serviço, conforme é consagrado pelo regime jurídico de acessibilidade já referido neste ponto. Sendo os trajetos percorridos em modo pedonal, quer para as deslocações dentro de um mesmo aglomerado, quer na ligação entre as interfaces de transportes e os locais de residências, locais de trabalho, dos equipamentos, dos comércios e dos serviços, quando há deslocações para outras localidades.

Esta avaliação foi um pouco mais exaustiva ao nível da Cidade de Mêda na medida em que é nessa localidade que se concentra grande parte dos equipamentos públicos, comércio e serviços, sendo estes procurados por quase toda a população do concelho e, como tal, considera-se que esta é a área urbana com mais impacto na mobilidade urbana concelhia. Para tal, efetuou-se uma verificação exaustiva sobre o cumprimento das Normas Técnicas de Acessibilidade nas suas vias urbanas, sendo que o resultado dessa avaliação consta da figura seguinte.

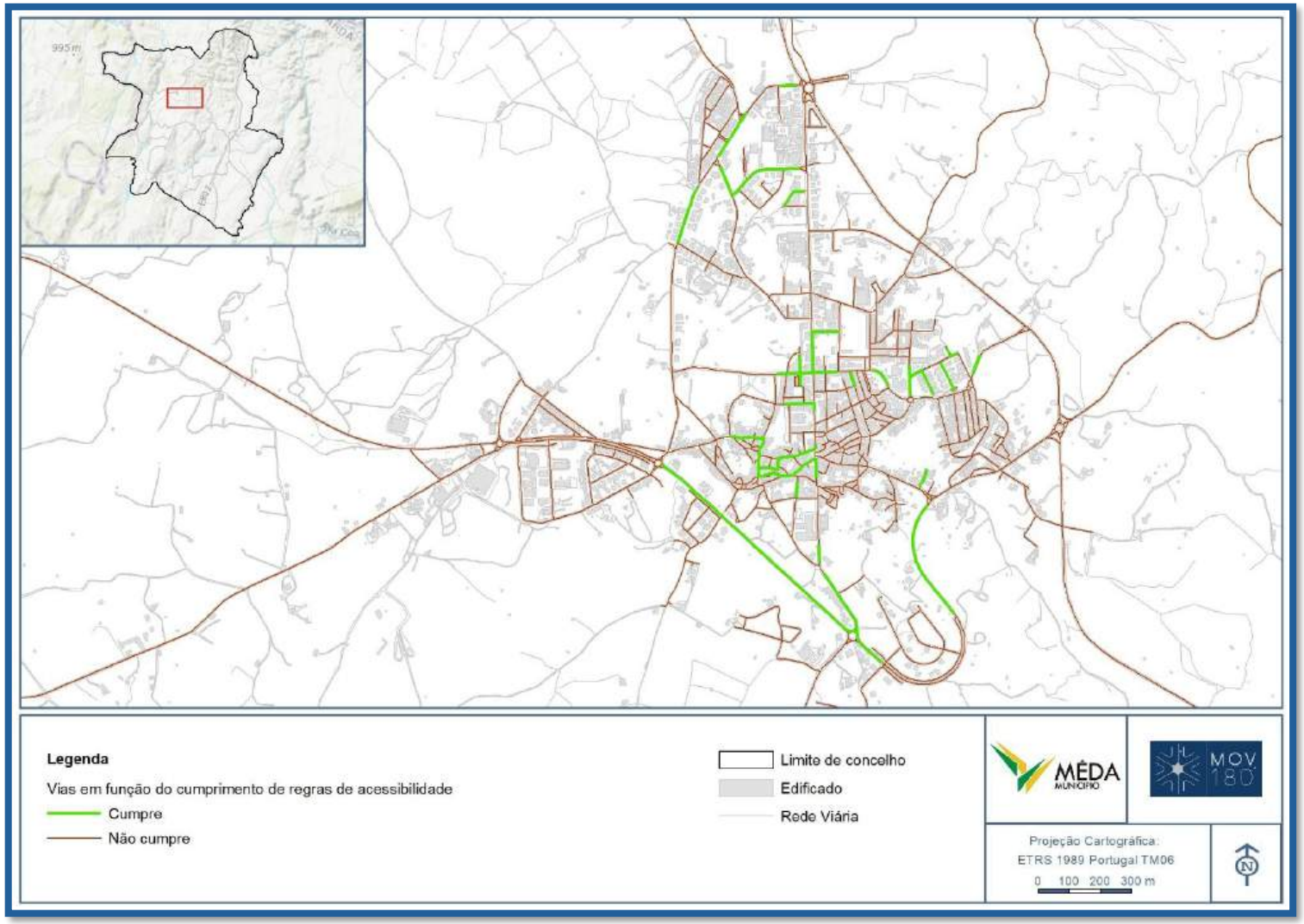


Figura 71 – Qualificação viária pelo cumprimento das Normas Técnicas de Acessibilidade (D.L. n.º 163/2006)

Fonte: Elaboração própria.

Em grande parte dos aglomerados urbanos do concelho de Mêda, verifica-se que, em grande medida, as vias públicas urbanas não cumprem com os requisitos legais constantes das normas técnicas de acessibilidade aprovadas pelo regime jurídico atrás referido, havendo, no entanto, exceções, como é o caso de todos os espaços urbanos que o Município de Mêda intervencionou nos anos mais recentes, no âmbito de intervenções de reabilitação urbana e de construção de novas vias/ loteamentos, nomeadamente na cidade de Mêda e de alguns (pequenos) troços, como resultado de intervenções mais pontuais efetuadas em alguns aglomerados urbanos (ex: Marialva, Carvalhal e Coriscada).

No caso concreto da Cidade de Mêda, destacam-se as intervenções realizadas nas ruas do centro histórico, que, embora tenham melhorado as condições de acessibilidade, ainda não garantem o total cumprimento das normas técnicas. Por outro lado, temos as intervenções realizadas mais recentemente, que já se coadunam com o exigido pelo quadro normativo, como as levadas a cabo na envolvente ao Mercado, na criação de um eixo pedonal Largo do Município – Igreja Matriz – Rua da Poça e no acesso ao centro escolar, através da Rua Dr. Joaquim dias, bem como todos os novos arruamentos do loteamento da nova Área de Acolhimento Empresarial de Mêda (Mêda Park).

As figuras que a seguir se apresentam procuram ilustrar as realidades detetadas no espaço urbano das localidades do concelho, na sede do concelho e nas aldeias.





Figura 72 | Exemplos de espaço urbano em acordo com as Normas Técnicas de Acessibilidade
Fonte: Levantamento de campo.

Esta matéria assume ainda mais importância quando se analisa a população residente com dificuldades que condicionam a sua deslocação no espaço público (ver, ouvir, andar/ subir degraus), conforme se apresenta no último quadro deste ponto.



Figura 73 | Exemplos de espaço urbano que não cumpre as Normas Técnicas de Acessibilide | Passeios
Fonte: Levantamento de campo.



Figura 74 | Exemplos de espaço urbano que não cumpre as Normas Técnicas de Acessibilide | Travessias
Fonte: Levantamento de campo.



Figura 75 | Exemplos de espaço urbano que não cumpre as Normas Técnicas de Acessibilidade | Praças e espaços pedonais

Fonte: Levantamento de campo.

Ao nível das situações de inconformidade com as Normas Técnicas de Acessibilidade detetadas verificam-se, como mais frequentes, as situações de ausência ou dimensão muito reduzida dos passeios, arvoredo e mobiliário como obstáculos, materiais dos pavimentos desadequados ou em mau estado de conservação, travessias sem o devido rebaixamento/ sobrelevação, ausência de sinalética ou em mau estado de conservação.

Outro aspeto que merece atenção é a população que apresenta algum tipo de dificuldade. Com base nos dados do quadro seguinte, vemos que há um número bastante elevado de residentes com algum tipo de dificuldade, o que se relaciona diretamente com o facto de este ser um território com uma grande percentagem de população envelhecida. Esta situação condiciona quer a utilização do espaço público, quando se deslocam em modo pedonal e, também, a necessidade de acesso ao transporte público.

Tipo de dificuldade								
Ver			Ouvir			Andar ou subir degraus		
Tem alguma dificuldade	Tem muita dificuldade	Não consegue efetuar a ação	Tem alguma dificuldade	Tem muita dificuldade	Não consegue efetuar a ação	Tem alguma dificuldade	Tem muita dificuldade	Não consegue efetuar a ação
1553	290	6	739	239	14	940	381	81

Quadro 49 | População residente com 15 e mais anos de idade com dificuldades (N.º), 2021

Fonte: INE, I.P., Censos 2021.

Analisando os dados apresentados no quadro, verifica-se que as pessoas com alguma ou muita dificuldade em andar (1321 residentes) representam mais de 1/4 da população residente (28,5 %), revelando assim a importância que se deve dar às intervenções que vierem a ser efetuadas no espaço público, nomeadamente o cumprimento das Normas Técnicas de Acessibilidade, à proteção dos denominados utilizadores vulneráveis das vias (crianças, idosos e pessoas com dificuldade de locomoção) e de convivência saudável entre os diferentes modos que utilizam a via pública.

2.3.4.2. Acessibilidade como fator de mobilidade

Relativamente ao objetivo de promover a acessibilidade no sistema de transportes públicos e de passageiros como fator de mobilidade, no âmbito do Plano de Apoio à Redução Tarifária – PART 2025, destaque para a medida de criação do passe social, que possibilita aos maiores de 65 anos uma redução de 25% do valor do passe normal, e do passe sub23, que permite viagens gratuitas aos jovens até aos 23 anos, sejam eles estudantes ou trabalhadores.

No entanto, tem de se realçar que o facto de, fora do período escolar, o serviço de transporte público nas linhas da rede municipal, intermunicipal e inter-regional não garantir os níveis mínimos do serviço público de transporte de passageiros, de acordo com o definido no artigo 14.º do Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros, publicado pela Lei n.º 52/2015, de 9 de junho, nomeadamente o de cobertura territorial e temporal na ligação com a sede de concelho, uma vez que há supressão de paragens e redução de frequência (< a 3x por semana).

Situação que claramente não favorece o combate à pobreza de mobilidade, com as pessoas que têm de se deslocar à sede de concelho, em particular as mais idosas, que não têm veículo automóvel ou já não podem conduzir, a ficarem limitadas à utilização do serviço de táxi, que é muito mais oneroso que o transporte em carreira de transporte público.

No sentido precisamente de atenuar essa carência no transporte público, o município de Mêda conjuntamente com a CIMRBSE, implementou um serviço de transporte flexível (MOBIFLEX) com o objetivo de garantir, em todas as localidades do concelho, um serviço de transporte para a sede do concelho com uma frequência de pelo menos 2 dias por semana, criando, para tal, um conjunto de 6 circuitos operados por táxi, mas com o mesmo valor que se pagaria pelo transporte em carreira de transporte público. As questões dos itinerários e horários serão mais desenvolvidas no ponto 2.3.9 deste documento.

Outro aspeto que deve ser analisado no âmbito das questões de acessibilidade no sistema de transportes é a existência de veículos que permitem o acesso a pessoas com mobilidade condicionada. Do levantamento efetuado, não foi identificado que na frota das empresas que prestam serviço público de transporte ou dos táxis haja utilização de veículos devidamente adaptados às necessidades de pessoas com mobilidade condicionada.

2.3.4.3. Acessibilidade comunicacional

Relativamente às condições de acessibilidade comunicacional aos serviços públicos de transporte, que se relaciona diretamente com o objetivo de promover o alargamento das condições de acessibilidade comunicacional aos serviços públicos, todos reconhecem que a disponibilização de informação ao público é fundamental nos dias que correm, sendo que o papel das TIC é crucial para a gestão da informação e para o desenvolvimento de soluções que propiciem que a interface entre gestor da rede / informação e o utilizador seja bastante próximo um do outro.

Nesse sentido, o desenvolvimento de uma cadeia de informação deve permitir alavancar soluções de transparência da atividade dos operadores de transporte público, partilhando com os seus atuais e potenciais clientes toda a informação sobre os seus serviços. Sendo que os sistemas de informação ao público podem abranger dois momentos distintos: o planeamento prévio das viagens e a informação detalhada durante uma viagem, nomeadamente em tempo real. No planeamento da viagem, esta informação é importante sobretudo para turistas ou para utilizadores pouco frequentes do transporte público. Durante a viagem, permite também identificar os possíveis constrangimentos e dar uma perceção sobre o seu estado, nomeadamente o horário do fim da viagem.

Analisando, em primeiro lugar, a informação disponibilizada diretamente pelos operadores de transporte coletivo que prestam serviços no território do concelho, que serão referidos com mais detalhe no ponto 2.3.9, mais precisamente no que concerne à forma como disponibilizam a informação dos seus serviços em termos de percursos, horários e tarifário, verifica-se que informação disponibilizada e as formas de interação com utilizadores são muito diferentes.

Começando pelo operador de serviço público no território concelhio, a Transdev Portugal, constata-se que é disponibilizado através do site (https://www.transdev.pt/horarios/beiras-serra-estrela) informação sobre horários, paragens, bilhética e localização de paragens, designadamente na subpágina dedicada especificamente à região das Beiras e Serra da Estrela, conforme se mostra na figura seguinte.

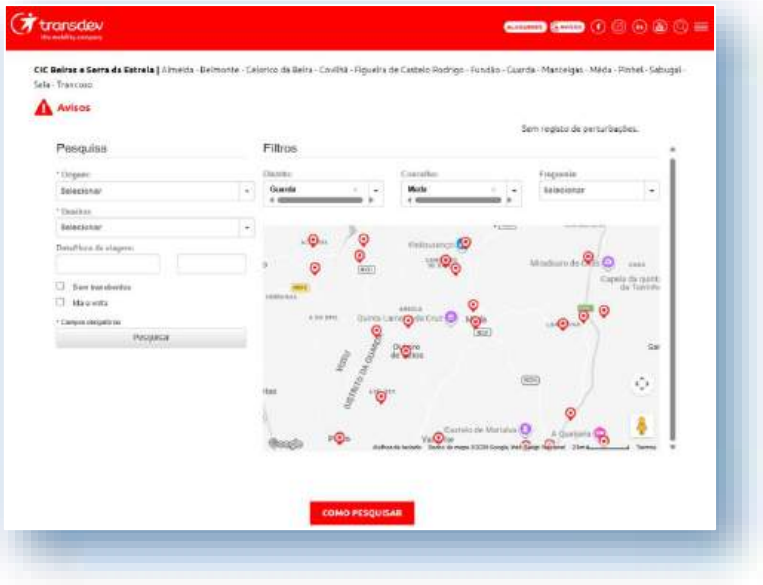


Figura 76 – Página do site da Trandev interior S.A. – Região Beiras e Serra da Estrela

Fonte: www.transdev.pt.

Neste site, o utilizador pode fazer uma pesquisa de disponibilidade de serviço de transporte, selecionando a origem/destino através de uma lista ou em mapa, obtendo o horário, a frequência e a rota. No entanto não é possível obter-se o custo da viagem. Este operador não disponibiliza qualquer apoio ao cliente online sendo apenas possível aos utilizadores contactar a empresa via telefónica.

Relativamente à Rede Expressos, essa empresa, único operador de serviço público de transporte de passageiros expresso no concelho, a informação encontra-se apenas disponibilizada no site e na APP , onde se podem obter os horários, escolher as rotas, ver preços e efetuar a compra e emissão de bilhetes, conforme se mostra na imagem seguinte. Este operador também permite a compra e emissão de bilhete diretamente no autocarro.

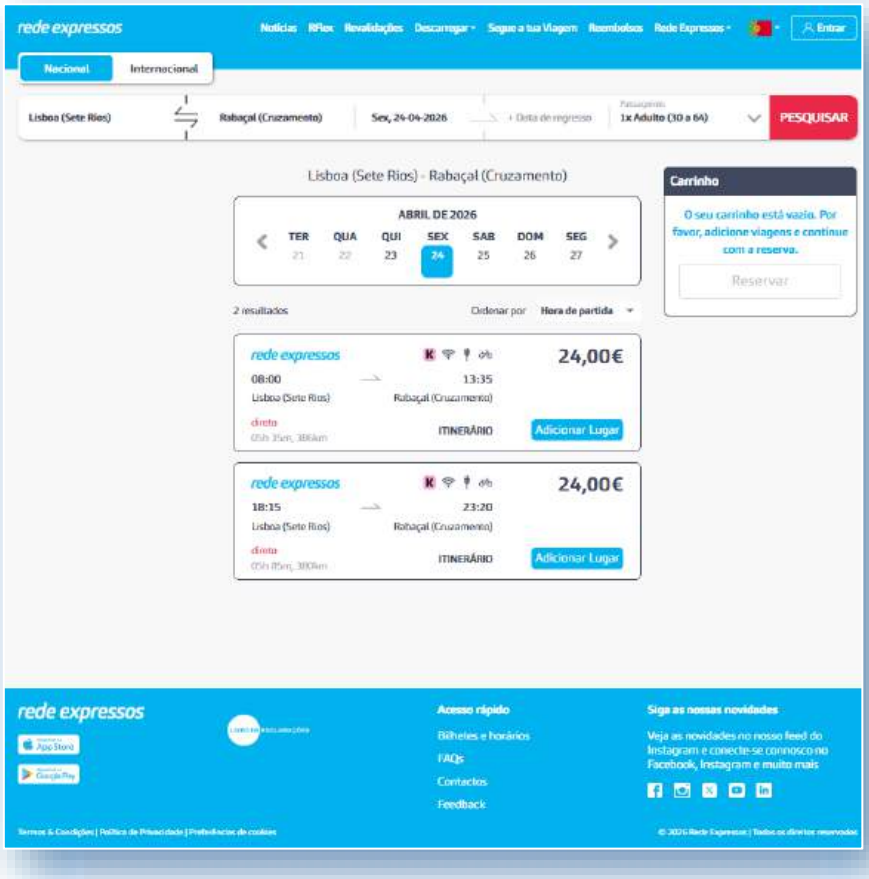


Figura 77 | Página do site da rede expressos

Fonte: https://rede-expressos.pt/.

Relativamente ao transporte ferroviário, embora não exista ferrovia no concelho de Mêda, dada a proximidade das linhas da Beira Alta e do Douro, este modo de transporte é utilizado por muitos residentes deste concelho, nomeadamente nas suas deslocações para as grandes áreas de estudo e trabalho, sendo que este assunto será desenvolvido

em maior profundidade no ponto 2.3.9 deste documento. Neste ponto importa referir que o único operador existente em Portugal, a Comboios de Portugal E.P.E., os utilizadores podem obter informações e compra de bilhetes nas estações ferroviárias, sendo também disponibilizado um site e uma APP que permite obter os horários, rotas, preços e compra de bilhetes, conforme se mostra na imagem seguinte. Este operador também permite a compra e emissão de bilhete diretamente no comboio através do revisor.

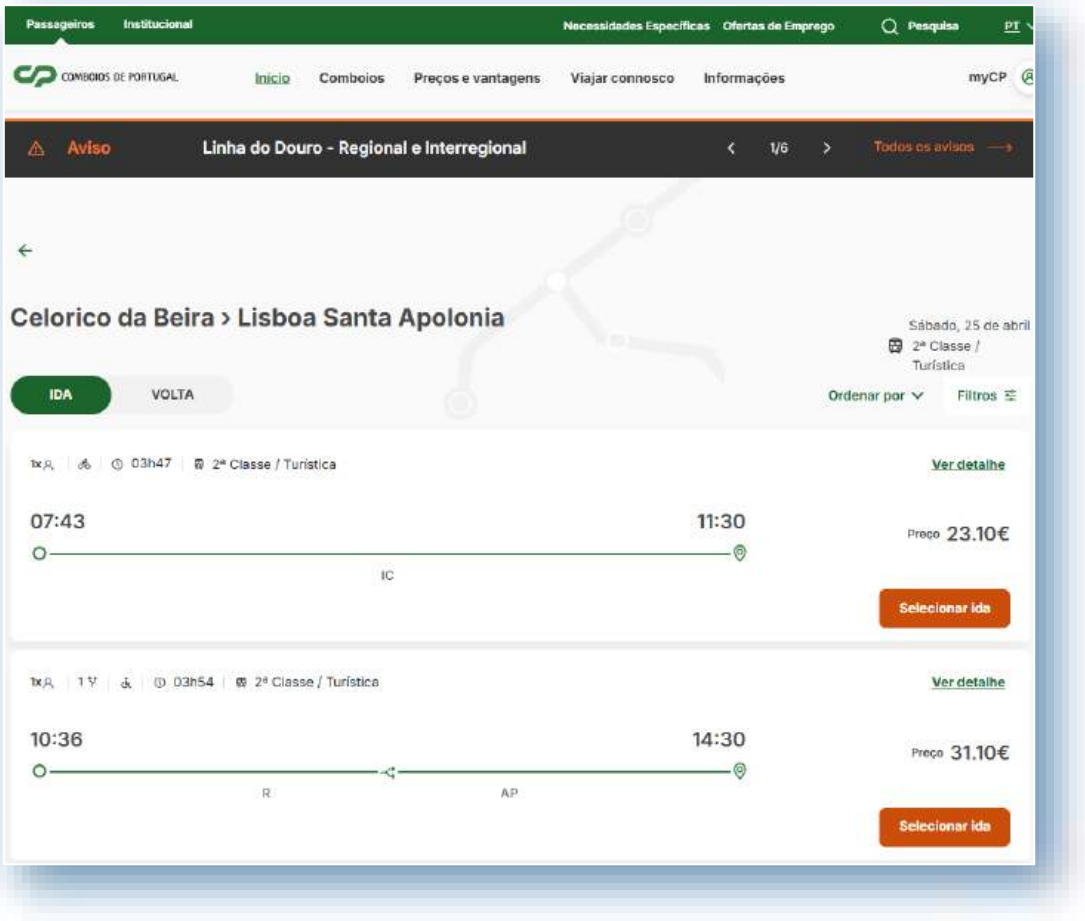


Figura 78 | Página do site da Comboios de Portugal E.P.E.

Fonte: https://www.cp.pt/.

Nem no site do município de Mêda nem da CIMRBSE é disponibilizada qualquer informação sobre as linhas que constituem a rede de transporte público do concelho, com a exceção do serviço MOBIFLEX.

Fisicamente, só em alguns casos, muito poucos, é que se encontram disponibilizadas nas paragens informações ao público sobre as linhas que as servem, operadores ou como se podem obter tais informações.

Por último, referir que, em matéria de acessibilidade comunicacional, apesar de as paragens não estarem dotadas de rede WiFi, na sede de concelho e em alguns locais turísticos do concelho são disponibilizadas redes abertas, o que tornaria assim possível aos utilizadores consultar horários dos operadores que os tenham online.

Relativamente a esta matéria, e atendendo aos resultados ao Inquérito de Mobilidade, cujas respostas foram recolhidas ainda na primeira fase de trabalhos de elaboração do PMUS CIMBRSE, a esmagadora maior dos inquiridos diz não existir informação adequada relativamente aos horários e trajetos dos transportes públicos. Apenas 4% diz estar satisfeito com a informação disponibilizada.

2.3.5. Ambiente urbano

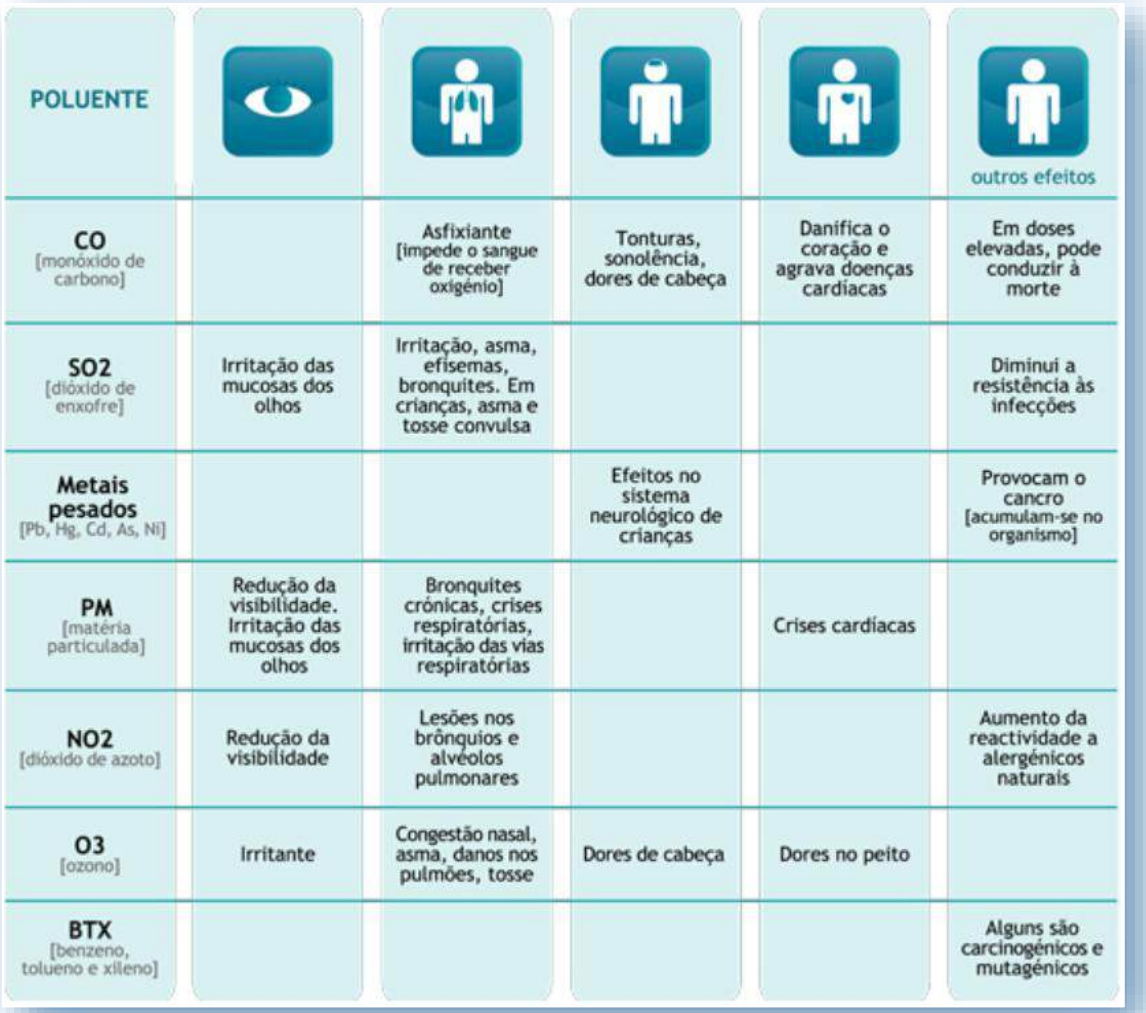
Neste ponto procura-se fazer uma análise dos principais impactos na qualidade do ambiente urbano provocados pelo setor dos transportes, alternativas de transporte menos poluentes e com menor impacto na circulação.

A qualidade do ambiente urbano é um conceito complexo e multifacetado, que engloba uma série de fatores que influenciam diretamente a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida dos cidadãos, nomeadamente a qualidade do ar, o ruído, a mobilidade urbana, a qualidade da água, a qualidade do espaço público, a eficiência energética, a gestão de resíduos e a segurança, sendo que o equilíbrio entre estes fatores permite alcançar uma dimensão integrada e sustentável do conceito.

Em termos de mobilidade, o bem-estar e a qualidade de vida dos cidadãos estão diretamente relacionados com o modo de transporte utilizado nas suas deslocações, o que, naturalmente, tem impactos diferenciados no território. Assim, este elemento do ambiente urbano centra-se essencialmente em duas componentes, concretamente, a qualidade do ar e o ruído associado ao setor dos transportes.

2.3.5.1. Qualidade do ar

Sabendo que o setor dos transportes é responsável por uma grande parte das emissões de gases com efeito de estufa (GEE), indissociáveis das alterações climáticas, bem como de poluentes atmosféricos, como o dióxido de azoto e as partículas inaláveis, que contaminam o ar que respiramos, deveremos começar pela qualidade do ar, nomeadamente os níveis de poluentes, como material particulado, óxidos de nitrogénio e ozono.



POLUENTE					outros efeitos
CO [monóxido de carbono]		Asfixiante [impede o sangue de receber oxigénio]	Tonturas, sonolência, dores de cabeça	Danifica o coração e agrava doenças cardíacas	Em doses elevadas, pode conduzir à morte
SO2 [dióxido de enxofre]	Irritação das mucosas dos olhos	Irritação, asma, efisemas, bronquites. Em crianças, asma e tosse convulsa			Diminui a resistência às infecções
Metais pesados [Pb, Hg, Cd, As, Ni]			Efeitos no sistema neurológico de crianças		Provocam o cancro [acumulam-se no organismo]
PM [matéria particulada]	Redução da visibilidade. Irritação das mucosas dos olhos	Bronquites crónicas, crises respiratórias, irritação das vias respiratórias		Crises cardíacas	
NO2 [dióxido de azoto]	Redução da visibilidade	Lesões nos brônquios e alvéolos pulmonares			Aumento da reactividade a alergénicos naturais
O3 [ozono]	Irritante	Congestão nasal, asma, danos nos pulmões, tosse	Dores de cabeça	Dores no peito	
BTX [benzeno, tolueno e xileno]					Alguns são carcinogénicos e mutagénicos

Figura 79 | Impactes de poluentes no corpo humano

Fonte: www.ccdr-n.pt, 2025.

É importante esclarecer que, uma vez emitidos pelas fontes emissoras, os poluentes ficam sujeitos às dinâmicas da atmosfera, podendo sofrer reações químicas e físicas, ser transportados, por exemplo, pelo vento ou arrastados pela chuva. É a conjugação destas duas variáveis, emissões e meteorologia, que condiciona em cada momento a qualidade do ar de um determinado local.

No caso concreto de Mêda, sendo um território rural e pouco industrializado, e não havendo nenhuma estação de monitorização da qualidade do ar no seu território, procurou-se realizar uma análise recorrendo a diferentes registos. Um deles passou pela análise dos dados das estações da rede de Medição da Qualidade do Ar (EMQAr) com as estações de monitorização mais próximas do concelho de Mêda, sendo que neste caso a estação mais próxima é a geridas pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRc), correspondendo à estação localizada no concelho do Fundão (Salgueiro), sendo apresentada na imagem seguinte. No entanto optou-se por

se fazer referência aos dados recolhido pela rede de monitorização para a denominada zona Centro Interior, que é região onde o concelho de Mêda se insere, dados esses que também são recolhidos pela estação de monitorização localizada no concelho de Vouzela.



Figura 80 | Estacão de monitorização da qualidade do ar – Fundão
Fonte: Site QualAr - Agencia Portuguesa do Ambiente.

Para efeitos de análise da conformidade legal, nomeadamente o estabelecido no Decreto-lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, são efetuados cálculos estatísticos que permitem fazer a comparação com os valores limite legislados e identificar a existência de zonas e períodos de excedência aos valores definidos para proteção da saúde humana.

O denominado índice QualAr constitui uma classificação baseada nas concentrações de poluentes registadas nas estações de monitorização e representa a pior classificação obtida, traduzida numa escala de cores divididas em cinco classes, de "Muito Bom" a "Mau". O cálculo é efetuado com base nas médias aritméticas dos poluentes medidos nas estações de qualidade do ar de acordo com vários critérios, sendo que no caso das estações localizadas em meio rural, como é o caso das estações da zona Centro Interior, é obrigatória a medição dos poluentes ozono (O3) e partículas PM10 ou partículas PM2.5 (partículas de diâmetro igual ou inferior a 10 µm e 2.5 µm).

As figuras seguintes apresentam os dados constantes do último Relatório de Estado do Ambiente divulgado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), do ano de 2025, relativamente ao indicador “Índice de Qualidade do Ar” (IQAR), que traduz o estado da

qualidade do ar ambiente em Portugal em 2023 e, também, no território do Centro Interior, através da análise das classificações obtidas diariamente pelo IQAR.

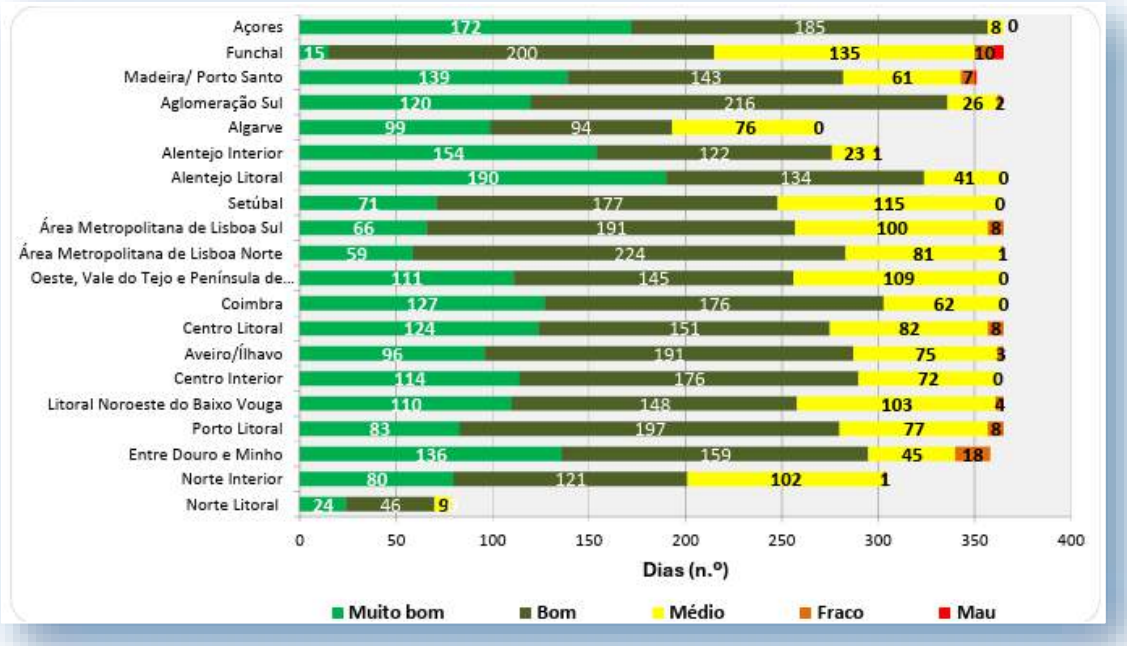


Figura 81 | Índice de Qualidade do Ar (IQAr) em 2023
Fonte: Relatório do Estado do Ambiente 2025 – Agência Portuguesa do Ambiente.

Analisando em concreto os dados para a zona Centro Interior, onde Mêda se insere, o IQAr em 2023 foi de "Bom" em 176 dias e Muito Bom em 124 dias, mantendo-se em linha com o registo dos anos anteriores, sendo que se destaca a ausência das classes "mau" e "fraco". Por comparação com o resto das zonas, percebe-se que o Centro Interior apresenta um número de dias com classes "Bom" e "Muito Bom" de IQAr de 290 dias, sendo resultados ligeiramente acima da média nacional (280 dias).

A análise relativa à evolução do IQAR no período entre 2002 e 2023 permite claramente reconhecer uma tendência de decréscimo na percentagem de dias com classificação de "Fraco" e "Mau", tendo diminuído de cerca de 16,8% dos dias, em 2005, para 1,1% dos dias, em 2023. Considerando apenas a evolução da última década, verifica-se uma tendência de estabilização das ocorrências de dias com classificação de "Fraco" e "Mau" entre 1,0% e 3,3%, sendo que o ano de 2023 foi um dos melhores da década, com 1,1 % e com uma tendência de desagravamento do IQAr relativamente aos anos de 2021 e 2022.

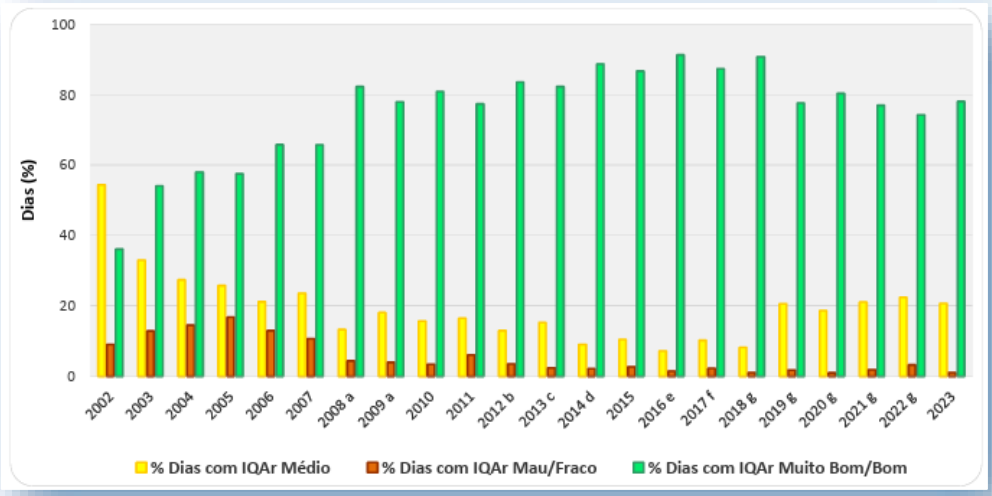


Figura 82 | Evolução da percentagem do número de dias com IQAr Muito bom/Bom, Médio e Mau/Fraco - 2002 a 2023

Fonte: Relatório do Estado do Ambiente 2025 - Agência Portuguesa do Ambiente.

Relativamente às emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE), contribuintes diretos para as alterações climáticas, o impacto do setor dos transportes, onde também se inserem os transportes coletivos, é muito claro e, em 2020, de acordo com o Inventário Nacional de Emissões de 2024 da Agência Portuguesa do Ambiente, representavam 25,8% das emissões de GEE em Portugal, valor que subiu para 28,2%, em 2021, e para 30,3 %, em 2022, o que representa uma fatia significativamente maior do que outros setores, tais como os da produção e transformação de energia (14,9%) e da agricultura (12,3%).

De acordo com o REA de 2025 já referido neste ponto, o setor da "Energia", no ano de 2023, foi o principal responsável pelas emissões de GEE, representando 66,5% das emissões nacionais, sendo que neste setor, os "Transportes" e a "Combustão na indústria" são as fontes mais importantes, representando, respetivamente, 34,3% e 11,2% do total das emissões nacionais. Analisando mais em detalhe o setor dos transportes, as emissões de todos os modos de transporte aumentaram face a 2022 ("Aviação" 7%, "Rodovia" 7%, "Ferrovia" 10% e "Navegação" 5%), pelo que este será um aspeto a ter em conta para se garantir o cumprimento das metas estabelecidas a nível europeu para o período 2021-2030, em concreto a meta nacional de redução de 55% das emissões de GEE, em relação a 2005, que está em linha com a ambição prevista na Lei de Bases do Clima.

Pelos dados apresentados no ponto relativo aos padrões de mobilidade, há uma tendência para o aumento de deslocações com recurso ao modo automóvel e uma redução dos modos suaves e transportes coletivos, o que irá, com toda a certeza,

impactar negativamente nas emissões de GEE, uma vez que a grande parte do parque automóvel português é constituído por veículos de combustão interna (56,4% a gasóleo e 39,4% gasolina), sendo que a idade média dos veículos rodoviários ligeiros de passageiros presumivelmente em circulação, de acordo com os dados do INE, é de 13,8 anos, com 64,7% do conjunto dos ligeiros de passageiros a ter 10 ou mais anos.

De acordo com os dados divulgados pelo INE, em 2022, o número de veículos ligeiros de passageiros puramente elétricos continuou com aumentos assinaláveis, atingindo o rácio de 23 veículos por 1000 habitantes (+38,4%; +43,9% em 2021), no entanto os veículos a gasóleo continuam a predominar, apresentando um valor de 309 veículos por 1000 habitantes (+1,2%), com o parque de veículos a gasolina também a aumentar (+0,5%), apresentando agora um rácio de 214 veículos por 1000 habitantes. Dados mais recentes da Associação Automóvel de Portugal (ACAP) mostra que o mercado total de ligeiros de passageiros, em 2022, cresceu aproximadamente 7%, tendo o mercado de veículos elétricos registado um crescimento que ultrapassa os 34%, passando a representar uma quota de mercado de 11%.

No caso dos veículos das frotas dos operadores de serviço público de transporte, não foi possível obter informações atualizadas relativamente à tipologia de veículo utilizado, incluindo a capacidade, o tipo de combustível e o consumo médio por km. No entanto, por observação direta e consulta dos dados disponíveis no portal STePP, regista-se um predomínio dos combustíveis fósseis (gasóleo) e veículos com idades superiores a 10 anos, ou seja, veículos de norma Euro V ou inferior e, por conseguinte, mais poluentes. Os dados nacionais, de acordo com o INE, em 2022, mostram que 71,9% dos veículos de pesados de passageiros tinha mais de 10 anos e 93,3 % tinham motores a gasóleo.

Relembrando que, ao nível de normas EURO, introduzidas desde 1992, no sentido melhorar a qualidade do ar e reduzir as emissões de GEE provenientes do transporte rodoviário na EU, se definiram diretivas e regulamentos relativos à homologação dos veículos a motor e às suas emissões, estabelecendo limites máximos de emissões para gases poluentes como óxidos de nitrogénio (NOx), monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC) e partículas. A norma evoluiu em cada segmento de forma diferente, veículos ligeiros, pesados, motociclos, etc., sendo cada vez mais exigente ao nível das emissões de gases permitidas. Atualmente, e desde 2014, vigora para os veículos pesados, incluindo os de passageiros, a denominada norma EURO VI.

Além do disposto até aqui, e dos registos da estação de monitorização da qualidade do ar, à escala concelhia, relativamente aos GEE, a Agência Portuguesa do Ambiente publicou, num passado recente (2021), um conjunto de dados a propósito dos níveis de poluentes, que permitem ter uma visão global e perceber a evolução temporal em setores e/ou atividades específicas. Naturalmente que, em termos de impacto do setor

dos transportes, existem poluentes com mais impactos que outros, nomeadamente o CO_2, CO e NO_2, pelo que no quadro e análise subsequente a incidência tem mais ênfase nos mesmos.

Composto Químico	PM10 e PM 2,5 (t)		NO_2 (t)		CO (t)		CO_2 (t)	
Ano	**2015**	**2019**	**2015**	**2019**	**2015**	**2019**	**2015**	**2019**
Produção de Energia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Indústria	3,0	4,0	2,1	2,2	0,8	1,2	660,3	756,9
Pequenas Instalações de Combustão	18,0	16,0	3,1	2,2	49,1	45,2	1666,8	1410,3
Emissões Fugitiva	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Usos de solventes	40,0	1,0	0,0	0,0	0,8	0,5	122,9	92,3
Transporte Rodoviário	3,0	2,0	16,7	13,6	13,1	9,3	3915,7	3901,1
Navegação Nacional	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aviação Civil	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Fontes Móveis (fora de estrada)	0,0	0,1	2,6	1,2	1,9	0,6	343,0	137,8
Resíduos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Agricultura	17,0	17,0	13,0	13,0	117,5	116,9	368,7	234,7
Outros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Natural (p.e. incêndios)	2,0	8,0	0,9	3,4	31,6	118,0	1009,7	736,8
Total	**83,0**	**48,1**	**38,3**	**35,6**	**214,9**	**291,5**	**8087,1**	**7269,9**

Quadro 50 | Níveis de poluentes em Mêda (2015 e 2019)

Fonte: Agência Portuguesa do Ambiente.

No período analisado, de um modo global, a evolução dos quatro poluentes analisados apresenta um padrão de regressão, ainda que se verifiquem algumas particularidades, quer em alguns setores, quer em alguns poluentes.

As PM10 e PM2,5 (-29%) são o poluente que, no intervalo analisado (2015-2019), apresenta uma redução mais acentuada, com -42%, seguidas do dióxido de carbono (CO_2) com uma redução de cerca de -10% e do dióxido de nitrogénio (NO_2) com -7%, já o monóxido de carbono (CO) apresentou um aumento na ordem dos 36%.

Analisando os impactos por setor e/ou atividade, os dados evidenciam algumas particularidades, uma vez que, por exemplo, ao nível do dióxido de carbono (CO_2), que é o poluente mais impactante e com mais peso em termos de emissões no setor dos transportes, situação que apresenta uma tendência para ser reforçada, sendo que o impacto do transporte rodoviário no total de emissões deste poluente passou de 48% para 54%, no período de 4 anos.

Já relativamente ao monóxido de carbono (CO), este está muitas vezes associado a combustões deficitárias, a ciclos incompletos de regeneração das combustões, ou a

incêndios naturais. No total, entre 2015 e 2019, em Mêda, este poluente teve um aumento de 36% no período analisado, aumento esse explicado pelo incremento dos incêndios naturais. Neste poluente, o setor do transporte rodoviário apresenta uma redução, uma vez que passou de 13,1 toneladas, em 2015, para 9,3 toneladas, em 2019.

Face aos valores apresentados, se retirarmos a componente "natural", muito associada aos incêndios rurais, pode inferir-se que as estratégias para alcançar a neutralidade carbónica não estão a ter o impacto esperado, apesar terem tido uma evolução positiva, o que obriga a repensar o paradigma, no sentido de se conseguirem alcançar os objetivos de neutralidade carbónica da UE até 2050. Neste seguimento, o Plano Nacional Energia e Clima de Portugal para 2030 (PNEC 2030) balizou uma redução de 55% das emissões de gases com efeitos de estufa para o setor dos transportes.

2.3.5.2. Ruído

O ruído é uma das principais causas da deterioração da qualidade de vida da população, em especial em ambiente urbano. Embora o ruído de atividades industriais e comerciais possa ser relevante em algumas situações, são os transportes os principais responsáveis pela poluição sonora, em particular no meio urbano.

A exposição prolongada ao ruído ambiente causa problemas de saúde a curto e longo prazo, como, por exemplo, perturbações do sono, stresse, doenças cardiovasculares, mortalidade prematura, perda de produtividade no trabalho e no desempenho escolar. Consequentemente, o ruído ambiente é considerado um problema de saúde pública, pelo que a Organização Mundial de Saúde, em 2018, atualizou os valores de ruído ambiente recomendados para evitar incomodidade e perturbações no sono.

Em Portugal, a regulação da produção de ruído ambiente segue o mesmo alinhamento, visando a salvaguarda da saúde humana e o bem-estar das populações, nomeadamente através do Regulamento Geral do Ruído, publicado pelo Decreto-lei n.º 9/2007 a 17/01 e posteriormente alterado pelo Decreto-lei n.º 278/2007, de 01/08. Este diploma obriga os municípios a elaborarem mapas de ruído, a apoiar a elaboração, alteração e revisão dos planos diretores municipais e dos planos de urbanização (artigo 7.º), sendo este um descritor do ruído ambiente exterior, expresso pelos indicadores L(índice den) e L(índice 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) (alínea o) do artigo 3.º).

Não entrando em detalhes técnicos específicos da legislação atrás referida, é importante perceber que os indicadores de ruído correspondem ao parâmetro físico-matemático para a descrição do ruído ambiente que tem uma relação com um efeito prejudicial na

saúde ou no bem-estar humano, sendo definidos limiares para os denominados período diurno (7 às 20horas), período do entardecer (20 às 23 horas) e período noturno (23 às 7 horas).

Sendo o Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno (Lden) o indicador de ruído, expresso em dB(A), associado ao incómodo global, e o Indicador de ruído noturno (Ln) o nível sonoro médio de longa duração.

As imagens seguintes traduzem os resultados do Mapa de ruído para a fonte de ruído tráfego rodoviário para os indicadores Lden e Ln, constantes do Mapa de Ruído elaborado pelo Município de Mêda em 2014. Sendo que se focaram na área urbana da Cidade de Mêda. Nos anexos a este documento, estão disponíveis os Mapas com a representação total do concelho.

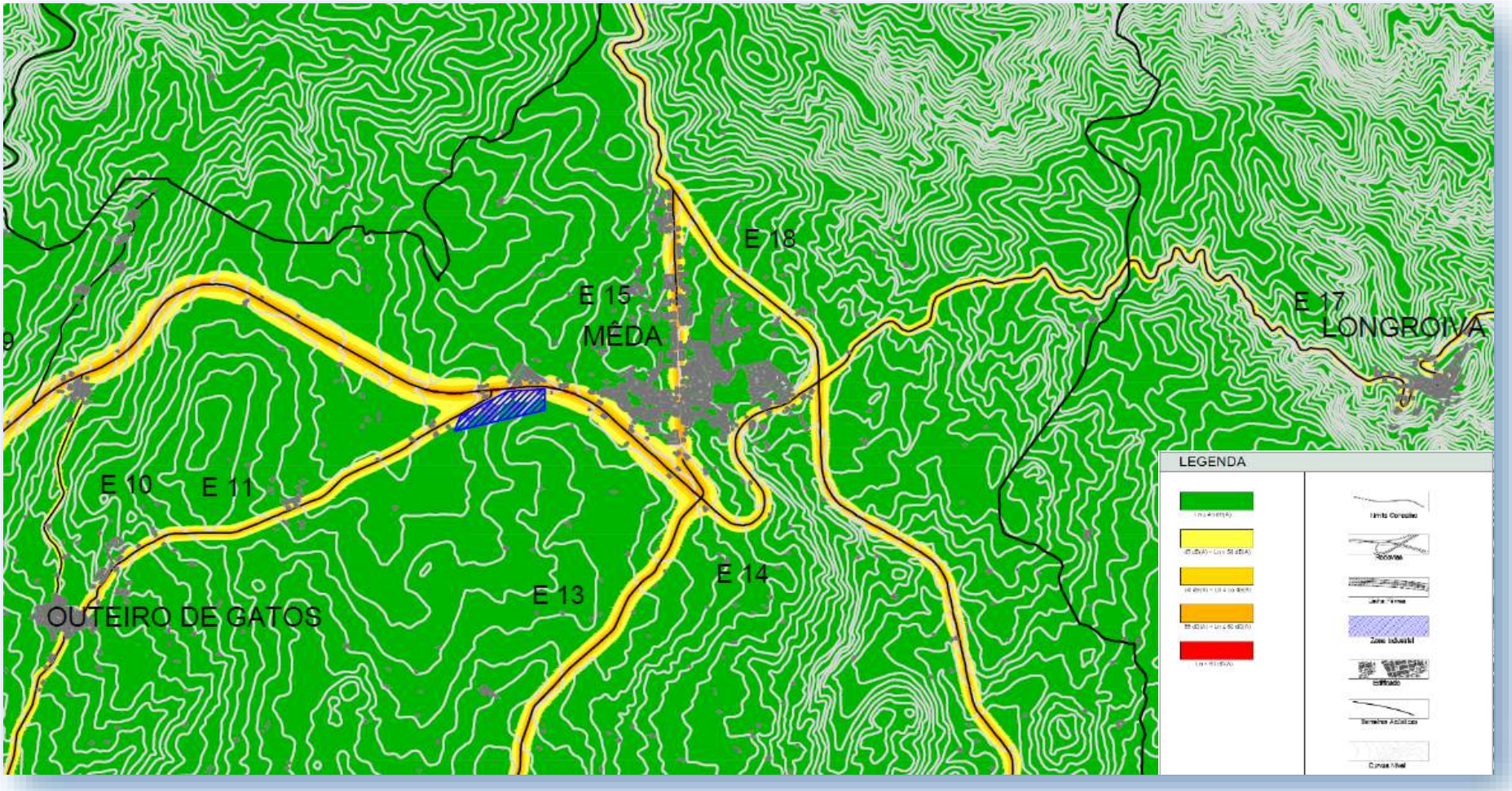


Figura 83 | Mapa de ruído para a fonte de ruído tráfego rodoviário para os indicadores | Ln – Cidade de Mêda

Fonte: Mapa de Ruído de Mêda 2014.

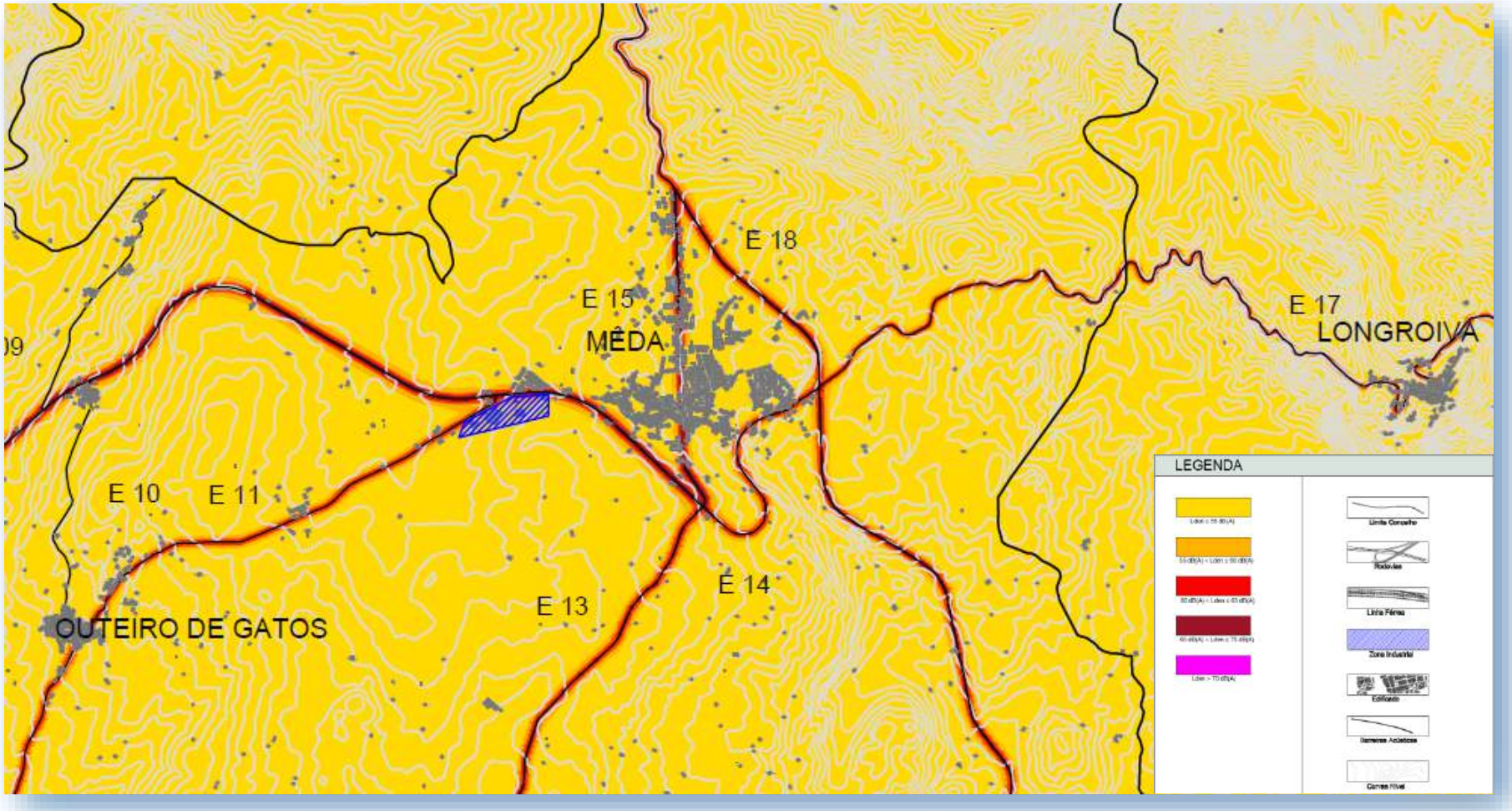


Figura 84 | Mapa de ruído para a fonte de ruído tráfego rodoviário para os indicadores | Lden – Cidade de Mêda

Fonte: Mapa de Ruído de Mêda 2014.

Numa leitura global do mapa de ruído de Mêda pode-se retirar que o tráfego rodoviário é o que mais impacta negativamente no ambiente urbano a nível concelhio, constituindo-se como a fonte de Ruído Particular mais relevante. Entre as rodovias que atravessam o concelho destaca-se o IP2, cujo tráfego médio horário anual é o mais elevado de toda a rede rodoviária, sendo assim a principal fonte de ruído do concelho, verificando-se que, ao longo do seu traçado, existe, ultrapassagem dos limites impostos para zonas mistas até 25 metros para o indicador Ln (> 55 dB(A)) e para o indicador Lden (> 65 dB(A)). Em locais mais afastados das principais fontes de ruído (nomeadamente o IP2), verifica-se que o ambiente sonoro é de uma forma geral calmo, estando praticamente todo o concelho abaixo dos limites impostos para zonas sensíveis. Em relação à zona industrial existente, verifica-se um impacto reduzido nos níveis sonoros existentes da sua envolvente.

No caso da Cidade de Mêda, e das imagens apresentadas anteriormente, nos indicadores mais gravosos que correspondem ao Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno (Lden), o ruído assume valores acima do legalmente exigido (isófonas a vermelho) precisamente nas rodovias mais movimentadas na área urbana, em concreto a Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral, a EN324 e a ER331.

O ruído é, assim, concentrado ao longo das vias onde circulam precisamente os veículos de transporte de passageiros das diferentes redes de serviço público de transporte de passageiros, uma vez que são os principias eixos de ligação a equipamentos públicos, comércio e serviços e, portanto, as mais utilizadas pelo tráfego rodoviário em geral.

Naturalmente que os veículos afetos ao transporte coletivo de passageiros não são os únicos responsáveis pelo ruído proveniente do tráfego rodoviário, uma vez que há muito mais tráfego nessas vias, nomeadamente o de ligeiros de passageiros/ mercadorias, pesados de mercadorias e tratores agrícolas, sendo que a percentagem de todo o tráfego pesado nas vias estudadas, no âmbito da elaboração do Mapa do Ruído, aponta para valores sempre inferiores a 20% dos veículos que aí circulam.

A realidade aqui apresentada para a Cidade de Mêda é transversal à quase totalidade dos outros aglomerados do concelho, com as principais vias de atravessamento do tráfego rodoviário dos aglomerados a terem valores de ruído acima do legalmente exigido (ver Mapas de Ruído em anexo). No entanto, o impacto real nas áreas habitacionais do concelho é relativamente reduzido.

A qualidade de vida em ambiente urbano depende em muito das condições acústicas do mesmo. A observação do Mapa de Ruído de Mêda, permite desde já concluir que o tráfego rodoviário constitui a fonte de Ruído Particular mais relevante a nível concelhio. Entre as rodovias que atravessam o concelho destaca-se o IP2, cujo tráfego médio

horário anual é o mais elevado, sendo a principal fonte de ruído do concelho, em que, ao longo da sua faixa, existe, ultrapassagem dos limites impostos para zonas mistas até 25 metros para o indicador Ln (> 55 dB(A)) e para o indicador Lden (> 65 dB(A)). Em locais mais afastadas das principais fontes de ruído, e como já referido anteriormente, verifica-se que o ambiente sonoro é calmo, estando praticamente todo o concelho abaixo dos limites impostos.

2.3.6. Integração multimodal

A multimodalidade pretende permitir uma maior integração e articulação entre os diferentes modos, visando uma utilização complementar das respetivas redes de transportes, a redução do tempo das operações de transbordo entre cada viagem e um elevado nível de conforto para os passageiros durante essas operações.

Assim, a rede de interfaces desempenha um papel fundamental, tal como a multiplicidade de modos de transporte envolvidos, os quais, naturalmente, podem variar conforme os territórios, implicando abordagens mais cuidadosas e diferenciadas, devidamente ajustadas aos mesmos.

No caso concreto de Mêda é essencialmente abordada a questão das paragens existentes nos circuitos de transporte público coletivo de passageiros, em concreto as utilizadas pelas redes de serviço público de transporte de passageiros apenas para o modo rodoviário (municipal, intermunicipal, inter-regional e expresso), uma vez que não está presente no território concelhio qualquer interface para outro modo de transporte coletivo (ex: ferroviário), que serão referidas mais à frente neste documento no ponto 2.3.9., sendo identificada a sua localização, aglomerado servido, a existência (ou não) de abrigo e as linhas que serve.

A recolha de informação relativamente às interfaces teve por base o portal STePP, gerido pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (IMT), criado com o objetivo de melhorar o acesso das autoridades de transportes e/ou do público à informação sobre o serviço público de transporte de passageiros (em https://www.stepp.pt/), constituindo-se este portal como o sistema de informação, de âmbito nacional, previsto no art.º 22 do Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros (RJSPTP).

Sem prejuízo de que a informação disponibilizada no STePP seja devidamente validada e atualizada no terreno, uma vez que o IMT salvaguarda, desde logo, que a informação disponibilizada é a dos dados provenientes do carregamento de informação por entidades externas ao IMT, podendo não ter sido alvo de processo de validação por parte das autoridades de transportes competentes, e de que não é necessariamente exaustivo e completo. Sendo que foi precisamente isso que se fez no âmbito deste trabalho, procedendo-se à identificação de todos os locais de paragem de transportes coletivos, com base na informação fornecida pelo município.

A tabela abaixo resume assim o trabalho feito para todas as interfaces utilizadas pelas redes de serviço público de transporte de passageiros em modo rodoviário (municipal, intermunicipal, inter-regional e expresso), bem como as que são utilizadas nos circuitos de transporte de passageiros flexíveis (MOBIFLEX) sendo que algumas delas são partilhadas com o serviço de transporte de passageiros regular e, algumas, apenas

servem esses circuitos, situação que aprece devidamente identificada na tabela, nomeadamente na coluna relativa à "Rede".

Em termos de modo, todas as interfaces estão direcionados para o modo rodoviário, uma vez que não está presente no concelho outro modo de transporte coletivo.

ID Interface	Rede*	Designação	Localidade	Freguesia	Abrigo	Estado Conserv. Abrigo	Nível Hierar.
1	STEPP| MOBIFLEX	ALCARVA	Alcarva	Ranhados	Sim	Razoável	2
2	STEPP	ALCARVA CRUZAMENTO	ER331	Ranhados	Não	-	3
3	STEPP	RANHADOS CRUZAMENTO	Ranhados	Ranhados	Sim	Razoável	2
4	STEPP| MOBIFLEX	RANHADOS CENTRO	Ranhados	Ranhados	Sim	Razoável	3
5	STEPP	RANHADOS	Ranhados	Ranhados	Não	-	2
6	STEPP| MOBIFLEX	VALE DO PORCO	Vale do Porco	Poço do Canto	Sim	Razoável	2
7	STEPP| MOBIFLEX	SEQUEIROS	Sequeiros	Poço do Canto	Sim	Mau	3
8	STEPP	SEQUEIROS CRUZAMENTO	EN324	Poço do Canto	Sim	Mau	2
9	STEPP	POÇO DO CANTO CRUZAMENTO	Poço do Canto	Poço do Canto	Não	-	2
10	STEPP| MOBIFLEX	POÇO DO CANTO	Poço do Canto	Poço do Canto	Não	-	3
11	STEPP| MOBIFLEX	ALTO DO POÇO DO CANTO	Poço do Canto	Poço do Canto	Sim	Mau	2
12	STEPP| MOBIFLEX	CANCELOS DE BAIXO	Cancelos de Baixo	Poço do Canto	Sim	Razoável	3
13	STEPP	CANCELOS DO MEIO	Cancelos do Meio	Poço do Canto	Não	-	3
14	STEPP| MOBIFLEX	CANCELOS DE CIMA	Cancelos de Cima	Poço do Canto	Não	-	3
15	STEPP	FONTE LONGA CAPELA	Fonte Longa	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	2
16	MOBIFLEX	FONTE LONGA CENTRO	Fonte Longa	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	3
17	STEPP	FONTE LONGA	Fonte Longa	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2

ID Interface	Rede*	Designação	Localidade	Freguesia	Abrigo	Estado Conserv. Abrigo	Nível Hierar.
18	MOBIFLEX	CORNALHEIRA	Cornalheira	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	3
19	MOBIFLEX	AREOLA	Areola	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	3
20	STEPP	MÊDA ESCOLAS	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	2
21	STEPP	ENXAMEIA CRUZAMENTO	Enxameia	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Mau	2
22	STEPP	MÊDA JI	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
23	STEPP	MÊDA ARQUIVO	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
24	STEPP| MOBIFLEX	MÊDA TRIBUNAL	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
25	MOBIFLEX	ENXAMEIA CENTRO	Enxameia	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	3
26	STEPP	MÊDA ER331 (BOMBAS)	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
27	STEPP	MÊDA ER331 (ROTUNDA)	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
28	STEPP	MÊDA CENTRO SAÚDE	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	2
29	STEPP	MÊDA ENTRADA SUL	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	2
30	STEPP	QUINTA DO CADOIÇO	Quinta do Cadoiço	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	3
31	STEPP	MÊDA LAR	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	3

ID Interface	Rede*	Designação	Localidade	Freguesia	Abrigo	Estado Conserv. Abrigo	Nível Hierar.
32	STEPP	OUTEIRO DE GATOS CENTRO DE DIA	Outeiro de Gatos	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
33	STEPP	OUTEIRO DE GATOS	Outeiro de Gatos	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
34	STEPP	Q. DO CHAO DA ORDEM	EN102	Longroiva	Não	-	3
35	STEPP	Q. DA CANAMEIRA	EN102	Longroiva	Não	-	3
36	STEPP	Q. DOS LAGARES	EN102	Longroiva	Não	-	3
37	MOBIFLEX	VALE DO PEREIRO	Vale do Pereiro	Longroiva	Não	-	3
38	STEPP	AREAIS	EN102	Longroiva	Sim	Mau	3
39	STEPP| MOBIFLEX	PESTANA	Pestana	Longroiva	Não	-	3
40	STEPP	PESTANA CRUZAMENTO	EN102	Longroiva	Sim	Mau	2
41	STEPP	Q. DA VEIGA	EN102	Longroiva	Não	-	3
42	MOBIFLEX	QUINTÃS	Quintãs	Longroiva	Não	-	3
43	STEPP	QUINTÃS CRUZAMENTO	EN102	Longroiva	Sim	Razoável	2
44	STEPP| MOBIFLEX	RELVA CAPELA	Relva	Longroiva	Não	-	3
45	STEPP	RELVA	Relva	Longroiva	Sim	Razoável	2
46	STEPP	LONGROIVA CRUZAMENTO	EN102	Longroiva	Sim	Mau	3
47	STEPP	RELVA CRUZAMENTO	EN102	Longroiva	Não	-	3
48	STEPP| MOBIFLEX	LONGROIVA	Longroiva	Longroiva	Sim	Razoável	2
49	STEPP	AVELOSO EM 601	EM601	Aveloso	Sim	Razoável	3
50	STEPP| MOBIFLEX	AVELOSO	Aveloso	Aveloso	Sim	Mau	2
51	STEPP	SAPATEIRA CRUZAMENTO	ER331	Prova e Casteição	Sim	Mau	2
52	MOBIFLEX	SAPATEIRA	Sapateira	Prova e Casteição	Não	-	3
53	STEPP| MOBIFLEX	PROVA	Prova	Prova e Casteição	Sim	Mau	2

ID Interface	Rede*	Designação	Localidade	Freguesia	Abrigo	Estado Conserv. Abrigo	Nível Hierar.
54	STEPP| MOBIFLEX	CHÃOS	Chãos	Prova e Casteição	Sim	Razoável	2
55	STEPP| MOBIFLEX	CASTEIÇÃO	Casteição	Prova e Casteição	Sim	Razoável	2
56	STEPP	CASTEIÇÃO IGREJA	Casteição	Prova e Casteição	Não	-	3
57	STEPP	VALE FLOR CRUZAMENTO	EM600	Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Não	-	3
58	STEPP	VALE FLOR ENTRADA	Vale Flor	Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Sim	Razoável	3
59	STEPP| MOBIFLEX	VALE FLOR	Vale Flor	Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Sim	Razoável	2
60	STEPP| MOBIFLEX	PAI PENELA	Pai Penela	Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Sim	Razoável	2
61	STEPP	CARVALHAL CRUZAMENTO	Carvalhal	Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Sim	Razoável	3
62	STEPP| MOBIFLEX	CARVALHAL	Carvalhal	Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Sim	Razoável	2
63	STEPP| MOBIFLEX	MARIALVA ENTRADA	Marialva	Marialva	Sim	Mau	3
64	STEPP	MARIALVA CASTELO	Marialva	Marialva	Não	-	2
65	MOBIFLEX	MARIALVA JF	Marialva	Marialva	Não	-	3
66	STEPP	MARIALVA CENTRO	Marialva	Marialva	Não	-	2
67	STEPP	MARIALVA CRUZAMENTO 1	EN102	Marialva	Não	-	2
68	STEPP	MARIALVA CRUZAMENTO 2	EN102	Marialva	Não	-	2
69	STEPP	CORISCADA CRUZAMENTO 1	EN102	Marialva	Não	-	3
70	STEPP	BARREIRA CRUZAMENTO	EN102	Barreira	Não	-	3

ID Interface	Rede*	Designação	Localidade	Freguesia	Abrigo	Estado Conserv. Abrigo	Nível Hierar.
71	STEPP	BARREIRA CRUZAMENTO EM	EM620	Barreira	Não	-	3
72	STEPP| MOBIFLEX	BARREIRA CENTRO	Barreira	Barreira	Sim	Razoável	2
73	STEPP	BARREIRA PONTE	Barreira	Barreira	Não	-	3
74	STEPP	GATEIRA CRUZAMENTO	Gateira	Barreira	Não	-	3
75	STEPP| MOBIFLEX	GATEIRA	Gateira	Barreira	Sim	Razoável	2
76	STEPP| MOBIFLEX	CORISCADA CENTRO	Coriscada	Coriscada	Sim	Razoável	2
77	STEPP	CORISCADA ESCOLA	Coriscada	Coriscada	Sim	Razoável	2
78	STEPP	BAIRRO DO AFIFE	Coriscada	Coriscada	Sim	Razoável	3
79	STEPP	CORISCADA CRUZAMENTO 2	EN102	Rabaçal	Não	-	3
80	STEPP| MOBIFLEX	RABAÇAL CENTRO	Rabaçal	Rabaçal	Sim	Razoável	2
81	STEPP	RABAÇAL AVENIDA	Rabaçal	Rabaçal	Sim	Razoável	3

Quadro 51 | Identificação das paragens de transportes públicos em Mêda

Fonte: Elaboração prória com base nos dados da STePP (IMT I.P.)e os fornecidos pela CMM.

* STePP | MOBIFLEX

Contabilizam-se assim 81 interfaces no concelho de Mêda, cuja localização também se pode verificar na imagem seguinte.

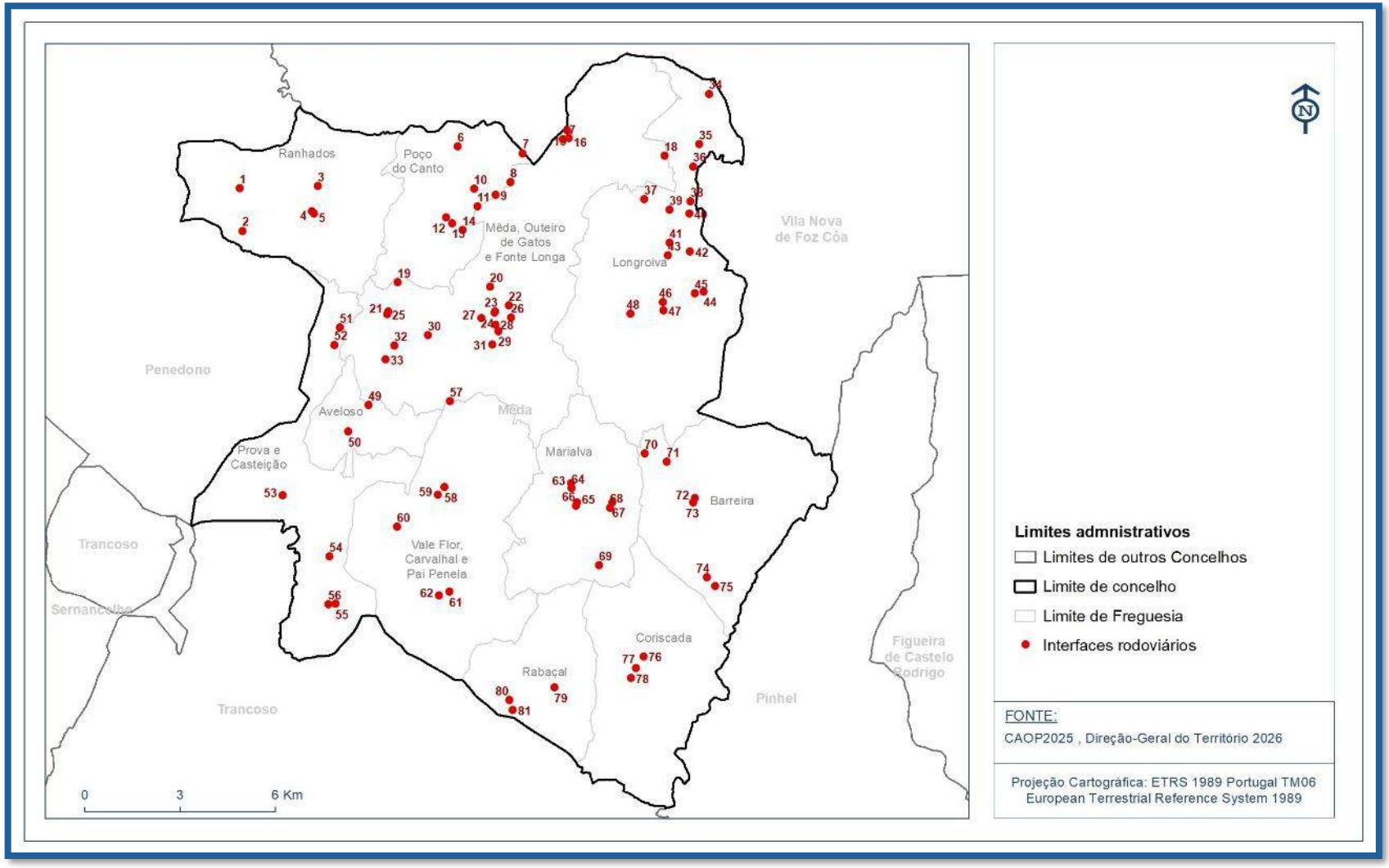


Figura 85 | Localização das interfaces de transporte público em Mêda

Fonte: Elaboração própria com base na cartografia fornecida pelo Município de Mêda e dados do STePP (IMT).



Figura 86 | Interface no centro da cidade de Mêda - Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral
Fonte: Levantamento de campo.

Geograficamente, percebe-se pelo mapa apresentado na imagem anterior e que consta de anexo a este documento, que as interfaces estão espalhadas por todo o território municipal, coincidido grande parte com os circuitos das carreiras públicas de transportes regulares e flexíveis rodoviários (municipal, intermunicipal e inter-regional), sendo que todos os aglomerados urbanos do concelho estão dotados de interface, na sua grande maioria com mais de uma.

Já relativamente às suas caraterísticas, como se pode perceber nas imagens seguintes, há uma grande variedade de interfaces e diferentes tipos de inserção no espaço público, com e sem abrigos, com diferentes modelos e dimensões de abrigos, estados de conservações distintos, diferentes dotações de mobiliário urbano e, também, condições de conforto e segurança para os utilizadores muito distintos.



Figura 87 | Exemplos de interfaces existentes no concelho de Mêda

Fonte: Levantamento de campo e street view (google maps).

Por forma a se obter uma caraterização sistemática das interfaces identificadas no concelho, nomeadamente as constantes da listagem e mapa de imagem anteriores, foi feita uma caraterização e avaliação mais detalhada, em formato ficha, analisando-as segundo diferentes aspetos, como os elementos físicos da paragem, as dimensões, a envolvente e o estado de conservação, constando também uma planta da localização, a análise do espaço público envolvente e uma foto do local. Todas as fichas de caraterização das paragens constam em anexo a este documento, sendo apresentado o modelo adotado na imagem seguinte.

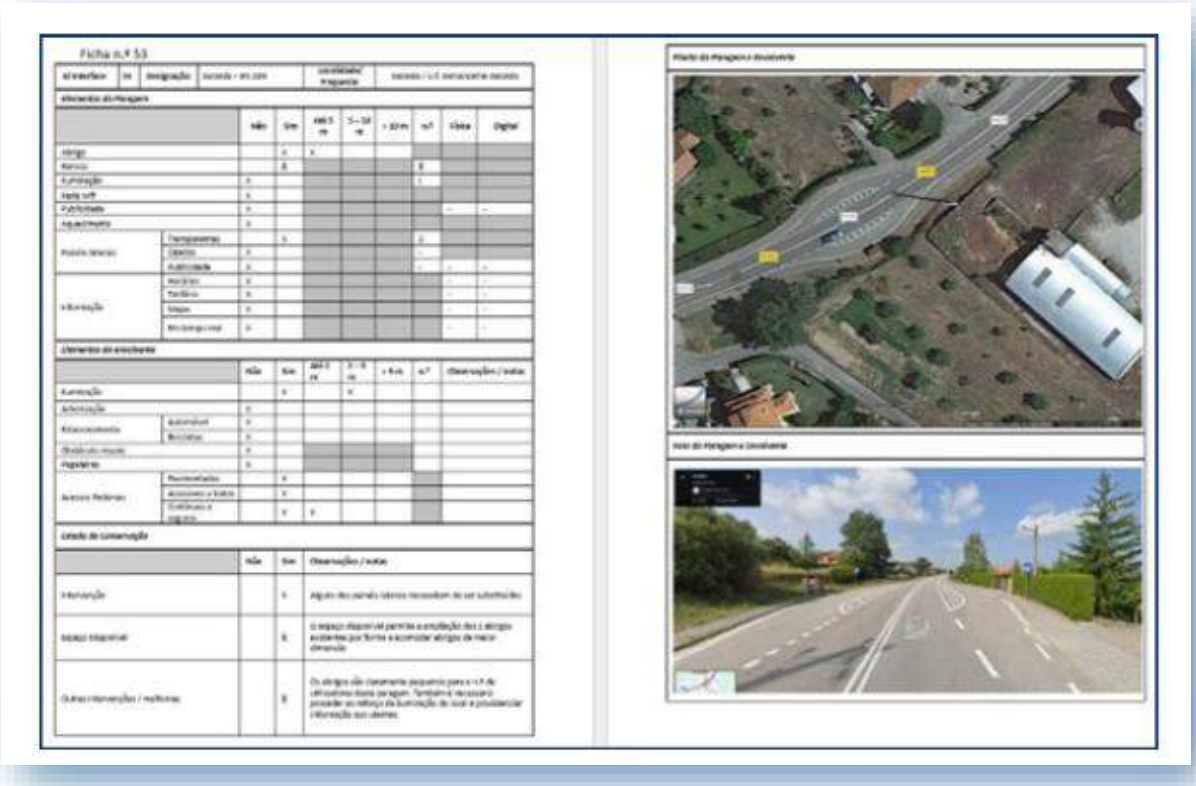


Figura 88 | Modelo de ficha de caraterização e avaliação das interfaces de transporte público em Mêda
Fonte: Elaboração própria com base nas imagens do Google Maps.

Globalmente, pode afirmar-se que quase metade das interfaces não está dotada de abrigos, correspondendo a 39 em 81 (48%), sendo esta uma situação particularmente importante nas paragens da rede MOBIFLEX e fora dos aglomerados urbanos e/ou em locais relativamente desabrigados e mais afastados dos núcleos habitacionais.

Relativamente ao estado de conservação dos abrigos, a grande maioria está em razoável estado de conservação (74%). No entanto, verifica-se que estão a precisar de intervenções de manutenção, limpeza e colocação de iluminação, sendo que há um conjunto significativo de abrigos (11) que necessita de ser substituído, por se apresentar num mau estado de conservação.

Relativamente às condições dos locais das interfaces propriamente ditas, a grande maioria, para além das intervenções ao nível do abrigo atrás referidas, necessitam de arborização e de uma intervenção no espaço público envolvente, no sentido de melhorar as condições de conforto e segurança, como a arborização e os pavimentos.

Ainda relativamente às condições dos abrigos, para além de haver a necessidade de melhorar as condições de conforto, como a colocação de bancos e limpeza, verifica-se que quase nenhum disponibiliza informação sobre as linhas, horários e mapa da rede transportes públicos, faltando de iluminação adequada. Verifica-se ainda a inexistência de rede *wifi* que suporte a divulgação de informação digital aos utilizadores.

Relativamente ao entorno dos locais das interfaces, constata-se que, em muitos locais, as condições de mobilidade e segurança dos peões não são as mais adequadas, havendo mesmo algumas situações com obstáculos na via, pavimentação inadequada, ausência de canais pedonais dedicados e passadeiras.

Outro aspeto que se considerou ao nível da caraterização das interfaces foi a sua hierarquização, sendo objetivo deste exercício o de identificar aquelas que deverão ser prioritárias ao nível das intervenções a realizar. Metodologicamente, definiram-se 3 níveis hierárquicos para as interfaces de transportes, em função da relação entre a carga de passageiros transportados (procura), as linhas das redes de transporte que servem (oferta) e a sua localização em relação aos espaços habitacionais/ equipamentos/ comércio (polos geradores de procura).

No caso de Mêda, e considerando a oferta atualmente existente no concelho, só se consideraram os níveis 2 e 3, uma vez que o nível 1 corresponderia ao Centro Municipal de Transportes e/ou a central de camionagem/ estação ferroviária, ou seja, equipamentos de confluência de linhas e de elevada procura, equipamentos esses que não existem no concelho.

A hierarquia das interfaces no concelho de Mêda está espacializada na figura seguinte.

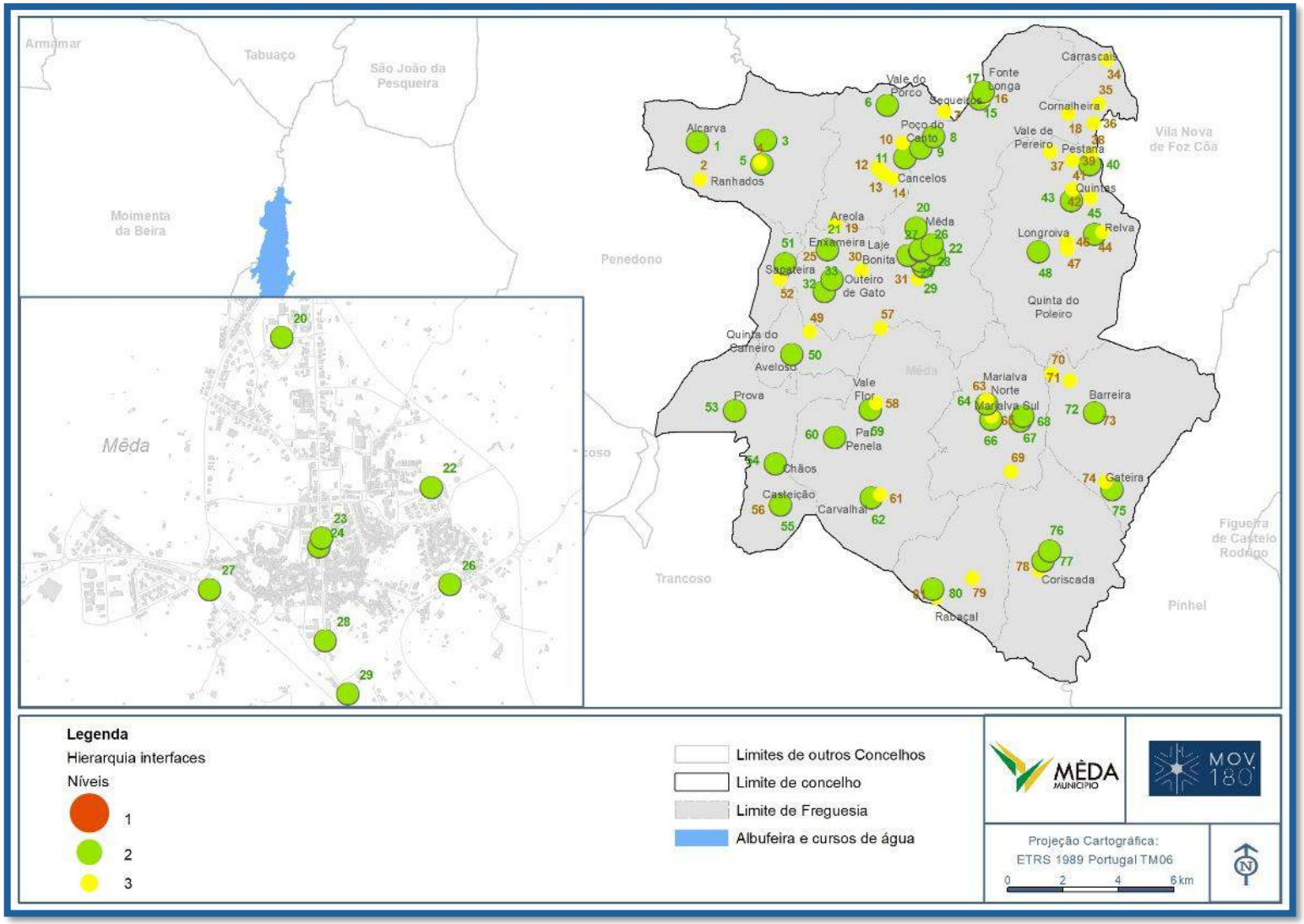


Figura 89 | Hierarquia das paragens de transportes públicos em Mêda

Fonte: Elaboração própria com base na cartografia fornecida pelo Município de Mêda.

Assim, num 2.º nível, qualificaram-se paragens que são utilizadas pelas linhas de carreiras públicas de transportes regulares rodoviários localizadas junto dos espaços mais centrais dos aglomerados urbanos, não sendo distinguidas em função do número de linhas que as utilizam e da população que servem, uma vez que algumas são apenas servidas por uma linha, não tendo sido possível recolher dados sobre o número de pessoas que utiliza cada interface.

Num 3.º nível, estão as interfaces mais periféricas nos aglomerados urbanos, ou as localizadas fora destes, bem como as que estão apenas a ser utilizadas pelo serviço público flexível, sendo que terão, à partida, uma menor carga expectável de utilizadores, estando algumas delas em locais inacessíveis aos veículos de transporte de maiores dimensões utilizados pelos operadores ou em aglomerados mais periféricos e com menos população.

2.3.7. Mobilidade ativa

O novo desafio da mobilidade urbana passa forçosamente pela valorização dos modos ativos enquanto fatores determinantes para a promoção de territórios mais sustentáveis, uma vez que têm indubitavelmente associados modos de deslocação em que o consumo de CO_2 e energético é substancialmente menor que os "não ativos" / "não suaves". Isto é vertido através de políticas de transferência modal, geradas a partir do transporte individual, mas também como complemento ao transporte público, gerando uma solução multimodal, com destaque para o os modos pedonal e ciclável.

Num território como o de Mêda, a deslocação pedonal revela-se determinante no sistema de mobilidade, já que todas as viagens abrangem uma componente pedonal, articulada, ou não, com outros modos de transporte, sendo, por isso, a componente mais importante na mobilidade ativa. Já a ciclável terá sempre uma menor importância, quer pela orografia mais "difícil", quer pela estrutura etária da população mais envelhecida que a de territórios citadinos.

Uma rede pedonal é composta por passeios, passadeiras, praças e espaços de lazer. Tem como objetivo assegurar as ligações de curta distância, sendo particularmente relevante nos aglomerados urbanos onde se centram maiores fluxos.

Assim, é no espaço público que a valorização das diferentes formas de deslocação se materializa traduzindo-se na afetação do espaço disponível. A redução gradual do espaço destinado aos peões decorreu ao longo do século XX, porém, nos anos mais recentes, fruto da consciencialização dos impactos associados ao uso do automóvel, tem-se desenvolvido uma visão distinta para os territórios em geral e para os centros urbanos em particular, nomeadamente assente na valorização do peão e do espaço onde este se desloca, em detrimento da estrada e do automóvel. Este paradigma é notório em diversos centros urbanos, por exemplo em centros históricos, onde a tendência para a pedonalização e redução, ou proibição, do acesso a veículos é substituída por passeios ou corredores dimensionados para formas suaves de mobilidade.

A mobilidade pedonal é a que primeiro deve organizar o território, numa lógica que privilegia o menor esforço, procurando a topografia mais favorável para reduzir o impacto do declive. Naturalmente que, com o desenvolvimento industrial e tecnológico, esta forma de deslocação perdeu relevância nas grandes distâncias, quer com o desenvolvimento do transporte público, quer com a generalização do transporte individual. Isto fez com que o território sofresse profundas alterações ao nível das infraestruturas de transporte, alterando-se a topografia original e sobrepondo canais rodoviários que o cruzam e suportam deslocações rápidas em que a envolvente perde

continuidade, com um "efeito túnel" entre ramais de acesso, e simultaneamente se uniformiza enquanto fundo distante.

Em Mêda, identificam-se dois tipos de percursos e/ou corredores pedonais. Numa primeira linha existem os percursos que estão intrinsecamente ligados ao património cultural e aos valores naturais e paisagísticos. Em concreto, foram criados 3 percursos turísticos no concelho, não se inserindo conceptualmente para aquilo que são direcionados os PMUS. Depois, existem os percursos/corredores pedonais que funcionam numa lógica de mobilidade urbana, que se estruturam numa malha alicerçada na localização de equipamentos, atividades económicas e serviços, sendo que esses espaços foram caraterizados em maior detalhe no ponto 2.3.4 deste documento, uma vez que são uma componente importante para acessibilidade ao sistema de transporte do concelho, em particular pela sua componente de cumprimento das normas técnicas de acessibilidade do espaço público.

Dentre desse registo mais urbano, identificou-se um conjunto de vias que se constituem como a rede pedonal principal. Está ancorada na Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral (eixo Norte- Sul) e em algumas vias perpendiculares e paralelas (ex: Rua Dr. Joaquim Dias, Rua António Carneiro e Rua do Estádio), percorrendo assim todo o centro cívico da Cidade de Mêda, bem como alguns arruamentos do centro histórico, formados pela Rua da Poça e Rua Nova, que fica localizado entre o acesso poente da cidade junto à rotunda da a Av. 25 Abril e a Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral, prolongando-se também para a parte nascente da cidade através da Rua Dr.ª Maria do Carmo Faria, até intersetar novamente a Av.ª 25 de Abril e, também, o eixo formado pela Rua dos Correios, Rua dos Palames, Av. Cidade Nova e Rua Prof. Tito Roboredo.

Como foi já referido no ponto 2.3.3, esta rede pedonal principal serve um grande número de equipamentos públicos existentes na sede de concelho, bem como os estabelecimentos de comércio e serviços. Adicionalmente a esta rede pedonal principal, foi identificado um conjunto de arruamentos que compõem aquilo que se designa de rede pedonal secundária, composta pelas vias que, do ponto de vista pedonal, se articulam com a rede pedonal principal, incluindo a ligação aos bairros habitacionais e à Zona Industrial. As figuras seguintes ilustram, a escalas diferentes, os elementos referidos.

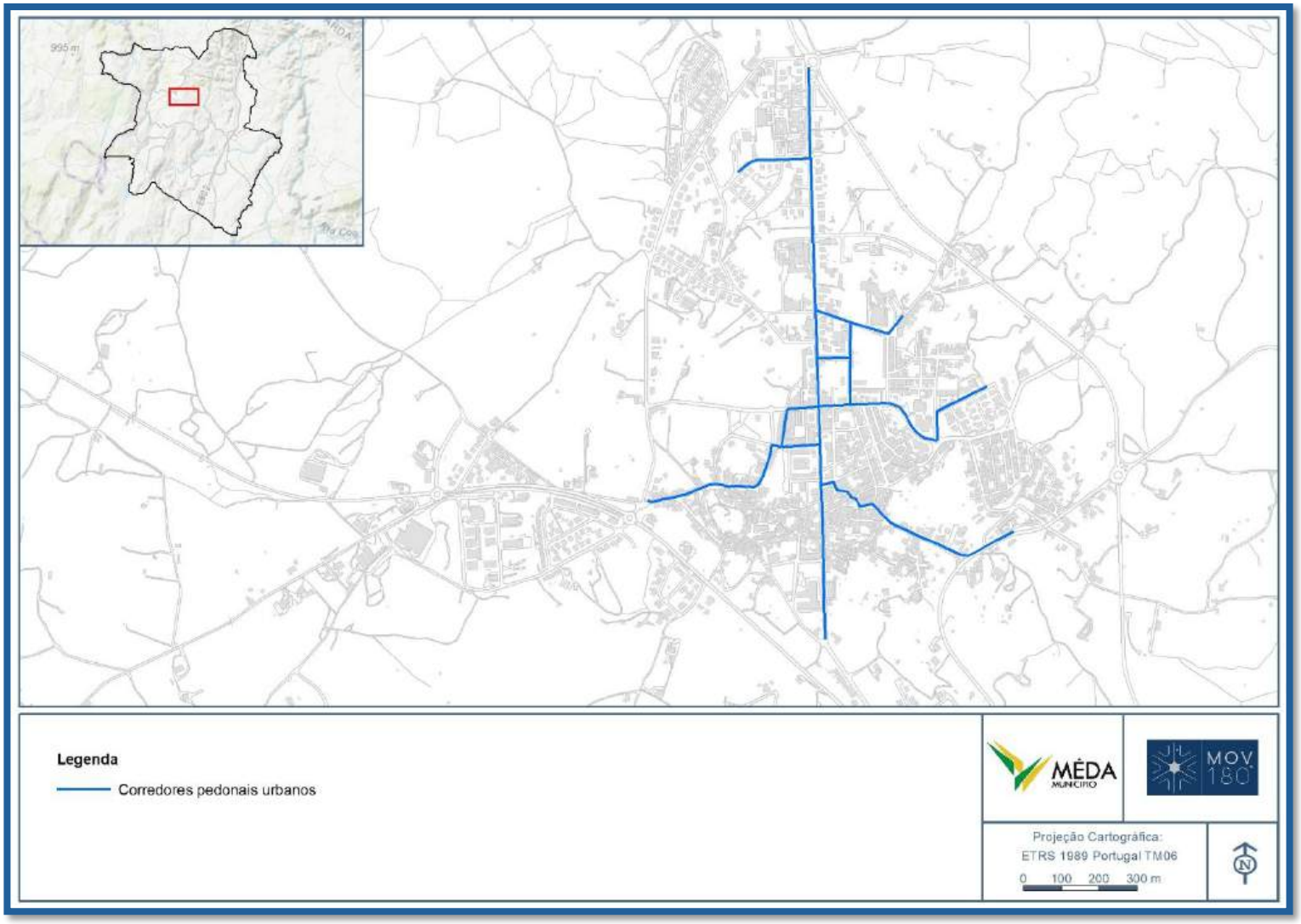


Figura 90 | Localização dos principais eixos pedonais urbanos na Cidade de Mêda

Fonte: Elaboração própria com base na cartografia fornecida.



Figura 91 | Principal corredor pedonal da Cidade de Mêda – Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral

Fonte: Levantamento de campo.



Figura 92 | Percurso pedonal de ligação ao centro histórico de Mêda

Fonte: Levantamento de campo.



Figura 93 | Intervenção de definição de percuros pedonal no centro histórico de Mêda

Fonte: Levantamento de campo.

Outro aspeto que importa referir é a adoção de medidas de acalmia de tráfego sendo que para além da sobrelevação de alguns espaços de circulação pedonal importa também destacar a colocação de 3 semáforos com deteção de velocidade ao longo da Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral.

Relativamente a vias cicláveis, conforme também já foi referido neste documento, não existe qualquer canal dedicado a ciclovia no concelho, apesar das 3 rotas turísticas existentes também poderem ser percorridas de bicicleta.



Figura 94 | Medida de acalmia de tráfego – semáfor com controlo de velocidade junto a passadeira

Fonte: Levantamento de campo.



Figura 95 | Circulação de ciclistas em via partilhada com tráfego automóvel

Fonte: Levantamento de campo.

Como foi referido no ponto 2.3.2.4 deste documento no território foram criadas 3 rotas turísticas orientadas principalmente para os passeios turísticos ou em modo pedonal ou ciclístico, sendo claramente identificadas como percursos turísticos em meio rural.

Nos restantes aglomerados urbanos não foram identificados corredores devidamente articulados que potenciem os modos suaves de deslocação, embora em muitas aldeias existam zonas com convivência de modos, como são exemplos os centros antigos/ cívicos em que está tudo pavimentado ao mesmo nível e com o mesmo material, quase sempre cubo de granito, sendo que em algumas intervenções mais recentes foi colocado pavimento em asfalto em áreas mais centrais (ex: Gateira, Carvalhal e Coriscada).

Outro aspeto que se deve ter em consideração nos corredores pedonais e que se torna relevante no sentido de se fazer o respetivo enquadramento com o Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, que aprova o regime da acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos que recebem público, via pública e edifícios habitacionais, é a análise dos declives. Embora esta matéria deva ser analisada com mais detalhe ao nível das intervenções concretas a executar em cada via, entende-se que deve ser aqui abordada de modo mais genérico, por forma a se compreender o grau de dificuldade que o território apresenta neste aspeto.

Ao nível da acessibilidade, o declive configura-se, portanto, como um fator determinante no desenvolvimento de um território, mais concretamente na escolha modal que poderá levar à adoção dos modos suaves referidos anteriormente. A figura seguinte apresenta uma possível classificação de declives em linha com o definido nas Normas técnicas de acessibilidade.

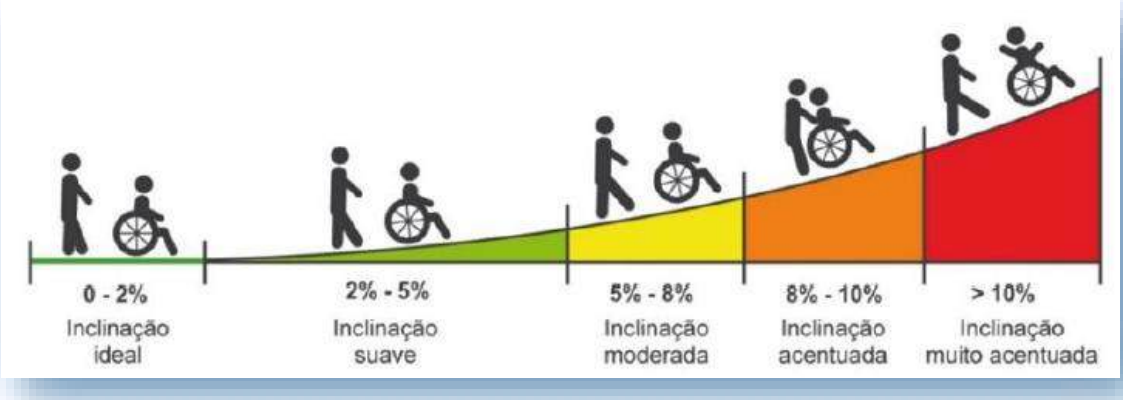


Figura 96 | Classes de declive para classificação de áreas com aptidão pedonal
Fonte: Elaborado com base no Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de agosto.

Nesta variável, o concelho de Mêda é um território com algumas particularidades geomorfológicas, e por inerência, com reflexos em termos de declives. A cartografia

facultada pelo município (cartografia 1:10 000), levou à produção de um modelo digital de terreno (MDT), tendo posteriormente sustentado a elaboração de um mapa de declive em ambiente SIG, podendo o mesmo apresentar algumas dissonâncias, quando analisado a uma escala de maior detalhe, associadas essencialmente à equidistância das curvas de nível (5 m) da base cartográfica e à precisão dos pontos cotados.

O mapa produzido e que se expõe na figura seguinte revela que mais de 35% do território concelhio apresenta declives acima dos 10%, ou seja, essas áreas não se apresentam favoráveis ao nível da implementação daquilo que são as normas e as boas práticas em termos de acessibilidade e adoção de modos suaves. Se se alargar a análise ao intervalo imediatamente inferior (8% - 10%) a afetação do território passa para 45%, uma vez que 10% dos declives do concelho integram esta classificação. Com estes valores facilmente se infere que 55% do território possui declives abaixo dos 8%, tendo os intervalos de 0-2% e 2-5% uma materialização espacial em 11% e 25% do território, respetivamente. Quando cruzada a espacialização destes dados com a ocupação populacional e com os aglomerados urbanos e áreas edificadas, afere-se que estes declives favoráveis coincidem com algumas das áreas mais populosas e que funcionam como polos de atração no concelho, como é o caso do aglomerado sede de concelho (cidade de Mêda).

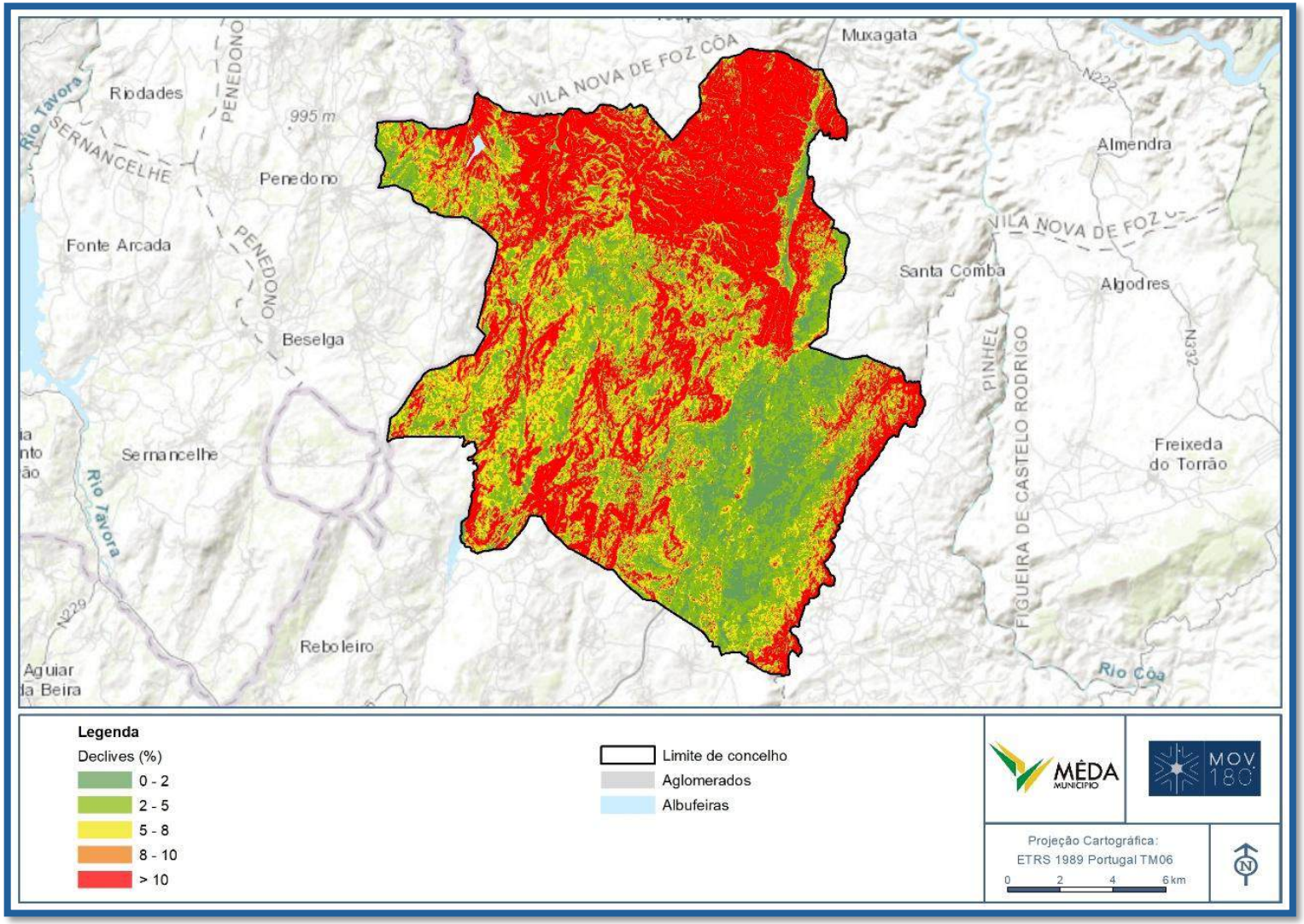


Figura 97 | Carta de declives do concelho de Mêda

Fonte: Elaboração própria.

Em contrapartida, áreas que marcam a transição entre unidades de paisagem, como é o setor norte e nascente, na transição para a paisagem duriense, espacializam aglomerados com importância no contexto concelhio, mas cuja orografia é mais penalizadora, como são exemplo Poço do Canto ou Longroiva.

Uma análise mais detalhada dos declives da área urbana da Cidade de Mêda, ilustrada na figura seguinte, permite aferir que a grande matriz espacial da parte mais central da cidade possui declives abaixo dos 5%, claramente áreas que se coadunam com a utilização de modos suaves. Em contrapartida, pontualmente, declives que não promovem a utilização desses modos, manifestam-se em setores mais periféricos como no setor Norte e Sudeste, mas, sobretudo, no centro histórico nomeadamente na envolvente ao denominado "Castelo", com declives acima dos 10%, sendo esta uma característica topográfica muito particular de Mêda.

Praticamente todas as vias estruturantes (rede urbana principal) da Cidade de Mêda apresentam declives médios enquadráveis nos intervalos que devem ser promovidos e desenvolvidos os modos suaves. A exceção são alguns pequenos troços de via da rua Dr. Joaquim Dias junto ao Centro Escolar e na Rua Dr.ª Maria do Carmo Faria, num setor que está mais afastado dos principais serviços, equipamentos e zonas comerciais.

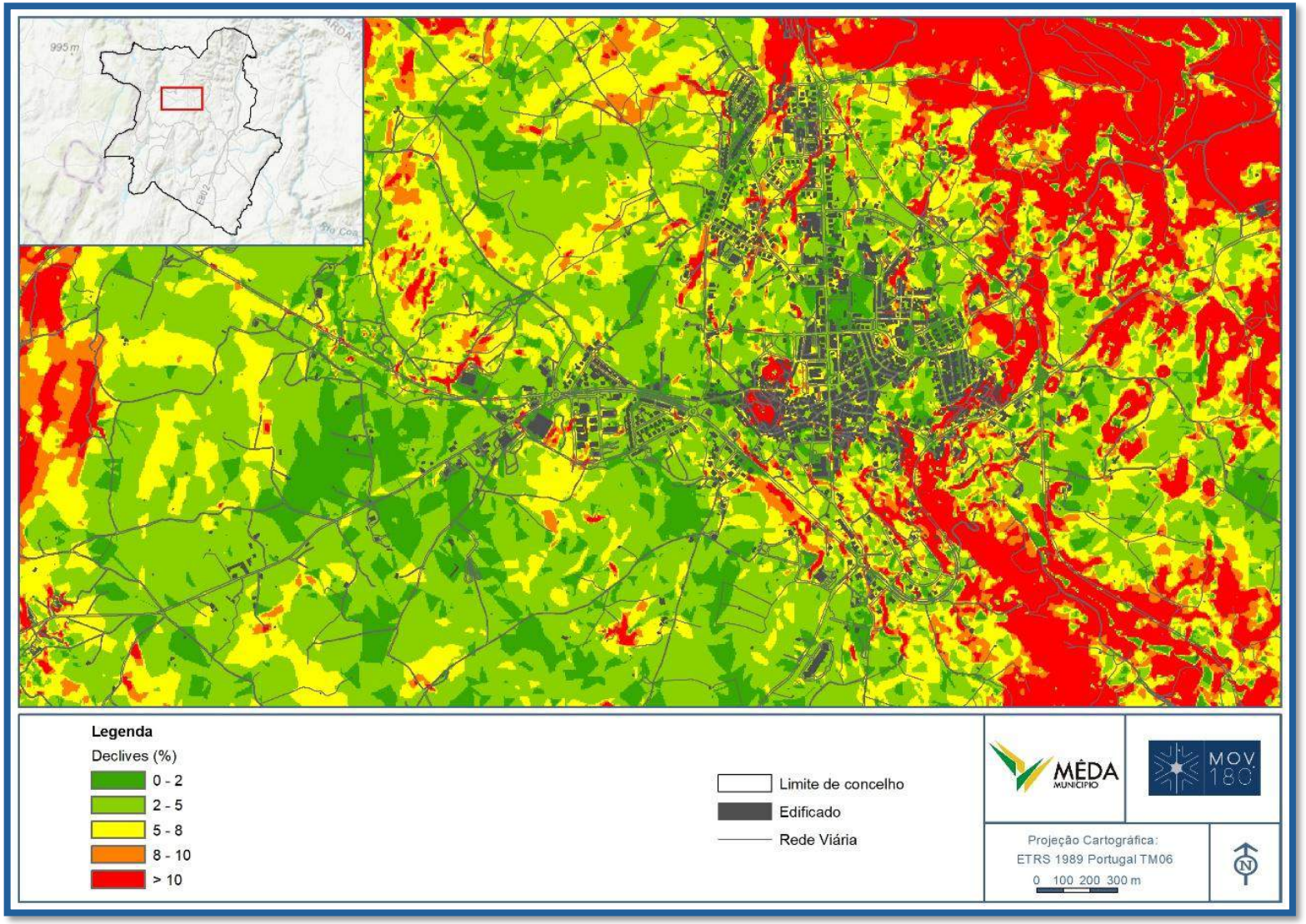


Figura 98 | Extrato da carta de declives na Cidade de Mêda

Fonte: Elaboração própria.

Cumulativamente, realizou-se um exercício para identificação do declive médio de todos os corredores pedonais associados à rede viária urbana principal, pois são os que apresentam uma cobertura estruturante em termos de equipamentos, comércio e serviços, mais alargada.

Há setores dentro do mesmo arruamento onde os declives variam, porém, o quadro seguinte permite perceber que, à exceção de vários dos arruamentos transversais à Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral, como são a Rua dos Bombeiros Voluntários, a Rua Dr. Joaquim Dias, a Rua do Mercado, a Rua Dra. Maria do Carmo Faria, a Rua de São Domingos e a Rua Dr. Reboredo, bem como a Rua Nova e a Rua Luís Lopes, que apresentam um declive médio no intervalo dos 5 a 8%, os restantes arruamentos que integram a rede urbana pedonal têm sempre uma pendente média inferior a 5%, o que é revelador do potencial existente na componente orográfica, para implantação e desenvolvimento de modos suaves.

Hierarquia viária urbana	Via	Extensão (m)	Intervalo declive
urbana principal	Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral	1800	2-5
	Av. da Guarda	720	2-5
	Av. Cidade de Cantanhede	725	0-2
	Av. Estados Unidos da América	212	0-2
	Av. Professor Adriano Vasco Rodrigues	354	2-5
	Av. do Barrocal	479	2-5
	Av Professor Manuel Vaz Simão	332	2-5
	Av. Cidade Nova	241	2-5
	Rua do Vale do Pombo	401	2-5
	Rua dos Bombeiros Voluntários	263	5-8
	Rua António Carneiro	339	2-5
	Rua Dr. Joaquim Dias	272	5-8
	Rua do Estádio	224	0-2
	Rua de Trás do Campo da Bola	189	0-2
	Rua das Fragas Negras	280	2-5
	Rua do Mercado	122	5-8
	Rua dos Correios	178	0-2

Hierarquia viária urbana	Via	Extensão (m)	Intervalo declive
	Rua dos Palames	353	2-5
	Rua Luís Lopes	362	5-8
	Rua de São Domingos	169	5-8
	Rua Dra. Maria do Carmo Faria	407	5-8
	Rua do Tanque	102	2-5
	Rua da Poça	302	0-2
	Rua Nova	209	5-8
	Rua Dr. Reboredo	128	5-8
	Rua Prof. Tito Roboredo	96	0-2

Quadro 52 | Declive e extensão da rede pedonal urbana

Fonte: Elaboração própria.

Apresentam-se seguidamente, a título ilustrativo, dois exemplos de arruamentos em que o declive é substancialmente diferente.





Figura 99 | Exemplo de pendentes na Av. Cidade de Cantanhede (esquerda) e Rua Luis Lopes (direita)

Fonte: Levantamento de campo.

2.3.8. Estacionamento e logística urbana

2.3.8.1. Estacionamento

A gestão do estacionamento é fundamental para a organização do sistema de mobilidade do espaço urbano, contribuindo de forma significativa para a escolha modal, nomeadamente na opção entre transporte público ou individual. Além disso, influencia o congestionamento rodoviário e contribui para uma maior ou menor disponibilização de espaço para usufruto público.

Por esse motivo, as políticas de estacionamento deverão refletir um incentivo progressivo na redução do espaço público alocado ao automóvel, favorecendo o uso equilibrado de diferentes modos de transporte, especialmente públicos e os modos suaves.

No caso de Mêda, a análise centra-se na capacidade de oferta disponível, na natureza da mesma, assim como a sua relação com a polarização de equipamentos, atividades e serviços conferidos pela cidade.

Neste contexto, procedeu-se ao levantamento, na zona urbana da cidade, da oferta de estacionamento, por arruamento e parques privados, que se encontram devidamente marcados ou identificados para tal. Nos casos dos arruamentos onde se verificou a presença de veículos estacionados junto à berma, sem terem lugares devidamente delimitados para o efeito, não se procedeu a identificação.

Efetuou-se ainda a contabilização das zonas de estacionamento dedicadas para os táxis e para cargas e descargas devidamente assinalados.

Arruamento/Localização	Livre	Táxis	Cargas/ descargas
Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral	72	5	3
Av. da Guarda	38		
Av. Cidade de Cantanhede	43		
Av. Estados Unidos da América	26		
Av. Professor Adriano Vasco Rodrigues	85		
Av. do Barrocal	7		
Av Professor Manuel Vaz Simão	17		
Av. Cidade Nova	14		
Av. Dr. Augusto César de Carvalho	12		
Av. 25 de Abril	57		

Arruamento/Localização	Livre	Táxis	Cargas/ descargas
Rua do Vale do Pombo	29		
Rua António Carneiro	10		
Rua Dr. Joaquim Dias	11		
Rua do Estádio			3
Rua do Mercado	12		
Rua dos Correios	8		
Rua dos Palames	15		
Rua Luís Lopes	21		
Rua de São Domingos	7		
Rua Dra. Maria do Carmo Faria	4		
Rua da Poça	6		
Rua Nova	15		
Rua Dr. Reboredo	11		
Rua Prof. Tito Roboredo	30		
Rua Dr. Fernando Alonso	10		
Rua de Trás do Tribunal	15		
Largo Conde Ferreira	9		
Rua Direita	3		
Largo da Igreja	1		
Rua de São Pedro	16		
Rua de St. António	21		
Rua Marinela	35		
Bairro do Prazo	109		
Praceta do Senhor António	16		
EM600	12		
Loteamento do Noval	90		
Loteamento Av. 25 de Abril	149		
Zona industrial	126		
Total em arruamento	**1162**	**5**	**6**

Quadro 53 | Oferta de estacionamento público livre

Fonte: Elaboração própria.

Parques de estacionamento	Público	Privado	Capacidade
Mercado	X		38
Centro Escolar 1 | Avenida Gago Coutinho e Sacadura Cabral	X		77
Centro Escolar 2 | Rua Dr. Joaquim Dias	X		11
Polidesportivo	X		37
Parque da Rua dos Correios	X		21
Tribunal	X		13
Câmara Municipal	X		15
Jardim de Infância	X		8
Centro de Saúde	X		20
Intermarché		X	43
Lar Santa Casa da Misericórdia		X	60
Patronato		X	6
Total em Parque	-		**349**

Quadro 54 | Oferta de estacionamento em Parque

Fonte: Elaboração própria.

O levantamento realizado na Cidade de Mêda aponta para um total de 1162 lugares identificados em arruamento, todos em regime gratuito, sendo que a sua distribuição não é geograficamente uniforme, havendo claramente mais lugares de estacionamento nos loteamentos/ arruamentos mais recentes, nos quais já foi incorporada a oferta de lugares públicos de estacionamento através de lugares devidamente assinalados, situação que pode ser explicada pela entrada em vigor de regras que a isso obrigam.

Foram ainda identificados 5 lugares para praça de táxi e 6 lugares para cargas e descargas, localizados em apenas dois arruamentos, Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral e a Rua do Estádio.

Importante referir que não foram contabilizados os lugares da nova Área de Acolhimento Empresarial (Mêda Park), uma vez que se considera serem lugares que apenas servirão as empresas que se irão instalar nesse loteamento, sendo que, efetivamente, esta área já se encontra fora da malha urbana da cidade.

Na tipologia de parques de estacionamento identificaram-se 12 bolsas, sendo 9 de natureza pública, e 3 de natureza privada, correspondendo a um total de 349 lugares

(240 de natureza pública e 109 de natureza privada).

Relevante frisar também que em muitas vias em que não foram contabilizados lugares, como por exemplo as Av. Dr. Augusto César de Carvalho e a Rua do Tanque, o estacionamento se processa ao longo dessas vias, mas sem serem delimitados os espaços no pavimento, o que também ocorre nas vias em que foram contabilizados lugares, em que também se estaciona ao longo dos arruamentos fora dos locais delimitados para tal, como por exemplo na Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral.





Figura 100 | Estacionamento do Mercado (esquerda) | Estacionamento na Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral (direita)

Fonte: Levantamento de campo.

Uma das situações identificadas como de conflito no estacionamento, e já referida no ponto das interfaces, é o estacionamento junto ao centro escolar, na Rua Dr. Joaquim Dias, onde se processa estacionamento nas áreas onde também há paragem dos transportes públicos, verificando-se ainda algum estacionamento abusivo nos locais mais centrais, junto a estabelecimentos de comércio e serviços, mas que não se constitui como um fator de grande impedimento na circulação automóvel.





Figura 101 | Estacionamento abusivo na envolvente do Centro escolar (esquerda) e Rua do Menino (direita)

Fonte: Levantamento de campo.

Relativamente ao estacionamento público em arruamentos, há claramente um conjunto de vias na zona central da cidade em que este se processa sem que tenham sido delimitados espaços para tal, com exceção das zonas envolventes ao tribunal, ao mercado e junto à Câmara Municipal, nos arruamentos do chamado centro cívico da Cidade de Mêda. Ao longo destes, o estacionamento processa-se nas zonas em que a largura permite que tal ocorra sem que seja interrompido o trânsito, mas, em alguns casos, penalizando o espaço para a circulação pedonal (ex: Rua D. Manuel I e Rua do tanque).

Analisando particularmente a Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral, esta é, de facto, uma das vias com mais procura para estacionar, facto a que não será alheia a quantidade de equipamentos, comércio e serviço ali localizados. No entanto, é precisamente na zona em que há maior procura que a oferta é mais escassa, sendo disponibilizados apenas 3 lugares onde se promove a rotação do estacionamento.





Figura 102 | Estacionamento rotativo e fora de lugar definido no centro histórico de Mêda

Fonte: Levantamento de campo.

Analisando a rede viária urbana principal, e os eixos da rede urbana pedonal, constata-se que há uma distribuição de oferta de estacionamento um pouco por toda a Cidade de Mêda. No entanto, a forma como este é organizado é muito diferente, estando claramente disciplinado e com lugares perfeitamente definidos nos arruamentos mais recentes ou com intervenção recente, sendo algo caótico nos restantes arruamentos, o que, efetivamente, causa situações que, com a ausência de delimitação de canais pedonais, cria conflitos com o modo pedonal, mais do que situações de estacionamento abusivo propriamente ditas.

Ainda neste padrão de análise, verificou-se que o estacionamento automóvel no centro histórico e nas zonas residenciais mais antigas, também não se processa através de lugares delimitados no pavimento, sendo feito ao longo dos arruamentos de forma mais orgânica. Apesar de não se constituir com um impedimento à circulação, não contribui

para a devida organização do espaço público e, em particular, no que toca a uma circulação de peões mais segura e confortável.





Figura 103 | Estacionamento disciplinado (esquerda) vs estacionamento livre (direita)

Fonte: Levantamento de campo.

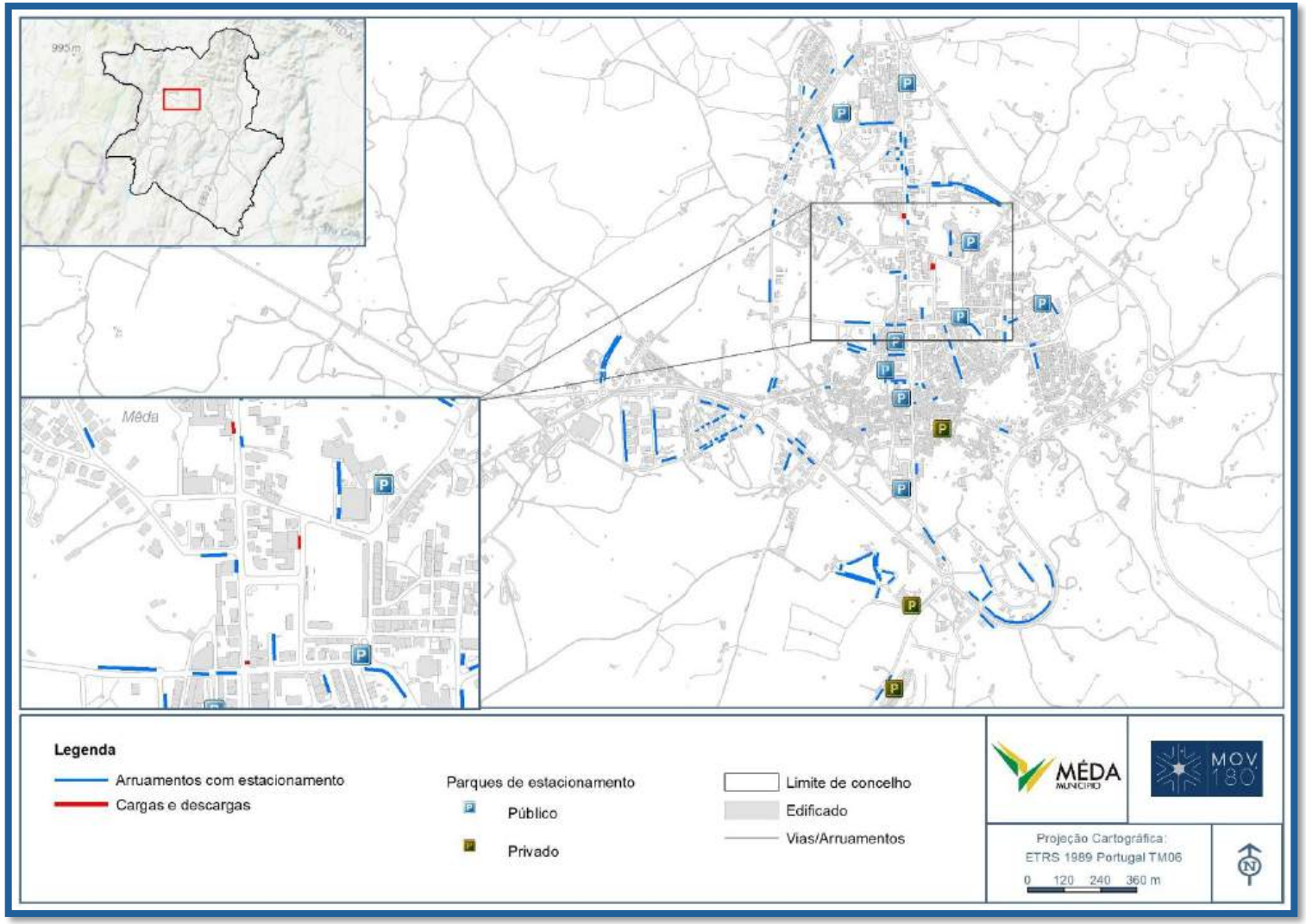


Figura 104 | Localização do estacionamento na cidade de Mêda

Fonte: Elaboração própria com base na cartografia fornecida pelo Município de Mêda.

2.3.8.2. Logística

Relativamente ao estacionamento logístico, foram identificados 3 locais afetos a operações de cargas e descargas na Cidade de Mêda, contabilizando-se 2 lugares junto à Adega Cooperativa de Mêda, 1 junto aos correios, na Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral, e 1 lugar na Rua do Estádio, junto a um estabelecimento comercial aí existente.

No restante território não foram identificados quaisquer lugares afetos a operações de cargas e descargas, o que configura um fator de potencial conflito em meio urbano, uma vez que há atividades económicas e comerciais que dependem desta componente logística, como por exemplo os espaços comerciais, obrigando assim a que as operações de carga e descarga tenham de ser realizadas na faixa de rodagem ou em cima do passeio, o que naturalmente irá condicionar a normal circulação de pessoas e veículos.

Esta situação reveste-se de especial relevo em áreas ou arruamentos com concentração de comércio, equipamentos e serviços, sendo que no âmbito das várias intervenções realizada nessa via não foi salvaguardada a disponibilização de lugares afetos a esta tipologia de operação, apesar de aí haver uma grande concentração de comércio e serviços.

Tendo em conta esta realidade, no âmbito dos trabalhos de campo realizados, verificam-se várias situações de conflito, uma vez que, para operarem, as atividades logísticas facilmente conflituam com a ocupação de lugares não vocacionados para o efeito, e/ou quando estes não estão disponíveis, parando nos locais mais próximo dos estabelecimentos comerciais, condicionando a circulação no espaço público, conforme as imagens seguintes ilustram.

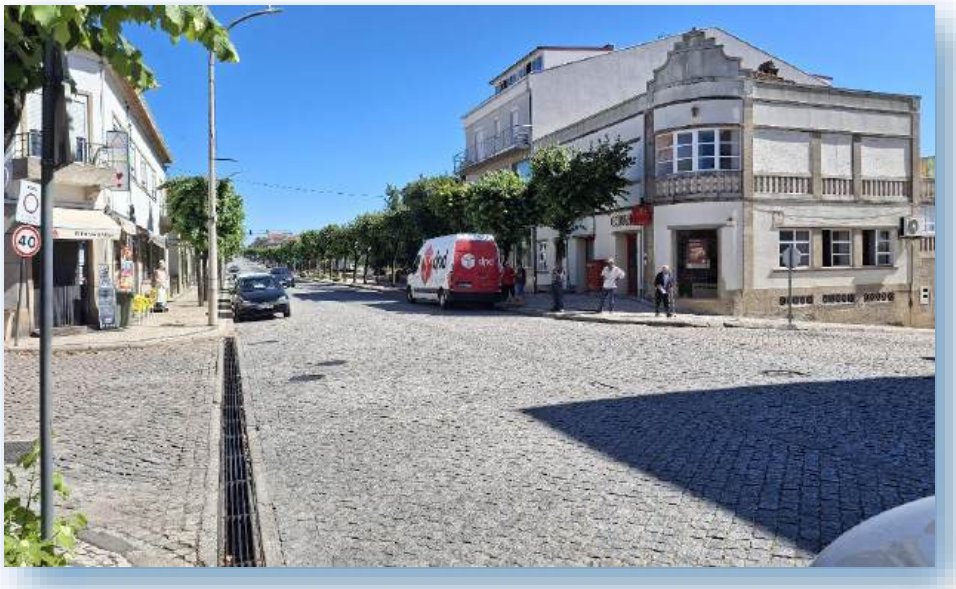


Figura 105 | Exemplo de lugares associado a operação logistica (edifício dos correiros)
Fonte: Levantamento de campo.



Figura 106 | Exemplo de condiconamento de via por operação logistica (Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral)
Fonte: Levantamento de campo.



Figura 107 | Exemplo de espaço utilizado habitualmente para operação logistica sem lugar definido (Av. dos Estados Unidos)

Fonte: Levantamento de campo.

No caso concreto de Mêda, como em grande parte dos concelhos de baixa densidade do interior de Portugal, a logística urbana é realizada por empresas prestadoras de

serviços de entrega porta a porta (B2B) e/ou com recurso a pontos de entrega. Em concreto, temos várias empresas a operar diariamente no território e, ao que se conseguiu apurar junto da população, com grande eficiência e rapidez.



Figura 108 | Ponto de levantamento de encomendas (Intermarché)

Fonte: Levantamento de campo.

2.3.9. Transportes públicos

A mobilidade sustentável pressupõe a disponibilização de um sistema de transportes energeticamente eficiente e com o mínimo impacto ambiental, valorizando o transporte público como elemento estruturante.

Para além da mais-valia ambiental, o transporte público contribui para reduzir assimetrias económicas e sociais, sendo por definição um meio de transporte mais democrático e justo. As rotas, frequências e paragens devem adequar-se às necessidades da população, tendo por base não só a procura existente, mas também a procura potencial.

Com a criação das Autoridades de Transporte, em acordo com o definido no RJSPTP, as competências inerentes "à definição dos objetivos estratégicos do sistema de mobilidade, o planeamento, a organização, a operação, a atribuição, a fiscalização, o investimento, o financiamento, a divulgação e o desenvolvimento do serviço público de transporte de passageiros" foram descentralizadas, passando a ser responsabilidade dos municípios.

Na área do concelho de Mêda, regista-se transporte público de passageiros em modo rodoviário, com as particularidades conferidas pela disponibilização de transportes justificada pela natureza do território onde se insere este território, nomeadamente de média e baixa densidade populacional. Sendo que o Município de Mêda, enquanto Autoridade de Transportes dos serviços públicos de passageiros municipais, no cumprimento do previsto no do RJSPTP, celebrou um contrato interadministrativo com a Comunidade Intermunicipal da Região Beiras e Serra da Estrela , em 2019, transferindo para essa entidade as atribuições de definição dos objetivos estratégicos do sistema de mobilidade, de planeamento, de organização, de operação, de atribuição, de fiscalização, de investimento, de financiamento, de divulgação e do desenvolvimento do serviço público de transporte de passageiros, por modo rodoviário.

Relativamente às Comunidades Intermunicipais, o RJSPTP determina que são essas entidades as autoridades de transportes competentes quanto aos serviços públicos de transporte de passageiros intermunicipais que se desenvolvam integral ou maioritariamente na respetiva área geográfica.

2.3.9.1. O Transporte público coletivo de passageiros

Neste ponto interessa, desde logo, explicitar que o RJSPTP define como «Serviço público de transporte de passageiros» o serviço de transporte de passageiros de interesse económico geral, prestado ao público numa base não discriminatória, nos termos do

qual os veículos são colocados à disposição de múltiplas pessoas em simultâneo, que os utilizam mediante retribuição, segundo um regime de exploração previamente aprovado, não ficando ao serviço exclusivo de nenhuma delas. Podendo ter uma abrangência de nível municipal, intermunicipal, inter-regional e expresso, sendo essa a lógica seguida para a apresentação do transporte coletivo de passageiros que existe no concelho.

Neste ponto apenas se irá abordar o serviço de transporte de passageiros regular, que é definido no RJSPTP como o serviço público de transporte de passageiros (municipal, intermunicipal, inter-regional e os de serviço expresso) explorado segundo itinerários, frequências, horários e tarifas predeterminados, no âmbito do qual podem ser tomados e largados passageiros em paragens previamente estabelecidas.

Na área objeto deste estudo, ou seja, no concelho de Mêda, regista-se transporte público de passageiros apenas em modo rodoviário, com as particularidades conferidas pela disponibilização de transportes em territórios de baixa densidade.

Olhando, de novo, para o Inquérito à Mobilidade, realizado no âmbito do PMUS da CIMRBSE, a quase totalidade dos inquiridos, e relembrando que deles, apenas 23 são residente no concelho de Mêda, está profundamente descontente com o serviço de transporte público, referindo que este não corresponde às necessidades de deslocação, pelo que a organização da oferta de TP, o ajustamento de horários e itinerários deve ser, sem dúvida, prioritária para os Municípios e para a CIM, na tentativa de mudar o paradigma de mobilidade centrado no automóvel individual. Situação que poderá ser colmatada, pelo menos em parte, com a entrada em serviço do novo operador de transportes na sequência do concurso público internacional lançado pela CIMRBSE.

- **Serviço público de transporte de passageiros municipal, intermunicipal e inter-regional**

O Serviço público de transporte de passageiros municipal é definido pelo RJSPTP como o serviço público de transporte de passageiros que visa satisfazer as necessidades de deslocação dentro de um município e que se desenvolve integral ou maioritariamente dentro da respetiva área geográfica, mesmo que existam linhas secundárias e complementares ou outros elementos acessórios dessa atividade que entrem no território de municípios imediatamente contíguos, abrangendo os serviços de transporte locais e urbanos previstos na Lei de Bases do Sistema de Transportes Terrestres, aprovada pela Lei n.º 10/90, de 17 de março.

Ao nível da rede pública de transporte rodoviário coletivo municipal apenas está autorizado um operador de serviço público no território, nomeadamente a Transdev

Interior, S.A., sendo essa autorização concedida pela CIMRBSE, ao abrigo da delegação de competências que o Município de Mêda lhe concedeu, através de contrato interadministrativo.

Salvaguarda-se que, no momento em que este documento está a ser elaborado, foi já assinado um novo contrato de concessão do serviço público de transporte rodoviário para áreas da CIMRBSE o qual também inclui o concelho de Mêda, com a empresa, Transportes, Beiras e Serra da Estrela, Unipessoal, Lda., decorrente de concurso internacional lançado ainda no ano de 2025. No entanto, esta nova concessão ainda não entrou em funcionamento, o que deverá ocorrer apenas no último trimestre de 2026, pelo que ainda não foi possível apurar que novas linhas horários e frequências passarão a operar neste território. Sendo quase certo que as linhas da rede pública de transporte de passageiros em modo rodoviário apresentadas nas páginas seguintes serão modificadas, principalmente as de carácter municipal e intermunicipal.

De acordo com a informação disponibilizada pelo Município de Mêda, no momento de elaboração deste documento, as linhas por parte deste operador resultam de um acordo tripartido entre o Município de Mêda, a CIMRBSE e um operador de serviço público, neste caso, a Transdev Interior, S.A., no âmbito do qual a rede de transporte público coletivo em modo rodoviário no território concelhio é constituída por 15 linhas em modo rodoviário, sendo 4 de carácter municipal (ID STePP: 4001, 4005, 4006 e 4007), 4 intermunicipais (ID STePP: 3661, 4116, 4018 e 4021) e 7 inter-regionais (ID STePP: 3, 26, 28, 1520, 4000, 4003 e 6665).

Relativamente à cobertura territorial, esta é garantida a todas as freguesias e todos os aglomerados urbanos com mais de 40 residentes (censos de 2021). O quadro e a imagem seguinte procuram traduzir a rede pública de transporte coletivo de passageiros com base na informação disponibilizada pelo município, no âmbito da prestação do serviço de transporte escolar e dos registos do STePP à data de elaboração destes estudos, com a indicação dos aglomerados do concelho por elas servidos.

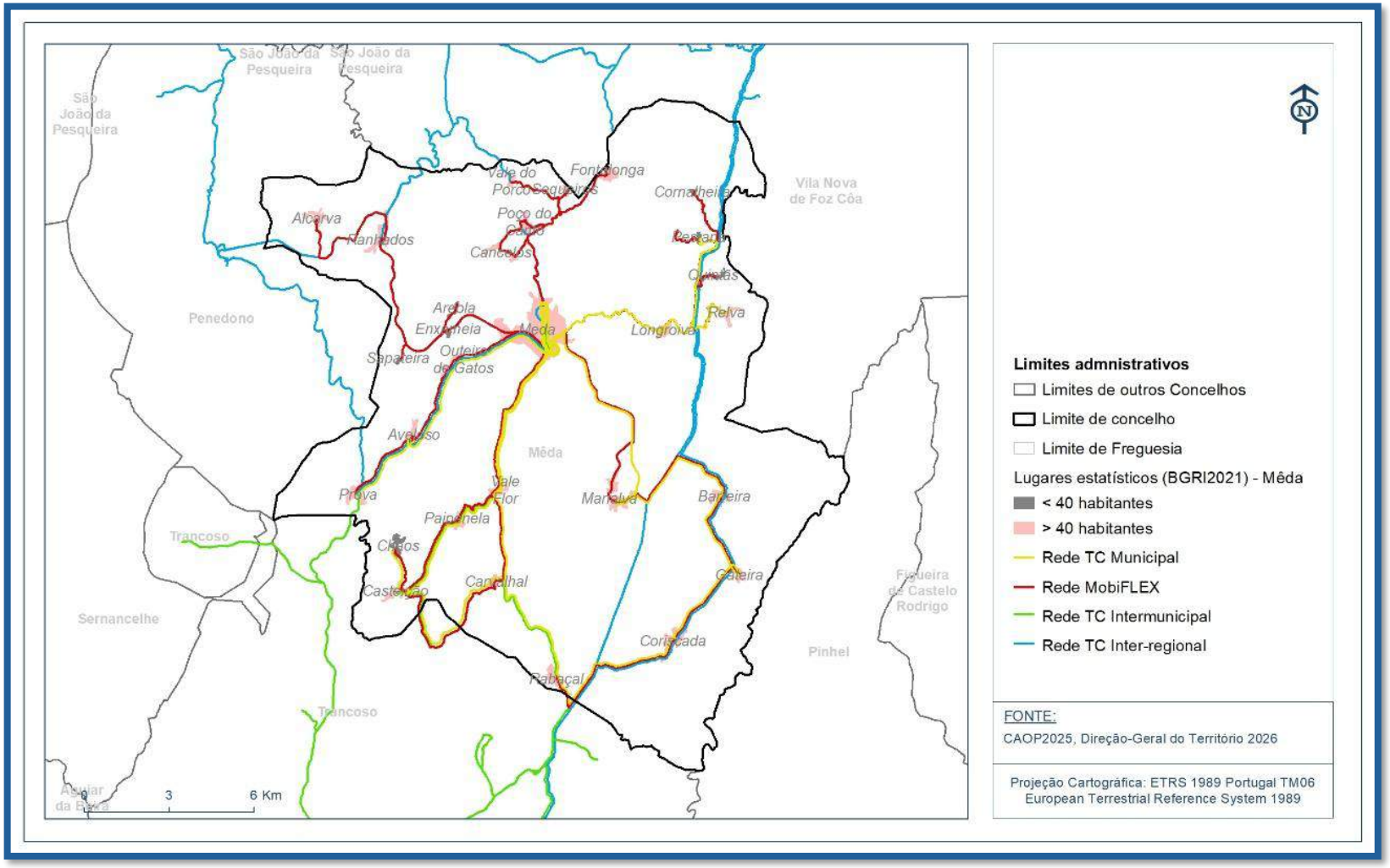


Figura 109 | Mapa das linhas da rede pública de transporte de passageiros em modo rodoviário e aglomerados com +40 habitantes servidos pela rede pública de transporte de passageiros – 2025

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Município de Mêda, do STePP e INE (censos 2021).

Como se pode verificar pelo mapa anterior, a rede pública de transporte de passageiros garante o serviço em todos os aglomerados com mais de 40 residentes (censos de 2021), cumprindo dessa forma o nível mínimo de cobertura territorial é exigido pelo RJSPTP.

Para além da cobertura territorial, interessa também verificar os horários, as frequências e a disponibilidade do serviço ao longo de todo o ano, por forma a perceber se o serviço público de transportes municipal está a cumprir as outras exigências a que se refere o artigo 14.º do RJSPTP, sendo que, pela informação fornecida pelo município, e da consulta ao site da Transdev Interior, S.A., se retira que, durante o período escolar, o serviço público de transporte de passageiros é garantido todos os dias da semana, exceto se forem feriados, mas fora do período escolar só funcionam uma vez por semana, à 2.ª feira, ou seja, no dia em que é realizada a feira semanal.

Relativamente aos horários, frequências e disponibilidade das linhas que constituem a rede de serviço público de transporte de passageiros que também garante os transportes escolares concessionados no concelho, são os apresentados e de acordo com o constante do Plano Municipal de Transportes Escolares. No período da manhã todos os transportes chegam à Mêda entre as 8:30 e as 8:40 e, no regresso, a partida é por volta das 17:35. Nos horários fora do período escolar, as linhas convergem para a sede de concelho, que apenas são realizadas em dias de feira, estando alinhados com a sua realização; chegam à Mêda por volta da 8:30 e regressam a partir das 12:30.

Assim, pode-se afirmar que a organização da rede de transporte público coletivo municipal, ao nível de horários, frequências e trajetos, é fortemente condicionada pelo transporte escolar. Aliás, no Plano de Transportes Escolares de Mêda, aprovado para o 2023/2024, verifica-se que grande parte dos alunos serão transportados através da rede pública de transporte de passageiros, havendo, no entanto, alguns que serão transportados através de carreiras especiais (transporte flexível) nomeadamente os do 1.º ciclo EB e os do Jardim de infância, e que serão apresentadas mais à frente neste ponto.

Relativamente à procura das linhas, para além do transporte escolar, não foi possível obter dados junto do operador nem da CIMRBSE, sendo assim apenas possível contabilizar a procura que resulta do transporte de alunos. Essa contabilização provém da projeção da procura por localidade e nível de ensino constante do Plano de Transportes Escolares de Mêda para o ano letivo 2023/2024, sendo a informação compilada no quadro seguinte.

Localidade	Nível de Ensino					Total
	Pré-Escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário	
Aveloso	2	7	3	7	7	26
Barreira	1	1	0	1	0	3
Coriscada	0	0	0	4	3	7
Longroiva	0	2	0	2	0	4
Pestana	0	0	0	0	0	0
Relva	0	0	0	0	1	1
Vale do Pereiro	0	0	1	0	0	1
Marialva	3	5	3	1	0	12
Mêda	0	22	18	24	24	88
Outeiro de Gatos	0	0	2	1	1	4
Fonte Longa	0	0	0	1	0	1
Poço do Canto	0	0	2	1	1	4
Cancelos de Baixo	0	1	2	1	0	4
Sequeiros	0	0	0	0	0	0
Vale do Porco	0	0	0	2	1	3
Prova	4	5	3	3	1	16
Casteição	0	0	0	0	0	0
Chãos	0	0	1	0	1	2
Sapateira	0	1	0	1	0	2
Rabaçal	0	5	1	4	3	13
Ranhados	0	0	2	2	1	5
Valflor	0	0	1	1	1	3
Carvalhal	0	0	0	2	1	3
Pai Penela	0	0	1	0	0	1
A-do-Cavalo	0	1	0	0	0	1
Cedovim	0	3	2	7	1	13
Freixo de Numão	0	3	0	2	0	5
Sebadelhe	0	0	0	1	0	1
Seixas	0	0	0	0	0	0
Penedono	0	0	0	0	1	1
TOTAL	10	56	42	68	48	224

Quadro 55 | Projeção quantificada da procura por localidade e nível de ensino (ano letivo 2023/2024)
Fonte: Plano de Transportes Escolares de Mêda para o ano letivo 2023/2024.

Verifica-se, portanto, que uma parte substancial da procura dos alunos está concentrada em apenas alguns aglomerados do concelho (Aveloso, Marialva, Mêda, Prova e Rabaçal), sendo que, na tabela anterior, também constam alguns aglomerados que não pertencem ao concelho de Mêda (ex: Cedovim, Freixo de Numão e Penedono). É importante realçar a concentração da comunidade escolar na sede de concelho, representando, neste ano letivo, cerca de 40% da comunidade escolar a frequentar os estabelecimentos escolares existentes no concelho, e que uma parte desta comunidade não será transportada na rede de transporte público coletivo regular, mas em transporte especial conforme será mais à frente apresentado, nomeadamente os alunos do pré-escolar e 1.º ciclo.

Relativamente aos veículos utilizados nos transportes públicos, do que foi possível apurar no portal STePP do IMT I.P., o operador Transdev Interior, S.A. utiliza vários tipos de veículos nestas linhas, com dimensões e configurações de lugares muito diferentes, mas todos eles com motorização convencional a combustão interna (diesel). No entanto, também se regista que os dados carregados na base de dados estão bastantes desatualizados, alguns são mesmo anteriores à data de entrada em funcionamento desse portal, em 2021, pelo que se supõe tenham migrado da base de dados do portal que o IMT tinha anteriormente, denominado de Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras (SIGGESC).



Figura 110 | Exemplo de veículos, maior e menor capacidade, utilizados nas linhas rede pública de transporte de passageiros em modo rodoviário

Fonte: Levantamento de campo.

Pode supor-se, que, por um racional de aproveitamento, o operador ajusta o veículo utilizado nas linhas à procura, isto é, à quantidade de alunos transportados e de passageiros expectáveis num determinado percurso.

Fazendo uma distinção por tipologia, o serviço público de transporte de passageiros **municipal** é definido pelo RJSPTP como o serviço público de transporte de passageiros que visa satisfazer as necessidades de deslocação dentro de um município e que se desenvolve integral ou maioritariamente dentro da respetiva área geográfica, mesmo que existam linhas secundárias e complementares ou outros elementos acessórios dessa atividade que entrem no território de municípios imediatamente contíguos (ex: A-do-Cavalo), abrangendo os serviços de transporte locais e urbanos previstos na Lei de Bases do Sistema de Transportes Terrestres, aprovada pela Lei n.º 10/90, de 17 de março. A imagem seguinte identifica as linhas qualificadas como tal.

Operador de serviço público	Rede	Origem/ destino	Localidades servidas (Mêda)
Transdev Interior, S.A.	linha 4001	Relva- - Mêda	Relva - Longroiva (Cruz.) - Quintas (Cruz.) - Qt. Da Veiga - Pestana - Longroiva - Mêda
	linha 4005	Marialva - Mêda	Marialva - Barreira - Gateira - Coriscada - Rabaçal - Carvalhal - Vale Flor - Mêda
	linha 4006	Prova - Mêda	Prova - Aveloso - Outeiro de Gato - Mêda
	linha 4007	Vale Flor -Mêda	Vale Flor – Pai Penela - Chãos - Casteição – A-do-Cavalo - Carvalhal – Mêda

Quadro 56 | Rede pública de transporte de passageiros municipal e localidades servidas (2026)
Fonte: Município de Mêda e portal STePP.

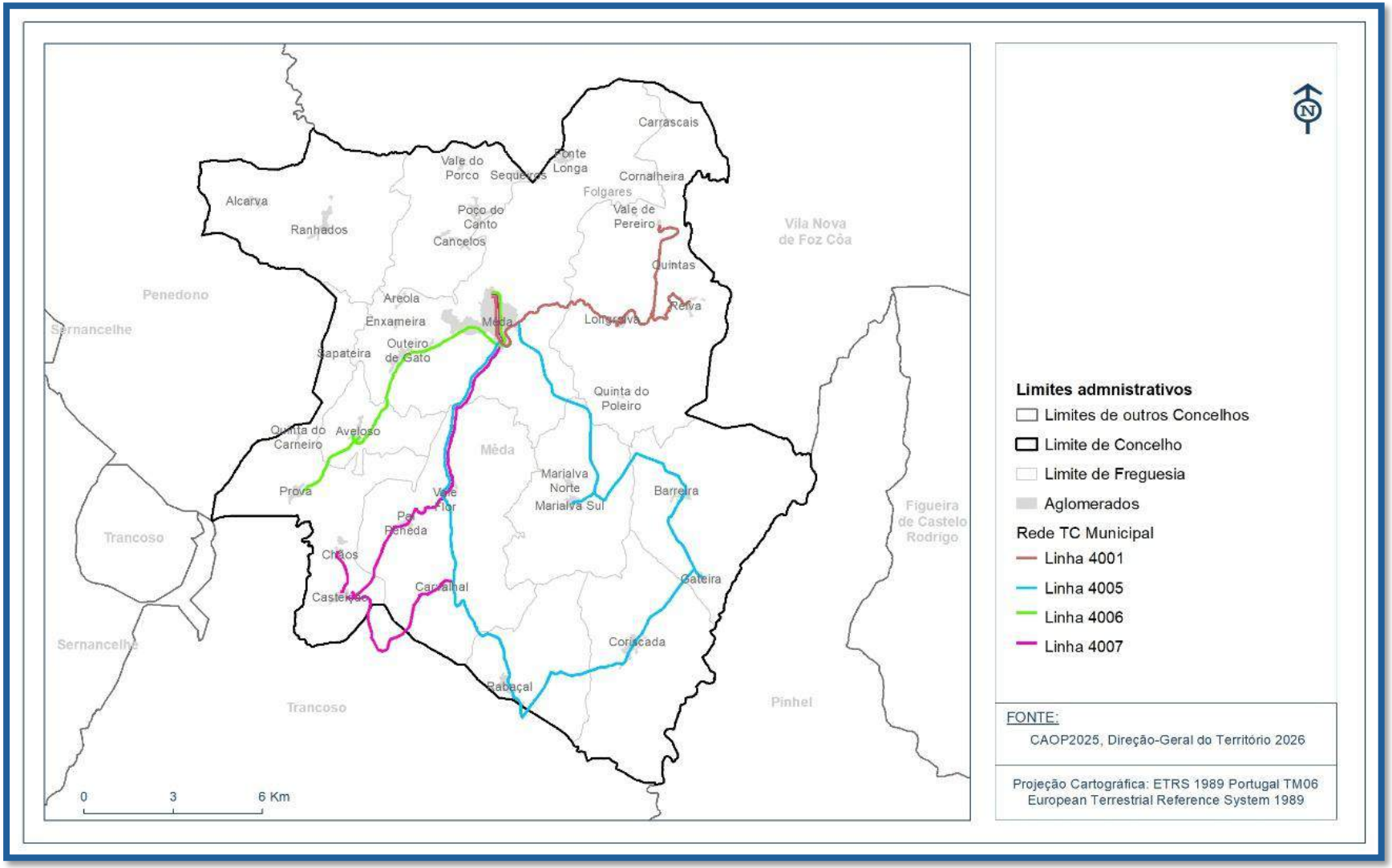


Figura 111 | Mapa das linhas da rede pública de transporte de passageiros municipal - 2025

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Municipio e do portal STePP.

O Serviço público de transporte de passageiros **intermunicipal** é definido pelo RJSPTP como sendo o serviço público de transporte de passageiros que visa satisfazer as necessidades de deslocação entre diferentes municípios e que se desenvolve integral ou maioritariamente dentro da área geográfica de uma comunidade intermunicipal ou de uma área metropolitana, sem prejuízo da possibilidade de existirem linhas secundárias de interligação que entrem no território de comunidades intermunicipais ou áreas metropolitanas contíguas.

De acordo com a informação recolhida junto do portal STePP, gerido pelo IMT I.P., e no próprio site do IMT, o operador de serviço público Transdev Interior, S.A., opera a única linha da rede intermunicipal que abrange o espaço territorial de Mêda, sendo que se pressupõe que tal tenha sido concedido pela CIMRBSE a esse operador de serviço público, no âmbito do previsto no RJSPTP.

O quadro e as imagens seguintes procuram traduzir a rede pública de transporte coletivo de passageiros intermunicipal indicada no Portal STePP à data de elaboração destes estudos, correspondendo a 4 linhas que se desenvolvem entre o concelho de Mêda e concelhos na região Beira e Serra da Estrela, em concreto com o concelho de Trancoso.

Tal como foi dito anteriormente salvaguarda-se que esta rede poderá sofrer alterações com a entrada em cena do novo operador de serviço público de transporte de passageiros rodoviários, na sequência do novo contrato de concessão, antes referido.

Operador de serviço público	Rede	Origem/ destino	Localidades servidas (Mêda)
Transdev Interior, S.A.	linha 3661	Mêda – A-Do-Cavalo (Trancoso)	Mêda - Vale Flor - Pai Penela - Casteição - A-Do-Cavalo
	linha 4116	Mêda – Trancoso	Mêda - Outeiro de Gato - Aveloso - Prova - Torre do Terrenho - Mendo Gordo - Castanheira - Castaíde - Trancoso
	linha 4018	Mêda - Rabaçal - Trancoso	Mêda - Carvalhal - Rabaçal - Trancoso
	linha 4021	Marialva - Trancoso	Marialva - Barreira - Gateira - Coriscada - Rabaçal - Trancoso

Quadro 57 | Rede pública de transporte de passageiros intermunicipal e localidades servidas (2026)
Fonte: Município de Mêda e portal STePP.

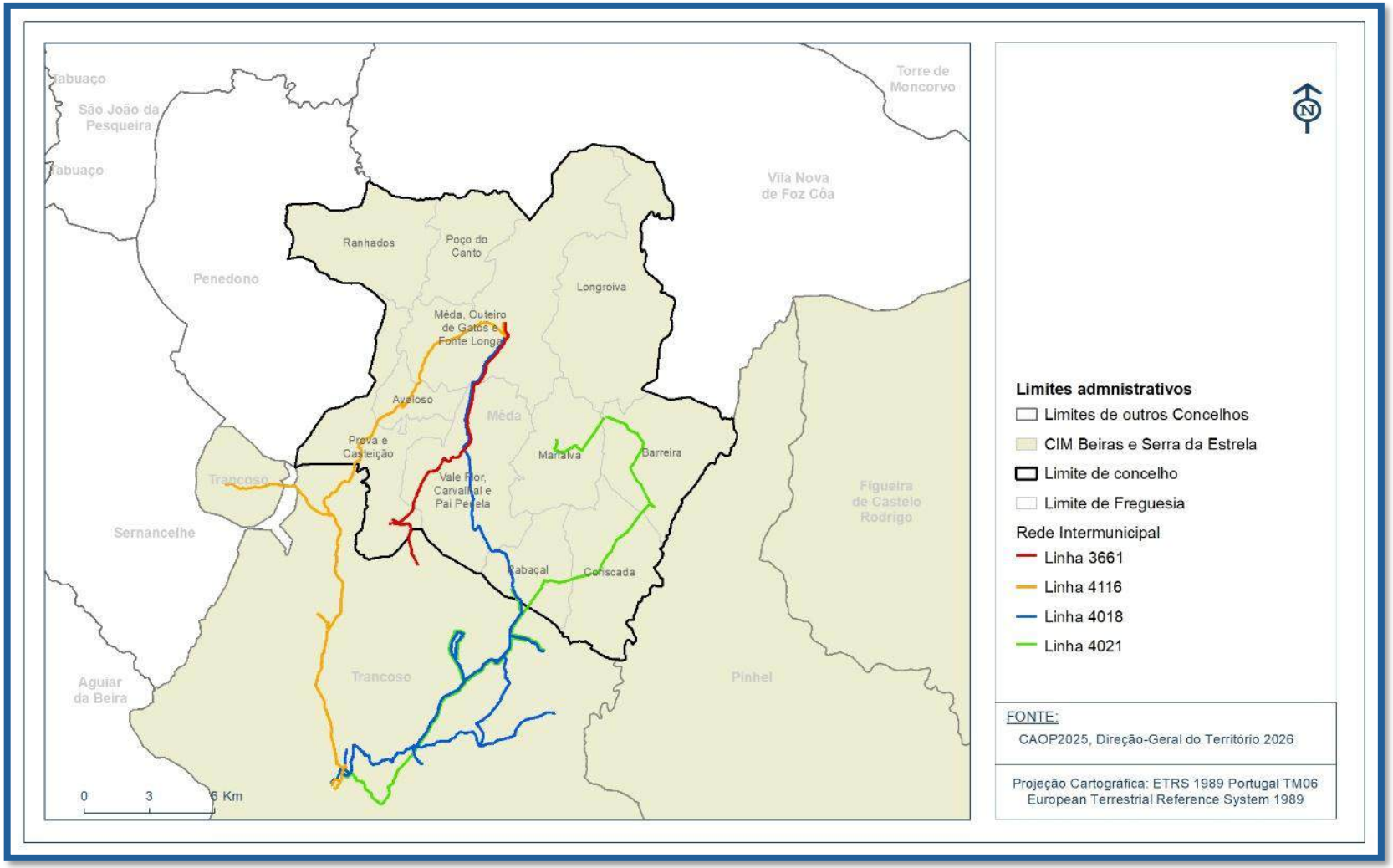


Figura 112 | Mapa das linhas da rede pública de transporte de passageiros intermunicipal - 2025

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Municipio e do portal STePP.

O Serviço público de transporte de passageiros **inter-regional** é definido pelo RJSPTP como sendo o serviço público de transporte de passageiros que visa satisfazer as necessidades de deslocação entre diferentes comunidades intermunicipais ou áreas metropolitanas. No caso de Mêda, a nível inter-regional, o serviço público de transporte de passageiros processa-se apenas em modo **rodoviário** no respetivo território.

Ao nível da rede pública de transporte rodoviário coletivo inter-regional estava, até à data, autorizado como operador com serviço no território a Transdev Interior, S.A., operando um total de 7 linhas, conforme registo no Portal STePP.

O quadro e as imagens seguintes procuram traduzir a rede pública de transporte coletivo de passageiros inter-regional.

Operador de serviço público	Rede	Origem/ destino	Localidades servidas
Transdev Interior, S.A.	linha 3	Mêda – Penedono	Mêda - Outeiro de Gato - Aveloso - Prova - Qt. do Carneiro - Penedono
	linha 26	Vila Nova de Foz Côa – Penedono	Vila Nova de Foz Côa - Freixo de Numão - Touça - Sebadelhe - Cedovim - Ranhados - Alcarva (Cruz.) - Penedono
	linha 28	Vila Nova de Foz Côa – Trancoso	Vila Nova de Foz Côa - Areais (Cruz.) - Quintas (Cruz.) - Longroiva (Cruz.) - Barreira (Cruz.) - Marialva - Marialva (Cruz.) - Coriscada (Cruz.) - Rabaçal (Cruz.) - Trancoso
	linha 1520	Vila Nova de Foz Côa – Guarda	Vila Nova de Foz Côa -Qt.ª Chão da Ordem - Pestana (Cruz.) Longroiva (Cruz.) - Relva (Cruz) - Barreira - Coriscada - Rabaçal (Cruz) - Vila Franca das Naves - Guarda
	linha 4000	Mêda – Penedono	Mêda - Enxameia - Ranhados - Cedovim - Ranhados - Alcarva - Penedono
	linha 4003	Mêda – Freixo de Numão	Mêda - Touça - Numão - Vale da Teja - Sebadelhe - Touça - Freixo de Numão - Fontelonga - Cedovim - Vale do Porco - Sequeiros - Poço do Canto - Cancelos - Mêda
	linha 6665	Mêda – São João da Pesqueira	Mêda - Enxameia - Ranhados - Alcarva - Penedono - São João da Pesqueira

Quadro 58 | Rede pública de transporte de passageiros inter-regional, por modo, e localidades servidas (2026)
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Municipio e do portal STePP.

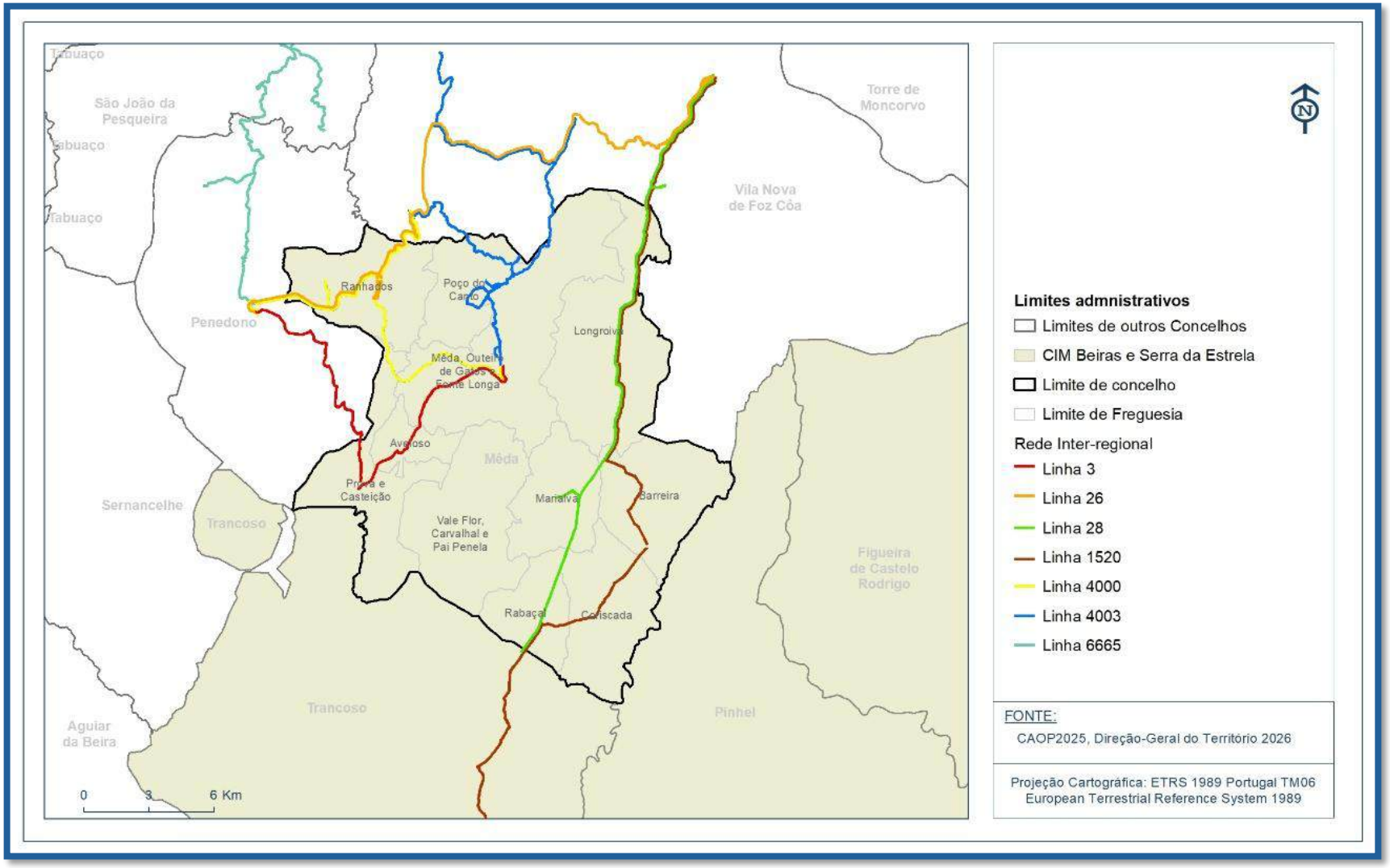


Figura 113 | Mapa das linhas da rede pública de transporte de passageiros inter-regional em modo rodoviário - 2025

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Municipio e do portal STePP.

Referir ainda o novo serviço de transporte regular inter-regional disponível no território desde outubro de 2024, o qual passou a complementar o serviço de transporte público existente até à data, e que assegura uma ligação entre Vila Nova de Foz Côa e a Guarda, passando pela Mêda e Trancoso, e que procurou dar resposta a necessidades de mobilidade local, há muito identificadas pelos municípios abrangidos.

Este serviço de transporte público resultou do entendimento estabelecido entre as duas comunidades intermunicipais envolvidas, a CIMRBSE e a CIM Douro e dos 4 municípios aderentes, Vila Nova de Foz Côa, Mêda, Trancoso e Guarda, procurando não só uma colaboração intermunicipal eficaz, mas também a melhoria dos serviços de transporte para as populações deste território.

Assim, o itinerário foi planeado para responder às necessidades dos residentes, com duas paragens estrategicamente localizadas em cada município - Freixo de Numão, Vila Nova de Foz Côa (terminal rodoviário), Marialva (cruzamento), Mêda (Tribunal), Trancoso (terminal rodoviário), Vila Franca das Naves (estação), Guarda (Parque da Saúde) e Guarda (Centro Coordenador de Transportes). Ressalva-se que esta linha não aparece no Portal STePP, sendo operadas pela empresa Transdev, ou seja, pela mesma empresa que até à data está a operar os restantes serviços de transporte público regular.

Este transporte realiza-se de segunda a sexta-feira, com exceção dos feriados nacionais, com início às 07:10h, direção Norte-Sul, partindo de Freixo de Numão (Vila Nova de Foz Côa) em direção à Guarda, com chegada às 09:10h, e regresso às 16:00h, com chegada a Vila Nova de Foz Côa às 17:39h, conforme se pode ver na figura seguinte.

Introduza-se, ainda neste âmbito, uma das questões que consta do Inquérito à Mobilidade, elaborado no âmbito do PMUS da CIMRBSE: “Ter um passe mensal intermunicipal único, a um preço fixo, faria com que utilizasse mais os transportes públicos?”. Cerca de metade dos inquiridos respondeu afirmativamente, sendo que mais de metade também respondeu de modo positivo à pergunta “Tendo alternativa, pretendo deixar de utilizar o automóvel no dia-a-dia?”.



Figura 114 | Horários do circuito de transportes públicos – Transporte Regular Intermunicipal, V. N. Foz Côa – Guarda, 2024

Fonte: Municípios aderentes, 2024.

Relativamente ao serviço no modo **Ferroviário** ele não está presente no território do concelho de Mêda, tendo como interfaces mais próximos para esse modo de transporte as estações ferroviárias da Linha do Douro (Pocinho) e da Linha da Beira Alta (Vila Franca das Naves ou Celorico da Beira), garantindo assim a ligação aos principais centros urbanos do País, nomeadamente Lisboa e Coimbra (através da Linha da Beira Alta) e Porto (através da Linha do Douro e/ou da Linha da Beira Alta), contribuindo ainda para melhorar a acessibilidade à cidade da Guarda (Linha da Beira Alta).

Como se pode verificar das linhas do serviço público de transporte coletivo em modo rodoviário atrás descritas, a rede atualmente implementada no concelho de Mêda possibilita o acesso às duas estações ferroviárias da Linha da Beira Alta mais próximas,

o que permite a comutação entre modos e, desta forma, alargar substancialmente os destinos possíveis em transporte coletivo.



Lisboa Santa Apolónia / Coimbra-B → Guarda → Covilhã / Vilar Formoso

Categoria Category	IC	IC	R	R	IC	R	IC	IC	IC	R	IC	IC	R	R	AP	R	AP	IC	IC
Número Number	540	511	5682	5421	542	5401	524	513	517	5684	544	722	5403	5423	124	5405	134	515	519
Observações Remarks	1 D	1 D	1	1	1 D	1	1 D	41 D	9 D	1	1 D	1 D	15	1	1	1	1	41 D	9 D
Lisboa Santa Apolónia (P)		07:30						12:30	12:30									18:30	18:30
Lisboa Oriente		07:39						12:39	12:39									18:39	18:39
Vila Franca de Xira		07:52						12:52	12:52									18:52	18:52
Santarém		08:13						13:13	13:13									19:13	19:13
Entroncamento		08:33						13:33	13:33									19:33	19:33
Chão de Maçãs - Fátima		08:46						13:46	13:46									19:46	19:46
Caxarias		08:53						13:53	13:53									19:53	19:53
Pombal		09:10						14:10	14:10									20:10	20:10
Granja do Ulmeiro - Alfarelos		09:24						14:24	14:24									20:24	20:24
Coimbra-B (C)		09:38						14:38	14:38									20:38	20:38
Porto Campanhã (P)							12:45					14:45			16:40		18:40		
Aveiro							13:27					15:25			17:16		19:16		
Coimbra-B (C)							13:54					15:54			17:41		19:41		
Coimbra-B (P)		09:40				13:00		14:40	14:40				16:30			18:27		20:40	20:40
Pampilhosa		09:50				13:11		14:50	14:50				16:44			18:41		20:50	20:50
Vacariça		|			13:17		|	|				16:50			18:46		|	|
Luso - Buçaco		|			13:22		|	|				16:55			18:51		|	|
Solto		|			13:29		|	|				17:02			18:58		|	|
Monte de Lobos		|			13:32		|	|				17:06			19:02		|	|
Mortágua		10:08				13:36		15:08	15:08				17:09			19:05		21:08	21:08
Santa Comba Dão		10:17				13:45		15:17	15:17				17:20			19:14		21:17	21:17
Castelejo		|			13:50		|	|				17:24			19:18		|	|
Papízios		|			13:54		|	|				17:28			19:22		|	|
Carregal do Sal		10:27				14:03		15:27	15:27				17:33			19:31		21:27	21:27
Oliveirinha - Cabanas		|			14:07		|	|				17:38			19:35		|	|
Lapa do Lobo		|			14:11		|	|				17:42			19:39		|	|
Canas - Felgueira		|			14:14		|	|				17:46			19:42		|	|
Nelas		10:38				14:21		15:38	15:38				17:54			19:49		21:38	21:38
Moimenta - Alcafache		|			14:26		|	|				17:59			19:54		|	|
Mangualde		10:46				14:31		15:46	15:46				18:04			19:59		21:46	21:46
Gouveia		|			14:43		|	15:58				18:16			20:11		|	21:58
Fornos de Algodres		11:05				14:49		16:05	16:05				18:22			20:17		22:05	22:05
Celorico da Beira		11:17				15:02		16:17	16:17				18:41			20:30		22:17	22:17
Baraçal		|			|		|	|				|			20:35		|	|
Vila Franca das Naves		11:28				15:13		16:28	16:28				18:52			20:42		22:28	22:28
Guarda (C)		11:41				15:29		16:41	16:41				19:08			20:58		22:41	22:41
Guarda (P)				11:48										19:10					
Gata				11:52										19:14					
Vila Fernando				11:57										19:19					
Rochoso				12:01										19:23					
Cerdeira				12:05										19:27					
Miuzela				12:08										19:30					
Freineda				12:19										19:41					
Aldeia				12:22										19:44					
Vilar Formoso (C)				12:27										19:50					
Guarda (P)	07:02		11:47		14:07					17:43	18:25								
Sabugal	07:08		11:53		14:13					17:49	18:31								
Benespera	07:17		12:01		14:22					17:57	18:40								
Maçainhas	07:23		12:07		14:28					18:03	18:46								
Belmonte - Manteigas	07:31		12:15		14:36					18:11	18:54								
Caria	07:36		12:19		14:41					18:15	18:59								
Covilhã (C)	07:47		12:30		14:52					18:26	19:10								

Figura 115 | Horários da Linha da Beira Alta (LBA), Horário em vigor desde 28 de setembro 2025
Fonte: Comboios de Portugal (CP), 2025.

- **Serviço público de transporte de passageiros expresso**

O Serviço público de transporte de passageiros expresso é definido pelo RJSPTP como sendo o serviço público de transporte de passageiros realizado para ligações diretas e semidiretas interurbanas entre aglomerados ou centros urbanos, complementares ao serviço público de transporte de passageiros intermunicipal e inter-regional.

No caso de Mêda, a Rede Expressos é o único operador de serviço público de transporte de passageiros expresso no concelho, disponibilizando uma única linha com frequência bi-diária (ida e volta) com ligações diretas a Celorico da Beira, Lisboa, Viseu e Coimbra,

garantindo também ligações à Guarda e ao Porto, através de ligações a outras linhas (em Celorico da Beira), permitindo assim ligar o concelho ao resto do país.

No entanto, a paragem que efetivamente serve o concelho de Mêda está localizada fora do território municipal, em concreto no concelho de Trancoso na freguesia de Cótimos, sendo que corresponde ao denominado cruzamento do Rabaçal (EM 600-1 com a EN102), sendo a operação da Rede Expressos.

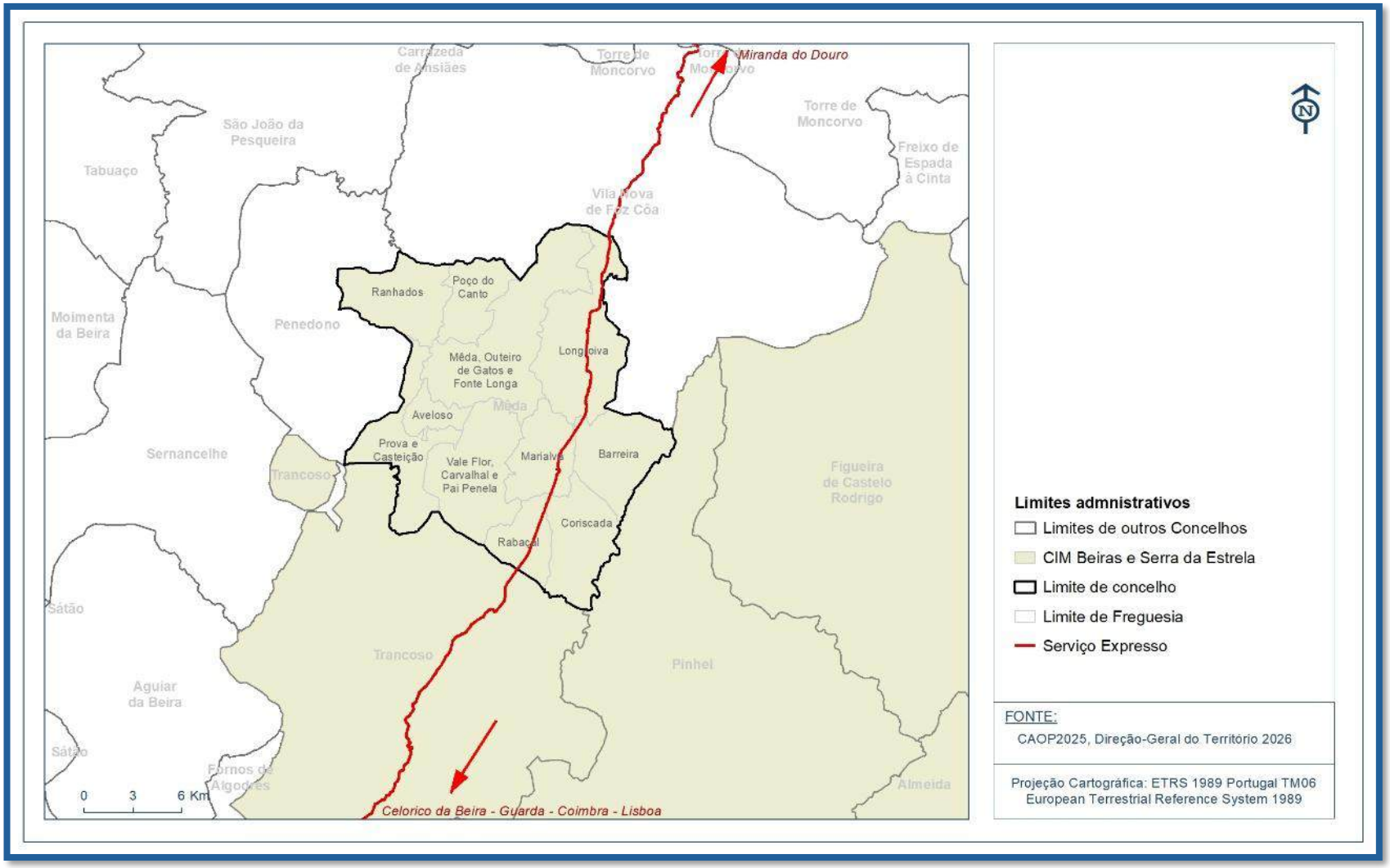


Figura 116 | Mapa das linhas da rede pública de transporte de passageiros expresso- 2025

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do portal ST.

2.3.9.2. Transporte público flexível

O Serviço público de transporte de passageiros flexível é definido no RJSPTP como um serviço público de transporte de passageiros explorado de forma adaptada às necessidades dos utilizadores, permitindo a flexibilidade de, pelo menos, uma das seguintes dimensões da prestação do serviço: itinerários, horários, paragens e tipologia de veículo.

O Decreto-lei n.º 60/2016 veio definir as regras específicas aplicáveis à prestação de serviço público de transporte de passageiros flexível (TPF).

De acordo com o diploma atrás referido, o TPF aplica-se a situações em que exista uma baixa procura na utilização do transporte público regular ou quando o transporte público regular, ou em táxi, não dê uma resposta ajustada às necessidades dos cidadãos, designadamente em regiões de baixa densidade populacional, com incidência em casos de exclusão social por via económica, ou em períodos noturnos e aos fins de semana. Assim, o TPF deve complementar e não substituir o sistema de transportes já existente, articulando-se com os diferentes modos de transporte rodoviário.

O início da prestação concreta de um conjunto de serviços de TPF está sujeito a:

a) Atribuição pela autoridade de transportes competente, por sua iniciativa, no sentido da contratualização dos serviços de transporte em causa; ou,

b) Autorização pela autoridade de transportes competente, quando a iniciativa pertence ao operador.

As autoridades de transportes podem realizar serviços de TPF recorrendo a meios próprios ou mediante contrato celebrado com um operador de transportes, aplicando-se à prestação dos serviços as disposições nele fixadas, designadamente quanto a tarifário e outras condições de exploração. Podem ser operadores de TPF as empresas licenciadas para a atividade de transporte rodoviário de passageiros, empresas licenciadas para o transporte em táxi ou, subsidiariamente, as instituições particulares de solidariedade social (IPSS), desde que a realização de serviços de transportes esteja prevista nos respetivos estatutos.

Relembrando, são autoridades de transportes as Câmaras Municipais, para transportes que se desenvolvam no interior de cada Município, e as Comunidades Intermunicipais (Áreas Metropolitanas, nos casos de Lisboa e Porto), para transportes que desenvolvam para além de um Município, bem como para os transportes municipais cujas Câmaras tenham delegado competências na CIM ou AM.

Este tipo de serviços apresenta-se como uma alternativa de mobilidade em territórios de baixa densidade, e pode ser particularmente interessante ao nível do

aproveitamento de sinergias das comunidades intermunicipais. Da mesma forma, promove a utilização do transporte público por uma maior parcela da população, sendo também possível promover a intermodalidade com as redes de transporte público existentes, aumentando a procura e reforçando a sua viabilidade económica.

No concelho de Mêda em concreto, e pela informação recolhida sobre transporte flexível junto do município, existem dois serviços de transporte de passageiros que se enquadram nesta tipologia, nomeadamente o transporte de alunos em "circuitos especiais", conforme consta do Plano de Transportes Escolares de Mêda 2023/2024, e também o serviço de transporte em táxi disponibilizado pelo município, através do serviço denominado de "Mobiflex.BSE". Sendo que, este último, resulta da implementação de um projeto em parceria entre o Município de Mêda e a CIMRBSE, através do qual é disponibilizado um serviço de transporte flexível para todos os munícipes.

É importante lembrar que é legalmente exigido aos municípios, no âmbito do Plano de Transporte Escolar (artigo 19.º Decreto-lei n.º 21/ 2019, de 30 de janeiro), a criação de circuitos especiais sempre que os meios de transporte coletivo não satisfaçam regularmente as necessidades de transporte no que se refere ao cumprimento dos horários escolares, ou que impliquem, para os alunos, tempos de espera superiores a 45 minutos ou deslocações superiores a 60 minutos, em cada viagem simples.

Este serviço de transporte é disponibilizado pelo Município de Mêda através de meios próprios, consistindo, no ano de letivo de 2023/ 2024 em 4 linhas que são apresentadas no quadro e figura seguintes.

Operador	Linhas	Localidades
Câmara Municipal de Mêda	Circuito I	Freixo do Numão e Mêda
	Circuito I	Ranhados, Cedovim e Poço do Canto
	Circuito III	Rabaçal, Rabaçal (cruz.), Quinta dos Cantoneiros, Barreira e Marialva
	Circuito IV	Prova e Aveloso

Quadro 59 | Transporte de alunos em carreiras especiais previsto no Plano de Transportes Escolares de Mêda 2023/2024

Fonte: Plano Municipal de Transportes Escolares.

Como se pode verificar pela leitura do quadro anterior, estes circuitos, para além de abrangerem localidades do concelho de Mêda, também extravasam o seu território, por forma a permitir transportar alunos para os estabelecimentos escolares do concelho, em concreto de Vila Nova de Foz Côa (Cedovim e Freixo do Numão). Importa realçar que estes circuitos são ajustados cada ano letivo à comunidade escolar que terá de ser

transportada, em concreto os alunos do pré-escolar, sendo que são crianças com idades entre os 6 meses e os 6 anos.

Pela informação recolhida junto do Município de Mêda, as viaturas utilizadas são as adequadas ao número de alunos transportados e cumprem as condições legalmente exigidas para o transporte escolar, dispondo o município de uma frota bastante diversificada ao nível da capacidade de transporte dos veículos, conforme a fotografia a seguir ilustra, sendo que não são transportados outros passageiros para além dos alunos no âmbito do transporte escolar flexível.



Figura 117 | Viaturas municipais utilizadas no serviço de transporte de alunos em carreiras especiais
Fonte: Município de Mêda.

A nível escolar o município também garante o transporte para os ATL's (Santa Casa da Misericórdia e Patronato), no entanto, esses circuitos são exclusivamente urbanos dentro do perímetro da Cidade de Mêda. O município também garante o transporte dos alunos para as aulas de natação e/ou Educação Física no Complexo Desportivo Municipal.

Relativamente ao serviço de transporte especial a pedido, a CIMRBSE, tendo em vista complementar o Serviço de Transporte Rodoviário de Passageiros, avançou, no 2º semestre de 2024, com a implementação de serviços de transporte flexível na região, denominado de 'Mobiflex.BSE', inicialmente através de um projeto piloto implementado apenas em alguns municípios e que, depois, se expandiu a outros concelhos da região, incluindo o concelho de Mêda. Surgiu para dar uma resposta mais prática aos munícipes que necessitam de se deslocarem das freguesias para a sede do concelho, melhorando a mobilidade no território à medida das necessidades da população.

O concelho de Mêda passou, assim, a usufruir de serviço público de transporte flexível (a pedido), que inicialmente, na sua fase experimental de implantação, previa dois

circuitos, um circuito a norte do concelho e um circuito a sul /sudeste, mas, atualmente, já apresenta 6 circuitos que cobrem praticamente todo o território concelhio. As localidades, horários e frequências são apresentados nas figuras seguintes.

Este serviço realiza-se em dias úteis, a pedido dos utentes através de um número de telefone, com recurso a táxis partilhados com outros utentes, tendo de ser utilizadas as paragens referenciadas para o serviço. Ao nível do preço, é semelhante ao preço do serviço regular de transporte público coletivo rodoviário, sendo pago a bordo da própria viatura. No caso de Mêda o serviço protocolado com todo o continente de táxis atribuídos, ou seja, 18 viaturas.



Figura 118 | Cartaz do serviço Mobiflex.BSE

Fonte: Município de Mêda.



Figura 119 | Hotrários e localização das paragens do transporte flexível - Mobiflex.BSE

Fonte: Município de Mêda.

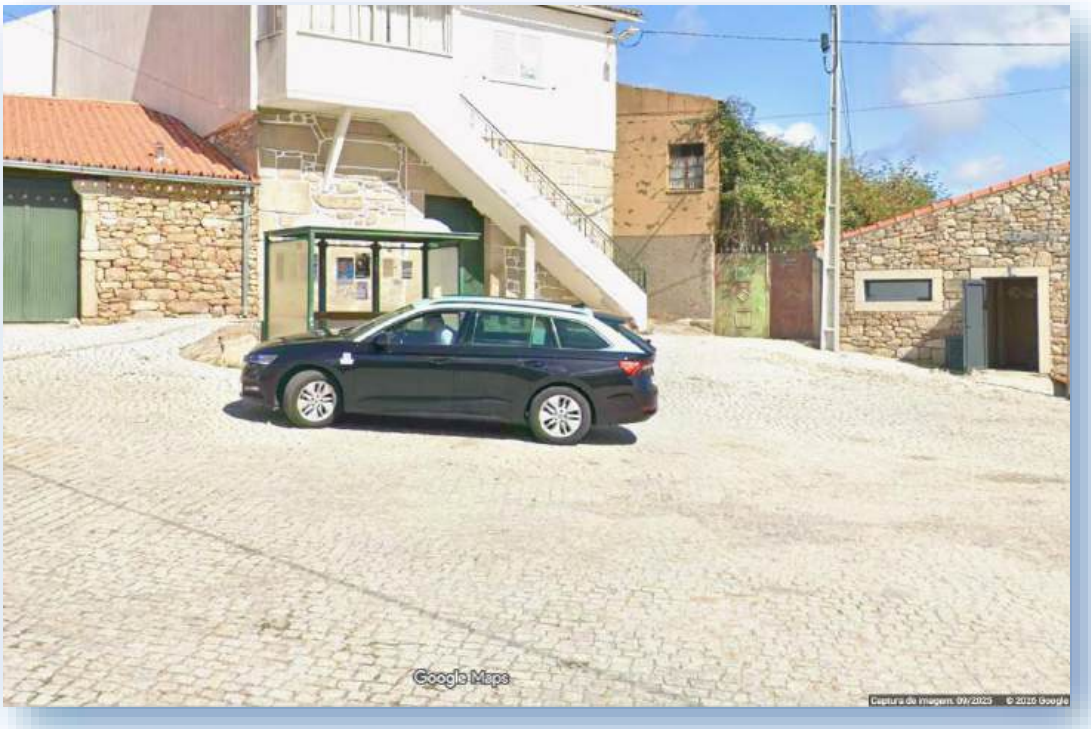


Figura 120 | Paragem do sistema Mobiflex.BSE - Ranhados

Fonte: Google Maps – Street view 09/2025.

No âmbito da elaboração do PMUS da CIMRBSE, foi possível perceber que a maior parte da população ainda não utilizou este transporte, sendo que muitos dos inquiridos diz mesmo ainda não o conhecer. Apesar de ter havido um esforço par parte do município

para dar a conhecê-lo, quer através das redes sociais quer mesmo através da sua publicitação no espaço público, como o cartaz que consta da figura seguinte.



Figura 121 | Cartaz de publictação do sistema Mobiflex.BSE – Cidade de Mêda

Fonte: Levantamento de campo.

Os municípios em que é usado com maior frequência são os da Guarda, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo e Covilhã.

Das respostas ao inquérito, que incluiu 23 medenses, 53% diz conhecer o serviço, mas nenhum revela tê-lo usado ainda. Situação a que não será alheio o facto de Mêda ter sido dos últimos municípios a ser beneficiado com este serviço.

No que toca à avaliação do mesmo, a maioria dos 1500 inquiridos aponta a necessidade de este ser mais bem divulgado entre os residentes nos municípios abrangidos, sendo que é revelado algum descontentamento relativamente à cobertura, à frequência e ao custo da viagem. No caso de Mêda os últimos dados apontam para uma utilização muito baixa por parte da população, inferior a 5 pedidos por trimestre.

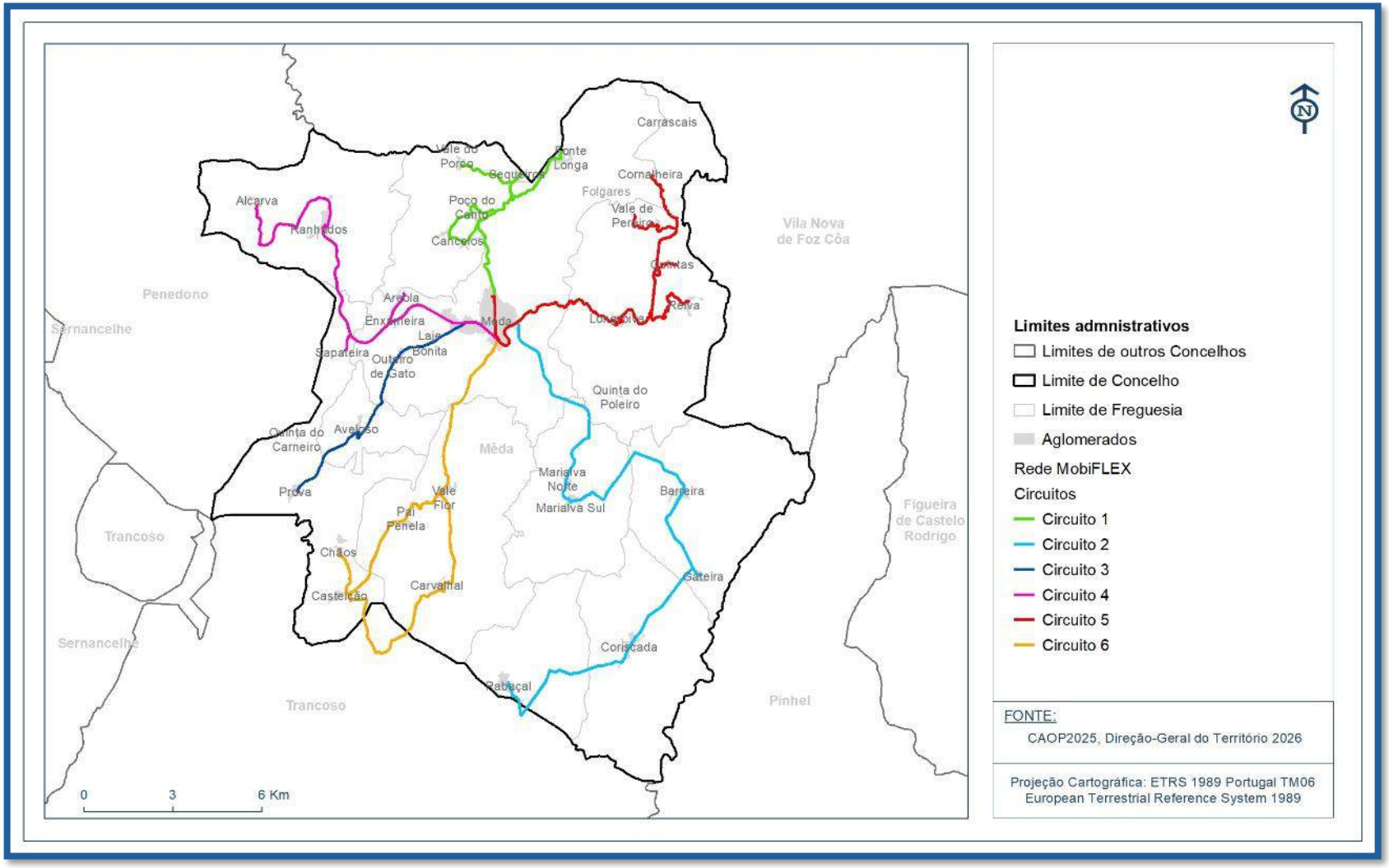


Figura 122 | Mapa dos circuitos de transporte flexível - Mobiflex.BSE

Fonte: Elaboração própria com base nos dados fornecidos do Município de Mêda.

2.3.9.3. Transporte público em Táxi

O transporte de passageiros em táxi é uma componente essencial do mercado do transporte público de passageiros, representando um segmento importante na estrutura do ecossistema da mobilidade e dos transportes, tanto nos meios urbanos como nos territórios de baixa densidade, como é caso do concelho de Mêda.

Modo de transporte público individual e coletivo, designadamente no âmbito do transporte flexível ou a pedido, os táxis desempenham um papel fundamental na ligação das pessoas em territórios de baixa densidade, em complemento às redes de transporte público existentes, garantindo a acessibilidade das áreas sem cobertura, ou fora dos períodos em que o serviço é disponibilizado, por exemplo, fora do período escolar e aos fins de semana.

Antes de mais, é necessário referir que o enquadramento legal do setor do táxi em Portugal foi recentemente atualizado, com a entrada em vigor do novo regime jurídico do serviço público de transporte de passageiros em táxi (RJSPTPT), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 101/2023, de 31 de outubro. Este novo regime veio substituir um quadro legal que vigorava há mais de duas décadas, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 251/98, de 11 de agosto, com as suas subsequentes alterações, promovendo também a harmonização com o Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros (RJSPTP), extensamente mencionado neste documento e que, relembrando, foi aprovado pela Lei n.º 52/2015, de 9 de junho.

De entre as principais alterações introduzidas pelo novo RJSPTPT, destacam-se as seguintes:

- Reforçar a classificação do transporte em táxi como um serviço público, logo sujeito a exigências de universalidade e disponibilidade, sobretudo nos territórios de baixa densidade, em que, embora a procura seja mais baixa, a oferta do transporte em táxi reveste-se de carácter essencial para garantir a mobilidade e conetividade das populações;
- Reorganiza e atualiza as regras de acesso à atividade, através de licenciamento, titulado por alvará, reintroduzindo e atualizando o requisito de idoneidade do operador, no âmbito do acesso ao exercício da atividade;
- É mantido o estatuto dos municípios enquanto autoridades de transporte competentes para o serviço público de transporte de passageiros em táxi, facultando-lhes o poder de fixar os contingentes, atribuir licenças e definir os regimes de estacionamento;

- Os municípios passam a poder partilhar ou delegar parte ou a totalidade das competências nessa matéria nas entidades intermunicipais, através de contratos interadministrativos a celebrar entre as partes;
- As autoridades de transportes, devem realizar estudos sobre os perfis da mobilidade nos seus territórios, para que possam, com base em dados objetivos, fazer os ajustamentos necessários entre a oferta e a procura e redefinir as regras para atribuição de licenças, no âmbito dos contingentes que podem ser geridos à escala intermunicipal;
- Os concursos para atribuição de licenças devem obedecer aos princípios da igualdade, transparência e não discriminação entre operadores, em benefício dos utilizadores;
- São previstos novos modelos de prestação de serviços através de reserva, nomeadamente por via digital dedicada ou que agregue outros serviços de mobilidade, seja através de plataforma eletrónica ou de aplicação. As plataformas devem disponibilizar estimativas de preço final ao consumidor e estão sujeitas às limitações geográficas dos contingentes.

Os veículos afetos ao serviço público de transporte em táxi estão sujeitos a licença a emitir pelos municípios, enquanto autoridades de transportes competentes, ou pelas entidades intermunicipais, no âmbito de delegação de competências previsto no novo RJSPTPT, sendo o número de licenças limitado ao contingente em vigor nesse município.

Quando o número de licenças é inferior ao contingente estabelecido, a diferença designa-se por "vagas". No caso de Mêda, existe um regulamento municipal sobre a *Atividade de Transporte de Aluguer em Automóveis Ligeiros de Passageiros*, tendo sido público do pelo Aviso n.º 8539/2000, no Diário da República n.º 149 (Apêndice), II série, a 8 de novembro de 2000 (em anexo), sendo a fixação do contingente e atribuição de licenças efetuado no âmbito do previsto nesse regulamento.

De acordo com a informação consultada junto do Instituto da Mobilidade e dos Transportes I.P., as empresas de transportes de táxis com alvará em vigor existentes no concelho de Mêda, à data de março de 2026, são as que constam do quadro seguinte, totalizando 18 alvarás, o que dá um rácio próximo de 4 táxis / 1000 hab., estando acima da grande maioria dos concelhos da região, sendo mesmo um dos concelhos com o rácio mais elevado do país, de acordo com estudo estatístico da Autoridade de Mobilidade e dos Transportes, divulgado no final de 2023.

Designação da empresa	Freguesia	Localidade	n.º de Alvará
Armando António Falcão Sobral	UF de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Mêda	121299
Armando Da Silva Ribeiro	Rabaçal	Rabaçal	102603
César Paulo Fonseca Sobral	Ranhados	Ranhados	122410
Eugénia Maria Amaral Monteiro Almeida	Coriscada	Coriscada	122971
Guia de Conselhos, Lda.	Coriscada	Coriscada	123221
Hermínio Augusto Ricardo Reis	UF de Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Vale Flor	121004
Jorge Rodrigues Rebelo, Unipessoal, Lda.	UF de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Mêda	102128
José David Pais Sampaio	Coriscada	Coriscada	123686
José Do Nascimento Ramos	UF de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Mêda	122074
José Maria Moreira Murça	UF de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Mêda	121536
Luís Miguel Rodrigues Rebelo	UF de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Mêda	123399
Manuel António Rodrigues Rebelo, Lda.	UF de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Mêda	102511
Manuel Da Ressurreição Brígida	Marialva	Marialva	121379
Pimentel & Azevedo, Lda.	Ranhados	Ranhados	102179
Susana Maria Lamelas Mota Rebelo	UF de Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Mêda	123496
Transramalho, Unipessoal, Lda.	UF de Prova e Casteição	Prova	123456
Veículos de Aluguer Avelosense, Lda.	Aveloso	Aveloso	121131
Vítor Manuel Tomé Almeida	Coriscada	Coriscada	121959

Quadro 60 | Listagem de empresas de transporte de táxi no concelho de Mêda (2026)
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IMT, I.P.

Adicionalmente, e por forma a se compreender a distribuição espacial da localização das empresas com praças atribuídas, foi elaborado um mapa com a localização, que é apresentado na imagem seguinte, sendo importante voltar a referir que a atribuição das licenças no concelho de Mêda é efetuada através do regulamento municipal já referido anteriormente, e que segue em anexo a este documento.

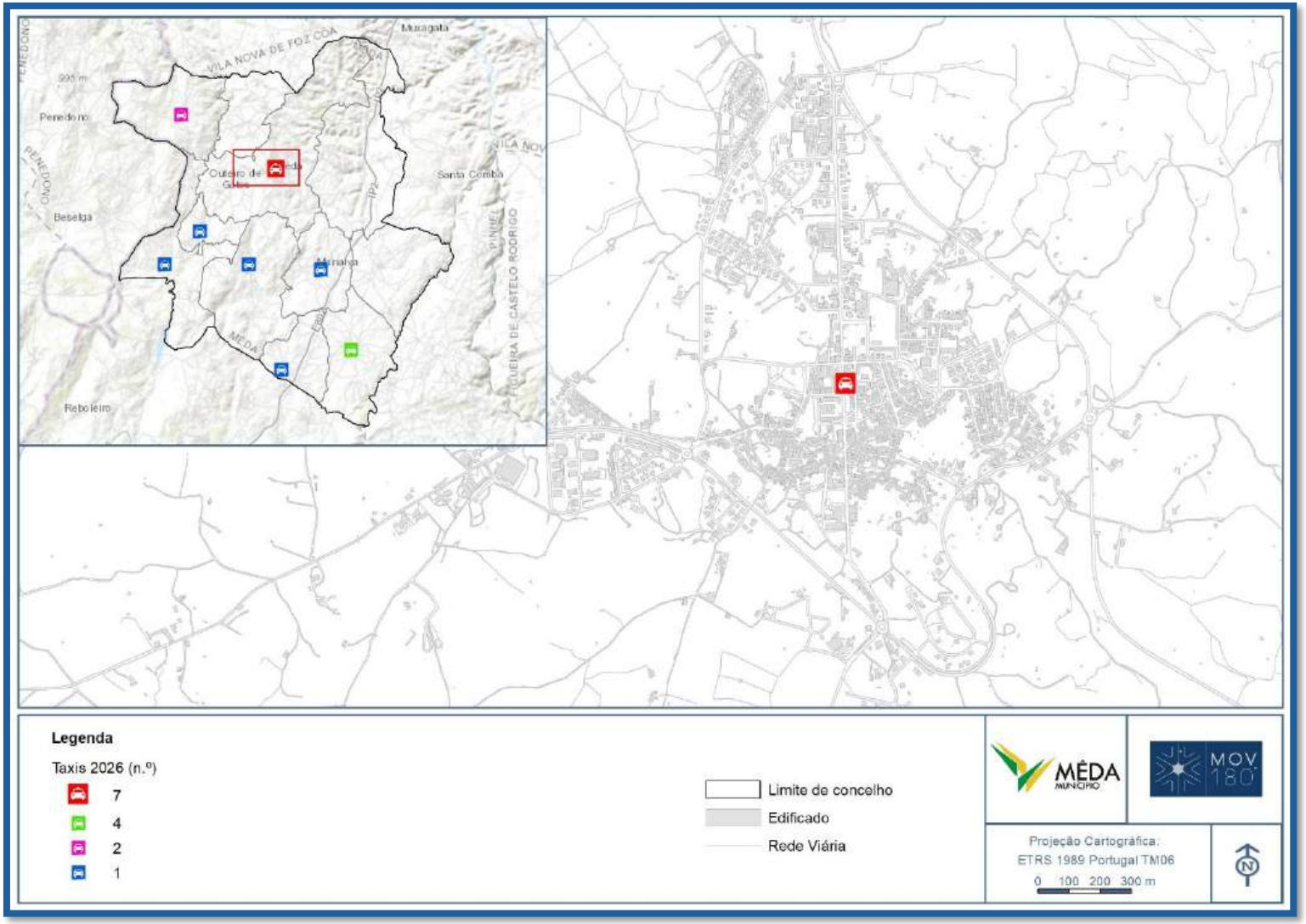


Figura 123 | Mapa de localização dos Táxis

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IMT, I.P.

Da leitura do cartograma importa realçar que nem todas as freguesias têm praças atribuídas, em concreto as freguesias de Barreira, Poço do Canto e Longroiva, basicamente correspondendo ao setor nordeste do concelho.

De igual modo, frisar que a freguesia sede do concelho (Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa) é a que possui mais praças, com 7, seguida da Coriscada, com 4, e a Ranhados com 2 praças.

Ao nível dos lugares para paragem de táxi existem cinco (5) lugares de estacionamento exclusivo para táxi na Av. Gago Continho e Sacadura Cabral, na Cidade de Mêda, podendo ser utilizados por qualquer veículo com alvará, independentemente da localização e proveniência.

Assim, temos uma distribuição territorial que é concentrada num eixo mais central concelhio, estando as freguesias do setor nordeste do concelho, com um nível de cobertura insuficiente, uma vez que não têm qualquer contingente atribuído.



Figura 124 | Paragem táxis - Cidade de Mêda

Fonte: Levantamento de campo.

Por último, referir que, por indisponibilidade de dados, não foi possível caraterizar a procura verificada ou o perfil dos utilizadores deste serviço, nem tão pouco os veículos

ao serviço do atual contingente, nomeadamente ao nível do n.º de lugares, da adaptação a pessoas com mobilidade reduzida ou do tipo de motorização.

2.3.9.4. Hierarquização e qualificação das redes e sistemas de transportes

Neste ponto foi feita uma avaliação do nível de articulação da hierarquia estabelecida para a rede viária com a estrutura das redes do serviço público de transporte de passageiros atualmente em funcionamento no concelho (municipais, intermunicipais, inter-regionais e expresso), em função do nível de pressão que as linhas do serviço público de transporte exercem sobre a rede viária concelhia, da dimensão da população dos aglomerados servidos, da avaliação da forma como as funções acessibilidade, transporte e social são consideradas na hierarquia da rede urbana e, ainda, decorrentes do número de utilizadores transportados e do potencial de procura do serviço de transporte público num determinado troço de via. É importante salvaguardar que esta hierarquização não está diretamente relacionada com a hierarquização referida no ponto 2.3.3.1, sendo que essa classificação foi efetuada no âmbito do PDM e está relacionada com as relações estruturais entre aglomerados urbanos.

Com base nas variáveis atrás elencadas foi construído um modelo de avaliação em software SIG que determinou, por troço de via, uma classificação hierárquica de 0 a 5, sendo que 0 corresponde a um troço de via sem qualquer importância para a rede de transporte público municipal e 5 à via com maior importância na rede de transporte público concelhio, conforme será referido na análise dos resultados constantes da imagem seguinte.

Salvaguarda-se ainda que este exercício não considera obviamente o transporte em táxi, uma vez que aí se parte do pressuposto que este serviço de transporte público funciona sobre toda a rede rodoviária sem distinção hierárquica uma vez que é a pedido para qualquer ponto do concelho.

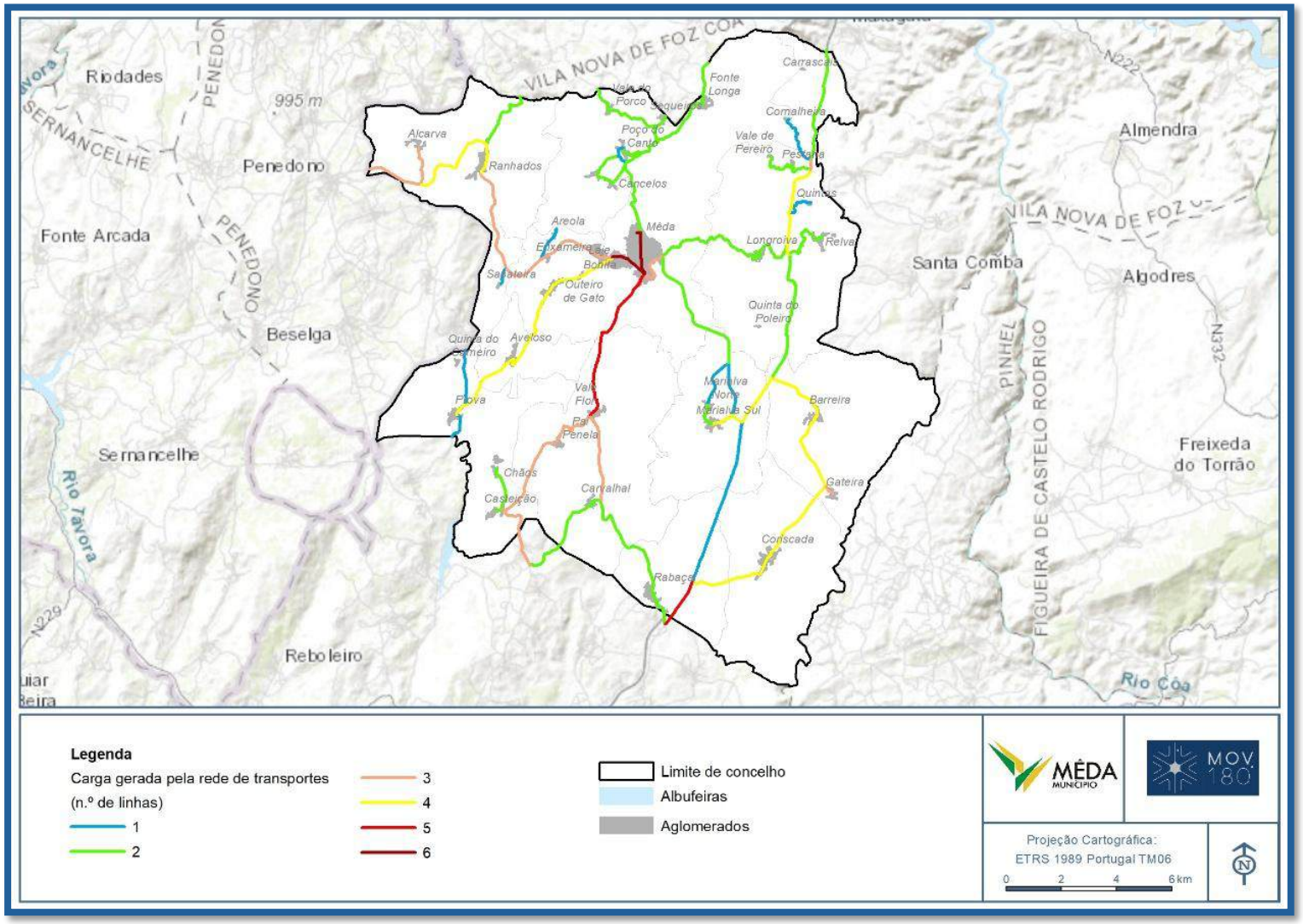


Figura 125 | Hierarquia da rede rodoviária utilizados nos circuitos de transporte público e especiais (apenas modo rodoviário)

Fonte: Elaboração própria com base na cartografia e dados fornecidos pelo Município de Mêda.

Analisando com mais detalhe o exercício realizado, existem três troços de vias, todos localizados na cidade de Mêda, que se assumem como os mais importantes nas redes do serviço público de transporte de passageiros atualmente em funcionamento no concelho (municipais, intermunicipais e inter-regionais), nomeadamente a Av. 25 de Abril (troço entre rotundas), a Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral e a Rua Dr. Joaquim Dias sendo que estas duas últimas duas vias são onde se localizam alguns dos principais equipamentos geradores de fluxos no concelho (por exemplo, o centro escolar e o centro de saúde). Sem surpresa, essas vias são as de mais elevadas concentrações de linhas de transporte e número de utilizadores, uma vez que é onde quase todas as linhas de serviço público de transporte passam, havendo um efeito de "afunilamento", sendo explicado pelo facto de corresponderem aos eixos de ligação aos equipamentos escolares.

Num segundo nível, temos a EM 600 e a EN 102, em que em alguns troços servem 5 linhas, revelando quer a afluência à cidade de Mêda a partir do setor sudoeste do concelho, no caso da EM 600, e a deslocação intermunicipal em TP ao longo do eixo rodoviário que atravessa o concelho, configurado pela EN 102 e pelo IP2.

Referir ainda que, pela importância e dimensão populacional dos aglomerados mais periféricos, não emergem outras vias com carga relevante do ponto de vista do fluxo de TP, mas que de, forma genérica, praticamente todas as vias de acesso a aglomerados urbanos, com mais ou menos de 40 habitantes, que não seja percorrida por pelo menos um serviço em TP, o que é garantido em grande parte graças ao serviço de transporte público flexível "Mobiflex.BSE".

2.3.10. Segurança rodoviária

A segurança é um tema muito importante num PMUS, pois todos os sistemas de transportes devem ser concebidos de forma a evitar a ocorrência de qualquer número de acidentes e de vítimas.

Os dados trabalhados neste ponto assentam em informação estatística do INE e também em dados fornecidos pela Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), procurando, por um lado, realizar um enquadramento da sinistralidade no contexto regional e nacional, e, ao mesmo tempo, identificar internamente setores potencialmente problemáticos, sinalizando possíveis áreas de concentração dos acidentes, para onde deverão desenvolver-se e implementar-se medidas de mitigação.

Este capítulo está estreitamente conectado com a Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2021-2030 – Visão Zero 2030, que procura diminuir os problemas sociais e de saúde pública associados aos acidentes rodoviários[5], temática que já foi referida no ponto 2.1.2. deste documento.

Neste enquadramento, para Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2021-2030, são desenvolvidos vários objetivos para uma estratégia nacional de segurança rodoviária para os próximos anos. Tendo em vista alcançar um sistema humanizado de transporte rodoviário, a Visão Zero 2030 está dirigida à prossecução dos seguintes objetivos estratégicos:

i. Melhorar a gestão da segurança rodoviária;
ii. Tornar os utilizadores mais seguros;
iii. Tornar as infraestruturas mais seguras;
iv. Promover maior segurança dos veículos;
v. Melhorar a assistência e o apoio às vítimas.

Assim, uma caracterização ao nível da sinistralidade e segurança rodoviária corporiza uma articulação com os objetivos estratégicos da Visão Zero 2030, permitindo perceber a evolução do número de acidentes e a sua gravidade.

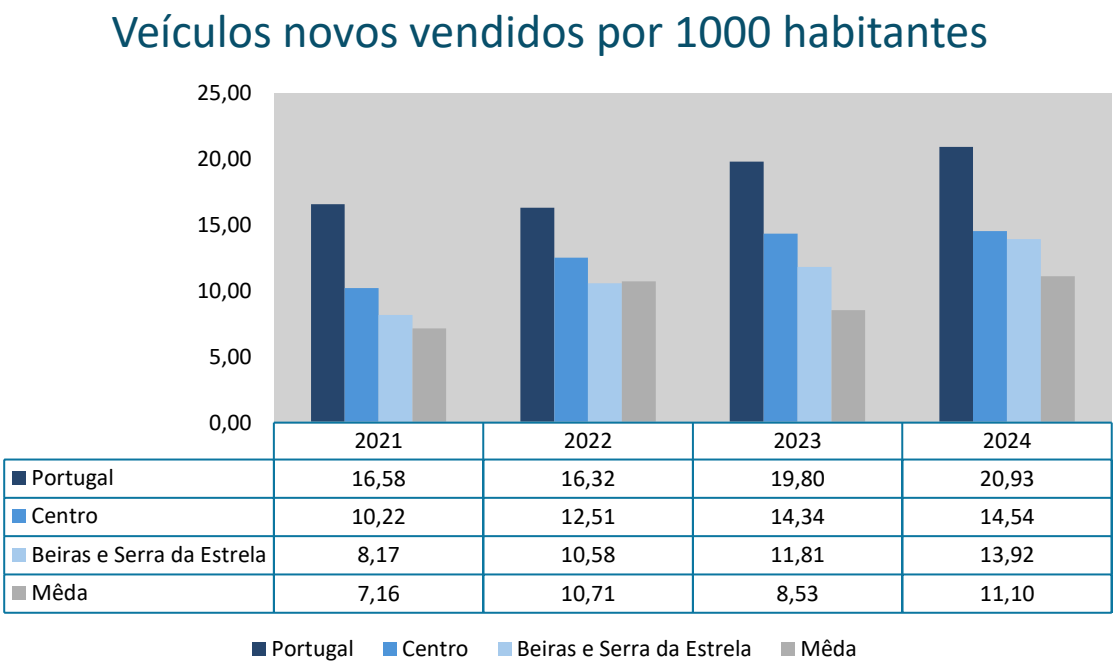
Relativamente à sua espacialização, não foi possível elaborar um mapeamento da ocorrência de sinistros por não ter sido fornecida essa informação por parte das entidades competentes, apesar de a mesma ter sido solicitada.

Outro aspeto muito importante para a sinistralidade é o parque automóvel e a forma como este está a evoluir. De acordo com os resultados disponibilizados pela Associação

[5] Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (n.d) Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2021-2030 – Visão Zero 2030.

Automóvel de Portugal (ACAP), a venda de veículos ligeiros de passageiros novos cresceu 6,6% em 2022, o que representa um aumento de 0,8% face ao ano anterior, ou seja, foram transacionados 156,3 mil veículos. As vendas de veículos importados usados mantiveram-se com crescimento acentuado (+44,5% em 2022 e +25,0% em 2021), com 104,9 mil unidades vendidas.

Os dois gráficos seguintes traduzem a evolução da venda de veículos novos por 1000 habitantes desde 2021 a 2024, comparando Mêda com a região e o país, agregado e também por tipologia de veículo.

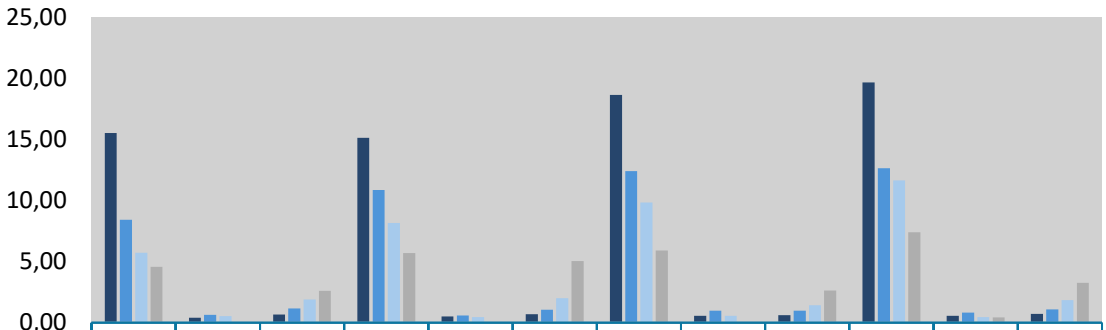


	2021	2022	2023	2024
Portugal	16,58	16,32	19,80	20,93
Centro	10,22	12,51	14,34	14,54
Beiras e Serra da Estrela	8,17	10,58	11,81	13,92
Mêda	7,16	10,71	8,53	11,10

Figura 126 | Veículos novos vendidos por 1000 habitantes – 2021 a 2024

Fonte: INE, I.P.

Veículos novos vendidos por 1000 habitantes por tipo de veículo



	Ligeiros	Pesados	Tratores agrícolas	Ligeiros	Pesados	Tratores agrícolas	Ligeiros	Pesados	Tratores agrícolas	Ligeiros	Pesados	Tratores agrícolas
	2021			2022			2023			2024		
Portugal	15,50	0,40	0,67	15,12	0,50	0,70	18,63	0,55	0,62	19,64	0,56	0,73
Centro	8,42	0,64	1,16	10,85	0,59	1,07	12,40	0,98	0,97	12,62	0,82	1,09
Beiras e Serra da Estrela	5,72	0,53	1,91	8,14	0,45	1,99	9,83	0,56	1,42	11,63	0,46	1,84
Mêda	4,56	0	2,60	5,68	0	5,03	5,91	0	2,62	7,40	0,44	3,27

Figura 127 | Veículos novos vendidos por 1000 habitantes por tipo de veículo – 2021 a 2024

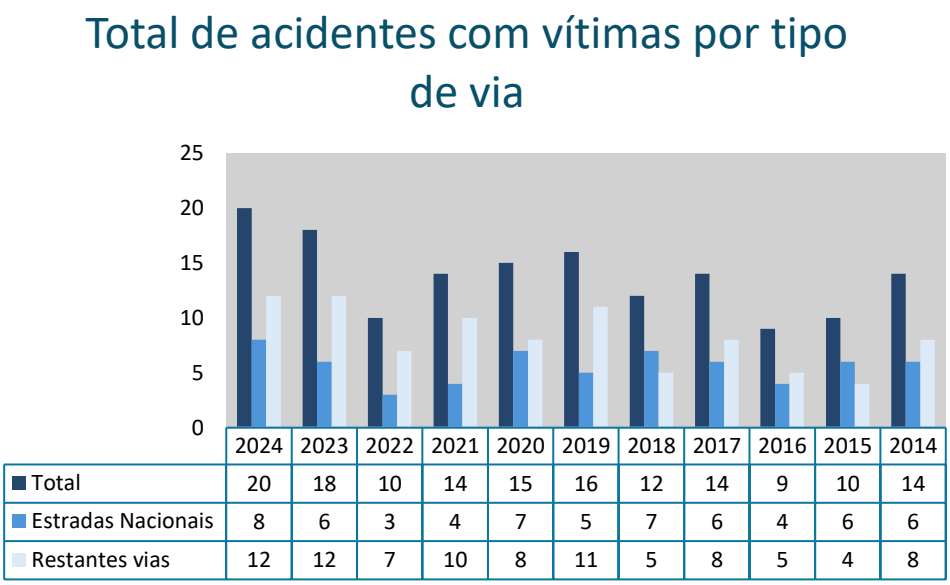
Fonte: INE, I.P.

Da análise dos quadros anteriores retira-se que a venda de veículos que teve quebra na sequência da crise ocorrida na sequência da pandemia, em 2020 e 2021, começou a recuperar quase que imediatamente nos anos subsequentes. Quando comparados os valores de Mêda com o país e a região, Mêda tem valores quase sempre inferiores, aos do país, da região centro e das Beiras e Serra da Estrela, exceto nos tratores agrícolas, em que supera a média nacional e até a da região das Beiras e Serra da Estrela, chegando a ter mais de 5 tratores novos vendidos por 1000 habitantes no ano de 2022.

Relativamente à distribuição por tipo de veículo, é sem surpresa que os veículos ligeiros são os mais vendidos, seguidos, com pouca diferença, pelos tratores agrícolas, reforçando assim o carácter mais rural deste concelho, apesar de haver uma tendência para o decréscimo na venda deste tipo de veículo no ano de 2023, mas com recuperação no de 2024.

Embora não seja percetível a forma como os veículos é distribuída no território, pode assumir-se que há claramente uma tendência para a presença de cada vez mais veículos em meio urbano, em particular de veículos ligeiros, o que é reforçado pelo aumento do modo automóvel individual nas deslocações pendulares dos residentes, sendo que esta tendência pode afetar negativamente a qualidade do ambiente urbano, não tanto ao nível dos poluentes atmosféricos, uma vez que os veículos novos cumprem regras de poluição atmosférica cada vez mais restritivas, mas do espaço público ocupado e do aumento do número de veículos a circular nas vias urbanas.

Uma consequência direta do aumento do número de veículos a circular é a sinistralidade rodoviária, sendo esse um fator com grande impacto na qualidade do ambiente urbano. Assim, os próximas figuras apresentam as estatísticas relativamente aos acidentes com vítimas e índice de gravidade dos acidentes, sendo este índice calculado com base na fórmula: n.º de óbitos/ n.º de acidentes x100.



	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Total	20	18	10	14	15	16	12	14	9	10	14
Estradas Nacionais	8	6	3	4	7	5	7	6	4	6	6
Restantes vias	12	12	7	10	8	11	5	8	5	4	8

Figura 128 | Total de acidentes por tipo de via em Mêda - 2014 a 2024

Fonte: INE, I.P.



	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Portugal	1,62	1,75	1,80	1,83	1,93	1,85	1,97	0	0	0	0
Centro	2,11	2,23	2,14	2,10	2,26	2,37	2,53	2,14	2,49	2,58	2,42
Beiras e Serra da Estrela	3,41	3,47	2,75	1,70	3,19	3,70	4,24	3,31	2,60	3,07	2,99
Mêda	5	5,56	0	0	0	12,50	0	14,29	0	10	0

Figura 129 | Índice de gravidade dos acidentes de viação - 2014 a 2024

Fonte: INE, I.P.

Sem se fazer uma distinção entre se os acidentes que ocorreram em meio urbano ou rural, o número de acidentes tem evoluído negativamente desde 2017, ficando sempre acima de 10 acidentes com vítimas desde 2017. No entanto, percebe-se que os

acidentes nas restantes vias têm vindo a ser mais significativos, o que poderá ser explicado pela extensão da rede nacional ser bastante menor que a municipal no concelho de Mêda.

Relativamente às consequências desses acidentes, o índice de gravidade em Mêda é sempre superior aos valores regionais e o nacional, com a exceção dos anos em que não é registado qualquer óbito, caso dos anos de 2015, 2017, 2019, 2023 e 2024. A explicação desta aparente situação de divergência dos valores nacionais e regionais deve-se ao facto de não ter havido a ocorrência de qualquer óbito nos anos em que o índice de gravidade é 0. No entanto, quando tal ocorre faz disparar o índice de gravidade face ao número relativamente baixo de acidentes registados no concelho. Porém, quando se compara o número de acidentes com vítimas por 100 habitantes, na média dos últimos 10 anos, o valor de Mêda é de 0,3, estando em linha com a média dos concelhos da CIMRBSE.

O quadro seguinte apresenta com mais detalhe os dados sobre os acidentes com vítimas ocorridos no concelho entre os anos de 2023 e 2025, incluindo a localização (freguesia) e via, sendo este elaborado com base nos dados fornecidos pela GNR (Posto de Mêda) e sob a ótica de 30 dias, i.e., com a registo de vítimas até 30 dias após a ocorrência do acidente.

Ano	Local/ via	Natureza do acidente	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves
2023	EM 600, Pai Penela, Mêda	Despiste	0	0	1
2023	EN 331 - KM 29,100, Ranhados, Mêda	Atropelamento animal selvagem	0	0	1
2023	EM 600 - Mêda	Despiste	0	0	2
2023	Av. Professor Manuel Vaz Simão, Mêda	Despiste	0	0	1
2023	Rua do Olival - Marialva, Mêda	Colisão	0	0	1
2023	EN 324, KM 49,800, Mêda	Colisão	0	0	4
2023	EM 607-01 - Barreira, Mêda	Despiste	0	0	1
2023	EM 601, Outeiro de Gatos, Mêda	Colisão	0	0	2
2023	Rua da Capela, Barreira, Mêda	Despiste	0	0	1
2023	EN 226, KM 76,777 Rio de Mel, Trancoso	Colisão	0	0	1
2023	EM 601, Aveloso, Mêda	Despiste	0	0	1

Ano	Local/ via	Natureza do acidente	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves
2023	Rua do Castelo, Pai Penela, Mêda	Despiste	0	0	1
2023	EN 331, Km 42, Mêda	Colisão	0	0	1
2023	EN 324, Km 48,869, Mêda	Despiste	0	0	2
2024	EN 324, KM 43,312, Mêda	Despiste	0	0	1
2024	EN 324 KM 48,850 Mêda	Despiste	0	0	1
2024	Rua Santa Cruz, Aveloso, Mêda	Atropelamento	0	0	1
2024	Parque estacionamento "HORTOPROGRESSO", Mêda	Atropelamento	0	0	1
2024	EN 331, KM 45,400, Mêda	Despiste	0	0	1
2024	EN 324, Km 49,950, Mêda	Despiste	0	0	1
2024	ER 324, EN 102 direção Coriscada, Mêda	Despiste	2	3	1
2024	EM 613, Seixas, Vale Flor	Despiste	0	0	1
2024	EM 601, Outeiro de Gatos, Mêda	Colisão	0	0	1
2024	EN 324 Km 45, Mêda	Despiste	0	0	1
2024	Rua do Tanque, Mêda	Colisão	0	0	1
2024	Rua São domingos, Mêda	Despiste	0	0	1
2024	EN 324, Km 48,700, Mêda	Despiste	0	2	5
2024	EN 324, KM 48,660, Mêda	Despiste	0	0	1
2024	EN 324, Km 44,535, Mêda	Despiste	0	0	1
2024	Rua dos Correios, Mêda	Atropelamento	0	0	1
2024	Caminho de terra batida junto à capela da Barreira, Mêda	Despiste	0	0	1
2024	Rua Dr. José Augusto Saraiva de Aguilar, Vale Flor	Despiste	0	0	1
2025	EN 102, Km 99,100, Marialva, Mêda	Colisão	0	0	1
2025	EN 324 Km - 41,837 Poço do Canto, Mêda	Despiste	0	0	1
2025	EM 600, Pai Penela, Mêda	Despiste	0	1	0

Ano	Local/ via	Natureza do acidente	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves
2025	EM 600 - União de Freguesias Prova Casteição, Mêda	Despiste	0	0	1
2025	Avenida 25 de Abril, Mêda	Despiste	0	0	1
2025	EM 600, Entroncamento do Vale Flor, Mêda	Colisão	0	0	1
2025	EN 324, Km 48,933, Mêda	Despiste	0	1	0
2025	EN 324, Km 48,400, Mêda	Despiste	0	0	2
2025	EN 324, Km 47,200, Mêda	Colisão	0	0	1
2025	EM 602, Coriscada, Mêda	Despiste	0	0	2
2025	EN 324, Km 53,400, Marialva, Mêda	Atropelamento	0	1	0
2025	EN 324 Km 48,828, Mêda	Despiste	0	0	2

Quadro 61 | Listagem sinistralidade com vítimas ocorrida no concelho de Mêda, 2023 a 2025 - ótica 30 dias

Fonte: GNR, 2026.

Dos dados expostos no quadro anterior podemos retirar que o número de acidentes com vítimas tem tido uma tendência para se manter relativamente constante nestes três anos, 14 em 2023, 18 em 2024 e 12 em 2025. O mesmo se passa relativamente à gravidade dos feridos, sendo que o ano com mais feridos graves foi o ano de 2024, com 5, já no ano de 2025 registaram-se 3 e no ano de 2023 nenhum.

Em relação ao tipo de via em que ocorreram os acidentes, verifica-se que a grande maioria ocorre fora das localidades, representando, na média destes 3 anos, cerca de 73%, ou seja, destes dados retira-se que cerca de ¼ dos acidentes com vítimas ocorre em meio urbano. Com a EN 324 a registar a maior concentração de acidentes (15), facto que pode ser explicado pelas suas características de traçado mais sinuoso, seguida da EM 600 com 5 acidentes, e das ER 331 e EM 601, com 3 acidentes cada. Na EN 324, foi mesmo possível identificar um troço (entre os Kms 45,000 e 50,000) com maior concentração de despistes.

Em relação às vias urbanas, não foi possível identificar alguma via em especial com maior concentração de acidentes, no entanto, é na Cidade de Mêda que se verificaram mais acidentes em meio urbano, com 7 acidentes nos últimos 3 anos.

Já em relação à natureza dos acidentes com vítimas, nos últimos 3 anos, os despistes são o tipo mais comum, com 66 % das ocorrências, as colisões representam 23% e os atropelamentos 11%, correspondendo a 4 atropelamentos de peões e 1 de animal

selvagem. Dos atropelamentos de peões, 3 foram em arruamentos e 1 em estrada municipal. Já o atropelamento do animal selvagem ocorreu na EN 324.

2.3.11. Sistemas de transportes inteligentes

A Estratégia Europeia de Mobilidade Sustentável e Inteligente (2020) estabelece um roteiro para o futuro dos transportes europeus, que se pretende que sejam sustentáveis, inclusivos e inteligentes.

O quadro de implementação de sistemas de transportes inteligentes no transporte rodoviário, inclusive nas interfaces com outros modos de transporte, é determinado pela Diretiva 2010/40/UE (Diretiva ITS), transposta pela Lei 32/2013, de 10 de maio. As mudanças nesta vertente passam por uma forte aposta na conectividade entre veículos (V2V), e entre veículos e a infraestrutura (V2I), bem como por uma progressiva adoção dos sistemas automáticos de apoio à condução, na medida em que estes permitam aumentar os níveis de segurança, sustentabilidade, fiabilidade e eficiência nas infraestruturas e serviços de transporte.

Os Sistemas de Transporte Inteligente (STI) poderão contribuir decisivamente para disponibilizar informação sobre os serviços de transportes públicos, contribuindo para uma utilização mais eficiente dos mesmos.

Em concreto, a implementação de STI refere-se à aplicação de tecnologias como sistemas de posicionamento global (GPS), sensores, câmaras, redes de comunicação e análise de dados para otimizar o transporte rodoviário.

No âmbito da legislação atrás referida, nomeadamente o seu artigo 3.º determina que devem ser desenvolvidas ações prioritárias, com recurso a STI, referentes a prestações de serviços aos utilizadores.

Domínios prioritários

A implementação de aplicações e serviços STI deve obedecer aos seguintes domínios prioritários:

i. Utilização otimizada dos dados relativos às vias, ao tráfego e às viagens;
ii. Continuidade dos serviços STI de gestão do tráfego e do transporte de mercadorias;
iii. Aplicações STI no domínio da segurança rodoviária;
iv. Ligação entre os veículos e as infraestruturas de transportes.

Ações prioritárias

Constituem ações prioritárias para os domínios prioritários, tendo em vista a elaboração e a utilização das especificações e normas previstas na legislação:

a) Prestação, a nível da UE, de serviços de informação sobre as viagens multimodais;

b) Prestação, a nível da UE, de serviços de informação em tempo real sobre o tráfego;

c) Dados e procedimentos para a prestação, se possível, de informações mínimas universais sobre o tráfego relacionadas com a segurança rodoviária, gratuitas para os utilizadores;

d) Prestação harmonizada de um serviço interoperável de chamadas de emergência a nível da UE;

e) Prestação de serviços de informações sobre lugares de estacionamento seguros para veículos pesados e veículos comerciais;

f) Prestação de serviços de reserva de lugares de estacionamento seguros para veículos pesados e veículos comerciais.

Como objetivos mais gerais dos STI, podem destacar-se os seguintes:

- **Redução de congestionamentos:** Otimização do fluxo de tráfego através de informações em tempo real sobre condições da via e rotas alternativas;
- **Melhora da segurança:** Redução de acidentes por meio de sistemas de assistência ao condutor (ADAS), alertas de perigo e monitoramento do comportamento do motorista;
- **Aumento da eficiência:** Otimização de rotas, redução de consumo de combustível e emissões, e melhor gestão da frota;
- **Melhoria da experiência do utilizador:** Fornecimento de informações precisas sobre rotas, transporte público e estacionamento, além de serviços de mobilidade sob demanda;
- **Interface com outros modos de transporte:** Integração com transporte público, ferrovias e sistemas de mobilidade urbana.

Como exemplos de STI, referem-se os seguintes:

- **Sistemas de gestão de tráfego:** Monitorização e controle do fluxo de tráfego em tempo real, utilizando câmaras e sensores;
- **Sistemas de informação ao utilizador:** Aplicativos e painéis informativos que fornecem dados sobre rotas, horários dos transportes e disponibilidade de estacionamento;
- **Sistemas de cobrança eletrónica:** Pagamento automático de portagens, estacionamento e transporte público, utilizando tecnologia de identificação por radiofrequência (RFID) ou sistemas de reconhecimento automático de placas (ANPR).

Em resumo, a implantação de STI no transporte rodoviário é uma iniciativa estratégica para otimizar a mobilidade, melhorar a segurança e a eficiência do transporte e proporcionar serviços mais convenientes para os usuários.

Em Mêda, atualmente, não existem sistemas de transportes inteligentes, com a exceção da validação da bilhética nos autocarros do operador de serviço público de transportes, a qual já é feita com recurso a um sistema de validação conectado e também com a disponibilização de uma APP da rede Expresso.

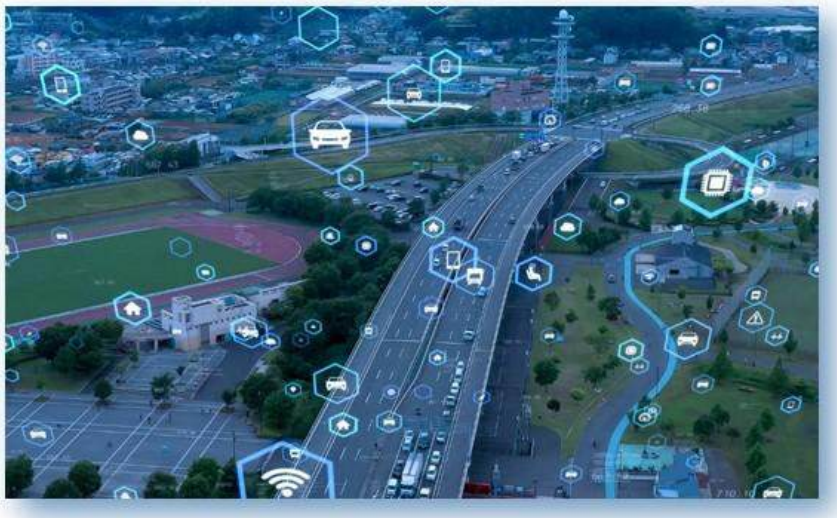


Figura 130 | Ilustração esquemática do funcionamento dos Sitemas de Transportes Inteligentes

Fonte: MOV 180º.

3. DIAGNÓSTICO

Neste ponto efetua-se o diagnóstico da mobilidade do concelho, que inclui uma análise SWOT (ponto 3.1.), uma para cada um dos elementos abordados nos pontos anteriores, correspondendo ao Capítulo 2. ENQUADRAMENTO, que serve de base para a apresentação da situação atual (ponto 3.2.), na qual se descrevem os principais problemas e oportunidades relacionados com a mobilidade em toda a Área Urbana Funcional, que neste caso corresponde a todo o concelho.

Para isso, é feita uma apresentação estruturada em 5 temas - que correspondem aos 5 objetivos gerais dos PMUS apresentados no ponto da introdução – apresentando, para cada um deles, os principais problemas e oportunidades, identificando-se os problemas fundamentais que deverão ser abordados pelo PMUS na perspetiva mais inovadora dos PMUS 2.0, ou seja, as componentes relacionadas com a sustentabilidade, em especial a social e a ambiental.

Deste modo, procura assegurar-se que tudo aquilo que foi analisado e apresentado no enquadramento e nas análises SWOT aparece na descrição da Situação Atual, pelo menos num dos 5 temas, e vice-versa. Ou seja, que todas as áreas que são abrangidas por cada um dos 5 temas, os quais correspondem a objetivos gerais de todos os PMUS, são também incluídas na análise realizada.

Para se fazer essa correspondência, utilizou-se uma matriz de correspondência que, para além de permitir uma avaliação binária (existe ou não existe), permite também analisar essa mesma correspondência e, dessa forma, elaborar-se o diagnóstico temático.

3.1. Diagnóstico SWOT

3.1.1. Enquadramento estratégico e quadro normativo

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Visão global e holística do ecossistema de mobilidade, procurando que seja mais sustentável e inteligente (PMUS 2.0); • Quadro de políticas em evolução e com consideração da prática e experiências do passado; • Reconhecimento em todos os níveis de políticas (UE, nacional, regional e local) da necessidade de promoção de um transporte sustentável e inclusivo e de adoção de tecnologias e sistemas de transporte mais sustentáveis, • Criação de um quadro normativo europeu transversal a todos os estados-membros; • Exigência de uma abordagem integrada e participada de cidadãos e partes interessadas; • Disponibilização de apoios financeiros para a implementação de medidas de mobilidade urbana sustentável; • Existência de um PAMUS ao nível da Rede de Aldeias Históricas de Portugal; • Existência de um programa municipal estratégico (Estratégia Mêda 2030); • Existência de um PDM de última geração (2022) com a classificação e qualificação do solo já de acordo com o previsto na legislação aplicável;	• Regulamentação e orientações europeias demasiado confusas e prolíferas; • Diretrizes e orientações muito voltadas para cidades de maior dimensão e as integradas na RET-T; • Imposição da neutralidade carbónica num contexto internacional bastante complexo; • Desarticulação das estratégias entre o nível regional (Centro, Beiras e Serra da Estrela) e o municipal (Estratégia Mêda 2030; PDM; PERU's); • Desafios tecnológicos muito complexos, com soluções dispendiosas e ainda pouco testadas; • Imposição de um novo modelo de economia e mobilidade pode provocar sentimentos de rejeição por parte da população; • Algumas das estratégias preconizadas nos diversos documentos não estão devidamente articuladas entre si.

• Existência de um Plano Municipal de Ação Climática (PMAC); • Existência de 2 ARU/ ORU aprovadas e com PERU elaborado (Mêda e Marialva).	
Oportunidades	**Ameaças**
• Resolução das necessidades de mobilidade de pessoas e empresas; • Adoção de soluções verdadeiramente sustentáveis garantindo uma transição para a mobilidade ecológica e mais sustentável; • Melhoria das condições de vida da população na Área urbana funcional; • Desenvolvimento de todos os modos de transporte de forma integrada, com priorização sobre modos suaves; • Criação de soluções verdadeiramente pensadas para os utilizadores, em particular para os mais vulneráveis. • Resolução de problemas no acesso a comércio e serviços por parte dos grupos mais desfavorecidos; • Implementação das ações/ intervenções constantes do PDM e do PMAC; • Implementação das ações constantes dos 2 PERU aprovados.	• Soluções preconizadas com pouca adesão dos públicos-alvo; • Objetivos demasiado ambiciosos; • Resistência natural da população na mudança de hábitos de mobilidade; • Excessiva regulamentação e pouca flexibilidade na adoção de soluções "fora da caixa"; • Implementação de soluções desadequadas à realidade local; • Experiência do utilizador não corresponder às expectativas criadas; • Programação de algumas das ações/ intervenções propostas demasiado otimista; • Riscos de financiamento de algumas ações/ intervenções, ou por estar dependente de fontes de financiamento externas ao município, ou por suborçamentação; • Falha na monitorização e correção da estratégia a adotar localmente.

3.1.2. Estrutura territorial e povoamento

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Território diverso e ambientalmente valorizado; • Localizado num espaço territorial de transição entre a Serra da Estrela e o património Alto Douro Vinhateiro; • Existência de património cultural muito diverso (ex: aldeia histórica de Marialva, aldeia e castelo de Longroiva, sítio arqueológico de Vale do Mouro); • Solo urbano perfeitamente definido com pouca dispersão habitacional fora dos aglomerados; • Estrutura e funções dos espaços urbanos bem definidas e devidamente regulamentadas.	• Localização num território de baixa densidade e relativamente afastado da RET-T; • Orografia relativamente complexa e acidentada; • Clima pouco atrativo para os modos suaves, com verões quentes e secos e invernos frios; • Distanciamento entre aglomerados urbanos, em particular dos mais periféricos em relação à sede de concelho. • Os fogos florestais de 2025 provocaram uma descaraterização paisagística generalizada do território.
Oportunidades	**Ameaças**
• Espaços rurais paisagisticamente diferenciados, com condições ambientais favoráveis e potencial para a captação de carbono; • Compatibilização da função habitacional com comercio e serviços, permitindo um *mix* de usos; • Núcleos urbanos com pouca pressão urbanística; • A recente revisão do PDM veio proceder a ajustamentos à estratégia de planeamento territorial e urbano; • Povoamento urbano com potencial para albergar muito mais população e atividades do que atualmente se verifica.	• Dispersão do povoamento no território; • Ruralidade que pode ser considerada demasiado profunda; • Fenómenos climáticos extremos frequentes; • Abandono das atividades nos espaços rurais acelerado pelos fogos florestais de 2025; • Condições naturais favoráveis ao aparecimento e propagação de fogos rurais.

3.1.3. Dinâmicas demográficas

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Aumento da % de população estrangeira no concelho; • Saldo migratório positivo; • Redução da mortalidade e progressivo aumento da esperança de vida da população.	• Evolução demográfica negativa na última década censitária; • Redução da captação de população estrangeira; • Espaço territorial em acentuada perda populacional; • Pirâmide etária invertida; • Acentuado envelhecimento populacional; • Crescimento natural negativo; • Diminuição acentuada das faixas etária mais jovens; • Território demograficamente desequilibrado.
Oportunidades	**Ameaças**
• População residente de nacionalidade estrangeira em crescimento; • Concentração da população na sede do concelho; • Captação de população estrangeira e nacional de faixas etárias mais jovens por oferta de condições de vida acima da média.	• Perspetiva de continuidade do decréscimo populacional na próxima década; • Baixa densidade populacional pode colocar em causa a sustentabilidade dos serviços de mobilidade; • Renovação geracional insuficiente para a manutenção de uma dependência geracional dentro de valores aceitáveis; • Evolução para estruturas familiares monoparentais como resultado de cada vez mais ruturas conjugais.

3.1.4. Estrutura económica e dinâmicas de emprego

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Evolução positiva do tecido empresarial local, apesar de ainda estar a recuperar dos números pré-covid; • Aumento do n.º de empresas em quase todos os setores de atividade com a exceção do setor agrícola; • Volume de negócios das empresas sediadas no concelho cresceu cerca de 27% na última década; • Taxa de sobrevivência das empresas superior à média da região; • Tendência fortemente exportadora do tecido empresarial local; • Taxa de desemprego com uma evolução positiva na última década com um claro decréscimo nas mulheres; • Evolução positiva do poder de compra na última década, apresentando crescimento superior ao da região; • Evolução positiva das qualificações dos trabalhadores.	• Ganho médio mensal substancialmente abaixo da média nacional e regional; • Baixo peso no tecido empresarial da região; • Terceirização do mercado de trabalho; • Índice de poder de compra muito abaixo do valor nacional e regional; • Desempenho económico do concelho abaixo da média regional e nacional.
Oportunidades	**Ameaças**
• O processo de diversificação da estrutura empresarial poderá traduzir-se numa economia mais pujante; • Alteração progressiva da estrutura do tecido económico do concelho de Mêda com reforço em setores de	• Empresas do setor primário mantêm-se como a grande base empresarial local, sendo que apresentam uma tendência para a redução e representando apenas 12% do volume total de negócios do concelho;

maior valorização económica e que pagam melhores salários; • Mão-de-obra cada vez mais qualificada pode potenciar a melhoria do tecido empresarial; • Aproveitamento da dinâmica nas trocas comerciais com uma vocação exportadora de algumas empresas.	• Estrutura empresarial suportada exclusivamente em PME e a grande maioria constituída como empresas em nome individual; • Manutenção de um nível de poder de compra muito abaixo da média nacional; • Desemprego entre as mulheres continua a ser superior ao dos homens; • Grande diferença entre freguesias ao nível de taxas de desemprego e de qualificações.

3.1.5. Localização de serviços e polos de atração

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Boa dotação de equipamentos públicos no concelho; • Proximidade entre equipamentos na sede do concelho (cidade de Mêda); • Comércio e serviços diversificados e com capacidade de responder às necessidades da população.	• Muito fraca dotação de equipamentos, comércio e serviços nos aglomerados urbanos com a exceção da sede de concelho; • Necessidade de deslocação à sede de concelho para acesso a quase todos equipamentos, comércio e serviços.
Oportunidades	**Ameaças**
• Estruturação da rede de equipamentos públicos capaz de responder a todas as necessidades da população; • *Mix* de usos na sede de concelho com uma concentração interessante para a estruturação de percursos em modos suaves; • Aproveitamento da recente expansão da zona industrial e em continuidade das atividades empresariais já instaladas.	• Aglomerados urbanos cada vez mais sem capacidade de responder às necessidades básicas e diárias da população; • As duas únicas zonas industriais existentes no concelho estão localizadas junto à sede de concelho, em contiguidade uma da outra, ficam relativamente afastada de algumas áreas urbanas do concelho; • A concentração de equipamentos, comércio e serviços na sede de concelho pode condicionar o seu acesso se não forem garantidas condições de acesso por parte da população mais desfavorecida ou com restrições de mobilidade.

3.1.6. Planeamento municipal de gestão da mobilidade

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Existência de Plano de Transportes Escolares; • Existência de um PMUS ao nível da CIMRBSE com propostas concretas para o concelho de Mêda; • Existência de um PAMUS ao nível da Rede de Aldeias Históricas de Portugal com propostas concretas para a aldeia de Marialva; • Existência de um Plano Municipal de Transportes Escolares; • Elaboração de Plano de Acessibilidades nos Espaços Públicos para a Cidade de Mêda com ações de intervenção específicas para o espaço público da Cidade de Mêda; • Elaboração de PMUS antecipadamente ao prazo legalmente estabelecido definido para municípios com a dimensão de Mêda.	• Plano de Transportes Escolares desatualizado; • Ausência de Planos de Mobilidade para Empresas e Polos Geradores/Atractores de Deslocações; • Ausência de uma estratégia de intervenção urbanística para os espaços urbanos fora da sede de concelho, com exceção da AHP de Marialva.
Oportunidades	**Ameaças**
• Estruturar as medidas e ações com a incorporação de uma visão setorial (mobilidade escolar, acessibilidades nos espaços públicos, etc); • Concretização de ações propostas pelo PMUS da CIMRBSE (ex: estação da mobilidade), do PAMUS da RAHP e das intervenções de acessibilidade propostas para os espaços públicos da Cidade de Mêda e da AHP de Marialva.	• Não consideração de alguns aspetos específicos de empresas e/ou setores; • A concentração de intervenções municipais na Cidade de Mêda e na AHP de Marialva, conduzirá a um tratamento diferenciado dos aglomerados urbanos do concelho.

3.1.7. Padrões de mobilidade

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Duração média dos movimentos pendulares em transporte individual está abaixo da média da região Centro e da Região das Beiras e Serra da Estrela; • Modo pedonal consubstancia cerca de 21% das deslocações da população do concelho, sendo o segundo modo mais utilizado, a seguir ao automóvel, sendo que essa percentagem ascende aos 23% na freguesia sede do concelho (com 282 utilizadores); • O comboio passou a ser utilizado por alguns medenses, ainda que numa pequena percentagem; • Principais eixos urbanos da Cidade de Mêda com intervenção recente, foram já adaptados a vários parâmetros que o PMUS atenta.	• Aumento do número de pessoas que saem do concelho para estudar ou trabalhar para fora do concelho nos últimos anos; • Crescente utilização do uso do TI nos movimentos pendulares, em prejuízo dos modos suaves ou do TC; • Duração média dos movimentos pendulares em transporte coletivo está acima da média da Região das Beiras e Serra da Estrela; • O número de pessoas que faz a pé as suas comutações diárias diminuiu entre 2011 e 2021; • A deslocações diárias em bicicleta são praticamente inexistentes; • Orografia penalizadora da utilização de modos suaves em alguns setores; • Ausência de uma rede ciclável estruturada num contexto de mobilidade urbana; • População estudantil que utiliza o TI é de 45%, sendo o modo mais utilizado e superior à utilização do TC (37%);
Oportunidades	**Ameaças**
• Centralidade de equipamentos, comércio e serviços promovedora do reforço de modos suaves; • Incentivo do uso do comboio, com a existência de transporte coletivo que faça a ligação entre o território do concelho e as Estações Ferroviárias mais próximas.	• Natureza estrutural de alguns bairros da cidade pode ser limitadora de intervenções; • Ausência da melhoria infraestrutural da acessibilidade nos corredores pedonais urbanos pode potenciar a redução de utilizadores.

3.1.8. Infraestruturas de mobilidade

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Infraestrutura viária de nível superior (rede viária principal), globalmente em bom estado de conservação; • Rede viária principal com extensão aceitável, consubstanciando um nível de serviço suficiente para as características do concelho; • O arruamento que constitui o principal eixo de atravessamento interno da cidade de Mêda (Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral), consubstancia a acessibilidade aos principais equipamentos, comércio e serviços, o que permitirá concentrar nessa via grande parte das intervenções de melhoria da mobilidade urbana no âmbito do PMUS.	• Existência de alguns pontos de conflito ao nível do dimensionamento das vias em alguns atravessamentos urbanos; • Rede viária principal com uma lacuna na ligação ao concelho de Pinhel (ER 324); • Rede viária local com algumas patologias que comprometem a qualidade e nível de serviço; • Infraestrutura de carregamento elétrico confinada à sede de concelho; • Os postos de carregamento elétrico apresentam características técnicas que obrigam a tempos mais demorados para se alcançar a carga total.
Oportunidades	**Ameaças**
• Intervencionar as vias da rede secundária e local que apresentam patologias mais significativas, tendo em vista a melhoria da qualidade da infraestrutura; • Melhoria das vias das condições de circulação em modos suaves através de intervenções nas vias locais com essa necessidade; • Melhorar a cobertura da rede de postos de carregamento para veículos elétricos além da sede de concelho.	• Atravessamento das vias no centro de alguns aglomerados potenciam riscos ao nível da segurança de circulação de automóveis e peões; • Existência de poucas infraestruturas e/ou medidas de acalmia de tráfego em áreas com elevados fluxos, que potenciem a redução de sinistralidade; • Ausência de uma estratégia de eletrificação (infraestrutura de carregamentos) alargada a aglomerados estratégicos do concelho (p.e. Marialva e Longroiva).

3.1.9. Diversidade/inclusão no transporte

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Uma parte substancial dos edifícios onde funcionam equipamentos públicos garantem as condições de acessibilidade legalmente exigidas; • Intervenções de reabilitação do espaço público mais recentes foram efetuadas em cumprimento das normas técnicas de acessibilidade; • Existência de tarifários especiais para idosos e jovens; • Operadores de serviço público de transporte disponibiliza informação online; • Existência de rede *wifi* pública em vários locais do concelho.	• A grande maioria dos edifícios privados não garantem as condições de acessibilidade definidas nas normas técnicas de acessibilidade; • Ainda há vários edifícios onde há atendimento público que não garantem as condições de acessibilidade legalmente exigidas; • Grande parte das vias urbanas o espaço público não cumpre as normas técnicas de acessibilidade, incluindo algumas dos principais eixos pedonais; • Fora do período escolar não são garantidos os serviços mínimos legalmente definidos para o serviço público de transporte coletivo.
Oportunidades	**Ameaças**
• Aproveitamento dos principais eixos pedonais da Cidade de Mêda com intervenções de acordo com as normas técnicas de acessibilidade, para estruturar uma rede viária urbana verdadeiramente inclusiva; • As obras de remodelação ou reabilitação de edifícios e espaços existentes serem realizadas de acordo com as normas técnicas de acessibilidade e em linha com as intervenções realizadas nos últimos anos; • Aproveitamento da rede pública de *wifi* para promover acesso a	• Uma parte substancial das vias urbanas apresenta situações de ausência ou dimensão muito reduzida dos passeios, arvoredo e mobiliário com obstáculos, materiais dos pavimentos desadequados, travessias sem o devido rebaixamento/ sobrelevação, ausência de sinalética, podendo ser fatores contribuintes para a ocorrência de acidentes; • Confinamento das pessoas nas suas próprias residências por falta de condições de acessibilidade; • Uma parte substancial da população apresenta algum tipo de dificuldade,

conteúdos disponibilizados pelos operadores de transportes.	sendo que mais de 1/4 da população do concelho tem dificuldade em andar apontando para fortes restrições à mobilidade de uma parte substancial da população; • Exclusão no acesso aos serviços públicos do concelho, por indisponibilidade de um serviço público de transporte em alguns aglomerados e/ou em alguns períodos do ano.

3.1.10. Ambiente urbano

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Natureza do território (baixa densidade) com parâmetros ambientais urbanos mais favoráveis que áreas altamente densificadas; • Emissões de poluentes e CO2 do transporte rodoviário em redução; • Poucas áreas habitacionais em zonas de sobre-exposição de ruído rodoviário.	• Apesar da redução nos últimos anos, das emissões de GEE, em particular do CO2 associado ao setor do transporte rodoviário, a redução ainda está muito longe do desejável; • Predomínio na utilização de combustíveis fósseis nos transportes públicos rodoviários; • Os eixos estruturantes da Cidade de Mêda apresentam áreas de sobre-exposição acústica superiores ao legalmente recomendado, quer no indicador Lden quer no Ln.
Oportunidades	**Ameaças**
• Redefinir estratégias e medidas que deem resposta às metas de neutralidade carbónica, alinhadas com uma promoção e capacitação crescente dos modos suaves; • Implementação de medidas de minimização do tráfego de atravessamento que potenciem a redução dos valores de sobre-exposição de ruído e de outros poluentes ambientais.	• Metas da neutralidade carbónica postas em causa; • Saturação e conflito, em termos de poluição ambiental e sonora nos corredores onde devem ser reforçados os modos suaves.

3.1.11. Integração multimodal

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Elevado número de interfaces com cobertura concelhia abrangente a todos os aglomerados; • Existência de interfaces junto das áreas com maior concentração de comércio, bens e serviços; • Os eixos pedonais principais estão dotados de várias interfaces.	• Número elevado de interfaces a necessitar de intervenções ao nível do conforto, segurança e envolvente (p.e. não têm qualquer cobertura/abrigo); • Informação sobre a rede, horários e percursos não é disponibilizada em quase nenhuma das interfaces; • A inexistência de uma central de transportes.
Oportunidades	**Ameaças**
• Criação de mecanismos/plataformas informativas da rede de transporte pública devidamente ajustada às populações que as utilizam (estudantes e população envelhecida); • Criação de uma central de transportes com as condições consideradas adequadas à luz dos novos paradigmas da integração multimodal e do serviço de transportes públicos; • Restruturação da rede interfaces, quer ao nível da localização, quer em termos de condições de conforto, segurança e informação disponibilizada.	• Tendência para a degradação das interfaces em áreas onde a frequência de transporte público é mais reduzida; • Ausência de informação integrada sobre todos os serviços de transporte e devida articulação com outras infraestruturas e equipamentos pode ser condicionadora da promoção de modos suaves.

3.1.12. Mobilidade ativa

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Percentagem significativa de utilizadores do modo pedonal nas deslocações casa/trabalho em alguns aglomerados incluindo a sede de concelho; • As inclinações do principal eixo pedonal e de muitos dos arruamentos da cidade estão dentro de valores considerados aceitáveis para o modo pedonal; • Intervenções recentes ao nível da requalificação de alguns percursos pedonais promoveram melhorias nas condições de circulação pedonal, como por exemplo no centro histórico, junto ao mercado e ao centro escolar.	• Número de corredores pedonais e cicláveis, em contexto de mobilidade urbana, claramente insuficientes na perspetiva concelhia; • Desarticulação das poucas infraestruturas existentes (rotas turísticas) que consubstanciem uma verdadeira rede concelhia; • Incongruências em termos de perfil nos eixos pedonais principais da cidade de Mêda e em quase todas as aldeias condiciona o modo pedonal; • O modo pedonal em perda nas comutações diárias; • População estudantil com baixa taxa de utilização de modos suaves.
Oportunidades	**Ameaças**
• A existência de uma malha urbana na sede do concelho com largura de vias e inclinações adequadas para o modo pedonal e ciclável, • Distâncias entre os espaços residenciais e as zonas de equipamentos, comércio e serviços, potenciador consideradas adequadas para o modo pedonal nas deslocações diárias (cidade de 15 min); • Existência de percursos pedonais e cicláveis, de âmbito turístico e cultural, que pode alavancar a implementação de troços que consubstanciem uma rede urbana.	• Perceção pública da insuficiência infraestrutural (pedonal e ciclável) que limite a promoção e desenvolvimento de hábitos de mobilidade ativa; • Conflitos entre modos de transporte podem colocar em riscos os utilizadores vulneráveis; • Visão turística das intervenções de criação de percurso pedonais/ cicláveis, que limitam a sua abrangência e impacto ao nível da mobilidade sustentável.

3.1.13. Estacionamento e logística urbana

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Elevada oferta de lugares de estacionamento na Cidade de Mêda; • Grande parte da oferta de estacionamento público gratuita; • Intervenções mais recentes salvaguardaram a criação de espaços para estacionamento; • Regulamentação da disponibilização de lugares de estacionamento público em loteamentos e operações urbanísticas equiparadas; • Cobertura de operadores de logística bastante satisfatória; • Área de atividades empresariais, com oferta de estacionamento público que se pode considerar adequada.	• Ausência de lugares de estacionamento delimitados em muitos dos arruamentos do centro cívico; • Promoção da rotatividade do estacionamento na zona de maior concentração de comércio e serviços é muito reduzida; • Existência de pontos de estacionamento conflituantes; • Disponibilização de lugares para cargas e descargas nos arruamentos, claramente insuficiente; • A oferta pública de estacionamento nos dias de feira é reduzida com a ocupação de um parque de estacionamento relativamente central.
Oportunidades	**Ameaças**
• Implantação de soluções de estacionamento no centro histórico que não coloquem em causa a matriz cultural, arquitetónica e histórica daquela área; • Organização do estacionamento em conjunto com intervenções de criação de corredores pedonais/ acalmia de tráfego; • Intervenções e medidas que facilitem operações logísticas no centro cívico e nos eixos estruturantes que servem grande parte do comércio, serviços e equipamentos existente.	• Aumento do estacionamento abusivo junto a equipamentos geradores de elevados fluxos; • Conflito do estacionamento com os modos suaves por ausência de delimitação de espaços para estacionamento e de corredores pedonais; • Congestionamentos no centro cívico e nos eixos estruturantes causados pela indisponibilidade de oferta para operações de logística.

3.1.14. Transportes públicos

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Os serviços públicos de transporte de passageiros intermunicipal e inter-regional garantem a ligação a todas as sedes de concelho vizinhos e às principais da região (Penedono, Trancoso, Vila Nova de Foz Côa, Vila Real, Guarda e Viseu); • Existência de transporte flexível abrange a quase totalidade das localidades do concelho (Mobiflex.BSE.); • Serviço público de transporte de passageiros expresso garante a ligação diária do concelho com o resto do país; • Serviço de transporte rodoviário garante a conexão do concelho com a rede ferroviária nacional; • O rácio de cobertura de táxis/ 1000 hab. é um dos mais elevados do país.	• A frequência dos serviços de transporte de passageiros não cumpre o exigível pelo RJSPTP, especialmente fora do período escolar; • Oferta de transporte público fortemente alicerçada no transporte escolar (fora do período escolar reduz a frequência); • O serviço público de transporte de passageiros expresso não vai à cidade de Mêda; • Veículos que operam na rede de transporte público desadequados em termos de eficiência energética (totalidade com motorização a combustão); • Falta informação aos utilizadores da rede pública de transporte coletivo de passageiros em modo rodoviário; • Inexistência de um centro de transportes municipal; • O modo ferroviário só está disponível fora do concelho; • O serviço de transporte flexível dedicado (Mobiflex.BSE.) é o único SPTP disponibilizado em alguns aglomerados do concelho, no entanto verifica-se uma baixa utilização por parte dos munícipes; • Dados insuficientes sobre os TPC a nível municipal (ex: n.º de utentes)

Oportunidades	Ameaças
• Criação de uma rede de transportes hierarquizada, alicerçada em interfaces intermodais; • A entrada de uma nova empresa concessionária de Serviço público de transporte de passageiros pode ser aproveitada para melhorar a oferta e corresponder às expectativas da procura; • Melhoria do serviço de transporte flexível (Mobiflex.BSE.) nomeadamente nos horários e frequência semanal; • Aproveitamento dos eixos rodoviários mais importantes no transporte de passageiros para testar soluções de serviço público de transporte diferenciadas e alternativas ao atual modelo de exploração, como por exemplo o serviço de ligação a Celorico da Beira (modos ferroviário e rodoviário) que o município pretende implementar em breve.	• O princípio de equidade de tratamento e de oportunidade no acesso aos transportes por parte da população é posto em causa pela insuficiência do cumprimento de todos os serviços mínimos exigidos pelo RJSPTP; • O declínio populacional da região e do concelho pode colocar em causa a sustentabilidade do atual modelo de conceção do Serviço Público de Transporte de Passageiros; • Tomadas de decisão com base em dados insuficientes e/ou enviesados sobre os TPC; • Risco de um aumento substancial do custo financeiro no orçamento municipal no curto e médio prazo.

3.1.15. Segurança rodoviária

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Índice de gravidade dos acidentes no concelho superior à média da região das Beiras e Serra da Estrela, assim como ao Centro e à média nacional, nos anos em que há vítimas mortais; • Número de acidentes em meio urbano relativamente baixo; • Poucos acidentes envolvendo peões e com consequências leves; • Território com valores de sinistralidade rodoviária relativamente baixos no contexto nacional.	• Tendência para o aumento do n.º de acidentes com vítimas nos últimos 3 anos; • Tendência para um agravamento nos últimos anos do índice de gravidade dos acidentes; • Número relativamente elevado de acidentes na rede viária estruturante principal, o que consubstancia, pela sua natureza, um risco de gravidade mais acentuado; • A EN 324 concentra muitos acidentes com vítimas.
Oportunidades	**Ameaças**
• Implementação de medidas de acalmia de tráfego em áreas de potencial risco, em particular nos aglomerados urbanos com maior fluxo; • Criação de espaços urbanos de baixa velocidade (Zonas 30); • Existência de dados à escala concelhia permite identificar pontos negros.	• Aumento do número de veículos em circulação em ambiente urbano, que potencia o risco de acidente rodoviário; • Zonas de potencial conflito entre modos por ausência de corredores pedonais adequados, potenciados pelo crescimento do parque automóvel; • Criação de corredores de modos ativos sem as adequadas medidas de proteção dos utilizadores vulneráveis.

3.1.16. Sistemas de transportes inteligentes

Pontos fortes	Pontos Fracos
• Existência de uma estratégia europeia para implantação de sistemas de transportes inteligentes (Diretiva 2010/40/EU); • Transposição para a legislação nacional da Diretiva Europeia através da Lei n.º 32/2013, de 10 de maio.	• Baixo grau de desenvolvimento das ações prioritárias definidas a nível nacional; • Os sistemas de transportes inteligentes efetivamente implementados no concelho são praticamente inexistentes.
Oportunidades	**Ameaças**
• Consciência da necessidade de introdução de sistemas de transportes inteligentes no território pode ajudar a desenvolver projetos de implementação de medidas concretas; • Existes de planos que já abordam a introdução de sistemas inteligentes no setor dos transportes (PAMUS RAHP e PMUS BSE); • Oportunidades para melhorar a eficiência, a segurança e a sustentabilidade do transporte rodoviário.	• Risco de utilização indevida das informações pessoais recolhidas; • Implementação de sistemas de gestão de tráfego sem os resultados expectáveis; • Implementação de investimentos avultados que também podem acarretar elevados custos de manutenção.

3.2. Diagnóstico temático

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
A. Enquadramento estratégico e quadro normativo (nível nacional, regional, supramunicipal e local; geral e setorial)	Existe a obrigatoriedade de Implementação de soluções de salvaguarda da segurança dos utilizadores, em particular dos mais vulneráveis. Adoção de políticas de combate à sinistralidade rodoviária com maior envolvimento da sociedade.	O quadro normativo aponta para resolução das necessidades de mobilidade de pessoas e empresas. A preocupação com a adesão dos públicos-alvo às soluções preconizadas no quadro normativo poderá ajudar a tornar o sistema de mobilidade mais eficiente.	É necessária a adoção de soluções verdadeiramente sustentáveis, garantindo uma transição para a mobilidade ecológica e mais sustentável.	A definição de objetivos demasiado ambiciosos e com custos muito elevados representa um risco substancial. Incerteza dos impactos na economia local. Alcançar a neutralidade carbónica num contexto internacional bastante complexo pode ter custos muito elevados.	Existe o risco de implementação de soluções desadequadas à realidade local e à dimensão populacional do concelho. A expectativa de melhoria efetiva das condições de vida da população na Área Urbana Funcional (concelho) deve ser concretizada. É um imperativo legal proporcionar mobilidade para todos, garantindo acesso a equipamentos, comércio e serviços.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
B.1. Estrutura territorial e de povoamento	O território é muito ameaçado por ocorrência de fenómenos climáticos extremos e de fogos rurais. A orografia relativamente complexa e acidentada obriga a cuidados adicionais das intervenções na infraestrutura rodoviária.	É um território extremamente desafiante para o sistema de transportes por se tratar de um território de baixa densidade e com dispersão populacional, obrigando quase sempre ao recurso da solução individual de transporte.	O território tem condições para se aumentar substancialmente o recurso a fontes energéticas renováveis. Existem condições ambientais favoráveis e com potencial para a captação de carbono.	A dispersão do povoamento e o distanciamento entre aglomerados urbanos torna praticamente impossível a sustentabilidade de soluções de mobilidade mais “tradicionais”.	O território está estruturado, com funções dos espaços urbanos bem definidas e devidamente regulamentadas através de um PDM que concluiu recentemente o seu processo de revisão. Características territoriais obrigam à utilização de veículos automóveis para acesso a equipamentos públicos, comércio e serviços.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
B.2. Dinâmicas demográficas	Uma percentagem elevada de população vulnerável com problemas de locomoção e com tendência a agravar-se com o acentuado envelhecimento registado, deve levar a intervenções que salvaguardem a segurança desses utilizadores.	A tendência de concentração da população na sede do concelho permite construir soluções mais eficientes nessa área urbana. A renovação geracional registada é insuficiente para a manter um sistema de mobilidade eficiente.	Sendo um território demograficamente desequilibrado e com perspetiva de decréscimo populacional, podem registar-se desequilíbrios ambientais e de consumo energético. População mais idosa e, logo, mais reticente à adoção de modos de deslocação energeticamente mais eficazes.	Os dados de renovação geracional, que é muito negativa, tornará cada vez mais difícil a sustentabilidade socioeconómica. Captação de população estrangeira e nacional de faixas etárias mais jovens pode ajudar a contrariar a tendência verificada.	A baixa densidade populacional representa um enorme desafio para a coesão territorial. Uma população cada vez mais diminuta e envelhecida coloca enormes desafios de acessibilidade e inclusão.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
B.3. Estrutura económica e dinâmicas de emprego	O índice de poder de compra baixo que o concelho apresenta torna mais difícil a aquisição de veículos mais recentes e/ou com melhores sistema de segurança ativos e passivos.	A evolução positiva do tecido empresarial local tendencialmente aumentará a necessidade de soluções de mobilidade para os trabalhadores das empresas/ instituições em particular das de maior dimensão.	A evolução positiva das qualificações dos trabalhadores e das suas condições económicas pode favorecer a consciencialização da necessidade de adoção de modos de deslocação mais sustentáveis.	Uma estrutura empresarial suportada exclusivamente em PME e empresas em nome individual potencia a adoção de soluções individuais de transporte com base nos veículos empresariais.	A evolução positiva do poder de compra da população, aliada à concentração de equipamentos, comércio e serviços na sede de concelho leva à escolha de soluções individuais de transporte. A necessidade de deslocação em automóvel para o trabalho pode ser um fator contributivo para uma situação de desemprego.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
B.4. Localização de serviços e polos de atração	A necessidade de deslocação à sede de concelho para acesso a quase todos os equipamentos, comércio e serviços obriga a deslocações frequentes em modo automóvel à sede de concelho, aumentando assim o número de veículos que circulam no centro cívico da cidade e, por consequência, o potencial de conflito entre modos.	A estruturação da rede de equipamentos é capaz de responder a todas as necessidades da população, no entanto, não está devidamente articulada com o sistema de transporte público disponibilizado.	O *mix* de usos na sede de concelho e a concentração são interessantes para a estruturação de percursos em modos suaves. A concretização da expansão da zona empresarial em continuidade das atividades empresariais já instaladas, irá aumentar a concentração da procura e, eventualmente, potenciar a adoção de soluções de transporte partilhado.	A articulação da rede de transporte público com o transporte escolar é uma realidade, mas deve ser ajustada a outros públicos-alvo. A solução de transporte público apenas direcionada para o transporte escolar coloca em causa a sua sustentabilidade futura.	A concentração de equipamentos, comércio e serviços na sede de concelho pode condicionar o seu acesso, se não forem garantidas condições de acesso por parte da população mais desfavorecida ou com restrições de mobilidade.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
C.1. Planeamento municipal de gestão da mobilidade	No âmbito do plano *Acessibilidade 360º* já se previram intervenções na infraestrutura viária e no espaço público com vista à melhoria da segurança dos utilizadores.	Existência de um Plano de Transporte Escolar com propostas não se traduz num transporte mais eficazes e eficientes da comunidade escolar.	A existência de um Plano Municipal de Alterações Climáticas torna mais fácil a integração de uma visão estratégia da sustentabilidade energética e ambiental.	O planeamento municipal da mobilidade está muito focado no transporte escolar e nas intervenções nos espaços públicos da cidade de Mêda.	O Plano de Transportes Escolares está adaptado à diversidade geográfica e à dimensão do município, no entanto, carece de atualização.
C.2. Padrões de mobilidade	A utilização cada vez maior do automóvel potencia o conflito entre modos. Necessidade de garantir um espaço urbano seguro para promover a alteração de padrões de mobilidade.	Crescente utilização do uso individual do automóvel nos movimentos pendulares, em prejuízo dos modos suaves e do transporte coletivo.	Tendência de transferência para modos menos sustentáveis. Registada uma utilização maioritária de modos motorizados nas deslocações pendulares (dentro e para fora do concelho).	Custos cada vez mais elevados para o erário público, situação que se agravará se não for invertida a perda de utilizadores dos transportes públicos.	A coesão territorial é maioritariamente garantida com o transporte motorizado, sendo dominante o automóvel individual. Intervenção em alguns espaços urbanos por forma a incentivar a transferência para modos mais inclusivos.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
C.3. Infraestruturas de mobilidade	A rede viária local apresenta patologias que podem comprometer a segurança de utilizadores. Potencial conflito nas vias com maiores fluxos de trânsito no atravessamento de áreas urbanas, por ausência travessias seguras e de medidas de acalmia de tráfego.	De modo geral, a rede viária principal e secundária é adequada e permite o desenvolvimento de um sistema de mobilidade eficaz e eficiente. Ao nível da rede viária urbana foram identificados alguns problemas, incluindo estrangulamentos no atravessamento de alguns aglomerados.	A infraestrutura de carregamento de veículos elétricos está confinada à sede de concelho, sendo claramente necessário reforçar a cobertura da rede, em número e abrangência territorial. A infraestrutura viária deveria adotar soluções e materiais ambientalmente mais sustentáveis.	Será necessário algum investimento tendo em vista a melhoria da qualidade geral da infraestrutura rodoviária, nomeadamente ao nível da sinalética (horizontal e vertical). Os custos com a manutenção da infraestrutura tendem a aumentar, pelo menos por forma a se ter uma qualidade e nível de serviço considerados ideais.	A rede existente garante a acessibilidade e coesão territorial a todo o concelho, com exceção de algumas áreas urbanas mais periféricas e de menor dimensão em que as vias apresentam limitações que comprometem o desejável nível de serviço. O espaço público urbano deveria garantir melhores condições de acessibilidade para peões e ser mais inclusivo. Deveria ser equacionado o alargamento da rede de carregamento elétrico a outros locais, atualmente só está disponível na sede do concelho.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
C.4. Diversidade/inclusão no transporte	Apesar de haver várias zonas intervencionadas de acordo com as normas técnicas de acessibilidade, nomeadamente em alguns arruamentos da cidade de Mêda, há muitas áreas em que os utilizadores não conseguem deslocar-se nas condições de segurança mais adequadas.	As obras de remodelação ou reabilitação de edifícios e espaços existentes serem realizadas de acordo com as normas técnicas de acessibilidade e em linha com as intervenções realizadas nos últimos anos, o que ajuda a promover um sistema de mobilidade cada vez mais eficaz e eficiente.	A criação de espaço urbano mais "amigo" das pessoas com dificuldade de deslocação, que são mais de 1/4 da população, poderia trazer ganhos energéticos e ambientais, na medida em que se dispensaria o transporte motorizado em muitas das suas deslocações diárias.	O confinamento das pessoas nas suas próprias residências, por falta de condições de acessibilidade, acarreta elevados custos socioeconómicos.	O risco de exclusão no acesso aos serviços públicos do concelho, por indisponibilidade de um serviço público de transporte, principalmente fora do período escolar, foi substancialmente diminuído com a criação do serviço MOBIFLEX, no entanto continuam a não ser compridos as frequências mínimas exigidas pela lei. Uma grande maioria das vias urbanas apresenta situações sem o cumprimento das normas de acessibilidade, dificultando assim as condições de acessibilidade e inclusão.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
C.5. Ambiente urbano	As intervenções em áreas habitacionais e centros urbanos, no sentido de melhorar o ambiente urbano (qualidade do ar e ruído), devem ser usadas para melhorar as condições de segurança dos espaços urbanos.	A utilização de transportes públicos rodoviários, essencialmente movidos a combustíveis fósseis, em nada contribui para um sistema de mobilidade que se quer cada vez mais eficaz e eficiente. Basear os movimentos pendulares no transporte individual ajuda na degradação do ambiente urbano.	As emissões de poluentes e CO2 do transporte rodoviário apresentam uma ligeira redução, mas em valores muito inferiores ao desejável para dar resposta às metas de neutralidade carbónica que se pretende atingir até 2035. Deve caminhar-se no sentido da renovação das frotas automóveis, com introdução de veículos menos poluentes e mais silenciosos.	A existência de áreas de sobre-exposição acústica e zonas com poluição atmosférica superiores ao recomendado trará custos socioeconómicos no longo prazo, nomeadamente pelos efeitos nocivos na saúde das pessoas.	A saturação e conflito em termos de poluição ambiental e sonora nos principais eixos de deslocação urbana deve ser motivo para reforçar os modos suaves ao longo do seu trajeto, tornando-os, ao mesmo tempo, mais inclusivos.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
C.6. Integração multimodal	É necessário intervir em muitas das interfaces por forma a melhorar as condições de segurança para os utilizadores, quer ao nível da paragem propriamente dita quer no espaço público envolvente.	A restruturação da rede interfaces, ao nível da localização, das condições de conforto e informação disponibilizada, poderá contribuir para uma melhoria da eficácia e eficiência do sistema de mobilidade, por incentivo à sua utilização. É necessário coordenar e integrar os diferentes níveis de transporte público existentes no território	As intervenções nas interfaces devem atender às questões energéticas e ambientais, recorrendo a soluções que sejam o mais sustentáveis possível, por exemplo a utilização de abrigos com iluminação a partir de fonte renovável.	A disponibilização de informação integrada sobre todos os serviços de transporte e devida articulação com outras infraestruturas e equipamentos pode contribuir para a atração de mais utilizadores de TP, fator que é imprescindível para a sustentabilidade futura.	A inexistência de uma central de transportes e um centro escolar localizado num extremo da rede pedonal principal e mais afastada das áreas com maior concentração de comércio, bens e serviços da cidade de Mêda, não favorece a acessibilidade. É necessário melhorar as condições de circulação pedonal nas áreas urbanas, por forma a garantir o cumprimento das normas de acessibilidade e inclusão.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
C.7. Mobilidade ativa	Os conflitos entre modos de transporte podem colocar em riscos os utilizadores vulneráveis, pelo que será necessário adotar soluções que os protejam.	As debilidades detetadas nos eixos pedonais principais em termos de perfil, obstáculos e travessias (por exemplo, em alguns arruamentos no centro cívico da cidade de Mêda e nas aldeias) condiciona a forma como os modos pedonais podem tornar mais eficaz e eficiente o sistema de mobilidade.	A existência de um eixo com elevada concentração de equipamentos, comércio, bens e serviços, em que é possível fazer as deslocações diárias em modo pedonal, potencia a redução de emissões de GEE e a melhoria do meio ambiente.	A visão turística das intervenções de criação de percurso pedonais/ cicláveis fora da sede do concelho pode ser conjugada com a mobilidade sustentável por forma a não ser tão limitada na sua abrangência. O incentivo à população a se deslocar em modos ativos ajudará a reduzir vários problemas associados ao sedentarismo, em particular da população estudantil.	As intervenções recentes, ao nível da requalificação de alguns arruamentos na sede do concelho, promoveram a melhoria nas condições de circulação pedonal, tornando o espaço público mais acessível e inclusivo. No entanto, é necessário continuar este tipo de intervenções, por forma a dar-lhe uma coesão territorial, quer na Cidade de Mêda quer nos restantes aglomerados urbanos.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
C.8. Estacionamento e Logística Urbana	A forma como a descarga de mercadorias se faz em alguns locais, com paragem em segunda fila por ausência de lugares específicos, pode colocar em risco os utilizadores da via. A ausência de lugares de estacionamento delimitados ao longo de muitas das vias urbanas potencia o conflito entre modos.	Embora não seja um problema com impacto abrangente, a paragem para cargas e descarga, a determinadas horas, pode interromper a normal circulação do trânsito, colocando assim em causa a eficácia e eficiência dos TP.	Os espaços de estacionamento poderiam ser utilizados para a produção de energia elétrica (fotovoltaica). A motorização dos veículos de distribuição ainda recorre a combustíveis fósseis, pelo que deveria ser equacionada a sua substituição por veículos mais sustentáveis e menos poluentes.	A oferta de estacionamento público gratuita em todo o território faz com que não se valorize o custo da ocupação do espaço público com o estacionamento.	O estacionamento abusivo e/ou sem o devido enquadramento em lugares definidos compromete a acessibilidade e a circulação de pessoas com mobilidade condicionada, especialmente nas áreas mais antigas dos aglomerados urbanos.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
C.9. Transportes públicos	A transferência de deslocações pendulares do automóvel individual para os TPC traduz-se num aumento das condições de segurança para os utilizadores.	A criação de uma rede de transportes hierarquizada, alicerçada em interfaces intermodais e com soluções adequadas às características do território, irá com toda a certeza melhorar a eficiência e eficácia do sistema de mobilidade. A incorporação do táxi ao transporte público (Mobiflex.BSE) veio suprir uma lacuna no sistema de mobilidade especialmente nos locais de menor dimensão e fora do período escolar.	Os veículos que operam na rede de transporte público estão claramente desadequados em termos de eficiência energética, uma vez que a totalidade recorre a motores de combustão interna.	É pertinente a introdução de soluções adequadas às características do território, por forma a tornar o Serviço Público de Transporte de Passageiros mais sustentável do ponto de vista económico e socialmente mais igualitário.	O princípio de equidade de tratamento e de oportunidade no acesso aos transportes por parte da população está posto em causa pela insuficiência do cumprimento de todos os serviços mínimos exigidos pelo RJSPTP. A maioria dos veículos dos TP não garante o acesso a pessoas com mobilidade condicionada.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
C.10. Segurança Rodoviária	O território apresenta valores de sinistralidade rodoviária relativamente baixos no contexto nacional, no entanto é necessário introduzir medidas de acalmia de tráfego em áreas urbanas e melhorar a infraestrutura rodoviária.	A existência de dados à escala concelhia poderá conduzir à identificação de pontos negros no território e, desse modo, identificar ineficiências a eles associados.	O aumento do número de veículos em circulação em ambiente urbano potencia o risco de acidente rodoviário.	A redução de acidentes traz claros benefícios para a sustentabilidade socioeconómica do território.	A criação de corredores de modos ativos sem as adequadas medidas de proteção dos utilizadores vulneráveis pode potenciar o aparecimento de acidentes. A introdução de medidas de acalmia de tráfego, travessias seguras e criação de espaços urbanos de baixa velocidade (Zonas 30) poderá melhorar substancialmente as condições de segurança para os utilizadores mais vulneráveis.

	OBJETIVOS GERAIS DO PMUS				
Elementos que constam do índice	**Segurança da mobilidade**	**Eficácia e eficiência do sistema de mobilidade**	**Sustentabilidade energética e ambiental**	**Sustentabilidade socioeconómica**	**Acessibilidade, inclusão e coesão territorial**
C.11. Sistemas de transporte inteligentes (STI)	Os STI podem melhorar significativamente a segurança do transporte rodoviário e dos modos suaves.	A introdução de sistemas de transportes inteligentes no território pode ajudar a desenvolver projetos de melhoria da eficácia e eficiência do sistema de mobilidade.	A Implementação de sistemas de gestão de tráfego pode gerar mais-valias energéticas e ambientais, mas deverão ser devidamente ponderados em função do investimento necessário face aos resultados expectáveis.	Os STI podem acarretar Investimentos avultados que também se podem traduzir em elevados custos de manutenção. Na Implementação STI devem ser salvaguardadas as questões da segurança das informações pessoais recolhidas.	Os sistemas de transportes inteligentes efetivamente implementados no concelho são praticamente inexistentes, no entanto podem contribuir significativamente para construção e um sistema de mobilidade mais inclusivo. As especificidades do território devem levar a uma devida ponderação sobre que STI faz efetivamente sentido implementar.

Quadro 62 | Diagnóstico temático

Fonte: Elaboração própria.



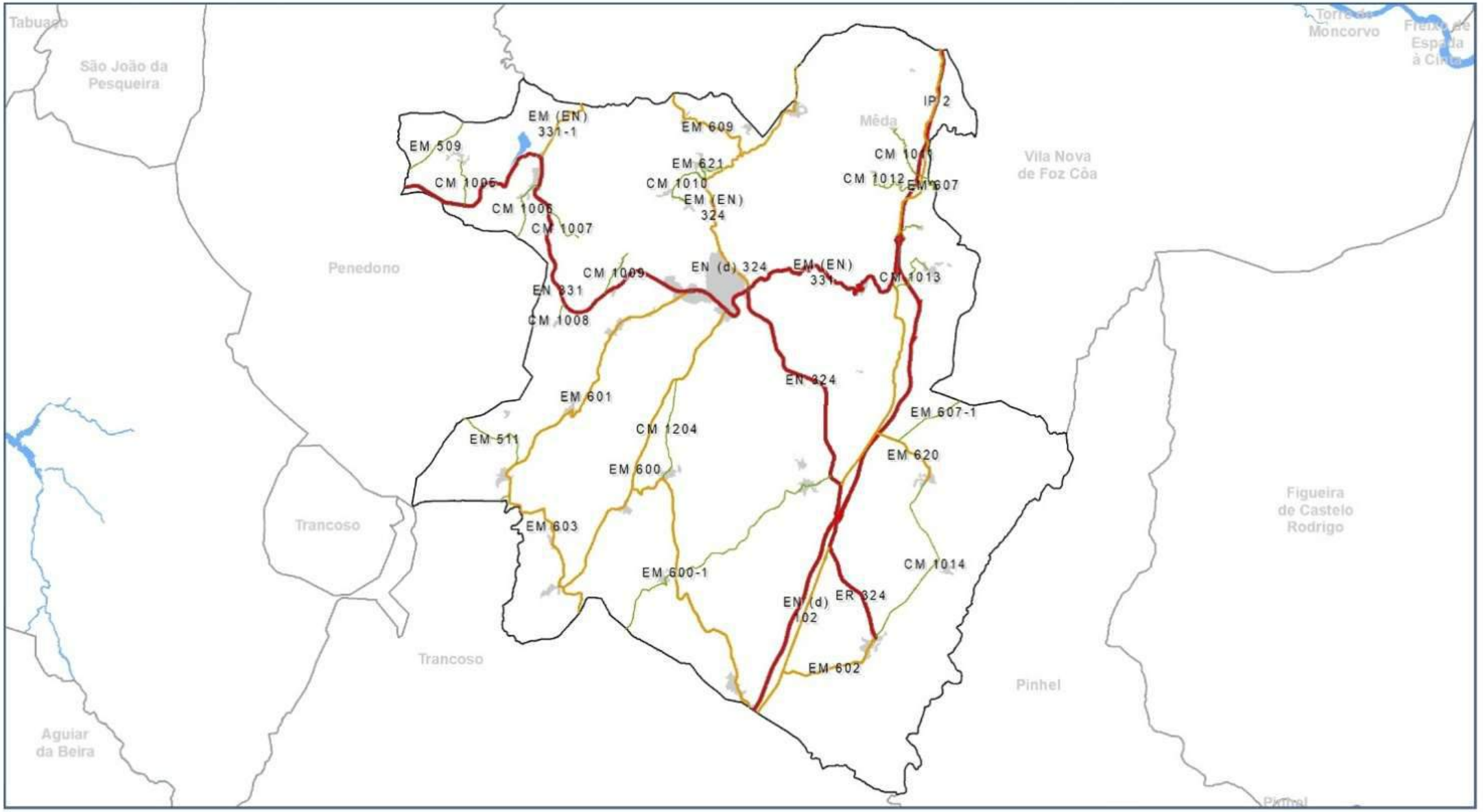
PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA (PMUS)

VOLUME I:
ENQUADRAMENTO
E DIAGNÓSTICO

ANEXOS



ANEXO 1:
MAPA DA REDE VIÁRIA DO CONCELHO


Tabuaço
São João da Pesqueira
Torre de Moncorvo
Freixo de Espada à Cinta
Mêda
Vila Nova de Foz Côa
Penedono
Trancoso
Figueira de Castelo Rodrigo
Aguiar da Beira
Pinhel
IP 2
EM (EN) 331-1
EM 509
EM 609
EM 621
CM 1005
CM 1010
CM 1012
EM 607
EM (EN) 324
CM 1006
CM 1007
CM 1009
EN (d) 324
EM (EN) 331
CM 1013
EN 331
CM 1008
EN 324
EM 601
EM 607-1
CM 1204
EM 511
EM 620
EM 600
EM 603
CM 1014
EM 600-1
EN (d) 102
ER 324
EM 602
Legenda
Rede viária
Hierarquia
Rede Principal
Rede Secundária
Rede Local
Limites de outros Concelhos
Limite de concelho
Albufeira e cursos de água
Aglomerados
MÊDA MUNICÍPIO
MOV 180
Projeção Cartográfica:
ETRS 1989 Portugal TM06
0 2 4 6 km
N



ANEXO 2:
MAPA DE RUÍDO LDEN GLOBAL

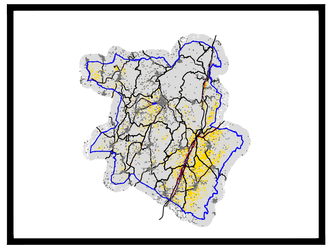
MAPA RUÍDO GLOBAL CONCELHO DE MÊDA

SONOMETRIA, LDA
Rua das Azenhas,nº 22 - B
Urb. Colinas de Barcarena
2730-270 Barcarena
Telefone: 21 426 48 06/7
Fax: 21 426 48 08
e-mail: sonometria@sonometria.pt
Web: http://www.sonometria.pt

LEGENDA

- Lden ≤ 55 dB(A)
- 55 dB(A) < Lden ≤ 60 dB(A)
- 60 dB(A) < Lden ≤ 65 dB(A)
- 65 dB(A) < Lden ≤ 70 dB(A)
- Lden > 70 dB(A)
- Limite Concelho
- Rodovias
- Linha Férrea
- Zona Industrial
- Edificado
- Barreiras Acústicas
- Curvas Nível

MAPA GLOBAL



PARÂMETROS DE CÁLCULO

Software Previsão

Cadna A

CadnaA Version 3.72.129

Normas de Cálculo

Tráfego Rodoviário

NMPB-Routes-96

Fontes Industriais

ISO 9613

Malha de cálculo
10*10 metros

Equidistância das Curvas de Nível
10 Metros

Altura de Avaliação
4 metros

Ordem das reflexões
1ª Ordem

Comprimento Máximo Raio Sonoro
2000 metros

Condições Meteorológicas
Periodo Diurno:50% favorável à propagação de ruído.
Periodo Entardecer:75% favorável à propagação de ruído.
Periodo Nocturno:100% favorável à propagação de ruído

ANO A QUE SE REPORTAM OS RESULTADOS

2014

INDICADOR	FOLHA	
Lden (Diurno-Entardecer-Nocturno)	1	
ESCALA		
1:20.000		
DATA	Verificou	Desenhou
03/09/2014	João Pedro Silva	Luís Abreu

REFERÊNCIA

14.052.Mapa.Rlt1.Vrs1

Anexo II

Elipsoide de HAYFORD
Projecção de GAUSS

Datum Planimétrico 73
Datum Altimétrico de CASCAIS



ANEXO 3:
MAPA DE RUÍDO LN GLOBAL

MAPA RUÍDO GLOBAL CONCELHO DE MÊDA

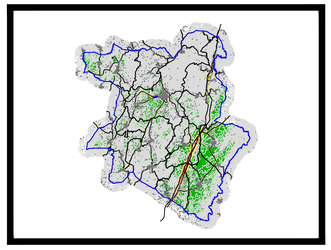
SONOMETRIA, LDA
Rua das Azenhas,nº 22 - B
Urb. Colinas de Barcarena
2730-270 Barcarena
Telefone: 21 426 48 06/7
Fax: 21 426 48 08
e-mail: sonometria@sonometria.pt
Web: http://www.sonometria.pt

LEGENDA

- Ln ≤ 45 dB(A)
- 45 dB(A) < Ln ≤ 50 dB(A)
- 50 dB(A) < Ln ≤ 55 dB(A)
- 55 dB(A) < Ln ≤ 60 dB(A)
- Ln > 60 dB(A)
- Limite Concelho
- Rodovias
- Linha Férrea
- Zona Industrial
- Edificado
- Barreiras Acústicas
- Curvas Nível

MAPA GLOBAL

N



PARÂMETROS DE CÁLCULO

Software Previsão

Cadna A

CadnaA Version 3.5.115

Normas de Cálculo

Tráfego Rodoviário

NMPB-Routes-96

Fontes Industriais

ISO 9613

Malha de cálculo
10*10 metros

Equidistância das Curvas de Nível
10 Metros

Altura de Avaliação
4 metros

Ordem das reflexões
1ª Ordem

Comprimento Máximo Raio Sonoro
2000 metros

Condições Meteorológicas
Periodo Diurno:50% favorável à propagação de ruído.
Periodo Entardecer:75% favorável à propagação de ruído
Periodo Nocturno:100% favorável à propagação de ruído

ANO A QUE SE REPORTAM OS RESULTADOS

2014

INDICADOR	FOLHA	
Ln (Nocturno)	2	
ESCALA		
1:20.000		
DATA	Verificou	Desenhou
01/09/2014	João Pedro Silva	Luís Abreu
REFERÊNCIA		
14.052.Mapa.Rlt1.Vrs1	Anexo II	

Elipsoide de HAYFORD
Projecção de GAUSS

Datum Planimétrico 73
Datum Altimétrico de CASCAIS



ANEXO 4:
PLANO DE TRANSPORTES ESCOLARES DE MÊDA

SED – Sociocultural, Educação e Desporto

Setor Social e Educação / Serviços de Educação e Juventude

2023/2024



PLANO DE TRANSPORTES ESCOLARES NO CONCELHO DE MÊDA PARA O ANO LETIVO DE 2023/2024

- Parecer do Conselho Municipal de Educação:_____em reunião realizada em ___/___/___

- Aprovado, por …… ,

em reunião ordinária da Câmara Municipal

de Mêda, realizada em …..... de ……..

de 2023, para o ano letivo de 2023/2024.

O Presidente de Câmara Municipal,

_____

Drº João Germano Mourato Leal Pinto

Índice

I. NOTA INTRODUTÓRIA 4
II. ENQUADRAMENTO 5
III. OBJETIVOS 9
IV. PRINCÍPIOS GERAIS 9
V. ÂMBITO DE APLICAÇÃO 10
MODALIDADE DO TRANSPORTE ESCOLAR 13
CIRCUITOS ESPECIAIS 13
CIRCUITOS ESPECIAIS (ALUNOS/AS DO 1º CEB) 13
CIRCUITOS ESPECIAIS (ALUNOS/AS COM NECESSIDADES DE SAÚDE ESPECIAIS) 14
VI. ÁREA ABRANGIDA 16
VII. ITINERÁRIOS 17
REDE DE TRANSPORTES DO CONCELHO DA MÊDA (DETALHE DA MALHA URBANA) 18
ITINERÁRIOS DOS MEIOS DE TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS E VIAS DE COMUNICAÇÃO A PERCORRER 19
VIII. DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO 30
IX. PROJEÇÃO DA PROCURA 31
X. HORÁRIOS 32
MAPA DE HORÁRIOS DA REDE DE TRANSPORTES CONCESSIONADOS 32
MAPA DE HORÁRIOS DA REDE DE TRANSPORTES ESPECIAIS 33
XI. COMPETE AO MUNICÍPIO DE MÊDA 33
XII. COMPETE AO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MÊDA/ESTABELECIMENTOS DE EDUCAÇÃO E ENSINO 34
XIII. COMPETE AOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO/ALUNOS 34
XIV. COMPETÊNCIAS DO MUNICÍPIO E DOS OPERADORES 35
XV. MEIOS DE TRANSPORTE A UTILIZAR 35
DESLOCAÇÕES PEDONAIS 35
REDE DE TRANSPORTES CONCELHIA 37
CIRCUITOS ESPECIAIS DE TRANSPORTE ESCOLAR ASSEGURADOS PELO MUNICIPIO 38
XVI. DISPOSIÇÕES FINAIS 40
XVI.1. QUADRO LEGISLATIVO PRINCIPAL 41
XVII. ANEXOS - PERCURSOS e HORÁRIOS 44
TRANSPORTE PÚBLICO CONTRATADO (CONCESSIONADO) 44
Percurso I. Relva – Longroiva – Mêda 44
Percurso II. Pai Penela – Rabaçal – Rabaçal (Cruzamento) – Quinta dos Cantoneiros – Barreira – Mêda 45
Percurso III. Carvalhal – Chãos – Casteição – Pai Penela –Vale Flor Mêda 46
Percurso IV. Prova – Aveloso – Outeiro de Gatos – Mêda 47
Percurso V. Penedono – Alcarva – Ranhados (Cruzamento) – Ranhados – Sapateira – Enxameia –Mêda 48
Percurso VI. Fonte Longa – Vale do Porco – Sequeiros – Poço do Canto – Cancelos – Mêda 49
TRANSPORTE ESCOLAR ASSEGURADO PELO MUNICÍPIO 50

Percurso I. Freixo de Numão – Mêda 50
Percurso II. Ranhados – Cedovim – Poço do Canto – Mêda 51
Percurso III. Rabaçal – Rabaçal (Cruzamento) – Quinta dos Cantoneiros – Barreira – Marialva – Mêda 52
Percurso IV. Prova – Aveloso – Mêda 53
TRANSPORTE ESCOLAR PARA ATIVIDADES DESPORTIVAS ASSEGURADO PELO MUNICÍPIO 54
TRANSPORTE ESCOLAR PARA ATIVIDADES DE TEMPOS LIVRES 57
Percurso IV. Centro Escolar da Mêda – St. Casa da Misericórdia da Mêda 57

Índice de Ilustrações

Ilustração 1 - Rede de Transportes do Concelho da Mêda (Carreiras Regulares e Transportes Especiais) 16
Ilustração 2- Rede de Transportes do Concelho da Mêda (Carreiras Regulares e Transportes Especiais) 17
Ilustração 3- Rede de Transportes do Concelho da Mêda (Zoom da Malha Urbana) com localização dos edifícios da Rede Escolar 18
Ilustração 4- Rede de Transportes Regulares, Concessionada 19
Ilustração 5- Percurso I (Relva - Longroiva - Mêda) 20
Ilustração 6- Percurso II (Rabaçal - Rabaçal Cruz. - Barreira - Marialva - Mêda) 20
Ilustração 7- Percurso III (Carvalhal - Chãos - Casteição - Pai Penela - Vale Flor - Mêda) 21
Ilustração 8- Percurso IV (Prova - Aveloso - Mêda) 22
Ilustração 9- Percurso V (Penedono - Ranhados - Mêda) 23
Ilustração 10- Percurso VI (Fonte Longa - Mêda) 23
Ilustração 11- Rede de Transportes Especiais do Concelho da Mêda 24
Ilustração 12- Percurso I (Freixo de Numão - Mêda) 26
Ilustração 13- Percurso II (Ranhados - Poço do Canto - Mêda) 26
Ilustração 14- Percurso III (Rabaçal - Rabaçal Cruz. - Barreira - Marialva - Mêda) 27
Ilustração 15- Percurso IV (Prova - Aveloso - Outeiro de Gatos - Mêda) 28
Ilustração 16- Percurso V (Agrupamentos de Escolas de Mêda - ATL Sta. Casa da Misericórdia) 29
Ilustração 17- Distribuição Geográfica dos Estabelecimentos de Ensino 30

Índice de tabelas

Tabela 1 - Projeção quantificada da procura por localidade e nível de ensino 31
Tabela 2 - Horários da Rede de Transportes concessionados 32
Tabela 3 - Horários da Rede de Transportes Especiais 33

NOTA INTRODUTÓRIA

O concelho de Mêda situa-se a norte do distrito da Guarda, mais concretamente, na zona de transição entre as chamadas regiões naturais do Planalto Beirão e do Alto Douro, confrontando com os concelhos de Pinhel, a leste, Trancoso, a sul, Penedono, a oeste, e Vila Nova de Foz Côa, a norte.

Possui uma área aproximada de 296 Km^2, com 4.630 habitantes de acordo com os Censos 2021, repartida e distribuídos por um total de onze freguesias, das quais fazem parte integrante catorze anexas, número resultante da redução de freguesias levado a cabo pela última reforma administrativa do território (com a entrada em vigor da lei nº 11-A/2013, de 8 de janeiro (reorganização administrativa do território das freguesias).

Os equipamentos educativos, designadamente os edifícios escolares são constituídos pelo Jardim de Infância, Escola Básica do 1º Ciclo e Escola Básica do 2º e 3ª Ciclos e Secundário, todas elas localizadas na sede de concelho.

Concomitantemente evidencia-se que, em termos de instituições de ensino privado, ao nível da infância, existe o Instituto D.ª Maria do Carmo Lacerda Faria (Patronato), instituição com a qual o Município possui uma parceria na partilha das responsabilidades em termos de transporte escolar dos alunos que, na prática, se traduz na recolha mútua dos mesmos nas áreas geográficas das freguesias previamente estabelecidas, ao nível da faixa etária do Pré-escolar.

A extensão territorial pouco alargada do concelho proporciona circuitos (de ida e volta) relativamente curtos em relação à sua sede, sendo o mais comprido na ordem dos 52 km para o 1.º CEB, dos seis existentes. Já para o Pré-escolar, o mais extenso contabiliza cerca de 41 Km, dos três circuitos estabelecidos. A rede viária estabelecida pelas diversas vias de comunicação que servem as diferentes localidades de origem dos alunos, poder-se-á dizer estarem bem servidas, proporcionando o acesso facilitado aos meios de transporte definidos para qualquer circuito, sejam eles prestados pela empresa operadora de transportes públicos a contratar, quer pelos próprios meios da Autarquia.

Para o ano letivo 2023/2024, o Município da Mêda, garante as seguintes medidas de atribuição de transporte escolar gratuito para as crianças e jovens que frequentam os diversos níveis de ensino do pré- escolar, 1º e 2º e 3º CEB e secundário da rede pública e pré-escolar da rede solidária (com contrato de cooperação com o Instituto de Segurança Social, IP) nos estabelecimentos de ensino e educação sediados no concelho da Mêda:

– transporte escolar através de transportadora, para todas as crianças e jovens, residentes no concelho da Mêda;

– transporte escolar, para todas as crianças e jovens que estudam nas escolas da rede pública do Município, que não residem no concelho da Mêda;

– transporte escolar para as crianças que beneficiam de circuitos específicos a realizar por veículos municipais, por veículos de aluguer, ou por veículos de instituições legalmente habilitadas para o transporte de crianças, de acordo com a Lei nº 13/2006, de 17 de abril;

– transporte escolar para crianças e jovens com necessidades de saúde especiais, de caráter permanente que beneficiem das medidas de educação inclusiva previstas no Decreto-Lei 54/2018, de 6 de julho, sempre que a sua condição o exija, residentes no concelho de Mêda.

O presente Plano Municipal de Transporte Escolar estabelece, enquadra e uniformiza os critérios, as condições de acesso e de atribuição do apoio para transporte escolar a implementar no ano letivo 2023/2024.

O Plano Municipal de Transporte Escolar é submetido ao parecer e apreciação do Conselho Municipal de Educação, nos termos do n.º 1 do Art. 21º do Decreto-Lei n.º 21/2019, de 30 de janeiro, e à aprovação da Câmara Municipal de Mêda, conforme o disposto nas alíneas gg) e hh) do n.º 1 do art. 33.º do Anexo I da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, na sua redação atual.

I. ENQUADRAMENTO

A Educação é um direito essencial, absoluto e fundamental ao bom desenvolvimento económico, social e cultural das comunidades locais e dos povos no quadro das sociedades globais. Encontra-se constitucionalmente consagrado no artigo 43.º (C.R.P.).

O acesso à Educação em condições de igualdade visa a plena expansão da personalidade humana e o pleno exercício dos demais direitos e liberdades fundamentais, bem como estabelece o favorecimento da compreensão, da tolerância e da amizade entre as nações, os grupos sociais, raciais e religiosos.

Os transportes escolares são um instrumento indispensável à prossecução da equidade educativa que viabiliza o acesso à Escola, promove o sucesso educativo e previne o abandono escolar.

Para os Municípios do continente, a transferência de competências em matéria de transporte escolar ocorre em 1984, com o Decreto-Lei 299/84, de 5 de setembro, normativo revogado

recentemente pelo Decreto Lei nº 21/2019, de 30 de janeiro, na sua atual redação. De acordo com este diploma a organização e controlo dos transportes escolares são da competência das câmaras municipais da área de residência dos alunos.

Assim, a implementação, organização e gestão dos transportes escolares têm enquadramento legal nos seguintes nos diplomas:

– Lei nº 13/2006, de 17 de abril - define o regime jurídico de transportes coletivos de crianças e jovens até aos 16 anos.

– Decreto-Lei n.º 55/2009, de 2 de março - estabelece o regime jurídico aplicável à atribuição e ao funcionamento dos apoios no âmbito da ação social escolar.

– Resolução Conselho Ministros nº 44/2010, de 14 de junho - determina "que o processo de extinção de estabelecimentos públicos de ensino é articulado e negociado com os municípios competentes, tendo em vista: (…) A adoção dos mecanismos adequados a assegurar estabelecimentos escolares alternativos e redes de transporte escolar para os alunos envolvidos na extinção de estabelecimentos de ensino" – alínea b) do ponto 4.

– Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro (na redação atual) - estabelece o regime jurídico das autarquias locais, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico, definindo, no âmbito da alínea d), do n.º 2, do artigo 23.º e das alíneas gg) e hh), do n.º 1, do artigo 33.º, que constituem competências dos municípios, no domínio da educação, assegurar, organizar e gerir os transportes escolares, bem como deliberar no domínio da ação social escolar, designadamente no que respeita a alimentação, alojamento e atribuição de auxílios económicos a estudantes.

– Lei n.º 52/2015, de 9 de junho – aprova o Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros.

– Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho - estabelece o regime jurídico da educação inclusiva.

– Despacho n.º 7255/2018, de 31 de julho – procede à alteração do Despacho n.º 8452-A/2015, de 31 de julho, que regula as condições de aplicação das medidas de ação social escolar.

– Decreto-Lei n.º 21/2019, de 30 de janeiro (na sua redação atual) – concretiza o quadro de transferência de competências para os órgãos municipais e para as entidades intermunicipais no domínio da educação..

A elaboração do plano de transporte escolar baseia-se nos seguintes pressupostos:

a) Gratuitidade para os alunos da educação da educação pré-escolar, do ensino básico e do ensino secundário, quando residam a mais de 3 Km do estabelecimento de ensino que frequentam;
b) Gratuitidade para os alunos com dificuldades de locomoção que beneficiam de medidas ao abrigo da educação inclusiva, independentemente da distância da sua residência ao estabelecimento de ensino que frequentam, sempre que a sua condição o exija;
c) Inelegibilidade para os benefícios previstos nas alíneas anteriores dos alunos que matriculem contrariando as normas estabelecidas de encaminhamento de matrículas.

De referir que conforme se encontra previsto no n.º 2 do artigo 20.º a gratuitidade a que alude a a) e b), abrange exclusivamente, duas viagens nos dias letivos e para os percursos que ligam o local do estabelecimento de ensino ao local de residência do aluno.

O número quatro, do artigo 67.º, do Decreto-Lei n.º 21/2019, de 30 de janeiro, foi alterado pelo Decreto-Lei n.º 84/2019, de 28 de junho tendo passado a ter a seguinte redação: **«Até à entrada em vigor da portaria referida no n.º 1 do artigo 68.º, as condições de acesso ao transporte escolar previstas na alínea a), do n.º 1, do artigo 20.º, são circunscritas aos alunos do ensino básico, mantendo-se em vigor as regras fixadas pela Portaria n.º 138/2009, de 03 de fevereiro, na sua redação atual, para os alunos do ensino secundário»**.

Entretanto, o mesmo número do artigo 67.º, foi reescrito pelo artigo 422.º, da Lei nº 2/2020, de 31 de março, que aprova o Orçamento do Estado para o ano de 2020, passando assim a ter a seguinte redação: **«Até à entrada em vigor da portaria referida no n.º 1 do artigo 68.º, o previsto na alínea a) do n.º 1 do artigo 20.º é circunscrito ao ensino básico, mantendo-se a aplicação do previsto no Decreto-Lei n.º 299/84, de 5 de setembro»**
No entanto, à semelhança de anos escolares anteriores, o Município propõe-se a custear os custos inerentes aos passes escolares em todos os níveis de ensino.

O plano de transporte escolar inclui obrigatoriamente (n.º 1 do artigo 19.º):

a) A área abrangida, representada em planta a escala adequada;

b) Os itinerários dos meios de transporte coletivo de passageiro *(conforme anexos)*

c) A numeração e classificação oficiais, ou designação toponímica, das vias de comunicação a percorrer;

d) A distribuição geográfica dos estabelecimentos de ensino, devidamente assinalados;

e) A projeção quantificada da procura por locais de origem;

f) Os meios de transporte a utilizar e

g) Os circuitos especiais, existentes ou a criar, sempre que os meios de transporte coletivo não satisfaçam regularmente as necessidades de transporte no que se refere ao cumprimento dos horários escolares, ou que impliquem, para os alunos, tempos de espera superiores a 60 minutos, em cada viagem simples.

Nos termos do artigo 36.º do citado decreto lei 21/2019, *"A organização e o controlo do funcionamento dos transportes escolares são da competência das câmaras municipais da área da residência dos alunos, nos termos definidos no plano de transportes intermunicipais respetivo (...)"*, devendo aquele plano, conforme determina o artigo 18 supra referido *" (...) assegurar a igualdade de oportunidades da educação pré-escolar e à educação escolar, incluindo os alunos abrangidos por medidas adicionais no âmbito da educação inclusiva".*

Este documento prevê ainda a gestão de procedimentos relacionados com os transportes escolares, procurando garantir o seu melhor funcionamento no cumprimento das condições de segurança previstas na legislação em vigor. O plano de transportes escolares visa assegurar a igualdade de oportunidades de acesso à educação pré-escolar e à educação escolar, incluindo os alunos abrangidos por medidas adicionais e seletivas no âmbito da educação inclusiva.

Os números apresentados constituem efetivamente a previsão possível tendo em conta as tendências anteriormente verificadas. Os dados foram facultados pelo Agrupamento de Escolas, com indicação das zonas dos alunos abrangidos.

II. OBJETIVOS

1. Promover a igualdade de oportunidades no acesso e sucesso escolar;
2. Promover medidas de discriminação positiva e de combate à exclusão social;
3. Promover medidas de discriminação positiva face à integração das crianças e jovens com deficiência;
4. Prevenir o insucesso e o abandono escolar;
5. Integrar as políticas sociais articulando-as com as políticas de apoio à família e
6. Uniformizar as medidas de ação social escolar para as crianças que frequentam a educação pré-escolar e os alunos do ensino básico, secundário e profissional.

Partindo destes pressupostos, dever-se-ão ter presentes os princípios gerais da equidade, da discriminação positiva e da solidariedade social, bem como a realidade socioeconómica das famílias e da população escolar do Município de Mêda, a promoção de medidas de apoio e complemento socioeducativo, motivos pelos quais a definição de um plano de transportes escolares se afigura como um instrumento fundamental.

III. PRINCÍPIOS GERAIS

1. Os apoios para transporte escolar, concedidos pelo Município da Mêda, são uma modalidade de ação social escolar que visa suportar financeiramente o custo da deslocação dos estudantes residentes no concelho da Mêda até ao estabelecimento de educação/ensino que frequentam.

2. A prestação do serviço de transporte escolar às crianças e jovens, que frequentam estabelecimentos de educação ou ensino na Mêda, concretiza-se na utilização de transportes coletivos que sirvam tanto a área dos respetivos estabelecimentos, quer da residência (assinaladas no Mapa 1). Este serviço é concessionado às empresas transportadoras, através de alvará emitido e validado pela Autoridade da Mobilidade e dos Transportes e pela Autoridade Municipal dos Transportes (ou outra a quem o Município de Mêda tenha delegado esta competência), que operam no Município, atento ao plano de transportes intermunicipal.

3. O Município da Mêda suporta o pagamento às operadoras dos montantes dos apoios concedidos para o transporte das crianças e jovens que a elas tenham acesso por direito.

4. O transporte escolar é efetuado através de transporte coletivo regular

concessionado à seguinte transportadora, Transdev, S.A.

5. Nos casos em que as carreiras dos transportes coletivos não preencham as condições previstas na alínea g) do referido artigo 19º do Decreto-Lei n.º 21/2019, de 30 de Janeiro ou, preenchendo-as, não satisfaçam regularmente as necessidades de transporte escolar, fica prevista:

   - a criação de circuitos específicos a realizar por veículos municipais, por veículos de aluguer, ou por veículos de instituições legalmente habilitadas para o transporte de crianças, nos casos de reordenamento da rede escolar do 1º ciclo do ensino básico, de acordo com a Lei nº 13/2006, de 17 de abril;

   - a criação de circuitos especiais para crianças e jovens com necessidades de saúde especiais permanentes que beneficiem das medidas de educação inclusiva, previstas no Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, residentes no concelho da Mêda, sempre que a sua condição o exija.

6. A criação de circuitos específicos depende das necessidades decorrentes das candidaturas efetuadas e, consequentemente, do número de utilizadores, bem como da rede escolar para o ano letivo 2023/2024, homologada pelo Ministério da Educação, após o términus das matrículas.

IV. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

1. O presente Plano Municipal de Transporte Escolar abrange a área correspondente ao concelho da Mêda, podendo ser alargada a outros concelhos limítrofes, em situação excecional e devidamente comprovada, de acordo com os critérios definidos no Plano.

2. O presente Plano Municipal de Transporte Escolar, estipula o direito de atribuição de transporte escolar nas seguintes situações:

   2.1. Âmbito municipal (alunos residentes no concelho da Mêda):

      2.1.1. transporte escolar gratuito – alunos/as que frequentem os estabelecimentos de educação pré-escolar da rede pública e solidária (com acordo de cooperação com o Instituto de Segurança Social, I.P.) e do ensino básico e secundário da rede pública no concelho da Mêda;

2.1.2. circuitos especiais para o transporte de alunos/as que frequentam o 1º ciclo do ensino básico;

2.1.3. circuitos especiais de transporte escolar para alunos/as com necessidades de saúde especiais de caráter permanente que beneficiem das medidas de educação inclusiva, previstas no Decreto-Lei 54/2018, de 6 de julho, sempre que a sua condição o exija e seja validado pelo respetivo Agrupamento de Escolas/Escolas não Agrupadas e pelo Ministério da Educação;

2.1.4. transporte escolar gratuito – alunos/as que frequentem cursos de ensino profissional, mas que não tenham acesso ao subsídio de transporte decorrente dos normativos legais em vigor.

2.2. Âmbito intermunicipal (residência [b)] ou frequência de estabelecimento de educação/ensino em concelhos limítrofes):

2.2.1. transporte escolar gratuito (transportadora concessionária) – alunos/as, residentes no concelho da Mêda, que frequentam estabelecimentos de educação/ensino em concelhos limítrofes, desde que a distância para aquele estabelecimento de educação/ensino seja menor do que o estabelecimento de educação/ensino mais próximo com sede no concelho da Mêda, e desde que existam transportes coletivos regulares a operar na(s) zona(s), com horários adequados ao período letivo.

2.2.2. circuitos especiais de transporte escolar para alunos/as com necessidades de saúde especiais de caráter permanente que beneficiem das medidas de educação inclusiva, previstas no Decreto-Lei 54/2018, de 6 de julho, sempre que a sua condição o exija e seja validado pelo respetivo Agrupamento de Escolas/Escolas não Agrupadas e pelo Ministério da Educação, desde que a distância para aquele estabelecimento de educação/ensino seja menor do que o estabelecimento de educação/ensino mais próximo com sede no concelho da Mêda, e desde que não existam transportes coletivos regulares, adequados às necessidades especiais dos alunos/as, a operar na(s) zona(s), com horários adequados ao período letivo.

3. Nos termos do número anterior, apresenta-se o seguinte esquema:

Transportadoras		Circuitos Especiais
Residentes no concelho da Mêda	Não residentes no concelho da Mêda	Crianças do 1º CEB (reordenamento da rede escolar do 1º CEB, de acordo com a Lei nº 13/2006, de 17 de abril)
Todas as crianças e jovens, residentes no concelho da Mêda, que frequentem os estabelecimentos de educação pré-escolar da rede pública e solidárias (com acordo de cooperação dom o Instituto de Segurança Social, I.P.) e do ensino básico e secundário da rede pública do concelho da Mêda	Todas as crianças e jovens, não residentes no concelho da Mêda, que frequentem os estabelecimentos de educação pré-escolar da rede pública e solidárias (com acordo de cooperação dom o Instituto de Segurança Social, I.P.) e do ensino básico e secundário da rede pública do concelho da Mêda	Crianças e jovens com necessidades de saúde especiais, de caracter permanente (validação dos AE/Ena e DGEstE)

[b)] o termo "residente" refere-se ao domicílio fiscal do/a aluno/a

MODALIDADE DO TRANSPORTE ESCOLAR

1. O Município da Mêda assegura o transporte escolar, através da rede de transportes escolares, definida no Mapa 1 – Rede de Transportes do Concelho de Mêda (em anexo).

2. Esta medida visa, igualmente, promover a autonomia e sociabilidade dos alunos, bem como promover o uso do transporte público, incentivando e contribuindo para a sustentabilidade ambiental, através da descarbonização e da redução da utilização de veículos particulares.

3. Para as situações identificadas nos pontos 2.1.2. e 2.1.3. da cláusula 1ª, o Município da Mêda assegura o serviço de transporte adequado, durante o período letivo e de acordo com o calendário escolar definido para o ano letivo 2023/2024.

CIRCUITOS ESPECIAIS

CIRCUITOS ESPECIAIS (ALUNOS/AS DO 1º CEB)

1. Os circuitos específicos mencionados no n.º 2.1.2. serão criados pelo Município da Mêda, após análise criteriosa das situações concretas em articulação com o Agrupamento de Escolas.

2. Para beneficiar de transporte escolar na modalidade de circuito específico, o/a encarregado/a de educação deve formalizar, a necessidade de criação de circuito específico, caso:

   2.1. as carreiras de transportes coletivos não preencham as condições previstas na alínea g) do artigo 19º do Decreto-Lei n.º 21/2019, de 30 de janeiro;

   2.2. ou, preenchendo-as, não satisfaçam regularmente as necessidades de transporte escolar.

3. O Município da Mêda, após articulação com o/a Agrupamento de Escolas, procederá à criação de circuitos específicos, a realizar por veículos municipais, por veículos de aluguer, ou por veículos de instituições legalmente habilitadas para o transporte de crianças, de acordo com a Lei nº 13/2006, de 17 de abril.

4. O Município da Mêda informará os Agrupamentos de Escolas e o/a encarregado/a de educação dos circuitos específicos.

5. O/A encarregado/a de educação deve:

   5.1. respeitar os horários previstos para o circuito;

   5.2. acompanhar o/a aluno/a na entrada e saída da viatura;

   5.3. avisar previamente o serviço de transporte e o Município da Mêda no caso de ausência do/a aluno/a ou em situações imprevistas, com a brevidade possível.

CIRCUITOS ESPECIAIS (ALUNOS/AS COM NECESSIDADES DE SAÚDE ESPECIAIS)

1. No que respeita aos circuitos especiais de transporte escolar para alunos/as, residentes no concelho de Mêda, com necessidades de saúde especiais de caráter permanente que beneficiem das medidas de educação inclusiva, previstas no Decreto-Lei 54/2018, de 6 de julho, e que necessitem de transporte adaptado e/ou acompanhado, devem ser observados os seguintes procedimentos:

2. O/A encarregado/a de educação deve formalizar a admissão ao circuito especial de transporte escolar junto do/a Agrupamento de Escolas/Escolas não Agrupadas respetivo, através de formulário próprio, instruído com declaração comprovativa da existência de necessidades de saúde especiais permanentes e/ou relatório clínico atualizado.

3. O/A Agrupamento de Escolas/Escola não Agrupadas, após análise e submissão dos pedidos para validação por parte do Ministério da Educação, desenvolverá o(s) procedimento(s) necessários.

4. O/A encarregado/a de educação do/a aluno/a beneficiário/a deve:

5. respeitar os horários previstos para o circuito;

6. acompanhar o/a aluno/a na entrada e saída da viatura;

7. avisar previamente o serviço de transporte e o Agrupamento de Escolas/Escolas não Agrupadas no caso de ausência do/a aluno/a e, com a brevidade possível, em

situações imprevistas;

8. informar das especificidades do/a aluno/a e das condições que possam potenciar situações de risco para a segurança física e psicológica do/a aluno/a, disponibilizando informação sobre os procedimentos a adotar em caso de urgência, bem como fornecer o(s) contacto(s) do(s) responsável(eis) pelo/a aluno/a;

9. apresentar declaração de responsabilidade no/a Agrupamento de Escolas/Escola não Agrupada nas situações em que o/a aluno/a não necessitar de acompanhamento por parte de um adulto durante o percurso;

10. comunicar, por escrito, ao Agrupamento de Escolas ou Escolas não Agrupadas, qualquer alteração ao circuito, bem como a sua desistência, caso ocorra.

11. O Agrupamento de Escolas/Escolas não Agrupadas assegura, através da contratação do serviço, o transporte nos seguintes moldes:

12. duas viagens diárias, nos períodos letivos, entre a residência e o estabelecimento de educação/ensino e vice-versa;

13. igualmente, em casos devidamente identificados pelo/a Agrupamento de Escolas/Escola não Agrupada, duas viagens, nos períodos letivos, entre o estabelecimento de ensino e a entidade na qual se desenvolvem as atividades integradas no plano individual de transição (PIT) e vice-versa.

V. ÁREA ABRANGIDA

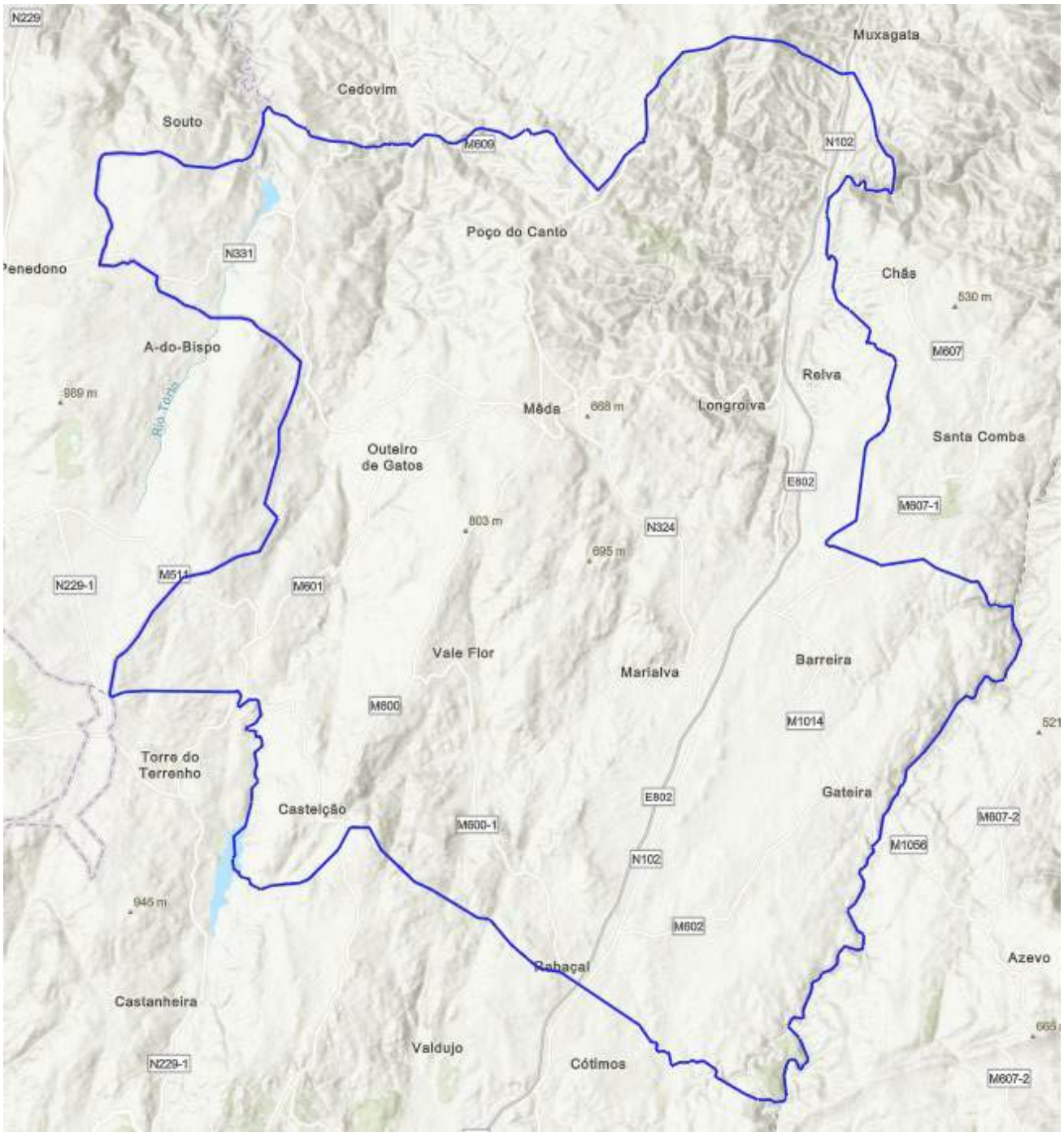


Ilustração 1 - Rede de Transportes do Concelho da Mêda (Carreiras Regulares e Transportes Especiais)

VI. ITINERÁRIOS

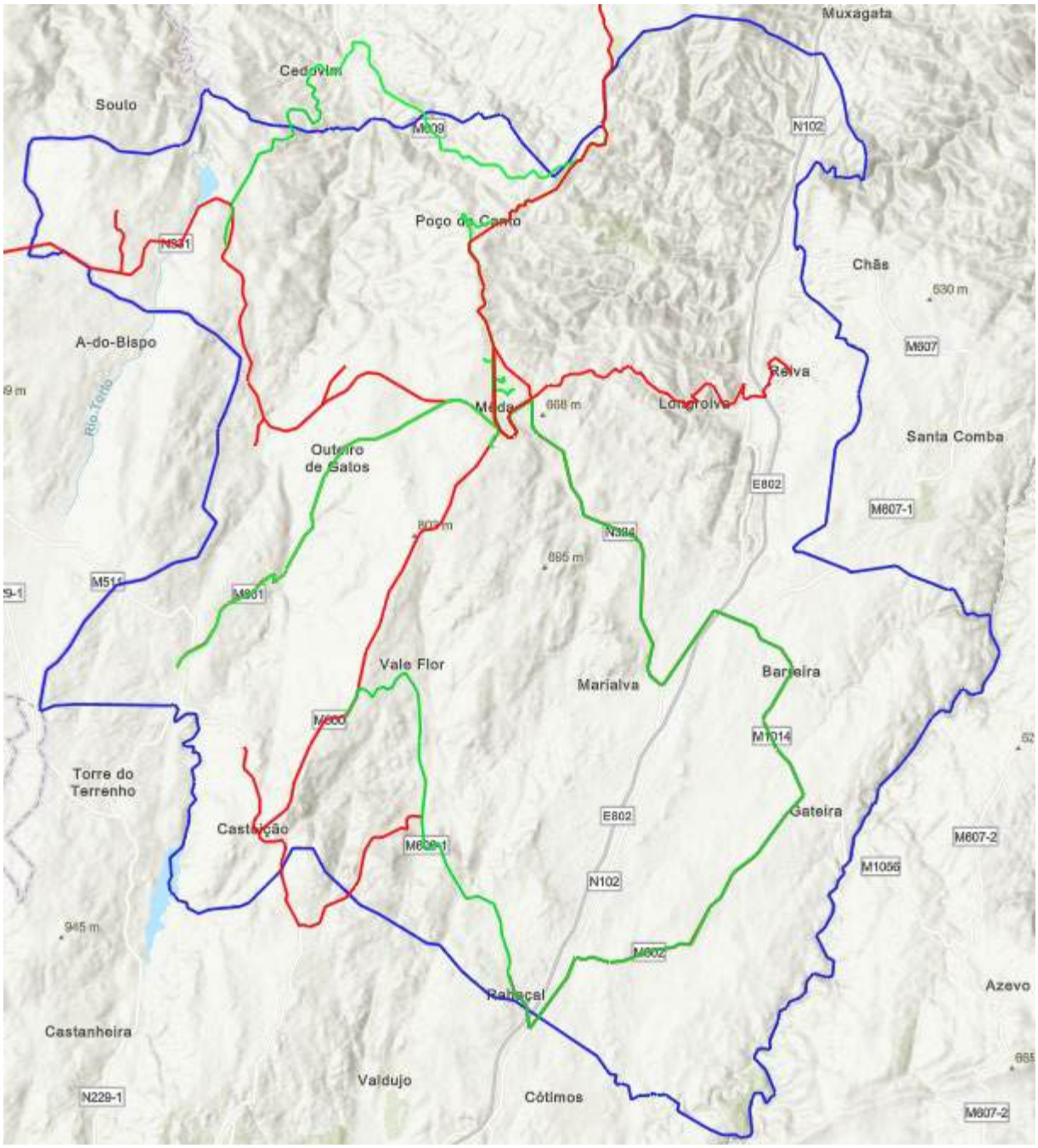


Ilustração 2- Rede de Transportes do Concelho da Mêda (Carreiras Regulares e Transportes Especiais)

REDE DE TRANSPORTES DO CONCELHO DA MÊDA (DETALHE DA MALHA URBANA)

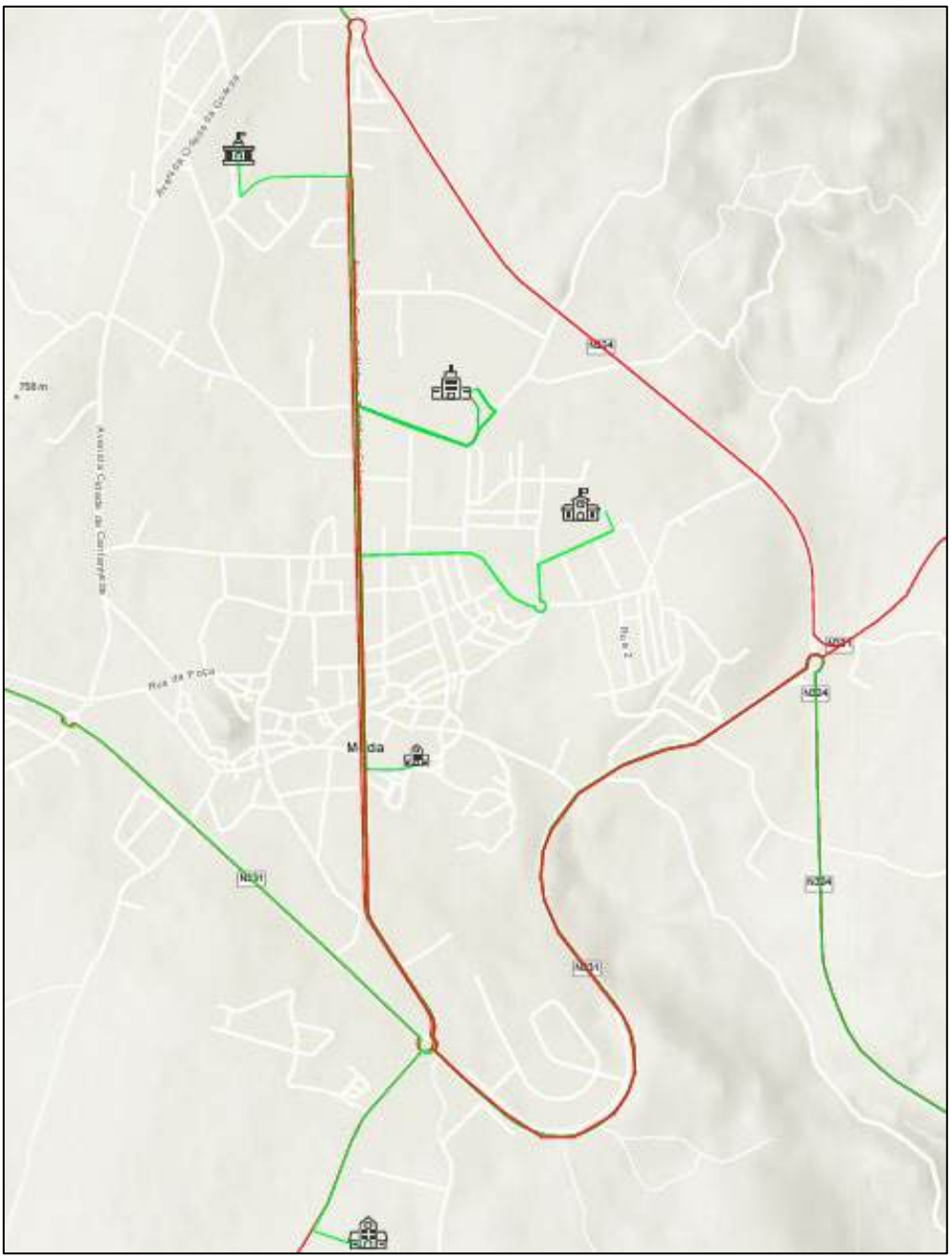


Ilustração 3- Rede de Transportes do Concelho da Mêda (Zoom da Malha Urbana) com localização dos edifícios da Rede Escolar

ITINERÁRIOS DOS MEIOS DE TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS E VIAS DE COMUNICAÇÃO A PERCORRER

REDE DE TRANSPORTES REGULARES, CONCESSIONADA

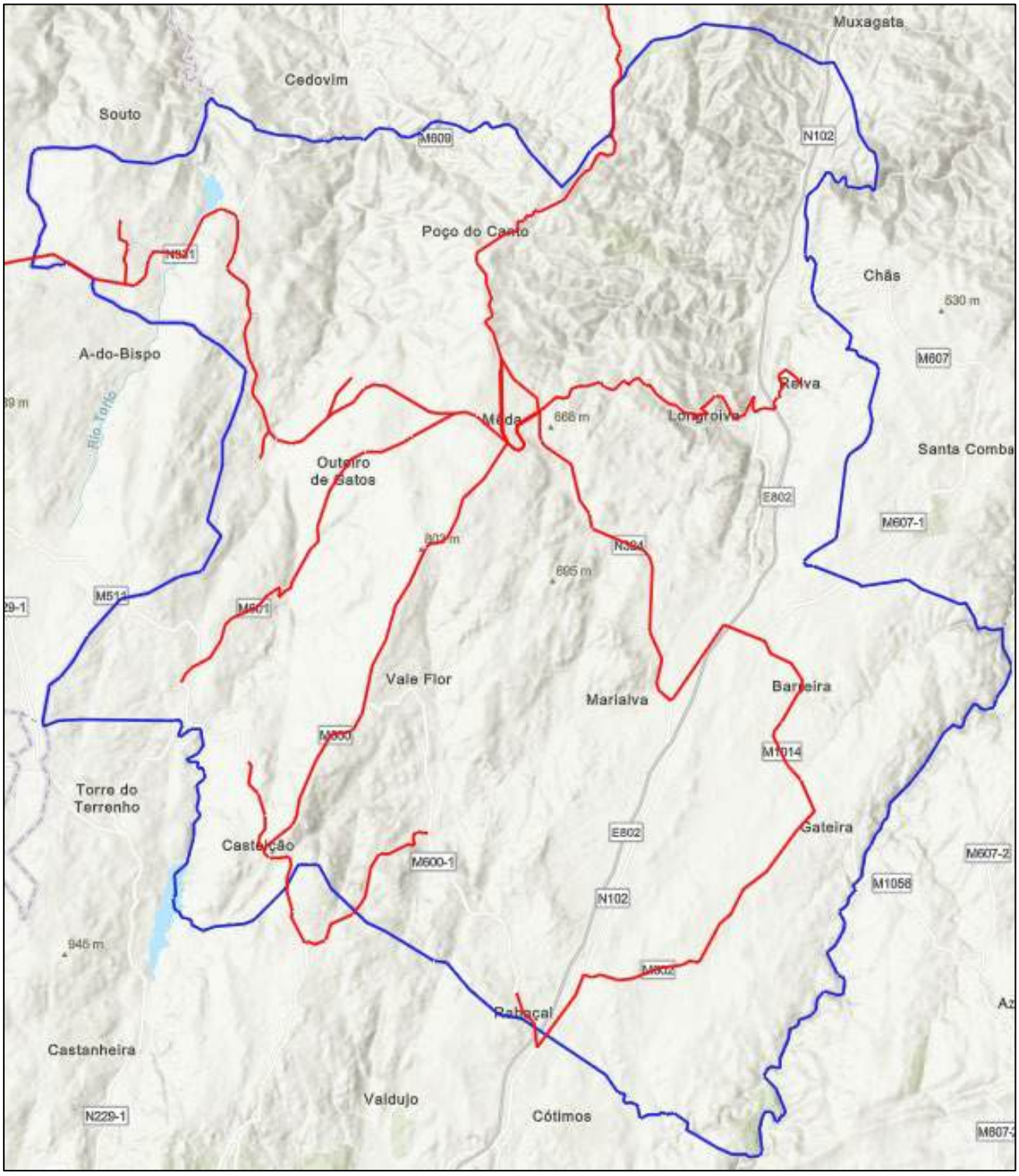


Ilustração 4- Rede de Transportes Regulares, Concessionada

PERCURSO I (RELVA – LONGROIVA – MÊDA)



Ilustração 5- Percurso I (Relva - Longroiva - Mêda)

PERCURSO II (RABAÇAL - RABAÇAL CRUZ. - BARREIRA - MARIALVA - MÊDA)

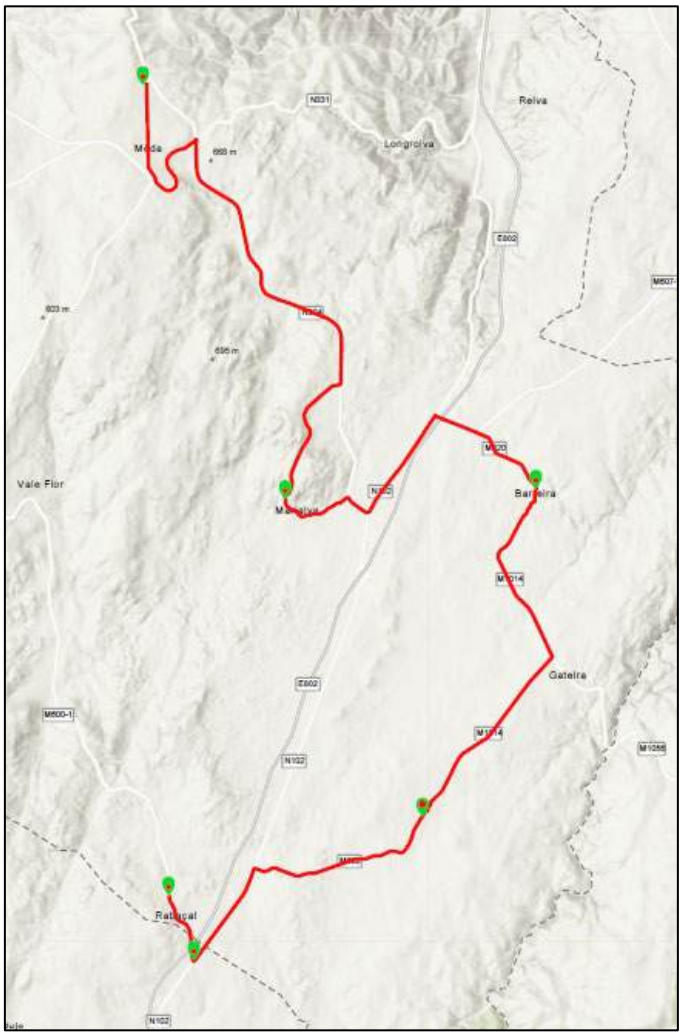


Ilustração 6- Percurso II (Rabaçal - Rabaçal Cruz. - Barreira - Marialva - Mêda)

PERCURSO III (CARVALHAL - CHÃOS - CASTEIÇÃO - PAI PENELA - VALE FLOR - MÊDA)

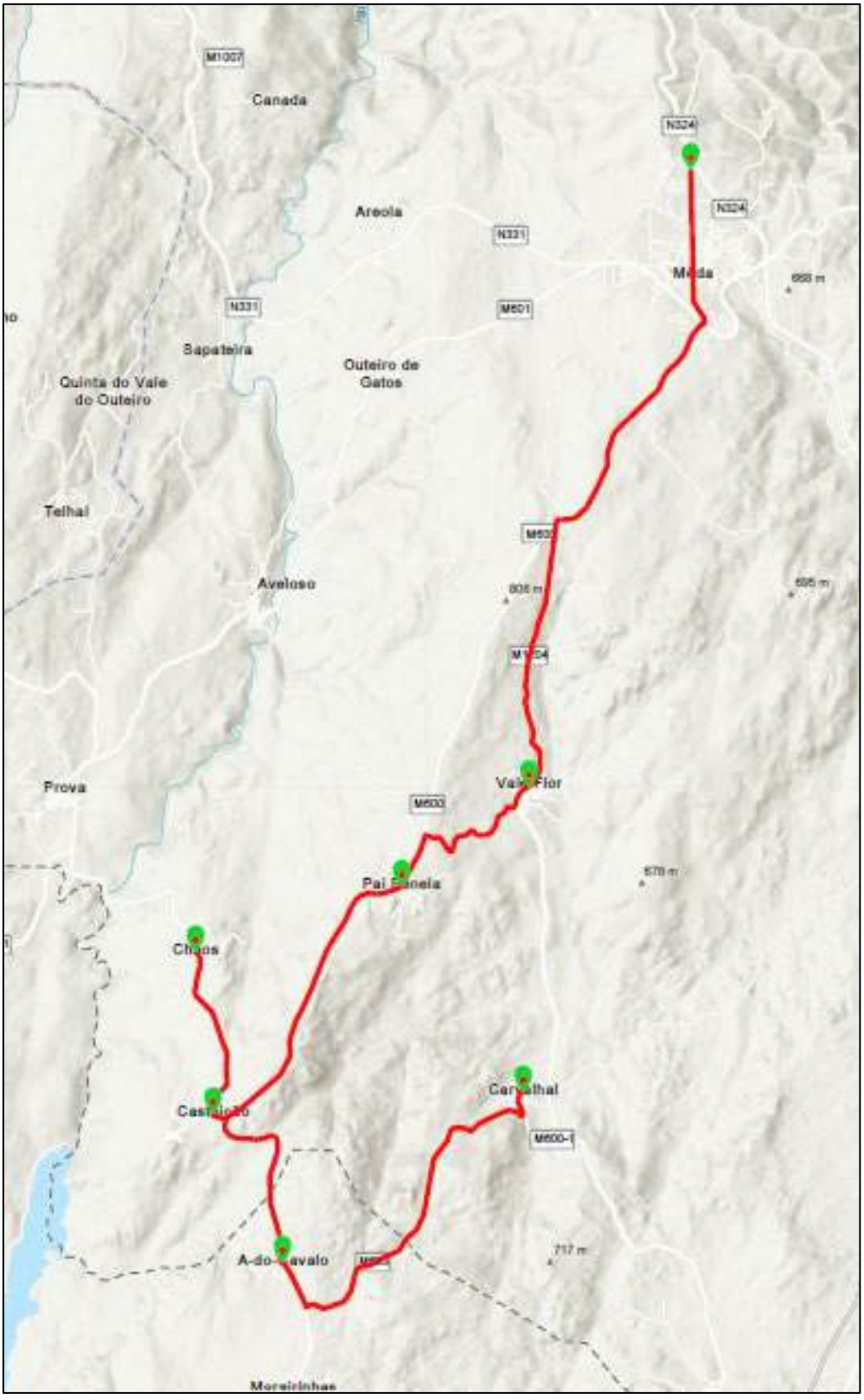


Ilustração 7- Percurso III (Carvalhal - Chãos - Casteição - Pai Penela - Vale Flor - Mêda)

PERCURSO IV (PROVA - AVELOSO - MÊDA)

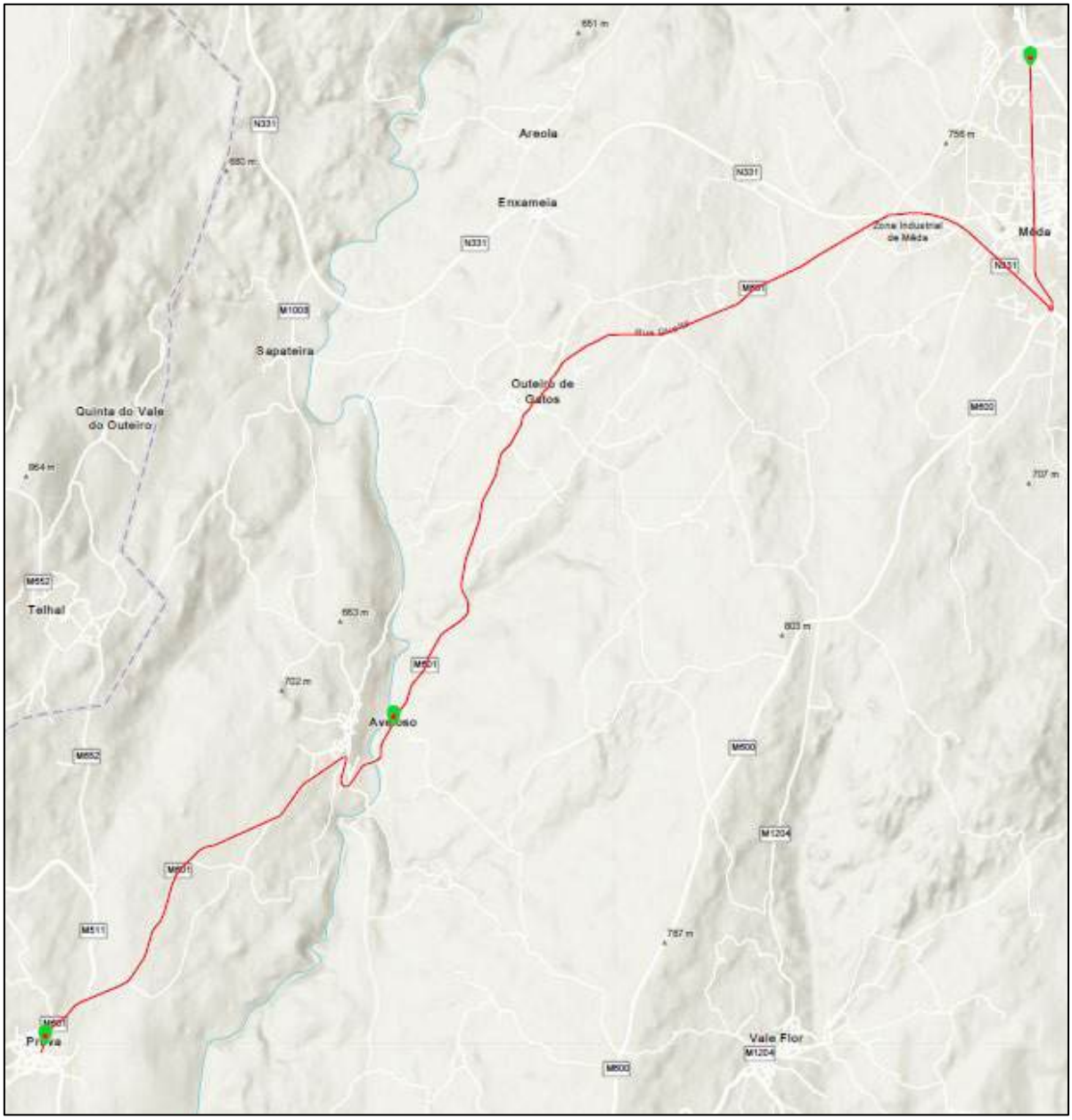


Ilustração 8- Percurso IV (Prova - Aveloso - Mêda)

PERCURSO V (PENEDONO - RANHADOS - MÊDA)



Ilustração 9- Percurso V (Penedono - Ranhados - Mêda)

PERCURSO VI (FONTE LONGA - MÊDA)

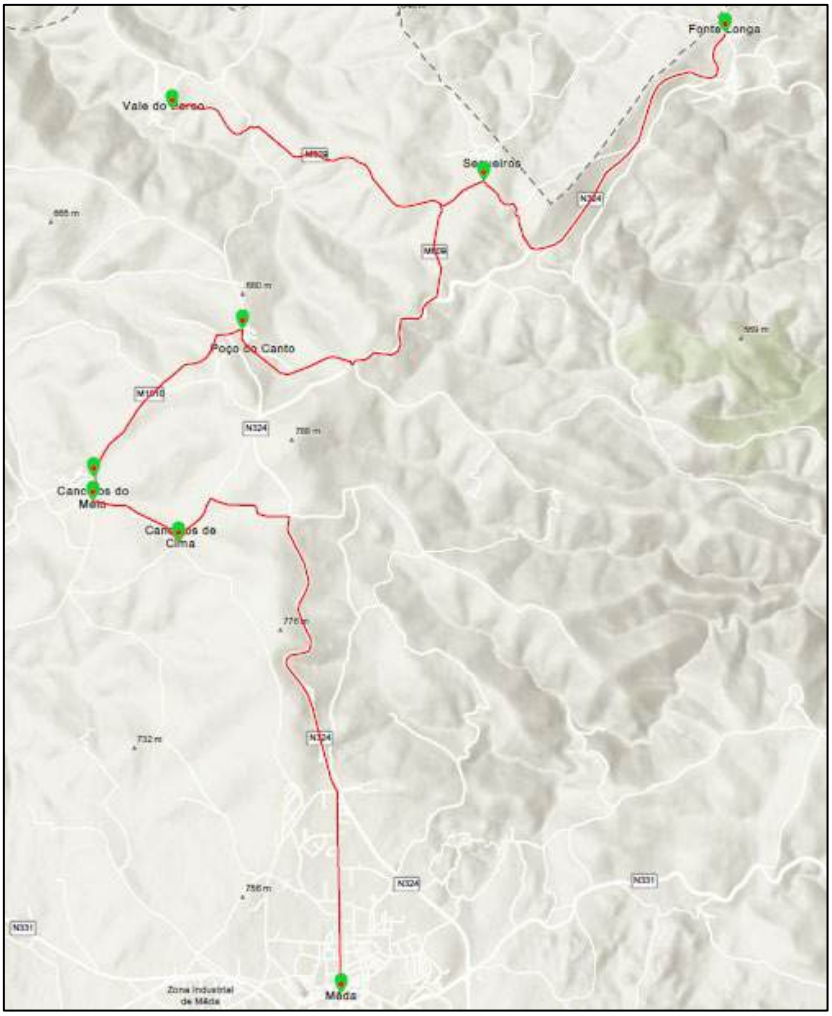


Ilustração 10- Percurso VI (Fonte Longa - Mêda)

REDE DE TRANSPORTES ESPECIAIS

REDE DE TRANSPORTES ESPECIAIS DO CONCELHO DA MÊDA

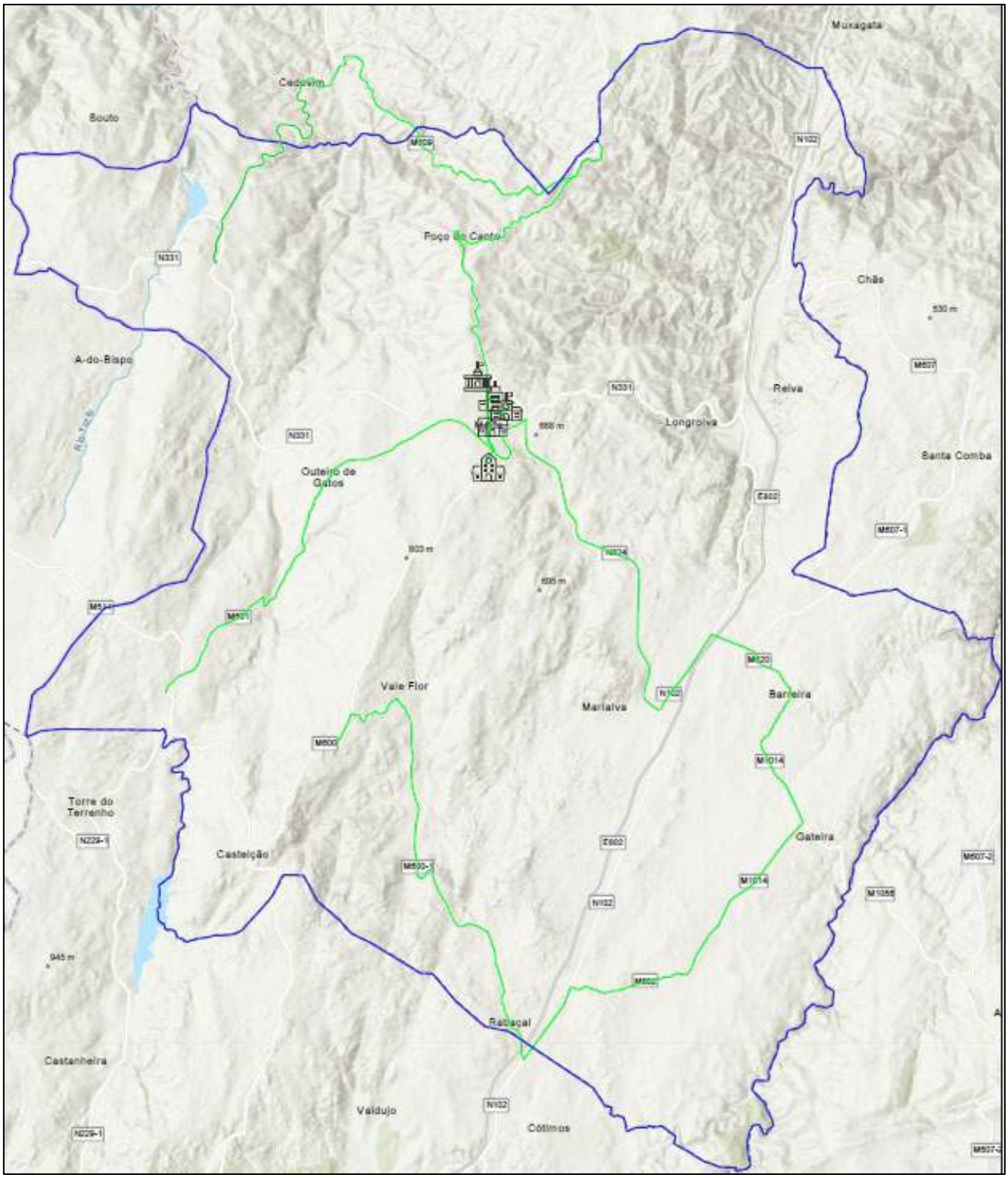


Ilustração 11- Rede de Transportes Especiais do Concelho da Mêda

TE PERCURSO I (FREIXO DE NUMÃO - MÊDA)

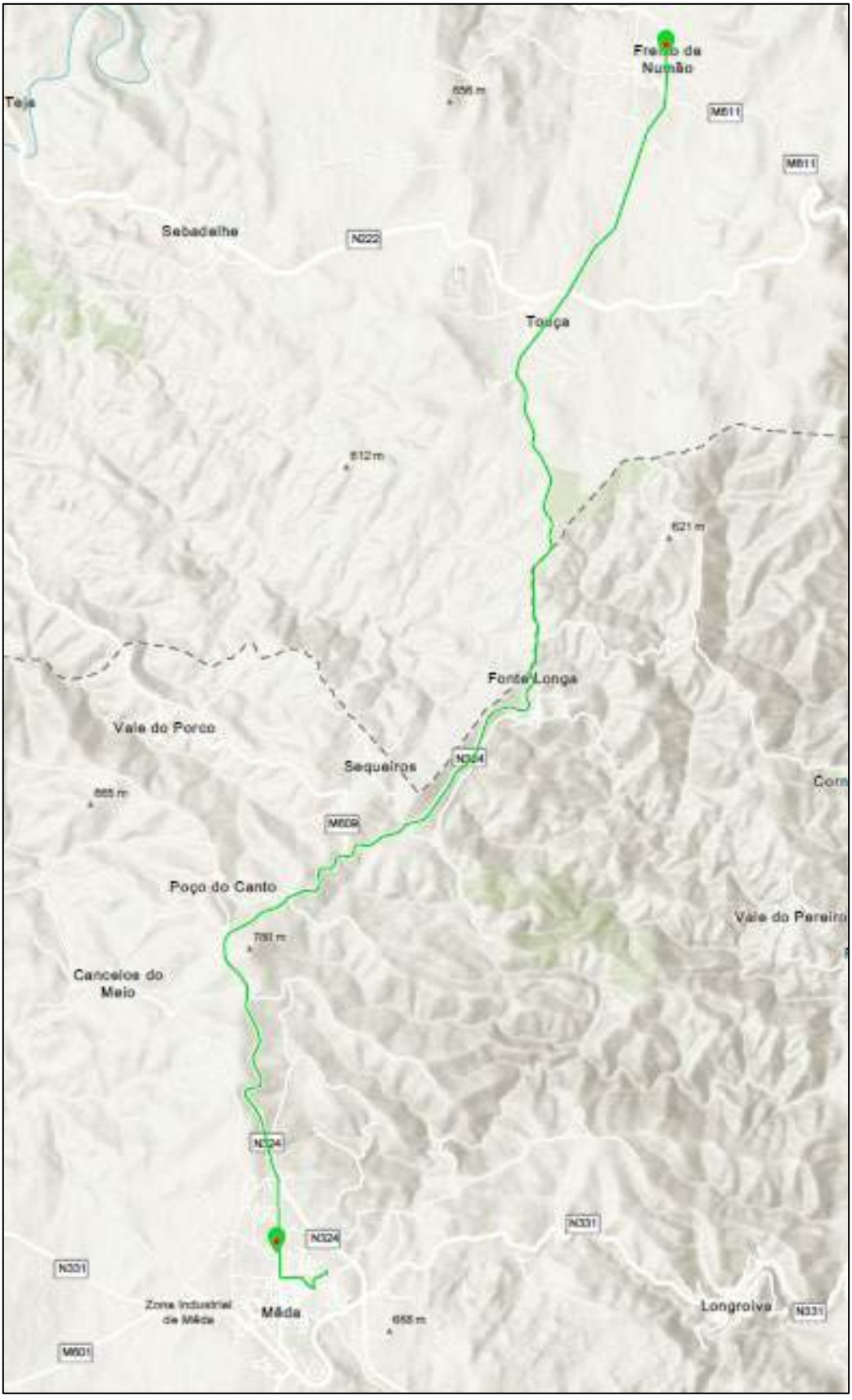


Ilustração 12- Percurso I (Freixo de Numão - Mêda)

TE PERCURSO II (RANHADOS - POÇO DO CANTO - MÊDA)

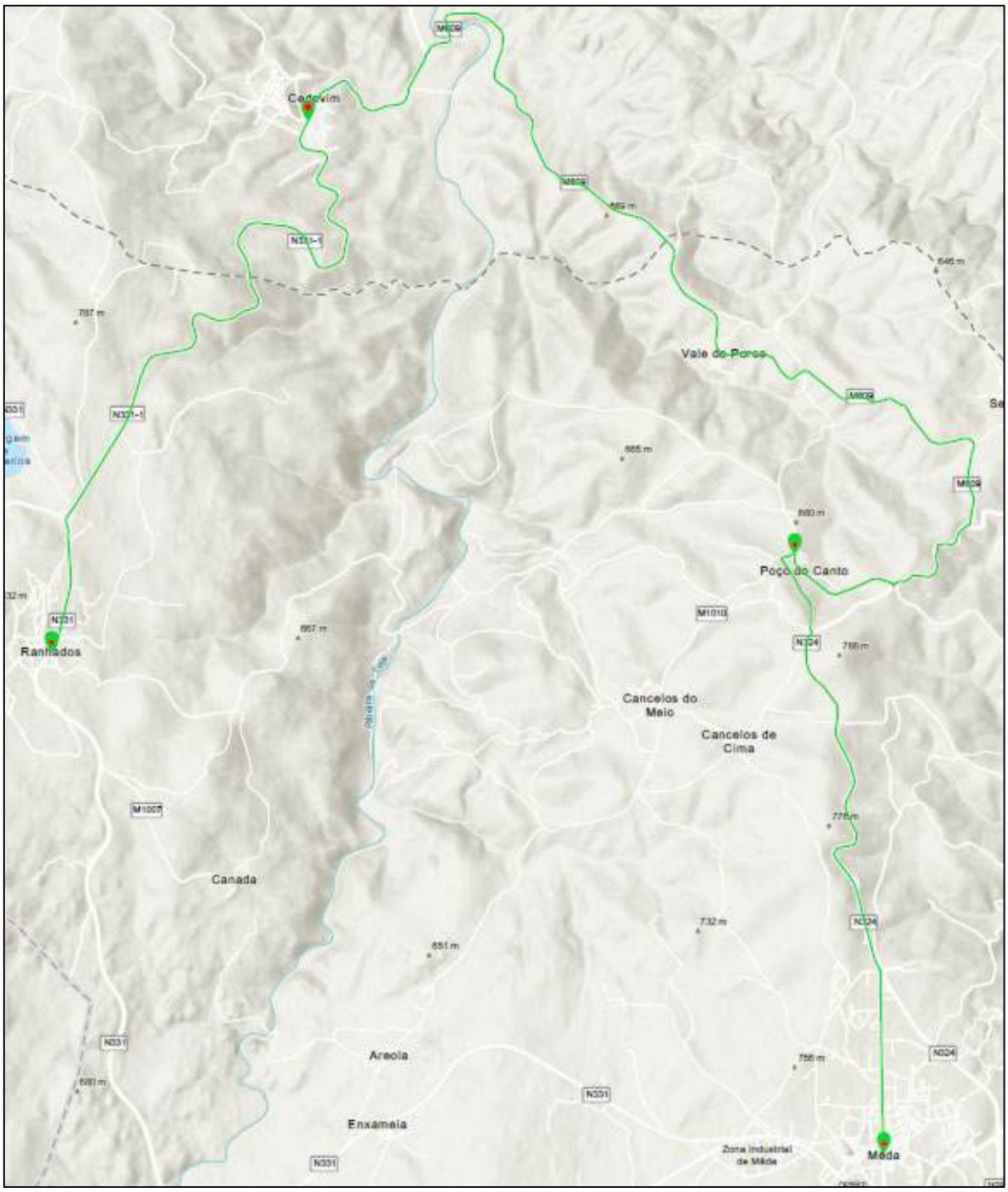


Ilustração 13- Percurso II (Ranhados - Poço do Canto - Mêda)

TE PERCURSO III (RABAÇAL - RABAÇAL CRUZ. - BARREIRA - MARIALVA - MÊDA)

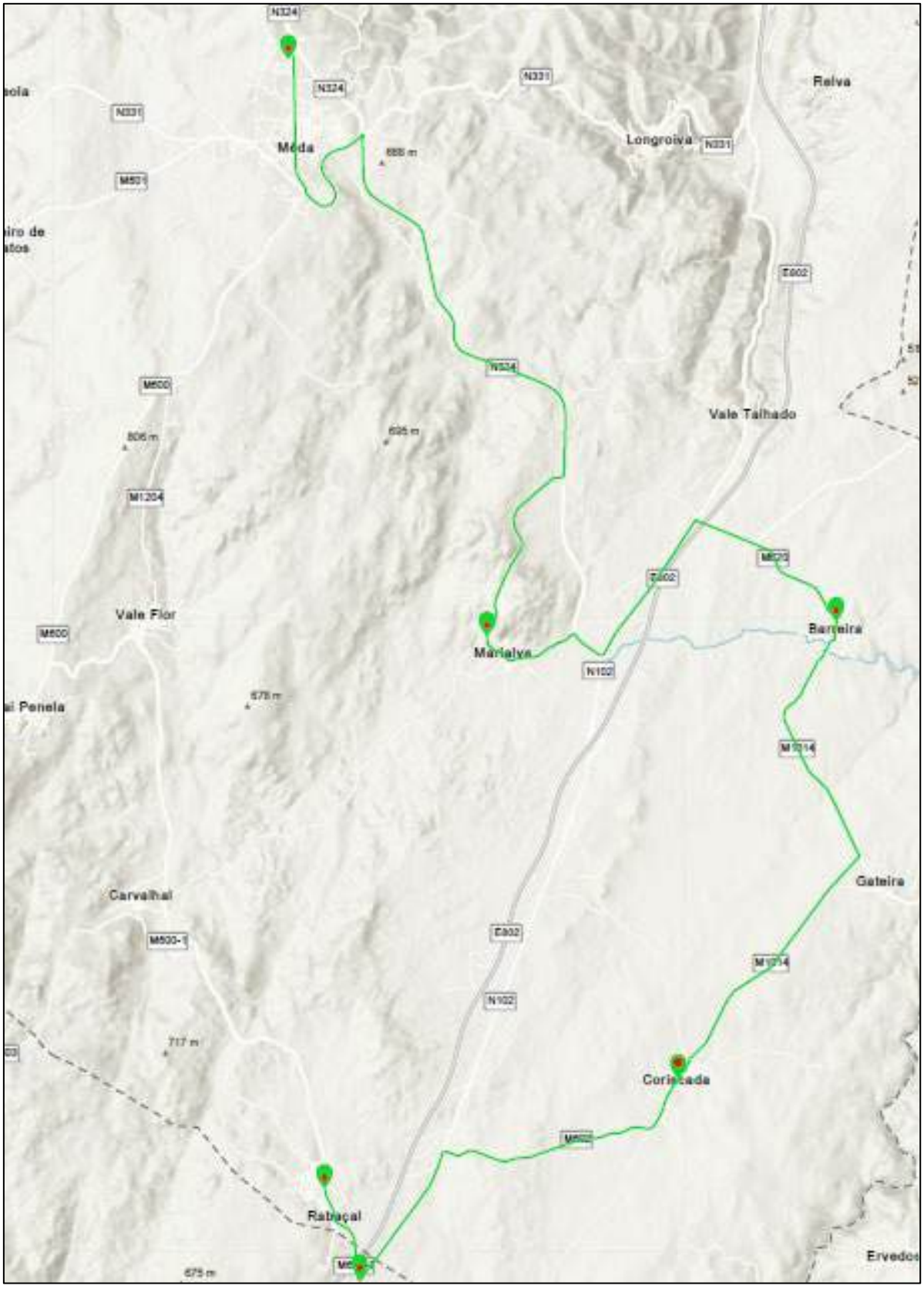


Ilustração 14- Percurso III (Rabaçal - Rabaçal Cruz. - Barreira - Marialva - Mêda)

TE PERCURSO IV (PROVA - AVELOSO - OUTEIRO DE GATOS - MÊDA)

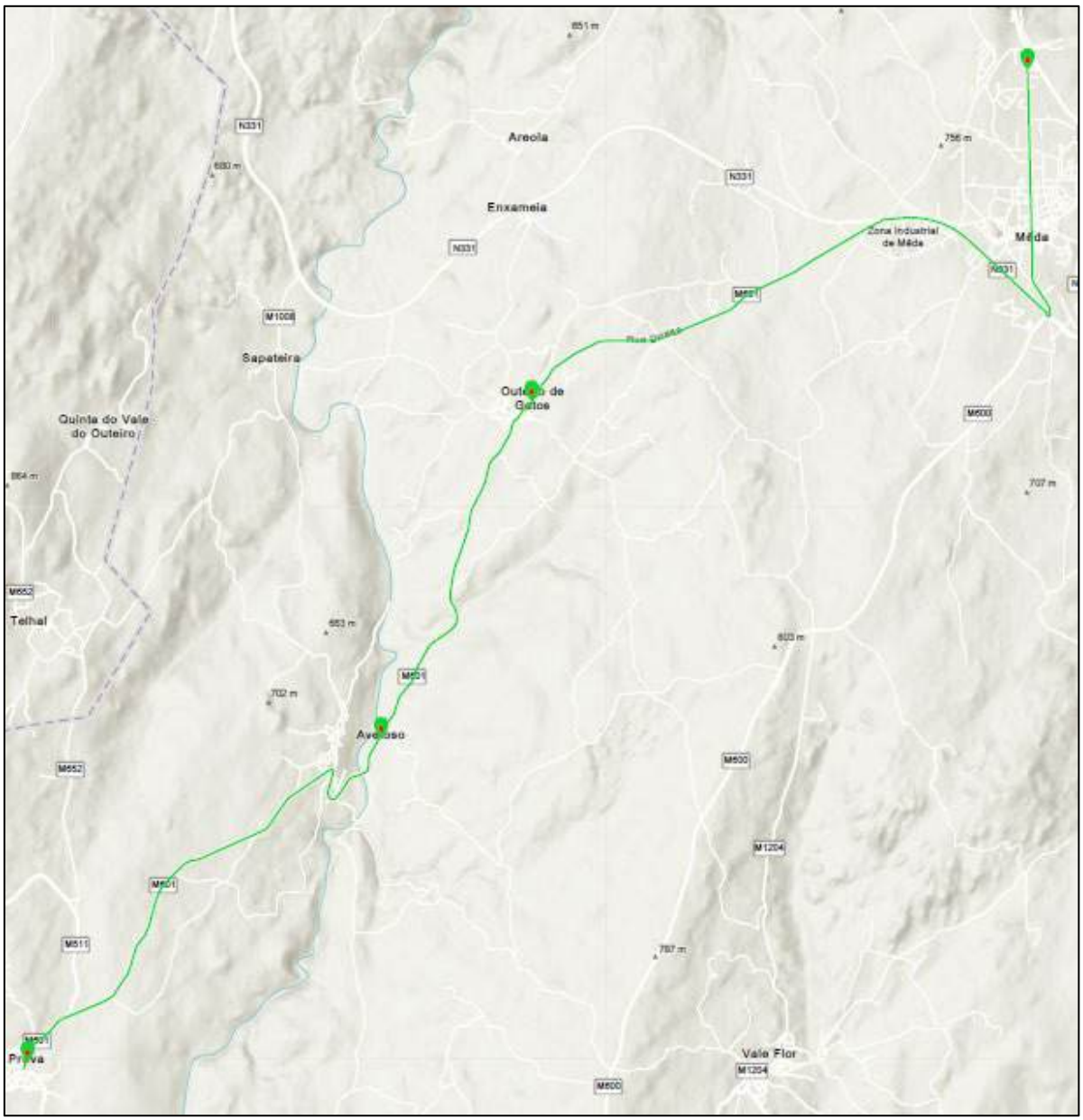


Ilustração 15- Percurso IV (Prova - Aveloso - Outeiro de Gatos - Mêda)

TE PERCURSO V (AGRUPAMENTOS DE ESCOLAS DE MÊDA - ATL STA. CASA DA MISERICÓRDIA)

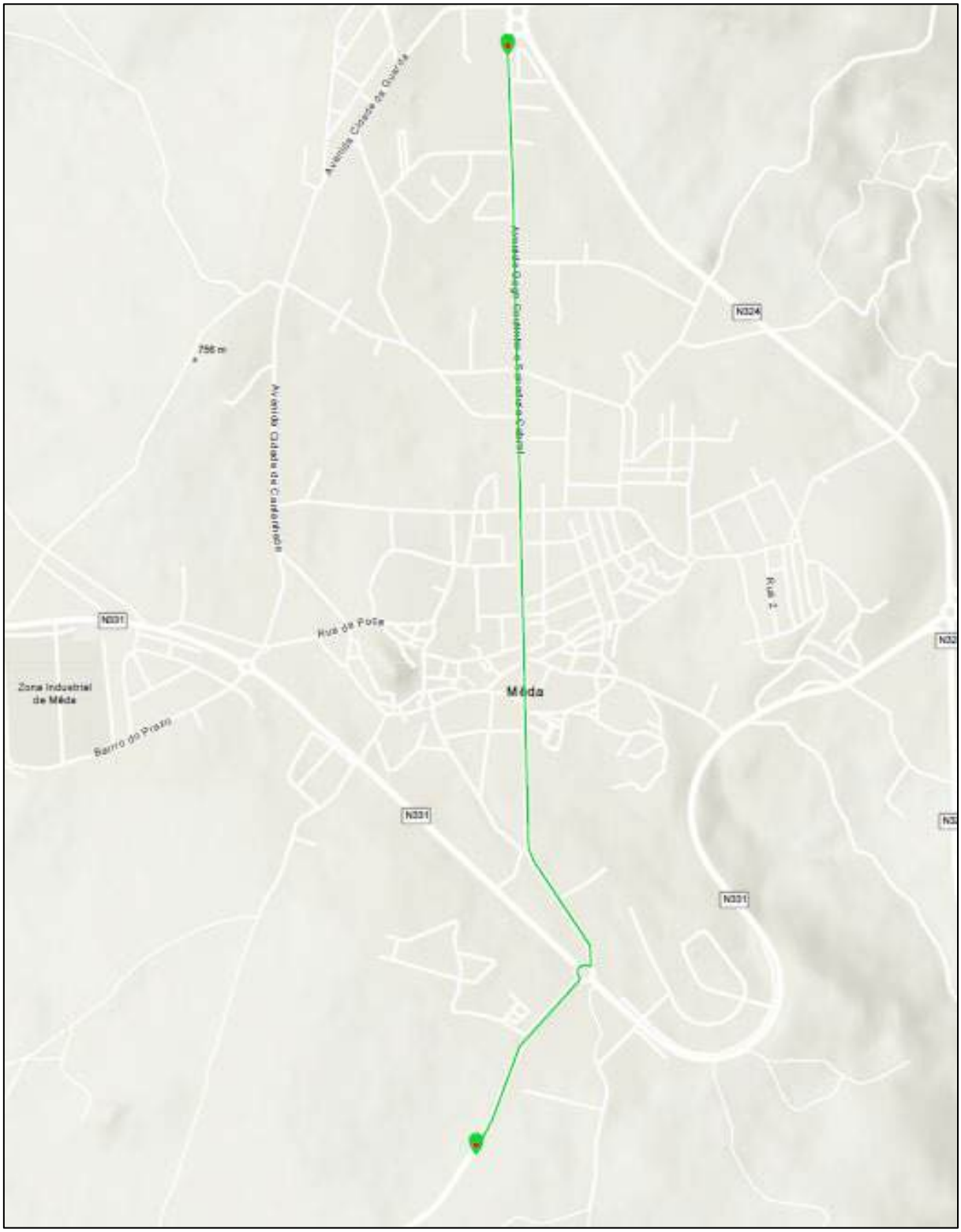


Ilustração 16- Percurso V (Agrupamentos de Escolas de Mêda - ATL Sta. Casa da Misericórdia)

VII. DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO

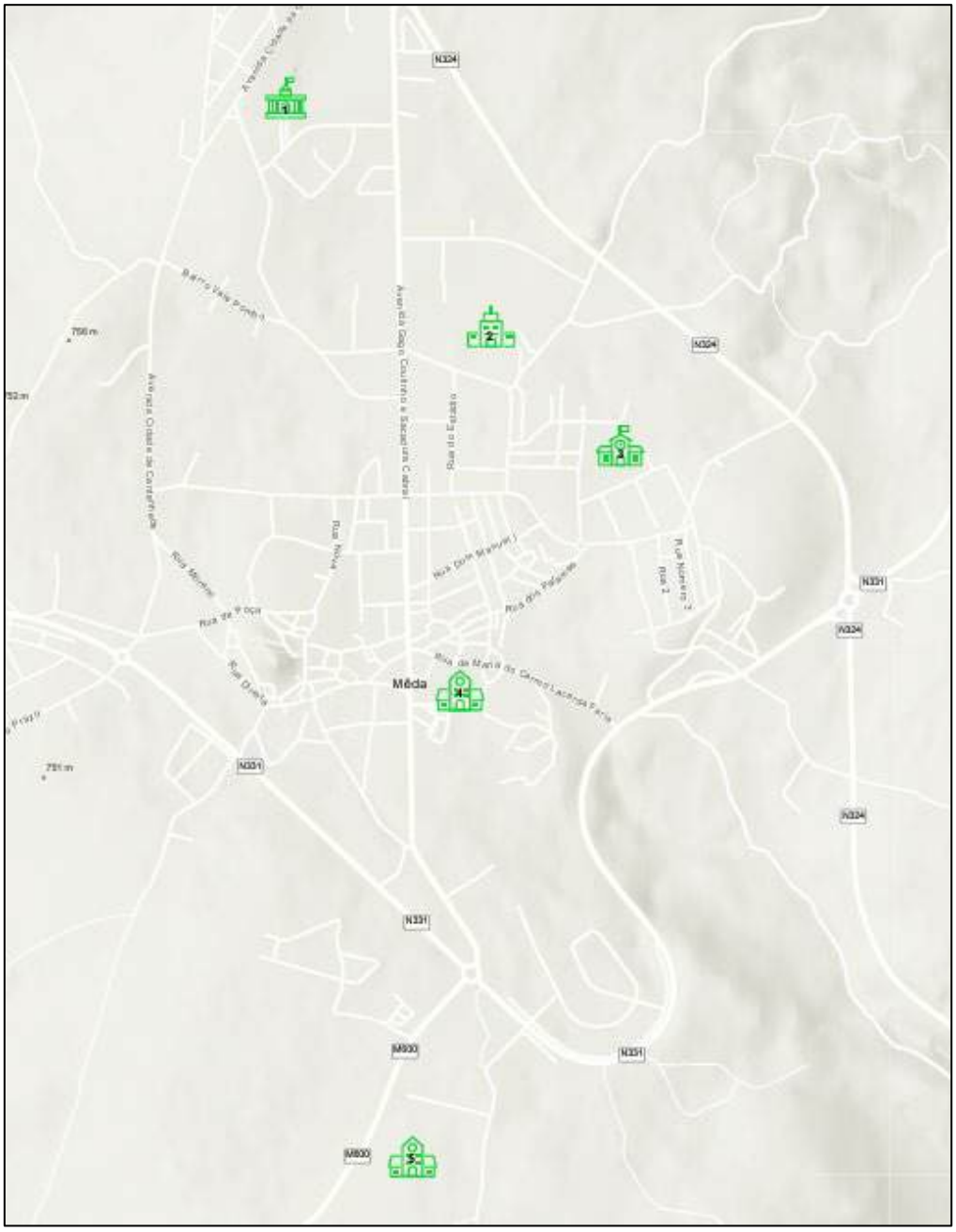


Ilustração 17- Distribuição Geográfica dos Estabelecimentos de Ensino

Legenda:

1. Agrupamento de Escolas de Mêda:
2. Complexo desportivo de Mêda;
3. Jardim de Infância de Mêda;
4. Patronato;
5. ATL – Sta. Casa da Misericórdia de Mêda

VIII. PROJEÇÃO DA PROCURA

Tabela 1 - Projeção quantificada da procura por localidade e nível de ensino

Localidades	Nível de Ensino					TOTAL
	Pré Escolar	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário	
Aveloso	2	7	3	7	7	26
Barreira	1	1	0	1	0	3
Coriscada	0	0	0	4	3	7
Longroiva	0	2	0	2	0	4
Pestana	0	0	0	0	0	0
Relva	0	0	0	0	1	1
Vale do Pereiro	0	0	1	0	0	1
Marialva	3	5	3	1	0	12
Mêda	0	22	18	24	24	88
Outeiro de Gatos	0	0	2	1	1	4
Fonte Longa	0	0	0	1	0	1
Poço do Canto	0	0	2	1	1	4
Cancelos de Baixo	0	1	2	1	0	4
Sequeiros	0	0	0	0	0	0
Vale do Porco	0	0	0	2	1	3
Prova	4	5	3	3	1	16
Casteição	0	0	0	0	0	0
Chãos	0	0	1	0	1	2
Sapateira	0	1	0	1	0	2
Rabaçal	0	5	1	4	3	13
Ranhados	0	0	2	2	1	5
Valflor	0	0	1	1	1	3
Carvalhal	0	0	0	2	1	3
Pai Penela	0	0	1	0	0	1
A-do-Cavalo	0	1	0	0	0	1
Cedovim	0	3	2	7	1	13
Freixo de Numão	0	3	0	2	0	5
Sebadelhe	0	0	0	1	0	1
Seixas	0	0	0	0	0	0
Penedono	0	0	0	0	1	1
TOTAL	10	56	42	68	48	224

IX. HORÁRIOS

MAPA DE HORÁRIOS DA REDE DE TRANSPORTES CONCESSIONADOS

Tabela 2 - Horários da Rede de Transportes concessionados

Percurso	Local	Horário	Distância	Tempo de Viagem			Velocidade Comercial	
				Parcial	Acumulado	Total	Parcial	Total
I	Relva	08:00	0,00 km	00:00		00:35	----------	19,0 km/h
	Longroiva	08:20	4,50 km	00:20	00:20		13,5 km/h	
	Mêda	08:35	6,60 km	00:15	00:35		39,6 km/h	
II	Rabaçal	07:45	0,00 km	00:00		0:45		38,8 km/h
	Coriscada	07:56	6,60 km	00:11	00:11		36,0 km/h	
	Barreira	08:05	6,30 km	00:09	00:20		42,0 km/h	
	Marialva	08:15	5,70 km	00:10	00:30		34,2 km/h	
	Mêda	08:30	10,50 km	00:15	00:45		42,0 km/h	
III	Carvalhal	07:55	0,00 km	00:00		00:45	----------	34,8 km/h
	A-do-Cavalo	08:02	4,60 km	00:07	00:07			
	Chãos	08:15	4,00 km	00:13	00:20		25,8 km/h	
	Casteição	08:20	2,10 km	00:05	00:25		25,2 km/h	
	Pai Penela	08:25	3,50 km	00:05	00:30		42,0 km/h	
	Vale Flor	08:30	2,10 km	00:05	00:35		25,2 km/h	
	Mêda	08:40	9,80 km	00:10	00:45		58,8 km/h	
IV	Prova	08:15	0,00 km	00:00		00:25	----------	30,5 km/h
	Aveloso	08:20	3,40 km	00:05	00:05		40,8 km/h	
	Outeiro de Gatos	08:30	3,60 km	00:10	00:15		21,6 km/h	
	Mêda	08:40	5,70 km	00:10	00:25		34,2 km/h	
V	Penedono	08:00	0,00 km	00:00		00:39	----------	38,0 km/h
	Alcarva	08:10	5,00 km	00:10	00:10		30,0 km/h	
	Ranhados (Cruz.)	08:14	5,00 km	00:04	00:14		75,0 km/h	
	Ranhados	08:24	1,20 km	00:10	00:24		7,2 km/h	
	Sapateira	08:30	4,90 km	00:06	00:30		49,0 km/h	
	Enxameia	08:33	2,80 km	00:03	00:33		56,0 km/h	
	Mêda	08:39	5,80 km	00:06	00:39		58,0 km/h	
VI	Fonte Longa	08:00	0,00 km	00:00		00:40	----------	24,0 km/h
	Vale do Porco	08:10	5,30 km	00:10	00:10		31,8 km/h	
	Sequeiros	08:15	2,70 km	00:05	00:15		32,4 km/h	
	Poço do Canto	08:20	2,60 km	00:05	00:20		31,2 km/h	
	Cancelos	08:25	1,90 km	00:05	00:25		22,8 km/h	
	Mêda	08:40	3,50 km	00:15	00:40		14,0 km/h	

Tabela 3 - Horários da Rede de Transportes Especiais

Percurso	Local	Horário	Distância	Tempo de Viagem			Velocidade Comercial	
				Parcial	Acumulado	Total	Parcial	Total
I	Freixo de Numão	08:00	0,00 km	00:00	00:00	00:40	----------	22,5 km/h
	Mêda	08:40	15,00 km	00:40	00:40		1,7 km/h	
II	Ranhados	08:35	0,00 km	00:00	00:00	00:35	----------	46,3 km/h
	Cedovim	08:45	9,00 km	00:10	00:10		54,0 km/h	
	Poço do Canto	09:00	13,00 km	00:15	00:25		52,0 km/h	
	Mêda	09:10	5,00 km	00:10	00:35		30,0 km/h	
III	Rabaçal	07:55	0,00 km	00:00	00:00	0:40	----------	45,0 km/h
	Rabaçal cruz.	08:00	1,50 km	00:05	00:05		18,0 km/h	
	Qnt. Dos Cantoneiros	08:05	1,00 km	00:05	00:10		12,0 km/h	
	Barreira	08:15	12,50 km	00:10	00:20		75,0 km/h	
	Marialva	08:25	6,00 km	00:10	00:30		36,0 km/h	
	Mêda	08:35	9,00 km	00:10	00:40		54,0 km/h	
IV	Prova	08:50	0,00 km	00:00	00:00	00:20	----------	38,7 km/h
	Aveloso	08:55	3,40 km	00:05	00:05		40,8 km/h	
	Mêda	09:10	9,50 km	00:15	00:20		38,0 km/h	
ATL - I	Centro Escolar de MÊDA	17:30	0,00 km	00:00	00:00	00:05	----------	25,2 km/h
	ATL - Sta Casa da Mesiricórdia	17:35	2,10 km	00:05	00:05		25,2 km/h	
ATL - I	Centro Escolar de MÊDA	17:40	0,00 km	00:00	00:00	00:05	----------	25,2 km/h
	ATL - Sta Casa da Mesiricórdia	17:45	2,10 km	00:05	00:05		25,2 km/h	

COMPETÊNCIAS DOS INTERVENIENTES NO SERVIÇO DE TRANSPORTE ESCOLAR RODOVIÁRIO

X. COMPETE AO MUNICÍPIO DE MÊDA

1. Garantir que todos os procedimentos e respetiva calendarização sejam respeitados.

2. Organizar o processo de acesso ao transporte escolar para cada aluno.

3. Organizar fiscalizações ao longo do ano letivo para melhor aferir do funcionamento do serviço de transporte escolar e para garantir a segurança a todos os alunos do concelho e fora do concelho.

4. Essa fiscalização realizar-se-á com a presença das entidades competentes, como sejam Guarda Nacional Republicana, Associações de Municípios, técnico (s) do Município nomeados para o efeito.

XI. COMPETE AO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MÊDA/ESTABELECIMENTOS DE EDUCAÇÃO E ENSINO

1. Aos estabelecimentos de ensino implicados neste do plano de transportes compete a divulgação dos requisitos necessários, assim como colaborar com o Município na organização do processo de acesso ao transporte escolar de cada aluno.

2. Avisar previamente o Município de Mêda sobre alterações de horário ou de encerramento da Escola/demais estabelecimentos devido a situações pontuais;

3. Enviar, sempre que entender oportuno, informação sobre a forma como está a decorrer o funcionamento dos transportes, a fim de se proceder a eventuais correções.

4. Informar o Município sempre que um aluno deixe de utilizar o transporte escolar. atos de vandalismo, será cancelado o passe escolar.
5. Ao Agrupamento de Escolas/estabelecimento de educação e ensino compete:
   5.1. Avisar previamente o Município de Paredes sobre as alterações dos horários escolares ou de encerramento da Escola devido a situações pontuais com a antecedência mínima de 6 dias úteis;
   5.2. Informar o Município, sempre que achar conveniente, sobre o funcionamento dos Transportes escolares, a fim de ter conhecimento e agir em conformidade;
   5.3. Informar o Município, caso haja alguma alteração da pessoa responsável pela entrega/recolha no ponto de embarque/desembarque do aluno;

6. O estabelecimento de educação e ensino será sempre responsável pelos seus alunos, até à hora de transporte e à entrada dos alunos no autocarro, mesmo na situação em que, por ausência de professor ou qualquer outra circunstância, não haja atividade letiva, não letiva ou prolongamento de horário.

XII. COMPETE AOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO/ALUNOS

1. Cumprir os prazos de renovação/inscrição no serviço de transporte escolar.

2. Informar o Agrupamento de Escolas ou o Município quando o aluno deixe de utilizar transporte escolar.

3. Não serão tolerados casos de utilização abusiva, fraude, vandalismos dos transportes utilizados ou incumprimento das regras previstas no presente plano de transportes, devidamente comprovados.

4. Aos alunos que utilizem repetida e indevidamente o transporte, praticando, designadamente atos de vandalismo, será cancelado o passe escolar.

5. Reforça-se que o encarregado de educação será sempre o responsável pela deslocação do seu educando entre o local da sua residência e o ponto de paragem de transporte escolar, salvo quando indique outras pessoas como responsáveis por entregar e receber o aluno no local de toma/saída do transporte.

6. Cumprir o horário previsto de partida e chegada da viatura;

7. Utilizar apenas os pontos de entrada e saída do transporte escolar indicados pelo Município;

8. Os Encarregados de Educação serão sempre responsáveis por qualquer ocorrência que decorra do incumprimento por sua parte das regras estabelecidas neste Plano de Transportes e que eventualmente venham a ser estabelecidas e autorizadas pelo Sr. Presidente da Câmara Municipal ou pela Sra. Vereadora do Pelouro da Educação.

XIII. COMPETÊNCIAS DO MUNICÍPIO E DOS OPERADORES

As competências do Município e dos operadores neste domínio são as constantes no Caderno de Encargos anexo ao contrato celebrado com os operadores.

XIV. MEIOS DE TRANSPORTE A UTILIZAR

DESLOCAÇÕES PEDONAIS

A mobilidade sustentável implica que as viagens assentem em padrões de mobilidade com uma repartição modal que incremente a utilização do transporte público e dos modos suaves de deslocação e que reduza a utilização do carro próprio.

Neste sentido, as estratégias de ordenamento do território devem privilegiar três linhas de Acão:

- o desenvolvimento de centralidades urbanas a várias escalas;
- o desenvolvimento do urbanismo de proximidade;
- a intermodalidade do sistema de transportes.

A operacionalização e eficácia destas ações dependem em grande medida, por um lado da qualidade e eficiência do sistema de transportes e, em particular, do

serviço de transportes públicos na resposta às necessidades das pessoas e das empresas (procura) e, por outro lado, do alargamento da utilização de modos suaves na cadeia de transportes, podendo ser o único modo de deslocação, ou constituir o elo de articulação de diversos meios de transporte garantindo a intermodalidade.

É nesta segunda vertente que a deslocação a pé e a utilização de modos suaves, cuja decisão depende das pessoas que se deslocam, se torna decisiva para a implementação do conceito e dos princípios da mobilidade sustentável, devendo merecer uma atenção e abordagem especiais tanto no ordenamento do território (PDM), como no planeamento dos espaços urbanos (PU e PP) como ainda no Projeto do espaço público.

Neste contexto, deverão ser tidas em consideração duas questões no respeitante à utilização do conceito de modos suaves de transporte no planeamento territorial e com reflexos nos PMOT.

Por um lado, deverá diferenciar-se o recurso à deslocação a pé e a modos mecânicos suaves (bicicleta, segway, motociclos elétricos, etc.) nas viagens diárias e integradas na cadeia de transportes, das deslocações de recreio e lazer realizadas com motivações e objetivos diversos. Esta diferenciação justifica-se, não só porque são diferentes os traçados e as características da generalidade dos espaços e infraestruturas que lhes estão associados, como são muito distintos os contributos para o desenvolvimento da mobilidade sustentável no espaço urbano.

Note-se que muitas das infraestruturas que têm sido construídas para a utilização pedonal e por modos mecânicos suaves não integram funcionalmente a cadeia de transporte urbano e não contribuem para a redução da utilização do carro próprio nas viagens diárias da população urbana.
Para além destes aspetos, o planeamento e a gestão urbanística de âmbito municipal devem ter em consideração que a revalorização do modo de deslocação a pé, exige a adequação dos percursos e dos espaços pedonais às necessidades da mobilidade para todos, tanto no que respeita ao traçado das redes e à sua relação com a estrutura urbana, com o uso do solo, e com as condições topográficas e ambientais, como ao tratamento adequado desses espaços atendendo, nomeadamente aos seguintes aspetos:

- estruturar percursos de ligação de áreas de origem e destino dos principais fluxos de peões com base no princípio “caminho mais curto” (habitação, comércio, serviços, equipamentos, espaços de recreio e lazer, parques de estacionamento, paragens e interfaces de transportes).
- garantir a continuidade dos percursos com resolução dos pontos de conflito com outros usos (tráfego rodoviário, áreas de risco, e áreas ambientalmente sensíveis);
- garantir condições de segurança aos utilizadores (densidade urbana, visibilidade, sinalização, iluminação, separação de tráfegos, vigilância);
- proporcionar condições de conforto e atratividade (minimização do esforço físico, pavimentação, declives, sombras, mobiliário urbano, diversidade de espaços e ambientes, estímulos visuais, arte urbana).

Assim recomenda-se ao Município de Mêda que estude a possibilidade de implementar estas formas de mobilidade, sustentável, na malha Urbana da Cidade de Mêda, com especial enfoque nas ligações entre os diferentes edifícios identificados no presente documento, Agrupamento de Escolas de Mêda, Complexo desportivo de Mêda; Jardim de Infância de Mêda; Patronato e ATL – Sta. Casa da Misericórdia de Mêda, desta forma no sentido de seguir a recomendação do Prof. Dr. Carlos Neto, especialista em desenvolvimento motor, “As crianças não podem ficar sentadas, quietas e caladas horas a fio, em casa, na escola e no carro. Corpos ativos dão cérebros ativos através de emoções e sentimentos”, pelo que se recomenda a implementação de uma rede de vias cicláveis e pedonais seguras que fomentem estas forma de mobilidade ativa e saudável, no mínimo entre os estabelecimentos acima indicados.

REDE DE TRANSPORTES CONCELHIA

A rede de transportes escolares assenta, como já referenciámos, na utilização de carreiras públicas de passageiros da transportadora que irá operar neste concelho, no seguimento do procedimento de contratação pública que irá iniciar-se para o efeito e transportes propriedade do Município a desenvolverem os percursos e horários conforme documentos em anexo.

Note-se que, os transportes regulares já encontram-se assegurados pelo Município através contrato com a Transdev SA que é uma operadora de transportes públicos francesa caracterizada por desenvolver a mobilidade, sendo uma das maiores no mundo, no entanto esta situação não é estática, antes pelo contrário deve ser dinâmica por forma a

adaptar-se à realidade dinâmica da vida do concelho de Mêda, dessa forma prevê-se no presente plano o uso dos referidos transportes regulares, mas em simultâneo devem ser desenvolvidas as seguintes ações:

- Reestruturação da oferta de Transportes Publico (estudo da oferta de TP urbano e estudo da oferta de TP intraconcelhia e interconcelhias);
- Implementação de uma rede de interfaces estruturante;
- Programa de intervenção nas paragens e interfaces;
- Estudo de introdução de transportes flexíveis e implementação de projeto-piloto;
- Melhoria das condições de abrigo e informação nas paragens.

CIRCUITOS ESPECIAIS DE TRANSPORTE ESCOLAR ASSEGURADOS PELO MUNICIPIO

A Portaria n.º 644-A/2015, de 24 de agosto, publicada em *Diário da República*, *2.ª série*, n.º 164, de 24 de agosto de 2015, aplica-se aos estabelecimentos públicos de educação pré-escolar e do 1.º ciclo do ensino bárico e define as regras a observar no seu funcionamento, bem como na oferta das atividades de animação e de apoio à família (AAAF), da componente de apoio à família (CAF) e das atividades de enriquecimento curricular (AEC), atribuindo às Autarquias Locais responsabilidades em matéria de educação nestes ciclos de aprendizagem, leva também a que a Autarquia se confronte, anualmente, com a responsabilidade de satisfazer com os seus próprios meios a necessidade de transporte das crianças que frequentam estas dinâmicas educativas e formativas, em particular na atividade desportiva com a frequência das Piscinas.

Por outro lado, no final da atividade letiva diária, a Autarquia disponibiliza o meio de transporte aos alunos que se deslocam do Centro Escolar do 1.º CEB para a Instituição Santa Casa da Misericórdia de Mêda, perfazendo dois circuitos, de modo a que aqueles que se encontram inscritos possam desenvolver as atividades estabelecidas para a ocupação dos tempos livres, conforme mapa em anexo.

A rede de transportes escolares assenta, igualmente, no apoio que se verifica com os meios da Autarquia aos alunos que frequentam as aulas de natação e/ou Educação Física no Complexo Desportivo Municipal, tanto a nível de Pré-escolar, Patronato e Escola Básico do 1.º CEB.

Os horários de frequência desenvolvem-se em regime de alternância semanal, quanto às duas atividades desportivas em desenvolvimento (educação física e natação), proporcionando aos alunos destes ciclos de aprendizagem a prática destas duas modalidades desportivas que se enquadraram na planificação das AEC,s.

Na sequência do supramencionado, desenvolveram-se os procedimentos de organização inerentes aos planos e redes de transportes públicos locais e do Município de conforme quadros que se seguem:

Áreas de influência do Agrupamento de Escolas do Concelho de Mêda.

Escola	Área de influência (Freguesias/Localidades)	Responsáveis atuais pelo transporte
Pré-escolar	Aveloso, Barreira, Poço do Canto, Prova Rabaçal, Marialva, Relva, Ranhados, Enxameia, Sapateira, Carvalhal, Mós, Freixo de Numão, Numão, Touça, Vale Flor, Sebadelhe e Cedovim, Horta do Douro	Serviços do Município
1º Ciclo	Aveloso, Barreira, Longroiva, Carvalhal, Marialva, Meda, Cancelos de Baixo, A do Cavalo, Pestana, Prova, Rabaçal, , Sapateira, Freixo de Numão e Cedovim.	
2º Ciclo	Aveloso, Vale do Pereiro, Marialva, Mêda, outeiro de Gatos, Poço do Canto, Cancelos de Baixo, Prova, Chãos, Rabaçal, Ranhados, Vale Flor, Pai Penela, Cedovim.	
3º Ciclo	Aveloso, Barreira, Coriscada, Longroiva, Marialva, Mêda, Outeiro de Gatos, Fonte Longa, Cancelos de Baixo, Vale do Porco, Carvalhal, Cedovim Freixo de Numão e Sebadelhe.	
Secundário	Aveloso, Coriscada, Relva,, Mêda, Outeiro de Gatos, Poço do Canto, Vale do Porco, Prova, Chãos, Rabaçal, Ranhados, Vale Flor, carvalhal, Cedovim.	

Conjugando os princípios e as políticas inerentes aos planos e redes de transportes públicos locais, os transportes escolares serão efetuados pelas carreiras públicas da empresa que venha a ser contratada pelo Município complementados com a oferta que os serviços competentes do Município terão como sua incumbência e, ainda assim, o que vier a ser previamente protocolado, em termos de circuito único, para com a Instituição D. Maria do Carmo Lacerda Faria em Mêda e Santa Casa de Misericórdia de Mêda.

De acordo com os normativos legais em vigor e considerando que a nossa Autarquia , na atual circunstância, tem procurado a implementação de soluções o mais ajustadas possíveis à realidade social do concelho, enquadráveis às novas competências municipais que lhe estão atribuídas em

termos de transportes escolares, esta, não deixa de assumir a responsabilidade de garantir gratuitamente os transportes a todos os alunos no âmbito da escolaridade obrigatória, abrangendo, igualmente, a sua comparticipação aos alunos do Ensino Secundário, conforme já se deixou referido.

Definidas que se encontram as áreas de influência do Agrupamento de Escolas para efetivação do transporte dos alunos e a sua respetiva compatibilização com os horários de funcionamento das escolas, os correspondentes passes serão atribuídos por área de influência do estabelecimento de ensino ao local de residência do aluno.

Considerando a informação que nos foi facultada pelo Agrupamento de Escolas de Mêda, prevê-se que no ano letivo 2023/2024 utilizem os transportes escolares 224 alunos.

No que concerne ao Instituto D. Maria do Carmo Lacerda Faria prevê-se utilizem o transporte do Município 21 alunos.

Contudo, é previsível que, no início do próprio ano letivo ou ao longo deste, algumas alterações se verifiquem, considerando que poderá existir sempre um ou outro aluno que interrompa o seu percurso escolar e, certamente, outros haverá que poderão vir transferidos ou a transferir-se.

O Município pretende ainda, à semelhança daquilo que tem vindo a ser feito desde há vários anos a esta parte, continuar a apoiar as atividades de índole cultural, desportiva e recreativa, realizáveis nos mais diferentes contextos de ação educativa e social, enquadráveis nos espaços disponíveis do Complexo Desportivo das Piscinas Municipais e da Casa Municipal da Cultura, verificáveis e calendarizáveis sazonalmente.

XV. DISPOSIÇÕES FINAIS

1. O presente plano vigora no ano letivo de 2023/2024, conforme calendário escolar definido pelo Ministério da Educação.

2. De acordo com o nº 2, do artigo 22º, do Decreto-Lei nº 21/2019, de 30 de janeiro, na sua atual redação por razões de ordem conjuntural, o plano de transportes pode ser objeto de ajustamentos no decurso do ano letivo a que respeita.

3. Os critérios e os procedimentos previstos no Plano Municipal de Transporte Escolar para 2023/2024 pode ser alterado no decurso do ano letivo a que diz respeito, em função das medidas de uniformização e modernização que vierem a ser aprovadas.

4. As alterações/atualizações que forem efetuadas pelo Município, serão comunicadas aos Agrupamentos de Escolas e Escolas não Agrupadas e às transportadoras.

5. Os casos omissos ao presente Plano de Transporte Escolar serão analisados e decididos pela Câmara Municipal, tendo em conta a legislação aplicável.

6. Todas as situações de prestação de falsas declarações verificadas implicam a suspensão imediata de qualquer tipo de apoio atribuído.

7. As medições efetuadas para efeitos de atribuição de passe escolar serão realizadas com recurso ao *Google Maps* e ao Sistema de Informação Geográfica da Autarquia de Mêda. As situações que suscitem dúvida serão verificadas no local.

XV.1. QUADRO LEGISLATIVO PRINCIPAL

- **Portaria nº 161/85, de 23 de março**: adapta o regime de desconto a conceder nos bilhetes de assinatura para estudantes abrangidos pelo Decreto-Lei nº 299/84, de 5 de setembro (DL n.º 299/84, de 05 de setembro, revogado pelo DL n.º 21/2019, de 30 de janeiro);
- **Lei nº 46/86, de 14 de outubro, na sua redação atual:** Lei de Bases do Sistema Educativo;
- **Lei n.º 13/2006, de 17 de abril (na sua redação atual)** – Define o regime jurídico de transportes coletivos de crianças e jovens até aos 16 anos;
- **Decreto lei n.º 55/2009, de 2 de março** – Estabelece o regime jurídico aplicável à atribuição e ao funcionamento dos apoios mo âmbito da ação social escolar, definindo no Capitulo IV as diferentes modalidades de ação social escolar, bem como o enquadramento legal da sua aplicação;
- **Lei nº 85/2009, de 27 de agosto,** com as alterações introduzidas pela Lei nº 65/2015, de 3 de julho: estabelece o regime de escolaridade obrigatória para as crianças e jovens que se encontram em idade escolar.
- **Resolução do Conselho de Ministros n.º 44/2010, de 14 de junho** – estabelece orientação para o reordenamento escolar.
- **Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro(na sua redação atual)** – Estabelece o regime jurídico das autarquias locais, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico, definindo, no âmbito da alínea d), do n.º 2 do artigo 23.º e das alíneas gg) e hh) do n.º 1, do artigo 33.º que constituem competências dos municípios, no domínio da educação, assegurar, organizar e gerir os transportes escolares, bem como deliberar no domínio da ação social escolar , designadamente no que respeita à alimentação, alojamento e

atribuição de auxílios económicos a estudantes;

- **Portaria nº 60-A/2015, de 2 de março** – Adota o Regulamento que estabelece normas comuns sobre o Fundo Social Europeu;
- **Lei n.º 52/2015, de 9 de junho (na sua redação atual)** – determina que "o serviço público de transporte escolar é assegurado com recurso a meios próprios do município (…), através de serviços especializados de transporte escolar ou serviço público de transporte de passageiros regular ou flexível existente na área geográfica em causa" – n.º 2 do artigo 37.º do Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros (RJSPTP), que faz parte integrante da lei n,º 52/2015, de 9 de junho;
- **Portaria n.º 644-A/2015, de 24 de agosto** – define as regras o observar no funcionamento dos estabelecimentos públicos de educação pré-escolar e do 1.º ciclo do ensino básico, bem como na oferta das atividades de animação e de apoio à família (AAAF), da componente de apoio à família (CAF) e das atividades de enriquecimento curricular (AEC);
- **Despacho n.º 7255/2018, de 31 de julho** – Altera o Despacho n.º 8452-A/2015, de 31 de julho, e regula as condições de aplicação de medidas de ação social escolar, da responsabilidade do Ministério da Educação e dos municípios, alterado pelo Despacho n.º 5296/2017, de 16 de junho, retificado pela Declaração de retificação n.º 451/2017, de 11 de julho;
- **Decreto lei nº 21/2019, de 30 de janeiro (na sua redação atual)** – concretiza a transferência de competências para os órgãos municipais e das entidades intermunicipais no domínio da educação, ao abrigo dos artigos 11.º e 31.º da Lei n.º 50/2018, de 16 de agosto. Revoga o Decreto-Lei nº 299/84, de 5 de setembro que regulamentava a transferência de novas competências em matéria de organização, financiamento e controle do funcionamento dos transportes escolares.
- **Despacho n.º 8356/2022, de 8 de julho de 2022:** aprova o calendário escolar, para os anos letivos de 2022 -2023 e de 2023 -2024, dos estabelecimentos públicos de educação pré -escolar e dos ensinos básico e secundário, dos estabelecimentos particulares de ensino especial, bem como o calendário de provas e exames.
- **Decreto-Lei n.º 84/2019, de 28 de junho** - estabelece as disposições necessárias à execução do Orçamento de Estado para 2019, aprovado pela Lei n.º 71/2008, de 31 de dezembro;

- **Portaria n.º 249-A/2018, de 06 de setembro**: altera as condições de atribuição do «passe 4_18@escola.tp», fixadas na Portaria n.º 138/2009, de 3 de fevereiro, alterada pela Portaria n.º 982 -A/2009, de 2 de setembro, pela Portaria n.º 34 -A/2012, de 1 de fevereiro, e pela Portaria n.º 268 -A/2012, de 31 de agosto;
- **Decreto-Lei n.º 84/2019, de 28 de junho:** estabelece as disposições necessárias à execução do Orçamento de Estado para 2019, aprovado pela Lei n.º 71/2008, de 31 de dezembro;
- **Decreto-Lei n.º 14-C/2020, de 07 de abril,** com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 39-A/2020, de 16-07-2020, pelo Decreto-Lei n.º 106-A/2020, de 30-12-2020, pela Lei n.º 75-B/2020, de 31-12-2020, pelo Decreto-Lei n.º 6-B/2021, de 15-01-2021, pelo Decreto-Lei n.º 39/2021, de 31-05-2021, pelo Decreto-Lei n.º 104/2021, de 27-11-2021, pelo Decreto-Lei n.º 42-A/2022, de 30-06-2022 e pelo Decreto-Lei n.º 89/2022, de 30-12-2022: estabelece e definição de procedimentos de atribuição de financiamento e compensações aos operadores de transportes essenciais, no âmbito da pandemia COVID-19;
- **Despacho Normativo n.º 5/2020, de 21 de abril**: Procede à alteração do Despacho Normativo n.º 6/2018, de 12 de abril, que estabelece os procedimentos de matrícula e respetiva renovação e as normas a observar na distribuição de crianças e alunos;
- **Despacho Normativo n.º 10-B/2021, de 14 de abril**: Procede à segunda alteração do Despacho Normativo n.º 6/2018, de 12 de abril, com a redação dada pelo Despacho Normativo n.º 5/2020, de 21 de abril;
- **Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro**: Aprova o Orçamento do Estado para 2023
- **Decreto-Lei n.º 10/2023, de 08 de fevereiro:** Estabelece as normas de execução do Orçamento do Estado para 2023.

Com base na legislação atrás identificada foi elaborado o presente Plano de Transporte Escolar.

Mêda, 26 de Novembro de 2023

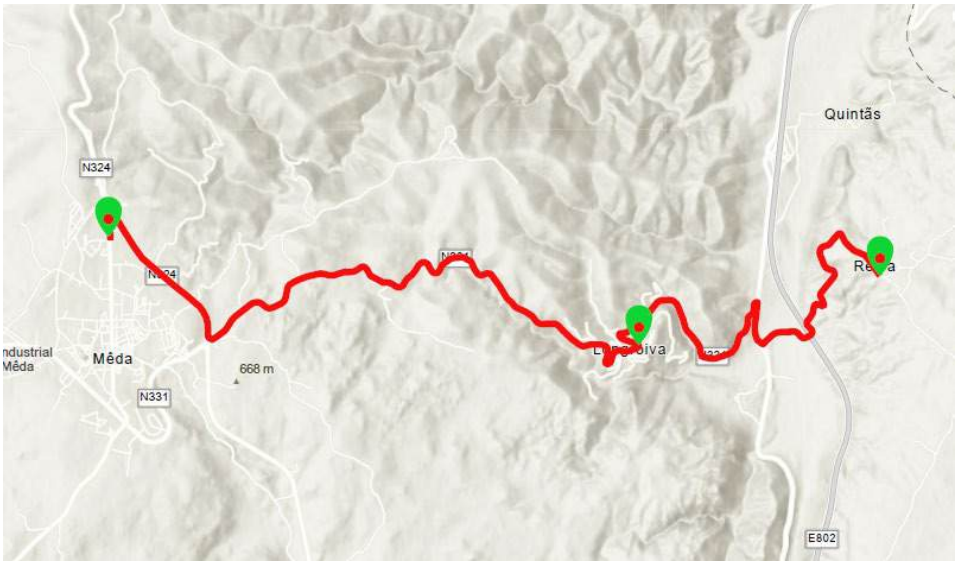
O Presidente da Câmara Municipal de Mêda,

Drº João Germano Mourato Leal Pinto

XVI. ANEXOS - PERCURSOS e HORÁRIOS

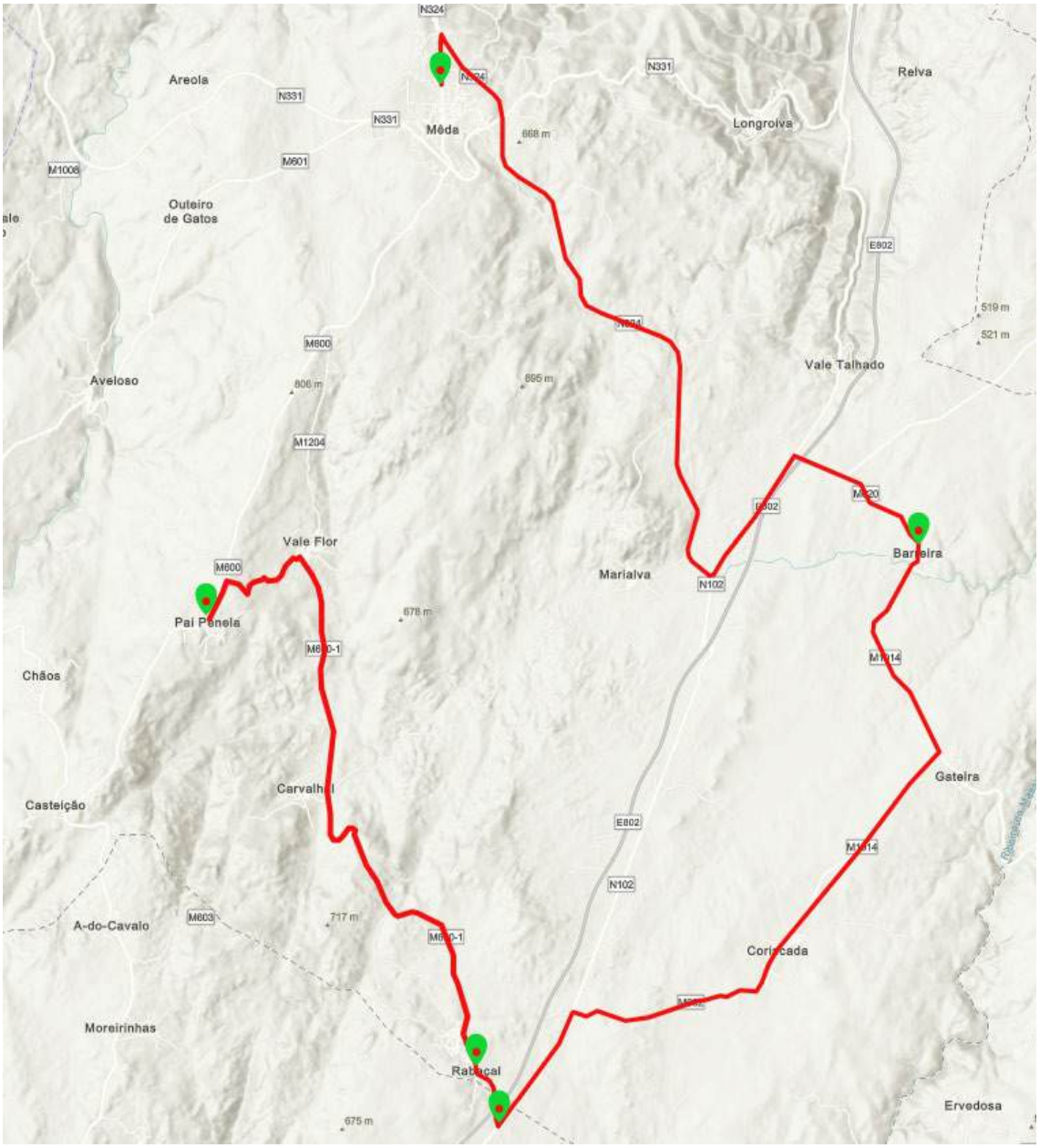
TRANSPORTE PÚBLICO CONTRATADO (CONCESSIONADO)

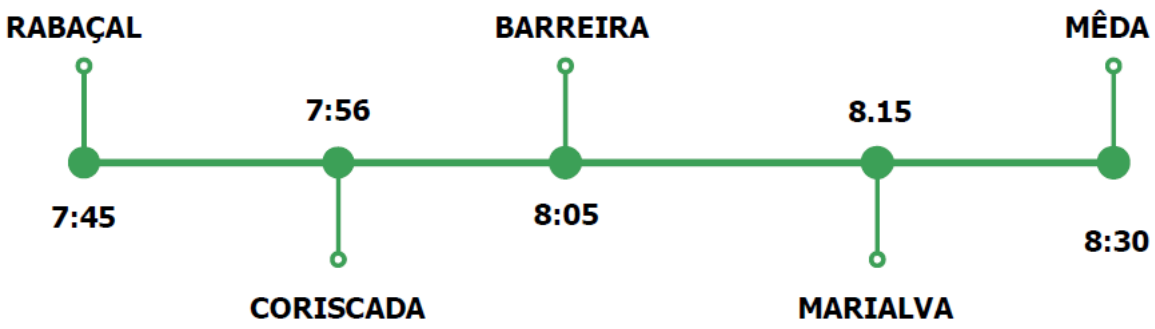
Percurso I. Relva – Longroiva – Mêda





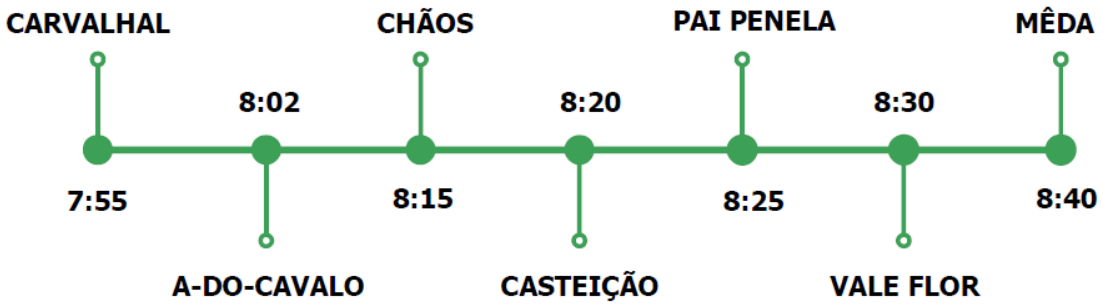
Percurso II. Pai Penela – Rabaçal – Rabaçal (Cruzamento) – Quinta dos Cantoneiros – Barreira – Mêda





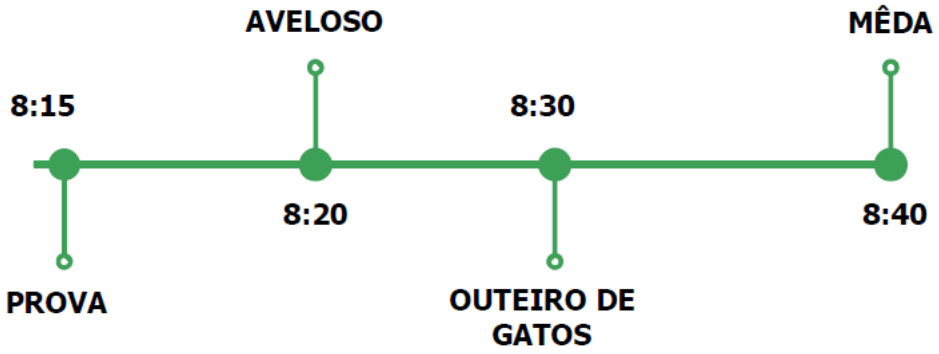
Percurso III. Carvalhal – Chãos – Casteição – Pai Penela –Vale Flor Mêda





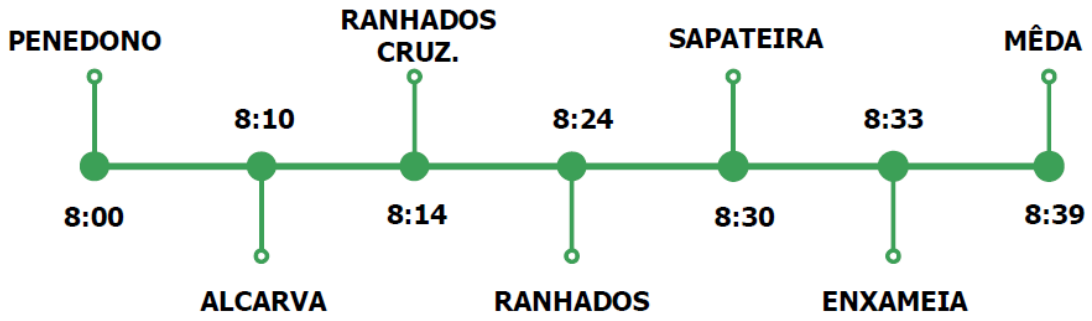
Percurso IV. Prova – Aveloso – Outeiro de Gatos – Mêda





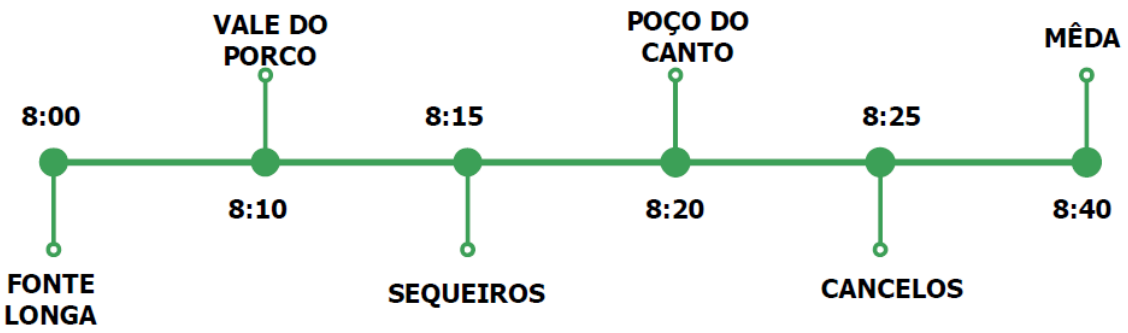
Percurso V. Penedono – Alcarva – Ranhados (Cruzamento) – Ranhados – Sapateira – Enxameia –Mêda





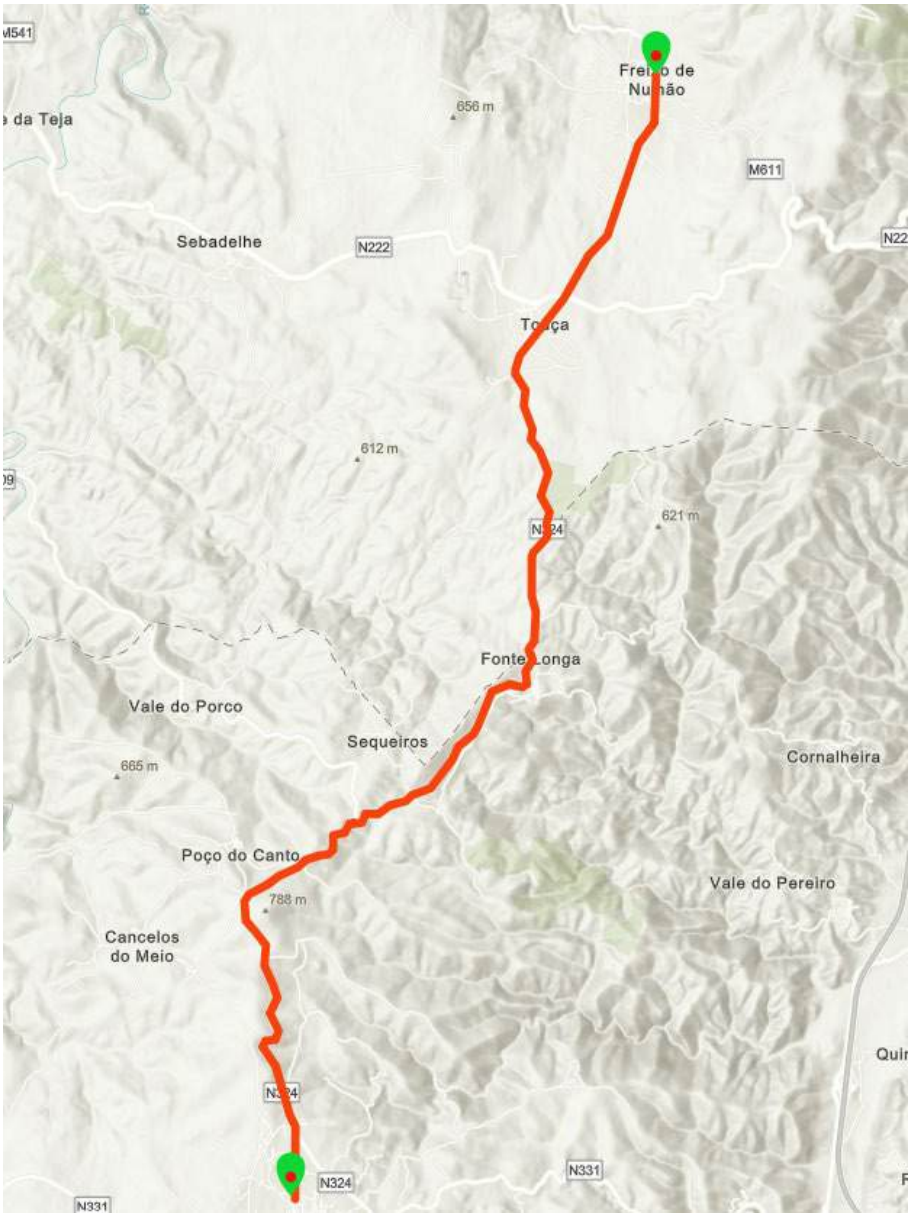
Percurso VI. Fonte Longa – Vale do Porco – Sequeiros – Poço do Canto – Cancelos – Mêda





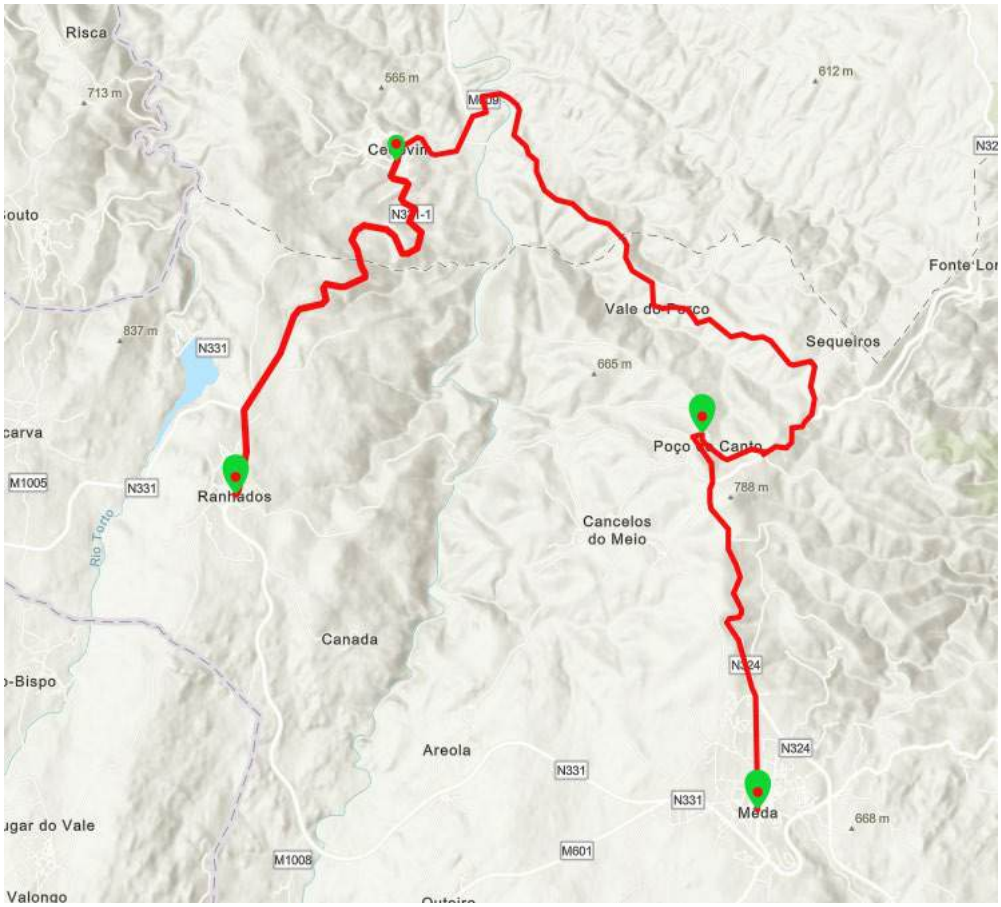
TRANSPORTE ESCOLAR ASSEGURADO PELO MUNICÍPIO

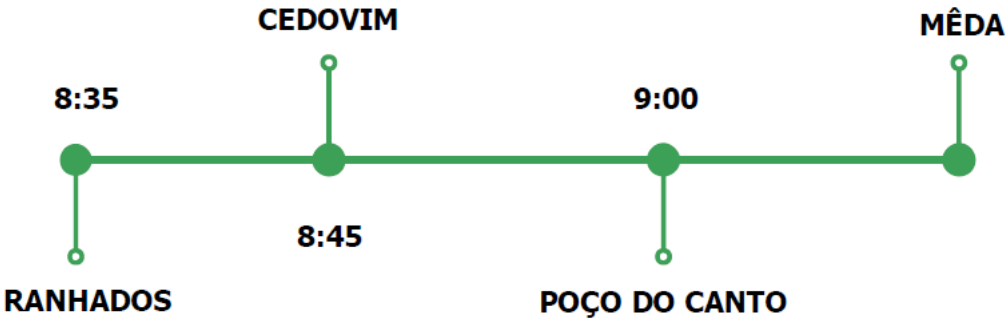
Percurso I. Freixo de Numão – Mêda



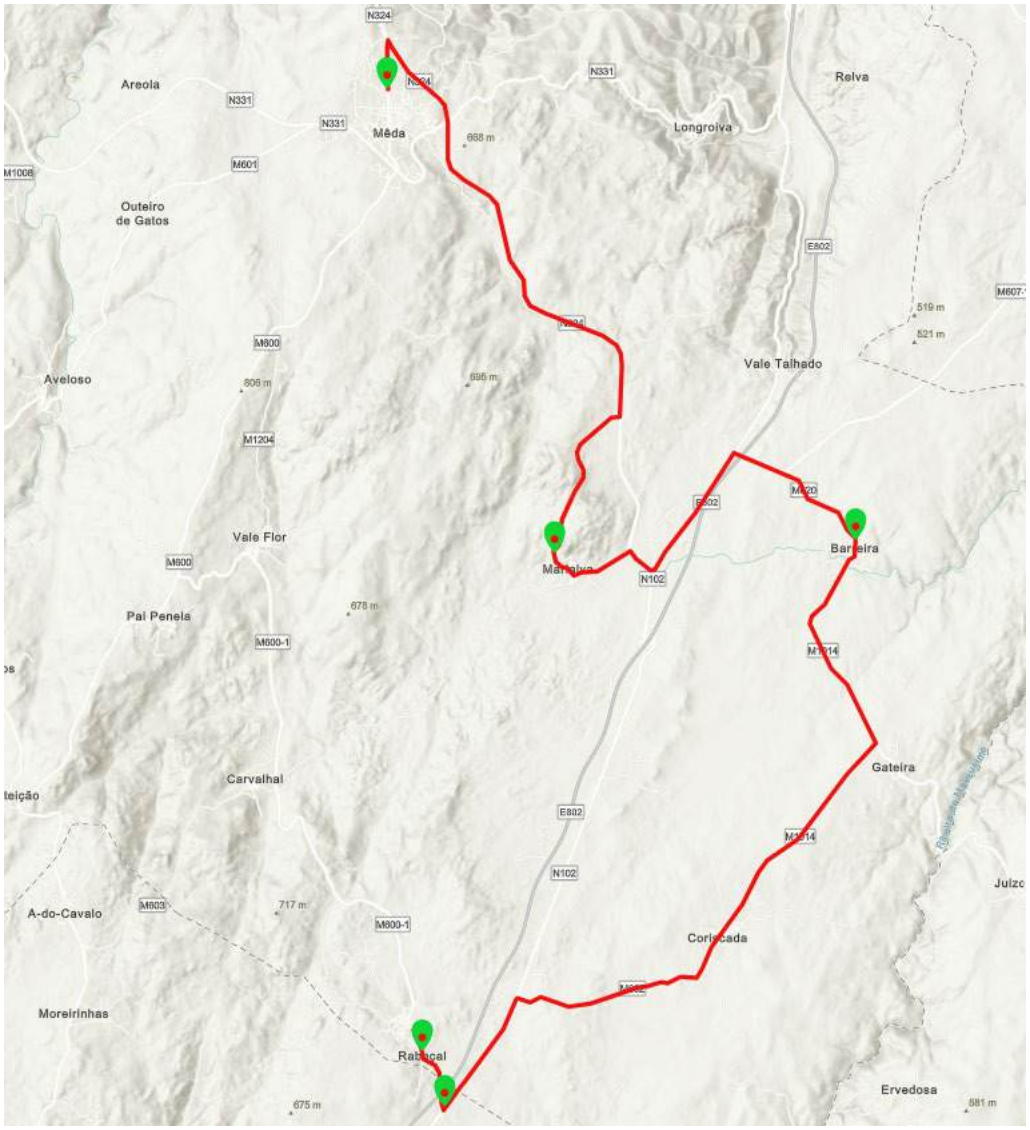


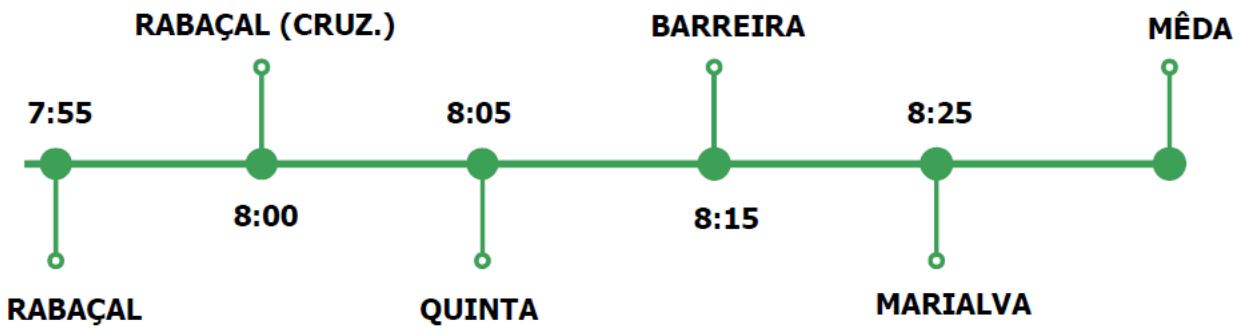
Percurso II. Ranhados – Cedovim – Poço do Canto – Mêda



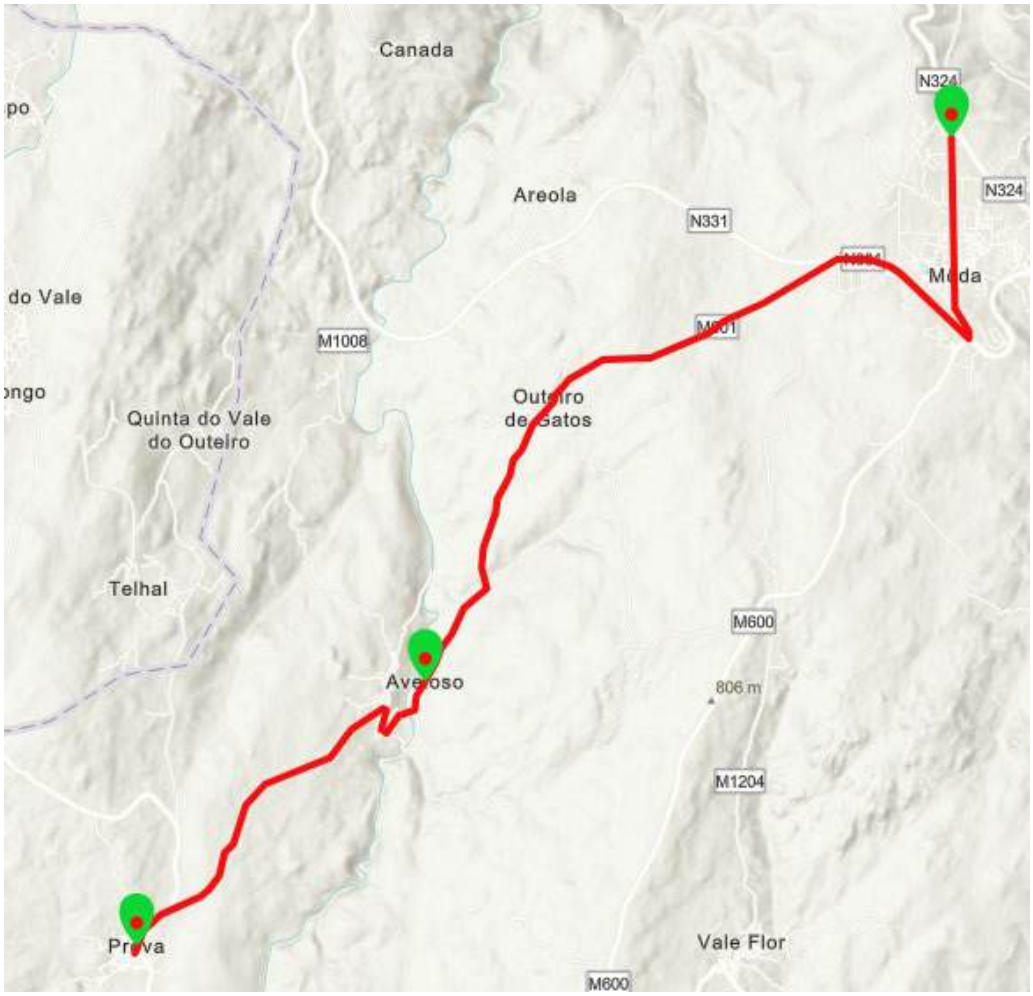


Percurso III. Rabaçal – Rabaçal (Cruzamento) – Quinta dos Cantoneiros – Barreira – Marialva – Mêda





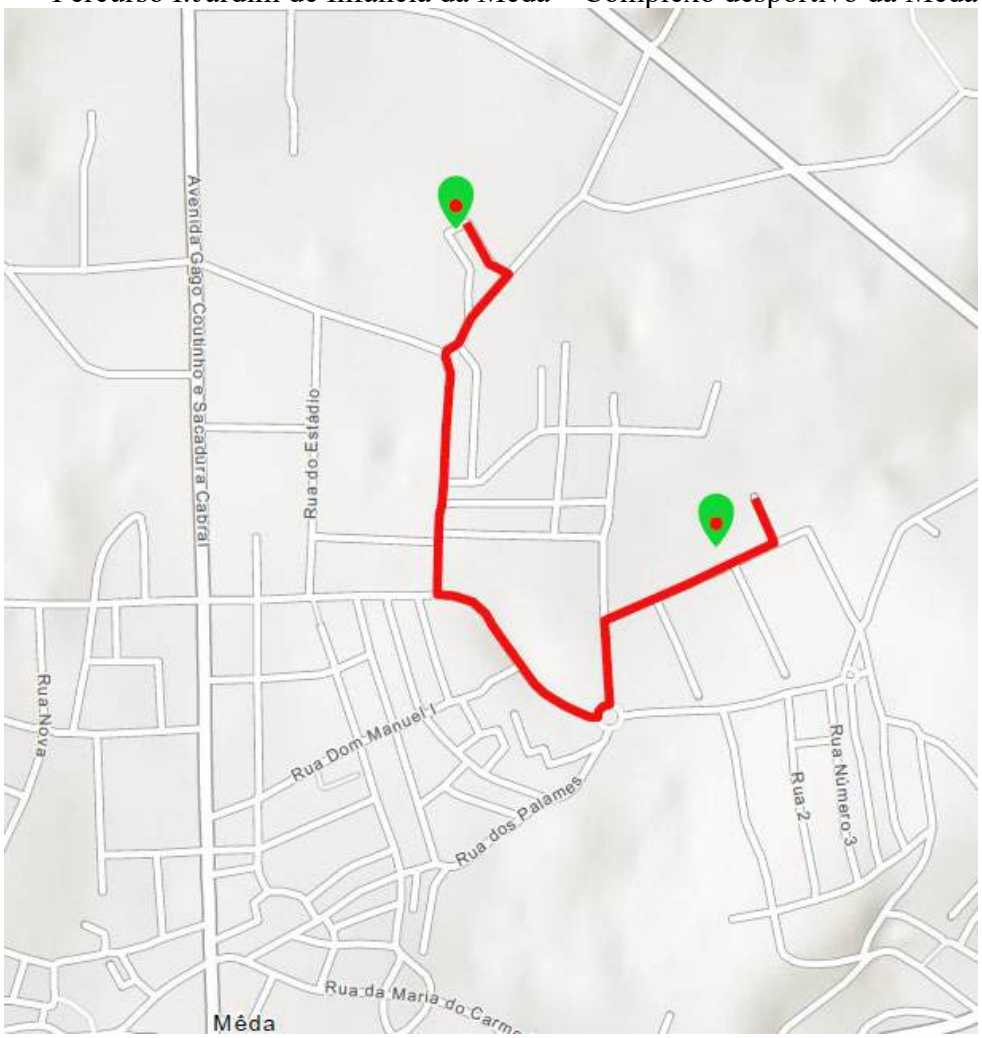
Percurso IV. Prova – Aveloso – Mêda





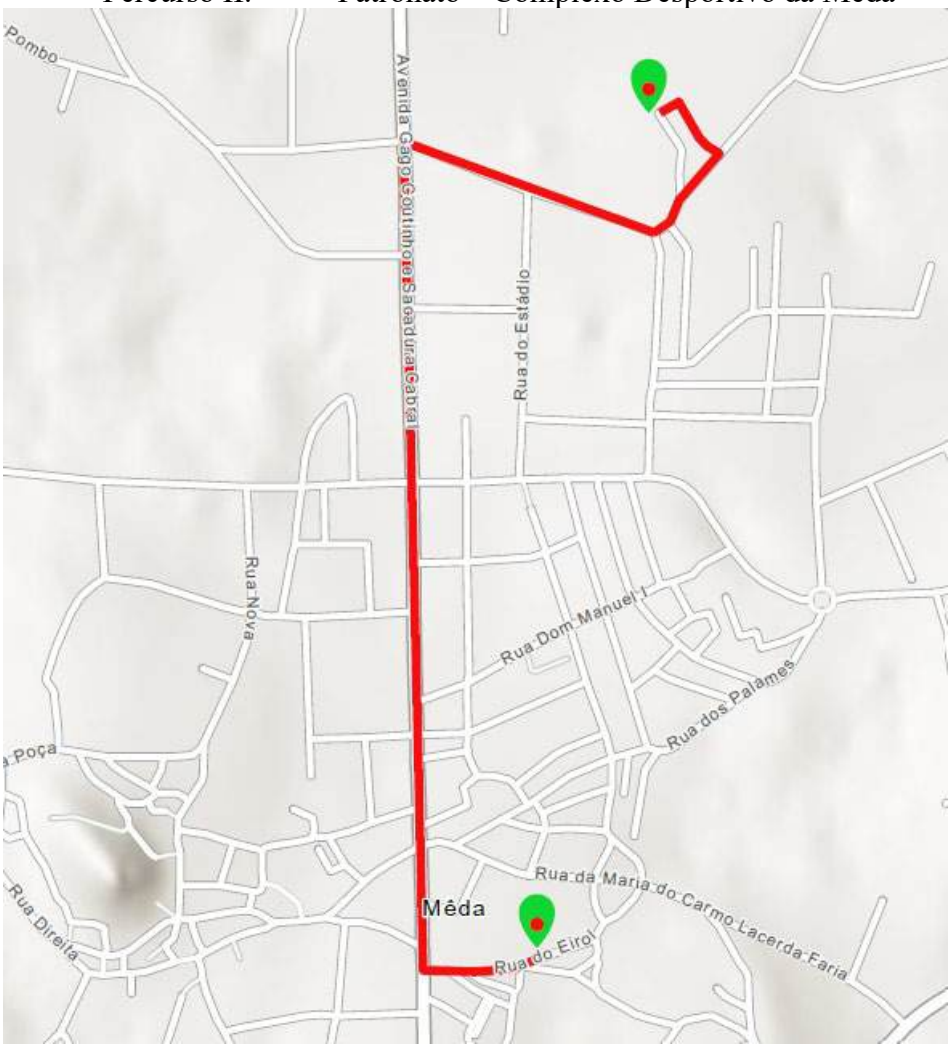
TRANSPORTE ESCOLAR PARA ATIVIDADES DESPORTIVAS ASSEGURADO PELO MUNICÍPIO

Percurso I. Jardim de Infância da Mêda – Complexo desportivo da Mêda



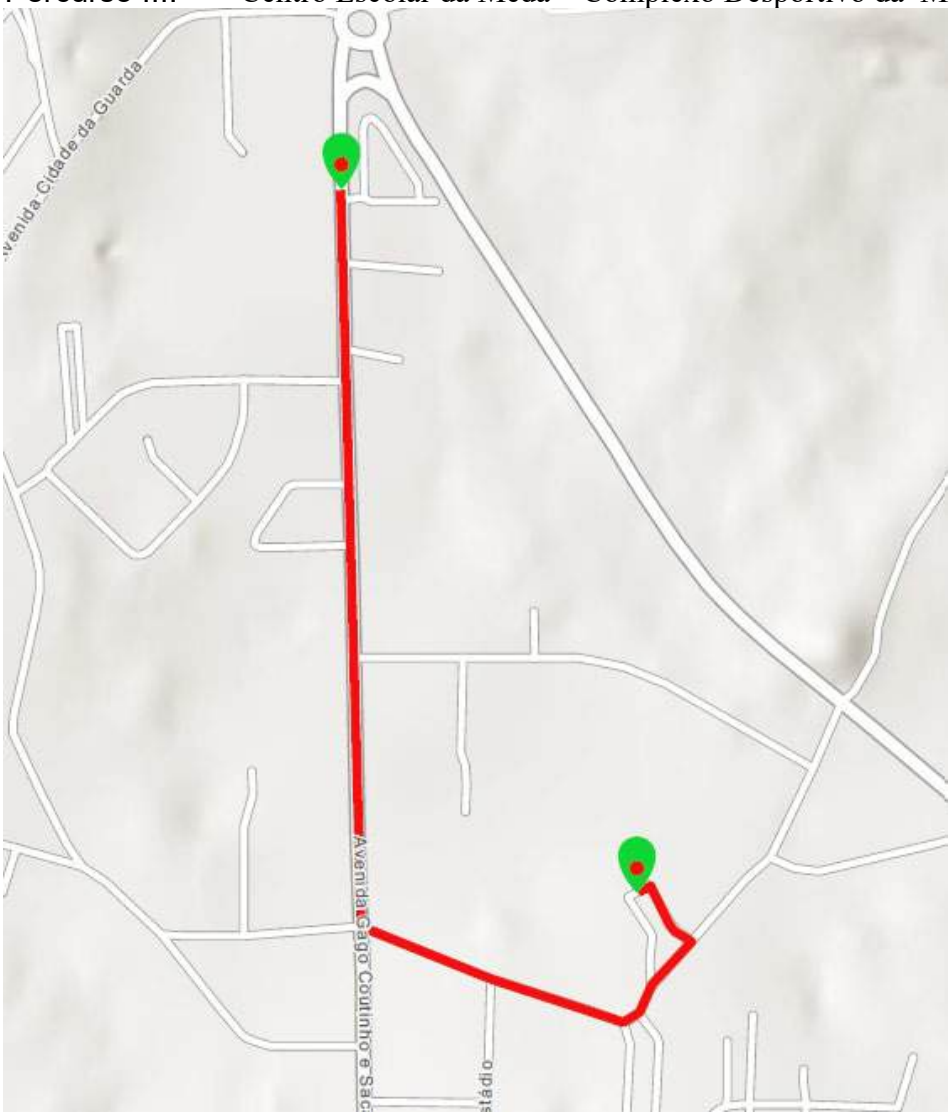


Percurso II. Patronato – Complexo Desportivo da Mêda





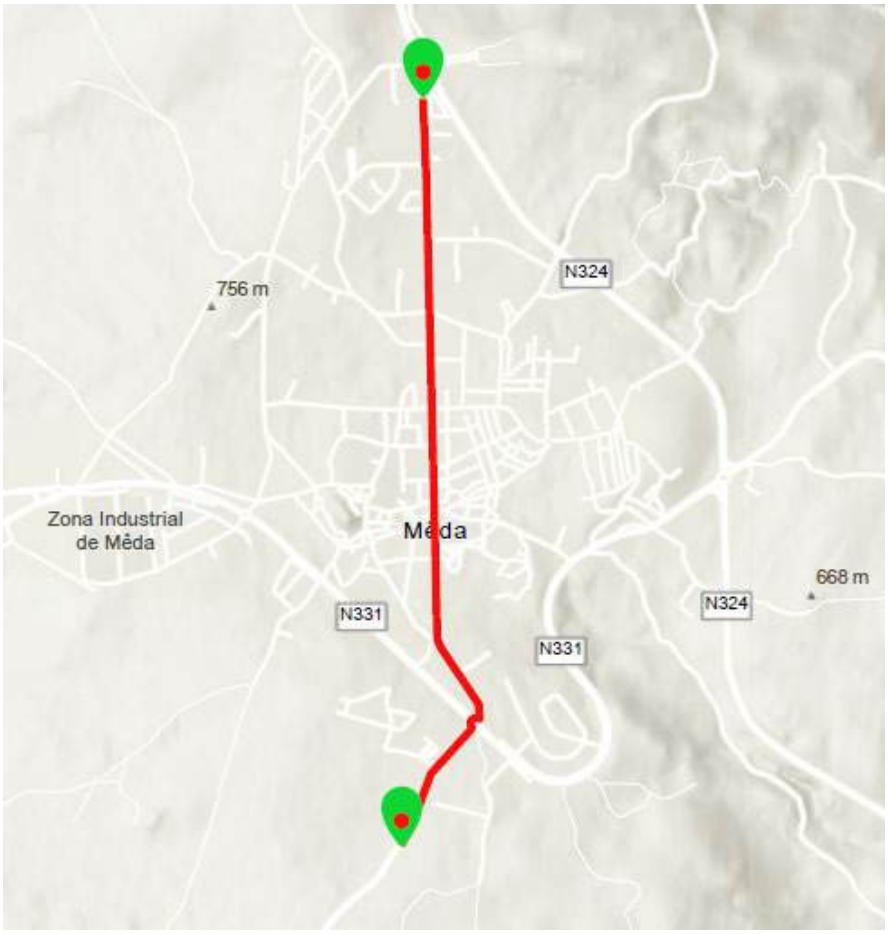
Percurso III. Centro Escolar da Mêda – Complexo Desportivo da Mêda





TRANSPORTE ESCOLAR PARA ATIVIDADES DE TEMPOS LIVRES

Percurso IV. Centro Escolar da Mêda – St. Casa da Misericórdia da Mêda





Assinado por: RUI PEDRO DOS SANTOS PIMENTEL
Num. de Identificação: 10832837
Data: 2023.11.28 14:19:32+00'00'



ANEXO 5:
REGULAMENTO DA ACTIVIDADE DE TRANSPORTE DE ALUGUER EM AUTOMÓVEIS LIGEIROS DE PASSAGEIROS

Artigo 21.º

Conservação dos números dos prédios

Os proprietários ou administradores dos prédios, ou os representantes daqueles, deverão conservar em bom estado a numeração dos prédios, não sendo permitido retirar, colocar ou alterar a numeração sem prévia autorização da Câmara Municipal.

Artigo 22.º

Autenticidade do número de polícia

A autenticidade da numeração policial dos prédios será comprovada pelos registos da Câmara Municipal.

CAPÍTULO III

Disposições punitivas

Artigo 23.º

Competência de fiscalização

Têm competência para fiscalizar e dar cumprimento às disposições do presente Regulamento e levantar os respectivos autos de notícia os agentes de fiscalização municipal e as autoridades policiais representadas no município de Meda.

Artigo 24.º

Processo de contra-ordenação

1 — A instrução dos processos relativos a contra-ordenação por violação do presente Regulamento compete à fiscalização municipal, mediante participação dos serviços técnicos, sem prejuízo da fiscalização das autoridades policiais.
2 — A aplicação das coimas previstas no artigo seguinte compete à Câmara Municipal de Meda, revertendo para os seus cofres o respectivo produto.

Artigo 25.º

Sanções

1 — As infracções ao preceituado neste Regulamento constituem contra-ordenação, sancionadas com coima a fixar entre o mínimo de 5000$ e o máximo de 25 000$.
2 — A colocação dos suportes das placas toponímicas fora dos locais previamente aprovados pela Câmara Municipal será punida com coima de 10 000$ a 30 000$ por infracção.
3 — Nos casos previstos nos números anteriores, para além da coima devida, incumbe ao infractor, a expensas suas, e no prazo de 20 dias, repor os suportes das placas nos locais aprovados.
4 — No caso de não ser dado cumprimento ao disposto no número anterior, a Câmara Municipal reporá quer os suportes quer as placas, nos locais aprovados, cobrando ao infractor as importâncias despendidas, bem como as coimas a que haja lugar.

CAPÍTULO IV

Disposições finais

Artigo 26.º

Materiais

Placas de toponímia e numeração de polícia deverão ser elaboradas com materiais nobres, duráveis e adequados ao edifício e às características do envolvente.

Artigo 27.º

Casos omissos

Os casos omissos e as dúvidas que surgirem na interpretação do presente Regulamento serão resolvidos pela Câmara Municipal.

Artigo 28.º

Norma revogatória

Com a entrada em vigor do presente Regulamento fica revogada toda a legislação municipal sobre esta matéria.

Artigo 29.º

Adequação da actual toponímia

A Câmara Municipal, em colaboração com as juntas de freguesia, diligenciará pela adequação da actual toponímia às exigências do presente Regulamento, no mais curto espaço de tempo possível.

Artigo 30.º

Alterações ao Regulamento

O presente Regulamento poderá ser alterado por proposta da Câmara Municipal e deliberação da Assembleia Municipal sempre que razões de eficácia o justifiquem.

Artigo 31.º

Entrada em vigor

O presente Regulamento, depois de aprovado pela Assembleia Municipal, entra em vigor 15 dias após a sua publicação no *Diário da República*.

Aprovação dos órgãos municipais:
Câmara Municipal: 25 de Julho de 2000.
Assembleia Municipal: 28 de Setembro de 2000.

Aviso n.º 8539/2000 (2.ª série) — AP. — Dr. João Germano Mourato Leal Pinto, presidente da Câmara Municipal de Meda.

Torna público, nos termos da alínea *u*) do n.º 1 do artigo 68.º do Decreto-Lei n.º 169/99, de 18 de Setembro, e para efeitos do artigo 91.º do mesmo diploma legal, que a Câmara Municipal de Meda, na sua reunião de 11 de Julho de 2000, aprovou o Regulamento Municipal de Transporte de Aluguer em Automóveis Ligeiros de Passageiros, tendo sido homologada pela Assembleia Municipal em sessão realizada no dia 28 de Setembro de 2000, cujo texto se anexa ao presente aviso.

O referido Regulamento entra em vigor no 15.º dia após a sua publicação legal de acordo com o disposto no seu artigo 42.º

Para constar se publica este e outros de igual teor, que vão ser afixados nos lugares de estilo.

10 de Outubro da 2000. — O Presidente da Câmara, *João Germano Mourato Leal Pinto*.

Regulamento da Actividade de Transporte de Aluguer em Automóveis Ligeiros de Passageiros

Preâmbulo

Com a publicação do Decreto-Lei n.º 319/95, de 28 de Novembro, no uso da autorização contida no artigo 13.º da Lei n.º 39-B/94, de 27 de Dezembro (Lei do Orçamento de Estado para 1995), transferem-se para os municípios competências em matéria de transporte de aluguer em veículos ligeiros de passageiros.

Este diploma foi alvo de algumas críticas. Estas fundamentaram um pedido de autorização legislativa do Governo à Assembleia da República, que lhe foi concedida ao abrigo da Lei n.º 18/98, de 11 de Junho.

Na sequência desta autorização legislativa, foi publicado o Decreto-Lei n.º 251/98, de 11 de Agosto, que regulamenta o acesso à actividade e ao mercado dos transportes em táxi.

O legislador, ao transferir tais competências para os municípios, a estes foram cometidas responsabilidades ao nível do acesso e organização do mercado, continuando na administração central, nomeadamente, as competências relacionadas com o acesso à actividade.

No que concerne ao acesso ao mercado, as câmaras municipais são competentes para:

Licenciamento de veículos — os veículos afectos ao transporte em táxis estão sujeitos a licença a emitir pelas câmaras municipais;

Fixação dos contingentes — o número de táxis consta de um contingente fixado, com uma periodicidade não superior a dois anos, pela Câmara Municipal;
Atribuição de licenças — as câmaras municipais atribuem as licenças por meio de concurso público limitado às empresas habilitadas no licenciamento da actividade;
Atribuição de licenças de táxis para pessoas com mobilidade reduzida — as câmaras municipais atribuem licenças, fora do contingente.

Relativamente à organização do mercado, as câmaras municipais são competentes para:

Definição dos tipos de serviço;
Fixação dos regimes de estacionamento.

Por fim, foram-lhes atribuídos importantes poderes ao nível da fiscalização e em matéria contra-ordenacional.

Verifica-se, pois, que foram de monta as alterações consignadas pelo Decreto-Lei n.º 251/98, de 11 de Agosto, alterado pela Lei n.º 156/99, de 14 de Setembro. Por isso, as normas jurídicas constantes dos regulamentos sobre a actividade de transporte de aluguer em veículos ligeiros de passageiros actualmente em vigor terão de se adequar ao novo regime legal, não obstante se manterem válidas muitas das soluções e mecanismos adoptados nos regulamentos emanados ao abrigo do Decreto-Lei n.º 319/95, de 28 de Novembro.

Realçam-se ainda as características de serviço público que deve assumir o transporte de passageiros em automóveis de aluguer, bem como as vantagens da uniformidade, em todo o território nacional, da regulamentação do sector, sem prejuízo da especificidade municipal.

Assim, no uso da competência prevista pelo artigo 241.º da Constituição da República Portuguesa e conferida pelo artigo 64.º, alínea *a*), da Lei n.º 169/99, de 18 de Setembro, e em cumprimento do disposto nos artigos 10.º a 20.º, 22.º, 25.º e 27.º do Decreto-Lei 251/98, de 11 de Agosto, com a redacção que lhe foi dada pela Lei n.º 156/99, de 14 de Setembro, o presente Regulamento vai ser aprovado pela Assembleia Municipal, sob proposta da Câmara Municipal, após se ter procedido à audiência prévia como estipula o artigo 118.º do Código de Procedimento Administrativo, entrando em vigor 30 dias após a sua publicação no *Diário da República*.

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Âmbito de aplicação

O presente Regulamento aplica-se a toda a área do município de Meda.

Artigo 2.º

Objecto

O presente Regulamento aplica-se aos transportes públicos de aluguer em veículos ligeiros de passageiros, como tal definidos pelo Decreto-Lei n.º 251/98, de 11 de Agosto, alterado pela Lei n.º 156/99, de 14 de Setembro, e legislação complementar e adiante designados por transportes de táxi.

Artigo 3.º

Definições

Para os efeitos do presente Regulamento considera-se:

a) Táxi — o veículo automóvel ligeiro de passageiros afecto ao transporte público, equipado com aparelho de medição de tempo e distância (taxímetro) e com distintivos próprios, titular de licença emitida pela Câmara Municipal;
b) Transporte em táxi — o transporte efectuado por meio de veículo a que se refere a alínea anterior, ao serviço de uma só entidade segundo itinerário da sua escolha e mediante retribuição;
c) Transportador em táxi — a empresa habilitada com alvará para o exercício da actividade de transporte em táxi.

CAPÍTULO II

Acesso à actividade

Artigo 4.º

Licenciamento da actividade

1 — Sem prejuízo do número seguinte, a actividade de transporte em táxi só pode ser exercida por sociedades comerciais ou cooperativas licenciadas pela Direcção-Geral de Transportes Terrestres e que sejam titulares de alvará, previsto no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 251/98, de 11 de Agosto, alterado pela Lei n.º 156/99, de 14 de Setembro.

2 — A actividade de transporte em táxi poderá ainda ser exercida pelas pessoas singulares que, à data da publicação do Decreto-Lei n.º 251/98, de 11 de Agosto, alterado pela Lei n.º 156/99, de 14 de Setembro, exploravam a indústria de transporte de aluguer de veículos ligeiros de passageiros, titulares de uma única licença emitida ao abrigo do Regulamento de Transportes em Automóveis, desde que tenham obtido o alvará para o exercício da actividade de transportador em táxi, nos termos do n.º 2 do artigo 37.º daquele diploma.

CAPÍTULO III

Acesso e organização do mercado

SECÇÃO I

Licenciamento de veículos

Artigo 5.º

Veículos

1 — No transporte de táxi só podem ser utilizados veículos automóveis ligeiros de passageiros de matrícula nacional, com lotação não superior a nove lugares, incluindo o do condutor, equipados com taxímetro e conduzidos por motoristas habilitados com certificado de aptidão profissional.

2 — As normas de identificação, o tipo de veículo e outras características a que devem obedecer os táxis, são as estabelecidas na Portaria n.º 277-A/99, de 15 de Abril.

Artigo 6.º

Licenciamento dos veículos

1 — Os veículos afectos ao transporte em táxi estão sujeitos a uma licença a emitir pela Câmara Municipal, nos termos do capítulo IV do presente Regulamento.

2 — A licença emitida pela Câmara Municipal é comunicada pelo interessado à Direcção-Geral de Transportes Terrestres e às associações sócio-profissionais, para efeitos de averbamento no alvará.

3 — A licença do táxi e o alvará ou sua cópia certificada devem estar a bordo do veículo.

SECÇÃO II

Tipos de serviço e locais de estacionamento

Artigo 7.º

Tipo de serviço

Os serviços de transporte em táxi são prestados em função da distância percorrida e dos tempos de espera, ou:

a) À hora, em função da duração do serviço;
b) A percurso, em função dos preços estabelecidos para determinados itinerários;
c) A contrato, em função do acordo reduzido a escrito por prazo não inferior a 30 dias, onde constam obrigatoriamente o respectivo prazo, a identificação das partes e o preço acordado.

Artigo 8.º

Locais de estacionamento

1 — Na área do município são permitidos os seguintes regimes de estacionamento:

a) Estacionamento livre condicionado na sede do concelho e Marialva;
b) Estacionamento livre na sede de concelho, bem como nas restantes freguesias.

2 — Pode a Câmara Municipal, no uso das suas competências próprias em matéria de ordenação de trânsito, alterar, dentro da área para que os contingentes são fixados, os locais onde os veículos podem estacionar quer no regime de praça livre condicionada, quer no regime de estacionamento fixo.
3 — Excepcionalmente, por ocasião de eventos que determinem um acréscimo excepcional de procura, a Câmara Municipal poderá criar locais de estacionamento temporário dos táxis em local diferente do fixado e definir as condições em que o estacionamento é autorizado nesses locais.
4 — Os locais destinados ao estacionamento de automóveis de aluguer serão devidamente assinalados através de sinalização horizontal e vertical.

Artigo 9.º

Fixação dos contingentes

1 — O número de táxis em actividade no município será estabelecido por um contingente fixado pela Câmara Municipal que abrangerá o conjunto de todas as freguesias do município, com individualização do número de táxis por cada freguesia.
2 — A fixação do contingente será feita com uma periodicidade de dois anos e será sempre precedida da audição das entidades representativas do sector.
3 — Na fixação do contingente, serão tomadas em consideração as necessidades globais de transporte em táxi na área do município.
4 — A Câmara Municipal procederá à fixação do contingente de táxis no prazo de três meses após a entrada em vigor do presente Regulamento.

Artigo 10.º

Táxi para pessoas com mobilidade reduzida

1 — A Câmara Municipal atribuirá licenças de táxis para o transporte de pessoas com mobilidade reduzida, desde que devidamente adaptados, de acordo com as regras definidas por despacho do director-geral dos Transportes Terrestres.
2 — As licenças a que se refere o número anterior são atribuídas pela Câmara Municipal fora do contingente e sempre que a necessidade deste tipo de veículo não possa ser assegurada pela adaptação dos táxis existentes no município.
3 — A atribuição de licenças de táxis para transporte de pessoas com mobilidade reduzida, fora do contingente, será feita por meio de concurso, nos termos estabelecidos neste Regulamento.

CAPÍTULO IV

Atribuição de licenças

Artigo 11.º

Atribuição de licenças

1 — A atribuição de licenças para o transporte em táxi é feita por concurso público limitado a titulares de alvará emitido pela Direcção-Geral de Transportes Terrestres.
2 — O concurso público é aberto por deliberação da Câmara Municipal, de onde constará também a aprovação do programa de concurso.

Artigo 12.º

Abertura de concursos

1 — Será aberto um concurso público por cada freguesia ou grupo de freguesias, tendo em vista a atribuição da totalidade das licenças de contingente dessa freguesia ou grupos de freguesias, ou apenas de parte delas.
2 — Quando se verifique o aumento do contingente ou a libertação de alguma licença poderá ser aberto concurso público para a atribuição das licenças correspondentes.

Artigo 13.º

Publicação do concurso

1 — O concurso público inicia-se com a publicação de um anúncio no *Diário da República*, 3.ª série.
2 — O concurso público será publicitado, em simultâneo com aquela publicação, num jornal de circulação nacional ou num de circulação regional ou local, bem como por edital a afixar nos locais do estilo e, obrigatoriamente, na sede ou sedes de junta de freguesia para cuja área é aberto o concurso.
3 — O período para apresentação das candidaturas será, no mínimo, de 15 dias contados a partir da publicação no *Diário da República*.
4 — No período referido no número anterior o programa de concurso estará exposto, para consulta do público, nas instalações da Câmara Municipal e da ANTRAL (Associação Nacional dos Transportes Rodoviários em Automóveis Ligeiros).

Artigo 14.º

Programa de concurso

1 — O programa de concurso define os termos em que este decorre e especificará, nomeadamente, o seguinte:

a) Identificação do concurso;
b) Identificação da entidade que preside ao concurso;
c) O endereço do município, com menção do horário de funcionamento;
d) A data limite para apresentação das candidaturas;
e) Os requisitos mínimos de admissão ao concurso nos termos do artigo seguinte;
f) A forma que deve revestir a apresentação das candidaturas, nomeadamente modelos de requerimentos e declarações;
g) Os documentos que acompanham obrigatoriamente as candidaturas;
h) Os critérios que presidirão à ordenação dos candidatos e consequente atribuição de licenças.

2 — Da identificação do concurso constará, expressamente, a área e o tipo de serviço para que é aberto e o regime de estacionamento.

Artigo 15.º

Requisitos de admissão ao concurso

1 — Só podem apresentar-se ao concurso as empresas e cooperativas titulares de alvará emitido pela Direcção-Geral de Transportes Terrestres.
2 — Deverá fazer-se prova de se encontrarem em situação regularizada relativamente a dívidas por impostos ao Estado e por contribuições para a segurança social.
3 — Para efeitos do número anterior, considera-se que têm a situação regularizada os contribuintes que preencham os seguintes requisitos:

a) Não sejam devedores perante a Fazenda Nacional de quaisquer impostos ou prestações tributárias e respectivos juros;
b) Estejam a proceder ao pagamento da dívida em prestações nas condições e termos autorizados;
c) Tenham reclamado, recorrido ou impugnado judicialmente aquelas dívidas, salvo se, pelo facto de não ter sido prestada garantia nos termos do Código de Processo Tributário, não tiver sido suspensa a respectiva execução.

Artigo 16.º

Apresentação da candidatura

1 — As candidaturas serão apresentadas por mão própria ou pelo correio, até ao termo do prazo fixado no anúncio do concurso, no serviço municipal por onde corra o processo.
2 — Quando entregues por mão própria, será passado ao apresentante recibo de todos os requerimentos, documentos e declarações entregues.
3 — As candidaturas que não sejam apresentadas até ao dia limite do prazo fixado, por forma a nesse dia darem entrada nos serviços municipais, serão consideradas excluídas.
4 — A não apresentação de quaisquer documentos a entregar no acto de candidatura que devam ser obtidos perante qualquer entidade pública pode não originar a imediata exclusão do con-

curso, desde que seja apresentado recibo, passado pela entidade, em como os mesmos documentos foram requeridos.

5 — No caso previsto no número anterior, será a candidatura admitida condicionalmente, devendo aqueles documentos ser apresentados nos três dias úteis seguintes ao do limite do prazo para apresentação das candidaturas, findos os quais será aquela excluída.

Artigo 17.º

Da candidatura

1 — A candidatura é feita mediante requerimento ao presidente da Câmara, de acordo com modelos a aprovar pela Câmara Municipal, e deverá ser acompanhada pelos seguintes documentos:

a) Documento comprovativo de que é titular do alvará emitido pela Direcção-Geral de Transportes Terrestres;
b) Documento comprovativo de se encontrar regularizada a sua situação relativamente às contribuições para a segurança social;
c) Documento comprovativo de que se encontra em situação regular relativamente a impostos ao Estado;
d) Documento comprovativo da localização da sede social da empresa;
e) Documento relativo ao número de postos de trabalho com carácter de permanência, afectos à actividade e com categoria de motorista.

2 — Para demonstração da localização da sede social da empresa é exigível a apresentação de uma certidão emitida pela Conservatória de Registo Comercial.

Artigo 18.º

Análise das candidaturas

Findo o prazo a que se refere o n.º 1 do artigo 17.º, o serviço por onde corre o processo de concurso apresentará à Câmara Municipal, no prazo de 10 dias, um relatório fundamentado com a classificação ordenada dos candidatos para efeitos de atribuição de licença, de acordo com os critérios de classificação fixados.

Artigo 19.º

Critérios de atribuição de licenças

1 — Na classificação dos concorrentes e na atribuição de licenças serão tidos em consideração os seguintes critérios de preferência, por ordem decrescente:

a) Localização da sede social na freguesia para que é aberto o concurso;
b) Localização da sede social em freguesia da área do município;
c) Número de postos de trabalho com carácter de permanência, afectos a cada viatura, referente aos dois anos anteriores ao concurso;
d) Localização da sede social em município contíguo;
e) Número de anos de actividade no sector;
f) Não ter sido contemplado nos últimos anos.

2 — A cada candidato será concedida apenas uma licença em cada concurso, pelo que deverão os candidatos, na apresentação da candidatura, indicar as preferências das freguesias a que concorrem.

Artigo 20.º

Atribuição de licença

1 — A Câmara Municipal, tendo presente o relatório apresentado, dará cumprimento ao artigo 100.º e seguintes do Código de Procedimento Administrativo, dando aos candidatos o prazo de 15 dias para se pronunciarem sobre o mesmo.

2 — Recebendo as reclamações dos candidatos, serão as mesmas analisadas pelo serviço que elaborou o relatório de classificação inicial, e que apresentará à Câmara um relatório final, devidamente fundamentado, para decisão definitiva sobre a atribuição de licença.

3 — Da deliberação que decide a atribuição de licença deve constar obrigatoriamente:

a) Identificação do titular da licença;
b) A freguesia, ou área do município, em cujo contingente se inclui a licença atribuída;
c) O tipo de serviço que está autorizado a praticar;
d) O regime de estacionamento e o local de estacionamento, se for caso disso;
e) O número dentro do contingente;
f) O prazo para o futuro titular da licença proceder ao licenciamento do veículo, nos termos dos artigos 6.º e 22.º

Artigo 21.º

Emissão da licença

1 — Dentro do prazo estabelecido na alínea *f*) do artigo anterior, o futuro titular da licença apresentará o veículo para verificação das condições constantes da Portaria n.º 277-A/99, de 15 de Abril.

2 — Após a vistoria ao veículo nos termos do número anterior, e nada havendo a assinalar, a licença é emitida pelo presidente da Câmara Municipal, a pedido do interessado, devendo o requerimento ser feito em impresso próprio fornecido pela Câmara Municipal e ser acompanhado dos seguintes documentos, os quais serão devolvidos ao requerente após conferência:

a) Alvará de acesso à actividade emitido pela Direcção-Geral de Transportes Terrestres;
b) Certidão emitida pela conservatória do registo comercial ou bilhete de identidade, no caso de pessoas singulares;
c) Livrete do veículo e título de registo de propriedade;
d) Declaração do anterior titular da licença, com assinatura reconhecida presencialmente, nos casos em que ocorra a transmissão da licença prevista no artigo 26.º do presente Regulamento;
e) Licença emitida pela Direcção-Geral de Transportes Terrestres no caso de substituição das licenças prevista no artigo 25.º deste Regulamento.

3 — Pela emissão da licença é devida uma taxa no montante de 50 000$ a qual já inclui a emissão do alvará.

4 — Por cada averbamento que não seja da responsabilidade do município, é devida a taxa de 20 000$.

5 — A Câmara Municipal devolverá ao requerente um duplicado do requerimento devidamente autenticado, o qual substitui a licença por um período máximo de 30 dias.

6 — A licença obedece ao modelo e condicionalismo previsto no Despacho n.º 8894 (2.ª série) da Direcção-Geral de Transportes Terrestres (*Diário da República,* n.º 104, de 5 de Maio de 1999).

Artigo 22.º

Caducidade da licença

1 — A licença do táxi caduca nos seguintes casos:

a) Quando não for iniciada a exploração dentro do prazo fixado pela Câmara Municipal, ou, na falta deste, nos 90 dias posteriores à emissão da licença;
b) Quando o alvará emitido pela Direcção-Geral de Transportes Terrestres não for renovado;
c) Quando houver substituição de veículo.

2 — As licenças para exploração da indústria de transporte de aluguer em veículos ligeiros de passageiros, emitidas ao abrigo do Regulamento em Transportes Automóveis (RTA), aprovado pelo Decreto n.º 37272, de 31 de Dezembro de 1948, e suas posteriores alterações, caducam no prazo de três anos após a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 251/98, de 11 de Agosto, alterado pela Lei n.º 156/99, de 14 de Setembro.

3 — Durante o período de três anos a que se refere o número anterior, as licenças dos veículos emitidas ao abrigo da legislação ora revogada são substituídas pelas previstas no artigo 6.º do presente Regulamento.

4 — Em caso de morte do titular da licença dentro do referido prazo, o prazo de caducidade será contado a partir da data do óbito, podendo o cabeça-de-casal, provisoriamente, continuar a exercer a actividade.

5 — No caso previsto na alínea *c*) do n.º 1 do artigo anterior, deverá proceder-se a novo licenciamento de veículo, observando para o efeito a tramitação prevista no artigo 22.º do presente Regulamento, com as necessárias adaptações.

Artigo 23.º

Prova de emissão e renovação do alvará

1 — Os titulares das licenças a que se refere o n.º 2 do artigo anterior devem fazer prova da emissão do alvará no prazo

máximo de 30 dias após o decurso do prazo ali referido, sob pena da caducidade das licenças.

2 — Os titulares de licenças emitidas pela Câmara Municipal devem fazer prova da renovação do alvará no prazo máximo de 15 dias, sob pena da caducidade das licenças.

3 — Caducada a licença, a Câmara Municipal determina a sua suspensão, a qual tem lugar na sequência de notificação ao respectivo titular.

Artigo 24.º

Substituição das licenças

1 — As licenças a que se refere o n.º 2 do artigo 37.º do Decreto-Lei n.º 251/98, de 11 de Agosto, alterado pela Lei n.º 156/99, de 14 de Setembro, serão substituídas pelas licenças previstas no presente Regulamento, dentro dos três anos ali referidos, a requerimento dos interessados e desde que estes tenham obtido o alvará para o exercício da actividade de transportador em táxi.

2 — Nas situações previstas no número anterior, e em caso de morte do titular da licença, a actividade pode continuar a ser exercida pelo cabeça-de-casal, provisoriamente, mediante substituição da licença.

3 — O processo de licenciamento obedece ao estabelecido nos artigos 6.º e 22.º do presente Regulamento, com as necessárias adaptações.

Artigo 25.º

Transmissão das licenças

1 — Durante o período de três anos a que se refere o artigo 39.º do Decreto-Lei n.º 251/98, de 11 de Agosto, os titulares de licenças para exploração da indústria de transporte de aluguer em veículos ligeiros de passageiros podem proceder à sua transmissão, exclusivamente para sociedades comerciais ou cooperativas com alvará para o exercício da actividade de transportador em táxi.

2 — Num prazo de 20 dias após a transmissão da licença tem o interessado de proceder à substituição da licença, nos termos deste Regulamento.

Artigo 26.º

Publicidade e divulgação da concessão da licença

1 — A Câmara Municipal dará imediata publicidade à concessão da licença através de:

a) Publicação de aviso em *Boletim Municipal*, quando exista, e através de edital a afixar nos Paços do Município e nas sedes das juntas de freguesia abrangidas;
b) Publicação de aviso num dos jornais mais lidos na área do município.

2 — A Câmara Municipal comunicará a concessão da licença e o teor desta a:

a) Ao presidente da junta de freguesia respectiva;
b) Ao comandante da força policial existente no concelho;
c) Direcção-Geral de Transportes Terrestres;
d) Direcção-Geral de Viação;
e) Organizações sócio-profissionais do sector.

Artigo 27.º

Obrigações fiscais

No âmbito do dever da cooperação com a administração fiscal que impende sobre as autarquias locais, a Câmara Municipal comunicará à direcção de finanças respectiva a emissão de licenças para exploração da actividade de transporte em táxi.

CAPÍTULO V

Condições de exploração do serviço

Artigo 28.º

Prestação obrigatória de serviços

1 — Os táxis devem estar à disposição do público de acordo com o regime de estacionamento que lhes for fixado, não podendo ser recusados os serviços solicitados em conformidade com a tipologia prevista neste Regulamento, salvo o disposto no número seguinte.

2 — Podem ser recusados os seguintes serviços:

a) Os que impliquem a circulação em vias manifestamente intransitáveis pelo difícil acesso ou em locais que ofereçam notório perigo para a segurança do veículo, dos passageiros ou do motorista;
b) Os que sejam solicitados por pessoas com comportamento suspeito de perigosidade.

Artigo 29.º

Abandono do exercício da actividade

1 — Salvo caso fortuito ou de força maior, bem como de exercício de cargos sociais ou políticos, considera-se que há abandono do exercício da actividade sempre que os táxis não estejam à disposição do público durante 30 dias consecutivos ou 60 interpolados dentro do período de um ano.

2 — Sempre que haja abandono do exercício da actividade caduca o direito à licença do táxi.

Artigo 30.º

Transporte de bagagens e de animais

1 — O transporte de bagagens só pode ser recusado nos casos em que as suas características prejudiquem a conservação do veículo.

2 — É obrigatório o transporte de cães guia de passageiros invisuais e de cadeiras de rodas ou outros meios de marcha de pessoas com mobilidade reduzida, bem como de carrinhos e acessórios para o transporte de crianças.

3 — Não pode ser recusado o transporte de animais de companhia, desde que devidamente acompanhados e acondicionados, salvo motivo atendível, designadamente a perigosidade, o estado de saúde ou de higiene.

Artigo 31.º

Regime de preços

Os transportes em táxi estão sujeitos ao regime de preços fixado em legislação especial.

Artigo 32.º

Taxímetro

1 — Os táxis devem estar equipados com taxímetros homologados e aferidos por entidade reconhecida para efeitos de controlo metrológico dos aparelhos de medição de tempo e de distância.

2 — Os taxímetros devem estar colocados na metade superior do *tablier* ou em cima deste, em local bem visível pelos passageiros, não podendo ser aferidos os que não cumpram esta condição.

Artigo 33.º

Motorista de táxi

1 — No exercício da sua actividade os táxis apenas poderão ser conduzidos por motoristas titulares de certificado de aptidão profissional.

2 — O certificado de aptidão profissional para o exercício da profissão de motorista de táxi deve ser colocado no lado direito do *tablier*, de forma visível para os passageiros.

Artigo 34.º

Deveres do motorista de táxi

1 — Os deveres do motorista de táxi são os estabelecidos no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 263/98, de 19 de Agosto.

2 — A violação dos deveres do motorista de táxi constitui contra-ordenação punível com coima, podendo ainda ser determinada a aplicação de sanções acessórias, nos termos do estabelecido nos artigos 11.º e 12.º do diploma citado no número anterior.

CAPÍTULO VI

Fiscalização e regime sancionatório

Artigo 35.º

Entidades fiscalizadoras

São competentes para a fiscalização das normas constantes do presente Regulamento a Direcção-Geral de Transportes Terrestres, a Câmara Municipal, a Guarda Nacional Republicana e a Polícia de Segurança Pública.

Artigo 36.º

Contra-ordenações

1 — O processo de contra-ordenação inicia-se oficiosamente mediante denúncia das autoridades fiscalizadoras ou particular.
2 — A tentativa e a negligência são puníveis.

Artigo 37.º

Competência para a aplicação das coimas

1 — Sem prejuízo das competências atribuídas a outras entidades fiscalizadoras pelos artigos 26.º, 27, 28.º, n.º 1 do artigo 29.º e no artigo 30.º, bem como das sanções acessórias previstas no artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 251/98, de 11 de Agosto, alterado pela Lei n.º 156/99, de 14 de Setembro, constitui contra-ordenação a violação das seguintes normas do presente Regulamento, puníveis com coima de 30 000$ a 90 000$:

a) O incumprimento de qualquer dos regimes de estacionamento previstos no artigo 8.º;
b) A inobservância das normas de identificação e características dos táxis referidas no artigo 5.º;
c) A inexistência dos documentos a que se refere o n.º 3 do artigo 6.º;
d) O abandono da exploração do táxi nos termos do artigo 29.º;
e) O incumprimento do disposto no artigo 7.º

2 — O processamento das contra-ordenações previstas nas alíneas anteriores compete à Câmara Municipal e a aplicação das coimas é da competência do presidente da Câmara Municipal.
3 — A Câmara Municipal comunicará à Direcção-Geral de Transportes Terrestres as infracções cometidas e as respectivas sanções.

Artigo 38.º

Falta de apresentação de documentos

A não apresentação da licença do táxi, do alvará ou sua cópia certificada no acto de fiscalização constitui contra-ordenação e é punível com coima prevista no n.º 1, alínea *c*), do artigo anterior, salvo se o documento em falta for apresentado no prazo de oito dias à autoridade indicada pelo agente de fiscalização, caso em que a coima é de 10 000$ a 50 000$.

CAPÍTULO VII

Disposições finais e transitórias

Artigo 39.º

Regime supletivo

Aos procedimentos do concurso para atribuição das licenças são aplicáveis, subsidiariamente e com as necessárias adaptações, as normas dos concursos para aquisição de bens e serviços.

Artigo 40.º

Regime transitório

1 — A obrigatoriedade de certificado de aptidão profissional prevista no n.º 1 do artigo 34.º deste Regulamento apenas terá início em 1 de Janeiro do ano 2000, de acordo com o estabelecido no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 263/98, de 19 de Agosto.
2 — A instalação de taxímetros prevista no n.º 1 do artigo 32.º deste Regulamento, de acordo com o estabelecido no artigo 42.º do Decreto-Lei n.º 251/98, de 11 de Agosto, e no artigo 6.º da Portaria n.º 277-A/99, de 15 de Abril, deve ser efectuada dentro do prazo de três anos contados da data da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 251/98, de 11 de Agosto.
3 — O início da contagem de preços através de taxímetro terá início simultaneamente em todas as localidades do município, dentro do prazo referido no número anterior e de acordo com a calendarização a fixar por despacho do director-geral de Transportes Terrestres.
4 — O serviço a quilómetro, previsto no artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 37 272, de 31 de Dezembro de 1948, mantém-se em vigor até que seja cumprido o estabelecido nos números anteriores.

Artigo 41.º

Norma revogatória

São revogadas todas as disposições regulamentares aplicáveis ao transporte em táxi que contrariem o estabelecido no presente Regulamento.

Artigo 42.º

Entrada em vigor

O presente Regulamento, depois de aprovado pela Assembleia Municipal, entra em vigor 30 dias após a sua publicação.

Para constar se publica o presente Regulamento no *Diário da República*, 2.ª série, e se afixa nos locais do costume através de edital.

Aprovação dos órgãos municipais:
Câmara Municipal: 11 de Julho de 2000.
Assembleia Municipal: 28 de Setembro de 2000.

CÂMARA MUNICIPAL DE MONTALEGRE

Aviso n.º 8540/2000 (2.ª série) — AP. — Faz-se público que, por despacho exarado em 28 de outubro de 2000, foi renovado o contrato de trabalho a termo certo, por mais seis meses, com Sérgio Joaquim Costa Marques, com a categoria de ajudante, com efeitos a partir de 28 de Outubro de 2000.

9 de Outubro da 2000. — O Presidente da Câmara, *Fernando José Gomes Rodrigues*.

CÂMARA MUNICIPAL DA NAZARÉ

Aviso n.º 8541/2000 (2.ª série) — AP. — *Contratos de trabalho a termo certo*. — Para os devidos efeitos se torna público que, por meu despacho de 9 de Outubro de 2000, foram celebrados contratos de trabalho a termo certo, ao abrigo da alínea *d*) do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 427/89, de 7 de Dezembro, com as alterações introduzida pelo Decreto-Lei n.º 218/98, de 17 de Julho, pelo período de 12 meses, com início a 9 de Outubro de 2000, com Ana Filipe Teixeira da Silva e Ricardo Jorge Ferreira Mendes, técnicos de 2.ª classe, na área do Ambiente, e João Pedro Veríssimo Ribeiro, técnico de 2.ª classe na área do desporto, com início a 10 de Outubro de 2000.

9 de Outubro de 2000. — O Presidente da Câmara, *Jorge Codinha Antunes Barroso*.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÓBIDOS

Aviso n.º 8542/2000 (2.ª série) — AP. — Para os devidos efeitos se torna público que foi celebrado contrato de trabalho a termo certo com Susana Patrícia Rocha Patriarca para exercer funções, no período de um ano, com início em 4 de Outubro de 2000, para a categoria de auxiliar administrativo, a ser remunerada pelo índice 118. [Processo não sujeito a fiscalização prévia do Tribunal de Contas — alínea *g*) do n.º 3 do artigo 114.º da Lei n.º 98/97, de 26 de Agosto.]

4 de Outubro de 2000. — O Presidente da Câmara, *José António Pereira Júnior*.



ANEXO 6:
CARACTERIZAÇÃO DAS INTERFACES

Listagem dos Interfaces – PMUS de Mêda

ID Interface	Rede*	Designação	Localidade	Freguesia	Abrigo	Estado Conserv. Abrigo	Nível Hierar.
1	STEPP| MOBIFLEX	ALCARVA	Alcarva	Ranhados	Sim	Razoável	2
2	STEPP	ALCARVA CRUZAMENTO	ER331	Ranhados	Não	-	3
3	STEPP	RANHADOS CRUZAMENTO	Ranhados	Ranhados	Sim	Razoável	2
4	STEPP| MOBIFLEX	RANHADOS CENTRO	Ranhados	Ranhados	Sim	Razoável	3
5	STEPP	RANHADOS	Ranhados	Ranhados	Não	-	2
6	STEPP| MOBIFLEX	VALE DO PORCO	Vale do Porco	Poço do Canto	Sim	Razoável	2
7	STEPP| MOBIFLEX	SEQUEIROS	Sequeiros	Poço do Canto	Sim	Mau	3
8	STEPP	SEQUEIROS CRUZAMENTO	EN324	Poço do Canto	Sim	Mau	2
9	STEPP	POÇO DO CANTO CRUZAMENTO	Poço do Canto	Poço do Canto	Não	-	2
10	STEPP| MOBIFLEX	POÇO DO CANTO	Poço do Canto	Poço do Canto	Não	-	3
11	STEPP| MOBIFLEX	ALTO DO POÇO DO CANTO	Poço do Canto	Poço do Canto	Sim	Mau	2
12	STEPP| MOBIFLEX	CANCELOS DE BAIXO	Cancelos de Baixo	Poço do Canto	Sim	Razoável	3
13	STEPP	CANCELOS DO MEIO	Cancelos do Meio	Poço do Canto	Não	-	3
14	STEPP| MOBIFLEX	CANCELOS DE CIMA	Cancelos de Cima	Poço do Canto	Não	-	3
15	STEPP	FONTE LONGA CAPELA	Fonte Longa	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	2
16	MOBIFLEX	FONTE LONGA CENTRO	Fonte Longa	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	3
17	STEPP	FONTE LONGA	Fonte Longa	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
18	MOBIFLEX	CORNALHEIRA	Cornalheira	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	3

ID Interface	Rede*	Designação	Localidade	Freguesia	Abrigo	Estado Conserv. Abrigo	Nível Hierar.
19	MOBIFLEX	AREOLA	Areola	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	3
20	STEPP	MÊDA ESCOLAS	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	2
21	STEPP	ENXAMEIA CRUZAMENTO	Enxameia	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Mau	2
22	STEPP	MÊDA JI	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
23	STEPP	MÊDA ARQUIVO	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
24	STEPP| MOBIFLEX	MÊDA TRIBUNAL	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
25	MOBIFLEX	ENXAMEIA CENTRO	Enxameia	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	3
26	STEPP	MÊDA ER331 (BOMBAS)	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
27	STEPP	MÊDA ER331 (ROTUNDA)	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
28	STEPP	MÊDA CENTRO SAÚDE	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	2
29	STEPP	MÊDA ENTRADA SUL	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	2
30	STEPP	QUINTA DO CADOIÇO	Quinta do Cadoiço	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	3
31	STEPP	MÊDA LAR	Mêda	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Não	-	3
32	STEPP	OUTEIRO DE GATOS CENTRO DE DIA	Outeiro de Gatos	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2

ID Interface	Rede*	Designação	Localidade	Freguesia	Abrigo	Estado Conserv. Abrigo	Nível Hierar.
33	STEPP	OUTEIRO DE GATOS	Outeiro de Gatos	Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa	Sim	Razoável	2
34	STEPP	Q. DO CHAO DA ORDEM	EN102	Longroiva	Não	-	3
35	STEPP	Q. DA CANAMEIRA	EN102	Longroiva	Não	-	3
36	STEPP	Q. DOS LAGARES	EN102	Longroiva	Não	-	3
37	MOBIFLEX	VALE DO PEREIRO	Vale do Pereiro	Longroiva	Não	-	3
38	STEPP	AREAIS	EN102	Longroiva	Sim	Mau	3
39	STEPP| MOBIFLEX	PESTANA	Pestana	Longroiva	Não	-	3
40	STEPP	PESTANA CRUZAMENTO	EN102	Longroiva	Sim	Mau	2
41	STEPP	Q. DA VEIGA	EN102	Longroiva	Não	-	3
42	MOBIFLEX	QUINTÃS	Quintãs	Longroiva	Não	-	3
43	STEPP	QUINTÃS CRUZAMENTO	EN102	Longroiva	Sim	Razoável	2
44	STEPP| MOBIFLEX	RELVA CAPELA	Relva	Longroiva	Não	-	3
45	STEPP	RELVA	Relva	Longroiva	Sim	Razoável	2
46	STEPP	LONGROIVA CRUZAMENTO	EN102	Longroiva	Sim	Mau	3
47	STEPP	RELVA CRUZAMENTO	EN102	Longroiva	Não	-	3
48	STEPP| MOBIFLEX	LONGROIVA	Longroiva	Longroiva	Sim	Razoável	2
49	STEPP	AVELOSO EM 601	EM601	Aveloso	Sim	Razoável	3
50	STEPP| MOBIFLEX	AVELOSO	Aveloso	Aveloso	Sim	Mau	2
51	STEPP	SAPATEIRA CRUZAMENTO	ER331	Prova e Casteição	Sim	Mau	2
52	MOBIFLEX	SAPATEIRA	Sapateira	Prova e Casteição	Não	-	3
53	STEPP| MOBIFLEX	PROVA	Prova	Prova e Casteição	Sim	Mau	2
54	STEPP| MOBIFLEX	CHÃOS	Chãos	Prova e Casteição	Sim	Razoável	2
55	STEPP| MOBIFLEX	CASTEIÇÃO	Casteição	Prova e Casteição	Sim	Razoável	2

ID Interface	Rede*	Designação	Localidade	Freguesia	Abrigo	Estado Conserv. Abrigo	Nível Hierar.
56	STEPP	CASTEIÇÃO IGREJA	Casteição	Prova e Casteição	Não	-	3
57	STEPP	VALE FLOR CRUZAMENTO	EM600	Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Não	-	3
58	STEPP	VALE FLOR ENTRADA	Vale Flor	Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Sim	Razoável	3
59	STEPP| MOBIFLEX	VALE FLOR	Vale Flor	Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Sim	Razoável	2
60	STEPP| MOBIFLEX	PAI PENELA	Pai Penela	Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Sim	Razoável	2
61	STEPP	CARVALHAL CRUZAMENTO	Carvalhal	Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Sim	Razoável	3
62	STEPP| MOBIFLEX	CARVALHAL	Carvalhal	Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela	Sim	Razoável	2
63	STEPP| MOBIFLEX	MARIALVA ENTRADA	Marialva	Marialva	Sim	Mau	3
64	STEPP	MARIALVA CASTELO	Marialva	Marialva	Não	-	2
65	MOBIFLEX	MARIALVA JF	Marialva	Marialva	Não	-	3
66	STEPP	MARIALVA CENTRO	Marialva	Marialva	Não	-	2
67	STEPP	MARIALVA CRUZAMENTO 1	EN102	Marialva	Não	-	2
68	STEPP	MARIALVA CRUZAMENTO 2	EN102	Marialva	Não	-	2
69	STEPP	CORISCADA CRUZAMENTO 1	EN102	Marialva	Não	-	3
70	STEPP	BARREIRA CRUZAMENTO	EN102	Barreira	Não	-	3
71	STEPP	BARREIRA CRUZAMENTO EM	EM620	Barreira	Não	-	3
72	STEPP| MOBIFLEX	BARREIRA CENTRO	Barreira	Barreira	Sim	Razoável	2
73	STEPP	BARREIRA PONTE	Barreira	Barreira	Não	-	3
74	STEPP	GATEIRA CRUZAMENTO	Gateira	Barreira	Não	-	3
75	STEPP| MOBIFLEX	GATEIRA	Gateira	Barreira	Sim	Razoável	2
76	STEPP| MOBIFLEX	CORISCADA CENTRO	Coriscada	Coriscada	Sim	Razoável	2

ID Interface	Rede*	Designação	Localidade	Freguesia	Abrigo	Estado Conserv. Abrigo	Nível Hierar.
77	STEPP	CORISCADA ESCOLA	Coriscada	Coriscada	Sim	Razoável	2
78	STEPP	BAIRRO DO AFIFE	Coriscada	Coriscada	Sim	Razoável	3
79	STEPP	CORISCADA CRUZAMENTO 2	EN102	Rabaçal	Não	-	3
80	STEPP| MOBIFLEX	RABAÇAL CENTRO	Rabaçal	Rabaçal	Sim	Razoável	2
81	STEPP	RABAÇAL AVENIDA	Rabaçal	Rabaçal	Sim	Razoável	3

Quadro 1 | Identificação das paragens de transportes públicos em Mêda

Fonte: Elaboração prória com base nos dados da STePP (IMT I.P.)e os fornecidos pela CMM

* STePP | MOBIFLEX

Ficha n.º 1

Id Interface	01	**Designação:**	ALCARVA	**Localidade/ Freguesia:**	Alcarva / Ranhados

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade			X					-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel		X	X			>10	Sem lugares definidos
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais			X					
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem corredor pedonal
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira e c/ obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Relocalização do abrigo em função de uma intervenção mais profunda no espaço público o qual não apresenta as melhores condições para a circulação pedonal. Necessita de painéis informativos e iluminação.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permitiria relocalizar o abrigo para um local com melhor visibilidade.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário arborizar o local e melhorar as condições de circulação pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 2

Id Interface	02	**Designação:**	ALCARVA CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	ER 331 / Ranhados

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação		X						
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Sem canal pedonal
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de criação de um local adequado com abrigo, iluminação e arborização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um canal pedonal seguro desde a paragem até à localidade de Alcarva ou equacionar se faz sentido manter esta paragem.

Planta da Paragem e Envolvente

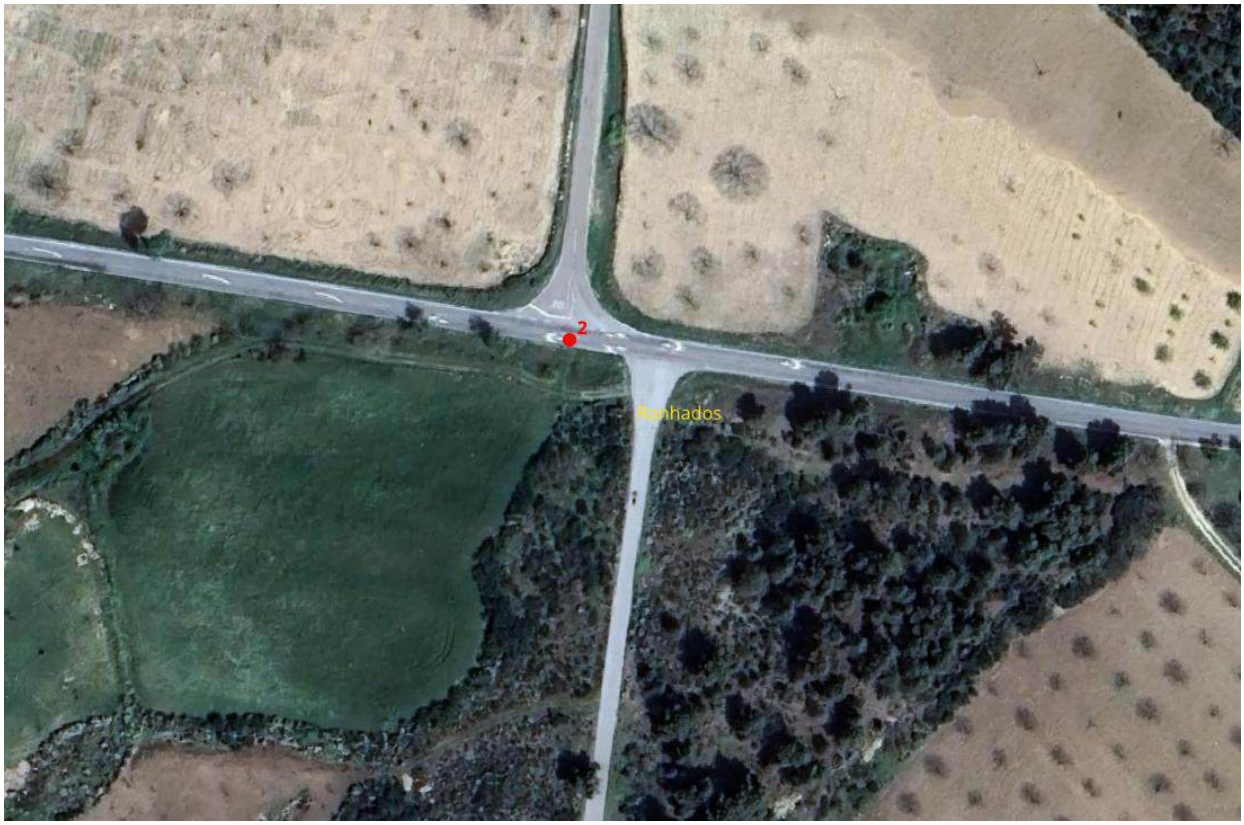


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 3

Id Interface	03	**Designação:**	RANHADOS CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	Ranhados / Ranhados

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização			X		X		2	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						
	Acessíveis a todos	X						Percurso pedonal em terra batida
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira e com obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal na ligação aos espaços habitacionais, incluindo a criação de travessias seguras.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 4

Id Interface	4	**Designação:**	RANHADOS CENTRO	**Localidade/ Freguesia:**	Ranhados / Ranhados

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel		X			X	>10	Sem lugares definidos
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Obstáculos
	Contínuos e seguros	X						Sem canal pedonal definidos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação, arborização e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 5

Id Interface	05	**Designação:**	RANHADOS	**Localidade/ Freguesia:**	Ranhados / Ranhados

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Obstáculos
	Contínuos e seguros	X						Sem canal pedonal definidos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Colocação de um abrigo e arborização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível não permite a colocação abrigo sendo necessário estudar uma nova localização da paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 6

Id Interface	06	**Designação:**	VALE DO PORCO	**Localidade/ Freguesia:**	Vale do Porco/ Poço do Canto

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			2		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			2	
Arborização			X		X		1	
Estacionamento	Automóvel		X			X	>10	Sem lugares definidos
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras			X				1	Ecoponto
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos/ sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação, proteção lateral e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade pedonal, incluindo a definição de canal pedonal e travessias.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 7

Id Interface	07	**Designação:**	SEQUEIROS	**Localidade/ Freguesia:**	Sequeiros/ Poço do Canto

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			2		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X		X		1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel		X			X	5	Sem lugares definidos
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					
	Acessíveis a todos		X					
	Contínuos e seguros	X						Falta delimitação do espaço pedonal

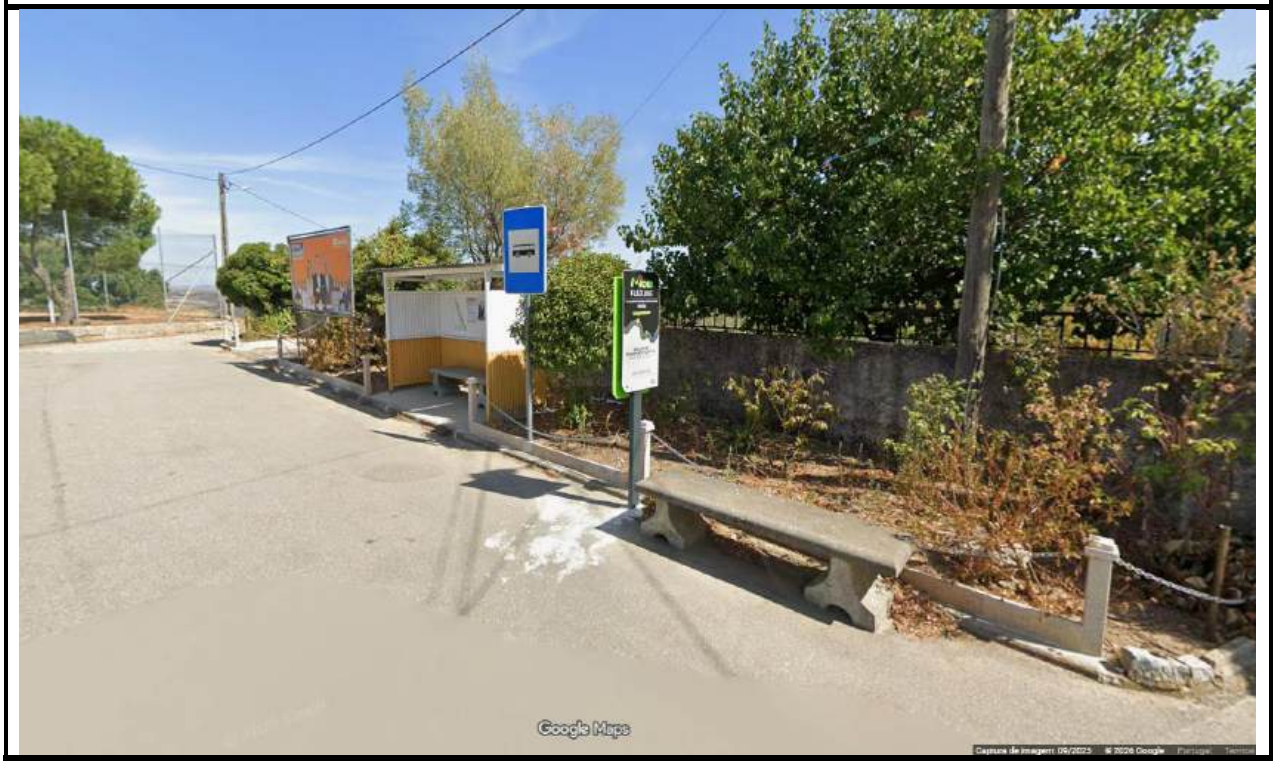
Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessária substituição do abrigo e arborização do local
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de segurança para os peões, nomeadamente através da criação de corredores pedonais e travessias seguras.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 8

Id Interface	08	**Designação:**	SEQUEIROS CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	N 324 / Poço do Canto

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X				1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação		X						
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Pavimento muito irregular
	Acessíveis a todos	X						Com obstáculos
	Contínuos e seguros	X						Sem canal pedonal

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um novo abrigo, arborização e iluminação.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação da uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um espaço mais seguro e confortável para os utilizadores.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 9

Id Interface	09	**Designação:**	POÇO DO CANTO CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	Poço do Canto / Poço do Canto

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X		X		1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Bermas em terra
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo e arborização do local.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de abrigo com eventual relocalização da paragem.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a criação de corredor pedonal e travessias seguras.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 10

Id Interface	10	**Designação:**	POÇO DO CANTO	**Localidade/ Freguesia:**	Poço do Canto / Poço do Canto

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização			X			X	1	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Com alguns obstáculos
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de criação de um local dedicado com abrigo.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação da paragem.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um local dedicado de paragem e proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 11

Id Interface	11	**Designação:**	ALTO DO POÇO DO CANTO	**Localidade/ Freguesia:**	Poço do Canto / Poço do Canto

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos		X							
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização			X			X	3	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Pavimento irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo novo ou reconversão do atual.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 12

Id Interface	12	**Designação:**	CANCELOS DE BAIXO	**Localidade/ Freguesia:**	Cancelos de Baixo / Poço do Canto

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X							
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X		X		1	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Sem canal pedonal adequado até ao abrigo

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 13

Id Interface	13	**Designação:**	CANCELOS DO MEIO	**Localidade/ Freguesia:**	Cancelos do Meio / Poço do Canto

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X			X	2	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Bermas em terra
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo, equacionar eventualmente a supressão desta paragem pela proximidade das interfaces 12 e 14.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de abrigo com eventual relocalização da paragem.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 14

Id Interface	14	**Designação:**	CANCELOS DE CIMA	**Localidade/ Freguesia:**	Cancelos de Cima / Poço do Canto

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Bermas em terra batida
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo e arborização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a localização de abrigo com eventual relocalização da paragem.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 15

Id Interface	15	**Designação:**	FONTE LONGA CAPELA	**Localidade/ Freguesia:**	Fonte Longa / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo e arborização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de abrigo
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente

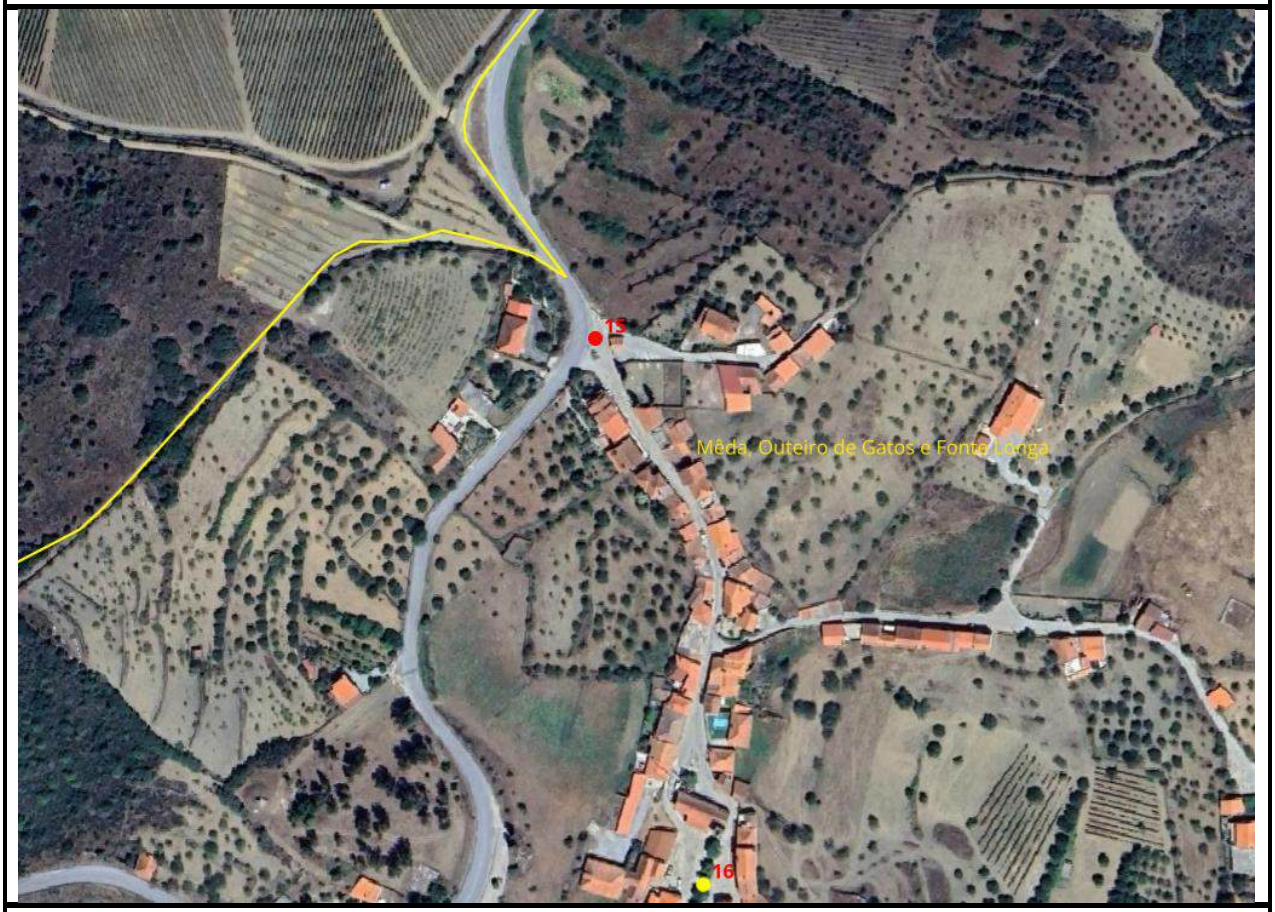


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 16

Id Interface	16	**Designação:**	FONTE LONGA CENTRO	**Localidade/ Freguesia:**	Fonte Longa / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização			X	X			1	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Com alguns obstáculos
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de criação de um local dedicado com abrigo.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação da paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um local dedicado de paragem e proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 17

Id Interface	17	**Designação:**	FONTE LONGA	**Localidade/ Freguesia:**	Fonte Longa / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X		X		1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Falta a passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação, arborização e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação/relocalização do abrigo
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 18

Id Interface	18	**Designação:**	CORNALHEIRA	**Localidade/ Freguesia:**	Cornalheira / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização			X	X			1	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de abrigo
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 19

Id Interface	19	**Designação:**	AREOLA	**Localidade/ Freguesia:**	Areola / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo e arborização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de abrigo.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 20

Id Interface	20	**Designação:**	MÊDA ESCOLAS	**Localidade/ Freguesia:**	Mêda / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X							
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel		X	X			>20	Ao longo do arruamento
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					
	Acessíveis a todos		X					
	Contínuos e seguros		X					

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Criação de um local específico largar/ apanhar alunos num local com as condições adequadas para os alunos, com eventual separação por níveis de ensino.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de abrigos.
Outras intervenções / melhorias	X		A permissão de estacionamento em frente ao local das paragens entra em conflito com a sua função de paragem dos TP, pelo que deveria ser equacionado o local da paragem dos TP ou a manutenção dos lugares de estacionamento.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 21

Id Interface	21	**Designação:**	ENXAMEIA CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	Enxameia / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X		X		1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Falta a passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Substituição do abrigo, arborização e relocalização do caixote do lixo
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de um novo abrigo
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade, de segurança pedonal e de conforto dos utilizadores.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 22

Id Interface	22	**Designação:**	MÊDA JI	**Localidade/ Freguesia:**	Mêda / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X				1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				1		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização			X		X		1	
Estacionamento	Automóvel		X		X		>10	
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras			X				1	
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Espaço pedonal com obstáculos
	Contínuos e seguros	X						Passadeiras mal desenhadas

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, painel lateral, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 23

Id Interface	23	**Designação:**	MÊDA ARQUIVO	**Localidade/ Freguesia:**	Mêda / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos		X				1		
	Publicidade		X				1	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X		X		1	
Arborização			X		X		2	
Estacionamento	Automóvel		X			X	3	Ao longo da via
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Com obstáculos
	Contínuos e seguros	X						Passadeiras mal desenhadas

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário requalificar o espaço de circulação pedonal principalmente na travessia do canal rodoviários.

Planta da Paragem e Envolvente

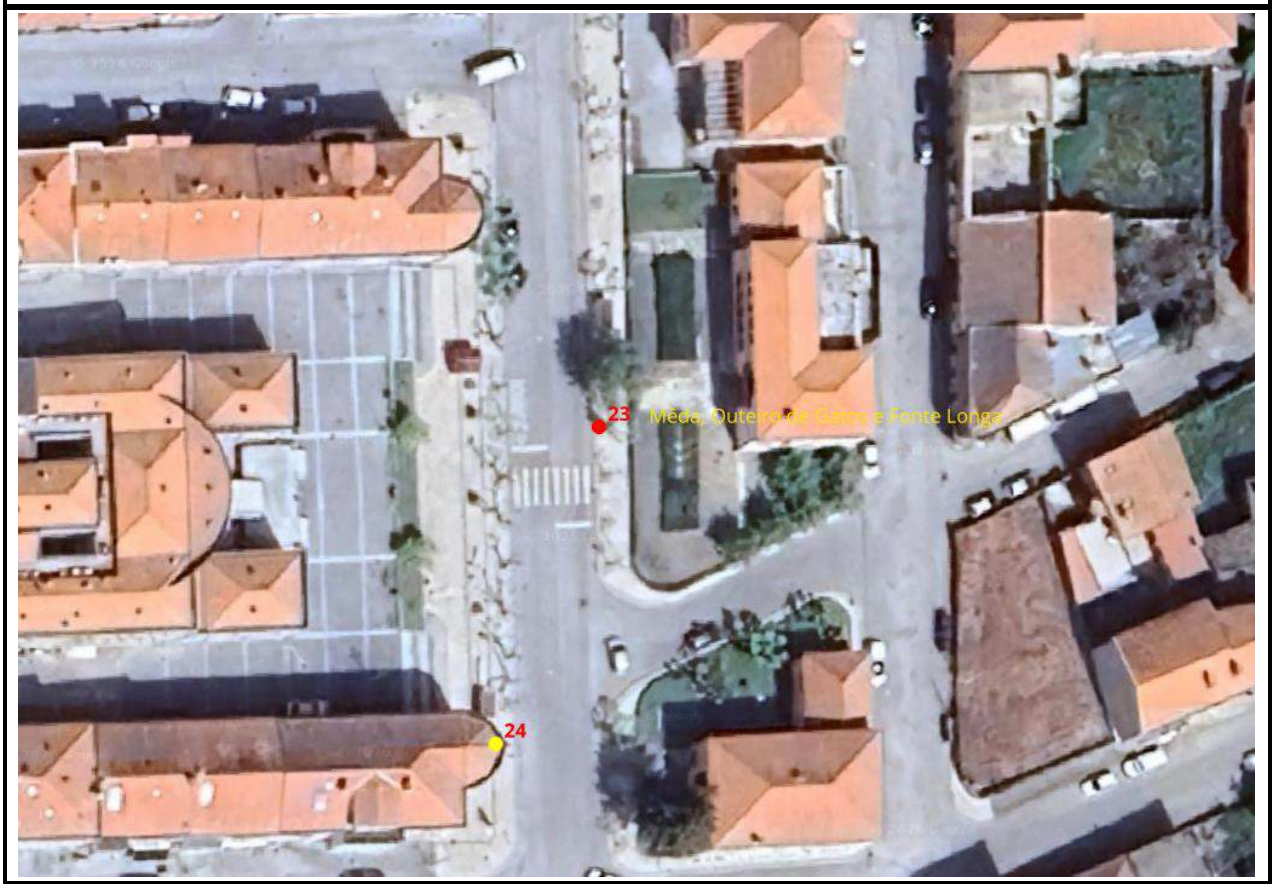


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 24

Id Interface	24	**Designação:**	MÊDA TRIBUNAL	**Localidade/ Freguesia:**	Mêda / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos		X				1		
	Publicidade		X				1	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X		X		1	
Arborização			X		X		2	
Estacionamento	Automóvel		X		X		3	Ao longo da via
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Com obstáculos
	Contínuos e seguros	X						Passadeiras mal desenhadas

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário requalificar o espaço de circulação pedonal principalmente na travessia do canal rodoviários.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 25

Id Interface	25	**Designação:**	ENXAMEIA CENTRO	**Localidade/ Freguesia:**	Enxameia / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de abrigo e arborização do local.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de abrigo.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 26

Id Interface	26	**Designação:**	MÊDA ER331 (BOMBAS)	**Localidade/ Freguesia:**	Mêda / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X	X			2	
Estacionamento	Automóvel		X		X		5	
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Variação de pavimentos
	Acessíveis a todos	X						Com obstáculos
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário efetuar uma intervenção no espaço público por forma a torná-lo mais acessível e seguro.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 27

Id Interface	27	**Designação:**	MÊDA ER331 (ROTUNDA)	**Localidade/ Freguesia:**	Mêda / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X			X			
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					
	Acessíveis a todos	X						Com alguns obstáculos
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação, Arborização e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário efetuar uma intervenção no espaço público por forma a torná-lo mais acessível e seguro.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 28

Id Interface	28	**Designação:**	MÊDA CENTRO DE SAÚDE	**Localidade/ Freguesia:**	Mêda / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X		X			-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X	X			1	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras			X				1	
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Com obstáculos e sem largura suficiente
	Contínuos e seguros	X						Passadeiras mal desenhadas

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de abrigo.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de abrigo.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 29

Id Interface	29	**Designação:**	MÊDA ENTRADA SUL	**Localidade/ Freguesia:**	Mêda / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel		X			X	3	
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular num dos lados
	Acessíveis a todos	X						Sem largura suficiente
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo e reequacionar a sua localização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível não permite a implantação de abrigo obrigando a estudar uma nova localização.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de acessibilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 30

Id Interface	30	**Designação:**	QUINTA DO CADOIÇO	**Localidade/ Freguesia:**	Quinta do Cadoiço / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Bermas em terra
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de abrigo com eventual relocalização da paragem.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder à requalificação do espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 31

Id Interface	31	**Designação:**	MÊDA LAR	**Localidade/ Freguesia:**	Mêda / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos			X	X			2		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X		X		1	
Arborização			X		X		2	
Estacionamento	Automóvel	X				X	6	
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					
	Acessíveis a todos	X						Com alguns obstáculos
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de um abrigo.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário efetuar uma intervenção no espaço público por forma a torná-lo mais acessível e seguro.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 32

Id Interface	32	**Designação:**	OUTEIRO DE GATOS CENTRO DE DIA	**Localidade/ Freguesia:**	Outeiro de Gatos / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X		X		1	
Arborização			X			X	2	
Estacionamento	Automóvel		X			X	2	
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Falta a passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de abrigo
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 33

Id Interface	33	**Designação:**	OUTEIRO DE GATOS	**Localidade/ Freguesia:**	Outeiro de Gatos / Mêda, Outeiro de Gatos e Fonte Longa

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X		X		1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel		X			X	>10	Sem lugares definidos
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Espaço pedonal muito limitado
	Contínuos e seguros	X						Falta a passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação de abrigo
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 34

Id Interface	34	**Designação:**	Q. DO CHAO DA ORDEM	**Localidade/ Freguesia:**	EN 102 / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação		X						
Arborização			X		X		1	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Sem canal pedonal
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo e iluminação.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um canal pedonal desde a paragem até à quinta.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 35

Id Interface	35	**Designação:**	Q. DA CANAMEIRA	**Localidade/ Freguesia:**	EN 102 / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação		X						
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Sem canal pedonal
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo, arborização e iluminação.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um canal pedonal desde a paragem até à quinta.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 36

Id Interface	36	**Designação:**	Q. DOS LAGARES	**Localidade/ Freguesia:**	EN 102 / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Sem canal pedonal
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo e arborização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um canal pedonal desde a paragem até à quinta.

Planta da Paragem e Envolvente

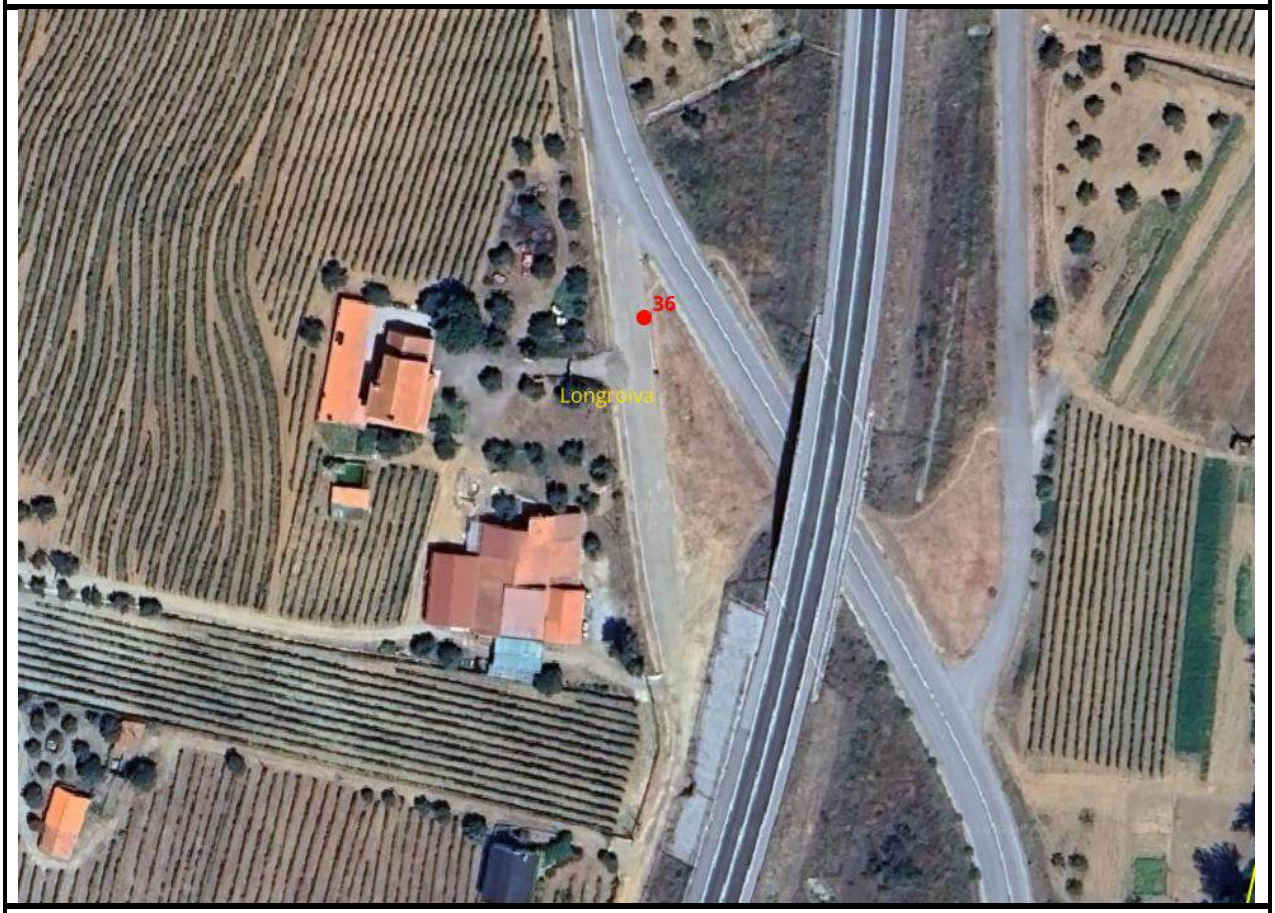


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 37

Id Interface	37	**Designação:**	VALE DO PEREIRO	**Localidade/ Freguesia:**	Vale do Pereiro / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X		X		1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Falta a passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo e arborização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 38

Id Interface	38	**Designação:**	AREAIS	**Localidade/ Freguesia:**	Areais / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação		X						
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Sem canal pedonal
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um novo abrigo, arborização e iluminação.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um canal pedonal desde a paragem até ao edificado mais próximo.

Planta da Paragem e Envolvente

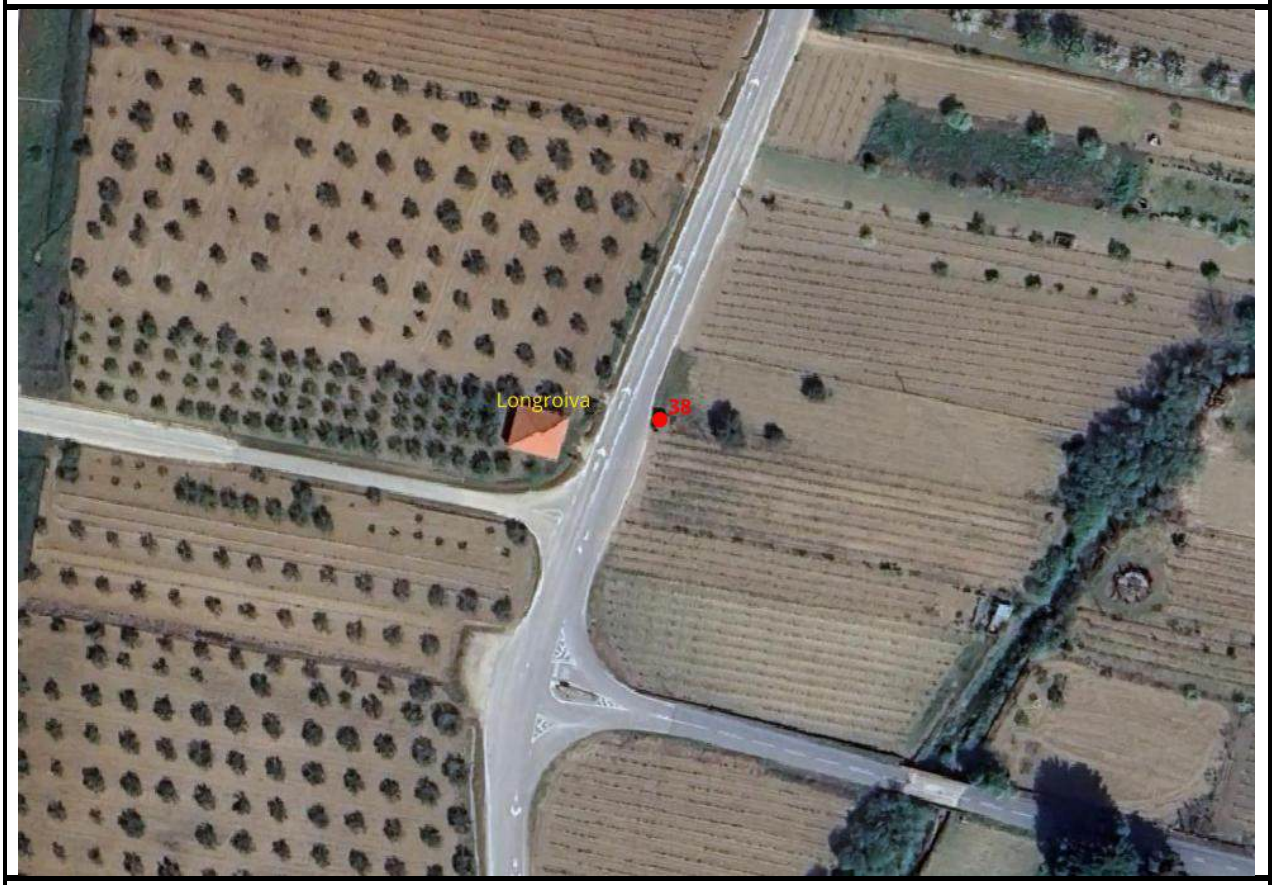


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 39

Id Interface	37	**Designação:**	PESTANA	**Localidade/ Freguesia:**	Pestana / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X		X		1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Falta a passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo e arborização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 40

Id Interface	40	**Designação:**	PESTANA CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	EN 102 / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Sem canal pedonal
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um novo abrigo e arborização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um canal pedonal desde a paragem até à localidade de Pestana.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 41

Id Interface	41	**Designação:**	Q. DA VEIGA	**Localidade/ Freguesia:**	EN 102 / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Sem canal pedonal
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo e arborização. Equacionar a sua localização face à proximidade da interface 43
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um canal pedonal no acesso ao edificado.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 42

Id Interface	42	**Designação:**	QUINTÃS	**Localidade/ Freguesia:**	Quintãs / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Falta a passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário melhorar as condições de mobilidade pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 43

Id Interface	43	**Designação:**	QUINTÃS CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	EN 102 / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Sem canal pedonal
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação, arborização e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação de abrigo
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um canal pedonal desde a paragem até ao edificado mais próximo.

Planta da Paragem e Envolvente

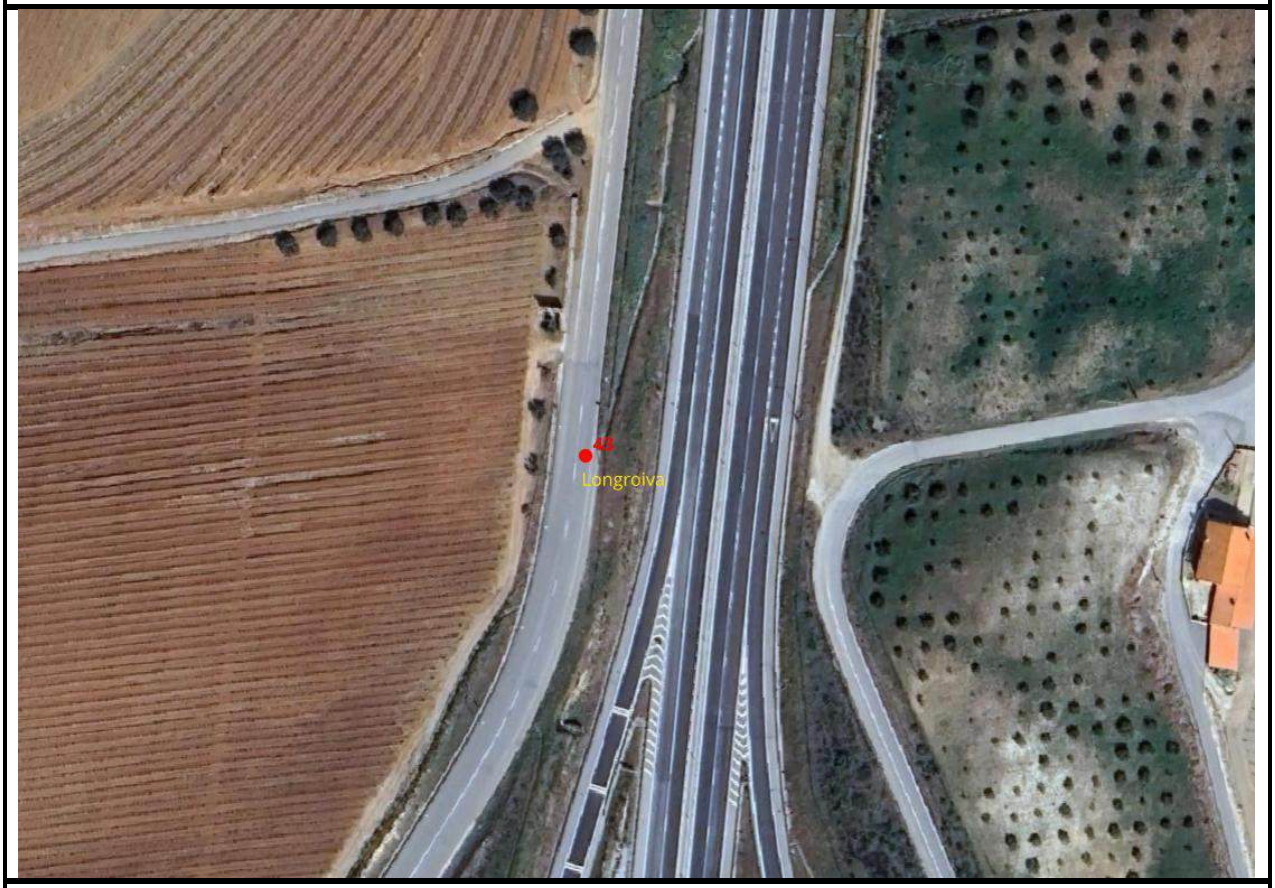


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 44

Id Interface	44	**Designação:**	RELVA CAPELA	**Localidade/ Freguesia:**	Relva / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X		X		1	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Falta passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 45

Id Interface	45	**Designação:**	RELVA	**Localidade/ Freguesia:**	Relva / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X	X			1	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 46

Id Interface	46	**Designação:**	LONGROIVA CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	EN102 / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Sem canal pedonal
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um novo abrigo e arborização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um canal pedonal desde a paragem até ao edificado mais próximo.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 47

Id Interface	47	**Designação:**	RELVA CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	EN 102 / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação		X						
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Sem canal pedonal
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo, iluminação e arborização. Equacionar a sua localização face à proximidade da interface 46.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um canal pedonal desde a paragem até às edificações e iluminar o local.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 48

Id Interface	48	**Designação:**	LONGROIVA	**Localidade/ Freguesia:**	Longroiva / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X		X		2	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos e sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a definição de canal pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 49

Id Interface	49	**Designação:**	AVELOSO EM 601	**Localidade/ Freguesia:**	EM 601 / Aveloso

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Sem canal pedonal
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação de abrigo
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um canal pedonal desde a paragem até ao edificado mais próximo, incluindo a travessia.

Planta da Paragem e Envolvente

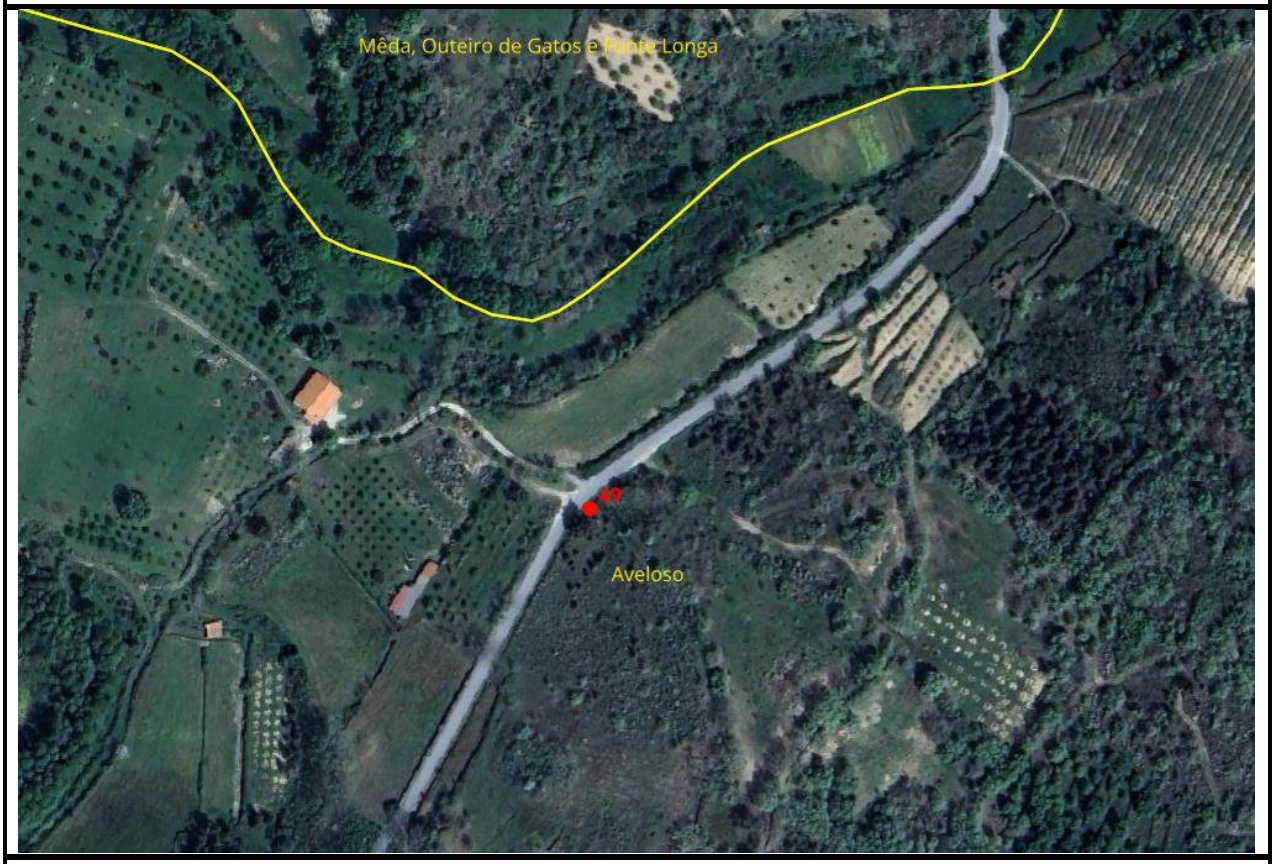


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 50

Id Interface	50	**Designação:**	AVELOSO	**Localidade/ Freguesia:**	Aveloso / Aveloso

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X		X		1	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal adequado
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos e sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	O abrigo deveria se relocalizado ou colocado um novo do outro lado da rua
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite não ampliação do abrigo existente
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a criação de passadeiras e reconfiguração dos canais pedonais.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 51

Id Interface	51	**Designação:**	SAPATEIRA CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	ER331 / Prova e Casteição

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Sem canal pedonal
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um novo abrigo e arborização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um canal pedonal desde a paragem até ao aglomerado de Sapateira.

Planta da Paragem e Envolvente

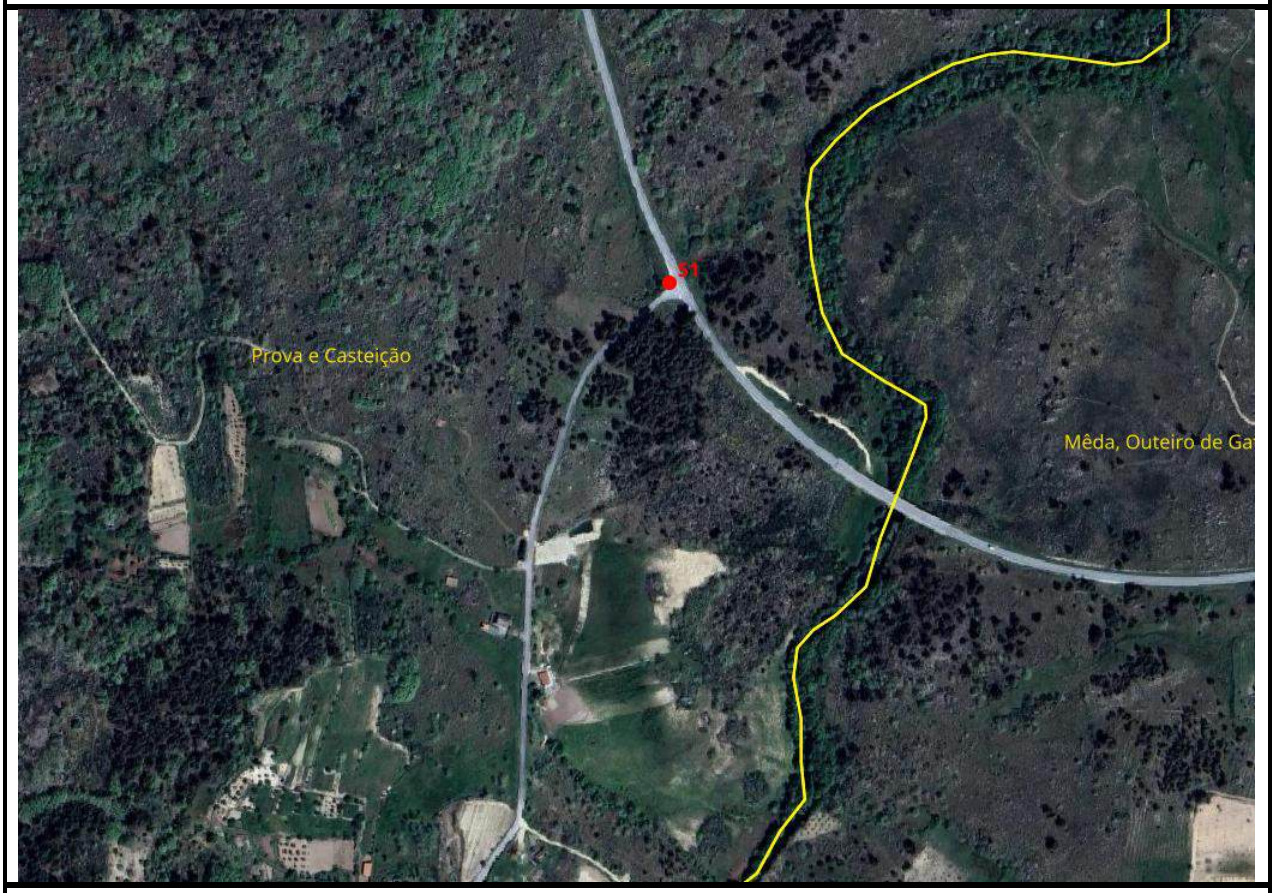


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 52

Id Interface	52	Designação:	SAPATEIRA	Localidade/ Freguesia:	Sapateira / Prova e Casteição

Elementos da Paragem

		Não	Sim	Até 5 m	5 – 10 m	> 10 m	n.º	Física	Digital
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	Sim	Até 2 m	2 – 5 m	> 5 m	n.º	Observações / notas
Iluminação			X			X	2	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Falta passadeira

Estado de Conservação

	Não	Sim	Observações / notas
Intervenção		X	Necessita de um abrigo e arborização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente

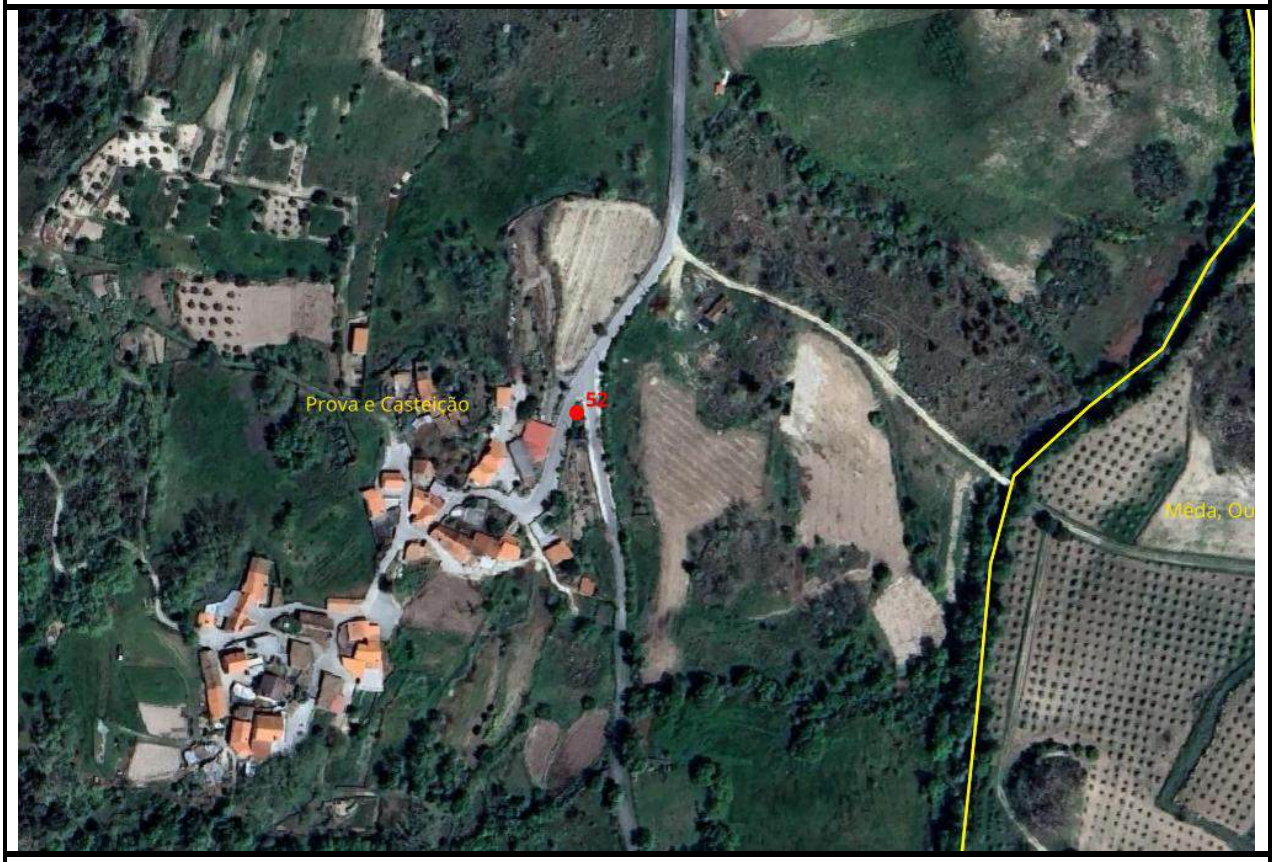


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 53

Id Interface	53	**Designação:**	PROVA	**Localidade/ Freguesia:**	Prova / Prova e Casteição

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização			X	X			1	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras			X				1	
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal adequado
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos e sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	O abrigo deveria se relocalizado ou colocado um novo do outro lado da rua
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite não ampliação do abrigo existente
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a criação de passadeiras e reconfiguração dos canais pedonais.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 54

Id Interface	54	**Designação:**	CHÃOS	**Localidade/ Freguesia:**	Chãos/ Prova e Casteição

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X		X		2	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos e sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a definição de canal pedonal e travessias.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 55

Id Interface	55	**Designação:**	CASTEIÇÃO	**Localidade/ Freguesia:**	Casteição / Prova e Casteição

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X	X			1	
Estacionamento	Automóvel		X		X		7	
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Canal pedonal descontínuo
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos e sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a definição de um canal pedonal continuo e com travessias.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 56

Id Interface	56	**Designação:**	CASTEIÇÃO IGREJA	**Localidade/ Freguesia:**	Casteição / Prova e Casteição

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização			X		X		1	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem delimitação do espaço pedonal
	Contínuos e seguros	X						Falta passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário melhorar as condições de mobilidade pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 57

Id Interface	57	**Designação:**	VALE FLOR CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	EM 600 / Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X		X		1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						Sem canal pedonal
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo e arborização.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um local apropriado para a paragem dos TP.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 58

Id Interface	58	**Designação:**	VALE FLOR ENTRADA	**Localidade/ Freguesia:**	Vale Flor/ Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X	X			1	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário ou relocalização do abrigo num local mais adequado.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a definição de canal pedonal e travessias.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 59

Id Interface	59	**Designação:**	VALE FLOR	**Localidade/ Freguesia:**	Vale Flor/ Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X		X		1	
Estacionamento	Automóvel		X		X		5	Sem lugares definidos
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a definição de canal pedonal e criação de passadeiras.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 60

Id Interface	60	**Designação:**	PAI PENELA	**Localidade/ Freguesia:**	Vale Flor/ Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X		X		2	
Estacionamento	Automóvel		X		X		3	Sem lugares definidos
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a definição de canal pedonal e criação de passadeira.

Planta da Paragem e Envolvente

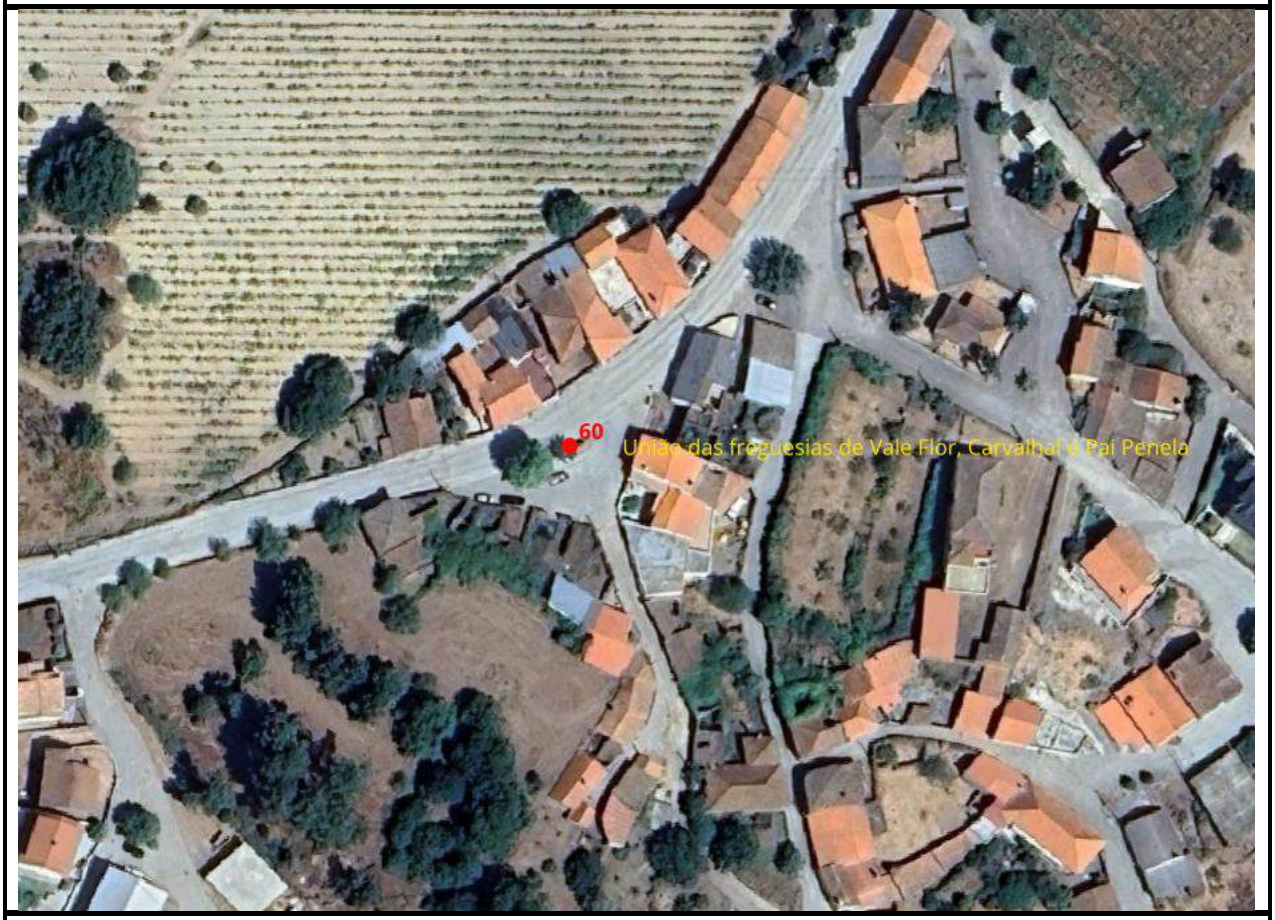


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 61

Id Interface	61	**Designação:**	CARVALHAL CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	Vale Flor/ Vale Flor, Carvalhal e Pai Penela

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem passadeira
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação, arborização e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, especialmente no canal pedonal até ao centro da aldeia e travessias.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 62

Id Interface	62	**Designação:**	RELVA	**Localidade/ Freguesia:**	Relva / Longroiva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido e passadeira
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação, arborização e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível não permite ampliação do abrigo existente se necessário sendo necessário relocalizá-lo.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a definição de canal pedonal e passadeiras

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 63

Id Interface	63	**Designação:**	MARIALVA ENTRADA	**Localidade/ Freguesia:**	Marialva / Marialva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos		X				2		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização			X	X			2	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido e passadeira
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Substituição do abrigo.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a definição de canal pedonal e passadeiras

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 64

Id Interface	64	**Designação:**	MARIALVA CASTELO	**Localidade/ Freguesia:**	Marialva / Marialva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel		X		X		5	
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido e passadeira
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Colocação de abrigo de dimensões adequadas atendendo à procura turística do local.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite implantação de abrigo de grandes dimensões se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a criação de um local apropriado à paragem de autocarros turísticos.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 65

Id Interface	65	**Designação:**	MARIALVA JF	**Localidade/ Freguesia:**	Marialva / Marialva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X			X			
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido e passadeira
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Colocação de abrigo no local, no entanto, esta intervenção deveria ser coordenada com a proposta para a paragem 66.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite implantação de abrigo se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 66

Id Interface	66	**Designação:**	MARIALVA CENTRO	**Localidade/ Freguesia:**	Marialva / Marialva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel				X		>10	Sem lugares definidos
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido e passadeira
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Colocação de abrigo no local, no entanto, esta intervenção deveria ser coordenada com a proposta para a paragem 65.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite implantação de abrigo se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 67

Id Interface	67	**Designação:**	MARIALVA CRUZAMENTO 1	**Localidade/ Freguesia:**	EN102 / Marialva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X		X		1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					
	Acessíveis a todos	X						Canal pedonal incompleto
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo ou, eventualmente equacionar a criação de uma interface nova nesta zona conjuntamente com a paragem 68.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem, no entanto, não permite a paragem simultânea com outros veículos
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário criar um canal pedonal desde a paragem até ao perímetro urbano de Marialva

Planta da Paragem e Envolvente

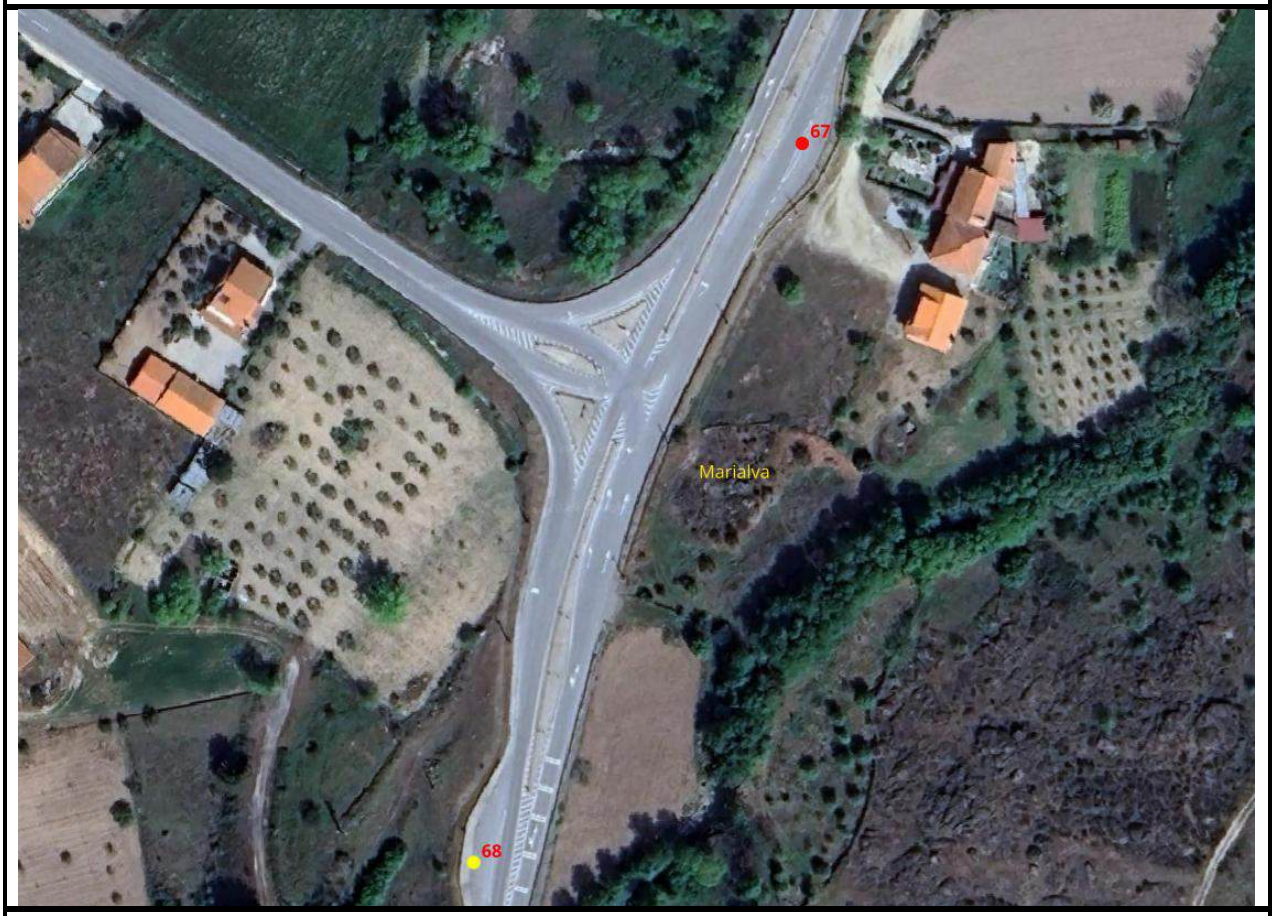


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 68

Id Interface	68	**Designação:**	MARIALVA CRUZAMENTO 2	**Localidade/ Freguesia:**	EN102 / Marialva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação		X						
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					
	Acessíveis a todos	X						Canal pedonal incompleto
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo ou, eventualmente equacionar a criação de uma interface nova nesta zona conjuntamente com a paragem 68.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem, no entanto, não permite a paragem simultânea com outros veículos
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário iluminar o local e completar o canal pedonal desde o cruzamento até ao perímetro urbano de Marialva

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 69

Id Interface	69	**Designação:**	CORISCADA CRUZAMENTO 1	**Localidade/ Freguesia:**	EN102 / Marialva

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação		X						
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de abrigo ou, eventualmente equacionar a necessidade de uma interface nesta zona.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem, no entanto, o local não é adequado para a paragem simultânea com outros veículos
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário dotar o local de condições de segurança e conforto para os utilizadores.

Planta da Paragem e Envolvente

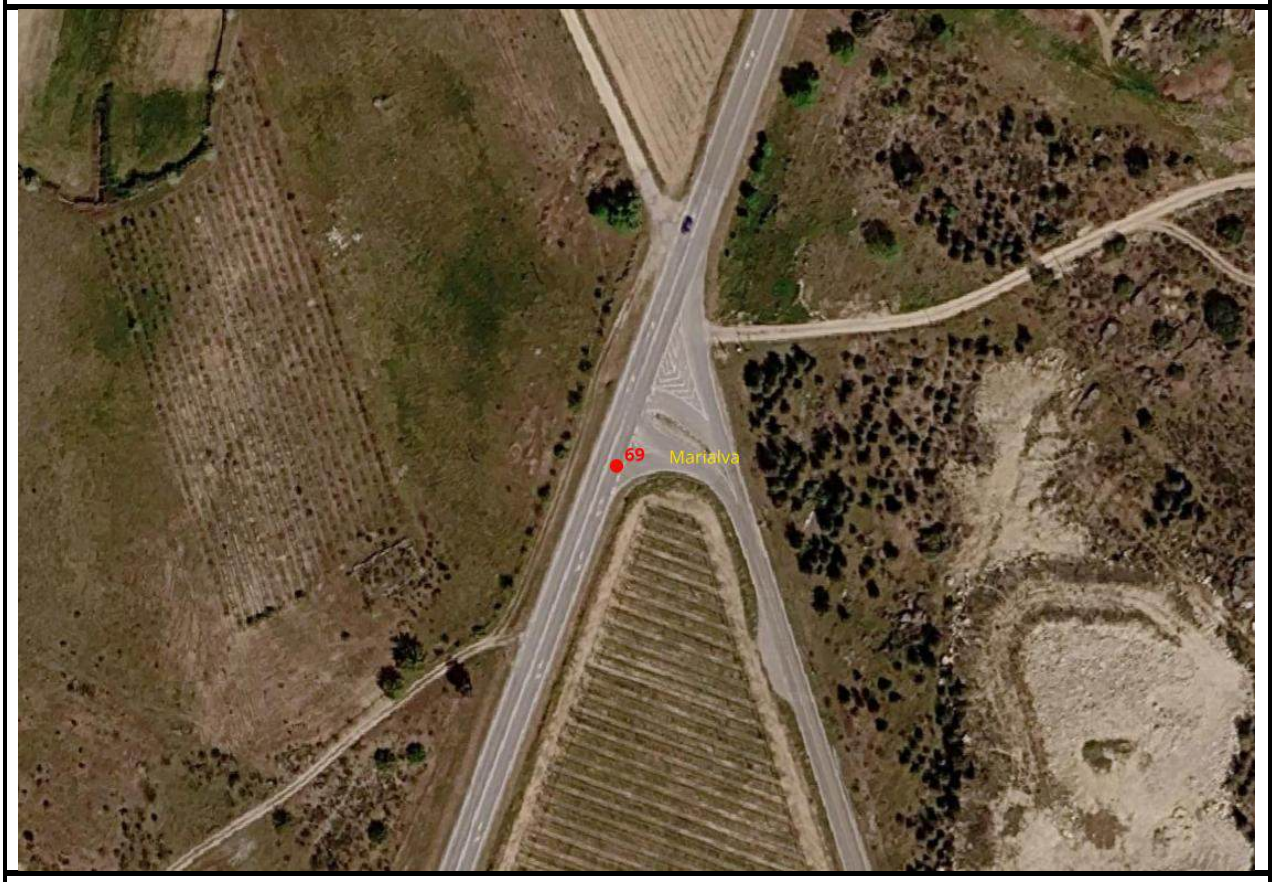


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 70

Id Interface	70	**Designação:**	BARREIRA CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	EN102 / Barreira

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação		X						
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo, arborização e iluminação ou, eventualmente equacionar a necessidade de uma interface nesta zona.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem, no entanto, o local não é adequado para a paragem simultânea com outros veículos
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário dotar o local de condições de segurança e conforto para os utilizadores.

Planta da Paragem e Envolvente

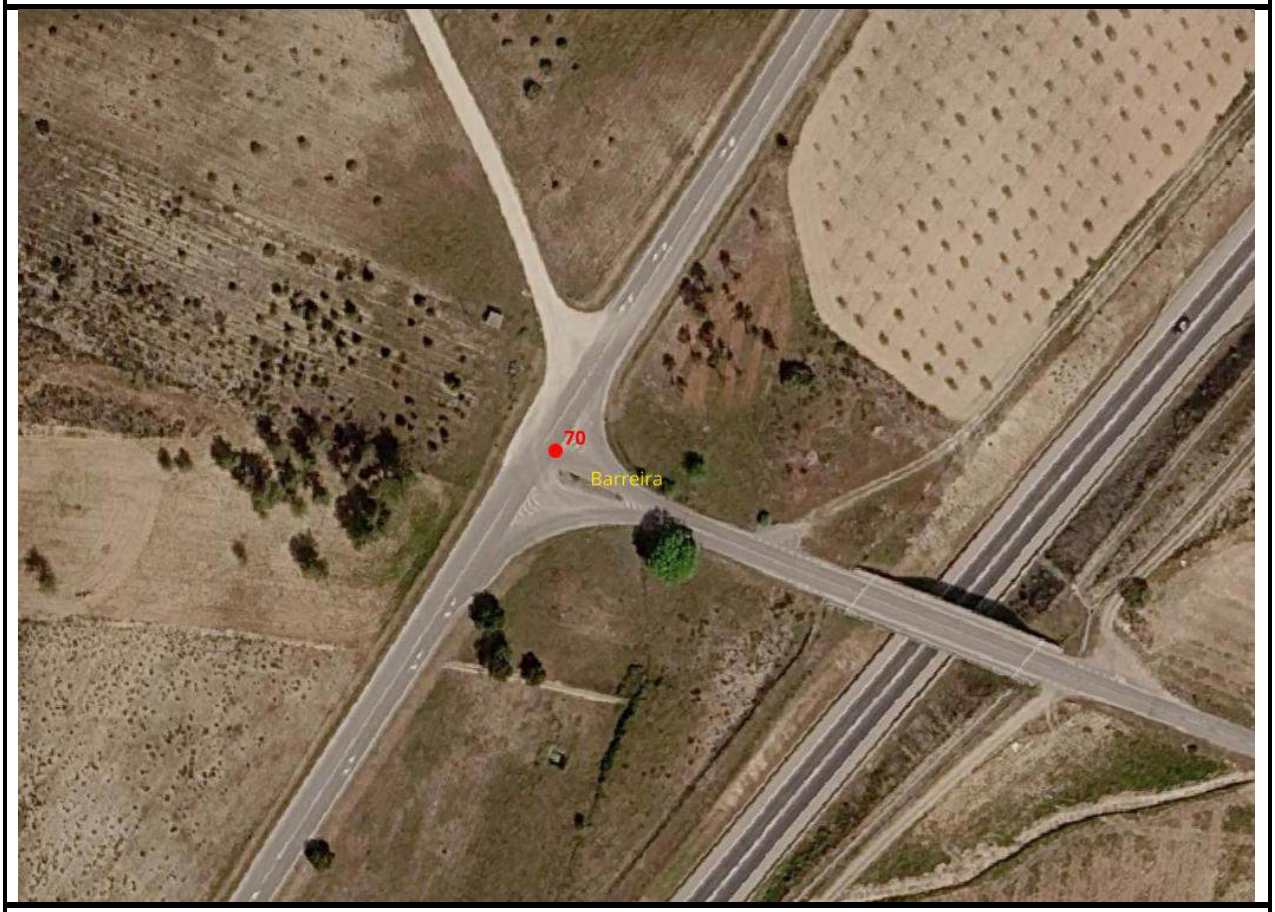


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 71

Id Interface	71	**Designação:**	BARREIRA CRUZAMENTO EM	**Localidade/ Freguesia:**	EM620 / Barreira

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação		X						
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo, arborização e iluminação ou, eventualmente equacionar a necessidade de uma interface nesta zona.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem, no entanto, o local não é adequado para a paragem simultânea com outros veículos
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário dotar o local de condições de segurança e conforto para os utilizadores.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 72

Id Interface	72	**Designação:**	BARREIRA CENTRO	**Localidade/ Freguesia:**	Barreira / Barreira

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade		X				1	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Canal pedonal descontínuo
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos e sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação, arborização e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível não permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a definição de um canal pedonal continuo e com travessias.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 73

Id Interface	73	**Designação:**	BARREIRA PONTE	**Localidade/ Freguesia:**	Barreira / Barreira

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Canal pedonal estreito e sem passadeiras
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos

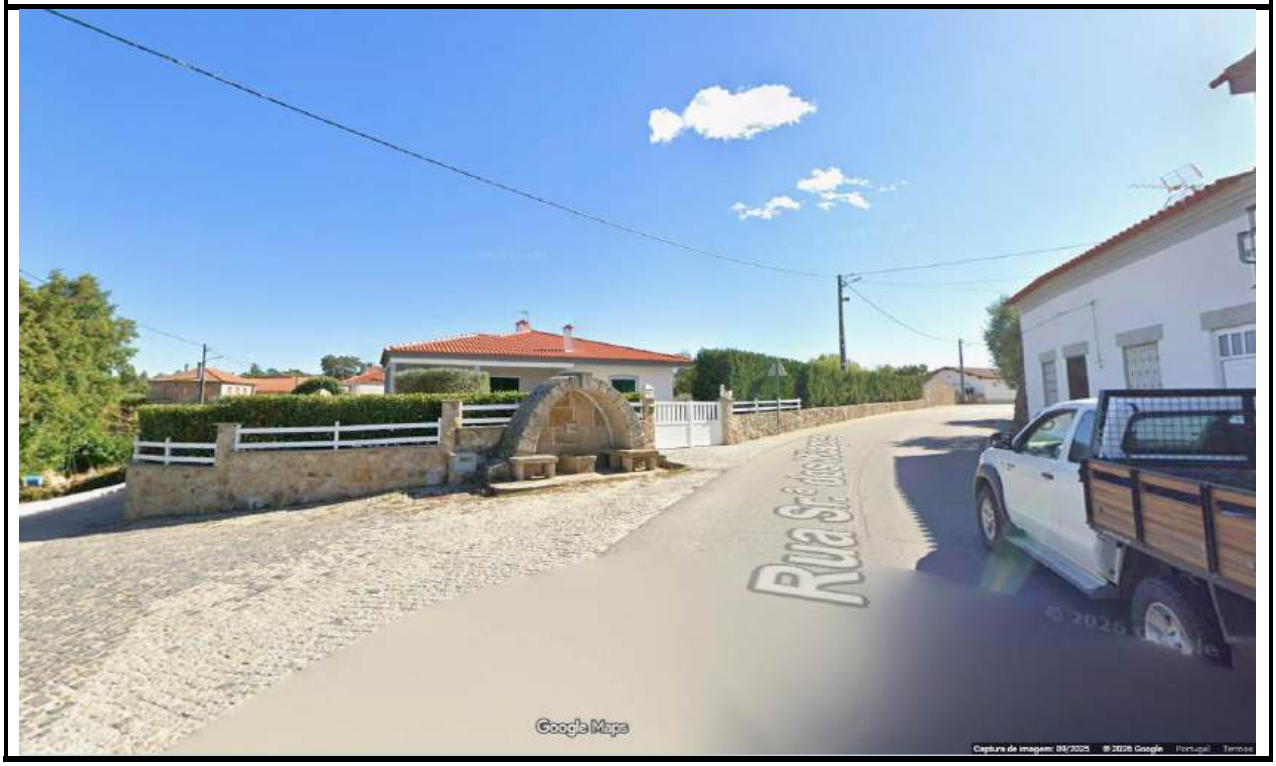
Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Colocação de abrigo no local, no entanto, esta intervenção deveria ser coordenada com a proposta para a paragem 72.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite implantação de abrigo se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 74

Id Interface	74	**Designação:**	GATEIRA CRUZAMENTO	**Localidade/ Freguesia:**	Gateira / Barreira

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação		X						
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Necessita de um abrigo, arborização e iluminação ou, eventualmente equacionar a necessidade de uma interface nesta zona.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem, no entanto, o local não é adequado para a paragem simultânea com outros veículos
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário dotar o local de condições de segurança e conforto para os utilizadores.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 75

Id Interface	75	**Designação:**	GATEIRA	**Localidade/ Freguesia:**	Gateira / Barreira

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			2		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade		X				1	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X		X		2	
Estacionamento	Automóvel		X		X		10	
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos e sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a definição de um canal pedonal continuo e com travessias delimitadas.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 76

Id Interface	76	**Designação:**	CORISCADA CENTRO	**Localidade/ Freguesia:**	Coriscada / Coriscada

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Canal pedonal descontínuo
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos e sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível não permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a definição de um canal pedonal continuo, com largura adequada e travessia no local da paragem.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 77

Id Interface	77	**Designação:**	CORISCADA ECOLA	**Localidade/ Freguesia:**	Coriscada / Coriscada

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	X					-		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X			X	1	
Arborização			X	x			2	
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Canal pedonal estreito e sem passadeiras
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite implantação de abrigo se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal.

Planta da Paragem e Envolvente

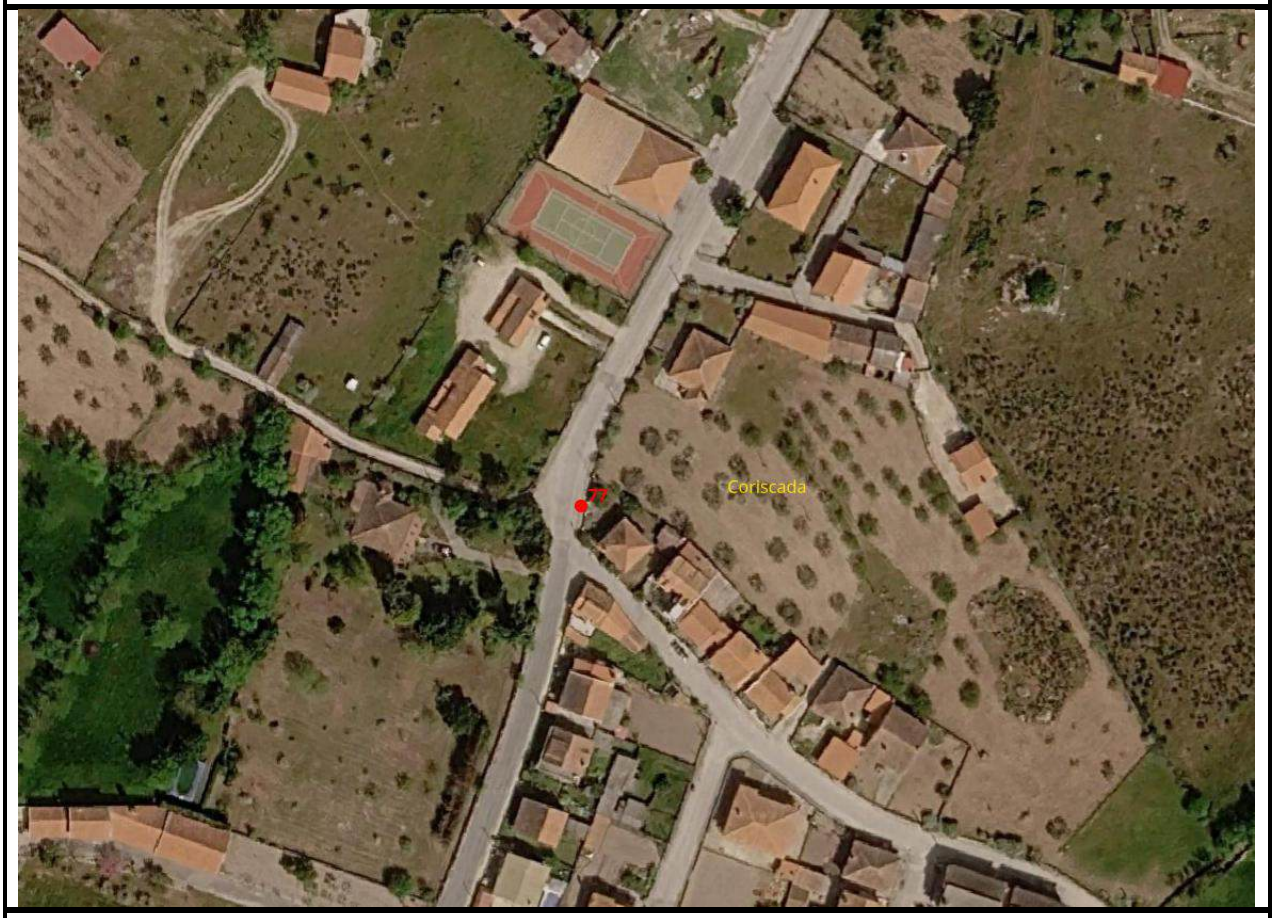


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 78

Id Interface	78	**Designação:**	BAIRRO DO AFIFE	**Localidade/ Freguesia:**	Coriscada / Coriscada

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem passadeira
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, especialmente no canal pedonal até ao centro da aldeia e travessias.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 79

Id Interface	79	Designação:	CORISCADA CRUZAMENTO 2	Localidade/ Freguesia:	EN102 / Rabaçal

Elementos da Paragem

		Não	Sim	Até 5 m	5 – 10 m	> 10 m	n.º	Física	Digital
Abrigo		X					-		
Bancos		X					-		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes	-					-		
	Opacos	-					-		
	Publicidade	-					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	Sim	Até 2 m	2 – 5 m	> 5 m	n.º	Observações / notas
Iluminação			X			X		
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		X						
Acessos Pedonais	Pavimentados	X						
	Acessíveis a todos	X						
	Contínuos e seguros	X						Sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	Sim	Observações / notas
Intervenção		X	Necessita de um abrigo e arborização ou, eventualmente equacionar a necessidade de uma interface nesta zona.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a implantação de uma nova paragem
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário dotar o local de condições de segurança e conforto para os utilizadores.

Planta da Paragem e Envolvente

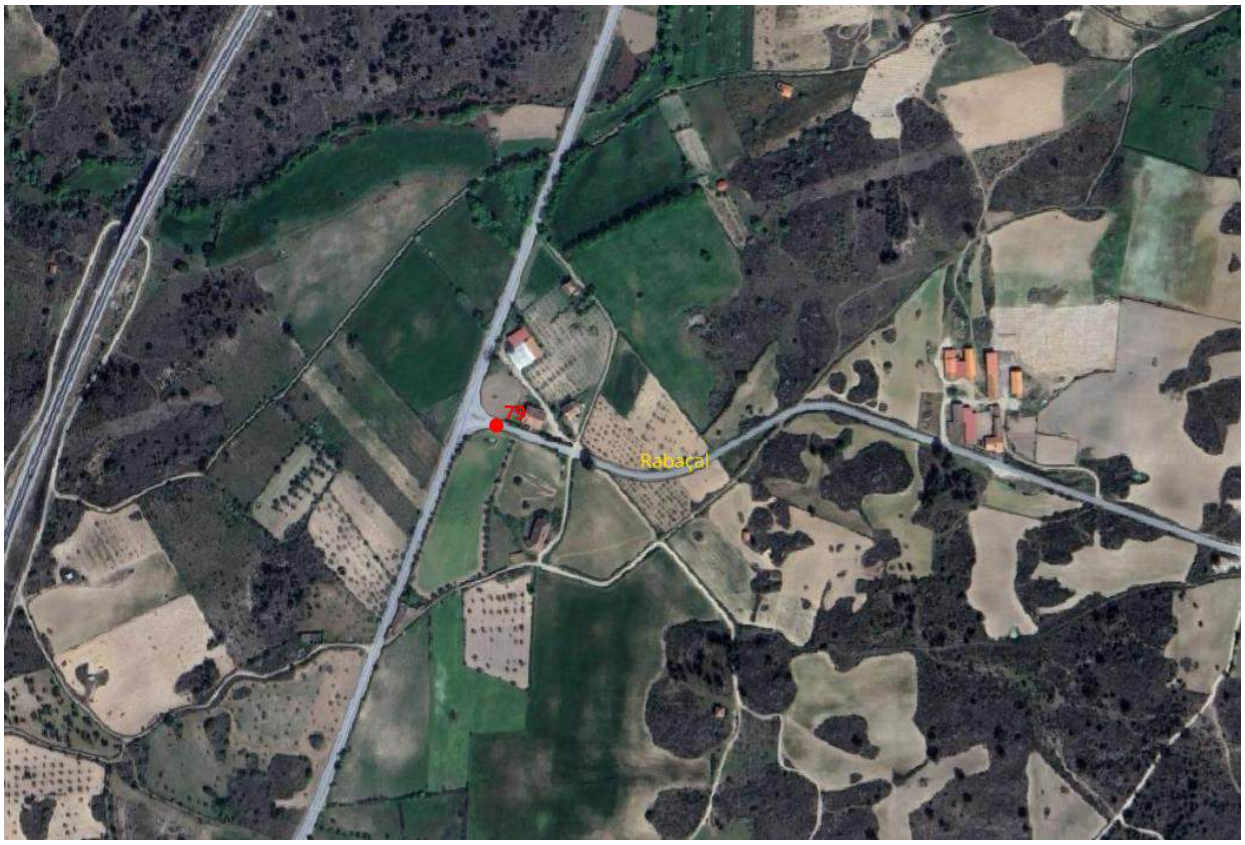


Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 80

Id Interface		**Designação:**	RABAÇAL CENTRO	**Localidade/ Freguesia:**	Rabaçal / Rabaçal

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Canal pedonal descontínuo
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos e sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível permite a ampliação do abrigo existente se necessário.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a definição de um canal pedonal continuo, com largura adequada e travessia no local da paragem.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Ficha n.º 81

Id Interface	81	**Designação:**	RABAÇAL AVENIDA	**Localidade/ Freguesia:**	Rabaçal / Rabaçal

Elementos da Paragem

		Não	**Sim**	**Até 5 m**	**5 – 10 m**	**> 10 m**	**n.º**	**Física**	**Digital**
Abrigo			X	X			1		
Bancos			X	X			1		
Iluminação		X					-		
Rede wifi		X							
Publicidade		X						-	-
Aquecimento		X							
Painéis laterais	Transparentes		X				2		
	Opacos	X					-		
	Publicidade	X					-	-	-
Informação	Horários	X						-	-
	Tarifário	X						-	-
	Mapa	X						-	-
	Em tempo real	X						-	-

Elementos da envolvente

		Não	**Sim**	**Até 2 m**	**2 – 5 m**	**> 5 m**	**n.º**	**Observações / notas**
Iluminação			X	X			1	
Arborização		X						
Estacionamento	Automóvel	X						
	Bicicletas	X						
Obstáculo visuais		X						
Papeleiras		x						
Acessos Pedonais	Pavimentados		X					Piso irregular
	Acessíveis a todos	X						Sem canal pedonal definido
	Contínuos e seguros	X						Com obstáculos e sem passadeira

Estado de Conservação

	Não	**Sim**	**Observações / notas**
Intervenção		X	Limpeza, iluminação e painéis informativos.
Espaço Disponível		X	O espaço disponível não permite a ampliação do abrigo existente se necessário, mas pode ser colocado noutra localização.
Outras intervenções / melhorias		X	É necessário proceder a algumas alterações no espaço público no sentido de melhorar as condições de mobilidade e segurança pedonal, incluindo a definição de um canal pedonal continuo, com largura adequada e travessia no local da paragem.

Planta da Paragem e Envolvente



Foto da Paragem e Envolvente



Fundo de transportes

GERIDO POR INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA



VOLUME II: ESTRATÉGIA E OPERACIONALIZAÇÃO

VERSÃO PARA DISCUSSÃO PÚBLICA

MOV 180 CONSULTORES



PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA (PMUS)

VOLUME II:
ESTRATÉGIA E OPERACIONALIZAÇÃO

EQUIPA TÉCNICA:
CARLOS FERNANDES | CARLOS SARAIVA |
NUNO PEREIRA | LIANE PEREIRA

Índice

1. INTRODUÇÃO ---- 5

2. CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS ---- 8

2.1. METODOLOGIA PARA A CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS ---- 8

2.2. CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS ---- 10

2.3. RESPOSTAS AOS FATORES CRÍTICOS DE SUSTENTABILIDADE ---- 20

3. ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO ---- 22

3.1. VISÃO, OBJETIVOS E DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA ---- 22

3.2. METAS E INDICADORES ---- 28

3.3. HIERARQUIA FUNCIONAL ---- 31

3.4. DOS OBJETIVOS ÀS AÇÕES ---- 39

3.5. ACOMPANHAMENTO E MONITORIZAÇÃO ---- 61

4. PLANO DE AÇÃO ---- 70

4.1. EIXO ESTRATÉGICO TRANSPORTES PÚBLICOS ---- 71

4.2. EIXO ESTRATÉGICO MOBILIDADE ATIVA E MICROMOBILIDADE (MA) ---- 110

4.3. EIXO ESTRATÉGICO MOBILIDADE, ESTACIONAMENTO E LOGÍSTICA ---- 139

4.4. EIXO ESTRATÉGICO PLANEAMENTO E MOBILIDADE ---- 161

4.5. EIXO ESTRATÉGICO COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO PARA A MOBILIDADE SUSTENTÁVEL ---- 180

4.6. SÍNTESE – AVALIAÇÃO DE IMPACTOS ---- 194

5. APROVAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO ---- 195

5.1. INTRODUÇÃO ---- 195

5.2. PARTICIPAÇÃO PÚBLICA E APROVAÇÃO ---- 196

5.3. MODELO DE GESTÃO ---- 197

6. INVESTIMENTOS ---- 209

7. ANEXOS ---- 219

Índice de Figuras

Figura 1 – Definição da Estratégia: visão e objetivos estratégicos e específicos---- 24
Figura 2 – Acessibilidade agregada da população residente---- 30
Figura 3 – Cenário de evolução da repartição modal para o ano de 2036 ---- 31
Figura 4 – Variação da acessibilidade com as medidas do PMUS---- 46

Índice de Quadros

Quadro 1: Cenários que descrevem prioridades e estratégias políticas alternativas e os seus prováveis impactos---- 19
Quadro 2: Categorização da hierarquia funcional---- 37
Quadro 3: Hierarquia Funcional Combinada---- 38
Quadro 4: Dimensionamento segundo a hierarquia funcional ---- 39
Quadro 5: Ações propostas para o Eixo Estratégico Transportes Públicos ---- 40
Quadro 6: Ações propostas para o Eixo Estratégico Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA) ---- 47
Quadro 7: Ações propostas para o Eixo Estratégico Mobilidade, Estacionamento e Logística ---- 50
Quadro 8: Ações propostas para o Eixo Estratégico Planeamento e Mobilidade---- 52
Quadro 9: Ações propostas para o Eixo Estratégico Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável ---- 56
Quadro 10: Articulação das ações com os objetivos estratégicos ---- 60
Quadro 11: Indicadores de Condições Estruturais da Mobilidade Urbana Sustentável---- 65
Quadro 12: Indicadores de Níveis de Acessibilidade da Mobilidade Urbana Sustentável---- 66
Quadro 13: Indicadores de Padrões de Mobilidade da Mobilidade Urbana Sustentável---- 67
Quadro 14: Indicadores de Concretização das Ações da Mobilidade Urbana Sustentável---- 68
Quadro 15: Indicadores de Concretização das Metas da Mobilidade Urbana Sustentável ---- 69
Quadro 16: Ações propostas para o Eixo Estratégico Transportes Públicos ---- 71
Quadro 17: Ações propostas para o Eixo Estratégico Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA)-------- 110
Quadro 18: Ações propostas para o Eixo Estratégico Mobilidade, Estacionamento e Logística---------- 139
Quadro 19: Ações propostas para o Eixo Estratégico Planeamento e Mobilidade ---------- 161
Quadro 20: Ações propostas para o Eixo Estratégico Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável ---- 180
Quadro 21: Síntese dos impactos das ações sobre os objetivos do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável ---- 194
Quadro 22: Atividades e trabalhos, competências e recursos a assegurar pela EG no exercício das suas funções---- 203
Quadro 23: Estimativa dos investimentos com o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável---------- 216

1. INTRODUÇÃO

A caracterização e diagnóstico apresentados no volume anterior, permitiram identificar as limitações e potencialidades que guiarão às estratégias a adotar para a melhoria da equidade e igualdade de oportunidades da população do concelho, contribuindo para uma mobilidade urbana mais sustentável no município.

No presente volume é apresentada a estratégia para o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) do Município, estratégia que resulta das análises e previsões realizadas, e o modo como essa estratégia será operacionalizada.

Assim, a primeira parte deste documento é dedicada à Construção de Cenários, começando por apresentar a metodologia utilizada para essa construção, através da qual foram desenvolvidos três cenários que descrevem prioridades e estratégias políticas alternativas e os seus prováveis impactos, cuja descrição genérica é apresentada em seguida.

Esses três cenários consistem em breves descrições qualitativas curtas (em vez de previsões modeladas) alcançadas através de um exercício de brainstorming que respondeu à pergunta: "o que provavelmente acontecerá se adotarmos uma determinada estratégia política?".

Em função da avaliação das potenciais opções para o futuro que o processo de construção dos cenários possibilitou, e da necessidade de procurar estrategicamente acautelar diferentes riscos e limitações identificados, foi possível conceber um conjunto de respostas aos Fatores Críticos de Sustentabilidade que foram anteriormente apresentados, no contexto das estratégias alternativas a serem implementadas no território, no âmbito da realização deste PMUS.

Numa segunda parte deste documento é apresentada a Estratégia para o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) do Município, começando pela apresentação da Visão e onde são descritos os objetivos estratégicos transversais ao PMUS, apresentando-se a estrutura geral das ações que se consideram necessárias ao seu cumprimento.

Sendo depois apresentados os indicadores gerais de acessibilidade e mobilidade, principais indicadores para o acompanhamento das duas dimensões estratégicas apresentadas anteriormente, sendo também definidas as respetivas metas globais a alcançar.

A que se segue a apresentação do conceito de hierarquia funcional para o território do município que serve de suporte à mobilidade sustentável, sobretudo à que decorre da respetiva rede de transportes públicos e da rede dos modos ativos, com o objetivo de

realçar o uso prioritário dos diversos modos e compatibilizar prioridades distintas.

A este conceito segue-se a identificação das ações que constituem a base das intervenções selecionadas para a concretização dos objetivos a que o plano se propõe, e por fim, no último ponto desta segunda parte do documento, são apresentados os meios e métodos de acompanhamento e monitorização, fundamentais no processo de implementação deste plano.

A terceira parte deste documento é dedicada ao Plano de Ação deste PMUS ou seja, à componente da operacionalização da estratégia apresentada anteriormente, o que é realizado através da apresentação das fichas individuais de cada uma das ações propostas, organizadas segundo os seus 5 Eixos Estratégicos.

Para cada ação são descritos os princípios que orientam a sua aplicação, assim como os impactos sobre os objetivos principais do plano, sendo esta variável apresentada numa escala de quatro níveis – não aplicável, residual, positivo e muito positivo. Na caracterização de cada ação são também descritas as interdependências, entidades intervenientes, e uma estimativa orçamental, dividida em três fases.

Por fim segue-se uma quarta e última parte deste documento, na qual é feita a síntese final do Plano de Ação e são apresentados, resumidamente, o contributo de todas as ações para o cumprimento dos objetivos, bem como a estimativa orçamental do PMUS.

Uma nota final, relativamente ao processo utilizado para a construção dos cenários e definição da estratégia de sustentabilidade deste PMUS, uma vez que inicialmente estava previsto que fosse possível recolher diversos contributos através da realização de uma sessão de Focus Group com o Município e entidades externas, conforme documento em anexo a este volume, e que estabelecia as diretrizes para a realização daquela sessão.

Com base nos trabalhos já desenvolvidos na primeira fase do PMUS, designadamente o respetivo diagnóstico, a sessão Focus Group tinha como objetivos apresentar as principais conclusões daquele diagnóstico, ouvir os participantes acerca dessas mesmas conclusões, discutir e auscultar os participantes sobre a sua visão da mobilidade sustentável e desenvolver em conjunto algumas sugestões/recomendações sobre as prioridades e medidas/ações mais adequadas para o PMUS DE MÊDA.

Pretendia-se a participação de um conjunto alargado de participantes, tendo sido propostas as seguintes entidades externas, sem prejuízo de outras entidades e participantes que pudessem ser sugeridos pela Câmara Municipal:

- Entidades que prestam serviço público de transportes que operam no concelho;
- AENEBEIRA - Associação Empresarial do Nordeste da Beira;

- Centro de Saúde de Mêda;
- Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Mêda;
- Guarda Nacional Republicana;
- Estabelecimentos de ensino (Agrupamento de Escolas (AE) de Mêda e Centro Local de Aprendizagem (CLA) da Universidade Aberta (UAb) na Mêda).

Para além destas, previa-se ainda a participação de Dirigentes e Técnicos do Município com responsabilidade na área da mobilidade ou pertencentes a setores e áreas que tenham uma relação com a mobilidade.

A sessão prevista para durar apenas uma tarde, com uma duração entre 2:30 e 3 horas, teve lugar no dia 25 de junho de 2025 na cidade de Mêda, a partir das 14h30, conforme relatório da mesma que se anexa a este documento.

Apesar dos convites enviados pela Câmara Municipal de Mêda (CMM) às entidades e cidadãos, a sessão teve uma adesão diminuta, sendo, apesar disso, bastante dinâmica e rica em discussão e contributos sobre aqueles que são os principais desafios da mobilidade do concelho de Mêda e as possíveis soluções a implementar através do Plano de Ação a desenvolver nesta Fase II do PMUS.

O estado das vias do concelho, o estacionamento, os transportes públicos, a logística urbana e a infraestrutura de carregamento elétrico foram os temas mais debatidos na sessão, que contou com a presença do executivo municipal, nomeadamente o Presidente da Câmara Municipal e o vice-presidente.

Todas as participações apresentadas naquela sessão foram registadas, tendo sido pedido aos participantes e a todas as entidades e cidadãos convidados que fizessem chegar à CMM via email, essas e outras sugestões/recomendações relativamente à mobilidade do concelho, até ao dia 6 de julho de 2026, de modo que pudessem ser tidos em conta na Fase II do PMUS.

Nesse intervalo, que mediou entre a Sessão de Apresentação e Envolvimento e o encerramento do prazo para as participações, a GNR fez chegar a sua colaboração, enunciando um conjunto de propostas de alteração de sinalização em algumas vias de trânsito da cidade de Mêda.

Independentemente do maior ou menor grau de adesão das entidades externas a este convite, será sempre possível assegurar num momento posterior a contribuição de todos para as propostas incluídas neste PMUS, através da sua participação no período de discussão pública que irá ter lugar.

2. CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS

2.1. Metodologia para a construção de Cenários

A construção de cenários que se apresenta em seguida assentou numa metodologia que parte da análise de desafios e oportunidades desenvolvida anteriormente, para identificar cenários que explorem futuros alternativos de evolução do sistema de mobilidade e transportes no concelho, tendo presente as prováveis mudanças de fatores externos nos horizontes do plano e estratégias alternativas para reagir às políticas externas a serem implementadas.

Para a construção dos cenários, é fundamental a questão da fixação dos horizontes temporais de referência, tendo-se optado por utilizar como referência, os prazos definidos habitualmente para os IGT ou seja, 10 anos (que deveria ser considerado o período de vigência do PMUS).

Podendo adicionar-se um cenário mais longo, atendendo a alguns fatores externos, como por exemplo a demografia, para poder atender aos estudos prospetivos, nomeadamente as projeções de população do Instituto Nacional de Estatística para o período 2015-2080 (INE, 2017), permitindo apontar para um cenário a 20 – 30 anos, exatamente o mesmo horizonte que é apontado para a Visão, nalguns dos documentos de referência do setor.

A consideração do prazo geral de 10 anos para os horizontes temporais definidos para a construção dos cenários, permite assegurar a ligação aos prazos definidos para o PMUS, nomeadamente ao seu faseamento em intervenções de curto, médio e longo prazo.

A síntese que se apresenta em seguida, baseada na análise SWOT e no diagnóstico temático, identifica e apresenta os principais elementos relacionados com o contexto regional, nacional ou internacional que condicionarão a evolução da mobilidade sustentável no território.

Ou seja, os desafios e os fatores críticos de sucesso do PMUS, sendo que estes últimos correspondem aos objetivos gerais referidos no diagnóstico temático, que aqui e para este efeito são considerados no seu conjunto como fatores críticos de sustentabilidade - *mas reunidos de modo cruzado em função das suas interdependências* - com destaque para os considerados prioritários em função do seu nível de impacto na mobilidade sustentável no território.

Para tal, foram previamente identificadas as principais Forças Motrizes e Condicionantes (quer internas, quer externas, de carater político, técnico e/ou financeiro), em função

das quais se elaboraram os Cenários Prospetivos construídos para os horizontes do plano.

Refira-se ainda a este propósito, que a identificação das principais Forças Motrizes e Condicionantes resultou da análise efetuada aos Documentos Estratégicos que foram apresentados no diagnóstico e onde se identificaram tendências e orientações europeias, orientações e compromissos nacionais, assim como orientações regionais, permitindo que se analisassem as alterações prováveis naqueles fatores considerados críticos com impacto na mobilidade sustentável, tendo em consideração as grandes tendências a nível europeu e nacional que resultam daqueles Documentos Estratégicos.

Tendo presente as forças motrizes e condicionantes que foram identificadas como correspondendo aos principais desafios e os fatores críticos de sucesso do PMUS, em função do seu nível de impacto na mobilidade sustentável no território e das suas interdependências, foi possível construir os cenários pretendidos, com os seguintes objetivos:

- entender os riscos e oportunidades relacionados com as tendências atuais e possíveis mudanças de circunstâncias;
- explorar o provável impacto de diferentes direções políticas estratégicas;
- criar uma base factual para o desenvolvimento subsequente de uma visão, objetivos e metas.

Para isso, foram analisadas as alterações consideradas mais prováveis de acontecer para cada um dos principais fatores que estruturam as forças motrizes e condicionantes previamente identificadas, levando em consideração as grandes tendências, europeias e nacionais.

Desenvolvendo em seguida cenários que, apesar de tentarem captar o alcance da incerteza decorrente deste "*olhar para o futuro*", procuraram explorar não só eventuais estratégias alternativas, mas também e sobretudo avaliar as consequências das potenciais mudanças locais e sociais, identificando prioridades estratégicas alternativas.

Através deste processo de construção de cenários conseguiu-se identificar e caraterizar diferentes potenciais situações futuras, contribuindo para criar um melhor entendimento das atuais tendências e opções, das interdependências e soluções de compromisso entre os diversos setores e políticas, e da complexidade das decisões estratégicas a tomar e dos riscos enfrentados.

A análise dos efeitos dos diferentes cenários que se apresentam em seguida, reforçará a base factual para sustentar as futuras decisões estratégicas, contribuindo diretamente para o desenvolvimento da visão e dos objetivos estratégicos associados a este plano,

sendo ainda uma ajuda fundamental para a definição dos respetivos indicadores estratégicos e para a seleção de metas realistas associadas àqueles.

Esta metodologia de construção de cenários permitiu também que depois da construção daqueles fossem identificadas e apresentadas as respostas aos desafios e fatores críticos que, no contexto do diagnóstico da mobilidade no território, melhor sustentam a necessidade de realização deste PMUS.

2.2. Construção de Cenários

Através da aplicação da metodologia de construção de cenários apresentada anteriormente, foram desenvolvidos os seguintes três cenários que descrevem prioridades e estratégias políticas alternativas e os seus prováveis impactos, e que consistem em breves descrições qualitativas curtas (em vez de previsões modeladas) alcançadas através de um exercício de brainstorming que respondeu à pergunta: "o que provavelmente acontecerá se adotarmos uma determinada estratégia política?", e cuja descrição genérica é apresentada em seguida:

- **Cenário tendencial (BAU)** – traduz o prolongamento das tendências que vêm de trás, num contexto de reduzida proatividade dos *stakeholders* no sentido de implementar projetos e ações que promovam a concretização dos princípios da mobilidade sustentável;
- **Cenário intermédio** – estabelece um cenário simultaneamente desejável e exequível, em que a afirmação da sustentabilidade do sistema de transportes no quadro do sistema concelhio é alcançada de forma gradual e sustentada;
- **Cenário pró-ativo** - reflete um cenário eminentemente desejável, em que são invertidas as condicionantes à mobilidade através da concretização de vários projetos e ações ancorados no objetivo de promoção da sustentabilidade ambiental do sistema de transportes.

Uma nota prévia em relação ao Cenário tendencial, já que no âmbito deste cenário não se prevê a adoção de nenhum tipo de medidas por parte do município. Como resultado, a evolução dos indicadores de mobilidade seguirá uma tendência semelhante àquela que se tem verificado até ao momento e que é descrita de modo resumida, remetendo-se para a leitura do diagnóstico anteriormente apresentado, no sentido de maior detalhe.

Assim, no âmbito deste cenário não será expetável nenhuma alteração significativa dos padrões de mobilidade face àqueles que se verificam atualmente, pelo que a principal contribuição deste cenário será a de funcionar como "*baseline*" relativamente ao qual

serão medidos os impactes das medidas e ações constantes dos cenários intermédio e pró-ativo.

Forças motrizes e condicionantes	**Cenários**		
	Cenário atual *"business-as-usual - BAU"*	**Cenário intermédio** *"+ dependente do Município"*	**Cenário pró-ativo** *"+ dependente do exterior"*
Território e População	Espaço territorial mais afastado da sede do concelho em acentuada perda populacional, representando um território demograficamente desequilibrado, com um acentuado envelhecimento populacional e um crescimento natural negativo; Dispersão do povoamento no território, com distanciamento entre aglomerados urbanos, em particular dos mais periféricos em relação à sede de concelho; Concentração da população na cidade e no eixo Aveloso - Outeiro de Gato - Mêda que corresponde às principais centralidades onde reside a maioria da população do concelho; População envelhecida com fracos rendimentos e com dificuldades de locomoção, residente maioritariamente nas povoações localizadas no espaço territorial mais afastado da sede do concelho, e onde na maior parte dos casos não existem serviços e/ou comércio de proximidade.	Reestruturação do sistema urbano de centralidades no território, orientado para a otimização do sistema de transporte público em função da localização dos serviços e equipamentos públicos, com frequências adaptadas às necessidades dos residentes e com tempos de deslocação mais aceitáveis; Ligação da mobilidade com o planeamento urbano, atuando diretamente na origem com a redefinição de critérios de planeamento urbano e sua incorporação nos instrumentos de gestão territorial que contribuam diretamente para a promoção de uma mobilidade urbana sustentável; Diminuição do ritmo de perda populacional, resultante de um aumento da população residente sobretudo na sede do concelho e envolvência, proveniente do exterior do concelho, de faixas etárias mais jovens, atraída por oportunidades de emprego compatíveis com o custo de vida no concelho, reforçando a sustentabilidade do sistema de mobilidade e potenciando a sua qualificação.	Reestruturação do sistema urbano de centralidades no território, orientado para a otimização do sistema de transporte público em função da localização dos serviços e equipamentos públicos, contribuindo para a criação de um serviço de qualidade, com frequências e tempos de deslocação adaptados às necessidades dos residentes; Ligação da mobilidade com o planeamento urbano, atuando diretamente na origem com a redefinição de critérios de planeamento urbano e sua incorporação nos instrumentos de gestão territorial que contribuam diretamente para a promoção de uma mobilidade urbana sustentável; Inversão do ritmo de perda populacional, através de um saldo migratório positivo, resultante sobretudo de um aumento da captação de população estrangeira e nacional, de faixas etárias mais jovens por oferta de condições de vida acima da média, reforçando a sustentabilidade do sistema de mobilidade, originando a sua transformação num sistema de mobilidade compatível com os padrões modernos de vida e com as expectativas dos jovens que assegure níveis adequados de acessibilidade e de mobilidade.

Forças motrizes e condicionantes	**Cenários**		
	Cenário atual *"business-as-usual - BAU"*	**Cenário intermédio** *"+ dependente do Município"*	**Cenário pró-ativo** *"+ dependente do exterior"*
Sistema de Mobilidade e Transportes	Prevalência de défices de acessibilidade em grande parte do território concelhio, fruto de ligações rodoviárias em falta, já que fora do período escolar não é garantida a acessibilidade periódica obrigatória aos principais serviços públicos do concelho, através de serviço público de transportes coletivo; Continuação da tendência atual de evolução da repartição modal favorável ao TI em detrimento do TC, mantendo-se a mobilidade pedonal e ciclável com reduzida atratividade nas deslocações urbanas e de curta distância; Rede de transportes públicos rodoviários do concelho pouco articulada com os serviços de TC intermunicipal, quer em termos de frequência, quer de articulação de linhas e horários, e com níveis de oferta desadequados, estando muito orientada para o transporte escolar; Persistência de debilidades de articulação modal, com um elevado número de interfaces a necessitar de intervenções ao nível do conforto, segurança e envolvente (p.e. não têm qualquer cobertura/abrigo) e não disponibilização na maioria dos interfaces de informação sobre a rede, horários e percursos; Manutenção da dependência de combustíveis fósseis, sendo incipiente a penetração de veículos movidos a energias alternativas nas frotas de pesados de passageiros e de ligeiros.	Articulação e integração do sistema tarifário da rede de transportes coletivos no território, contribuindo para a redução da quota do transporte individual em prol do crescimento da quota dos transportes coletivos; Disponibilização e generalização de meios digitais de comunicação e/ou de plataformas simples de acesso ao sistema de TC, fundamentais para garantir o acesso à informação sobre a oferta e para facilitar a procura, contribuindo para o reforço do papel do TC no sistema de mobilidade no território e para a igualdade (de género, de pessoas com deficiência, de inclusão, de não discriminação); Reestruturação da oferta dos TC com um ênfase na implementação de soluções e sistemas de transporte público flexível, designadamente no âmbito da mobilidade a pedido e no transporte escolar, numa lógica de articulação funcional urbano/rural, alinhadas com a provisão de serviços de interesse geral, serão um contributo direto para o reforço da Coesão Social e Territorial e para a melhoria da acessibilidade aos serviços públicos prestados em equipamentos, especialmente no domínio da educação, saúde, e apoio social.	Gratuitidade do sistema de transportes coletivos, abrangendo a totalidade da população residente no território, tendo como consequência um claro acelerar da redução da quota do transporte individual em prol do crescimento da quota dos transportes coletivos; Disponibilização e generalização de meios digitais de comunicação e/ou de plataformas simples de acesso ao sistema de TC, fundamentais para garantir o acesso à informação sobre a oferta e para facilitar a procura, contribuindo para o reforço do papel do TC no sistema de mobilidade no território e para a igualdade (de género, de pessoas com deficiência, de inclusão, de não discriminação); Reestruturação da oferta dos TC com um ênfase na implementação de soluções e sistemas de transporte público flexível, designadamente no âmbito da mobilidade a pedido e no transporte escolar, com frequência diária numa lógica de articulação funcional urbano/rural, alinhadas com a provisão de serviços de interesse geral, serão um contributo decisivo e fundamental para garantir a Coesão Social e Territorial em todo o concelho e para garantir a acessibilidade aos serviços públicos prestados em equipamentos, especialmente no domínio da educação, saúde, e apoio social.

Forças motrizes e condicionantes	Cenários		
	Cenário atual *"business-as-usual - BAU"*	**Cenário intermédio** *"+ dependente do Município"*	**Cenário pró-ativo** *"+ dependente do exterior"*
Economia e Financiamento	Baixa densidade populacional e baixos rendimentos de grande parte da população, podem colocar em causa a sustentabilidade dos serviços de mobilidade e contribuir para uma menor utilização do sistema de transportes públicos (TP); Dificuldades na perceção do sistema de TP e dos seus custos por parte do Município face à delegação de competências na CIM RBSE, enquanto Autoridade de Transportes, têm impedido a definição de uma política tarifária municipal e intermunicipal, e tornado impossível a simplificação tarifária, bem como reduzir os custos de aquisição dos títulos de transporte, criando novos desafios à escala municipal para os quais o Município se deve capacitar; Alterações no sistema de apoios financeiros por parte do Estado à mobilidade sustentável, através dos quais atualmente são atribuídos incentivos para aquisição de veículos elétricos, apoio financeiro aos Municípios para a descarbonização e melhoria do desempenho ambiental do seu Parque de Veículos, e para a descarbonização das frotas de táxis e de transporte públicos coletivos, terão um impacto positivo ou negativo direto na mobilidade sustentável, consoante sejam num ou noutro sentido.	Implementação de um sistema municipal de apoio às famílias e residentes, através de medidas de compensação financeira ao nível dos tarifários do transporte público, sobretudo conducentes a uma diminuição dos custos de deslocação, devendo ser dirigidas especialmente para as populações residentes nas povoações localizadas no espaço territorial mais afastado da sede do concelho e para os residentes com maiores dificuldades socioeconómicas, nomeadamente a população mais idosa; Maior eficácia na gestão do transporte comercial e da logística urbana e da capacidade de estacionamento no espaço público na sede do concelho, através de um sistema de logística sustentável e como alternativa à construção de mais infraestruturas de estacionamento, assegurando um serviço adequado às necessidades locais, permitindo maior rotatividade de veículos em locais de grande procura e beneficiando o comércio e serviços e os residentes; Aumento do ritmo de apoio decorrente das medidas incluídas no pacote da Fiscalidade Verde, melhorando os atuais níveis de carga fiscal para incentivar o comportamento "*ecofriendly*" dos cidadãos, e do nível de apoio à mobilidade sustentável, melhorando o financiamento por parte do Estado através do aumento dos limites dos atuais incentivos e medidas disponibilizadas pelo Fundo Ambiental e pelo Fundo	Generalização de um sistema municipal de apoio às famílias e residentes, através de medidas de compensação financeira ao nível dos tarifários do transporte público, sobretudo conducentes à eliminação dos respetivos custos de deslocação, devendo ser dirigidas especialmente para as populações residentes fora da sede do concelho e abrangendo todos os residentes; Maior eficácia na gestão do transporte comercial e da logística urbana e da capacidade de estacionamento no espaço público na sede do concelho, através de um sistema de logística com recurso a novas tecnologias e com a construção de novas infraestruturas de estacionamento, assegurando um melhor serviço às necessidades locais, permitindo libertar espaço público em locais de grande procura e, ao mesmo tempo, beneficiar o comércio e serviços e os residentes; Aceleração do ritmo de apoio decorrente das medidas incluídas no pacote da Fiscalidade Verde, aumentando os atuais níveis de carga fiscal para incentivar o comportamento "*ecofriendly*" dos cidadãos, e do nível de apoio à mobilidade sustentável, aumentando o nível do apoio financeiro por parte do Estado através do aumento dos valores dos incentivos e medidas disponibilizadas pelo Fundo Ambiental e pelo Fundo de Transportes, alargando o nível de

Forças motrizes e condicionantes	Cenários		
	Cenário atual *"business-as-usual - BAU"*	**Cenário intermédio** *"+ dependente do Município"*	**Cenário pró-ativo** *"+ dependente do exterior"*
		de Transportes na descarbonização dos veículos; Gestão mais eficiente da mobilidade induzida pelas atividades na área de acolhimento empresarial (AAE), melhorando os respetivos níveis de acessibilidade, favorecendo os TC e os modos ativos, melhorando as condições de circulação neste território, fomentando a sustentabilidade do sistema de transportes e, em simultâneo, protegendo o ambiente e integrando preocupações como a eficiência energética e económica, a segurança e a equidade social.	financiamento à descarbonização a todos os veículos (ligeiros de passageiros, ligeiros de mercadorias, táxis, transporte públicos coletivos, e frotas dos Parque de Veículos municipais); Gestão mais eficiente da mobilidade induzida pelas atividades na área de acolhimento empresarial (AAE), melhorando os respetivos níveis de acessibilidade, favorecendo os TC e os modos ativos, melhorando as condições de circulação neste território, fomentando a sustentabilidade do sistema de transportes e, em simultâneo, protegendo o ambiente e integrando preocupações como a eficiência energética e económica, a segurança e a equidade social.
Governança e Sociedade	Pouca iniciativa e proatividade dos Stakeholders do setor dos transportes e falta de articulação entre as principais instituições públicas e privadas no âmbito da mobilidade sustentável; Aumento das preocupações ambientais, nem sempre acompanhadas por uma desejável articulação com a política de mobilidade e transportes; Exclusão de uma parte significativa da população residente no concelho no acesso aos serviços públicos, por indisponibilidade de um sistema público de transporte;	Informação atualizada sobre os padrões de mobilidade diária da população residente no concelho, visando colmatar a falta de informação que neste momento está totalmente dependente da realização dos censos à população, realizados a cada 10 anos, assegurando uma gestão mais eficiente da mobilidade urbana através de decisões baseadas em factos; Sensibilização da comunidade escolar para os benefícios dos modos ativos e para a existência de soluções seguras para as crianças e jovens, já adotadas noutros concelhos, com excelentes	Informação atualizada sobre os padrões de mobilidade diária da população residente no concelho, através da realização de inquéritos anuais à mobilidade, assegurando a recolha de informação e estatísticas cruciais para a definição fundamentada de políticas e planeamento de infraestruturas e de serviços essenciais à população, de enorme relevância no contexto das políticas de sustentabilidade ambiental dos transportes, garantindo uma gestão mais eficiente da mobilidade urbana através de decisões baseadas nas informações e estatísticas anuais;

Forças motrizes e condicionantes	Cenários		
	Cenário atual *"business-as-usual - BAU"*	**Cenário intermédio** *"+ dependente do Município"*	**Cenário pró-ativo** *"+ dependente do exterior"*
	Ausência de Planos de Mobilidade para Empresas e Polos Geradores/Atractores de Deslocações e de planos para setores específicos; Apesar da delegação das competências do Município, enquanto Autoridade de Transportes, na CIM RBSE, continuará a caber ao município implementar algumas medidas à escala municipal no que diz respeito à adoção de políticas de estacionamento desincentivadoras do Transporte Individual (TI) e à existência de interfaces que potenciem a articulação entre os diferentes modos de transporte.	resultados, esperando-se um impacto muito positivo na criação de uma nova cultura na mobilidade escolar; Aumento da cobertura territorial da rede de postos de carregamento de veículos elétricos no concelho, e melhoria da sua capacidade e velocidade de carregamento, fomentando a utilização de veículos elétricos e contribuindo para incentivar os residentes a adquirir veículos menos poluentes; Estruturação e transmissão da ideia de um território que valoriza a mobilidade sustentável, assegurando a criação junto da comunidade residente no concelho e/ou que aqui trabalha, de uma identidade comum de pertença a um território de mobilidade sustentável, contribuindo deste modo para a promoção da utilização quer dos modos ativos, quer do Transporte Público, como garante de melhor saúde, melhor qualidade do ar, melhor aproveitamento do espaço público e até maior convivência comunitária.	Adoção generalizada dos modos ativos e do TP nas deslocações escolares, que passam a ser o principal modo de deslocação para as escolas, assegurando uma maior eficácia na gestão do estacionamento junto destes equipamentos e sobretudo uma maior autonomia de crianças e jovens nas suas deslocações no âmbito escolar; Generalização a todo o concelho da rede de postos de carregamento de veículos elétricos no concelho, através do alargamento e reforço da infraestrutura de carregamento elétrico, com a instalação de pontos de carregamento em todas as localidades e assegurando que na sua maioria serão carregadores ultrarrápidos, garantindo a todos os residentes uma alternativa de carregamento pública para os veículos elétricos; Adoção por toda a comunidade residente no concelho e/ou que aqui trabalha, de uma forte identidade comum associada a um território de mobilidade sustentável, em resultado da qual a generalidade da população adota a utilização quer dos modos ativos, quer do Transporte Público, como garante de melhor saúde, melhor qualidade do ar, melhor aproveitamento do espaço público e até maior convivência comunitária.

Forças motrizes e condicionantes	Cenários		
	Cenário atual *"business-as-usual - BAU"*	**Cenário intermédio** *"+ dependente do Município"*	**Cenário pró-ativo** *"+ dependente do exterior"*
Segurança Rodoviária	Manutenção dos atuais níveis de sinistralidade.	Aplicação dos conceitos de hierarquia funcional para o território, assegurando o dimensionamento e reconfiguração do espaço canal, de acordo com os modos aos quais deve ser dada prioridade, facilitará a redução da atual dependência do transporte individual, contribuindo diretamente para a melhoria da performance do transporte público, e para o aumento das condições de segurança de circulação dos modos ativos, em áreas urbanas; Sensibilização de toda a comunidade para a importância da Segurança Rodoviária e para a nova Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2021-2030 – Visão Zero 2030, capacitando os principais atores para a implementação das medidas que contribuam para o combate à sinistralidade rodoviária; Implementação de intervenções específicas de segurança rodoviária, estruturadas através de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária para a concretização no concelho da Visão Zero 2030, agindo localmente com medidas adaptadas à realidade do município e baseadas em evidências, assegurando a redução dos atuais níveis de sinistralidade.	Reorganização de toda a rede viária dentro do espaço urbano, aplicando a todo o território os conceitos de hierarquia funcional com a reconfiguração de todos os espaços canais, contribuindo diretamente para a melhoria da performance do transporte público, e para o aumento das condições de segurança de circulação dos modos ativos, em áreas urbanas, reduzindo fortemente a circulação em transporte individual; Adoção por parte de toda a comunidade dos princípios da nova Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2021-2030 – Visão Zero 2030 e reconhecimento da importância do combate à sinistralidade rodoviária, garantindo a generalização de uma nova cultura de segurança, em que a comunidade assume a premissa de que nenhuma perda de vida é aceitável e que a segurança rodoviária é uma responsabilidade partilhada e um compromisso de todos; Concretização no concelho da visão de longo prazo da política de segurança rodoviária em Portugal, gerando uma cultura de responsabilidade partilhada no uso do espaço público e protegendo os mais vulneráveis, nomeadamente peões e ciclistas ou pessoas com mobilidade reduzida e crianças, obtendo a redução total da sinistralidade, com um enorme impacto no compromisso de zero mortes na estrada até 2050.

Forças motrizes e condicionantes	**Cenários**		
	Cenário atual *"business-as-usual - BAU"*	**Cenário intermédio** *"+ dependente do Município"*	**Cenário pró-ativo** *"+ dependente do exterior"*
Qualidade ambiental, Transição energética e descarbonização	Manutenção da tendência atual, com um clima pouco atrativo para os modos suaves, com verões quentes e secos e invernos frios, e um território onde se verificam diversos impactos ambientais negativos, fruto do aquecimento global, com tendência para o aumento da intensidade e frequência de ocorrência de fenómenos climáticos extremos, cada vez mais frequentes, com impactos negativos potenciados por condições naturais favoráveis, nomeadamente na propagação de fogos rurais, cujo impacto ao nível da destruição de infraestruturas, no desenvolvimento económico e no (des)povoamento, tem implicações diretas na procura e, consequentemente, nos padrões de mobilidade no território.	Implementação de intervenções de melhoria dos níveis de conforto e segurança nos principais corredores pedonais, oferecendo percursos pedonais limpos e bem iluminados, com atividades interessantes nos pisos térreos dos prédios e/ou áreas verdes em redor, garantindo a presença de árvores e outros objetos que forneçam sombra ou proteção contra chuva, para ajudar a lidar com o impacto do clima, tornando a caminhada uma experiência agradável e incentivando a caminhada como meio de deslocação diária a pé de curta distância; Diversificação da arborização urbana, adaptando as espécies a plantar para resistirem a climas mais mutáveis, melhorando a sua resiliência e, simultaneamente, plantando-as em número que contribua para aumentar a capacidade de absorver carbono e proteger a biodiversidade nos espaços urbanos, contribuindo para a mitigação das alterações climáticas e para a neutralidade carbónica, reduzindo as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) e aumentando os seus sumidouros; Continuação da concentração da população residente nas zonas centrais do concelho, contribuindo para uma melhoria do índice de acessibilidade agregada da população em "Modos Ativos + Transportes Públicos", com a consequente transição para modelos de deslocação mais ecológicos e redução da utilização	Generalização de níveis elevados de conforto e segurança em todos os espaços de circulação de peões, oferecendo percursos pedonais limpos e bem iluminados, garantindo a presença de árvores e outros objetos que forneçam sombra ou proteção contra chuva, para ajudar a lidar com o impacto do clima, e assegurando uma densidade mínima de mobiliário urbano destinado a permitir que os peões possam descansar e aceder a informação e serviços prioritários (bancos, fontes de água potável, I.S., mupis, etc.), incentivando a caminhada como meio de deslocação diária a pé de curta distância; Aceleração do ritmo e quantidade de espaços arborizados em todos os aglomerados urbanos, quer nos arruamentos públicos, quer nos espaços verdes, públicos e privados, assegurando a adaptação das espécies a plantar para resistirem às alterações climáticas e, simultaneamente, plantando-as em elevado número, garantindo o aumento da capacidade de absorver carbono e da proteção da biodiversidade nos espaços urbanos, contribuindo para a mitigação das alterações climáticas e para a neutralidade carbónica, através do aumento dos sumidouros de gases com efeito de estufa (GEE); Aceleração da concentração da população residente nos polos de atração nas zonas centrais

Forças motrizes e condicionantes	Cenários		
	Cenário atual *"business-as-usual - BAU"*	**Cenário intermédio** *"+ dependente do Município"*	**Cenário pró-ativo** *"+ dependente do exterior"*
		do automóvel, contribuindo para a diminuição dos impactos ambientais associados às deslocações individuais; Utilização de veículos que utilizam fontes de combustíveis mais limpas, provenientes de energias renováveis, numa percentagem significativa da rede de transporte coletivo do município e dos veículos particulares, tendo um impacto positivo relevante na emissão de GEE e no ruído, contribuindo para uma melhor qualidade de vida dos residentes.	do concelho, contribuindo para um aumento do índice de acessibilidade a bens e serviços e para o reforço do uso dos TC e dos modos ativos, com a consequente transição para uma mobilidade mais sustentável, por via de uma redistribuição modal que favorece os TP e os MA e reduzirá a utilização do transporte individual em automóvel, assegurando a diminuição dos impactos ambientais associados às deslocações individuais; Utilização generalizada de veículos que utilizam fontes de combustíveis mais limpas, provenientes de energias renováveis, que serão exclusivos na rede de transporte coletivo do município e maioritários nos veículos particulares, terá um grande impacto direto na diminuição dos níveis de emissão de GEE e no ruído, contribuindo para uma melhor qualidade de vida dos residentes.

Quadro 1: Cenários que descrevem prioridades e estratégias políticas alternativas e os seus prováveis impactos

2.3. Respostas aos Fatores Críticos de Sustentabilidade

Em função da avaliação das potenciais opções para o futuro que o processo de construção dos cenários possibilitou, e da necessidade de procurar estrategicamente acautelar diferentes riscos e limitações identificados, foi possível conceber um conjunto de respostas aos fatores críticos anteriormente apresentados, no contexto das estratégias alternativas a serem implementadas no território, no âmbito da realização deste PMUS, conforme se apresentam em seguida.

1. Melhoria da segurança, eficácia e eficiência do sistema de mobilidade, assegurando o reforço da sustentabilidade energética e ambiental das deslocações:

a) Adequação e reposicionamento da oferta do sistema de mobilidade - *criando efetivas condições de atratividade, adequação e segurança na mobilidade do território, através da transformação e adaptação do sistema de mobilidade à extensão e dispersão específica do território e às alterações na procura, via estruturação da rede de transporte público (TP) e reorganização da respetiva oferta, numa lógica de articulação funcional urbano/rural, melhoria das condições de segurança de circulação do TP e da rede de interfaces, adoção de sistemas de informação ao público, e otimização e integração do sistema tarifário de transporte público, acompanhado de medidas de apoio às famílias, que contribuam para o reforço da Coesão Social e Territorial*;

b) Qualificação energética e ambiental do sistema de mobilidade - *através da promoção de estratégias de baixo teor de carbono via incentivo à mobilidade elétrica - fomentando a utilização de veículos elétricos - e do reforço das condições para priorizar os Modos Ativos (MA) e a Micromobilidade via o reequilíbrio da distribuição e uso do espaço de acordo com a hierarquia estabelecida e da melhoria das condições de conforto, segurança e circulação - criando condições que priorizem as deslocações por esses modos - fomentando as deslocações diárias através dos MA e a sua promoção como uma forma saudável e fácil de se locomover nas deslocações diárias de curta duração*.

2. Gestão e cooperação institucional para a melhoria da acessibilidade, inclusão e coesão territorial do sistema de mobilidade, e para assegurar a sua sustentabilidade socioeconómica

a) Inovação na capacidade de gestão do sistema de mobilidade - *através da implementação de sistemas de gestão da mobilidade, logística e estacionamento, nomeadamente do transporte comercial, da logística urbana sustentável, da logística escolar, e da capacidade de estacionamento existente, e da realização de inquéritos periódicos à mobilidade da população residente no*

concelho, com o objetivo de conhecer os seus padrões de mobilidade diária;

b) Integração do planeamento urbano e da mobilidade - *através da adoção de um conjunto estruturado de intervenções que conjugam a mobilidade com o planeamento e o urbanismo, como forma de reduzir a propensão para a utilização do automóvel e para incentivar os TP e os MA, incluindo a reorganização da rede viária dentro do espaço urbano, o desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária e de Planos de Mobilidade para polos geradores/atractores de deslocações*;

c) Comunicação e promoção como incentivo à procura – *através da implementação de uma estratégia de comunicação e sensibilização para a Mobilidade Sustentável que contribua para a criação e transmissão da ideia de um território que valoriza a mobilidade sustentável, e que inclua a realização de campanhas de promoção da Mobilidade Escolar, visando a promoção da utilização dos modos ativos (a pé e bicicleta), bem como a divulgação, sensibilização, educação e formação de públicos-alvo para a Segurança Rodoviária, contribuindo para a visão Zero 2030 e para a implementação da respetiva estratégia no concelho*.

3. ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO

A caracterização e diagnóstico apresentados no capítulo anterior, permitiram identificar as limitações e potencialidades que guiarão às estratégias a adotar para a melhoria da equidade e igualdade de oportunidades da população residente no concelho, contribuindo para uma mobilidade escolar mais sustentável no município.

No presente capítulo é apresentada a estratégia para o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) do Município, estratégia que resulta das análises e previsões realizadas.

Assim e na primeira parte é apresentada a Visão e são descritos os objetivos estratégicos transversais ao PMUS, apresentando-se a estrutura geral das ações que se consideram necessárias ao seu cumprimento.

Enquanto na segunda parte são apresentados os indicadores gerais de acessibilidade e mobilidade, principais indicadores para o acompanhamento das duas dimensões estratégicas apresentadas anteriormente, e definidas as respetivas metas globais a alcançar.

Um terceiro ponto deste capítulo é dedicado à apresentação do conceito de hierarquia funcional para o território do município que serve de suporte à mobilidade sustentável, sobretudo à que decorre da respetiva rede de transportes públicos e da rede dos modos ativos, com o objetivo de realçar o uso prioritário dos diversos modos e compatibilizar prioridades distintas.

A este ponto segue-se a identificação das ações que constituem a base das intervenções selecionadas para a concretização dos objetivos a que o plano se propõe, e por fim, no último ponto deste capítulo, são apresentados os meios e métodos de acompanhamento e monitorização, fundamentais no processo de implementação deste plano.

3.1. Visão, Objetivos e definição da Estratégia

A melhoria da mobilidade, aqui entendida como a capacidade de deslocação, com recurso a meios de transporte com ou sem autopropulsão, neste último caso através do andar a pé e da deslocação em bicicleta, foi, durante muito tempo, reconhecido como indicador de uma sociedade mais justa e socialmente mais coesa e democrática.

Sobretudo quando são disponibilizados aos cidadãos sistemas de mobilidade que assegurem a sua deslocação para distâncias maiores, onde a deslocação por meios ativos não é possível ou muito dificilmente utilizável, nomeadamente através de

transporte coletivo público que assegure uma frequência, horários e preços compatíveis com as necessidades dos cidadãos, em especial no acesso a bens e serviços de interesse coletivo, como a saúde, a educação, ou o lazer, entre outros.

No entanto, ao longo das últimas décadas este acesso foi ficando cada vez mais dependente da mobilidade automóvel, quer em termos da mobilidade geral dos cidadãos, quer mesmo quando se trata da mobilidade escolar, contrariando os princípios do desenvolvimento sustentável.

Com efeito e ao longo das últimas décadas verificou-se em todo o país um aumento expressivo do número de utilizadores de automóvel nas deslocações diárias, tendo sucedido o mesmo neste concelho, já que no espaço de apenas dez anos, entre 2011 e 2021, esse valor passou de 59,2% para 65,3%, traduzindo-se num aumento de aproximadamente 6%, ou seja, um ritmo anual de cerca de 0,6%.

Mesmo se olharmos apenas para a repartição modal resultante da mobilidade casa-escola, este cenário ainda é bastante acentuado, com o automóvel a representar cerca de 45% em 2021, o que significou um aumento de quase 10%, superior ao verificado para a totalidade das deslocações, conforme foi referido antes, revelando a mesma tendência de subida do TI.

Na ausência de um plano de mobilidade urbana sustentável para o concelho, que se traduza na implementação de medidas que procurem reverter a tendência atual, a evolução natural da repartição modal no município não é a desejável.

A manter-se a tendência e um ritmo de progressão semelhantes aos registados, a previsão da tendência da repartição modal para 2031 aponta para um aumento significativo do número de viagens pendulares em automóvel, atingindo valores superiores aos 70%, para todos os tipos de viagens, e cerca de 55% para as viagens casa-escola.

O número de utilizadores de bicicleta manterá uma expressão praticamente nula, e os restantes modos continuarão a tendência decrescente, cenário que se traduzirá na progressiva insustentabilidade ambiental, económica e social da mobilidade geral no concelho, e da mobilidade escolar em particular, pelo que devem ser tomadas medidas imediatas de forma a evitar esta tendência.

Assim, a estratégia proposta para o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) do município assenta numa visão para o concelho de uma comunidade "*Mais Justa, Mais Sustentável*", realçando a importância das condições de equidade e igualdade de oportunidades, e da sustentabilidade da mobilidade concelhia (Figura 1).

A visão apresentada representa por isso um futuro desejado para a mobilidade no

território que, para ser alcançado, pressupõe a adoção de uma estratégia que será estruturada e articulada em 2 **objetivos estratégicos centrais** que representam outras tantas dimensões estratégicas: 1) melhorar a equidade e igualdade de oportunidades e 2) contribuir para uma mobilidade mais sustentável.

Estas dimensões e objetivos estratégicos procuram, por um lado, centrar a abordagem estratégica do plano de mobilidade urbana sustentável nas questões relacionadas com os níveis de acessibilidade a serviços enquanto solução de concretização de objetivos de equidade e igualdade de oportunidades e, por outro lado, criar as condições necessárias para a viabilização de padrões de mobilidade mais sustentáveis, e são declinadas em **5 objetivos específicos** que correspondem a outras tantas prioridades de investimento, como se passa a apresentar e descrever.

+ JUSTA + SUSTENTÁVEL
OE1. MELHORAR A EQUIDADE E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES
OE1.1. Melhorar os níveis de acesso a serviços de mobilidade
OE1.2. Reforçar a integração dos modos de transporte
OE1.3. Reequilibrar a repartição modal a favor dos modos sustentáveis
OE2. CONTRIBUIR PARA UMA MOBILIDADE MAIS SUSTENTÁVEL
OE2.1. Otimizar o planeamento e utilização do espaço publico
OE2.2. Valorizar a segurança e a qualidade do ambiente urbano

Figura 1 – Definição da Estratégia: visão e objetivos estratégicos e específicos

Seguem-se assim os princípios básicos de gestão da mobilidade urbana sustentável defendidos a nível nacional e europeu, nomeadamente reduzir a desigualdade no acesso a bens e serviços, por parte dos residentes, e tornar a mobilidade mais sustentável.

Adicionalmente, visam-se incluir questões estratégicas de partilha do espaço público pelos vários modos de transporte associados à mobilidade urbana sustentável, em especial nas zonas residenciais dos aglomerados do concelho onde vive a maioria da população e consequente impacto ao nível da qualidade de vida.

OE1. MELHORAR A EQUIDADE E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES

A oferta de condições de acessibilidade é tida como forte condicionante das escolhas de

mobilidade da população. Sabendo que as escolhas de mobilidade serão ditadas, entre outros fatores, pelas condições de acessibilidade oferecidas num determinado território, torna-se essencial tomar medidas que contribuam para a melhoria das condições oferecidas.

O diagnóstico das condições de acessibilidade revelou várias limitações, destacando-se a falta de competitividade da acessibilidade pedonal e por transporte público, em comparação com a acessibilidade automóvel, e a dependência deste na mobilidade concelhia, sobretudo em zonas mais rurais do município e em particular no caso das crianças e dos alunos mais jovens.

Dependência que ainda é maior para as populações que mais sofrem atualmente com a falta de cobertura dos TP, já que como foi diagnosticado, uma parte significativa da população do concelho não conta no período de férias escolares com o nível mínimo de cobertura do serviço de transporte público exigido por lei.

Ao nível das potencialidades destacam-se algumas áreas que oferecem melhores níveis de acessibilidade por qualquer dos modos, especialmente nas zonas envolventes dos equipamentos públicos e privados, como é o caso das zonas urbanas da sede do concelho, criando assim condições para originar padrões de mobilidade mais sustentáveis.

Neste contexto, para melhorar a equidade e igualdade de oportunidades para os residentes no concelho é importante, por um lado, melhorar os níveis de acesso a serviços de mobilidade (OE1.1.) e, por outro, reforçar a integração dos modos de transporte, em especial dos modos ativos-transporte público (OE1.2.), assim como reequilibrar a repartição modal a favor dos modos sustentáveis (OE1.3.).

Melhorar os níveis de acesso a serviços de mobilidade, em particular por modos ativos e transporte público significa assegurar padrões de acessibilidade[1] mais justos, facilitando as deslocações por modos ativos, em particular nas áreas de maior acessibilidade e densidade residencial.

Para as situações que não se conseguem resolver por soluções de proximidade, e que representam a maioria dos casos no município, importa favorecer as deslocações por transporte público, como alternativa ao transporte individual, tendo presente que o aumento da facilidade de deslocações utilizando os modos ativos e/ou o transporte público, tem um impacto direto na promoção da igualdade e equidade de oportunidades dos residentes, no acesso aos bens e serviços de interesse geral, e empregos.

Contribuindo para a melhoria da acessibilidade aos serviços públicos prestados em equipamentos, especialmente no domínio da educação, saúde, e apoio social, entre outros, e às zonas de concentração de atividades económicas e de emprego, traduzindo-

se assim efetivamente na melhoria da equidade e igualdade de oportunidades.

Reforçar a integração dos modos de transporte, em especial dos modos ativos-transporte público irá necessariamente contribuir para a melhoria da equidade e igualdade de oportunidades, em resultado do aumento da população residente que passará a utilizar estes 2 modos, de forma combinada, reduzindo as diferenças socioeconómicas que contribuem para as desigualdades de oportunidades.

Este objetivo pode ser concretizado através de duas estratégias complementares: i) melhorar a acessibilidade casa-interface TP, aproximando os residentes da rede de TP e, ii) melhorar a acessibilidade interface-equipamentos, aproximando a rede de TP dos equipamentos, públicos e privados, e do emprego.

A primeira implica uma priorização dos modos ativos na utilização do espaço canal nos corredores de acesso aos interfaces, favorecendo a sua utilização por aqueles modos, sobretudo pelo aumento das condições de segurança.

A segunda implica repensar a acessibilidade viária às zonas de concentração de equipamentos, nomeadamente dos equipamentos escolares pela sua importância e impacto atual no sistema de mobilidade, e de concentração de emprego, como as AAE, priorizando os TP em detrimento do veículo individual.

Através de políticas que desincentivem a utilização deste último nas zonas mais próximas dos equipamentos, nomeadamente escolares, baseadas na avaliação das consequências da sua utilização, na qualidade de vida de todos e não apenas dos seus utilizadores.

Reequilibrar a repartição modal a favor dos modos sustentáveis tem como objetivo principal aumentar a liberdade de escolha entre os diferentes modos, encaminhando a população para uma maior utilização dos modos ativos e do transporte público, em detrimento da utilização do automóvel, face ao impacto deste, do ponto de vista de uma mobilidade urbana sustentável.

Dentro desta estratégia é necessário ter especial atenção a reestruturação do sistema de transporte público, em particular naquilo que diz respeito à qualidade e natureza da oferta, nomeadamente do material circulante, dos interfaces e dos Sistemas de Transporte Inteligentes (ITS), bem como da sua frequência, cobertura e preços.

Mas também do lado da procura, onde a natureza das medidas de apoio às famílias pode ter um efeito muito positivo, incentivando a utilização dos transportes públicos no âmbito da mobilidade.

O que significa que o atual sistema de mobilidade deve evoluir, física e funcionalmente, em direção a um modelo que promova o reequilíbrio progressivo dos modos de

transporte, em favor dos utilizadores mais vulneráveis, através de mudanças centradas no binómio "justiça social/acessibilidade" onde as pessoas estão no centro da mudança.

Seja em função das suas condições socioeconómicas, da sua idade ou do seu local de residência, ou para garantir a igualdade (de género, de pessoas com deficiência, de inclusão, de não discriminação) em termos do acesso ao sistema de mobilidade, numa lógica de articulação funcional urbano/rural, alinhada com a provisão de serviços de interesse geral e com o acesso ao emprego.

---

[1] *Acessibilidade: "facilidade facultada às pessoas para atingirem um destino, utilizando um determinado sistema de transportes, dependente da existência da escolha modal, do custo ocasionado pela deslocação, do tempo de percurso, da segurança em todas as etapas da viagem e da compatibilidade das limitações individuais relativas a horários e capacidades físicas"; Fonte: Adaptado de Observatoires des Plans de Déplacements Urbains: de la méthode aux indicateurs, Certu, 2001, de acordo com o guião do IMT para os PMUS.*

OE2. CONTRIBUIR PARA UMA MOBILIDADE MAIS SUSTENTÁVEL

Para além da estruturação do território, as escolhas modais dependem, naturalmente, das oportunidades criadas pela rede de transportes, pela infraestrutura viária, ou mesmo pela qualidade do espaço público.

Ao longo dos últimos anos, a ampliação e melhoria da rede de estradas, o reforço e concentração da capacidade dos equipamentos prestadores de serviços públicos nos centros urbanos, acompanhado de uma relocalização dos locais de residência, cada vez mais concentrados na sede de concelho beneficiou, em larga escala, o transporte individual, muitas vezes à custa dos restantes modos, que foram perdendo espaço e importância.

Paralelamente aos objetivos relativos à melhoria da equidade e igualdade de oportunidades para os residentes no concelho, através do acesso aos bens e serviços, nomeadamente aos prestados nos equipamentos, é importante adotar uma estratégia que contribua para criar condições para a realização de padrões de mobilidade mais sustentáveis.

É isso que se pretende alcançar através de uma estratégia que privilegia a integração do planeamento urbano e da mobilidade e que inclui a reorganização da rede viária dentro do espaço urbano, contribuindo para otimizar o planeamento e a utilização do espaço publico (OE2.1.), e que uma vez implementada permitirá abordar questões de congestionamento, segurança e habitabilidade, valorizando assim a segurança e a qualidade do ambiente urbano (OE2.2.).

Com efeito e apesar de seu tamanho menor, os aglomerados urbanos do concelho, com especial enfâse na sua sede, também enfrentam problemas de segurança rodoviária, de habitabilidade e de ruído, devido à crescente motorização.

A deterioração do ambiente urbano, seja devido aos crescentes níveis de ruído e/ou à emissão de GEE e partículas em suspensão provocados pela mobilidade urbana e que acompanham o crescimento populacional e/ou a densificação nos aglomerados que constituem o principal eixo urbano centrado na cidade, acabam por ameaçar as próprias vantagens que os moradores valorizam em habitar nestes mesmos aglomerados.

O que se pretende com este PMUS é ajudar a desenvolver estratégias para lidar com essas questões de habitabilidade e trabalhar em prol de um espaço urbano atraente e vibrante, uma vez que as estratégias de mobilidade sustentável que aqui se definem não são contra o carro e o Transporte Individual (TI), mas sim a favor do seu uso mais eficiente, além de oferecerem opções reais para aqueles que não desejam ou não os podem usar.

Por isso se defende neste PMUS uma estratégia de valorização da segurança e da qualidade do ambiente urbano que contribua para a diminuição da sinistralidade rodoviária, contribuindo para que no concelho se alcancem as metas nacionais que o País definiu nesta matéria.

Estratégia que, simultaneamente assegure a contribuição do PMUS para a melhoria da saúde dos cidadãos, em especial nas zonas mais urbanas do concelho, uma vez que apesar dos espaços verdes e da natureza estarem próximos, os residentes apresentam níveis decrescentes de atividade diária, devido em parte, à dependência do TI, o que afeta negativamente a sua saúde e que este PMUS pode ajudar a combater.

Sendo que implementação desta estratégia ajudará também a alcançar uma diminuição dos níveis de emissão de ruído, dos GEE e das partículas em suspensão, contribuindo deste modo para as respetivas metas nacionais, tal como estas estão definidas no horizonte temporal deste plano.

Estratégia que através da promoção da utilização quer dos Modos Ativos, quer do Transporte Público, será um garante de melhor saúde, melhor qualidade do ar, melhor aproveitamento do espaço público e até maior convivência comunitária, contribuindo ainda para uma melhor capacidade de gestão do estacionamento.

3.2. Metas e Indicadores

A construção da visão estratégica para a mobilidade urbana sustentável no município é acompanhada de um conjunto de metas relacionadas com os indicadores gerais de

acessibilidade e mobilidade, aqui identificados enquanto principais indicadores para o acompanhamento das duas dimensões estratégicas apresentadas anteriormente. Outros indicadores relacionados com a execução das ações bem como outras temáticas serão apresentados nos pontos seguintes.

Níveis de Acessibilidade

Face à perspetiva de redução populacional e de envelhecimento populacional, a probabilidade de construção de novos equipamentos é reduzida ou nula, pelo que o aumento da performance deste indicador não poderá passar pelo reforço dos níveis de população coberta por aqueles equipamentos, uma vez que não será possível melhorar as atuais taxas de cobertura, nem alterar a distribuição daquelas atividades.

Assim, a melhoria deste indicador deverá passar maioritariamente pelo aumento da facilidade das deslocações, quer nos modos ativos, quer no transporte público, tendo em conta que a estratégia aponta para o reforço da articulação e segurança de deslocação naqueles modos, como forma de promoção da igualdade e equidade de oportunidades dos residentes, no acesso aos bens, serviços, e emprego.

Nesse sentido, o índice de acessibilidade agregada tem um papel importante na caracterização do potencial de utilização de cada modo de transporte, pela comunidade, sendo que aqui temos algumas particularidades que convém identificar e explicar desde logo.

Em primeiro lugar, quase todas as pessoas que utilizam o transporte público, também utilizam outro modo de transporte, na sua esmagadora maioria o modo pedonal, quer no início de cada percurso, quer no fim de linha, e em ambos os sentidos.

Não temos ainda uma utilização combinada ou isolada do modo bicicleta que seja expressiva, podendo contudo este ser claramente um dos modos que poderá vir a ser combinado com a utilização do transporte público, sobretudo em maiores distâncias, se forem implementadas algumas alterações aqui propostas que pretendem incentivar esta mudança comportamental.

Já no que diz respeito à deslocação com transporte individual (automóvel), o panorama é diferente, uma vez que as pessoas que o fazem normalmente não utilizam outro modo de transporte, sendo este o único modo de deslocação a considerar, já que os pequeníssimos percursos realizados a pé não devem ser contabilizados para este efeito, por motivos óbvios.

Pretende-se assim uma redução em 7% do valor de residentes que utilizam este meio de transporte, passando dos atuais 65% para 58% (Figura 2), alteração que se estima venha a incidir, maioritariamente, nos territórios localizados ao longo dos principais

corredores de acesso às zonas centrais de concentração de equipamentos e de emprego e sobretudo, nas zonas envolventes à sede de concelho e, por isso, mais próximas desta.

Alteração que se espera seja o resultado combinado de um conjunto de medidas e ações propostas neste Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, sendo por isso expectável que o aumento mais significativo dos níveis de acessibilidade agregada da população residente se faça sentir em "Modos Ativos + Transportes Públicos".

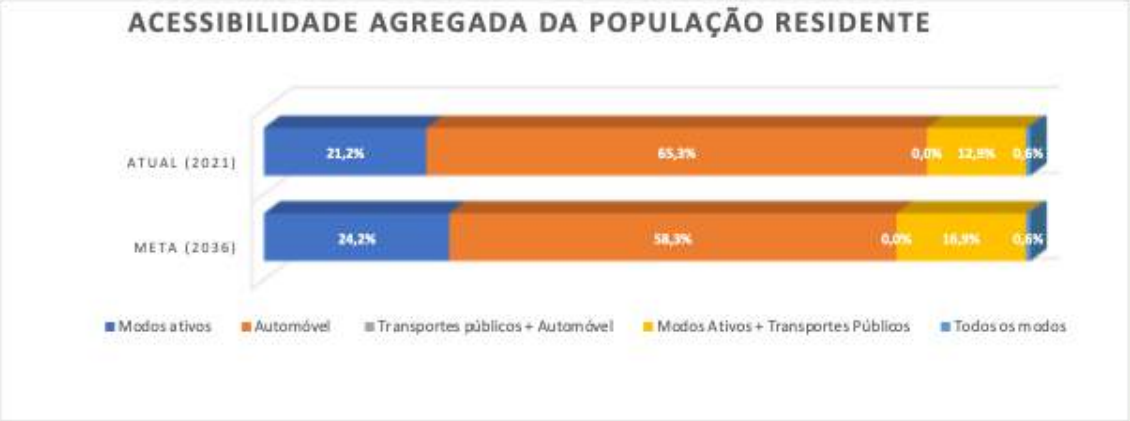


Figura 2 – Acessibilidade agregada da população residente

Padrões de Mobilidade

Na primeira parte deste plano ficou claro que existe uma curva descendente no sentido da sustentabilidade dos movimentos pendulares da população residente ou estudante do concelho nas deslocações casa-trabalho e casa-equipamentos/serviços.

A diminuição em quase 3% do modo pedonal, entre 2011 e 2021, naquelas deslocações, e de pouco mais de 3% do uso de transportes públicos coletivos, no mesmo período, com o reforço do uso do transporte individual em 6%, é um claro sinal de uma tendência que deverá ser combatida.

Porque, entre outras consequências, nomeadamente ambientais, contribui para uma menor sustentabilidade da mobilidade urbana no concelho, fruto dos impactos ambientais negativos decorrentes da utilização do transporte individual e do elevado n.º de quilómetros/habitante realizados.

Contribuindo ainda para o aumento da desigualdade de oportunidades no acesso aos bens, serviços e emprego, em resultado, por exemplo, das dificuldades de natureza socioeconómica de franjas da população que não têm condições para assegurar o seu transporte individual e/ou o dos seus filhos.

Tendo em conta o ano limite de 2036, que representa a totalidade do período temporal de 10 anos de implementação do plano, foi pensada uma previsão de redistribuição modal que se coaduna com a estratégia pretendida para a mobilidade urbana

sustentável no concelho.

Entende-se assim que os pouco mais de 34%, que correspondem ao valor atual da taxa de cobertura combinada dos modos suaves e transporte público, são insuficientes, definindo-se como meta a atingir, o valor de 41,1 % (Figura 3), o que representa um acréscimo de cerca de 7% com o objetivo de reforçar estes dois modos na mobilidade urbana sustentável do concelho.

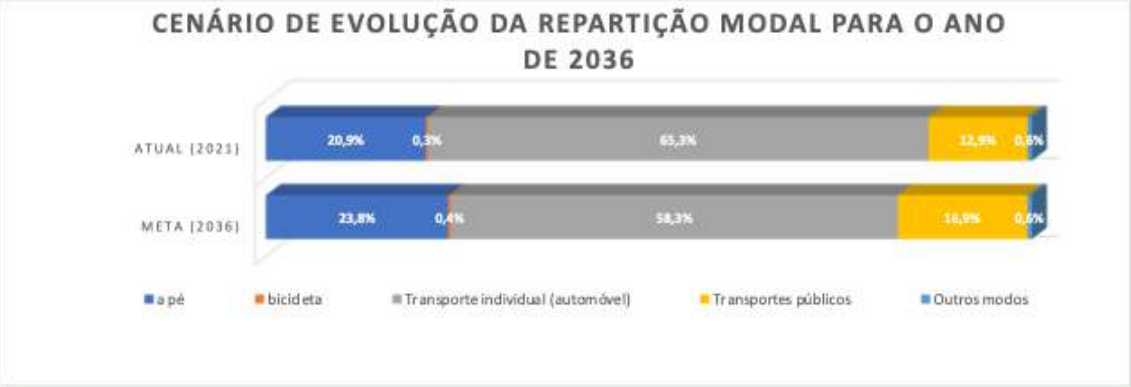


Figura 3 – Cenário de evolução da repartição modal para o ano de 2036

O primeiro aspeto que salta à vista prende-se com o aumento do modo associado aos transportes públicos, cujo valor é o mais ambicioso de todos, e que resulta das intervenções propostas, quer na própria rede e no respetivo serviço, quer nas condições de ligação desde os interfaces às casas e aos equipamentos e AAE.

E que se acredita terem o potencial para permitir um aumento da quota deste modo de transporte, de pouco menos de 13% para quase 17%, valor que inverte a tendência de quebra deste modo, e que acaba mesmo por superar os cerca 16% registados em 2011, demonstrando que existe um otimismo não exagerado neste exercício.

Para além disso, a repartição modal esperada prevê uma quota da bicicleta que continuará a ser pouco expressiva, não ultrapassando os 0,4 %, e uma quota do modo pedonal que voltará a crescer mas a um ritmo mais lento, atingindo cerca de 24 % em 2036.

Esta redistribuição modal tem como objetivo último uma redução da utilização do transporte individual (automóvel) na mobilidade no concelho, que passará para cerca de 58%, valor inferior aos 59% registados em 2011, contribuindo deste modo e diretamente, para uma mobilidade urbana mais sustentável.

3.3. Hierarquia Funcional

Com o intuito de assegurar a efetividade do plano de mobilidade urbana sustentável e

a concretização da respetiva estratégia, no que se refere à acessibilidade e à mobilidade, estabeleceu-se uma hierarquia funcional para o território do município que serve de suporte à mobilidade urbana no concelho, sobretudo à que decorre da respetiva rede de transportes públicos.

A hierarquia funcional aqui apresentada é um dos elementos estruturantes na concretização da estratégia definida neste documento, ao olhar para todos os modos de transporte e ao hierarquizar a totalidade da rede de mobilidade urbana, de modo combinado e de acordo com os seus utilizadores.

Este conceito, que é inspirado no conceito de hierarquia viária, foi utilizado em recentes Planos de Mobilidade e Transporte elaborados na Região Norte que o adotaram, por considerar cumulativamente e comparativamente os diversos modos de transporte que partilham o espaço canal, permitindo identificar o(s) modo(s) prioritário(s) para cada trecho do espaço canal.

Assim, o conceito de hierarquia funcional combinada permitirá identificar num único roteiro os diferentes troços dos espaços canais e/ou áreas prioritárias para cada modo e a sua interligação, funcionando como peça elementar, de natureza estratégica, sobre a qual serão definidas um conjunto de ações concretas deste plano.

A hierarquização funcional dos espaços canais e/ou áreas prioritárias, para cada modo, foi definida em função da importância das ligações entre cada centro dos aglomerados urbanos onde a população vive e o(s) respetivo(s) interface(s) da rede de transportes públicos, e entre estes e o local de cada um dos equipamentos e zonas de concentração de atividades económicas e emprego, bem como das próprias ligações internas constituídas pelos circuitos de transporte do município, nomeadamente do transporte escolar.

Ao estruturar a rede do município através da definição de diferentes níveis hierárquicos, consoante o modo de transporte, torna-se possível procurar a melhor solução de compromisso entre os mesmos, facilitando a redução da dependência dos residentes do transporte individual, a melhoria da performance do transporte público, e o aumento das condições de segurança de circulação para os modos ativos.

Com o objetivo de chegar a um roteiro de compatibilização das diferentes necessidades e prioridades, foi em primeiro lugar, definida a hierarquia funcional das infraestruturas associadas a cada um dos três principais modos de transporte: modos suaves/ativos (a pé e bicicleta), transporte público e transporte individual.

Posteriormente e em segundo lugar, os resultados obtidos para cada um daqueles modos foram analisados e tratados, de modo a poderem ser conjugados numa única hierarquia funcional combinada, que organiza a informação sobre todos os modos, para

cada trecho do espaço canal que estrutura a mobilidade urbana, assegurando o apoio às decisões sobre o perfil do espaço canal, em caso de conflitos.

O desenvolvimento desta proposta teve em atenção as seguintes orientações estratégicas:

- Criar condições para soluções de mobilidade mais sustentáveis e alternativas ao uso do automóvel;
- Assegurar condições de segurança na circulação em modos ativos nas ligações entre os interfaces de TP e as zonas centrais dos aglomerado de residência da população, reforçando as condições para a intermodalidade;
- Priorizar a circulação em modos ativos nas áreas residenciais, em particular nas zonas centrais de cada aglomerado de residência da população;
- Melhorar as condições de segurança da infraestrutura de suporte à rede de transportes coletivos, contribuindo para um sistema de transporte público de elevada qualidade e em rede, oferecendo uma verdadeira alternativa às deslocações em transporte ligeiro;
- Identificar e resolver conflitos entre hierarquias funcionais superiores por modos ativos, transporte público e transporte individual, que tendem a partilhar as mesmas vias em zonas com carater residencial.

Hierarquia da rede pedonal e ciclável

Para a definição da hierarquia da rede pedonal e ciclável, no âmbito deste plano de mobilidade urbana sustentável, assumiu-se que os percursos entre paragens e/ou desde as paragens da rede de transportes públicos, num raio até 500 metros, até às zonas centrais de cada aglomerado urbano de residência da população, e até aos equipamentos e/ou zonas de concentração de atividades económicas e emprego, deverão constituir a "*Rede Principal Prioritária*".

Nestes percursos referidos em último lugar, que ligam os interfaces aos equipamentos e/ou zonas de concentração de atividades económicas e emprego, as larguras a destinar aos peões e ciclistas deverão resultar da hierarquia relativa dos diferentes modos, o que significa que, tratando-se de troços do nível mais alto da hierarquia funcional da rede pedonal e ciclável, a rede de transporte individual só deve ter direito ao espaço sobrante do espaço canal, depois de atribuídas as dimensões mínimas para os modos ativos.

Este primeiro nível da rede pedonal e ciclável, onde se torna necessário compatibilizar o tráfego pedonal e ciclável com o tráfego rodoviário, para assegurar o acesso em condições de segurança aos interfaces da rede de transportes públicos (que

correspondem às suas paragens), resulta do facto de estes percursos serem indispensáveis para permitir a utilização da rede de transportes públicos, sendo realizados quase todos a pé.

Ligada a este primeiro nível da rede pedonal e ciclável, situa-se a "*Rede Complementar Prioritária*", que corresponde às zonas centrais de cada aglomerado urbano referido anteriormente, e na qual se pretende priorizar o peão e, de um modo geral, os modos ativos, fomentando as deslocações a pé de curta distância, de modo que esta componente da rede assuma um papel importante nos modos ativos.

Esta rede deverá ser concretizada geralmente sobre a forma de vias partilhadas de tráfego limitado e velocidades reduzidas, para garantir condições adequadas e seguras para a circulação pedonal e ciclável, dando prioridade de atravessamento aos peões, já que estes podem atravessar em qualquer ponto das vias partilhadas.

A partilha da infraestrutura irá ainda exigir cuidados especiais ao nível do pavimento, em particular para o pavimento em paralelo, que é desadequado para a circulação de bicicleta, apesar de ser um contributo para a diminuição da velocidade dos automóveis, nas vias partilhadas.

A restante rede inserida no interior das áreas urbanas, apesar de poder assumir um papel complementar às deslocações a pé, é considerada para este efeito e no que à mobilidade urbana sustentável diz respeito, como fazendo parte da "*Rede Secundária*".

"*Rede Secundária*" que se prolonga para fora dos aglomerados urbanos, sendo que neste caso, o modo pedonal deixa de fazer sentido, atendendo às distâncias que geralmente serão necessárias percorrer, deixando também de fazer sentido prever condições para as deslocações pedonais, como passeios, pelo que estes elementos deixam de adquirir um caráter obrigatório.

Quanto ao modo ciclável fora dos aglomerados urbanos, poderá adquirir um papel acessório nas deslocações dos estudantes e/ou dos trabalhadores, mas apenas nos casos próximos do centro escolar e da AAE.

Estes troços da "*Rede Secundária*" devem, sempre que possível, ser realizados com recurso a infraestrutura ciclável segregada do tráfego automóvel, de modo a aumentar as condições de segurança e criar um incentivo à sua utilização por parte da comunidade.

Esta estratégia permite garantir efeitos de atração, logo nas fases mais precoces do processo de implementação desta rede pedonal e ciclável, bem como favorecer a intermodalidade com a rede de transportes públicos.

Contribuindo, deste modo, para alterar a distribuição modal atual e, simultaneamente,

para uma relação inversa com a hierarquia do transporte individual, como se explicou anteriormente.

Hierarquia da rede de transporte público

Para a rede de Transporte Público optou-se por uma hierarquia funcional dividida em 2 níveis hierárquicos, considerando num primeiro nível a rede de estradas e vias existente no município que formam a rede supraconcelhia, através da qual se asseguram quer as ligações intermunicipais, quer as transversais ao concelho.

Estas vias incluem os eixos identificado como tendo maior oferta da rede rodoviária de passageiros ou com um papel estruturante a nível municipal e de ligação aos municípios adjacentes, pelo que assumem a principal categoria hierárquica na rede de transporte público rodoviário, designada como "*Eixos Principais*".

E incluem as ligações ao longo dos eixos de concentração de serviço de TP, que correspondem às linhas 4001, 4005, e 4006, abrangendo ainda parte da atual linha de transporte de passageiros inter-regional 4003 e da linha 4007, e ainda o novo circuito urbano de TP, que servirá toda a cidade de Mêda.

O segundo nível hierárquico, designado por "*Eixos Secundários*", é composto pela rede distribuidora principal, de extensão inferior à definida nos planos territoriais para o município, que coincide com as vias de suporte aos circuitos dos transportes coletivos, e que permite uma gradual divisão daquele tráfego, desde a rede supraconcelhia até aos aglomerados urbanos, garantindo o acesso aos interfaces de Transporte Público e que inclui todos os restantes troços da rede de TP no município.

Ainda na definição da hierarquia da rede de transporte público propõe-se criação de uma hierarquia de interfaces, permitindo a distinção, segundo três níveis, dos principais pontos de paragem e entrada/saída da rede, que vão desde os locais de maior tráfego potencial, que correspondem às paragens do circuito urbano, passando pelas paragens de rebatimento/correspondência entre linhas do transporte rodoviário, até aos locais com menor utilização, que correspondem às paragens nos circuitos localizados sobre a rede de segundo nível hierárquico.

Hierarquia da rede de transporte individual

Esta proposta de hierarquia da rede de transporte individual assenta no estabelecimento de três níveis hierárquicos, coincidindo o primeiro nível, aqui designado como "*Rede de Distribuição Principal*", com os dois primeiros níveis da rede de transporte público, apresentadas anteriormente.

O segundo nível da hierarquia da rede de transporte individual, designado por "*Rede de Distribuição Local*", agrupa vias com diferentes perfis, desde arruamentos de génese

rural a avenidas urbanas, para os quais é encaminhado o tráfego de acesso local.

A sua existência ao redor de parcelas marcadamente periurbanas, bem como em áreas urbanas consolidadas, quer em aldeias, quer em zonas residenciais, justificou a definição de uma terceira tipologia nesta rede de transporte individual.

Este último nível da rede, denominado "*Rede de Acesso Local*", é constituído por arruamentos que permitam o acesso aos diferentes aglomerados rurais e a zonas residenciais, no interior das quais se deve privilegiar a sua utilização pelos respetivos residentes.

Neste nível, os arruamentos de acesso local terão condições para serem prioritários para os modos ativos, sendo recomendado o recurso a vias partilhadas (mesmo em vias com largura suficiente para acomodar tráfego rodoviário e passeios) e a estratégias de acalmia de tráfego (como elevação de passadeiras, lombas, estrangulamentos pontuais e gincanas), devolvendo as ruas aos residentes.

Hierarquia funcional combinada

O primeiro passo para se poder definir uma hierarquia funcional combinada, que resulte num roteiro único que represente a informação sobre todos os modos e capaz de contribuir para a compatibilização das diferentes necessidades e prioridades, é realizar a categorização das diferentes vias, consoante a sua importância para cada modo de transporte.

Para essa categorização optou-se por dividir as redes e eixos de cada hierarquia funcional dos três modos de transporte que estruturam os respetivos níveis hierárquicos, em duas categorias, A e B.

Agrupando na Categoria A todos aqueles níveis em que o respetivo modo (modos suaves/ativos (a pé e bicicleta), transporte público e transporte individual) é considerado prioritário, e na Categoria B todos os restantes níveis (Quadro 2).

Deste modo utilizaram-se os níveis previamente identificados para cada rede de transportes, agrupando-os e organizando-os consoante a sua importância para cada modo de transporte, em categorias.

Em seguida (Quadro 3), conjugaram-se estas categorias numa hierarquia funcional combinada, que permite combinar a informação sobre todos os modos, para cada trecho do espaço canal que estrutura a mobilidade sustentável, num roteiro único capaz de apoiar as decisões sobre o perfil do espaço canal em caso de conflitos.

Não foi considerada qualquer hierarquia funcional combinada em que o transporte individual fosse prioritário e os restantes modos não, uma vez que a estratégia associada a este plano de mobilidade urbana sustentável (PMUS) assenta num princípio de

valorização e potenciação dos dois restantes modos, em detrimento da utilização do automóvel para este fim.

Assim, foram definidas 3 hierarquias funcionais para cada um dos modos de transportes prioritários e estratégicos para este PMUS, em que cada um destes é o único prioritário (ou exclusivo, que corresponde a todas as vias dedicadas apenas aos MA), e mais 3 hierarquias funcionais para as diferentes combinações de 2 modos prioritários em troços em que o são simultaneamente.

Além disso, foram criados ainda dois outros níveis, um designado "Prioritário para todos os modos" e que inclui as vias que simultaneamente são prioritárias para a circulação dos modos ativos, para o transporte público e para o transporte individual, e um outro nível da hierarquia funcional combinada, designado "Não Prioritário" e que inclui todos os arruamentos sem qualquer associação a um grau de hierarquia superior.

Importa ressaltar que estes níveis de hierarquia funcional combinada não representam prioridades ou importâncias relativas entre eles, mas apenas a complexidade das possíveis políticas de compatibilização, permitindo identificar mais facilmente em que vias é que se poderão verificar conflitos entre modos.

Contribuindo para se avaliar previamente que tipo de soluções específicas poderão ser criadas para os evitar ou minimizar, na possibilidade de existência desses conflitos, definindo-se à partida que em função das limitações de largura no espaço canal, terá primazia o modo com maior hierarquia funcional, entre os dois modos estratégicos para este PMUS, os modos suaves/ativos (a pé e bicicleta) e o transporte público.

Modo / Categoria	A (Prioritária)	B (Não Prioritária)
Pedonal e Ciclável (MA)	Rede Principal Rede Complementar Prioritária	Rede Secundária
Transporte Público (TP)	Eixos Principais	Eixos Secundários
Transporte Individual (TI)	Rede de Distribuição Principal	Rede de Distribuição Local Rede de Acesso Local

Quadro 2: Categorização da hierarquia funcional

Hierarquia Funcional Combinada Níveis / Modos	MA	TP	TI
1. Exclusivo para os MA	A	-	-
2. Prioritário para os MA	A	B	B
3. Prioritário para o TP	B	A	B
4. Prioritário para os MA e TP	A	A	B
5. Prioritário para os MA e o TI	A	B	A
6. Prioritário para os TP e TI	B	A	A
7. Prioritário para todos os modos	A	A	A
8. Não Prioritário	B	B	B

Quadro 3: Hierarquia Funcional Combinada

No nosso caso, e atendendo a que este é um plano de mobilidade específico para a mobilidade urbana sustentável, a prioridade deve ser dada à criação de condições no espaço canal onde os modos ativos e/ou o modo de TP são prioritários, individualmente ou combinados entre si ou com o TI.

Nesse sentido, as hierarquias funcionais combinadas indicadas na tabela anterior, à exceção da última, serão aquelas que devem merecer a nossa atenção, com a definição de um perfil hierárquico tipo para os arruamentos incluídos em cada uma daquelas hierarquias, através do qual se procura assegurar o espaço mínimo adequado para cada um dos modos prioritários.

Estes perfis hierárquicos tipo e a sua disposição para cada um dos modos, foram definidos em função da bibliografia disponível, em especial a elaborada pelo IMT e na qual são apresentados um conjunto de dimensões de referência a considerar para o espaço de circulação de cada modo, remetendo-se para a sua leitura caso se pretenda obter informação adicional.

Nesta definição foram também levadas em linha de conta as especificidades próprias das infraestruturas existentes no município, em especial o espaço que existe destinado à circulação, uma vez que as propostas de intervenção dependem, em grande medida, dessa condicionante, assim como dos custos associados, fatores que foram tidos em conta na avaliação dos resultados associados, em termos da sua eficiência.

Assim e no caso do transporte público, não se propõe qualquer segregação entre este modo e o TI, procurando assegurar-se sim uma largura mínima para as faixas de rodagem de 3,5m, apenas aplicável em vias prioritárias ao transporte público.

Quanto aos modos ativos, os valores mínimos de largura adotados para o espaço destinado ao peão são de 2,25m, no caso de arruamentos em que o peão partilha a prioridade hierárquica com os restantes modos, diminuindo para 1,80m quando tal não sucede.

Já nos arruamentos exclusivos para os modos ativos, ou seja, nas vias exclusivamente pedonais e cicláveis, a largura mínima é de 2,75m, criando um espaço que assegura a compatibilização com a circulação ciclável.

Relativamente à largura mínima para a bicicleta, irá depender do tipo de infraestrutura que venha a ser adotada, pelo que não se apresenta um perfil hierárquico tipo.

Dimensionamento segundo a hierarquia funcional combinada	MA Largura mínima (m)	TP Largura mínima (m)	TI Largura máxima (m)
1. Exclusiva para os MA	2,75	-	-
2. Prioritária para os MA	2,25	-	3,00
3. Prioritária para o TP	1,80	3,50	3,00
4. Prioritária para os MA e TP	2,25	3,50	3,00
5. Prioritária para os MA e o TI	2,25	-	3,25
6. Prioritária para os TP e TI	1,80	3,50	3,50
7. Prioritária para todos os modos	2,25	3,50	3,50

Quadro 4: Dimensionamento segundo a hierarquia funcional

3.4. Dos objetivos às ações

As ações derivam diretamente das respostas aos fatores críticos de sustentabilidade, tal como estas foram anteriormente apresentadas (ver ponto 2.3 deste documento), no contexto da estratégia a ser implementada no território no âmbito da realização deste PMUS.

As ações necessárias para a concretização da estratégia que são apresentadas em seguida, foram estruturadas em 5 Eixos Estratégicos, correspondentes a outras tantas respostas aos fatores críticos que foram identificadas e referidas neste documento:

- Transportes Públicos;
- Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA);
- Mobilidade, Estacionamento e Logística;
- Planeamento e Mobilidade; e
- Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável.

Neste ponto do documento, é explicada e justificada a sua escolha, para além de ser feita sua apresentação, embora resumidamente, uma vez que todas as ações serão apresentadas em pormenor no capítulo "Plano de Ação".

Eixo Estratégico Transportes Públicos

O reforço do papel dos Transportes Públicos na mobilidade sustentável do município, seja através do transporte público de passageiros, seja através dos circuitos complementares, nomeadamente dos circuitos especiais e transporte adaptado, é um dos grandes objetivos estratégicos apresentados para este Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) do município.

Para isso, é fundamental intervir ao nível da procura e, sobretudo, da oferta, incentivando a primeira e reorganizando a segunda, tornando-a mais segura, confortável e adequada à natureza dos seus públicos concretos e às condições do território e clima.

Ao nível dos transportes públicos, a estratégia é concretizada através das seguintes 7 ações (Quadro 5).

Transporte Público
A1.1. Intervenção nos corredores de transporte público
A1.2. Reorganização da oferta de transporte público
Sistemas de Transporte Flexível - Circuitos Especiais
A1.3. Reforço do serviço TP Flexível
A1.4. Melhoria e adequação da oferta para as crianças do pré-escolar e alunos do 1º e 2º Ciclos
Interfaces
A1.5. Melhoria da rede de interfaces principais
Ações Complementares
A1.6. Adoção de Sistemas de informação ao público
A1.7. Promoção da mobilidade sustentável

Quadro 5: Ações propostas para o Eixo Estratégico Transportes Públicos

O sistema de transporte público no município é constituído exclusivamente por transporte coletivo rodoviário, que é complementado, do ponto de vista do transporte

escolar, pelos circuitos especiais dedicados ao transporte de alunos.

No que diz respeito à rede de transporte público rodoviário, apesar da elevada taxa de cobertura territorial, é caracterizada, em grande parte, por reduzidas frequências de circulação e elevados tempos de viagem, principalmente à medida que nos afastamos da sede do concelho.

Na caraterização realizada e apresentada na parte inicial deste documento, foi possível verificar que existem, atualmente, eixos de concentração de serviço, em muitos casos com frequências médias de circulação razoáveis.

No entanto, estes eixos não se conseguem revelar competitivos graças a três fatores chave: Baixos níveis de atratividade e de serviço, Informação insuficiente disponibilizada nas paragens, e Falta de coordenação de horários entre os equipamentos e empresas e a oferta de transportes públicos.

Em combinação com a melhoria das condições de espera nas paragens dos circuitos rurais, e de segurança da circulação do TP, em especial nos corredores de maior procura, mas também pontualmente nos restantes eixos secundários, o reforço da articulação prévia na adequação da oferta de transportes públicos existentes aos horários de funcionamento, é essencial para contornar a questão dos baixos níveis de atratividade e de serviço.

Para isso, a reorganização da atual oferta de transporte público de passageiros no município é fundamental, introduzindo medidas como a reorganização de percursos e frequências, medidas determinantes, se tivermos em consideração que a rede de transporte público no município é caracterizada por um número elevado de linhas com percursos demasiado sinuosos e/ou demorados.

É verdade que a estrutura de povoamento do município, com a correspondente distribuição e dispersão da população, principalmente nas zonas mais rurais, o justificam, já que condicionaram a definição dos trajetos das diferentes linhas de transporte público rodoviário.

Como as linhas de transporte público rodoviário não são pensadas numa lógica exclusivamente de mobilidade sustentável, tendo simultaneamente o objetivo de servir a população residente nos diversos núcleos populacionais existentes, é natural que aquelas linhas tenham sido progressivamente estendidas.

O que teve como consequência, na sua maioria, serem atualmente caracterizadas por elevados tempos de percurso e por frequências reduzidas, não possuindo a eficácia necessária para se assumirem como alternativa a uma parcela significativa da população residente, nomeadamente os mais idosos e os estudantes.

O que justifica que, a par com a proposta de intervenção nos corredores de maior procura, se criem as bases para repensar o modelo de organização da rede de transporte público rodoviário.

No sentido de garantir uma maior competitividade dessa rede, será necessária a concentração da oferta e dos respetivos serviços ao longo dos eixos principais da hierarquia da rede de transporte público, especialmente nos corredores principais dos TP, que deveriam servir de base à criação de circuitos de menor dimensão.

Desta forma, será possível aumentar a frequência dos TP, ao longo destes corredores, através de serviços prestados por veículos dedicados exclusivamente a estes circuitos, o que contribuirá para melhorar os respetivos níveis de atratividade e de serviço.

E para uma mais fácil e melhor articulação dos horários entre os serviços e emprego e a oferta de transportes públicos, sobretudo para uma parte importante da população mais idosa e os estudantes, que vivem nos aglomerados servidos por estes corredores.

É importante mencionar que estes corredores surgem em áreas atualmente já caracterizadas por um elevado potencial de acessibilidade em transporte público, o que significa que a melhoria da performance do serviço de transporte público rodoviário trará benefícios nos níveis de acessibilidade do município.

Obviamente que esta reorganização da oferta de transporte público de passageiros poderá traduzir-se num aumento do número de transbordos necessários para a população residente nas zonas mais periféricas do concelho alcançar a sede do concelho onde se localizam as principais atividades e destinos.

Fator que, contudo, poderá ser minimizado pela melhoria da frequência nesses circuitos rurais, uma vez que com os mesmos autocarros e com um circuito mais pequeno, será possível melhorar este indicador, contribuindo para a criação de um serviço de maior qualidade.

Esta reorganização deverá ser acompanhada de uma melhoria dos níveis de serviços existentes em cada paragem, quer nos interfaces que sirvam aqueles corredores de maior procura, quer nas restantes paragens.

Complementarmente, entende-se ser importante reforçar e reorganizar a atual oferta de soluções e sistemas de transporte público flexível, designadamente no âmbito da mobilidade a pedido, numa lógica de articulação funcional urbano/rural, alinhada com a provisão de serviços de interesse geral para a comunidade.

Soluções e sistemas que devem contribuir diretamente para o reforço da Coesão Social e Territorial, razão pela qual deverão ser reforçados em primeiro lugar junto das populações que mais sofrem atualmente com a falta de cobertura dos TP, já que como

foi diagnosticado, uma parte significativa da população do concelho não conta com o nível de cobertura mínimo do serviço de transporte público no período de férias escolares.

Soluções que, por esse motivo, terão de assegurar um aumento da cobertura por transporte público da população residente nesses aglomerados, localizados em áreas de baixa densidade, mais isolados e afastados da sede do concelho, contribuindo assim para a melhoria da acessibilidade aos serviços públicos prestados em equipamentos, especialmente no domínio da educação, saúde, e apoio social.

As medidas referidas anteriormente, que operam pelo lado da oferta, devem ser acompanhadas de medidas ao nível dos tarifários, sobretudo conducentes a uma diminuição dos custos e, deste modo, capazes de ter um impacto real pelo lado da procura.

Nesse sentido, considera-se fundamental a criação de medidas de apoio às famílias no que concerne ao financiamento dos custos associados à sua deslocação, seja para os equipamentos prestadores de serviços públicos, nomeadamente no âmbito da educação ou da saúde, seja para o emprego, que deverão ser definidas pela Câmara Municipal, no quadro das respetivas atribuições e competências.

Por isso, considera-se necessária a criação de um regulamento de atribuição do referido apoio financeiro através de comparticipação pelo município dos custos das deslocações, que se constitua como um fator de estabilidade e de atração da população residente, para a utilização dos TP, fomentando a mobilidade sustentável.

Simultaneamente, é necessário adequar e potenciar os atuais Sistemas de Transporte Flexível - Circuitos Especiais Escolares, nomeadamente através de medidas que contribuam para uma clara melhoria e adequação da oferta dirigida às crianças do pré-escolar e alunos do 1º e 2º Ciclos.

Nesse sentido, existe permanentemente uma necessidade do reforço da articulação prévia na adequação dos horários/constituição de turmas, à oferta de transportes públicos existentes.

Já que quando a oferta de transporte público se afigura de todo desadequada aos horários de funcionamento das Escolas, se torna indispensável o recurso a Circuitos Especiais, para assegurar a equidade e igualdade de oportunidades para todos os alunos, no acesso à escola.

Ora, tal recurso traduz-se sempre, não apenas em custos financeiros para o município, mas também numa solução pouco eficiente, do ponto de vista da sua sustentabilidade ambiental, se compararmos com a alternativa de utilização de TP, devendo as medidas

a executar serem definidas no âmbito do Plano de Mobilidade Escolar.

Mas para além dessas medidas, deverão ser incluídas soluções especificamente pensadas e dirigidas aos mais jovens, especialmente às crianças do pré-escolar e aos alunos do 1º e 2º CEB, nomeadamente a garantia da presença de vigilantes nestes circuitos especiais, quando estes não sejam realizados em viaturas com menos de 9 lugares ou os alunos tenham mais de 14 anos, situações em que se considera dispensável aqueles vigilantes.

Ao longo de todos os corredores principais deverá também ser dada primazia à melhoria das condições de espera das paragens, bem como à disponibilização de informação relativa a horários de passagem dos veículos, atualmente muito deficiente ou inexistente.

De forma a promover a intermodalidade, está prevista a melhoria da rede de interfaces, com intervenções nas paragens existentes, incluindo a sua relocalização, quando tal se afigura recomendável ou indispensável para permitir a instalação das novas funcionalidades. A hierarquia definida tipifica os diferentes elementos da rede.

Os elementos de hierarquia superior representam as estruturas que servem os locais de maior tráfego potencial, correspondendo o primeiro nível às paragens do circuito urbano, e o segundo nível às paragens dos corredores principais da rede de transporte público rodoviário, onde se concentra a maior parte da procura, sendo que todas elas servem de interface com os modos ativos.

Neste último caso, servem também de nós de articulação e eventual rebatimento/correspondência com as restantes linhas periféricas da rede de TP, resultantes da reorganização da oferta de transporte público de passageiros.

Estas estruturas de primeiro nível, localizadas ao longo do novo circuito urbano deverão incluir condições mais favoráveis para assegurar o conforto aos utentes e tornarem-se atrativas, o que significa disponibilizarem um número mínimo de serviços de apoio.

Quanto às estruturas de segundo nível, localizadas nos eixos principais da rede de transporte público rodoviário, são constituídas pelas paragens partilhadas com os restantes circuitos da rede de transportes escolar, nomeadamente com os circuitos especiais.

As restantes interfaces assumem um papel diferente, já que estão localizadas ao longo das linhas de transporte público rodoviário que correspondem aos restantes circuitos rurais ou seja, correspondem às paragens nos circuitos localizados sobre a rede de segundo nível hierárquico, pelo que apesar de garantirem também o interface com os modos ativos, estão associadas a um nível de serviço com frequências de circulação mais

baixas e, por isso, mais predeterminadas, o que se traduz em locais com menor utilização.

Em todos, no entanto, deve ser disponibilizada informação ao público, preferencialmente em tempo real, garantindo condições de acessibilidade pedonal, e se possível ciclável.

Esta intervenção visa a adoção de sistemas de informação ao público abrangentes (integrando os diferentes modos e sobre vários suportes) que permita a informação em tempo real sobre as opções de mobilidade disponíveis. O sistema a adotar deverá permitir, simultaneamente, a disponibilização de toda a informação sobre a oferta de transportes públicos no município, bem como o cálculo de percursos que permitam a combinação de diferentes linhas e/ou modos de transporte.

Deste modo, dispondo de mais conhecimento sobre o sistema de transporte público, sobretudo do transporte assente na oferta existente de transporte rodoviário de passageiros, o utente disporá de uma maior propensão para a sua utilização.

Para isso, é importante garantir o controlo dos horários de circulação, seja dos autocarros, seja dos transportes especiais, por forma a manter o nível de serviço pretendido, controlo esse que se considera ser uma condição fundamental nesta estratégia de reforço do papel do transporte público, em termos da mobilidade sustentável no município.

Razão pela qual se entende dever ser aqui incluída a adoção, mesmo que parcial, de Sistemas de Transporte Inteligentes (ITS) na rede, já que estes sistemas permitem uma utilização mais eficiente da infraestrutura, de forma a melhorar o fluxo do tráfego e a segurança rodoviária, contribuindo para reduzir o impacto ambiental.

Por outro lado, a utilização de sistemas IoT para captação de informação sobre a presença de passageiros nas paragens principais, através de sensores inteligentes, integrados no ITS, poderá contribuir para o aumento de segurança dos utilizadores, ao mesmo tempo que cria a capacidade de monitorizar aquelas instalações de forma simples e eficaz, permitindo tomar medidas antecipadamente, de modo a melhorar os níveis de serviço.

A promoção da mobilidade sustentável tenta abordar uma questão fundamental de qualquer sistema de transportes, nomeadamente daqueles que suportam os transportes públicos rodoviários no município.

Com efeito, estes sistemas são também caracterizados pelas principais características das respetivas frotas de autocarros (idade média dos veículos, percentagem de veículos com acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida, etc.), caraterísticas essas que

foram apresentadas no capítulo do diagnóstico.

Como se depreende, as frotas dos veículos são um dos fatores que afeta diretamente as condições de circulação dos transportes de passageiros, estudantes ou não, mas que sobretudo, estão diretamente ligadas ao conforto e segurança dos passageiros.

E este é, sem margem para dúvidas, um dos fatores mais importantes na atratividade que a rede de transportes tem junto dos residentes e que, em conjunto com as questões relacionadas com a disponibilização de informação em tempo real ao público, mais podem contribuir para atrair novos utilizadores.

Ora, a verdade é que a atual frota de autocarros está longe de ser percebida pelos clientes como um elemento que contribua para uma oferta de qualidade do serviço prestado, sendo por isso importante que a mesma seja objeto de uma renovação ao longo dos próximos anos, capaz de a aproximar dos padrões desejados e esperados pelos potenciais clientes.

Essa renovação, é também uma oportunidade, uma vez que poderá ser realizada através da substituição de parte da frota em operação, por veículos que utilizem fontes de combustíveis mais limpas, contribuindo assim para a promoção de uma mobilidade urbana mais sustentável.

E isto que se referiu para a frota de veículos ao serviços das carreiras de passageiros, é também aplicável aos veículos que sejam utilizados nos circuitos especiais, nomeadamente os veículos mais pequenos, independentemente de serem propriedade privada, como os táxis, ou pública, como os veículos das autarquias.

Nesta secção ficam assim definidos os princípios base da estratégia para o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável do município, na temática dos Transportes Públicos, e respetivas ações a desenvolver, através das quais se pretende que cerca de 7% da população deixe de estar dependente apenas do automóvel, podendo passar também a optar pelo transporte público (Figura 4).

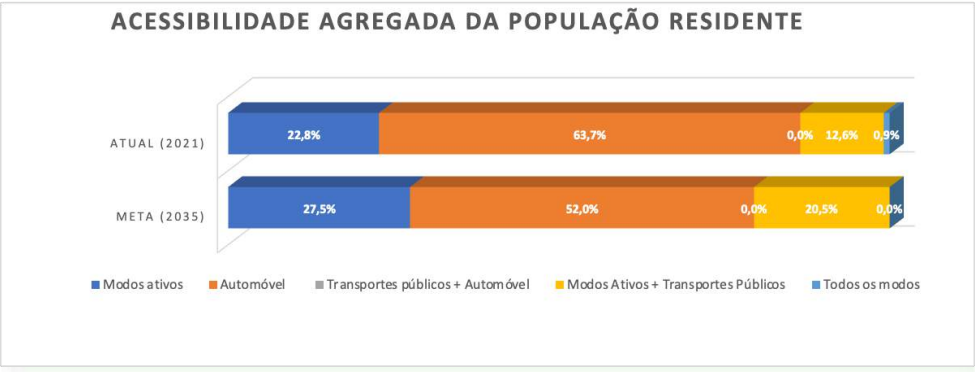


Figura 4 – Variação da acessibilidade com as medidas do PMUS

A estes impactos é necessário adicionar o aspeto psicológico da melhoria da atratividade do transporte público rodoviário, à custa da diminuição da dependência do congestionamento para o cumprimento dos horários, que naturalmente não podem ser calculados nem representados graficamente.

Eixo Estratégico Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA)

A promoção dos modos ativos tem sido desde o início afirmada como um dos grandes objetivos estratégicos do plano de mobilidade urbana sustentável. À oferta de melhores condições de acessibilidade associa-se um reequilíbrio de oportunidades que potenciará a utilização dos modos ativos. Será assim, essencial, o investimento em infraestrutura voltada para estes modos.

De acordo com a proposta de hierarquia funcional para o município, as zonas residenciais e de proximidade a equipamentos públicos são as localizações preferenciais para a promoção da utilização dos modos ativos, através da melhoria das condições de circulação na rede de acesso local.

Ao nível da Mobilidade Ativa (MA) e Micromobilidade, a estratégia é concretizada através das seguintes 4 ações:

Modo pedonal / ciclável
A2.1. Melhoria das condições de circulação pedonal na rede principal prioritária dos MA
A2.2. Promoção do ciclismo como alternativa saudável e segura para as deslocações diárias de curta duração
Ações Complementares
A2.3. Criação de Zonas Piloto “A minha aldeia / A minha rua”
A2.4. Realização de projetos Piloto de Mobilidade na sede do concelho

Quadro 6: Ações propostas para o Eixo Estratégico Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA)

A melhoria das condições de conforto e segurança do espaço público é essencial para a estratégia de incentivo da mobilidade pedonal enquanto meio preferencial de deslocação diária em trajetos de curta duração, seja para idosos, crianças ou outros grupos etários.

Neste sentido, a prioridade deve ser dada a intervenções na envolvente das paragens de transporte público, essenciais para a estratégia de captar mais utentes para os transportes públicos, bem como a outras intervenções de qualificação dos espaços de circulação pedonal na rede principal prioritária dos MA, incluindo a remoção de

barreiras, a moderação do tráfego e redução da sua velocidade, bem como sinalética orientada para peões.

Estas intervenções no seu conjunto visam promover a caminhada como meio de transporte nas deslocações diárias de pequena distância, quer como meio de mobilidade diária, quer também pelos seus muitos benefícios para a saúde e qualidade de vida.

E serão realizadas nas ruas de prioridade aos modos ativos - Rede Principal Prioritária - localizadas nos eixos de suporte ao circuito urbano de TP na sede do concelho, enquanto aglomerado de maior concentração populacional, priorizadas por razões de restrições orçamentais que impõem a necessidade de faseamento das intervenções.

Para além das intervenções destinadas aos percursos pedonais, considerou-se também indispensável incluir intervenções que contribuam para a estratégia de promoção do ciclismo, como alternativa saudável e segura para as deslocações diárias de curta duração.

Nesse sentido prevê-se um conjunto de intervenções com o objetivo de assegurar condições de conforto e segurança para as deslocações diárias de bicicleta, em especial na zona central da sede do concelho onde se localizam os espaços comerciais e de serviços e as instalações recreativas, assegurando infraestruturas seguras e atraentes.

Esta melhoria das condições de conforto e segurança do espaço público é essencial para a estratégia de incentivo da utilização diária da bicicleta como meio de transporte em curtas e até em médias deslocações, em especial no contexto urbano – por exemplo para acesso à área de Acolhimento Empresarial (AAE) - e para determinados grupos etários.

O que poderá ser conseguido através da estruturação e intervenções físicas na rede ciclável no concelho, que nesta fase abrange sobretudo o centro da sede do concelho, mas que se poderá expandir radialmente segundo alguns eixos, abrangendo pelo menos a área de Acolhimento empresarial (AAE) e também o aglomerado de Outeiro de Gatos, pertencente à mesma freguesia da cidade.

Intervenções complementadas com a instalação de estruturas de estacionamento para bicicletas, e pela criação de um sistema de aluguer público de bicicletas elétricas, enquanto meios essenciais de promoção do uso da bicicleta no concelho.

Mas é fundamental que também no caso dos principais aglomerados situados ao longo dos corredores principais dos TP, sejam criadas condições para priorizar o peão e, de um modo geral, os modos ativos, fomentando as deslocações a pé de curta distância.

As zonas centrais destes aglomerados urbanos referidos anteriormente, correspondem

ao segundo nível hierárquico da rede pedonal e ciclável, designado "Rede Complementar Prioritária", que deverá ser concretizada geralmente sobre a forma de vias partilhadas de tráfego limitado e velocidades reduzidas.

Deste modo será possível garantir condições adequadas e seguras para a circulação pedonal e ciclável, dando prioridade de atravessamento aos peões, já que estes podem atravessar em qualquer ponto das vias partilhadas, contribuindo para que esta componente da rede assuma um papel importante nos modos ativos.

Dada a natureza especial da maior parte destes aglomerados, sobretudo do ponto de vista da sua estrutura e organização territorial, e do ponto de vista dos seus espaços canais, esta ação será concretizada através de projetos piloto, que deverão permitir testar e ajustar soluções e avaliar a aceitação dos residentes, sem a necessidade de investimentos avultados.

A partilha da infraestrutura irá ainda exigir cuidados especiais ao nível do pavimento, em particular para o pavimento em paralelo, que é desadequado para a circulação de bicicleta, apesar de ser um contributo para a diminuição da velocidade dos automóveis, nas vias partilhadas.

A opção pelo recurso a projetos piloto é também utilizada para a sede do concelho, para a realização de um conjunto de projetos Piloto de Mobilidade que permitirão que aí sejam implementados 5 grandes grupos de intervenções.

Estas intervenções permitirão assegurar a implementação criteriosa de soluções de acalmia de tráfego, nomeadamente Zonas de coexistência, Zonas 30, e Zonas de vizinhança, abrangendo sobretudo a zona central da sede do concelho, para além de intervenções nos arruamentos que as conectam, e de um projeto de micromobilidade que interligará todas estas zonas de intervenção.

Com este conjunto de projetos Piloto de Mobilidade conseguir-se-á melhorar os níveis de conforto e segurança nos espaços de circulação de peões, considerados fundamentais e prioritários, para incentivar a caminhada como meio de deslocação de curta distância, tornando a caminhada uma experiência agradável e contribuindo assim para a promoção das deslocações diárias a pé e para a criação de áreas residenciais tranquilas, garantindo ao mesmo tempo uma boa acessibilidade geral.

Apesar da promoção da utilização dos modos ativos (a pé e bicicleta) não poder, no entanto, fazer-se apenas com a concretização de intervenções infraestruturais, a opção recaiu em inserir medidas especificas para a comunicação, sensibilização e educação de grupos-alvo num outro eixo estratégicos, dedicado especificamente à Comunicação e sensibilização, como se apresenta mais à frente neste documento.

Esta seção apresenta assim e de modo resumido, a forma de concretizar a estratégia do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável para os modos ativos e micromobilidade, tendo-se procurado assegurar que todas as intervenções que se aqui se propõem e onde incidirão a maior parte dos esforços para o reforço do modo pedonal e ciclável, possam ser efetivamente realizadas.

Ao longo do processo de implementação deste conjunto de ações que estão interligadas, não só entre si, mas também com as ações apresentadas anteriormente para o transporte público, ocorrerá uma redução da utilização do Automóvel, na mobilidade concelhia, que se estima passe de 65% para cerca de 58%, reforçando em contrapartida em cerca de 3% o papel dos modos ativos, e melhorando a alimentação do transporte público.

Eixo Estratégico Mobilidade, Estacionamento e Logística

A Inovação na capacidade de gestão do sistema de mobilidade foi reconhecida desde o início como um dos grandes objetivos estratégicos do plano de mobilidade urbana sustentável, como resposta aos desafios e sobretudo, aos fatores críticos de sustentabilidade previamente identificados.

Através da implementação de sistemas de gestão da mobilidade, logística e estacionamento, nomeadamente do transporte comercial, da logística urbana sustentável, da logística escolar, e da capacidade de estacionamento existente.

E da realização de inquéritos periódicos à mobilidade da população residente no concelho, com o objetivo de conhecer os seus padrões de mobilidade diária, investimento que se considera essencial.

Ao nível da Mobilidade, Estacionamento e Logística, a estratégia é concretizada através das seguintes 4 ações:

Mobilidade / estacionamento / logística
A3.1. Gestão do estacionamento no espaço público
A3.2. Gestão da mobilidade e logística escolar
A3.3. Gestão do transporte comercial e logística urbana
Ações Complementares
A3.4. Reforço da mobilidade automóvel sustentável

Quadro 7: Ações propostas para o Eixo Estratégico Mobilidade, Estacionamento e Logística

A gestão da capacidade de estacionamento no espaço público na sede do concelho, com o objetivo de melhorar continuamente a gestão da capacidade de estacionamento existente, é uma estratégia que se torna mais económica do que a alternativa de construir mais infraestruturas de estacionamento.

Esta estratégia será colocada em prática através de um conjunto de medidas concebidas e estruturadas para que possam ser implementadas de forma incremental, contribuindo para beneficiar efetivamente a mobilidade e a atratividade das zonas onde serão implementadas, sobretudo a zona central da sede do concelho, mas que se deverá expandir para abranger áreas com menor pressão de estacionamento na proximidade daquela zona central.

A gestão da mobilidade e logística escolar visa a criação de infraestruturas seguras, acessíveis e sustentáveis na envolvente dos Centros Escolares, que beneficiem efetivamente a mobilidade escolar.

E será realizada através de um conjunto de intervenções que serão combinadas com medidas mais suaves, de desenvolvimento e melhoria de caminhos e rotas seguras para a Escola, que promovam a autonomia das crianças e dos jovens e contribuam para termos escolas seguras e saudáveis.

Uma das áreas de atividades que merecem uma atenção especial neste PMUS, pelo impacto que têm, é o setor da logística urbana, no sentido de lhe conferir melhores condições, mas ao mesmo tempo, procurando que seja também um setor de atividade mais sustentável.

Nesse sentido, propõe-se a implementação de um sistema de logística sustentável, em especial nas zonas com ruas estreitas que nunca foram projetadas para carros e muito menos para camiões ou carrinhas, que por isso frequentemente bloqueiam as ruas durante as atividades de cargas e descargas, sistema que requer a existência de uma gestão adequada.

Por isso, este conjunto de medidas e intervenções que visam melhorar a gestão do transporte comercial e da logística urbana, prevê também a criação de parcerias público-privadas, entre o Município e um Parceiro privado/Associações sem fins lucrativos que atuem na área da Mobilidade Sustentável de modo a assegurar um serviço adequado às necessidades locais, identificadas no diagnóstico realizado.

Outra das áreas que se considera fundamental é o fomento da utilização de veículos elétricos, através da disponibilização de mais pontos de carregamento e mais eficientes.

A questão da autonomia é uma das grandes preocupações dos utilizadores quando decidem adquiri um veículo elétrico, pelo que o concelho deve ter uma boa cobertura

de postos de carregamento, para assim, incentivar os utilizadores a adquirir veículos menos poluentes.

Outra forma de os incentivar é dando o exemplo, pelo que se contempla ainda a renovação da frota municipal, dando assim seguimento à política do município de aquisição de veículos elétricos destinados ao serviço público de transporte de passageiros.

Eixo Estratégico Planeamento e Mobilidade

A integração do planeamento urbano e da mobilidade joga um papel determinante no futuro da mobilidade sustentável no concelho, devendo começar-se o mais cedo possível este caminho, para se poder atingir as metas desejadas.

Para isso é necessária a adoção de um conjunto estruturado de intervenções que conjugam a mobilidade com o planeamento e o urbanismo, como forma de reduzir a propensão para a utilização do automóvel e para incentivar os TP e os MA.

Ao nível do Planeamento e Mobilidade, a estratégia é concretizada através das seguintes 5 ações:

Planeamento / Mobilidade
A4.1. Integração de planeamento urbano e de mobilidade
A4.2. Reorganizar a rede viária dentro do espaço urbano
A4.3. Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária
A4.4. Planos de Mobilidade para polos geradores/atractores de deslocações
Ações Complementares
A4.5. Realização de inquéritos à mobilidade da população residente

Quadro 8: Ações propostas para o Eixo Estratégico Planeamento e Mobilidade

Começando pela construção comum de uma visão de centros urbanos de "*pequenas distâncias*", que contribua diretamente para a mobilidade sustentável, através da adoção de um conjunto estruturado de intervenções que conjugam a mobilidade com o planeamento e o urbanismo.

O desafio da promoção de uma mobilidade urbana sustentável passa, entre outras matérias, por encontrar soluções que possam efetivamente contribuir para o objetivo da redução da utilização do automóvel e, simultaneamente, para a promoção da utilização do transporte público e dos modos ativos, em áreas urbanas.

Nesse sentido, inclui-se um conjunto de intervenções que passam pela reestruturação do sistema urbano de centralidades no território, orientado para a otimização do sistema de transporte público em função da localização dos serviços e equipamentos públicos.

E pela alteração de critérios de planeamento urbano como a acessibilidade e o estacionamento privado, através da sua redefinição, ou seja, reorientando aqueles critérios de planeamento urbano, de modo que concorram para aquele objetivo, e propondo a sua incorporação nos instrumentos de gestão territorial, quando tal seja necessário.

Um outro conjunto de intervenções necessárias é o que liga a mobilidade com o planeamento urbano, já que permite atuar diretamente na origem, por via da redefinição de critérios habitualmente utilizados que contribuam diretamente para a promoção de uma mobilidade urbana sustentável, através da valorização do urbanismo de proximidade e para a construção de centros urbanos de "*pequenas distâncias*".

A reorganização da rede viária dentro do espaço urbano, com o objetivo a aplicação dos conceitos de hierarquia funcional para o território do município, nos arruamentos existentes e em todos os futuros arruamentos, é uma questão determinante para o sucesso do PMUS.

E será realizada através da adoção dos critérios de dimensionamento dos perfis dos arruamentos, para garantir que as infraestruturas apresentem as condições físicas que facilitem a implementação da estratégia deste plano.

Assegurando a implementação dos critérios de dimensionamento e reconfiguração do espaço canal, de acordo com a hierarquia funcional para o território do município que foi apresentada anteriormente, de modo a reforçar o seu estabelecimento efetivo, de acordo com os modos aos quais deve ser dada prioridade.

A hierarquia funcional apresentada neste documento é um dos elementos estruturantes na concretização da estratégia definida, tornando possível procurar a melhor solução de compromisso entre os vários modos de transporte, facilitando a redução da atual dependência do transporte individual, a melhoria da performance do transporte público, e o aumento das condições de segurança de circulação para os modos ativos.

Nesse sentido, propõe-se que estas recomendações de dimensões a utilizar no dimensionamento dos espaços canais, em função da hierarquia funcional combinada estabelecida e dos modos de transporte que devem ser privilegiados, sejam integradas em futuras revisões do Plano Diretor Municipal e em outros IGT do concelho, nomeadamente em Planos de Urbanização ou de Pormenor.

Para além disso, propõe-se também que em futuras intervenções a levar a efeito no espaço público da sede do concelho, nomeadamente no âmbito da Mobilidade Urbana e/ou da Reabilitação Urbana, os respetivos projetos tenham em conta estas recomendações, procurando a melhor solução de compromisso entre os vários modos de transporte.

Outras das áreas fundamentais de intervenção é a do combate à sinistralidade rodoviária, entendendo-se que as mesmas devem ser enquadradas e estruturadas através de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária, que deve ser entendido como um instrumento para a concretização no concelho da Visão Zero 2030 ou seja, a visão de longo prazo da política de segurança rodoviária em Portugal.

O Plano Municipal de Segurança Rodoviária (PMSR) é uma ferramenta de máxima importância na gestão de mobilidade de um território, permitindo não só conhecer o funcionamento atual da rede viária, mas também futura.

É um documento estratégico e operacional, cujo âmbito de atuação se estende desde a intervenção sobre a infraestrutura, seja ela rodoviária, ciclável ou pedonal, passando pela interação com as forças de segurança e equipas de socorro e emergência, pela definição de campanhas de educação, sensibilização e informação, entre outros.

A elaboração de um PMSR trará ao município uma visão complementar sobre a rede viária, escrutinando os diferentes sinistros rodoviários sob diferentes prismas, e fornecendo um entendimento detalhado sobre as reais causas da sinistralidade no território.

Destaca-se ainda a possibilidade de identificar os pontos negros, ou seja, os locais com maior incidência de acidentes ou onde se verificaram os sinistros de maior gravidade.

Partindo destes elementos será possível delinear a estratégia de redução da sinistralidade municipal, definindo estruturas de acompanhamento, indicadores a monitorizar e metas a atingir, bem como os objetivos e ações a desenvolver para se alcançarem as metas propostas.

Uma parte significativa dos problemas associados à mobilidade pendular, nomeadamente a elevada utilização do transporte individual, sobretudo o automóvel, resulta de um processo complexo de interações entre o transporte e o uso do solo.

Nesse processo destacam-se os empreendimentos de grande porte, nomeadamente os equipamentos de interesse geral e outros grandes geradores de viagens, não só em termos de localização na macroestrutura urbana, mas também da sua interligação com a infraestrutura de mobilidade, nomeadamente numa vertente intermodal.

Estes geradores/atratores de viagens têm em comum uma concentração de atividades

no espaço e a sua capacidade de exercer grande atratividade sobre a população em geral, produzindo em consequência, um contingente significativo de viagens e potenciais impactos no sistema de mobilidade.

Nomeadamente sobre o transporte e o trânsito na sua área de influência, quer nos centros urbanos, quer em áreas periféricas, já que estes polos geradores/atratores de viagens, embora de diferentes naturezas, têm o potencial de atrair e produzir um número de viagens que produzem um impacto direto nos sistemas viários e de transportes nos territórios em que estão localizados, afetando em especial as condições de circulação nestes territórios.

É o caso dos Centros Escolares, ou dos grandes polos empregadores, como as áreas de acolhimento empresarial (AAE) que induzem cargas pontuais sobre o sistema de mobilidade, em resultado dos movimentos dos utentes (pessoal docente e não docente e, sobretudo, dos alunos), no primeiro caso, e dos trabalhadores e/ou visitantes, no segundo caso.

Prevê-se assim uma resposta às necessidades de mobilidade, resultantes do Centro Escolar e da designada Área de Acolhimento Empresarial (AAE), através da elaboração de um Plano de Mobilidade, instrumento de planeamento que se pretende constitua uma ferramenta fundamental para apoiar aquelas organizações na gestão mais eficiente da mobilidade induzida pelas respetivas atividades.

Com o objetivo de conhecer os padrões de mobilidade diária da população residente no concelho, inclui-se a realização de inquéritos periódicos à mobilidade, a realizar de 3 em 3 anos.

Visando colmatar a falta de informação atualizada sobre os padrões de mobilidade da população residente, que neste momento está totalmente dependente da realização dos censos à população, realizados a cada 10 anos, e que constituem atualmente a única fonte regular daquela informação.

Com a realização daqueles inquéritos periódicos à mobilidade será possível recolher informação que permita saber como é que a população se desloca, quanto tempo demora, que distância percorre e que custos tem, entre outras perguntas.

Tendo como objetivos conhecer os padrões de mobilidade diária da população, a opinião dos utilizadores de transporte individual ou coletivo, e as motivações que conduzem às opções de transporte.

Este inquérito e as estatísticas obtidas, serão cruciais para a definição fundamentada de políticas e planeamento de infraestruturas e de serviços essenciais à população e são de enorme relevância no contexto das políticas de sustentabilidade ambiental dos

transportes, que se pretendem implementar no âmbito deste PMUS.

Por essa razão, este é um instrumento crucial para permitir perceber, por exemplo, a evolução dos padrões de mobilidade da população, nomeadamente no que diz respeito à escolha modal, que é um dos principais indicadores para avaliar o possível sucesso da estratégia de um PMUS e da eventual necessidade de correções à mesma (ELTIS, 2019).

Eixo Estratégico Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável

A implementação de uma estratégia de comunicação e sensibilização para a Mobilidade Sustentável que contribua para a criação e transmissão da ideia de um território que valoriza a mobilidade sustentável é um elemento-chave na implementação do PMUS.

Como elemento de comunicação e sensibilização como incentivo à procura que inclua a realização de campanhas de promoção da Mobilidade Escolar, visando a promoção da utilização dos modos ativos (a pé e bicicleta) e dos transportes públicos.

Mas também através da divulgação, sensibilização, educação e formação de públicos-alvo para a Segurança Rodoviária, contribuindo para a visão Zero 2030 e para a implementação da respetiva estratégia no concelho.

Ao nível da Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável, a estratégia é concretizada através das seguintes 3 ações:

Comunicação e sensibilização
A5.1. Criação da identidade de um território de mobilidade sustentável
A5.2. Criação da identidade de um território de mobilidade sustentável
A5.3. Comunicação e Sensibilização para a Segurança Rodoviária

Quadro 9: Ações propostas para o Eixo Estratégico Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável

Pretende-se estruturar uma estratégia de comunicação destinada a toda a população do município, destacando alguns grupos específicos que possam ter um papel mais preponderante na mudança do paradigma da mobilidade, contribuindo para a criação e transmissão da ideia de um território que valoriza a mobilidade sustentável.

Através da promoção da utilização quer dos modos ativos, quer do Transporte Público, como garante de melhor saúde, melhor qualidade do ar, melhor aproveitamento do espaço público e até maior convivência comunitária, abrangendo ainda a questão da gestão do estacionamento.

Assim, a promoção e comunicação do município como território de mobilidade sustentável deverá ser um dos principais elementos da estratégia de comunicação deste

Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, através da qual se pretende construir uma forte identidade associada à execução deste PMUS.

Com um enfoque especial nos benefícios decorrentes da mudança no paradigma da mobilidade preconizada neste plano, que deixa de estar centrada no automóvel, em benefício da utilização de meios de transporte mais sustentáveis, a estratégia deverá destacar as diferentes ações previstas implementar.

Contribuindo para sensibilizar e educar a comunidade para os benefícios da mobilidade sustentável, envolvendo todos na criação de uma nova cultura de mobilidade, através de várias iniciativas, para que a utilização de meios de transporte sustentáveis seja uma realidade desejável pela população em geral e por alguns grupos em particular.

Como o da comunidade escolar do concelho, junto da qual se entende ser indispensável assegurar a promoção da mobilidade sustentável, a realizar através de uma série de iniciativas de grande escala, com o objetivo de incutir uma nova cultura de mobilidade entre alunos, pais e professores.

As campanhas a realizar devem ter em atenção as características específicas deste público-alvo, assumindo por exemplo um caráter mais lúdico e didático quando dirigidas aos alunos, e uma vertente mais informativa e educativa, quando direcionadas aos educadores.

Devendo incluir campanhas de divulgação específicas para a mobilidade e logística escolar, o ensino do código da estrada e dos benefícios e importância da utilização dos modos ativos e do transporte público, sobretudo no âmbito da saúde e da preservação do meio ambiente.

Implicando que sejam implementadas medidas específicas, que poderão passar pela atribuição de prémios aos alunos que mais utilizem transportes sustentáveis, campanhas de sensibilização para os benefícios da atividade física, ensino da condução de bicicletas e das regras do código da estrada, bem como competições interturmas e interescolas (no caso do pré-escolar).

Para além disso é indispensável divulgar, sensibilizar, educar e formar os públicos-alvo para o tema fundamental da Segurança Rodoviária, contribuindo para a visão Zero 2030 e para a implementação da respetiva estratégia no concelho.

Sensibilizando toda a comunidade para a importância da Segurança Rodoviária e para a nova Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2021-2030 – Visão Zero 2030, e capacitando os principais atores para a implementação das medidas que contribuam para o combate à sinistralidade rodoviária.

Esperando-se deste modo obter um impacto muito positivo na criação de uma nova

cultura de segurança, que assuma a premissa de que nenhuma perda de vida é aceitável e que a segurança rodoviária é uma responsabilidade partilhada e terá de ser um compromisso de todos.

Síntese

O resumo da estratégia para o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável do município resulta na sua divisão em dois setores complementares mas distintos, correspondendo o primeiro à sua zona central, e o segundo a toda a restante área do território concelhio, e onde serão aplicadas diferentes ações ou com intensidades diferentes para as respetivas medidas, quando estas se aplicam aos dois setores.

O primeiro daqueles setores molda-se ao território mais urbanizado do município, correspondendo à sua zona mais central organizada em torno da cidade de Mêda que será o palco de medidas que promovem o reforço da utilização dos modos ativos e do transporte público, nomeadamente a criação do circuito urbano dos transportes públicos.

E que serão acompanhadas de medidas da promoção da utilização dos modos ativos nas respetivas zonas residenciais, medidas que serão ainda alargadas a povoações vizinhas, e aos aglomerados de Marialva e Longroiva.

Incluindo intervenções que visam a qualificação das áreas residenciais habitáveis, e o fortalecimento da utilização da bicicleta e das deslocações a pé, como meio de transporte diário de curta distância.

Mediante a estruturação da rede rodoviária para assegurar áreas residenciais tranquilas, garantindo ao mesmo tempo uma boa acessibilidade geral, que é combinada com o planeamento urbano e de mobilidade integrados, construindo uma visão de um centro urbano de "*pequenas distâncias*", que contribua diretamente para a mobilidade sustentável.

E com a criação de infraestruturas para ciclismo na sede do concelho, para tornar esta opção segura e atrativa e que incluem a moderação do tráfego e a redução da velocidade, bem como a promoção do ciclismo, já que além de assegurar infraestruturas seguras e atraentes, também é necessário promover o ciclismo como uma forma saudável e fácil de se locomover.

Assim como a promoção das deslocações a pé, promovendo a caminhada como meio de transporte nas deslocações diárias de pequena distância, e também pelos seus muitos benefícios para a saúde e qualidade de vida, a que se associa a melhoria dos níveis de conforto e segurança, através da criação de condições de conforto e segurança para as

deslocações diárias a pé, seja para idosos, crianças ou outros grupos etários, condição indispensável para a promoção das deslocações a pé.

Mas também se atuará na gestão da mobilidade, estacionamento e logística sustentáveis, contribuindo para termos escolas seguras e saudáveis, e para a melhoria dos sistemas de gestão de estacionamento e logística, com vista à criação de um centro urbano vibrante e sustentável.

Através da criação de infraestruturas seguras, já que a mobilidade escolar requer a existência de infraestruturas seguras, acessíveis e sustentáveis que beneficiem efetivamente a mobilidade escolar, associadas à gestão da mobilidade escolar, através de ações e intervenções mais suaves, de desenvolvimento e melhoria de caminhos e rotas seguras para a escola, que promovam a autonomia das crianças e dos jovens.

Bem como através da gestão da capacidade de estacionamento, em vez de construir mais infraestruturas de estacionamento, já que é mais económico melhorar continuamente a gestão da capacidade existente, através de ações que possam ser implementadas de forma incremental e que que beneficiem efetivamente a mobilidade e a atratividade das zonas.

Assim como através da gestão do transporte comercial e logística, com a implementação de um sistema de logística sustentável, em especial nas zonas com ruas estreitas que nunca foram projetadas para carros e muito menos para camiões ou carrinhas, que por isso frequentemente bloqueiam as ruas durante as atividades de cargas e descargas, o que requer a existência de uma gestão adequada que potencie a criação de parcerias público-privadas e que assegure um serviço adequado às necessidades locais.

O segundo daqueles setores corresponde ao restante território do concelho, ou seja, às áreas de cariz mais periférico face aos espaços mais urbanizados, e onde é necessário um reforço das acessibilidades, através da reestruturação das atuais linhas de transporte público.

Dando origem aos circuitos rurais de mobilidade, com outras frequências e outras condições de transporte público rodoviário e de interface, mais adequadas às caraterísticas deste território.

Bem como a serviços de transporte público responsivos e flexíveis, de resposta à procura e que serão prestados por veículos mais pequenos, que constituem uma solução mais económica do que a prestada por veículos de grande porte, que correm o risco de apresentar baixas taxas de ocupação, levando ao uso ineficiente de recursos e ao aumento dos custos de combustível.

No Quadro 10 evidencia-se a distribuição das ações pelos objetivos estratégicos

definidos no início deste capítulo, permitindo evidenciar que todas as ações mostram um elevado grau de transversalidade.

		MELHORAR A EQUIDADE E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES	Melhorar os níveis de acesso a serviços de mobilidade	Reforçar a integração dos modos de transporte	Reequilibrar a repartição modal a favor dos modos sustentáveis	**CONTRIBUIR PARA UMA MOBILIDADE MAIS SUSTENTÁVEL**	Otimizar o planeamento e utilização do espaço publico	Valorizar a segurança e a qualidade do ambiente urbano
		OE1	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
Transportes Públicos	A1.1.	**X**	X	X	X	**X**		X
	A1.2.	**X**	X	X	X	**X**		X
	A1.3.	**X**	X	X	X	**X**		X
	A1.4.	**X**	X		X	**X**		X
	A1.5.	**X**	X	X	X	**X**	X	X
	A1.6.	**X**	X	X	X	**X**		X
	A1.7.	**X**	X	X	X	**X**		X
Mobilidade Ativa e Micromobilidade	A2.1.	**X**		X	X	**X**	X	X
	A2.2.	**X**		X	X	**X**	X	X
	A2.3.	**X**	X	X	X	**X**	X	X
	A2.4.	**X**	X	X	X	**X**	X	X
Mobilidade, Estacionamento e Logística	A3.1.	**X**		X	X	**X**	X	X
	A3.2.	**X**	X	X	X	**X**	X	X
	A3.3.	**X**	X		X	**X**	X	X
	A3.4.	**X**	X	X		**X**	X	X
Planeamento e Mobilidade	A4.2.	**X**		X	X	**X**	X	X
	A4.2.	**X**	X		X	**X**	X	X
	A4.3.	**X**		X	X	**X**		X
	A4.4.	**X**	X	X	X	**X**	X	X
	A4.5.	**X**	X	X	X	**X**		X
Comunicação e Sensibilização para a MS	A5.1.	**X**		X	X	**X**	X	X
	A5.2.	**X**		X	X	**X**	X	X
	A5.3.	**X**	X		X	**X**		X

Quadro 10: Articulação das ações com os objetivos estratégicos

3.5. Acompanhamento e Monitorização

Esta componente do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável está estreitamente relacionada com a fase da respetiva implementação e que corresponde a uma fase crucial nos processos de gestão da mobilidade, uma vez que permite avaliar os seus progressos, para além de permitir ainda a identificação de desvios ao previsto no plano, primeiro passo para a sua eventual correção.

Daí que seja fundamental a criação sobretudo de ferramentas de acompanhamento e de gestão do PMUS, sendo que se pretende com este ponto fazer a apresentação e justificação de ambas.

Estrutura de acompanhamento e monitorização

Sendo este PMUS um plano elaborado pelo município, entende-se que a respetiva monitorização e a avaliação poderão ser feitas, de forma transparente, pela própria Câmara Municipal, através dos respetivos serviços municipais, aconselhando-se desde já que, em função da natureza das tarefas envolvidas neste processo, seja criado um grupo de trabalho técnico, para concentrar e assumir especificamente estas funções.

Entre outras funções, este grupo de trabalho deverá:

- implementar um conjunto de ferramentas de monitorização, que permitam medir os progressos do PMUS, em função do conjunto de indicadores aqui propostos e avaliar os resultados obtidos face aos objetivos estabelecidos no plano;
- consultar a população a fim de avaliar as alterações de comportamento ocorridas e as opiniões sobre as propostas executadas;
- propor e conduzir a realização de eventuais medidas corretivas e adaptações do plano;
- elaborar relatórios periódicos de progresso do PMUS, transmitindo regularmente à Câmara Municipal as principais conclusões deste processo.

Processo e estruturas de monitorização

A primeira parte do processo de monitorização e acompanhamento, está incluída neste documento, onde se apresentam os domínios essenciais de análise e intervenção, tendo em conta os objetivos de monitorização do PMUS, acompanhados dos indicadores, definição das variáveis e valores de referência e metas que lhe estão associados, com a indicação como devem ser obtidos os dados e a definição do modelo de implementação.

Relativamente à segunda fase de construção do sistema, a operacionalização do processo de monitorização, e uma vez que este deverá ter por base um regular

fornecimento de informação e uma sistemática acumulação de dados históricos, propõe-se a criação de um Observatório local de Mobilidade, sob a forma de uma Plataforma Online de Gestão Integrada do Transporte Público (Ação A1.6.).

Esta plataforma virtual terá como objetivo a partilha de informações, dados e estatísticas, a monitorização da evolução e a facilitação do intercâmbio de melhores práticas entre profissionais do sector dos transportes.

Através desta estrutura, será possível recolher e analisar a informação sobre as principais dinâmicas de mobilidade e acessibilidade, ao nível do concelho, e disseminar a informação resultante, junto dos principais atores e do público em geral.

A Câmara Municipal deverá envolver os diversos atores/operadores de transporte, implicando-os no esforço da recolha de informação, uma vez que parte da informação necessária é já hoje compilada pelos diferentes atores, implicando "*apenas*" o estabelecimento de protocolos de aquisição e tratamento dessa informação.

Para facilitar a integração da Plataforma Online de Gestão Integrada do Transporte Público com a Central de Mobilidade prevista na Medida 9.1 do PMUS-RBSE, deverá garantir-se a articulação permanente entre a estrutura do Observatório da Mobilidade e a estrutura do Observatório da Mobilidade Regional da RBSE, previsto na Medida 10.2 do PMUS-RBSE.

Essa articulação deverá permitir o acesso, disponibilização e disseminação da informação sobre o sistema de mobilidade regional, assim como a troca de dados fiáveis e atualizados e informação estratégica para apoiar a tomada de decisão.

Observatório da Mobilidade

A criação desta ferramenta encontra-se intimamente ligada ao conceito de Gestão da Mobilidade, justificando a necessidade de atenção continuada sobre a evolução do sistema de mobilidade sustentável no município.

Sendo transversal à implementação das ações, um dos papeis mais importantes desta estrutura de monitorização é permitir a intervenção sobre o conteúdo do plano de mobilidade sustentável, sem esperar pelo final do prazo de vigência do mesmo, possibilitando o reforço ou adaptação de ações cuja eficácia esteja abaixo das expectativas, ou devido a fatores externos não considerados aquando da sua conceção.

Desta forma, é um elemento fundamental de auxílio à tomada de decisão. Esta estrutura deverá também possuir um papel importante de contacto com a população, em especial com a população residente, com os trabalhadores, estudantes e respetivas famílias, com a comunidade escolar, com as forças policiais, e com os agentes económicos que intervêm de forma direta ou indireta, na mobilidade do concelho, em especial com os

operadores de transporte, articulando diferentes ações e estratégias de sensibilização.

É assim importante definir um conjunto de indicadores que permitam responder aos objetivos pretendidos, bem como estabelecer metodologias de recolha de informação.

Dada a variabilidade de elementos a recolher, o Observatório local de Mobilidade encontra-se estruturado em cinco temas estruturais, permitindo uma avaliação sistematizada da evolução do território, do cumprimento das metas e dos seus efeitos.

1. Condições Estruturais (Quadro 11)

2. Níveis de Acessibilidade (Quadro 12)

3. Padrões de Mobilidade (Quadro 13)

4. Concretização das Ações (Quadro 14)

5. Concretização das Metas (Quadro 15)

O primeiro tema refere-se à avaliação das condições estruturais do território, em temáticas como a caracterização das redes de transportes, divididas em dados geográficos e dados estatísticos.

Segue-se a avaliação dos níveis de acessibilidade e dos padrões de mobilidade, permitindo a avaliação dos impactos da execução do plano de mobilidade sustentável sobre o território e a sua população residente, em temáticas como a repartição modal e os índices de acessibilidade agregada.

Os dois últimos temas, destinados a avaliar a concretização das ações e das metas, respetivamente, fecham a definição do Observatório local de Mobilidade.

É recomendável que a competência de criação desta estrutura esteja a cargo do Município, a quem competirá dotar esta estrutura dos necessários recursos técnicos e humanos.

Numa fase posterior e em função da eventualidade de outros municípios vizinhos criarem estruturas com objetivos semelhantes, poderá ser pensada uma forma de cooperação e partilha de recursos entre todos, que permita uma maior sustentabilidade futura da mesma, a exemplo do que se pretende relativamente à articulação permanente entre a estrutura do Observatório da Mobilidade e a estrutura do Observatório da Mobilidade Regional da RBSE, previsto na Medida 10.2 do PMUS-RBSE.

Por último, uma referência ao interesse em, futuramente, e para além dos indicadores aqui apresentados, ser incluído um outro conjunto de indicadores que permitam a construção da Conta Pública (custos do sistema de deslocações urbanas), associada à mobilidade sustentável, em especial à mobilidade por transportes públicos, face ao peso dos custos financeiros que esta tem no contexto do concelho.

O conceito de Conta Pública corresponde, de uma forma abreviada, à criação de um sistema de contabilidade analítica simplificado (balanço financeiro), no qual são identificados todos os fluxos monetários associados ao sistema de mobilidade.

Para que seja possível estabelecer esse balanço financeiro importa, pois, que sejam criadas as bases e rotinas de recolha de informação que permitam a leitura real do custo do sistema de mobilidade, sendo que nesta fase e atendendo à natureza específica dos principais dados a serem recolhidos e tratados para efeitos de produção desse balanço financeiro, se entendeu não os incluir.

Condições Estruturais

Quadro 11: Indicadores de Condições Estruturais da Mobilidade Urbana Sustentável

Indicador*		Detalhe	Periodicidade	Fonte de informação**
Informação Geográfica				
C1	Rede de Mobilidade completa	Eixos correspondentes à utilização do espaço-canal, por modo	Anual	(TD)
C2	Rede de coexistência	Eixos correspondentes à rede partilhada em zonas piloto	Anual	(EP)
C3	Rede de TP	Rede integrada com todos os modos (incluindo frequências) Paragens (incluindo condições de espera e horários)	A cada 4 anos	(TD) Operadores TP
Informação Estatística				
I1	Rede viária	Ao longo do eixo da via	Anual	(TD)
I2	Rede de coexistência	Ao longo do eixo da via	Anual	(EP)
I3	Rede de TP	Extensão da rede de TP (por operador) Por linha, analisando os seguintes dados: • Frequência prevista vs. Frequência registada • Atraso médio • Velocidade média Por paragem, analisando os seguintes dados: • Frequência combinada prevista vs. frequência combinada registada • Atraso médio	Anual	(C) (S) (TD) Operadores TP
I4	Rede de Interfaces	Tipologia de interfaces (incluindo caracterização)	Anual	(TD)

* (I) Indicador (C) Carta (M) Meta

**(C) Contagem (S) Sensorização (EP) Execução PMUS (TD) Tratamento de dados

Níveis de Acessibilidade

Quadro 12: Indicadores de Níveis de Acessibilidade da Mobilidade Urbana Sustentável

Indicador*		Detalhe	Periodicidade	Fonte de informação**
I5 C4	População com acesso aos serviços públicos e locais de emprego	Por modo (pedonal, bicicleta, TP e TI) para: • Equipamentos Escolares • Outros Equipamentos Públicos/Privados • Sede do concelho • AAE	3 em 3 anos	(TD) (EP)
I6 C5	Tempo médio de viagem casa - serviços públicos/locais de emprego	Por modo (pedonal, bicicleta, TP e TI) para: • Equipamentos Escolares • Outros Equipamentos Públicos/Privados • Sede do concelho • AAE	3 em 3 anos	(TD) (EP) Operadores TP
I7 C6	Acessibilidade Agregada	Por modo (pedonal, bicicleta, TP e TI): • População por categoria de acessibilidade	3 em 3 anos	(TD) (EP)

* (I) Indicador (C) Carta (M) Meta

**(C) Contagem (S) Sensorização (EP) Execução PMUS (TD) Tratamento de dados

Padrões de Mobilidade

Quadro 13: Indicadores de Padrões de Mobilidade da Mobilidade Urbana Sustentável

Indicador*		Detalhe	Periodicidade	Fonte de informação**
I8 C7	Repartição modal da população residente no concelho	Repartição modal nos movimentos pendulares da população residente no concelho***: • Transporte Individual • Transporte Público • A pé • Em bicicleta *** *Confrontar com os dados dos Censos, em 2021*	3 em 3 anos	(TD) INE
I9 C8	Transporte Público	Dados relativos à utilização da rede de TP pelos residentes no concelho: • Nº passageiros transportados por linha • Nº entradas e saídas por paragem	Anual	(EP) (S) Operadores TP

* (I) Indicador (C) Carta (M) Meta

**(C) Contagem (S) Sensorização (EP) Execução PMUS (TD) Tratamento de dados

Concretização das Ações

Quadro 14: Indicadores de Concretização das Ações da Mobilidade Urbana Sustentável

Indicador*		Detalhe	Periodicidade	Fonte de informação**
I10	Verificação de concretização das ações	A1.1. Intervenção nos corredores de transporte escolar A1.2. Reorganização da oferta de transporte público de passageiros A1.3. Reforço do serviço TP Flexível A1.4. Melhoria e adequação da oferta para as crianças do pré-escolar e alunos do 1º e 2º Ciclos A1.5. Melhoria da rede de interfaces principais A1.6. Adoção de Sistemas de informação ao público A1.7. Promoção da mobilidade sustentável A2.1. Melhoria das condições de circulação pedonal na rede principal prioritária dos MA A2.2. Promoção do ciclismo como alternativa saudável e segura para as deslocações diárias de curta duração A2.3. Criação de Zonas Piloto "A minha aldeia / A minha rua" A2.4. Realização de projetos Piloto de Mobilidade na sede do concelho A3.1. Gestão do estacionamento no espaço público A3.2. Gestão da mobilidade e logística escolar A3.3. Gestão do transporte comercial e logística urbana A3.4. Reforço da mobilidade automóvel sustentável A4.1. Integração de planeamento urbano e de mobilidade A4.2. Reorganizar a rede viária dentro do espaço urbano A4.3. Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária A4.4. Planos de Mobilidade para polos geradores/atractores de deslocações A4.5. Realização de inquéritos à mobilidade da população residente A5.1. Criação da identidade de um território de mobilidade sustentável A5.2. Promoção da mobilidade escolar A5.3. Comunicação e Sensibilização para a Segurança Rodoviária	Anual	(EP)

* (I) Indicador (C) Carta (M) Meta

**(C) Contagem (S) Sensorização (EP) Execução PMUS (TD) Tratamento de dados

Concretização das Metas

Quadro 15: Indicadores de Concretização das Metas da Mobilidade Urbana Sustentável

Indicador*		Detalhe	2035	Fonte de informação**
M1	Acessibilidade agregada da população residente no concelho	• Modos Ativos (MA) [%] • Automóvel (TI) [%] • Transportes Públicos (TP) + Automóvel (TI) [%] • Modos Ativos (MA) + Transportes Públicos (TP) [%]	24,2 % 58,3 % 0,0 % 41,1 %	(TD) (EP) INE
M2	Repartição modal da população residente no concelho	• A pé [%] • Em bicicleta [%] • Em TP [%] • Em TI [%]	23,8 % 0,4 % 16,9 % 58,3 %	(TD) (EP) INE
M3	Acesso a serviços de mobilidade	• Número de lugares de estacionamento para bicicletas em espaço público [lugares] • Número de lugares de paragem em zonas Kiss & Ride [lugares]	100 4	(TD) (EP)
M4	Qualidade do ambiente urbano	• Composição da frota de veículos de serviço municipal por combustível (hidrogénio, bateria elétrica, plug-in híbrido) no município [veículos]	10	(TD) (EP)
M5	Sinistralidade	• Número total de feridos mortais em acidentes de viação por ano no município, acumulados no decénio 2027-2036 [pessoas]	2	(TD) (EP) INE

* (I) Indicador (C) Carta (M) Meta

**(C) Contagem (S) Sensorização (EP) Execução PMUS (TD) Tratamento de dados

4. PLANO DE AÇÃO

Neste quarto capítulo apresentam-se, em detalhe, as diferentes ações que permitem a concretização da estratégia do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) do concelho, organizadas segundo os seus **5 Eixos Estratégicos**.

Para cada ação são descritos os princípios que orientam a sua aplicação, assim como os impactos sobre os objetivos principais do plano, sendo esta variável apresentada numa escala de quatro níveis – não aplicável, residual, positivo e muito positivo. Na caracterização de cada ação são também descritas as interdependências, entidades intervenientes, e uma estimativa orçamental, dividida em três fases.

Estas ações não devem ser interpretadas isoladamente, pois em conjunto permitem articular a estratégia pretendida para a mobilidade sustentável no Município de Mêda.

No capítulo de síntese final são apresentados, resumidamente, o contributo de todas as ações para o cumprimento dos objetivos, bem como a estimativa orçamental.



4.1. Eixo Estratégico Transportes Públicos

Introdução

O reforço do papel dos Transportes Públicos na mobilidade sustentável do município, seja através do transporte público de passageiros, seja através dos circuitos complementares, nomeadamente dos circuitos especiais e transporte adaptado, é um dos grandes objetivos estratégicos apresentados para este Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) do município.

Para isso, é fundamental intervir ao nível da procura e, sobretudo, da oferta, incentivando a primeira e reorganizando a segunda, tornando-a mais segura, confortável e adequada à natureza dos seus públicos concretos e às condições do território e clima.

Ao nível dos transportes públicos, a estratégia é concretizada através das seguintes 7 ações (Quadro 16).

Transporte Público
A1.1. Intervenção nos corredores de transporte público
A1.2. Reorganização da oferta de transporte público
Sistemas de Transporte Flexível - Circuitos Especiais
A1.3. Reforço do serviço TP Flexível
A1.4. Melhoria e adequação da oferta para as crianças do pré-escolar e alunos do 1º e 2º Ciclos
Interfaces
A1.5. Melhoria da rede de interfaces principais
Ações Complementares
A1.6. Adoção de Sistemas de informação ao público
A1.7. Promoção da mobilidade sustentável

Quadro 16: Ações propostas para o Eixo Estratégico Transportes Públicos

Ficha da Ação A1.1. Intervenção nos corredores de transporte público

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Transportes Públicos**

Designação da Ação	**A1.1. Intervenção nos corredores de transporte público**

DESCRIÇÃO

Esta ação contempla a melhoria das condições de segurança de circulação do transporte público (TP) rodoviário, nos troços da infraestrutura rodoviária sob jurisdição municipal, através da implementação de intervenções de melhoria da sinalização vertical e horizontal e tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais, combinadas com a introdução de medidas de acalmia de tráfego no atravessamento dos aglomerados, compatíveis com a circulação dos veículos de TP.

Estas intervenções deverão ser precedidas da realização do respetivo estudo de intervenção, que deverá definir com rigor a intervenção física em cada via, ao nível da sinalização vertical e horizontal, tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais, e medidas de acalmia de tráfego, com especial atenção ao eixo Prova - Aveloso - Outeiro de Gatos - Mêda, cuja intervenção deverá ser priorizada.

Está também contemplada a melhoria das condições de segurança nos troços da infraestrutura rodoviária de suporte aos circuitos de transporte público que o diagnóstico identificou com um Estado de Conservação Mau, através da realização de intervenções pontuais de reabilitação do piso atual, de modo a eliminar zonas degradadas do mesmo, que a exemplo do eixo Prova - Mêda, também deverão ser priorizadas.

Por fim, está ainda incluída nesta ação a melhoria das condições de espera nas paragens dos circuitos rurais, através da substituição e/ou (re)colocação de abrigos com lugares sentados, sempre que o perfil do arruamento o permita, e a disponibilização de informação sobre os horários de passagem, se possível em tempo real através de painéis digitais.

Resultados esperados	*Aumento da segurança na circulação do transporte público rodoviário* *Melhoria das condições de espera nas paragens* *Aumento da utilização do transporte público* *Reforço da integração modos ativos/transporte público*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos

OE1	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
+++	+++	+++	+++	**++**	+	+++

+++ impacto muito positivo
++ impacto positivo
+ impacto residual
- não aplicável

Horizonte Temporal	*2036*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, Operador de Transporte Público, CIM RBSE*

Interdependências	*A1.2., A1.3., A1.4., A1.5., A1.6., A2.1., A2.2., A2.3., A4.2., A5.1.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO

FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
481 000 €	1 238 500 €	731 500 €	**2 451 000 €**

PROPOSTA

A melhoria das condições de segurança, seja de circulação, seja nas próprias paragens, é uma das intervenções que diretamente contribuem para melhorar os índices de atratividade e de competitividade do transporte público rodoviário, contribuindo fortemente para quase todos os objetivos estratégicos deste plano.
A natureza das intervenções selecionadas para a melhoria das condições de segurança de circulação levou em linha de conta a necessidade da sua imprescindibilidade mas também a sua eficiência, em termos dos resultados obtidos e do investimento necessário realizar.
Assim, a melhoria da sinalização vertical e horizontal e o tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais, na rede viária sob jurisdição municipal de suporte aos circuitos de transporte público, problemas diagnosticados e apresentados no Volume I deste PMUS, é considerada uma medida fundamental, que deverá ser acompanhada de medidas de acalmia de tráfego, nos atravessamentos dos aglomerados.
A implementação física destas intervenções deverá ser precedida da realização de um estudo que contemple o levantamento rigoroso da situação atual, ao nível da sinalização vertical e horizontal, tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais, já que em muitos troços daquela rede viária, quer a sinalética, quer o sistema de drenagem, foram fortemente afetados pelos incêndios.
Este estudo deverá definir com rigor a intervenção física em cada via, ao nível da sinalização vertical e horizontal, tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais, e incluir ainda medidas de acalmia de tráfego compatíveis com a circulação dos veículos de TP.
Apresentando propostas para reduzir a velocidade nas zonas urbanas de atravessamentos dos aglomerados, como por exemplo, a colocação de lombas berlinenses, passadeiras sobrelevadas, rotundas, ou definindo sentidos prioritários de circulação onde existam estrangulamentos das vias com largura insuficiente para o correto cruzamento de veículos, a exemplo do que acontece em antigas pontes muito estreitas.
Privilegiando as intervenções nas vias que correspondam aos eixos de TP de maior procura, com especial atenção ao eixo Prova - Aveloso - Outeiro de Gatos - Mêda considerado como prioritário já que concentra cerca de 40% da procura dos 117 alunos exteriores à cidade de Mêda e ao concelho, e onde também se registaram vários acidentes nos últimos anos (2023/2025), em resultado de colisões, despiste, e até com atropelamento em Aveloso.
Assim e por esta razão, entendeu-se que a intervenção naquele eixo Prova - Mêda deverá não só ser priorizada naquele estudo, como também deveria ser programada já para a primeira Fase deste PMUS, o que significa que a intervenção será realizada numa extensão total de cerca de 9,7 Km (Mapa A1.1A1) ao longo da EM 601.
Simultaneamente, o sucesso da implementação desta ação encontra-se dependente de outro investimento essencial na melhoria das condições de segurança nos troços da infraestrutura rodoviária de suporte aos circuitos rurais de transporte público que fazem a ligação até algumas das localidades mais pequenas do concelho, em concreto Alcarva, Sapateira, Areola, Cornalheira e Relva, nomeadamente nos Caminhos Municipais CM 1006, CM 1008, CM 1009, CM 1011, e CM 1013, que o diagnóstico identificou com um Estado de Conservação Mau.

Esse investimento diz respeito a intervenções pontuais de reabilitação do piso atual, que se estima seja necessário realizar ao longo de 3,8 Km, através das quais serão eliminadas zonas degradadas do mesmo, numa área aproximada de 19.000 m2, e serão conjugadas com o tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais ao longo dos mesmos 3,8 Km naqueles troços da infraestrutura rodoviária de suporte aos circuitos rurais de transporte público e que, a exemplo da intervenção no eixo Prova - Mêda, se considera prioritário realizar na primeira Fase deste PMUS (Mapa A1.1.A2).

Este conjunto de intervenções prioritárias contribuem diretamente para a melhoria das condições de segurança, quer para o transporte público, quer para os restantes modos rodoviários, e complementam as outras intervenções de sinalética, com intervenções pontuais de tratamento de bermas, drenagem das águas pluviais, e medidas de acalmia de tráfego, que se prevê sejam realizadas apenas nas Fases 2 e 3 deste PMUS nos restantes troços da infraestrutura rodoviária de suporte aos circuitos rurais de transporte público, que se estima seja necessário realizar ao longo de 75 Km (Mapa A1.1.B).

Também naqueles circuitos rurais, se considera que a execução das intervenções nas respetivas paragens, é outro pré-requisito fundamental para o estabelecimento de um serviço de qualidade, uma vez que o aumento da qualidade do serviço não deverá resultar apenas da melhoria das condições de segurança de circulação, mas também das condições de segurança e espera nas paragens.

Por essa razão deverão ser instalados, substituídos e/ou recolocados abrigos em 44 daquelas paragens, dotados de lugares sentados (com 3/5 Lg, sempre que exista espaço físico para tal), devendo aqui ser destacada a intervenção proposta para a nova paragem de TP a instalar em Marialva, no entroncamento EN324/acesso Marialva.

Esta última intervenção assegura a implementação no concelho de Mêda de uma das propostas incluídas na Medida 2.4 do PMUS-RBSE que previa a beneficiação das paragens da rede de TP Intermunicipais (IM) e Interregionais (IR) no Cruzamento junto a Marialva, através da "formalização de uma nova paragem, que ofereça melhores condições para a espera, embarque e desembarque de passageiros nos dois espaços de paragem na EN102 junto à interseção com a EN324", devendo "ser avaliada a possibilidade de deslocação da paragem para fora da EN102".



Paragens junto do entroncamento N102/N324 para Marialva

Assim, com esta intervenção pretende-se substituir aquelas duas paragens existentes ao longo daquela via, através da instalação de uma nova paragem que sirva a rede de TP Municipais (M), Intermunicipais (IM) e Interregionais (IR), o que obrigará a realizar uma intervenção física com a criação de uma rotunda no entroncamento EN324/acesso Marialva e a criação de uma plataforma para a localização de uma única paragem, que também poderá servir a Rede Nacional de Expressos (Mapa A1.1.C1).

Para além disso, e em todas as 75 paragens dos circuitos rurais - incluindo as 44 paragens referidas antes onde serão instalados abrigos - deverá ser disponibilizada informação sobre os horários de passagem, se possível em tempo real, através de painéis digitais (Mapa A1.1.C2).





Exemplo de paragens a intervencionar

Assim, e em cada um dos 75 abrigos que passarão a existir nas paragens dos circuitos rurais, considera-se que a intervenção deverá incluir as seguintes componentes:

- *Instalação abrigo com 3/5 Lg;*
- *Instalação de rede WiFi 5G;*
- *Instalação de painéis de informação em tempo real (digitais);*
- *Reforço da iluminação pública;*
- *Arborização da envolvente.*

Não contabilizadas nesta ação encontram-se as intervenções previstas para as restantes paragens/interfaces da rede de transporte rodoviário, localizadas ao longo do novo circuito urbano que se propõe seja criado na cidade de Mêda, que apesar de serem fundamentais para a operacionalização daquele circuito, estão incluídas na Ação 1.5., em função da natureza distintas das intervenções previstas.

A implementação do conjunto destas medidas aconselha a um prévio entendimento do Município com a CIM e desta com o único Operador de Transportes Públicos rodoviários, no sentido de articular as intervenções, em especial no que diz respeito às paragens e aos sistemas de informação associados.

IMPACTOS E INVESTIMENTO

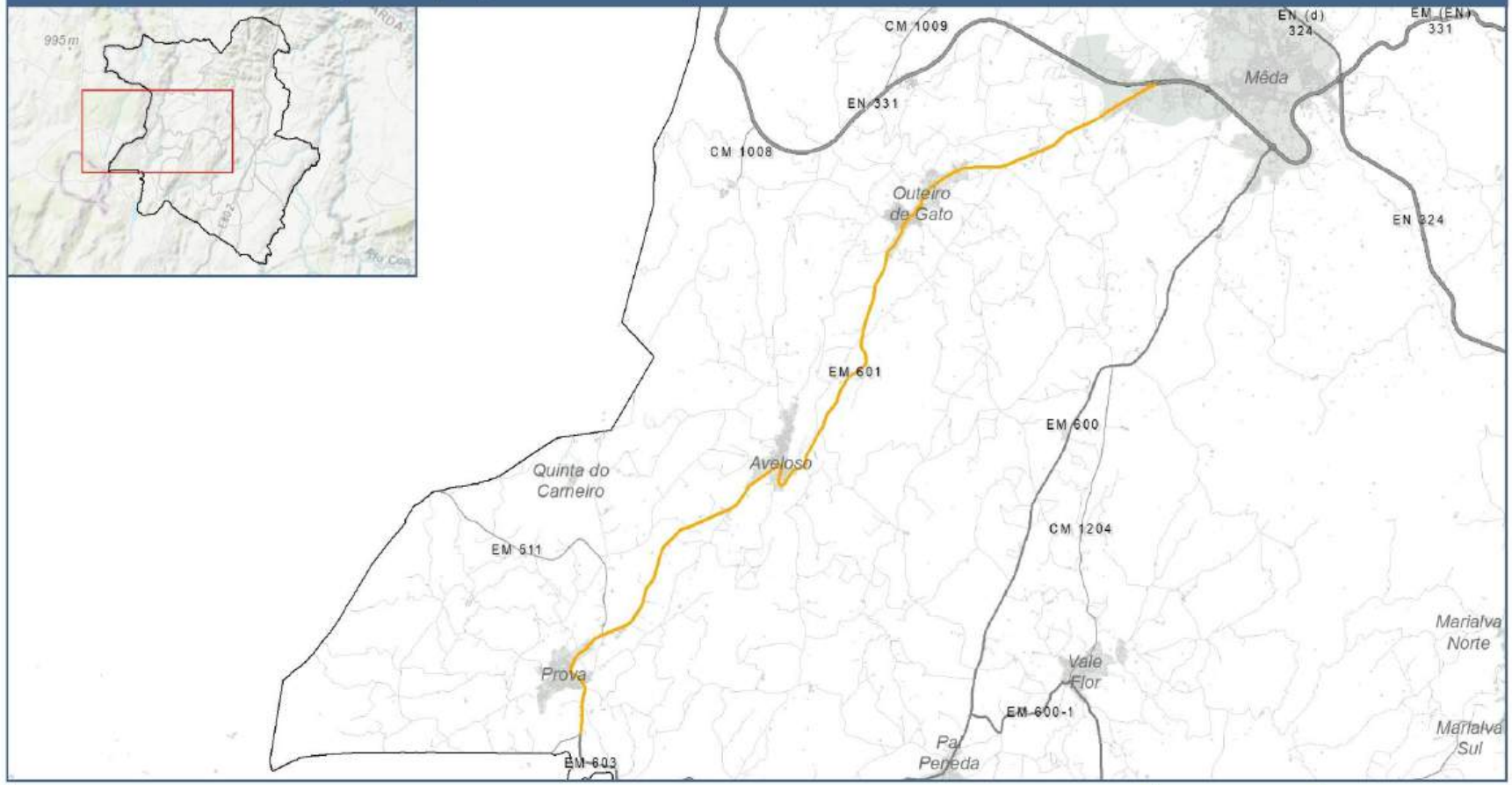
As intervenções de melhoria da sinalização vertical e horizontal, de tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais, de medidas de acalmia de tráfego, e de reabilitação do piso betuminoso previstas por esta ação, contribuirão claramente para o aumento da segurança na circulação do transporte público rodoviário e, através dela, para competitividade do transporte público no concelho.

O que somado à clara melhoria das condições de espera nas paragens, intervenção através da qual se reforça a integração modos ativos/transporte público, permite esperar um impacto positivo desta ação, enquanto contributo para o pretendido aumento da utilização do transporte público pela população do concelho.

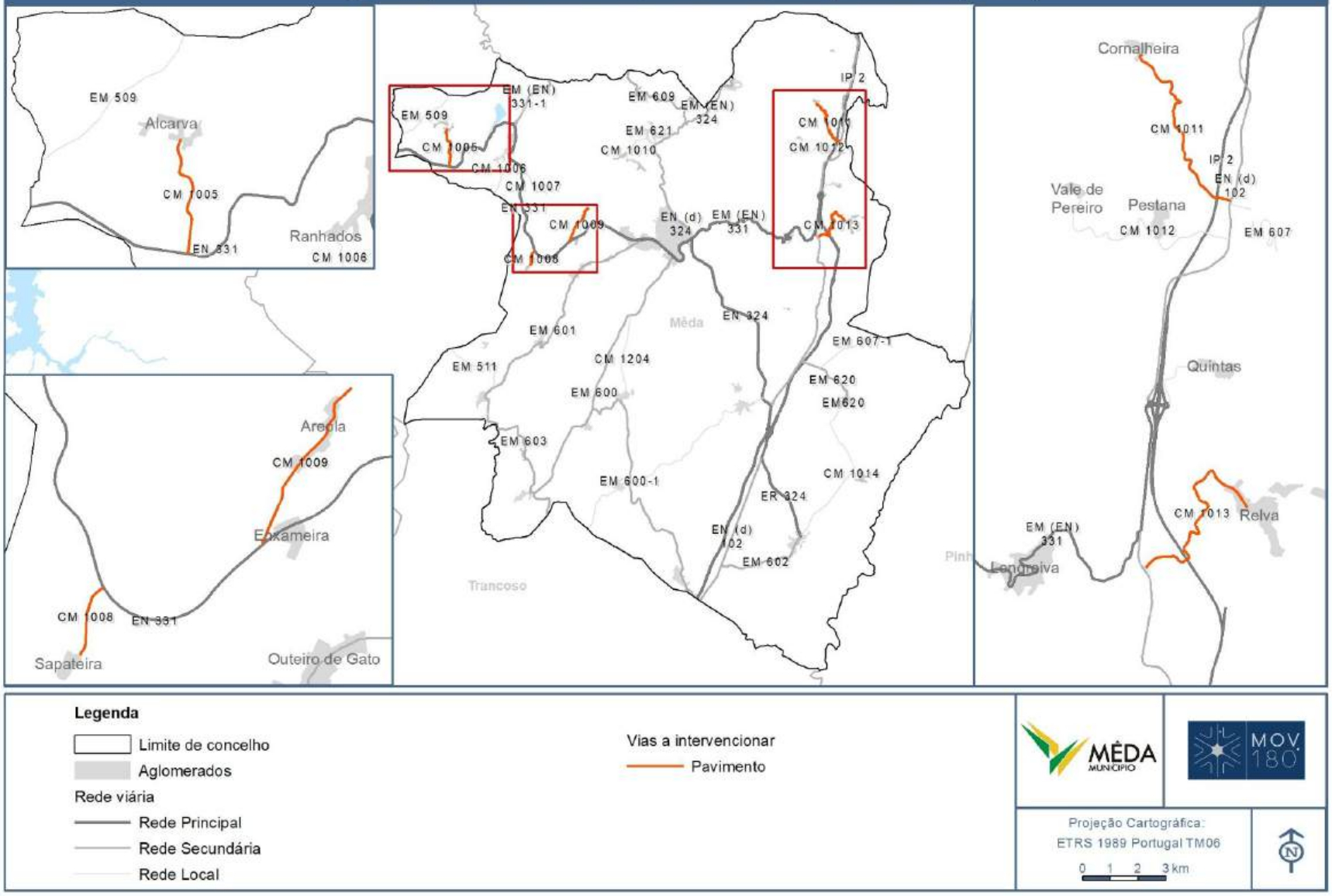
A implementação das medidas de melhoria da segurança nos corredores de transporte público exigirão um investimento, no curto, médio e longo prazo, de aproximadamente 1.668.000 euros, sendo que a parcela do curto prazo se refere à elaboração do respetivo estudo, à respetiva intervenção física no eixo Prova - Mêda, bem como à intervenção de reabilitação do piso betuminoso com um Estado de Conservação Mau, em 0,8 Km e à relocalização da paragem no entroncamento de Marialva, medidas consideradas prioritárias, e que representam cerca de 481 mil euros.

A melhoria das condições de segurança e de espera nas paragens localizadas ao longo dos circuitos rurais de transporte público representará um investimento total de aproximadamente 783 mil euros, enquanto as restantes intervenções de melhoria da segurança nos corredores de transporte público exigirão um investimento de cerca de 1.187 mil euros, sendo que ambas as intervenções ficarão concluídas no médio e longo prazo (Fases 2 e 3).

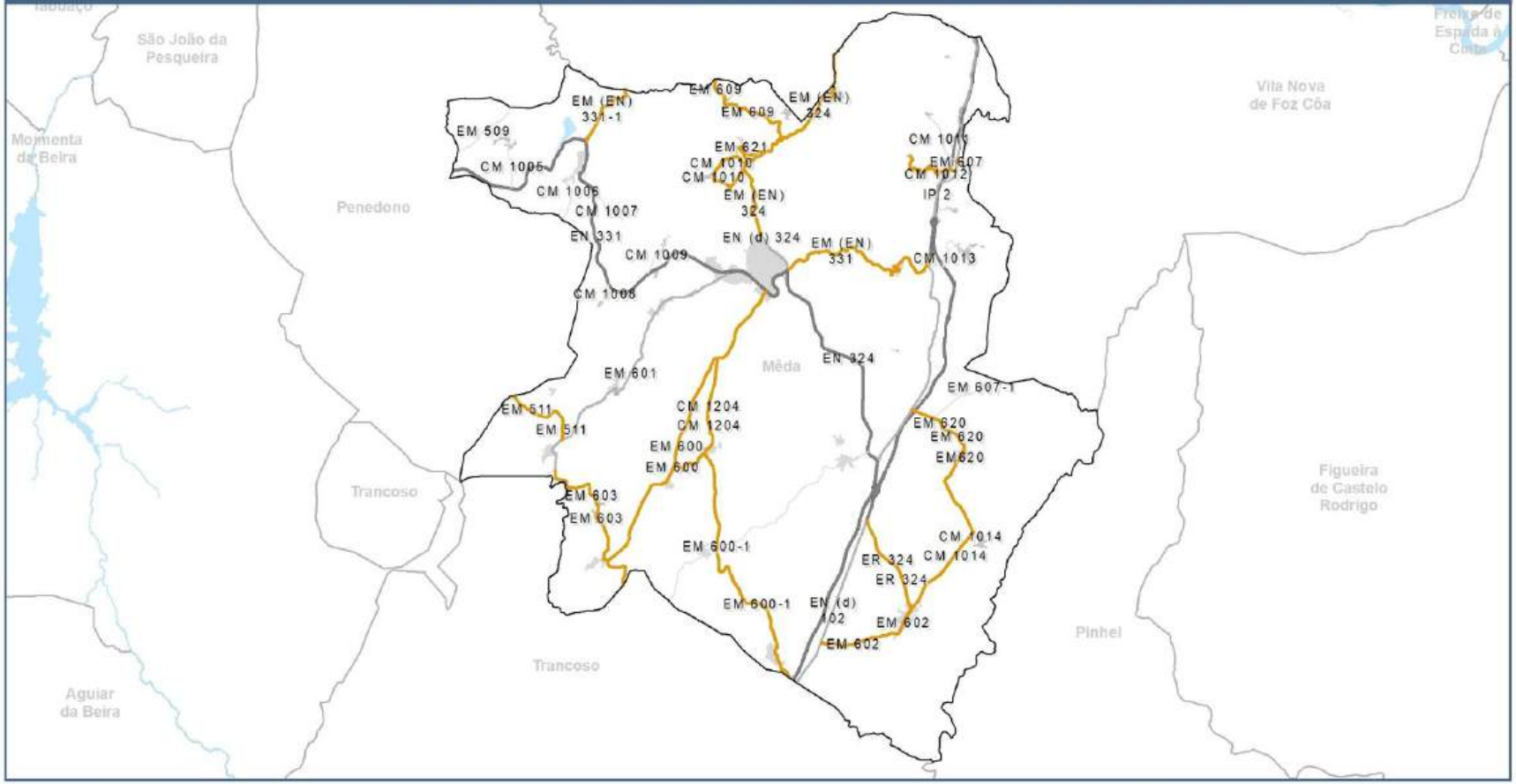
Ação 1.1 | Mapa A1.1A1 - Vias prioritárias a intervencionar/ Eixo Prova - Mêda



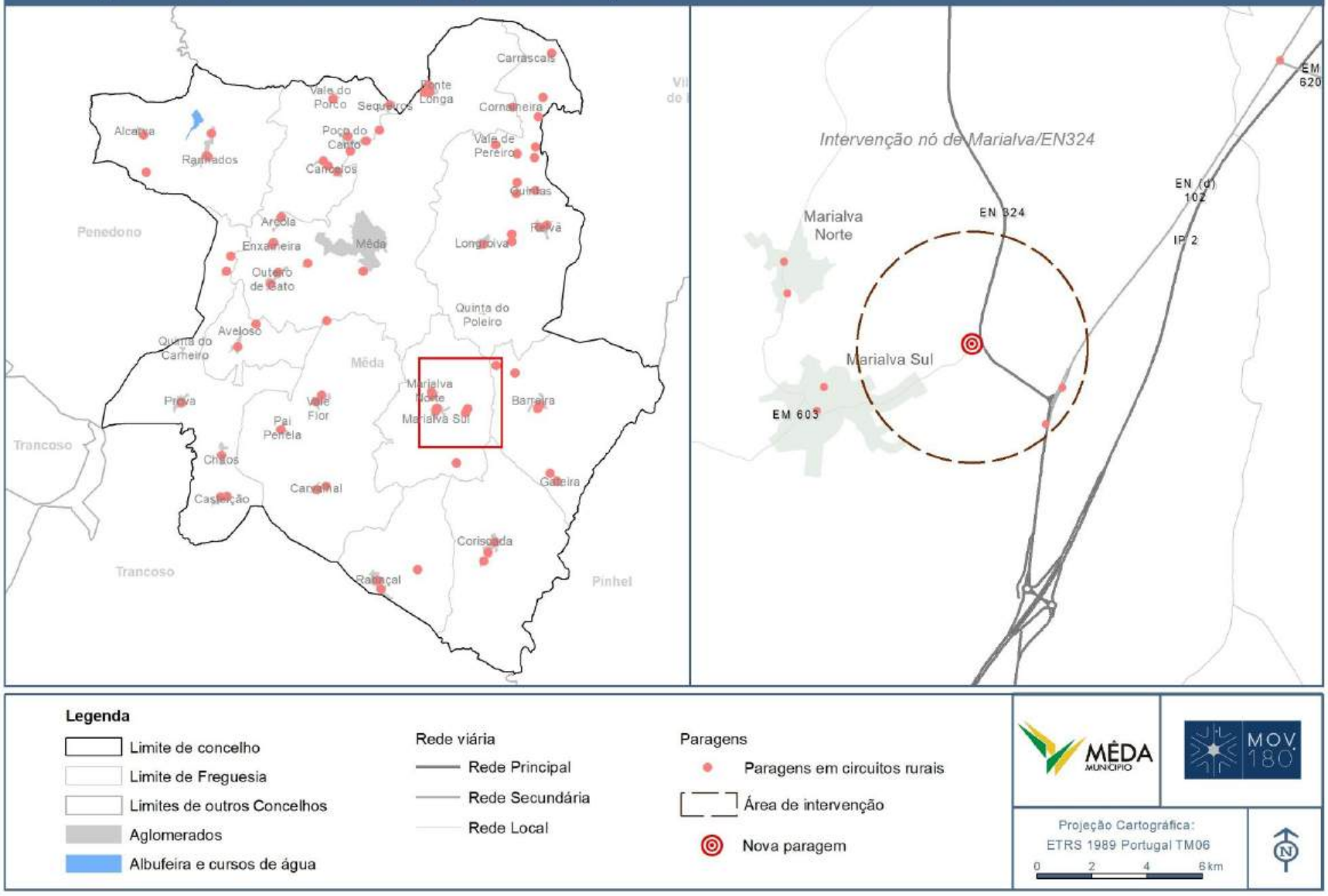
Ação 1.1 | Mapa A1.1A2 - Vias a intervencionar prioritárias (Fase 1)



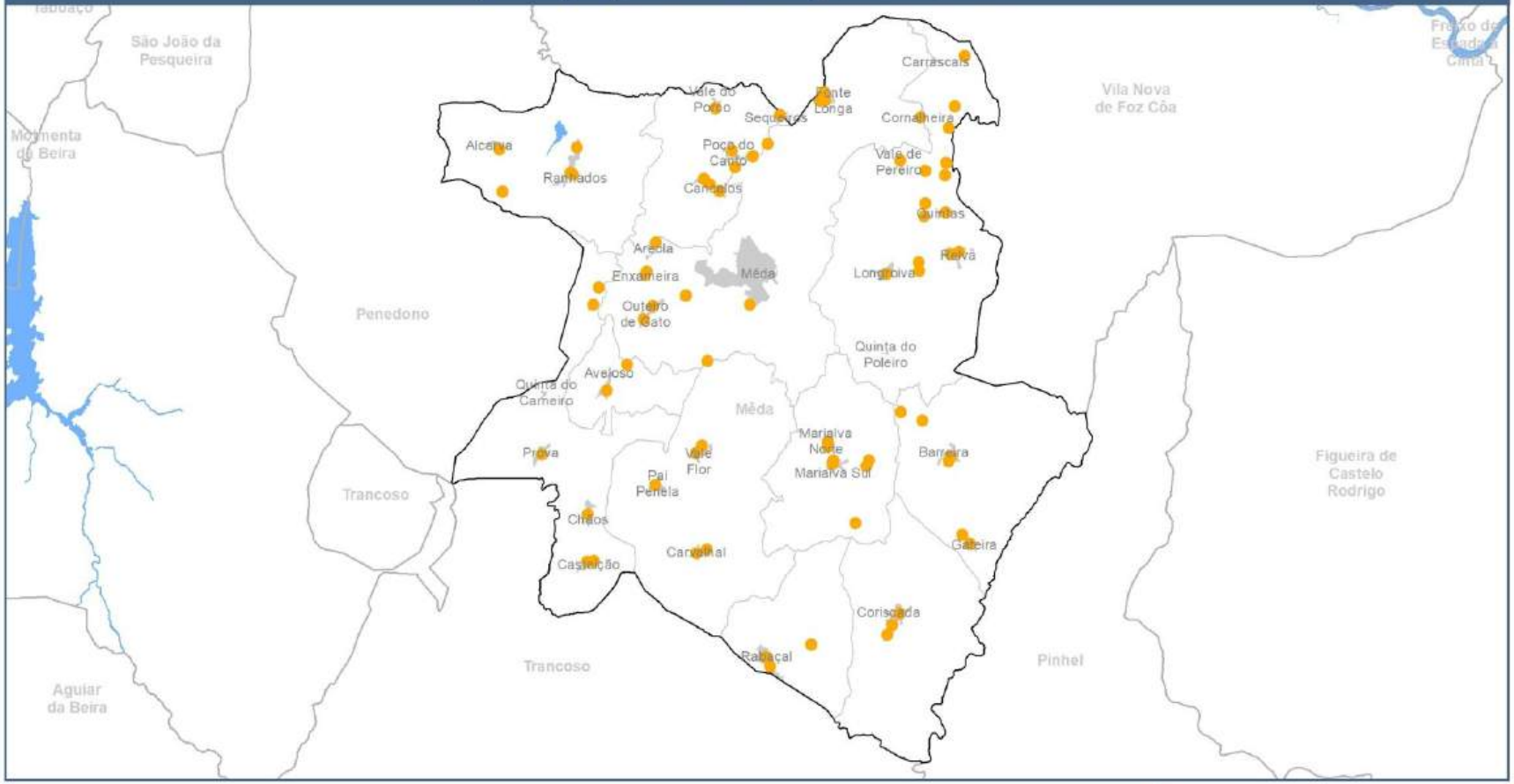
Ação 1.1 | Mapa A1.1.B - Outras vias a intervencionar (Fases 2 e 3)



Ação 1.1 | Mapa A1.1C1 - Nova paragem com criação de rotunda no entroncamento EN324/Acesso Marialva



Ação 1.1 | Mapa A1.1C2 - Paragens em circuitos rurais



Ficha da Ação A1.2. Reorganização da oferta de transporte público

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Transportes Públicos**

Designação da Ação	**A1.2. Reorganização da oferta de transporte público**

DESCRIÇÃO
Esta ação, de caráter conceptual, apresenta as bases para a reorganização, a longo prazo, da rede de transporte público no município, com o objetivo de minimizar o impacto negativo na frequência da oferta e nos tempos de viagem, decorrente de linhas com percursos por vezes demasiado sinuosos e extensos. *Entende-se que a estruturação da rede de TP deve caminhar no sentido da criação de uma série de eixos de concentração de serviço, de ligação direta entre as principais centralidades onde residem a maioria da população, assegurando, em contrapartida, que as zonas de residência da população mais afastadas sejam servidas por serviços de proximidade, com frequências de circulação mais reduzidas.* *Este conjunto de alterações deverão ser implementadas, num primeiro momento, em regime experimental, permitindo desta forma o estudo do seu impacto na qualidade de serviço e nos padrões de mobilidade.* *Pelo que deverão ser seguidas, numa segunda fase, de um inquérito de satisfação aos utilizadores do TP, contribuindo para identificar padrões e tendências, e para delinear em seguida um plano de intervenção, baseado num estudo da otimização da oferta da rede de TP.* *Que corresponderá a uma terceira fase desta ação de reorganização da oferta de transporte público, na qual deverão ser tomadas decisões sobre a otimização dessa oferta, e que deverá resultar na transformação e adaptação do modelo de transporte à extensão e dispersão específica deste território e às alterações na procura.* *Estas medidas serão complementadas por medidas de apoio às famílias, ao nível dos tarifários do transporte público, sobretudo conducentes a uma diminuição dos custos de deslocação, nomeadamente dos seus educandos para os estabelecimentos de ensino, assim como da população mais idosa.*

Resultados esperados	*Aumento da frequência do transporte público* *Aumento da velocidade média de circulação do transporte público* *Melhoria das condições de atratividade do transporte público* *Aumento da utilização do transporte público* *Melhor adequação da oferta de TP à realidade do concelho*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos

OE1	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
+++	+++	++	+++	**++**	+	++

+++ impacto muito positivo
++ impacto positivo
+ impacto residual
- não aplicável

Horizonte Temporal	*2036*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, Operador Transporte Público, CIM RBSE*

Interdependências	*A1.1., A1.3., A1.4., A1.5., A1.6., A2.1., A4.2., A4.5., A5.1.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO

FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
0 €	50 000 €	0 €	**50 000 €**

PROPOSTA

Esta ação, de caráter conceptual, apresenta as bases para a reorganização, a longo prazo, da rede de transporte público no município, com um impacto direto no transporte público dos alunos e outros passageiros, com ganhos para grande parte da comunidade.
Com o objetivo de minimizar o impacto negativo na frequência da oferta e nos tempos de viagem, decorrente de linhas com percursos por vezes demasiado sinuosos e extensos, entende-se que a estruturação da rede de TP deve caminhar no sentido da criação de uma série de eixos de concentração de serviço, de ligação direta entre as principais centralidades onde reside a maioria da população, incluindo os alunos. Por sua vez, e em contrapartida, as zonas mais afastadas de residência da população, serão servidas por serviços de proximidade, com frequências de circulação mais reduzidas.
É pois imprescindível uma série de intervenções para que, com o menor investimento possível, seja possível a criação de um serviço de qualidade, com frequências adaptadas às necessidades de deslocação da população. O passo mais importante prende-se com o aumento da velocidade média de circulação dos veículos e a minimização das interferências causadas pelo congestionamento automóvel.
*O **primeiro passo** para o reforço da competitividade deste modo de transporte passa por uma reestruturação dos principais circuitos de transporte público de transporte de passageiros, criando trajetos alternativos que permitam diminuir o tempo de percurso entre as principais localidades - aquelas onde reside a maior parte da população - ao mesmo tempo que se aumenta a frequência do respetivo serviço, condições fundamentais para resolver algumas das questões detetadas no diagnóstico e criar condições de atratividade para o serviço de TP, de modo a captar parte dos atuais utilizadores do transporte individual.*
Assim propõe-se que sejam criados eixos de concentração de serviço nos atuais circuitos rurais, baseados em novos circuitos, mais curtos e que liguem os aglomerados fora da cidade com maior concentração de população, à sede do concelho, que deverão seguir percursos preferencialmente circulares, utilizando ou não os mesmos autocarros, o que permitirá melhorar a frequência e diminuir o tempo de percurso nesses circuitos, já que estes serão mais pequenos, contribuindo para a criação de um serviço de maior qualidade e maior atratividade.
Nesse sentido sugere-se que sejam criados os seguintes eixos de concentração de serviço circular:

- ***Mêda - Vale Flor – Pai Penela - Casteição - Chãos - Prova - Aveloso - Outeiro de Gato - Mêda** que corresponde a parte da atual linha 4007 e à linha 4006;*
- ***Mêda - Fonte Longa - Sequeiros - Vale do Porco - Poço do Canto - Cancelos - Mêda** que abrange parte da atual linha de transporte de passageiros inter-regional 4003.*

Para além destes 2 circuitos circulares deverão manter-se os atuais circuitos que correspondem às linhas 4005 e 4001, que se propõe, a exemplo dos dois anteriores, sejam transformados em circuitos circulares, que poderão ter as seguintes paragens, por circuito:

- ***4005: Mêda - Marialva - Barreira - Gateira - Coriscada - Rabaçal - Carvalhal - Vale Flor – Mêda;***

- ***4001: Mêda – Longroiva (Cruz.) – Relva – Pestana - Quintãs (Cruz.) - Qt. Da Veiga - Longroiva – Mêda.***

Nos 4 eixos de concentração de serviço de TP referidos anteriormente, que correspondem a adaptações de atuais linhas de TP para as transformar em circuitos circulares, propõe-se que o primeiro e último circuito continue a sair dos locais que atualmente já são utilizados (Vale Flor, Marialva, e Relva) e de um novo local (Fonte Longa) no caso do novo circuito, o que permitirá continuar a chegar à Mêda entre as 8:30 e as 8:40 e que o último circuito diário regresse ao ponto de partida por volta das 17:35.

Mas assegurando que durante o resto do dia sejam realizados mais viagens de ida e volta, de modo a aumentar o atual nível de serviço e melhorar a cobertura das necessidades diárias da população, passando na prática e durante o dia, a funcionar com estas linhas em circuito circular, passando sempre pela cidade de Mêda, parando naquela(s) que seja(m) a(s) paragem(ns) do novo circuito urbano que seja(m) considerada(s) mais adequada(s).

A estes eixos de concentração de serviço circular propõe-se que seja adicionado um ***novo circuito circular*** *(****Mêda - Longroiva - Barreira - Marialva - Mêda****)* ***no período de Verão, também em regime experimental****, caso se verifique a existência de procura sazonal, com veículos de menores dimensões e de baixas emissões, permitindo circular com maior facilidade nos arruamentos mais estreitos, sugerindo-se que esta extensão seja feita mediante serviços de Transporte a Pedido, que deverão ser reavaliados em função da procura e, se necessário, convertidos depois em serviços regulares durante esse período do ano, tal como é proposto na Medida 1.8 do PMUS-RBSE (Mapa A1.2.A).*

Um segundo passo que se entende ser fundamental na melhoria e visibilidade dos serviços de transporte público, e na sua real capacidade de captação de mais utentes passa pela criação, também em período experimental, de um novo e inexistente ***circuito urbano de TP*** *(Mapa A1.2.B), que servirá toda a cidade de Mêda, com uma extensão total de cerca de 6,8 Km, constituído por 11 paragens, das quais 8 serão paragens novas (a que se poderá vir adicionar no futuro uma nova paragem no Centro Coordenador de Transporte – CCT), que deverá utilizar 2 veículos de menores dimensões e de baixas emissões, permitindo circular com maior facilidade nos arruamentos mais estreitos, nomeadamente no centro histórico da cidade.*

DESIGNAÇÃO	COMPRIMENTO
TROÇO 1: PR 1 - TRIBUNAL / PR 2 (NOVA) - C. SAUDE	330,0
TROÇO 2: PR 2 (NOVA) - C. SAUDE / PR 3 (NOVA) - ROTUNDA INTERMARCHÉ	319,0
TROÇO 3: PR 3 (NOVA) - ROTUNDA INTERMARCHÉ / PR 4 (NOVA) - ROTUNDA 331	939,0
TROÇO 4: PR 4 (NOVA) - ROTUNDA 331 / PR 5 (NOVA) - AAE	725,0
TROÇO 5: PR 5 (NOVA) AAE / PR 6 (NOVA) - CASTELO	678,0
TROÇO 6: PR 6 (NOVA) CASTELO / PR 7 (NOVA) - JARDIM / MERCADO	472,0
TROÇO 7: PR 7 (NOVA) - JARDIM / MERCADO / PR 8 - CENTRO ESCOLAR	774,0
TROÇO 8: PR 8 - CENTRO ESCOLAR / PR 9 (NOVA) - ESTADIO/PISCINAS	850,0
TROÇO 9: PR 9 (NOVA) - ESTADIO/PISCINA / PR 10 (NOVA) - GNR/BIBLIOTECA	411,0
TROÇO 10: PR 10 (NOVA) - GNR/BIBLIOTECA / PR 11 - FALHAS	542,0
TROÇO 11: PR 11 - FALHAS / PR 1 - TRIBUNAL	735,0
TOTAIS	**6 775,00**

Novo circuito urbano de TP

Este serviço urbano permitirá que a maior parte da população, que já vive na cidade e aquela que se desloque até à sede do concelho, encontre uma alternativa ao uso do automóvel, em termos de frequência, horários e tempo de deslocação, compatível com as suas expectativas e necessidades, já que com aqueles dois veículos e apenas um sentido de circulação (Tribunal - C. Saúde - Rot. Intermarché - Rot. 331 – AAE – Castelo – Mercado -C. Escolar – Piscinas – GNR – Falhas - Tribunal), este novo serviço de TP poderá oferecer frequências de circulação entre os 15 e os 20 minutos, na hora de maior movimento, nomeadamente o de abertura e encerramento do comércio e dos serviços, incluindo as escolas e o centro de saúde, contribuindo para a criação de um serviço de qualidade.

Em complementaridade *com a criação deste novo conjunto de eixos de concentração de serviço circular, que permitirá assegurar uma maior frequência, a restruturação de rede de transporte público deverá, gradualmente, ser articulada em função de um* ***novo serviço dedicado à população residente nas zonas mais periféricas do concelho****.*

Com um cariz de maior proximidade da população, estes circuitos designados por ***circuitos flexíveis*** *(Mapa A1.2.C),*

deverão ser constituídos por dois tipos de veículos que assegurem que o serviço de TP é adequado à procura, propondo-se nesta fase que sejam criados os seguintes circuitos, em função da dimensão dos aglomerados urbanos servidos, de modo a garantir o serviço, não apenas em todos os aglomerados com mais de 40 residentes, cumprindo dessa forma o nível mínimo de cobertura territorial é exigido pelo RJSPTP, mas também nos restantes aglomerados:

- ***Circuito Alcarva – Ranhados – Mêda**, ligando diretamente à cidade através da N331, num percurso de aproximadamente 14,5 km, até uma das paragens do novo circuito urbano, com serviços todos os dias da semana (exceto se forem feriados), com horário de chegada à Mêda por volta das 8:30H (no período da manhã) e regresso por volta das 17:35H, e apenas à 2.ª feira, fora do período escolar (com regresso a partir das 12:30H), em que o serviços será reforçado através da oferta da Rede MOBIFLEX;*
- ***Circuito Cornalheira - Fonte Longa**, ligando diretamente a Fonte Longa, numa distância de cerca de 4,4 km, e através de transbordo para o circuito de TP Mêda - Fonte Longa - Sequeiros - Vale do Porco - Poço do Canto - Cancelos – Mêda (novo eixo de concentração de serviço circular), ligando à cidade, sugerindo-se que este circuito seja realizado mediante serviços de Transporte a Pedido, através da sua integração na oferta da Rede MOBIFLEX;*
- ***Circuito Areola - Enxameia - Mêda**, ligando diretamente à cidade através da N331, numa distância de cerca de 4,4 km, até uma das paragens do novo circuito urbano, sugerindo-se que este circuito seja realizado mediante serviços de Transporte a Pedido, através da sua integração na oferta da Rede MOBIFLEX;*
- ***Circuito Sapateira – Mêda**, ligando diretamente à cidade através da N331, numa distância de cerca de 4,4 km, até uma das paragens do novo circuito urbano, sugerindo-se que este circuito seja realizado mediante serviços de Transporte a Pedido, através da sua integração na oferta da Rede MOBIFLEX.*

Todas as paragens a utilizar nestes circuitos deverão ser servidas pelo serviço MOBIFLEX, sendo que no caso dos aglomerados com mais de 40 habitantes deverão ser também servidas pelo serviço de TP da rede STEPP, que neste período experimental deverá utilizar o mesmo tipo de autocarros dos que são utilizados atualmente, apesar de se propor que futuramente sejam privilegiados veículos de menores dimensões e de baixas emissões, já que permitem circular com maior facilidade nos arruamentos mais estreitos e têm um muito menor impacto ambiental negativo.
Apesar de este modelo de organização do sistema de transportes aumentar o número de transbordos necessários na realização de viagens de maior extensão, a maior frequência disponibilizada no serviço urbano e também nos circuitos rurais, permitirá oferecer um serviço de qualidade superior.
Ou seja, da criação desta rede de proximidade não deverá resultar uma diminuição da área de cobertura atual do serviço de transporte público, devendo ser asseguradas frequências de circulação relativamente reduzidas, que minimizem os tempos de espera, quer na primeira entrada no sistema, quer no momento de transbordo.
*Para minimizar o impacto negativo nos transbordos é necessário providenciar condições de conforto aquando da espera, bem como informação relativa aos horários de circulação, preferencialmente em tempo real. Por isso, esta reorganização deverá ser acompanhada de uma **melhoria dos níveis de serviços existentes em cada paragem**, quer nos interfaces que sirvam o novo circuito urbano de TP (Ação A1.5.), quer nas restantes paragens (Ação A1.1).*
Devendo ainda ser acompanhada de medidas ao nível dos tarifários, sobretudo conducentes a uma diminuição dos custos e, deste modo, capazes de ter um impacto real pelo lado da procura. Nesse sentido, considera-se fundamental a criação de medidas de apoio às famílias, que serão referidas mais adiante.



Transporte Público na Mêda – veículos utilizados pelo anterior Operador de TP





Transporte Público na Mêda – veículos utilizados pelo Município de Mêda

*Este conjunto de alterações deverão ser implementadas, **numa primeira fase**, em regime experimental, para o que será necessário um acordo tripartido entre o Município de Mêda, a CIMRBSE e o novo operador de serviço público, com o objetivo de possibilitar a implementação deste novo modelo de organização do sistema de transportes, com o desenho proposto ou com outro que resulte das negociações que deverão ter lugar e das propostas que nesse sentido venham a ser apresentadas pelas partes intervenientes.*

Uma vez que é do interesse de todos que a rede pública de transporte coletivo de passageiros e o respetivo serviço público de transportes municipal assegurem não só o nível mínimo de cobertura territorial exigido pelo RJSPTP, mas que também garantam os horários, frequências e disponibilidade do serviço ao longo de todo o ano, por forma a cumprir as outras exigências do RJSPTP.

Procurando que o serviço corresponda o mais possível às necessidades de deslocação da população, o que não acontece atualmente como se referiu no diagnóstico, pelo que a reorganização da oferta de TP – seja a aqui proposta ou outra que resulte do processo negocial atrás referido – deve ser vista como um contributo para o objetivo pretendido.

Para o que se considera fundamental o ajustamento de horários e itinerários que devem ser prioridade para o Município, para a CIMRBSE, e para o novo Operador de TP, já que só assim será possível mudar o atual paradigma de mobilidade centrado no automóvel individual.

*A implementação deste conjunto de alterações em regime experimental permitirá que seja realizado o estudo do seu impacto na qualidade de serviço e nos padrões de mobilidade, para o que se propõe que seja pelo seguida de um inquérito de satisfação aos utilizadores do transporte público, a realizar **numa segunda fase**.*

Inquérito através do qual seja recolhida informação relativa a um grande número de fatores com impacto na experiência do utilizador, como é o caso da pontualidade, regularidade, conforto, limpeza, segurança, informação ao público, entre outros, permitindo identificar padrões e tendências, e delinear de seguida um plano de intervenção, baseado num estudo da otimização da oferta da rede de TP.

*Estudo que corresponderá a **uma terceira fase** desta ação de reorganização da oferta de transporte público, através da qual deverão ser tomadas decisões sobre a otimização dessa oferta, da qual não deverá resultar uma redução na área de cobertura atual do serviço de transporte.*

Mas sim a transformação e adaptação do modelo de transporte, à extensão e dispersão específica deste território e às alterações na procura, já amplamente diagnosticadas e cuja tendência é bem conhecida, aceitando a possibilidade de alguns serviços poderem transitar para um modelo de transporte de passageiros flexível, como aquele que se propõe alargar, mantendo o seu carater de projeto piloto, noutra ação deste Eixo.

Para isso, o estudo deverá abordar uma série de temas e matérias, que permitam avaliar as alternativas e a sua exequibilidade, nomeadamente o ajuste das frequências das linhas e dos traçados, bem como da dimensão e caraterísticas dos veículos, a coordenação de horários, nomeadamente entre transportes intra e inter municipais, a simplificação do modelo e do tarifário, a integração de modos de transporte, entre outras matérias relevantes.

Estas medidas serão complementadas por medidas de apoio às famílias, ao nível dos tarifários do transporte público, sobretudo conducentes a uma diminuição dos custos de deslocação associados ao custo do título de transporte público, ajudando a tornar este mais atrativo, sobretudo para a população mais desfavorecida, muitas das vezes a mais idosa.

*A otimização do sistema tarifário é uma necessidade neste território, **pelo que estas medidas de apoio às famílias que se propõem, deverão ser previamente enquadradas pela realização do estudo referido anteriormente**, uma vez que este deverá visar também a integração entre os vários sistemas de transporte público e o seu rebatimento.*

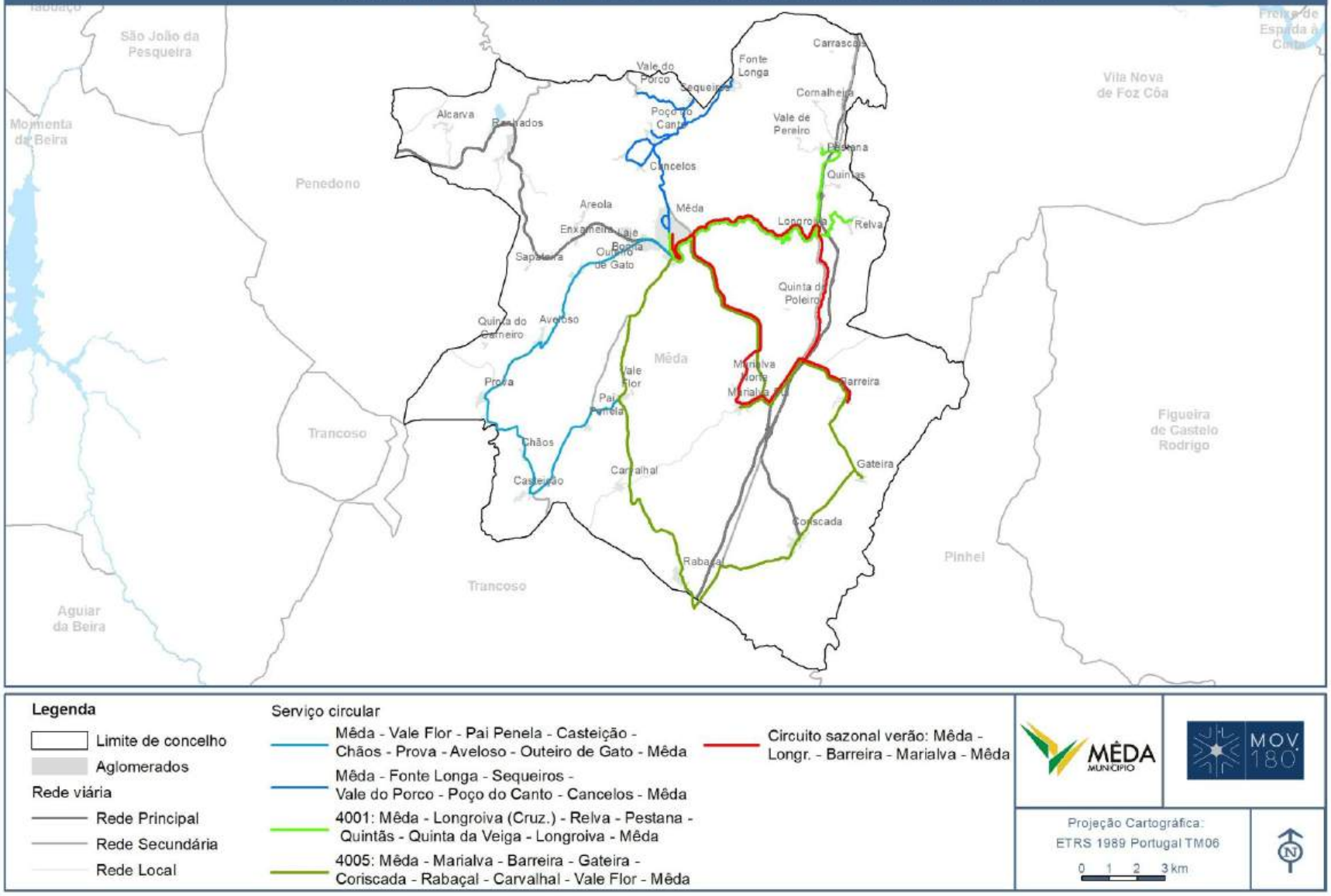
Com vista à criação de um Sistema tarifário Integrado, já previsto na Medida 2.1 do PMUS-RBSE, que possa vir a

ser adotado pelos municípios vizinhos e futuramente, pela Comunidade Intermunicipal, e que se constitua como um ponto de viragem no que diz respeito à mobilidade sustentável no município e na região.
Ao mesmo tempo, esta reformulação deverá também atuar sobre os transportes escolares, em especial nos serviços atualmente assegurados pelo Município, direta ou indiretamente, melhorando a qualidade do serviço regular e reduzindo, desta forma, os encargos do município.

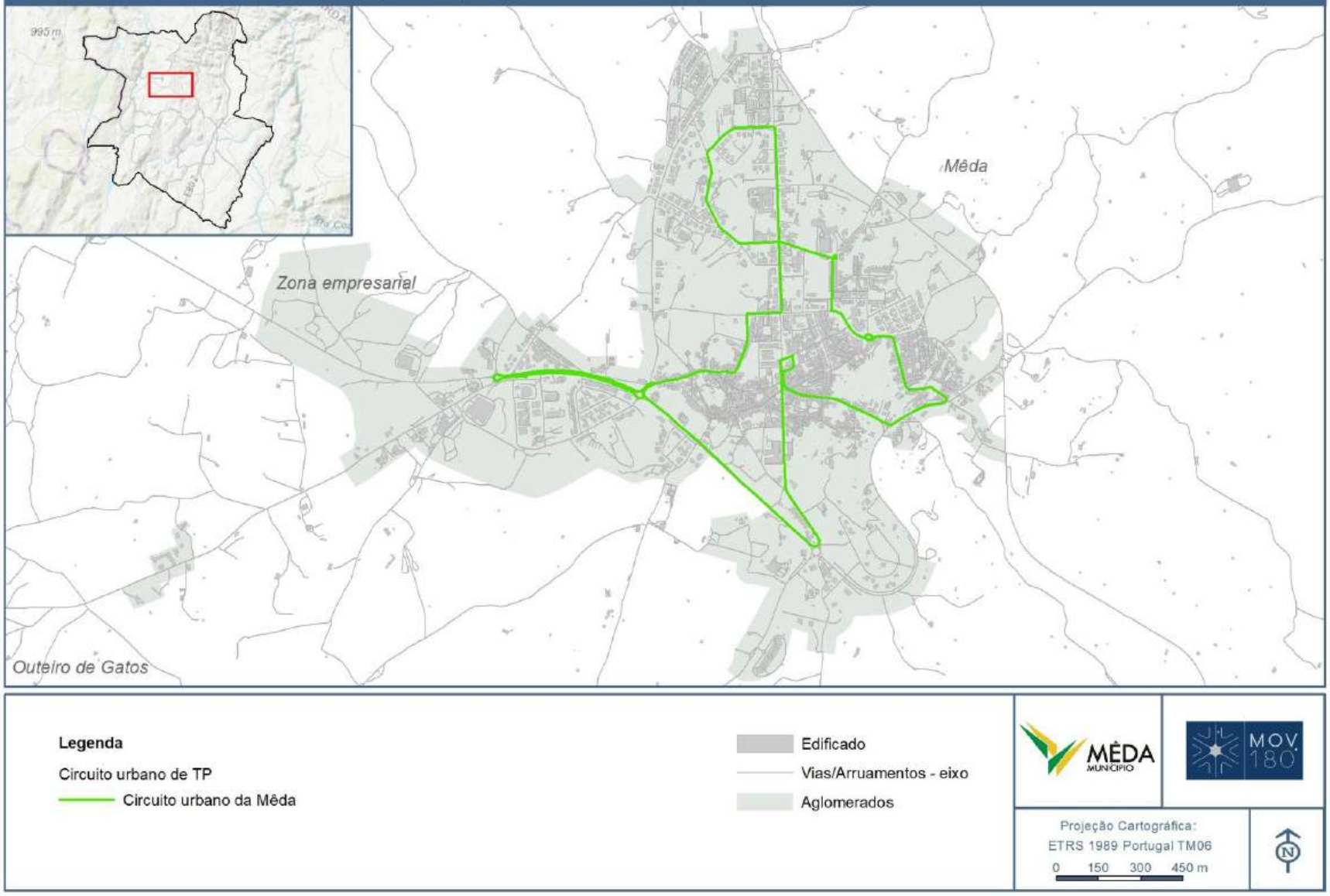
IMPACTOS E INVESTIMENTO

A ação referente à criação de bases para a reorganização da rede de transporte público, enquanto não for implementada, terá um reduzido impacto, devido ao seu carácter conceptual.
Contudo, a criação do circuito urbano e do serviço de proximidade, através dos circuitos periféricos flexíveis, permite aproximar o transporte público das necessidades da população residente, o que combinado com o aumento da frequência das viagens, levará a um impacto positivo nas condições de acessibilidade e a ganhos ao nível da competitividade deste modo de transporte.
Tratando-se de uma ação imaterial, a criação de bases para a reorganização do serviço de transporte público não implica custos diretos para o erário público, à exceção dos custos associados à realização do inquérito de satisfação aos utilizadores do transporte público, que se estima em 10 mil euros, e o custo com o estudo da otimização da oferta da rede de TP que se estima em 40 mil euros, já que nesta fase não é possível estimar os eventuais custos decorrentes das decisões que sejam tomadas com base nas propostas daquele estudo, nomeadamente as medidas de apoio às famílias, ao nível dos tarifários do transporte público.

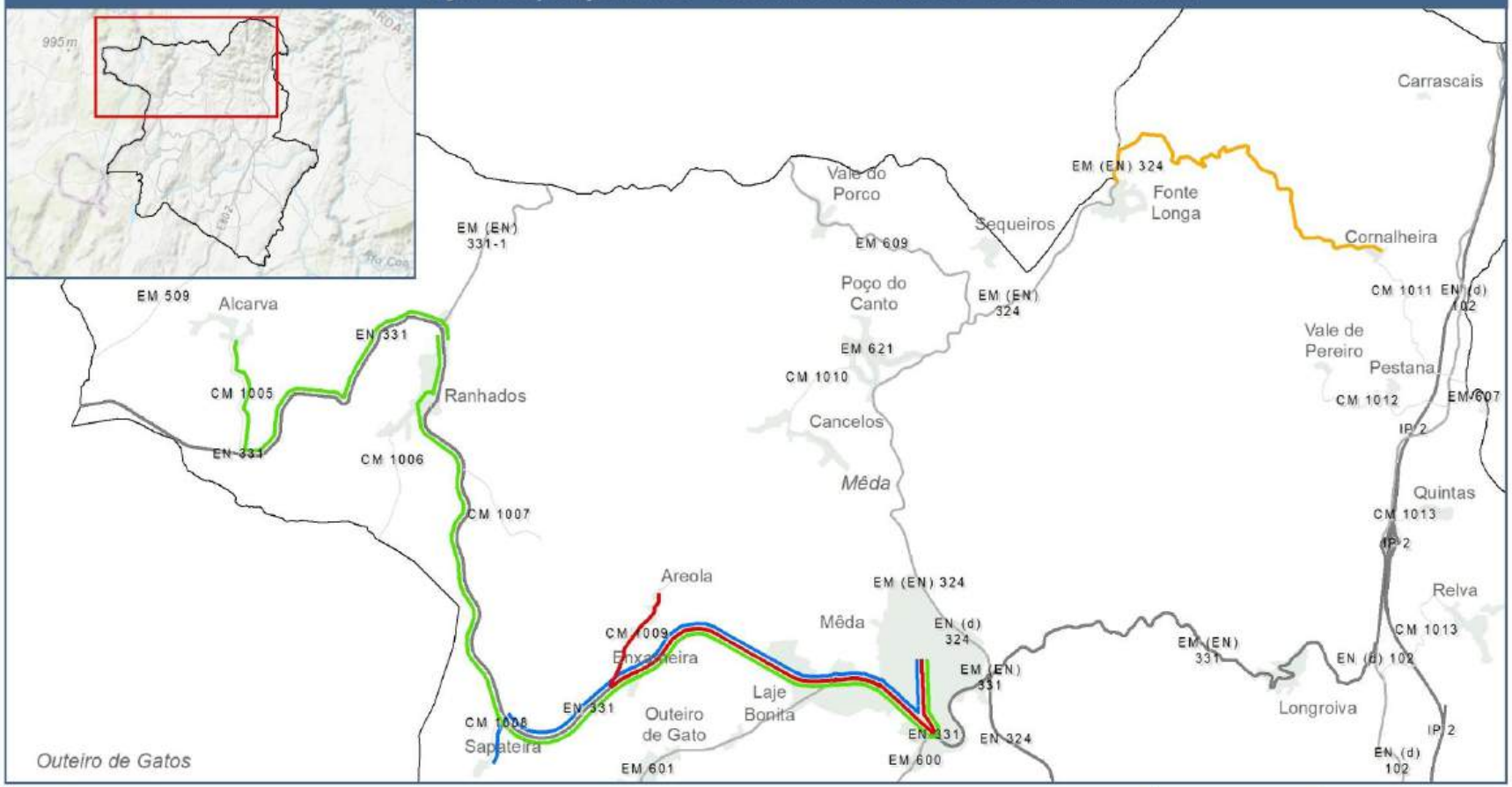
Ação 1.2 | Mapa A1.2A - Circuitos rurais de TP do concelho da Mêda



Ação 1.2 | Mapa A1.2.B - Circuito urbano da cidade da Mêda



Ação 1.2 | Mapa A1.2C - Circuitos flexíveis do concelho da Mêda



Ficha da Ação A1.3. Reforço do serviço TP Flexível

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Transportes Públicos**

Designação da Ação	**A1.3. Reforço do serviço TP Flexível**

DESCRIÇÃO
Através desta ação, que se pretende mantenha o atual caráter experimental, pretende-se testar e alargar a implementação de soluções e sistemas de transporte público flexível, designadamente no âmbito da mobilidade a pedido, numa lógica de articulação funcional urbano/rural, e alinhadas com a provisão de serviços de interesse geral, alargando simultaneamente o atual serviço de transporte flexível MobiFlex.BSE. *Soluções e sistemas que devem contribuir diretamente para o reforço da Coesão Social e Territorial, razão pela qual deverão ser reforçados em primeiro lugar junto das populações que mais sofrem atualmente com a falta de cobertura dos TP, já que como foi diagnosticado, uma parte significativa da população do concelho não conta com qualquer tipo de cobertura do serviço de transporte público regular no período de férias escolares.* *E que, por esse motivo, terão de assegurar um aumento da cobertura por transporte público da população residente nesses aglomerados, localizados em áreas de baixa densidade, mais isolados e afastados da sede do concelho, contribuindo assim para a melhoria da acessibilidade aos serviços públicos prestados em equipamentos, especialmente no domínio da educação, saúde, e apoio social. Promovendo, ainda, soluções inovadoras para a igualdade (de género, de pessoas com deficiência, de inclusão, de não discriminação), através dos meios digitais de comunicação e/ou de uma plataforma de acesso ao sistema de mobilidade a pedido, por exemplo.* *Para isso será alargado e desenvolvido o atual sistema de transporte flexível (TPF) a pedido existente no concelho, através do alargamento da cobertura dos serviços, estendendo-a para o exterior mediante a criação de uma ligação entre a cidade de Mêda e a estação ferroviária da linha da Beira Alta de Celorico da Beira, e também do reforço dos serviços de transporte flexível do projeto piloto MobiFlex.BSE, de modo a cobrir mais períodos horários e mais território e população, em especial em períodos não cobertos pelo transporte regular.*

Resultados esperados	*Aumento da frequência do transporte público* *Aumento da acessibilidade do transporte público* *Melhoria das condições de atratividade do transporte público* *Aumento da utilização do transporte público* *Melhor adequação da oferta de TP à realidade do concelho*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	**OE1**	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
	+++	+++	++	+++	**++**	+	++
	+++ impacto muito positivo *++ impacto positivo* *+ impacto residual* *- não aplicável*						

Horizonte Temporal	*2027*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, CIM RBSE, Operador Transporte Público, Táxis do concelho*

Interdependências	*A1.1., A1.5., A1.6., A4.5., A5.1.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO

FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
30 000 €	0 €	0 €	**30 000 €**

PROPOSTA

Esta ação visa o reforço do atual serviço de transporte flexível MobiFlex.BSE, desenhado para melhorar a mobilidade dos cidadãos do território da CIMRBSE em áreas onde o transporte público regular é escasso ou inexistente, numa perspetiva de que o transporte flexível a pedido deve ser entendido em complementaridade com a oferta de transporte regular, sendo especialmente adaptado para responder às necessidades de mobilidade da população residente nas freguesias de menor densidade populacional.
O atual serviço de transporte flexível MobiFlex.BSE é realizado por táxis em dias úteis específicos que seguem itinerários organizados de forma a maximizar a eficiência, agrupando passageiros com trajetos semelhantes, em que as compensações médias mensais assumidas pelo município têm um impacte reduzido no orçamento municipal, em parte porque existem poucos circuitos disponíveis. Mas também porque os custos com esta tipologia de transporte são sempre muito menos significativos que o transporte regular, permitindo em contrapartida responder às necessidades de mobilidade de uma parte da população em áreas onde o transporte público regular é escasso ou inexistente.



Mapa Mobiflex

Por isso se propõe a aposta no alargamento da atual oferta em transporte flexível, já que se considera que esta constitui uma resposta adequada às necessidades da população residente em contextos de baixa densidade, sendo uma forma muito mais eficiente de responder às necessidades destes territórios e, como demonstrado na

experiência-piloto já realizada, tem associados encargos para o município mais acomodáveis do que a manutenção de uma rede de transporte regular de baixa utilização.
Assim, pretende-se que a atual oferta destes serviços seja gradualmente estendida, alargando-a a mais território e população e cobrindo mais períodos horários, em especial em períodos não cobertos pelo transporte regular, assumindo-se que à medida que estes serviços se afirmem como uma opção alternativa, será possível reduzir os custos unitários de transporte, por via de uma maior ocupação por serviço.
Correspondendo esta intervenção a uma segunda fase de implementação do TPF no concelho, propõe-se que seja previamente realizado, em conjunto com a CIM, um diagnóstico estruturado dos serviços existentes, tal como é preconizado na Medida 1.3 do PMUS-RBSE, face à necessidade de os adaptar à realidade do concelho e às necessidades das populações, num cenário de ajustamento e expansão da rede existente, e num contexto de uma maior eficiência no consumo dos recursos públicos.
Esse diagnóstico deverá ser baseado na informação disponível sobre a oferta e procura dos serviços e na auscultação da opinião, tanto dos utilizadores atuais, como dos não utilizadores, procurando identificar e caraterizar a procura, mapear o potencial dos serviços e corrigir eventuais falhas do sistema antes de o expandir.
Para a implementação/expansão dos atuais serviços de TPF no concelho, sugere-se que o município e a CIM tenham em consideração diversos aspetos, entre os quais os que se passam a descrever, sem embargo da sua adaptação, em função dos resultados do diagnóstico referido anteriormente.
O Transporte de Passageiros Flexível (TPF) é uma solução de transporte público desenhada para se adaptar às necessidades dos utilizadores, em especial nas zonas de baixa densidade populacional, como é o caso do território do concelho de Mêda. Trata-se, pois, de um serviço público de transporte de passageiros explorado de forma adaptada às necessidades dos utilizadores, permitindo a flexibilidade de, pelo menos, uma das seguintes dimensões da prestação do serviço: itinerários, horários, paragens e tipologia de veículo.
Propõe-se que a extensão do atual serviço continue a ser realizada com carater experimental, de modo que o alargamento permita testar novas soluções e sistemas de transporte público flexível, designadamente no âmbito da mobilidade a pedido, numa lógica de articulação funcional urbano/rural, garantindo o seu alinhamento com a provisão de serviços de interesse geral.
Assim, as soluções e sistemas a adotar devem contribuir diretamente para o reforço da Coesão Social e Territorial, razão pela qual deverão ser testados em primeiro lugar junto das populações que mais sofrem atualmente com a falta de cobertura dos TP, já que como foi diagnosticado, uma parte significativa da população do concelho não conta com qualquer tipo de cobertura do serviço de transporte público no período de férias escolares.
Considera-se por isso de extrema importância que o alargamento do atual Projeto Piloto de Serviço de Transporte Público Flexível, seja implementado preferencialmente em algumas das linhas periféricas introduzindo, assim, uma diferenciação positiva para a população residente nas localidades que venham a ser selecionadas, assegurando um aumento da cobertura por transporte público da população residente nesses aglomerados, localizados em áreas de baixa densidade, mais isolados e afastados da sede do concelho.
Criando efetivas condições de acessibilidade e de mobilidade para esse grupo de residentes, pelo menos nos dias em que não exista oferta de serviço de TP e/ou nos períodos em que a respetiva frequência não se adeque às suas necessidades. E assegurando uma clara melhoria e adequação da oferta, em especial através da articulação e/ou adequação dos horários dos transportes públicos relativamente aos horários de funcionamento dos equipamentos e serviços prioritários, especialmente no domínio da educação, saúde, e apoio social.
Uma vez que a atual oferta de transporte público regular se afigura de todo desadequada, torna-se indispensável o reforço das soluções alternativas às da utilização dos transportes coletivos, como é o caso do atual projeto piloto, baseada em soluções de Transporte Dedicado, sendo contudo importante adaptá-lo à realidade do Município de Mêda, em função dos resultados do diagnóstico a realizar, propondo que esse reforço de serviços dedicados de transporte público, direcionados para aquele público-alvo específico, seja implementado durante 1 ano.
Nesse sentido, ***deverão previamente ser identificados e selecionados os aglomerados e definidas as linhas de autocarro do operador de transporte público em que será implementado****, sugerindo-se que sejam privilegiadas as que se traduzem em maior distância e tempo de percurso até à sede do concelho.*
Continuando a ser um projeto piloto, com uma abrangência e duração limitada, será possível ficar a conhecer a recetividade da população e o funcionamento deste reforço do serviço de TP, bem como testar e ajustar a solução, antes de serem realizados grandes investimentos, e de a mesma se tornar eventualmente definitiva.
Esta solução poderá ter também impactos positivos ao nível da qualidade do serviço, se por exemplo os veículos a utilizar neste serviço de TP flexível forem mais pequenos, mais modernos e até se forem utilizadas soluções como as dos táxis coletivos, desde que o sistema tarifário se mantenha para os utentes.
Por isso, propõe-se que ***o serviço de transporte público flexível a reforçar através deste projeto piloto*** *– que se pretende seja uma alternativa ao tradicional transporte público e ao automóvel –* ***seja baseado na utilização de veículos afetos ao serviço de táxi****. Veículos que serão partilhados pelos passageiros até à respetiva lotação*

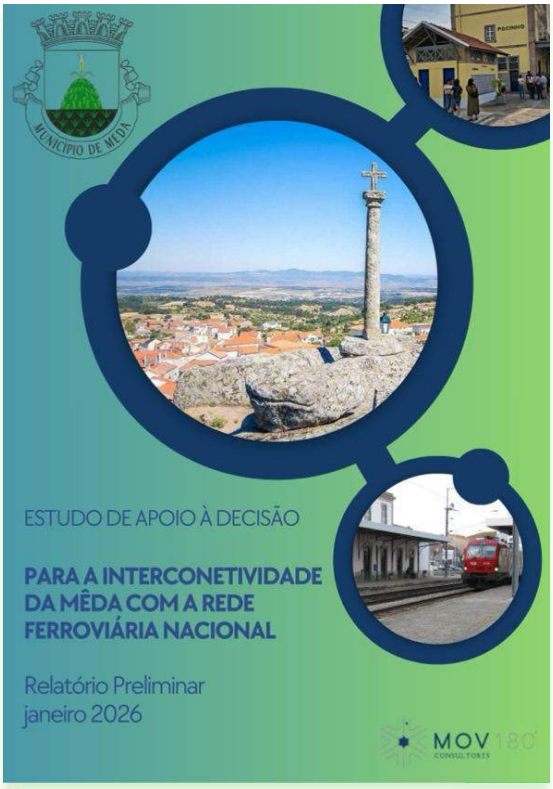
máxima, e com preços próximos dos praticados nas carreiras de autocarros, através da realização de percursos em táxi, em períodos em que a rede transportes públicos coletivos não garanta as ligações à sede do concelho,
Este serviço poderá ser assegurado por veículos de táxis com 5 e 7 lugares, garantindo ***a ligação entre as povoações mais afastadas e a sede do concelho, em 3 dias/semana, durante os dias úteis do ano, e ainda em cada um dos fins-de-semana (exceto em 2 dos fins de semana do ano),*** *de modo a ajustar os períodos e horários do serviço flexível a pedido às necessidades da população e ao período de funcionamento dos equipamentos e serviços públicos, comércio e emprego.*
No entanto, como o transporte flexível/dedicado só deverá funcionar em dias, paragens e horários pré-estabelecidos, ao contrário do que sucede num serviço normal de táxi, continuará a ser necessária a marcação prévia da viagem através do Sistema de Reservas e de Gestão do Serviço da plataforma de gestão do TPF da CIMRBSE, e que já é utilizado no atual serviço de TPF.
É fundamental que este reforço do atual sistema permita que sejam ***cumpridos os critérios mínimos de cobertura temporal definidos no RJSPTP*** *– para as localidades abrangidas pelo projeto piloto - contribuindo, deste modo, para assegurar o cumprimento do nível mínimo de serviço público de transporte de passageiros nas mesmas.*
O preço a pagar deverá eventualmente ser função da distância a percorrer – podendo e devendo ser criados escalações de distância para esse efeito – e da forma como será efetuado o pagamento, se a bordo do veículo, se mediante um bilhete pré-comprado (através de carteiras de bilhetes a disponibilizar) ou com passe dos STP do concelho (válido para utentes das carreiras municipais), devendo o valor a cobrar ser mais barato em função da forma de pagamento.
O horário de disponibilização do serviço de transporte a pedido deverá ser previamente definido e fazer parte da informação sobre os horários do STP no concelho. A exemplo da atual oferta de transporte regular, deverá haver um horário de ida e outro de volta, nas ligações localidades/sede do concelho, garantindo pelo menos uma viagem de ida e volta no dia em que seja disponibilizado o serviço.
As linhas a contemplar pelo serviço deverão ser coincidentes e sobrepostas, em termos de trajeto, às existentes no serviço regular de transportes públicos de passageiros, entre aquelas localidades e a sede do concelho, já que através deste serviço de transporte a pedido se pretende servir a população, em dias ou locais em que o transporte regular em autocarros não é possível ou viável, fazendo chegar o serviço de transporte público aos locais onde aquele não existe ou é deficitário.
Por isso, todos os circuitos e paragens corresponderão aos já existentes no serviço regular, sendo que o serviço a pedido só deverá ser efetuado se existirem reservas válidas para o mesmo. A identificação daqueles circuitos, paragens e horários deste serviço de transporte público deverão ser disponibilizados quer nos sistemas de informação que serão criados com a implementação da Ação A1.6., quer no site da Câmara Municipal e ainda pelo operador de transporte público.



Paragem atual do serviço regular e do serviço Mobiflex

As comunicações entre os passageiros com reserva e os motoristas de táxis poderão ser realizadas através de um

grupo de WhatsApp, a criar para esse efeito, caso se entenda que esta solução é desejável, no sentido de permitir de modo mais direto a resolução de problemas resultantes de eventuais atrasos dos táxis e/ou dos passageiros.
Dada a natureza especial da maior parte destes aglomerados, sobretudo do ponto de vista da sua estrutura etária e da sua distribuição territorial, e atendendo às implicações financeiras do ponto de vista dos seus custos, esta ação será concretizada através do reforço do atual projeto piloto, de modo a permitir testar e ajustar soluções e avaliar a aceitação dos residentes, sem necessidade de investimentos avultados.
*A questão dos **custos** – independentemente da possibilidade da gratuidade que se sugere, deverá ser avaliada e regulada - **irá ainda exigir cuidados especiais ao nível da partilha de responsabilidades**, atendendo ao facto de se tratar de uma forma de serviço público de transporte de passageiros flexível, tipologia de serviço prevista no Contrato de Delegação de Competências com a CIM, independentemente deste projeto piloto dever ser visto como um contributo para melhorar a equidade e igualdade de oportunidades.*
Por isso, as medidas a executar para implementar esta solução devem ser definidas pela Câmara Municipal, no quadro das respetivas atribuições e competências, em diálogo e articulação com a CIM RBSE, no âmbito do Contrato de Delegação de Competências existente entre o Município, enquanto AT, e aquela entidade.
Assegurando também o cumprimento no disposto no Decreto-Lei n.º 60/2016, que regulamenta a prestação de Serviço Público de Transporte de Passageiros Flexível (TPF), nomeadamente no que diga respeito aos operadores que assumirão este serviço, pelo período de duração do projeto piloto, nos termos definidos naquele diploma.
Para além disso, e no que diz respeito à ligação entre a cidade de Mêda e a estação ferroviária da linha da Beira Alta de Celorico da Beira, propõe-se a sua realização em serviço vaivém, nos termos da proposta do "Estudo de apoio à decisão para a INTERCONECTIVIDADE DA MÊDA COM A REDE FERROVIÁRIA NACIONAL" que é apresentado em anexo a este documento, recomendando-se que a estratégia para a sua implementação seja previamente articulada com a CIM RBSE, para procurar enquadrar este serviço no âmbito da futura rede de transportes intermunicipais, avaliando inclusivamente e entre outras matérias, a possibilidade de integração tarifária e de bilhética com o transporte regular, evitando duplicação de recursos.



Estudo de apoio à decisão para a INTERCONECTIVIDADE DA MÊDA COM A REDE FERROVIÁRIA NACIONAL

A implementação deste novo serviço poderá seguir a lógica geral proposta na Medida 1.4 | Garantir a ligação, em transporte coletivo, das sedes de concelho às estações de comboio e/ou Centros Coordenadores de transporte periféricas, do PMUS-RBSE.

IMPACTOS E INVESTIMENTO
Esta intervenção, ainda que tenha apenas um impacto residual em termos de uma mobilidade mais sustentável, terá um contributo direto para a melhoria da equidade e igualdade de oportunidades no acesso aos bens e serviços prioritários. *Pelo seu carácter conceptual, e por se tratar de uma ação imaterial que incidirá sobre os serviços de transporte público, traduzindo-se no reforço da atual oferta com o objetivo de contribuir para a melhoria da qualidade do serviço público de transporte rodoviário de passageiros e, no caso do Serviço de Transporte Público Flexível no concelho, assegurar o cumprimento dos serviços mínimos de transporte de passageiros, previstos no Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros (RJSPT), deverá ser objeto de um processo de negociação. Processo de negociação tripartido que deverá envolver a Câmara Municipal, a CIM RBSE, e o operador de transporte público, a desenvolver em diálogo e articulação, no âmbito dos Contratos existentes e tendo presente o quadro das respetivas atribuições e competências, não só porque se trata de uma forma de serviço público de transporte de passageiros flexível, mas também porque a sua implementação terá custos, independentemente da possibilidade da gratuidade referida antes e que deverá ser avaliada e regulada.* *Matéria que irá exigir cuidados especiais ao nível da partilha de responsabilidades, uma vez que por exemplo, este reforço da oferta é uma solução para assegurar o cumprimento dos serviços mínimos de transporte de passageiros, que atualmente não estão assegurados para alguns dos residentes, precisamente aqueles para quem será dirigido este alargamento do atual projeto piloto.* *Independentemente do resultado final das decisões que vierem a ser tomadas sobre essa partilha de responsabilidades, entendeu-se ser importante que esta proposta fosse desde já acompanhada de uma estimativa de custos que o Município poderá assumir, para assegurar a sua implementação durante um período máximo de 1 ano, duração que se considera suficiente para avaliar os resultados quer do reforço do atual projeto piloto, quer da criação da nova oferta de ligação à linha ferroviária da Beira Alta.* *Atendendo à procura real existente ao longo dos circuitos rurais e à procura potencial que poderá resultar da criação desta nova oferta, e assumindo que o reforço do projeto piloto deverá abranger, pelo menos nesta primeira fase, um máximo de 10 aglomerados, estima-se em cerca de 23 mil euros o investimento adicional a suportar por parte do município, durante o primeiro ano de vigência deste reforço do projeto piloto.* *Este valor permitirá que em média, sejam assegurados dois táxis, em cada um dos 3 dias úteis por semana que são exigíveis, em termos de serviços mínimos de transporte de passageiros, bem como 1 táxi em cada um dos dias feriados ou de fim de semana, durante as 52 semanas do primeiro ano de duração do projeto piloto.* *A concretização de todo o investimento estimado está, contudo, dependente da possibilidade da criação desta oferta, que terá de ser negociada com os vários agentes referidos anteriormente, e com os próprios taxistas do concelho.* *Quanto aos custos com a criação da nova oferta de ligação à linha ferroviária da Beira Alta, estima-se em cerca de 7 mil euros o investimento adicional a suportar por parte do município, durante o primeiro ano de vigência desta nova oferta.*

Ficha da Ação A1.4. Melhoria e adequação da oferta para as crianças do pré-escolar e alunos do 1º e 2º Ciclos

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Transportes Públicos**

Designação da Ação	**A1.4. Melhoria e adequação da oferta para as crianças do pré-escolar e alunos do 1º e 2º Ciclos**

DESCRIÇÃO
Esta ação corresponde a um projeto piloto a implementar em algumas linhas de transporte escolar em autocarro, nos circuitos do operador de transporte público, e introduz uma diferenciação positiva para o transporte das crianças e jovens mais pequenos, criando efetivas condições de segurança na mobilidade escolar deste grupo de alunos. *Com o objetivo de promover a implementação de soluções especificamente pensadas e dirigidas às crianças do pré-escolar e aos alunos do 1º e 2º CEB, o município deve assegurar a presença de vigilantes nos circuitos que sejam selecionados para integrar este projeto piloto.*

Resultados esperados	*Reforço da segurança na utilização do transporte público escolar* *Melhoria das condições de atratividade do transporte público escolar* *Aumento da utilização do transporte público*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	**OE1**	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2.1.**	OE2.1.	OE2.2.
	++	++	+	+++	**++**	+	++
	+++ impacto muito positivo *++ impacto positivo* *+ impacto residual* *- não aplicável*						

Horizonte Temporal	*2029*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, Operador Transporte Público*

Interdependências	*A1.1., A1.2., A1.5., A1.6., A3.2., A5.2.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO

FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
0 €	0 €	0 €	**0 €**

PROPOSTA

Face à maior dificuldade de os transportes escolares em autocarro serem vistos como uma verdadeira alternativa, quando se trata do transporte dos mais pequenos, em especial de crianças até aos 12 anos, cuja autonomia é bastante mais reduzida do que noutros escalões etários mais velhos, criando receios nos próprios e nos seus pais particularmente sobre a segurança, considera-se imprescindível introduzir uma diferenciação positiva para aquelas crianças e alunos.

Nesse sentido, e tomando como exemplo alguns projetos bem sucedidos que têm vindo a procurar construir soluções que criem efetivas condições de segurança na mobilidade escolar deste grupo especial de alunos, propõe-se que seja implementado um ***projeto piloto para promover a utilização dos autocarros por parte daquelas crianças****.*

Para isso, ***o projeto deve previamente definir as linhas de autocarro do operador de transporte público****, em que será implementado e que deverão ser preferencialmente circuitos com um tempo de deslocação mais curto, até à pré-escola/1º ciclo e/ou onde a opção pelo transporte público para levar as crianças pequenas à escola não está a funcionar.*

Tendo presente aqueles critérios e olhando para os dados da projeção da procura por localidade e nível de ensino constante do Plano de Transportes Escolares de Mêda para o ano letivo 2023/2024, que foram apresentados no volume I, considera-se que nesta fase inicial, ***este projeto deve ser implementado no novo circuito urbano de transporte, referido na Ação A1.2. Reorganização da oferta de transporte público****, já que este incluirá obviamente o transporte escolar (Mapa A1.2.B), sendo esta uma forma de aumentar também a sua atratividade junto dos pais.*

Como este percurso tem uma extensão total de cerca de 6,8 Km, constituído por 11 paragens que permitem o acesso direto a todos os equipamentos escolares, com uma frequência de serviço que se traduzirá num tempo de circulação para a totalidade do percurso entre os 15 e os 20 minutos, na hora de maior movimento, isso significa que o tempo de deslocação já se pode considerar adequado àquele grupo etário.

Apesar deste novo circuito servir a escola nos horários de entrada, será necessário garantir um serviço de monitores a bordo, em todos os veículos que irão estar ao serviço deste novo circuito, mas apenas no horário de entrada de manhã na pré-escola e nos 1º e 2º CEB.

A identificação das linhas e horários dos autocarros que estarão ao serviço da rede de transportes escolares será disponibilizada quer nos sistemas de informação que serão criados com a implementação da Ação A1.6., quer no site da Câmara Municipal e ainda pelo operador dos transportes que sirva as escolas.

Para poder funcionar de modo articulado com os pais, este projeto piloto implica que aqueles deverão inscrever-se previamente, para usufruírem deste serviço, selecionando a paragem e hora de entrada no autocarro que pretendem, entre os que estejam disponíveis para os horários de entrada na escola e pré-escola, tendo depois de estar na paragem à hora selecionada.

A partir desse momento, o seu educando será entregue ao monitor adulto responsável, que o irá acompanhar a bordo do autocarro até à escola ou pré-escola. Os monitores serão recrutados dentro do pessoal da Câmara Municipal ou da Junta de Freguesia servida por este projeto piloto, de modo a garantir um perfil adequado a esta função.

Se houver um atraso ou um adiamento do autocarro, os monitores avisam os pais e vice-versa, e se as crianças se atrasarem e não estiverem na paragem na hora prevista, os pais podem avisar o monitor que vai abordo (e, quando isso acontece, o autocarro pode esperar um pouco na paragem).

As comunicações entre pais e monitores poderão ser realizadas através de grupos de WhatsApp, criados para esse efeito, como sucedeu no projeto piloto implementado em Lisboa, intitulado "Amarelo", do qual se apresentam em seguida duas imagens.



Projeto "Amarelo", da Câmara de Lisboa e Carris. © Fotografia LPP



Projeto "Amarelo", da Câmara de Lisboa e Carris. © Junta Freguesia Parque das Nações

IMPACTOS E INVESTIMENTO

Esta ação, ainda que apresente um impacto que poderá ser residual sobre alguns objetivos estratégicos, torna-se importante para a afirmação da estratégia destacada pelas outras medidas. É expectável que o incentivo à utilização dos transportes públicos flexíveis por parte do grupo etário mais jovem, constituído pelas crianças e alunos do 1º e 2º CEB, assegure, a par das outras propostas, um aumento da competitividade do serviço.
Pelo seu carácter conceptual, e por se tratar de uma ação imaterial que incidirá sobre recursos humanos do município e, eventualmente, da Junta de Freguesia servida pela linha selecionada para integrar esta tipologia experimental de transporte de alunos, esta ação não requer qualquer investimento adicional por parte do município durante a vigência do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável.

Ficha da Ação A1.5. Melhoria da rede de interfaces principais

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Transportes Públicos**

Designação da Ação	**A1.5. Melhoria da rede de interfaces principais**

DESCRIÇÃO
Esta ação inclui a construção de um novo Centro Coordenador de Transporte (CCT) e a construção ou renovação de outras interfaces relevantes, que correspondem a paragens de rede de transporte público, localizadas no circuito urbano de transporte que se prevê venha a operar na cidade de Mêda (Ação A1.2.), e que inclui pontos de paragem atuais e novos pontos de paragem a criar, prevendo-se para todos eles novas interfaces, cuja imagem possa ser de imediato associada a este novo serviço de TP. *Em cada interface será necessária a criação de condições de espera e conforto dos utilizadores que se deslocam diariamente para utilizarem este novo serviços de transporte público, incluindo instalação de abrigos com lugares sentados e disponibilização de informação ao público em tempo real e quando necessário, reforço da iluminação pública e da arborização envolvente, estacionamento de bicicletas, e redes de comunicação 5G.*

Resultados esperados	*Reforço da intermodalidade* *Melhoria das condições de espera nas interfaces* *Aumento da utilização do transporte público* *Reforço da integração modos ativos/transporte público*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	**OE1**	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
	+++	+++	+++	+++	**++**	++	++
	+++ impacto muito positivo *++ impacto positivo* *+ impacto residual* *- não aplicável*						

Horizonte Temporal	*2029*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, Operador Transporte Público*

Interdependências	*A1.2., A1.3., A1.4., A1.6., A2.1., A2.2., A2.3., A4.3., A4.4., A5.1., A5.2.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO			
FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
2 457 000 €	0 €	0 €	**2 457 000 €**

PROPOSTA

A reorganização do serviço de transporte público no município, com a criação numa primeira fase experimental, de um circuito urbano de grande frequência na cidade de Mêda, a implementar através da Ação A1.2., pressupõe a construção de um novo Centro Coordenador de Transporte (CCT), atualmente inexistente no concelho, e a construção e renovação de outras interfaces localizadas ao longo do percurso deste novo serviço urbano de TP (Mapa A1.5), assegurando a melhoria das condições de espera das respetivas paragens, bem como a melhoria da disponibilização de informação.

Tendo presente que a existência de interfaces de transporte com boas condições de espera e de atendimento aos Passageiros, associadas a espaço de circulação adequado para o movimento dos autocarros, é um tema absolutamente crítico ao sucesso do sistema de transporte, a proposta incluída nesta ação assegura a implementação no concelho de Mêda de uma das propostas incluídas na Medida 2.4 do PMUS-RBSE, que prevê a criação de um Centro Coordenador de Transporte (CCT) na sede de concelho.

Assim, propõe-se a criação de um Centro Coordenador de Transporte (CCT) na sede de concelho, com o objetivo de concentrar, organizar e otimizar a oferta em transporte coletivo e a sua ligação com outras soluções de mobilidade.

O CCT será localizado num local central do núcleo urbano, numa zona onde se concentram as principais linhas do serviço de transporte público, nomeadamente as que servem escolas, equipamentos públicos e zonas de serviços e comércio, dotando-a também de estacionamentos de longa duração para automóveis e bicicletas, de modo a fomentar a intermodalidade e contribuir para a integração multimodal do sistema de transportes.



Localização do futuro Centro Coordenador de Transporte (CCT)

Seguindo as recomendações da Medida 2.5 do PMUS-RBSE, prevê-se que o novo CCT seja dotado de estacionamentos para bicicletas, com condições apropriadas para estadia de longa duração, nomeadamente em termos de segurança e de exposição à intempérie, cujo acesso deverá ser realizado a partir de um sistema automático acessível, quer a partir do passe de transportes, quer através de aplicação móvel.

Prevê-se também que o novo CCT tenha espaços de estacionamento automóvel de longa duração, do estilo "Park&Ride", gratuitos para os utilizadores do Transporte Coletivo (pelo que deverá ser integrado com o sistema de bilhética), com o objetivo de promover a intermodalidade, tendo em conta a possibilidade de vários utilizadores acederem ao CCT de automóvel para depois poderem realizarem viagens pendulares ou viagens de longo curso através do transporte coletivo, devendo o CCT ser dotado de lugares com postos de carregamento elétrico (ver Ação A3.4).

A proposta de construção e renovação das interfaces localizadas no novo circuito urbano de TP da cidade de Mêda (Mapa A1.5), a implementar através desta Ação, com o objetivo da melhoria das condições de espera e de atendimento aos passageiros nas respetivas paragens, incluindo a melhoria da disponibilização de informação, atendeu à respetiva localização e à possibilidade de as mesmas servirem várias linhas diferentes, para além do novo serviço de TP urbano proposto.

O que significa que terão diferentes funções na rede de transporte público que se pretende vir a ter, em resultado da implementação da Ação A1.2, facto que justifica a sua organização de acordo com os serviços disponibilizados em cada um daquelas 11 interfaces (as 3 existentes e as 8 novas que se propõe criar), que será diferente em função das respetivas funções na rede de TP (ver a tabela seguinte).

LOCALIZAÇÃO INTERFACE	MODO				INFRAESTRUTURAS DE APOIO			
	Autocarro	Táxi	Bicicleta	Pedonal	Venda bilhete	Wifi	Sensores	Iluminação Pública
PR 1 - TRIBUNAL	X	X	X	X	X	X	X	X
PR 2 (NOVA) - C. SAUDE	X	X		X		X	X	X
PR 3 (NOVA) – ROTUND INTERMARCHÉ	X			X		X	X	X
PR 4 (NOVA) - ROTUNDA 331	X		X	X		X	X	X
PR 5 (NOVA) - AAE	X		X	X		X	X	X
PR 6 (NOVA) - CASTELO	X		X	X		X	X	X
PR 7 (NOVA) - JARDIM / MERCADO	X	X	X	X		X	X	X
PR 8 - CENTRO ESCOLAR	X	X	X	X		X	X	X
PR 9 (NOVA) - ESTADIO/PISCINAS	X		X	X	X	X	X	X
PR 10 (NOVA) - GNR/BIBLIOTECA	X		X	X		X	X	X
PR 11 - FALHAS	X			X		X	X	X

Assim e por exemplo, teremos paragens onde poderá ser feito o rebatimento para os atuais circuitos rurais, que correspondem às paragens que já existem, e teremos paragens onde apenas será possível fazer a mudança entre modos, do TP para os MA, e vice-versa. Teremos paragens em zonas de grande afluência de pessoas, como a já existente junto do Centro Escolar, e a que será criada junto da AAE, motivando assim a utilização do TP como forma de deslocação a estes polos de atração.

Paragem atual junto do Centro Escolar e localização de nova paragem junto da AAE





Apesar desta hierarquização, definida pelo respetivo nível, é necessário garantir, em todas, uma série de requisitos base:

- *Locais de espera sentados;*
- *Acesso aos veículos a utilizadores com mobilidade reduzida;*
- *Proteção contra chuva;*
- *Disponibilização de mapas da rede de transportes públicos;*
- *Disponibilização de painéis de informação em tempo real (digitais);*
- *Estacionamento de bicicletas (de preferência 4 lugares), quando desejável e possível.*

No entanto, para cada caso as soluções a adotar (conforme tabela seguinte) deverão considerar as particularidades e o contexto dos diferentes locais, bem como a concertação entre os diversos agentes envolvidos, nomeadamente o município e o operador de transportes públicos.

LOCALIZAÇÃO INTERFACE	INTERVENÇÃO PROPOSTA
PR 1 - TRIBUNAL	Instalação de abrigo com lugares sentados; instalação de rede wifi 5G; disponibilização de painéis de informação em tempo real (digitais); instalação de sensores; estacionamento de bicicletas; reforço da iluminação pública; instalação de espaço/máquina para venda de bilhetes; arborização da envolvente.
PR 2 (NOVA) - C. SAUDE	Instalação de abrigo com lugares sentados; instalação de rede wifi 5G; disponibilização de painéis de informação em tempo real (digitais); instalação de sensores; reforço da iluminação pública.
PR 3 (NOVA) – ROTUNDA INTERMARCHÉ	Instalação de abrigo com lugares sentados; instalação de rede wifi 5G; disponibilização de painéis de informação em tempo real (digitais); instalação de sensores; reforço da iluminação pública; arborização da envolvente.
PR 4 (NOVA) - ROTUNDA 331	Instalação de abrigo com lugares sentados; instalação de rede wifi 5G; disponibilização de painéis de informação em tempo real (digitais); instalação de sensores; estacionamento de bicicletas; reforço da iluminação pública; arborização da envolvente.
PR 5 (NOVA) - AAE	Instalação de abrigo com lugares sentados; instalação de rede wifi 5G; disponibilização de painéis de informação em tempo real (digitais); instalação de sensores; estacionamento de bicicletas; reforço da iluminação pública.
PR 6 (NOVA) - CASTELO	Instalação de abrigo com lugares sentados; instalação de rede wifi 5G; disponibilização de painéis de informação em tempo real (digitais); instalação de sensores; estacionamento de bicicletas; reforço da iluminação pública; arborização da envolvente.
PR 7 (NOVA) - JARDIM / MERCADO	Instalação de abrigo com lugares sentados; instalação de rede wifi 5G; disponibilização de painéis de informação em tempo real (digitais); instalação de sensores; estacionamento de bicicletas; reforço da iluminação pública.
PR 8 - CENTRO ESCOLAR	Instalação de abrigo com lugares sentados; instalação de rede wifi 5G; disponibilização de painéis de informação em tempo real (digitais); instalação de sensores; reforço da iluminação pública; arborização da envolvente.
PR 9 (NOVA) - ESTADIO/PISCINAS	Instalação de abrigo com lugares sentados; instalação de rede wifi 5G; disponibilização de painéis de informação em tempo real (digitais); instalação de sensores; estacionamento de bicicletas; reforço da iluminação pública; instalação de espaço/máquina para venda de bilhetes.
PR 10 (NOVA) - GNR/BIBLIOTECA	Instalação de abrigo com lugares sentados; instalação de rede wifi 5G; disponibilização de painéis de informação em tempo real (digitais); instalação de sensores; estacionamento de bicicletas; reforço da iluminação pública; arborização da envolvente.
PR 11 - FALHAS	Instalação de abrigo com lugares sentados; instalação de rede wifi 5G; disponibilização de painéis de informação em tempo real (digitais); instalação de sensores; reforço da iluminação pública.

As propostas de intervenção específicas para cada interface resultam do diagnóstico realizado para cada paragem identificada, através da utilização da ficha associada. No caso das novas paragens propostas, as suas características são sobretudo determinadas pelas funções atribuídas a cada uma.

Em cada interface será necessária a criação de condições de espera e conforto dos passageiros, incluindo aspetos como informação ao público sobre os horários de passagem, se possível em tempo real, através de painéis digitais, proteção contra clima extremo (frio, chuva e calor), através da instalação de abrigos com lugares sentados, e quando adequado, estacionamento de bicicletas, facilitando assim a articulação entre modos.

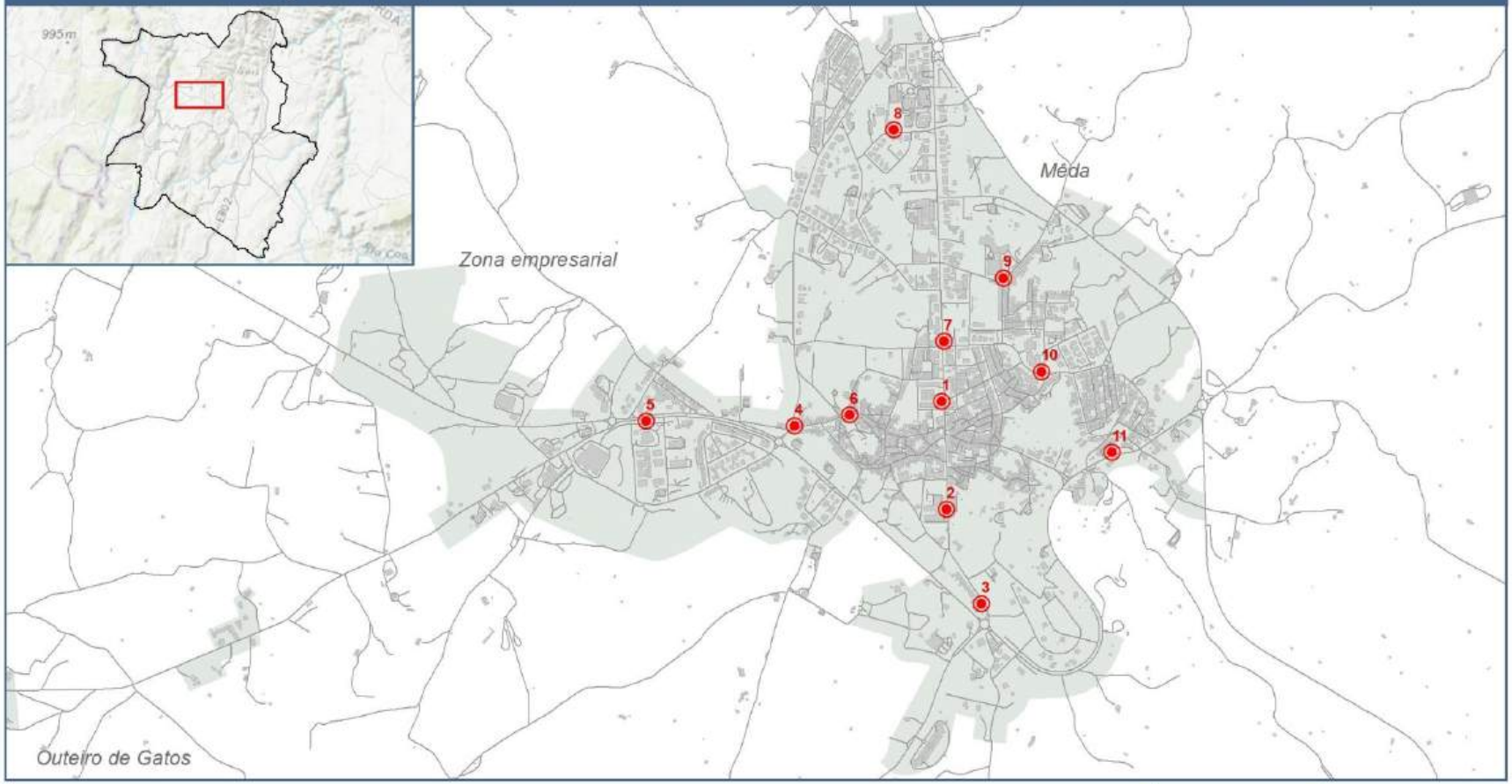
Se a existência de condições de espera e conforto dos passageiros, como abrigos com lugares sentados, é

claramente percetível por todos como uma questão fundamental para o sistema de TP, convém ter presente que a disponibilização de informação em tempo real nas paragens, permitindo saber qual é o tempo de espera, é também um fator determinante para criar um incentivo à utilização dos TP, conferindo maior fiabilidade ao sistema de transporte.
Atualmente existem no mercado diferentes soluções tecnológicas, nomeadamente painéis LCD, dot matrix, ou e-paper, tendo estes últimos a vantagem de um consumo energético significativamente inferior e de poderem ser alimentados por painéis solares, sem necessidade de alimentação através da rede de infraestrutura elétrica.
Está também contemplada a melhoria das condições de comunicação em todas as paragens que se situem neste corredor principal, com a inclusão de rede 5G de telecomunicações, quando não exista rede no local, e instalação de sensores de presença associados à rede de recolha de informação e monitorização IoT.
A utilização de sistemas IoT para captação de informação sobre a presença de utentes nos interfaces, através de sensores inteligentes, integrados no sistema de informação ao público (Ação A1.6.), poderá contribuir para o aumento de segurança dos utilizadores, ao mesmo tempo que cria a capacidade de monitorizar aquelas instalações de forma simples e eficaz, permitindo tomar medidas antecipadamente, de modo a melhorar os níveis de serviço.

IMPACTOS E INVESTIMENTO

A intervenção na rede de interfaces permite melhorar as condições de acessibilidade graças aos ganhos de facilidade de deslocação por transporte público. Ainda que tenha apenas um impacto residual em termos de contributo direto para uma mobilidade mais sustentável, assegura um aumento claro da competitividade do transporte público, em especial da sua componente de transporte público rodoviário de passageiros.
Dada a urgência na construção de um novo Centro Coordenador de Transporte (CCT), atualmente inexistente no concelho, e da necessidade de articulação desta ação com a implementação do novo circuito urbano de TP (Ação A1.2.), a totalidade da parcela do investimento necessário para a melhoria da rede de interfaces, está associada ao curto prazo, num valor de investimento de cerca de 2.457 mil euros, sendo a maior fatia do investimento dedicado à construção do novo CCT), estimado em 2.260 mil euros e os restantes 197 mil euros serão destinados à instalação dos novos abrigos nas 11 paragens do circuito urbano.
A concretização de todo o investimento estimado está, contudo, dependente da possibilidade da sua comparticipação por parte de fundos europeus e/ou nacionais, que se espera, sobretudo na área da mobilidade sustentável, sejam disponibilizados.

Ação 1.5 | Mapa A1.5 - Localização das interfaces do circuito urbano da cidade da Mêda



Ficha da Ação A1.6. Adoção de sistemas de informação ao público

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Transportes Públicos**

Designação da Ação	**A1.6. Adoção de sistemas de informação ao público**

DESCRIÇÃO
Esta ação visa a adoção de sistemas de informação ao público abrangentes (sobre vários suportes) que permita a informação em tempo real sobre as opções disponíveis. *O sistema a adotar deverá permitir, simultaneamente, a disponibilização de toda a informação sobre a oferta de transportes públicos no município, bem como o cálculo de percursos que permitam a combinação de diferentes linhas/circuitos e modos de transporte, assim como a informação sobre as opções de transporte na região.* *Deste modo, dispondo de mais conhecimento sobre o sistema de transporte público rodoviário em funcionamento, o utente disporá de uma maior propensão para a sua utilização.*

Resultados esperados	*Reforço da facilidade na utilização do transporte público* *Melhoria da informação sobre o transporte público* *Aumento da utilização do transporte público*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos

OE1	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
++	++	++	++	**++**	+	+++

+++ impacto muito positivo
++ impacto positivo
+ impacto residual
- não aplicável

Horizonte Temporal	*2036*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, Operador Transporte Público, CIM RBSE*

Interdependências	*A1.1., A1.2., A1.3., A1.4., A1.5., A3.2., A3.3., A4.5.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO

FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
55 500 €	19 500 €	25 000 €	**100 000 €**

PROPOSTA

A modernização dos sistemas de transporte passa maioritariamente pela melhoria da forma como se acede e se percecionam as opções existentes de resposta às necessidades de mobilidade. A forma como esta é gerida ultrapassa a esfera do transporte público e da relação entre a oferta e a procura de soluções de transporte.
A disponibilização da informação ao público abrange, em primeiro lugar, formatos mais tradicionais, como é o caso de informação estática afixada em locais específicos do sistema de transportes (paragens, interfaces, veículos) ou disponível para distribuição noutros locais destinados à venda de bilhetes (folhetos).
Este tipo de informação deve ser alvo de uma uniformização do 'layout' utilizado para as linhas dos diferentes circuitos de Transporte Público, incluindo o transporte escolar, nomeadamente os circuitos realizado pelo operador de transporte público e os circuitos de transporte especial, operados pelo município, reforçando a identidade visual do sistema e aumentando a sua atratividade.
Uma solução interessante passa pela disponibilização nas paragens com uma afluência de passageiros significativa, de esquemas do tipo "spider maps" (ver um exemplo na figura seguinte) que permitam identificar com rapidez e facilidade quais as linhas e destinos possíveis dessa mesma localização.



Extrato do mapa dos TP de Lisboa, criado pelo arquiteto Jug Cerović em novembro de 2020, disponível para download no seu site onde apresenta este seu trabalho pessoal, 100% manual: https://www.inat.fr/map/lisboa-mapa-rede-integrada/

Propõe-se uma gestão e divulgação da informação de forma concentrada numa plataforma online da responsabilidade do município, e em parceria com os diferentes operadores envolvidos no transporte público e outros atores relevantes, designada Plataforma Online de Gestão Integrada do Transporte Público que deverá ser integrada com a Central de Mobilidade prevista na Medida 9.1 do PMUS-RBSE, para permitir o acesso à mesma e aos respetivos serviços.
Esta Plataforma e o respetivo sistema implicam o desenvolvimento da ***estrutura do Observatório da Mobilidade*** *(conforme proposto neste documento), que deverá acumular as competências de criação e gestão desta mesma*

ferramenta de modo a assegurar a recolha e agregação de dados, assim como o tratamento, disponibilização e atualização contínua da respetiva informação.
Para facilitar a integração da Plataforma Online de Gestão Integrada do Transporte Público com a Central de Mobilidade prevista na Medida 9.1 do PMUS-RBSE, deverá garantir-se a articulação permanente entre a estrutura do Observatório da Mobilidade e a estrutura do Observatório da Mobilidade Regional da RBSE, previsto na Medida 10.2 do PMUS-RBSE.
Essa articulação deverá permitir o acesso, disponibilização e disseminação da informação sobre o sistema de mobilidade regional, assim como a troca de dados fiáveis e atualizados e informação estratégica para apoiar a tomada de decisão, devendo para isso, serem definidos protocolos de aquisição e atualização da informação.
Este sistema de informação ao público deve ser disponibilizado sobre vários suportes e compreender informação sobre os diferentes sistemas de transporte público, incluindo informação em tempo real sobre as opções disponíveis, nomeadamente sobre os circuitos rurais e urbano, transporte flexível, circuitos em transporte especial escolar, e informação sobre o projeto piloto para as crianças do pré-escolar e alunos do 1º e 2º CEB (Ação A1.4.), devendo estar ainda integrado com a Central de Mobilidade prevista na Medida 9.1 do PMUS-RBSE para permitir o acesso à mesma e aos respetivos serviços.
Através da instalação de equipamentos de geolocalização a bordo das viaturas, torna-se possível a disponibilização de informação em tempo real, diretamente na plataforma online ou App, que pode ser consultada a partir de casa, do local de trabalho, ou de qualquer outra localização com acesso à internet (no computador ou telemóvel), mas também em painéis e quiosques eletrónicos distribuídos nas principais paragens.
Para isso, é importante garantir o controlo dos horários de circulação, seja dos autocarros, seja dos transportes especiais (quer os afetos ao transporte flexível, quer os integrados nos transportes escolares), por forma a manter o nível de serviço pretendido, controlo esse que se considera ser uma condição fundamental nesta estratégia de reforço do papel do transporte público no município.
Nesse sentido, o sistema de informação ao público a adotar deverá permitir, simultaneamente, a informação em tempo real sobre cada um dos veículos que estejam em operação, e a disponibilização de toda a informação sobre a oferta de transportes públicos no município, bem como o cálculo de percursos que permitam a combinação de diferentes linhas e/ou modos de transporte. Deste modo, dispondo de mais conhecimento sobre o sistema de transporte público e a oferta existente, sobretudo das linhas que constituem os circuitos de Transporte Público de Carreiras e os circuitos de Transporte Especial (Flexível e/ou Escolar), o utente disporá de uma maior propensão para a sua utilização.
A plataforma online deverá ter uma versão adaptada para dispositivos móveis, que funcione como uma App, e que é de grande importância para fomentar a adesão da população mais jovem e habituada ao uso das novas tecnologias. Esta versão deverá ainda servir para facilitar a comunicação entre operadores e utilizadores, conferindo a estes últimos uma maior segurança no serviço utilizado, podendo incluir um sistema de pagamentos, caso tal se venha a demonstrar exequível e desejável, e que permita a aquisição e validação de títulos de transporte.
Como alternativa, deverá ser possível integrar através do sistema de informação, a utilização de outras ferramentas, como o WhatsApp, já referido a propósito das Ações A1.3. e A1.4, para permitir mais soluções de comunicação, hoje vulgarmente utilizadas por todos, incluindo utentes, operadores de transporte, pais e filhos, administração pública, comunidade escolar, etc.

IMPACTOS E INVESTIMENTO

A disponibilização deste sistema de informação ao público tem um impacto direto bastante relevante, quer ao nível da equidade e igualdade de oportunidades, quer de uma mobilidade mais sustentável, contribuindo para melhorar as condições de acessibilidade à rede de transporte público. Dada a necessidade de articulação desta ação com a execução da maior parte das restantes ações a implementar no âmbito dos transportes públicos e da sua importância e indispensabilidade para o sistema de monitorização deste plano, a maior parcela do investimento está associada ao curto prazo.
O montante remanescente é progressivamente reduzido, já que se fica a dever essencialmente aos custos de funcionamento e manutenção da estrutura e das ferramentas digitais, atingindo-se um valor de investimento final de cerca de 100 mil euros, nos quais não estão incluídos os custos com os recursos humanos do município que serão alocados ao Observatório da Mobilidade.

Ficha da Ação A1.7. Promoção da mobilidade sustentável

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Transportes Públicos**

Designação da Ação	**A1.7. Promoção da mobilidade sustentável**

DESCRIÇÃO
Esta ação, de caráter conceptual, apresenta as bases para a adoção, a médio prazo, de veículos que utilizem fontes de combustíveis mais limpas, provenientes de energias renováveis, na rede de transporte público do município. *No enquadramento da promoção de estratégias de baixo teor de carbono considera-se essencial o incentivo à mobilidade elétrica e de hidrogénio, para a redução do consumo de combustíveis fosseis pelo setor dos transportes.*

Resultados esperados	*Melhoria das condições de atratividade do transporte público* *Aumento da utilização do transporte público* *Reforço da mobilidade sustentável* *Promoção da sensibilização da comunidade*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	**OE1**	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
	++	++	++	++	**++**	+	+++
	+++ impacto muito positivo *++ impacto positivo* *+ impacto residual* *- não aplicável*						

Horizonte Temporal	*2036*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, Operador de Transporte Público*

Interdependências	*A1.1., A1.2, A1.4., A1.5.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO			
FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
225 000 €	225 000 €	225 000 €	**675 000 €**

PROPOSTA

Os custos com a renovação e substituição da atual frota de autocarros do operador privado não são aqui contabilizados, apesar de serem aqui identificadas as alterações pretendidas para aquela frota. Contudo e como é óbvio, a renovação da frota é uma decisão que não poderá ser imposta pelo município, pelo menos enquanto durar o atual contrato de concessão dos serviços de transporte, podendo, em todo o caso, ser um assunto a discutir e negociar com o respetivo operador, podendo sempre haver soluções para acelerar esta renovação, mesmo no âmbito da atual relação contratual.
Propõe-se que a renovação e substituição da atual frota seja realizada através da aquisição de dois tipos de veículos com funções complementares: veículos de menor dimensão e lotação, para o serviço urbano na cidade de Mêda, e veículos de grande lotação, para serem utilizados nos circuitos rurais, assentes nos eixos e percursos de maior concentração, e que poderão rebater para o primeiro, pelo que a renovação e substituição da frota só é possível de implementar, nestes moldes, em função da implementação da Ação A1.2.
Esta componente da intervenção pelo operador privado deverá ser equacionada no âmbito da concessão de exploração das linhas de transporte público, pelo que não se justifica a sua inclusão no investimento estimado nesta proposta.
Os veículos a adquirir pela Câmara Municipal sim, são aqui contabilizados e serão destinados à oferta de circuitos flexíveis e, eventualmente, pelo menos no período experimental, no novo circuito urbano, pelo que a sua dimensão e lotação será sempre adaptada a estes serviços ou seja, será pequena.

IMPACTOS E INVESTIMENTO

Esta intervenção de renovação e substituição da atual frota de autocarros, por veículos movidos a energias renováveis, acompanhada da alteração da sua tipologia, com os veículos de maior lotação a serem utilizados nos circuitos rurais, e com veículos de menores dimensões e maior velocidade comercial a serem destinados ao circuito urbano e aos serviços flexíveis, permite melhorar a atratividade do sistema e atrair novos públicos, em resultado da melhoria do conforto, segurança e sustentabilidade resultante dos novos veículos e da promoção de uma mobilidade mais sustentável. Ainda que tenha apenas um impacto residual em termos de contributo direto para a melhoria da equidade e igualdade de oportunidades, assegura um contributo determinante e muito relevante para uma mobilidade mais sustentável em termos de transporte público, em especial da sua componente de transporte escolar.
Dada a necessidade de articulação desta ação com a execução da reorganização da oferta de transporte público (Ação A1.2.), a totalidade da parcela do investimento público necessário está distribuída por todo o período do plano, curto, médio e longo prazo, com a aquisição de 3 veículos, com lotação máxima de 22 passageiros cada e um alcance de cerca de 210 km, num valor total de investimento final de cerca de 675 mil euros. A concretização de todo o investimento estimado está, contudo, dependente da possibilidade da sua comparticipação por parte de fundos europeus e/ou nacionais, que se espera, sobretudo na área da descarbonização da sociedade, sejam disponibilizados.

4.2. Eixo Estratégico Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA)

Introdução

A promoção dos modos ativos tem sido desde o início afirmada como um dos grandes objetivos estratégicos do plano de mobilidade urbana sustentável. À oferta de melhores condições de acessibilidade associa-se um reequilíbrio de oportunidades que potenciará a utilização dos modos ativos. Será assim, essencial, o investimento em infraestrutura voltada para estes modos.

De acordo com a proposta de hierarquia funcional para o município, as zonas residenciais e de proximidade a equipamentos públicos são as localizações preferenciais para a promoção da utilização dos modos ativos, através da melhoria das condições de circulação na rede de acesso local.

Ao nível da Mobilidade Ativa (MA) e Micromobilidade, a estratégia é concretizada através das seguintes 4 ações:

Modo pedonal / ciclável
A2.1. Melhoria das condições de circulação pedonal na rede principal prioritária dos MA
A2.2. Promoção do ciclismo como alternativa saudável e segura para as deslocações diárias de curta duração
Ações Complementares
A2.3. Criação de Zonas Piloto “A minha aldeia / A minha rua”
A2.4. Realização de projetos Piloto de Mobilidade na sede do concelho

Quadro 17: Ações propostas para o Eixo Estratégico Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA)

Ficha da Ação A2.1. Melhoria das condições de circulação pedonal na rede principal prioritária dos MA

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA)**

Designação da Ação	**A2.1. Melhoria das condições de circulação pedonal na rede principal prioritária dos MA**

DESCRIÇÃO
A melhoria das condições de conforto e segurança do espaço público é essencial para a estratégia de incentivo da mobilidade pedonal enquanto meio preferencial de deslocação diária em trajetos de curta duração, seja para idosos, crianças ou outros grupos etários. *Por isso se inclui intervenções físicas em arruamentos da Rede Principal Prioritária, para a qualificação desses espaços de circulação pedonal, desde as principais paragens do circuito urbano de transporte público até à zona central da cidade ou até outras paragens, num raio de até 800 metros.* *As intervenções previstas dizem respeito à melhoria das condições de segurança e conforto na circulação e atravessamento pedonal nas vias, através de um conjunto diverso de medidas que se consideram essenciais para a estratégia de captar mais utentes para os transportes públicos e para estruturar uma rede de percursos pedonais na sede do concelho, interligada e constituída pelas ruas prioritárias para o modo pedonal que fazem parte da Rede Principal Prioritária.* *Ajudando a promover a caminhada como meio de transporte nas deslocações diárias de pequena distância, quer como meio de mobilidade diária, quer também pelos seus muitos benefícios para a saúde e qualidade de vida.* *Intervenções a realizar nas ruas de prioridade aos modos ativos - Rede Principal Prioritária – da sede do concelho, aglomerado de maior concentração populacional e onde teremos o circuito urbano, priorizadas por razões de restrições orçamentais que impõem a necessidade de faseamento das intervenções.*

Resultados esperados	*Melhoria dos níveis de acessibilidade pedonal* *Aumento da segurança de circulação pedonal* *Reforço da articulação e integração entre modos* *Aumento das deslocações a pé*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	**OE1**	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
	++	+	++	+++	**+++**	+++	+++
	+++ impacto muito positivo *++ impacto positivo* *+ impacto residual* *- não aplicável*						

Horizonte Temporal	*2032*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda*

Interdependências	*A1.1., A1.2., A1.5., A2.2., A2.3., A2.4., A4.3., A4.4., A5.1., A5.2., A5.3.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO

FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
767 000 €	90 000 €	0 €	**857 000 €**

PROPOSTA

*Com o objetivo de providenciar condições adequadas de circulação pedonal, esta ação contempla **2 grandes grupos de intervenções**, a realizar nas ruas de prioridade aos modos ativos - Rede Principal Prioritária – da cidade de Mêda, que servem de suporte ao circuito urbano, selecionadas por razões de restrições orçamentais que impõem a necessidade de priorizar e fasear as intervenções propostas neste PMUS.*

*O **primeiro grupo** diz respeito a **intervenções** físicas em arruamentos da Rede Principal Prioritária, **desde as interfaces principais do circuito urbano até à zona central da cidade ou até outras paragens**, num raio de até 800 metros, sendo que a sua implementação permitirá a melhoria das condições de acessibilidade pedonal aos principais interfaces de transportes públicos (TP), localizados naquele novo circuito urbano que servirá a área do concelho onde vive grande parte da sua população, essencial na estratégia de captar mais público e utentes para o sistema de transporte público.*

Face à incerteza de se poder, com realismo, assegurar no período de execução deste plano, a realização deste tipo de intervenções nos restantes interfaces da rede de transportes públicos, associados aos circuitos rurais, optou-se pela priorização das intervenções nas zonas de maior concentração populacional.

Assim prevê-se a intervenção na envolvente de quase todos os interfaces do circuito urbano e na ligação pedonal destes entre si e, em especial, na sua ligação pedonal à Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral - principal eixo que serve quer aquele circuito, quer os modos pedonais – sendo a exceção as ligações às paragens PR 3 e PR 5, porque se entendeu que não seria necessária, face à sua distância e localização, e porque os passeios e espaço público existentes permitem uma circulação e acesso pedonais compatíveis com o respetivo nível de serviço, em função do movimento pedonal expectável.

*Com este primeiro grupo de intervenções pretende-se **estruturar uma rede de percursos pedonais na sede do concelho**, interligada e constituída pelas ruas prioritárias para o modo pedonal que fazem parte da Rede Principal Prioritária identificada antes, para o que se considera determinante proporcionar condições que tornem a caminhada agradável, fácil e adequada a todos os cidadãos, para poder cobrir uma parcela considerável das deslocações diárias de pequena distância.*

*Uma vez que esta rede de percursos pedonais une locais-chave, como escolas, infraestruturas desportivas e equipamentos culturais e de saúde, assegurando rotas fáceis de seguir, que eventualmente permitam ligações mais diretas do que de carro, é necessário **garantir que aqueles percursos têm os níveis de acessibilidade adequados para pessoas com mobilidade condicionada**, corrigindo as barreiras à acessibilidade pedonal.*

Para isso prevê-se a realização de um conjunto de intervenções de natureza corretiva para remoção de barreiras de acessibilidade pedonal (correção de pavimento, correção de sinalização, criação de passadeiras, aplicação de pavimento podotátil, rebaixamento de lancis, criação de passeio, alargamento de passeio), em conformidade com as normas técnicas constantes no anexo ao Decreto-Lei nº 163/2006, de 8 de agosto.

*Assim como medidas para **assegurar condições de segurança nas deslocações diárias a pé**, em especial **nos pontos de maior perigo no eixo urbano** de suporte ao circuito urbano, devido a potenciais conflitos com a circulação motorizada, intervindo nas **travessias de peões**, de modo a garantir condições para atravessar as ruas*

com segurança e em linha reta, sem desvios e/ou mudanças de nível, quando se considerou indispensável.
As intervenções físicas previstas, visando a melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal nas vias, incluem um conjunto diverso de medidas, nomeadamente o aumento da largura útil dos passeios, removendo obstáculos existentes, mesmo quando são árvores, mas neste caso com a adoção sempre de medidas de compensação, através da arborização de espaços anexos, como estacionamento nas vias, melhorando assim quer os percursos pedonais quer os próprios espaços de estacionamento.
Bem como a criação de novos espaços de passeios, onde estes não existem, ou o seu alargamento, a remoção de desníveis pontuais em passeios, a instalação de pontos de travessia adicionais, a melhoria da acessibilidade às atuais passadeiras, com aplicação de pavimento podotátil e rampeamento dos passeios, a redução do tempo de espera para peões e/ou a colocação das denominadas Lombas berlinenses ou Almofadas redutoras de velocidade em pontos perigosos, caracterizados por velocidades de circulação elevados, ou volumes de tráfego intensos.



Exemplos de aplicação de pavimento podotátil e de almofadas redutoras de velocidade

Em alternativa e apesar de um maior custo e da introdução de constrangimentos à operação do transporte público, é proposta a elevação de zonas de passagem junto de equipamentos com elevada geração de tráfego pedonal, em especial de crianças e jovens ou idosos, pelas vantagens que permite e por ser uma intervenção mais eficaz, razão pela qual foi selecionada pontualmente, em zonas em que a proximidade a equipamentos âncora, como os educativos, ou a confluência de vários espaços públicos e equipamentos, como na zona do Tribunal e do Mercado, o aconselhava, dando origem a espaços mais próximos de praças, partilhados pelos vários modos, de modo a contribuir para um maior equilíbrio entre todos eles.



Exemplo de zona sobrelevada e partilhada no centro de uma cidade – Vila Real

Neste último tipo de intervenções prevê-se que seja realizada a sobrelevação dos atuais pavimentos, obrigando à colocação de rampas em granito no próprio arruamento e nos acessos aos arruamentos transversais, bem como à instalação de sistema longitudinal de drenagem de águas pluviais, de ambos os lados do pavimento, na junção

com os passeios atuais.



Exemplo de colocação de rampa em granito no próprio arruamento em zona sobrelevada

Esta opção de sobrelevar o pavimento atual, colocando-o ao mesmo nível dos passeios, foi tomada também em vias em que se verifica a inexistência de espaço compatível com as exigências de largura para os percursos pedonais, o que permite transformar essas vias em arruamentos partilhados, mantendo a circulação automóvel, mas melhorando as condições de circulação pedonal.

Para além disso, prevê-se sempre a adequação da sinalética (vertical e horizontal), com substituição da existente e colocação de nova, assim como a melhoria e reforço do sistema de iluminação, com cuidado especial para ser orientada para os peões, em especial nas zonas de travessias, podendo, nalguns casos, a intervenção ser acompanhada da reorganização do estacionamento na zona intervencionada e, eventualmente, da instalação de novo mobiliário urbano, incluindo espaços de estadia e WC públicos.

Propõe-se ainda intervenções em arruamentos em que a reduzida largura do espaço canal não permite a compatibilização de espaço de circulação automóvel e pedonal segregados, razão pela qual já hoje esses arruamentos se resumem a uma única superfície de nível, sem distinção aparente entre o espaço de circulação pedonal e o espaço de circulação automóvel, como é o caso da Rua D.ª M.ª do Carmo e dos arruamentos de ligação desta à Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral, assim como da Rua da Poça e Rua Nova, todos no Centro Histórico.

A solução é reforçar o nível de segurança para a circulação pedonal, que atualmente é muito baixo devido ao esquema de coexistência já existente naqueles arruamentos, pelo que a intervenção proposta é a marcação física das entradas/saídas nos topos dos arruamentos partilhados, através de separador - lancil – ao nível do pavimento (p.e. na Rua da Poça) ou rampeado (p.e. na Rua Nova), acompanhada da aplicação de uma coloração vermelha no pavimento existente (quando a extensão deste é curta), ou de faixa transversal com pintura a vermelho ou pavimento colorido (p.e. do tipo já utilizado na zona do Mercado), associando-lhe sinalização vertical e horizontal que reforce a sua particularidade, mantendo a total liberdade de movimentos existente atualmente, mas conferindo mais segurança ao peão.

Em todas estas intervenções, assinaladas nas plantas em anexo (Mapa A2.1), e dadas as suas características distintas, face à restante rede viária, os respetivos troços deverão ser devidamente sinalizados, definindo com clareza os pontos de entrada e saída de cada zona com a instalação de medidas de acalmia do tráfego, utilizando-se por exemplo rampas de acesso e/ou lombas berlinenses e marcações no pavimento, para além da sinalização horizontal e vertical homologada, sendo ainda necessário realizar uma reformulação e adaptação da iluminação pública.

*Por último, a **segunda tipologia de intervenções** incluída nesta ação visa garantir que as **principais ruas no centro da sede do concelho tenham sinalização legível e clara, orientada exclusivamente para os peões** ou seja, considerando os percursos exclusivamente pedonais ou eventualmente contrários ao fluxo de tráfego rodoviário, se tal se mostrar mais compatível e acessível aos peões, incluindo também informações no local para incentivar o planeamento específico de trajetos e a exploração a pé.*

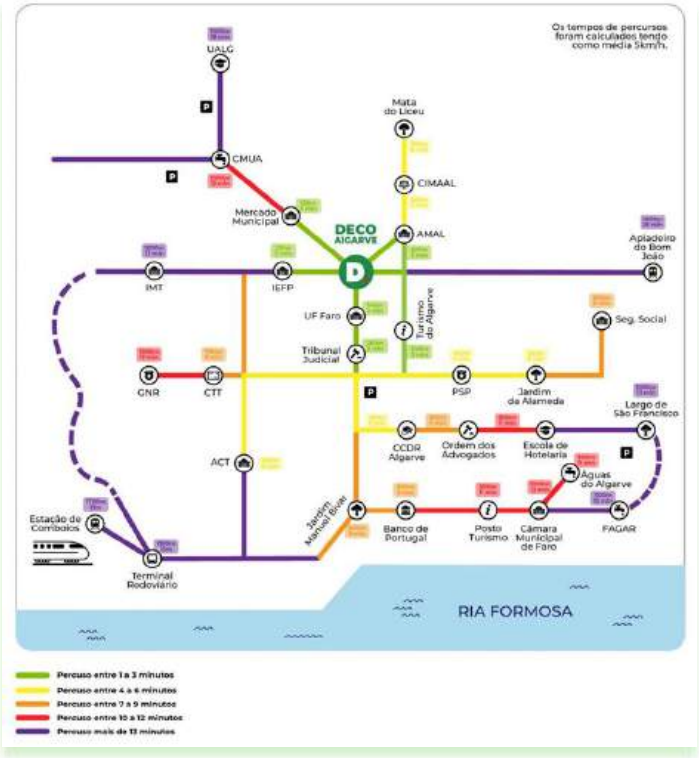
*Esta intervenção corresponde à **criação e instalação de um sistema de sinalização adequado para peões** para a rede de percursos pedonais interligada e constituída pelas ruas prioritárias para o modo pedonal referida*

anteriormente.



Exemplo de sinalização pedonal

Que permita p. e. indicar a direção e a distância até aos destinos mais importantes, utilizando sinalização direcional pedonal conjugada com um mapa do estilo metro que mostre os tempos típicos de caminhada, e que possa complementar a informação fornecida pelos sistemas de navegação por smartphone, amplamente difundidos hoje em dia, até porque, no caso específico da cidade de Mêda, as plantas disponíveis por sistemas como o Google Maps têm várias lacunas em termos de toponímia, existindo não só muitos arruamentos sem designação, como faltando identificar um conjunto de serviços e equipamentos, atualmente já disponíveis na cidade.

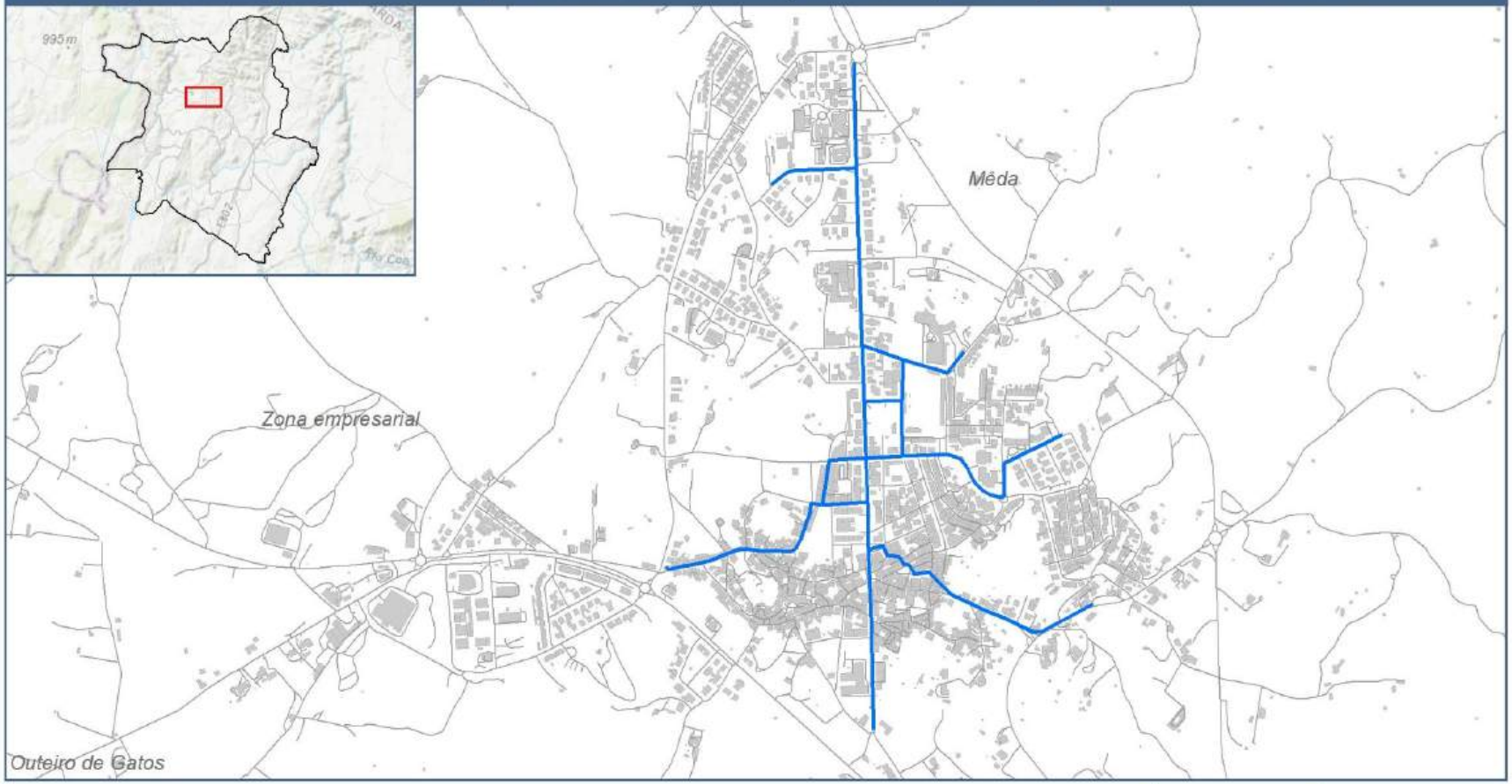


Exemplo de mapa tipo metro © DECO Algarve

A implementação desta intervenção terá de ser iniciada pela elaboração de um estudo de sinalização para o centro da sede do concelho que desenvolva um modelo identitário para a sinalização direcional pedonal, identificando os principais pontos de interesse deste território a sinalizar e definindo um modelo de sinalização, orientação e de indicações que seja claro e regulamentar, com a conceção dos elementos de sinalização e identificando os locais em que será necessária a sua instalação.

IMPACTOS E INVESTIMENTO
A melhoria das condições de segurança e conforto da circulação pedonal é fundamental para aumentar os níveis de acessibilidade do território, priorizando os modos ativos, em especial nas ligações de e para as zonas residenciais. A contribuição para os objetivos estratégicos deste plano será, no entanto, apenas residual, no que diz respeito a uma mobilidade mais sustentável. *Dada a necessidade de articulação desta ação com a execução da reorganização da oferta de transporte público (Ação A1.2.), com a melhoria da rede de interfaces principais (Ação A1.5.) e com a realização de projetos Piloto de Mobilidade na sede do concelho (Ação A2.4.), a quase totalidade do investimento público necessário está associada ao curto prazo, num valor que se estima em 767.000 euros, a que ainda acrescerá o custo com a segunda tipologia de intervenções que será realizada a médio prazo, atingindo-se um valor de investimento final de cerca de 857 mil de euros.* *A concretização de todo o investimento estimado está, contudo, dependente da possibilidade da sua comparticipação por parte de fundos europeus e/ou nacionais, que se espera sejam disponibilizados, na área da regeneração urbana e da mobilidade sustentável.*

Ação 2.1 - Mapa A2.1 - Intervenções físicas de estruturação da rede pedonal principal da cidade da Mêda



Ficha da Ação A2.2. Promoção do ciclismo como alternativa saudável e segura para as deslocações diárias de curta duração

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA)**

Designação da Ação	**A2.2. Promoção do ciclismo como alternativa saudável e segura para as deslocações diárias de curta duração**

DESCRIÇÃO
Além de assegurar condições de conforto e segurança para as deslocações diárias de bicicleta, em especial na zona central da sede do concelho onde se localizam os espaços comerciais e de serviços e as instalações recreativas, através de infraestruturas seguras e atraentes, também é necessário promover o ciclismo como uma forma saudável e fácil de se locomover. *Esta melhoria das condições de conforto e segurança do espaço público é essencial para a estratégia de incentivo da utilização diária da bicicleta como meio de transporte em curtas e até em médias deslocações, em especial no contexto urbano e para determinados grupos etários.* *O que poderá ser conseguido através desta ação, exclusivamente dedicada à rede ciclável, que será constituída por 3 grandes grupos de intervenções, que incluem a estruturação e intervenções físicas na rede ciclável no concelho, que nesta fase abrange sobretudo o centro da sede do concelho, mas que se poderá expandir radialmente segundo alguns eixos, abrangendo pelo menos a área de Acolhimento empresarial (AAE) e também o aglomerado de Outeiro de Gatos, pertencente à mesma freguesia da cidade.* *Assim como outros dois grupos de atividades, destinados à instalação de estacionamento, e à criação de um sistema de aluguer público de bicicletas elétricas, enquanto meios essenciais de promoção do uso da bicicleta no concelho.*

Resultados esperados	*Melhoria dos níveis de acessibilidade ciclável* *Aumento da segurança de circulação ciclável* *Reforço da articulação e integração entre modos* *Aumento das deslocações de bicicleta*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	**OE1**	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
	++	+	++	+++	**+++**	+++	+++
	+++ impacto muito positivo *++ impacto positivo* *+ impacto residual* *- não aplicável*						

Horizonte Temporal	*2036*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, Agrupamento Escolar, Infraestruturas de Portugal*

Interdependências	*A1.2., A1.5., A2.1., A2.4., A3.3., A4.2., A4.3., A4.4., A5.1., A5.3.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO

FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
0 €	95 000 €	1 150 000 €	**1 245 000 €**

PROPOSTA

Com as intervenções incluídas nesta ação pretende-se evitar viagens curtas de carro através da promoção e instalação de uma rede ciclável básica de alta qualidade em áreas urbanas. Para isso propõe-se implementar uma rede ciclável básica, que seja coerente, direta, segura, confortável e atrativa, que assegure a acessibilidade por bicicleta ao centro da sede do concelho, devendo ser segregada em relação ao tráfego viário, sempre que possível, em especial fora do centro da sede do concelho, onde a velocidade do automóvel é manifestamente elevada, e que poderá ser partilhada nas zonas em que o tráfego motorizado tenha uma velocidade baixa (máx. 30 km/h) e/ou os volumes de tráfego sejam baixos (máx. 4.000 veículos/dia), e em que não circulem veículos pesados de mercadorias.

*Nesse sentido, prevê-se um **primeiro grupo de intervenções** com o objetivo de **implementar uma rede ciclável básica** e que inclui um primeiro passo que corresponde à **criação de um cadastro detalhado**, onde conste toda a informação relativa aos níveis de acessibilidade ciclável, considerando a existência de conflitos com a circulação automóvel, barreiras físicas, iluminação pública, sinalização, natureza e adequação do piso, condições de atravessamento, declive médio da infraestrutura, entre outras caraterísticas. De modo a identificar percursos alternativos, nomeadamente percursos mais diretos e, como tal, mais rápidos, mesmo que não pavimentados, mas que eventualmente já sejam utilizados para esse fim.*

*O segundo passo corresponde à **realização das intervenções para a instalação da rede ciclável** e que serão necessárias realizar na atual infraestrutura física, para a criação de condições de segurança para os ciclistas, de modo que os percursos que constituirão esta rede ciclável básica sejam percebidos como seguros, coerentes, e confortáveis, sem conflitos com o automóvel, tornando a rede atrativa e fiável.*

*Prevendo-se **numa primeira fase** a estruturação da rede apenas na sede do concelho**,** começando pelos arruamentos que que constituem os 7 Eixos que estruturam esta primeira rede ciclável na cidade, que assentam na sua maioria em arruamentos que já são partilhados – caso dos arruamentos do Centro Histórico – ou que passarão a ser, em função das intervenções previstas na ação A2.1, sendo que nos pequenos troços em que tal não sucede, nomeadamente na Rua dos Correios (25m) e na Avenida Cidade Nova (65m), prevê-se a utilização de marcações horizontais e pintura do pavimento, acompanhadas da instalação de pilaretes flexíveis na separação entre os canais de circulação, entendida como crucial para garantir a segurança dos utilizadores.*

A ligação ao Centro Escolar através desta Rede Ciclável, que poderá constituir o seu 8.º Eixo, entendido como crucial para garantir a plena integração deste equipamento gerador de muitas viagens e com um público que se assume ser muito importante para este modo, é um caso especial que só parece ser possível de concretizar através do troço da Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral, entre a Rua António Carneiro e a Rua Dr. Joaquim Dias, traçado que garantiria a sua interligação com o Eixo Central e, através deste, a toda a restante Rede Ciclável ou seja, a todos os equipamentos, espaços públicos e paragens do Circuito Urbano que aquela assegura.

Contudo, esta alternativa, que permitiria por exemplo, a utilização da mesmo solução que foi referida para os pequenos troços não partilhados nos restantes eixos (Rua dos Correios e Avenida Cidade Nova), implicará uma intervenção profunda de reconfiguração de vários espaços naquele troço desta importante via, que é o principal

eixo pedonal e viário da cidade, o que poderá significar um impacto não negligenciável nos outros modos, e a necessidade de avultados investimentos e de um tempo para a sua execução que ultrapassaria claramente aquele que será necessário para colocar ao serviço os restantes 7 eixos desta rede.



Exemplos de marcação horizontal e instalação de pilaretes flexíveis para garantir a segurança dos ciclistas

Por outro lado, a utilização de traçados alternativos para ligar a rede ciclável ao Centro Escolar não parece ser possível por manifesta falta de espaço para este fim, como é o caso da ligação através de um conjunto de arruamentos na zona poente da cidade - Rua Dr. Joaquim Dias, Rua de Vale de Pombo, Rua dos Bombeiros Voluntários, e Rua António Carneiro – que constituiria um traçado alternativo mais curto, comparado com o da Avenida.
No entanto, fatores como as respetivas dimensões transversais, associadas às suas funções urbanas - na sua maioria de serviço a zonas habitacionais, com entradas e saídas de ambos os lados das vias - não permitem a mesmo solução que foi referida para a Avenida, nem outras soluções seguras para este modo, que seriam sempre consumidoras de espaço físico, que não existe para este fim.



Mapa com a Rede Ciclável – a laranja a rede prevista para a 1ª fase, a negro parte da rede prevista para a segunda fase e a castanho a "não possível alternativa" para a ligação ao Centro Escolar

Por esta razão, e apesar desta ligação ser vista como crucial, entendeu-se pelas razões atrás referidas, que deveria

*ser deixada para **uma segunda fase**, que será constituída por um conjunto de ligações onde se considere viável, por questões técnicas, a expansão da rede ciclável de média distância, através da criação de infraestrutura dedicada - uma pista ciclável – que deverá apresentar uma largura mínima de 3,00 m para assegurar uma circulação bidirecional, exceto nos casos em que as limitações de espaço canal impeçam a criação desta infraestrutura dedicada, recorrendo-se nesses casos à solução apresentada para a ligação ao Centro Escolar.*
Pretende-se deste modo, garantir a criação de uma verdadeira rede, interligando todos os percursos que a constituem, sem desconexões e interrupções de qualquer tipo, questão que se considera fundamental para a promoção da utilização diária da bicicleta, integrando todos os traçados, quer os que constituem a primeira fase, quer os que correspondam à segunda fase e que resultem da expansão da rede ciclável.
*Com o **segundo grupo de intervenções** pretende-se **criar estacionamentos para bicicletas em espaços públicos na proximidade dos principais equipamentos públicos e dos grandes geradores de viagens**, através da materialização de uma rede de pontos de estacionamento para bicicletas e que funcionará como elemento de suporte da mobilidade ciclável no concelho, garantindo que esses sistemas de estacionamento de bicicletas permitam prender quer o quadro quer a roda à estrutura física de suporte.*




Exemplos de estacionamento para bicicletas de tipo Sheffield

Com maior destaque para os estabelecimentos de ensino, de modo a fortalecer a bicicleta como modo de transporte diário para a escola, através da utilização da rede ciclável básica na área urbana da sede do concelho.
Para o que se pretende sejam disponibilizados no interior das próprias escolas e junto dos respetivos portões de entrada, estacionamentos de bicicletas, de preferência bicicletários do tipo Sheffield de alta qualidade e seguros, protegidos da chuva.
A que se juntam ainda outros importantes geradores de viagens como é o caso da Câmara Municipal, Tribunal/Finanças/Conservatória, Segurança Social, Centro de Apoio Empresarial, Mercado/Feira, Piscinas, Jardim Infância, bem como a AAE, localizados nas imediações da rede ciclável.
Que no total significam 8 localizações para a criação de estacionamento de bicicletas em grandes geradores e que totalizam 100 lugares, tendo sido definido que cada bicicletário teria 6 lugares de estacionamento, exceto no caso das Piscinas que terá 10 lugares e da Escola Secundária e da AAE em que deverão ser disponibilizados 30 lugares em cada bicicletário, em função da procura estimada decorrente do tipo de destino a servir.
*Por fim, esta ação inclui uma **terceira intervenção** através da qual se **pretende instalar um sistema de aluguer público de bicicletas elétricas como complemento do sistema de transporte público**.*
Para isso deverá ser disponibilizada uma frota de bicicletas elétricas públicas partilhadas, disponíveis em vários locais estratégicos do centro urbano, para permitir circular dentro deste e contribuir para um sistema multimodal.
Propondo-se que nesta primeira fase esse sistema seja iniciado com apenas duas estações no centro da cidade e junto de importantes equipamentos, nomeadamente no Jardim de Mêda, e na Biblioteca, conforme é indicado na planta em anexo (Mapa A2.2).
Onde serão disponibilizadas 8 e 4 bicicletas, respetivamente, perfazendo assim um total de 12 bicicletas elétricas, de modo a testar a sua utilização e atratividade junto da população do concelho, cuja adesão se acredita seja rápida.

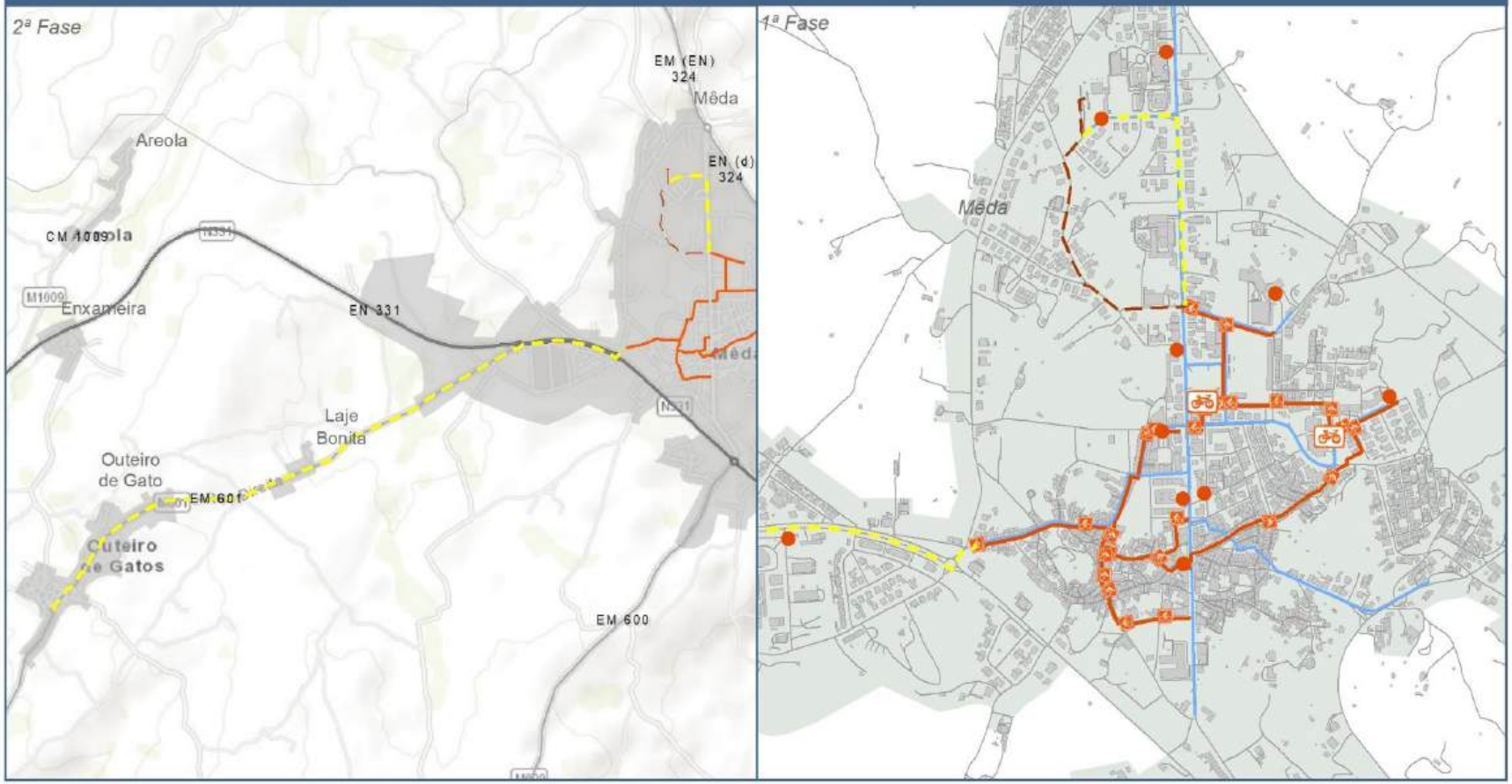



Bicicletas públicas partilhadas

Uma vez que a sua utilização ajuda a transpor declives e aumenta a mobilidade, diminuindo o tempo para chegar aos destinos, aproximando deste modo a zona mais antiga da sede do concelho da sua zona mais central e recente, onde se concentram a maior parte dos equipamentos e serviços.

IMPACTOS E INVESTIMENTO
A melhoria das condições de segurança e conforto da utilização da bicicleta enquanto meio de circulação diário, é fundamental para aumentar os níveis de acessibilidade do território, priorizando os modos ativos, em especial nas ligações de e para as zonas de equipamentos públicos e para as zonas de comércio e serviços. A contribuição para os objetivos estratégicos deste plano será, no entanto, apenas residual, no que diz respeito a uma mobilidade mais sustentável. *Dada a necessidade de articulação desta ação com a execução da reorganização da oferta de transporte público (Ação A1.2.), com a melhoria da rede de interfaces principais (Ação A1.4.), com a melhoria das condições de circulação pedonal (Ação A2.1.) e com a realização de projetos Piloto na sede do concelho (Ação A2.4.), o investimento público necessário à realização da primeira fase da instalação da rede ciclável na cidade, ao estacionamento de bicicletas e ao sistema de aluguer de bicicletas elétricas está associada ao médio prazo, num valor de investimento total que se estima em 95.000 euros.* *Para a segunda fase da instalação da rede ciclável na cidade prevê-se que seja necessário um valor de investimento total que se estima em 1.150.000 euros, o que significa que o investimento total associada a esta ação ascende a cerca de um milhão e duzentos e quarenta e cinco mil euros.* *A concretização de todo o investimento estimado está, contudo, dependente da possibilidade da sua comparticipação por parte de fundos europeus e/ou nacionais, que se espera sejam disponibilizados, na área da regeneração urbana e da mobilidade sustentável.*

Ação 2.2 - Mapa A2.2 - Intervenções físicas de estruturação da rede ciclável



Ficha da Ação A2.3. Criação de Zonas Piloto "A minha aldeia / A minha rua"

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA)**

Designação da Ação	**A2.3. Criação de Zonas Piloto "A minha aldeia / A minha rua"**

DESCRIÇÃO
Esta ação procura o reforço das condições para priorizar o peão e, de um modo geral, os modos ativos, fomentando as deslocações a pé de curta distância nos dois aglomerados situados ao longo dos circuitos rurais TP com clara vocação turística, através da adoção de zonas de coexistência, nas zonas centrais destes aglomerados urbanos. *Nas áreas em que a habitação é a atividade dominante e as vias são de acesso local, correspondendo ao segundo nível hierárquico para os modos ativos, é desejável criar condições que priorizem as deslocações por esses modos, que reequilibrem a distribuição e uso do espaço de acordo com a hierarquia estabelecida.* *Segundo um princípio de intervenções temporárias e de baixo custo, e numa série de áreas previamente definidas, será possível conhecer a recetividade da população e o funcionamento da rua, bem como testar e ajustar as soluções, antes de serem realizados grandes investimentos, e de as mesmas se tornarem definitivas.*

Resultados esperados	*Reforço da utilização dos modos ativos* *Qualificação do espaço público* *Promoção da utilização da rua como espaço social* *Reequilíbrio de oportunidades entre modos*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	**OE1**	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
	+++	++	+++	+++	**+++**	+++	+++
	+++ impacto muito positivo *++ impacto positivo* *+ impacto residual* *- não aplicável*						

Horizonte Temporal	*2032*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda*

Interdependências	*A1.2., A1.5., A2.1., A4.1., A4.2., A4.3., A5.1.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO			
FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
0 €	108 000 €	0 €	**108 000 €**

PROPOSTA

Nas áreas em que a habitação é a atividade dominante, como é o caso das zonas centrais dos aglomerados urbanos de Marialva e Longroiva, a reduzida largura do espaço canal não permite a compatibilização de espaço de circulação automóvel e pedonal, pelo que foi natural a sua conversão para um esquema de coexistência, como o que já existe há muitos anos naqueles arruamentos.

Para além disso, e no caso dos dois aglomerados, face à sua forte vocação turística e à localização dos pontos de entrada através dos TP, que correspondem às respetivas paragens de autocarro, localizadas no seu principal eixo viário, e à localização dos principais locais de atração turística, a aldeia histórica muralhada, em Marialva, e as termas e o castelo, em Longroiva, é importante que os principais acessos utilizados pelo turistas não se convertam num problema, fruto de eventual congestionamento ou ruído.

Nesta perspetiva, e tal como é referido no PAMUS da Rede Aldeias Históricas de Portugal, é importante que se criem rotas alternativas e otimizadas para os visitantes, sendo esse um dos objetivos desta Ação, para o que se selecionaram arruamentos que possam ter também essa função turística, para além da sua principal função de acesso local, ligando as paragem de TP existentes em cada uma daquelas localidades aos principais locais de visitação, e também aos respetivos núcleos habitacionais.

Mas a adequação dos arruamentos selecionados, às funções que foram referidas anteriormente, implica melhorar as atuais condições em que são realizadas as deslocações por modos ativos, sem criar impactos na atual distribuição e uso do espaço, através de medidas que consigam conferir maior conforto aos modos suaves e que permitam articular aquelas zonas com a rede principal prioritária dos MA, ao mesmo tempo que assegurem que os turistas possam usufruir de uma visita melhor e mais confortável.

Tratando-se de ruas de acesso local, pretende-se que a prioridade seja dada ao peão, ao qual se deve continuar a dar total liberdade de movimentos, pelo que a velocidade de circulação do automóvel – desejavelmente apenas para residentes e cargas e descargas - deverá ser limitada a 20 Km/h, estimulando maior atenção e contacto visual por parte dos automobilistas.

Com o objetivo de estender essas medidas a todo o concelho, mas conscientes de que tal não será possível no decurso deste plano, ao mesmo tempo cientes da necessidade de desenvolver projetos específicos para áreas com características e contextos específicos, optou-se por lançar estas medidas sobre a forma de projetos piloto.

Seguindo este princípio de intervenções de baixo custo, e numa série de áreas previamente definidas, será possível conhecer a recetividade da população e o funcionamento das ruas, bem como testar e ajustar as soluções, antes de se alargarem a outros espaços e de serem realizados maiores investimentos.



Exemplos de Zonas de Coexistência em Arganil e no Funchal

Neste sentido, foram identificadas duas áreas piloto, com dimensões distintas e abrangendo diferentes contextos urbanos, embora com perfis de arruamento semelhantes (Mapas A2.3.A, A2.3.B) que, no total, somam cerca de 1,1km e que serão reconfiguradas como Zona de Coexistência, localizadas nas zonas centrais dos aglomerados urbanos de Marialva e de Longroiva.
Em Marialva, abrangendo a ligação da paragem de autocarro aos arruamentos que fazem parte dos Caminhos Turísticos GR22 e PR1-MED, constituindo deste modo rotas alternativas e otimizadas para os visitantes no acesso à aldeia histórica de Marialva, passando pelos principais equipamentos e locais de oferta de alojamento, bem como pelo núcleo habitacional, numa área de cerca de 1.300 m2.




Marialva – Rua do Tanque (entrada) e Rua da Corredoura (Posto de Turismo e Cruzeiro)

Em Longroiva, num primeiro eixo que vai desde a Fonte dos Olhos, junto das termas, subindo até às I.S. públicas, e daí até à Rua de S. Pedro, nas imediações da Capela do mesmo nome, virando logo a seguir, junto do Pelourinho, para a Rua da Castanheira, até ao entroncamento com a Rua do Adro, e depois subindo por esta até ao Castelo de Longroiva, e com um segundo eixo, desde a paragem de autocarro, passando pela Rua do Tezinho até à Rua do Adro, onde entronca com o outro eixo, numa área de cerca de 900 m2 e que liga os principais equipamentos e locais de oferta de alojamento, passando por parte do núcleo habitacional.




Longroiva – paragem de autocarro e I.S. públicas

A definição destas zonas partiu da escolha de uma única tipologia de intervenção que assenta na introdução de condições para a priorização da fruição do espaço público pelos modos ativos em zonas residenciais, constituídas

por arruamentos de menor perfil.
As medidas a implementar cada uma das intervenções para as zonas de coexistência, compreendem a sinalização de entrada na zona, através da colocação de sinalização vertical homologada, rampas em granito nos acessos aos arruamentos a partir do principal eixo viário, complementadas por medidas de redução de velocidade na zona das paragens de autocarro, incluindo pintura de todo o pavimento com cor vermelha, e instalação de Lombas berlinenses ou Almofadas redutoras de velocidade, a exemplo do proposto na Ação A2.1., de modo a assegurar maior segurança para os peões, e colocação nos largos de mobiliário urbano móvel (bancos, floreiras, etc.), se assim for decidido, enquanto medida temporária, sendo ainda necessário realizar uma reformulação e adaptação da atual iluminação pública.



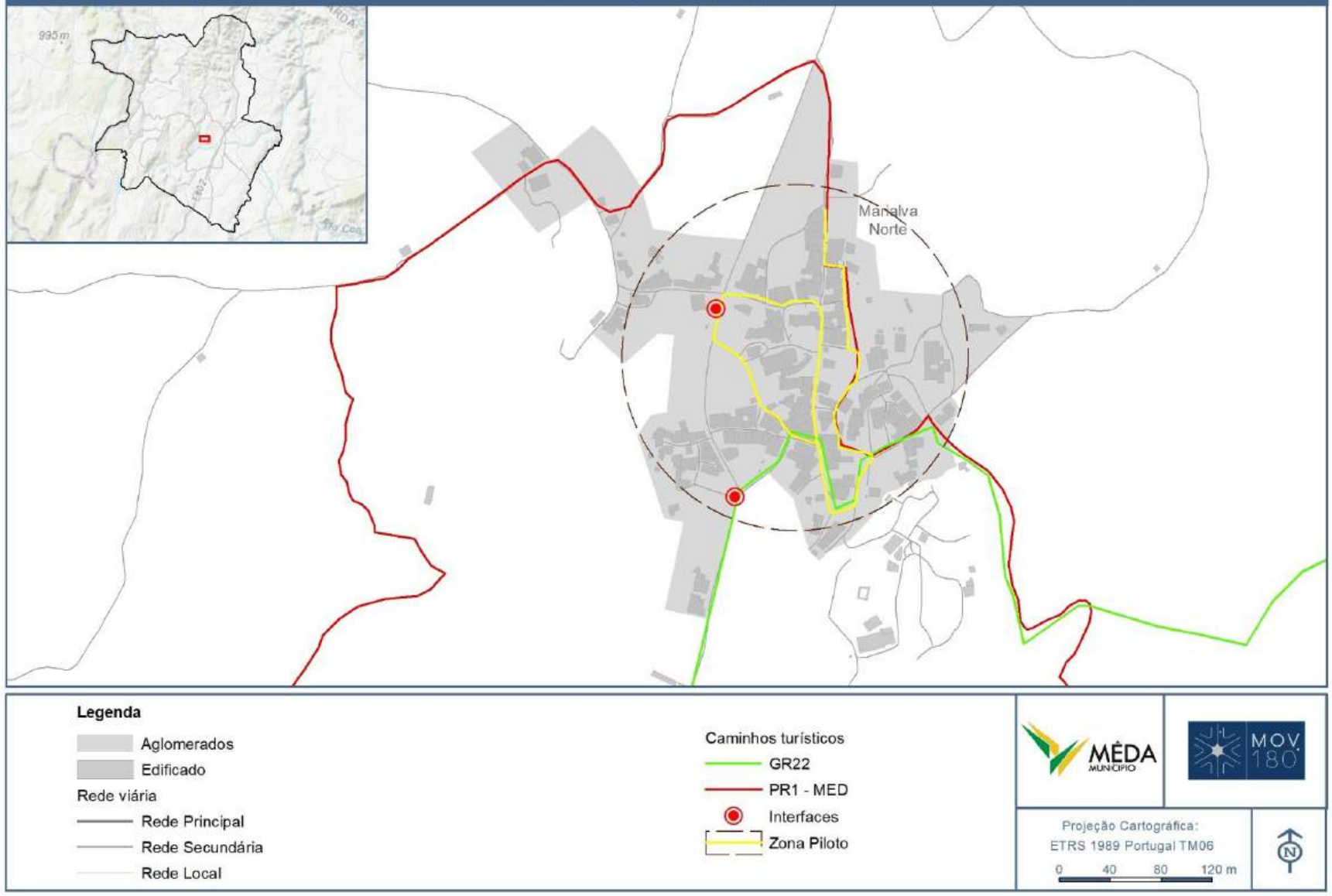
Desenhos tipo da sinalização de Zonas de Coexistência ©ANSR

Para além disso, também aqui se propõe que os pavimentos atuais - em cubos de granito ou calçada à antiga portuguesa - sejam mantidos, mas apenas numa faixa central dos arruamentos, podendo ser substituídos por um pavimento mais liso - p.e. betuminoso - nas zonas laterais, de modo a conferir maior conforto e segurança aos modos suaves ou, em alternativa, pela simples pintura dos pavimentos, em cor distinta, nessas mesmas zonas laterais.
Dada a natureza especial da maior parte destes aglomerados, sobretudo do ponto de vista da sua estrutura e organização territorial, e da geometria dos seus espaços canais, esta ação permitirá testar e ajustar soluções e avaliar a aceitação dos residentes, sem a necessidade de investimentos avultados.
Estas zonas piloto só deverão ser implementadas, nestes moldes, em função da implementação das intervenções previstas no PAMUS da AHP para Marialva e da implementação das ações A1.1. e A1.2, uma vez que sem a alteração da oferta de estacionamento, e controlo de acesso a Marialva, e sem a instalação dos novos abrigos e da otimização da oferta da rede de TP, cujo impacto será diretamente sentido em Marialva e Longroiva, não se justifica a realização do investimento estimado nesta proposta, no âmbito deste PMUS.

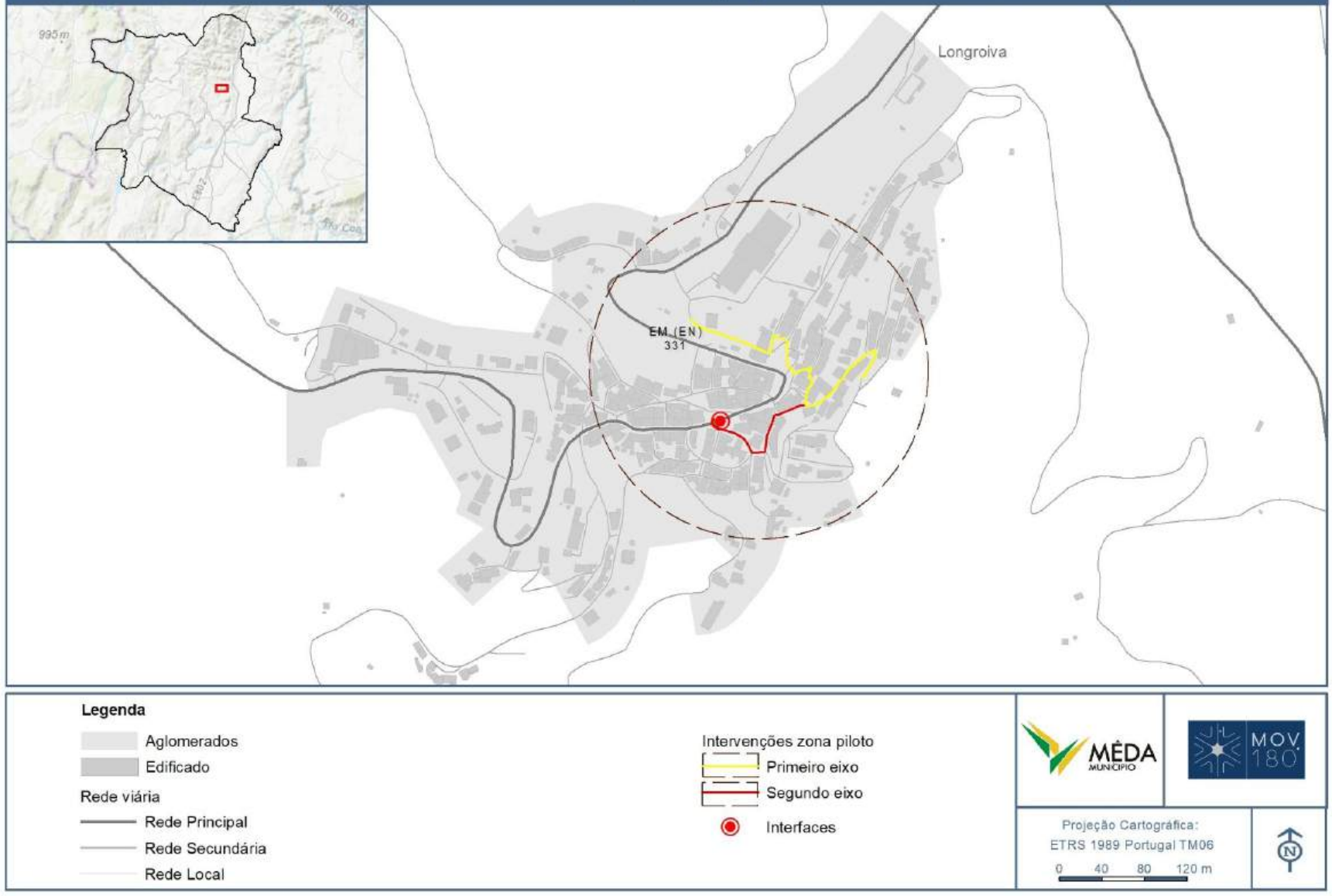
IMPACTOS E INVESTIMENTO

Esta intervenção de implementação de duas zonas piloto, visa contribuir para a adequação e segurança das condições de circulação pedonal e ciclável, contribuindo para que esta componente da rede assuma um papel importante nos modos ativos, o que só será possível com a redução do tráfego de atravessamento e criação de um espaço público aprazível, não só para as deslocações pedonais e de bicicleta, mas também para a fruição e socialização, aproveitando estas sinergias para a geração de um sentido de lugar.
Ainda que tenha apenas um impacto residual em termos de uma mobilidade mais sustentável, terá um contributo direto para a melhoria da equidade e igualdade de oportunidades na utilização do espaço público.
Dada a necessidade de articulação desta ação com as intervenções previstas no PAMUS da AHP para Marialva e com a execução das intervenções previstas para ambas as localidades nas ações A1.1. e A1.2., a totalidade do investimento público necessário, que se estima atingir os 108 mil euros, está associada ao médio prazo.
A concretização de todo o investimento estimado está, contudo, dependente da possibilidade da sua comparticipação por parte de fundos europeus e/ou nacionais, que se espera sejam disponibilizados, na área da regeneração urbana e da mobilidade sustentável.

Ação 2.3 - Mapa A2.3.A - Zonas de intervenção dos projetos Piloto de Mobilidade em Marialva



Ação 2.3 - Mapa A2.3.B - Zonas de intervenção dos projetos Piloto de Mobilidade em Longroiva



Ficha da Ação A2.4. Realização de projetos Piloto de Mobilidade na sede do concelho

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA)**

Designação da Ação	**A2.4. Realização de projetos Piloto de Mobilidade na sede do concelho**

DESCRIÇÃO
Esta ação, exclusivamente dedicada à implementação de projetos Piloto de Mobilidade na sede do concelho, será constituída por 5 grandes grupos de intervenções, sendo que os primeiros 3 corresponde à estruturação e intervenções físicas de acalmia de tráfego, abrangendo sobretudo a zona central da sede do concelho (envolvente dos equipamentos escolares e de saúde, e ruas comerciais, o Centro Histórico, e as ruas que os conectam), mas que se deverá expandir para abranger zonas residenciais na proximidade daquela zona central, incluindo ainda um projeto de micromobilidade que interligará todas estas zonas de intervenção. *Com este conjunto de intervenções pretende-se assegurar a implementação criteriosa de soluções de acalmia de tráfego, nomeadamente Zonas de coexistência, Zonas 30, e Zonas de vizinhança, para melhorar os níveis de conforto e segurança nos espaços de circulação de peões, tornar a caminhada uma experiência agradável e contribuir para a promoção das deslocações diárias a pé e para a criação de áreas residenciais tranquilas, garantindo ao mesmo tempo uma boa acessibilidade geral, objetivos que podem ser atingidos através de intervenções como as descritas em seguida.*

Resultados esperados	*Melhoria dos níveis de acessibilidade dos modos ativos* *Aumento da segurança de circulação dos modos ativos* *Maior humanização do espaço público* *Reequilíbrio de oportunidades entre modos*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos

OE1	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
++	++	+++	+++	**+++**	+++	+++

+++ impacto muito positivo
++ impacto positivo
+ impacto residual
- não aplicável

Horizonte Temporal	*2036*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, Moradores das zonas residenciais, Operadores privados*

Interdependências	*A1.2., A1.5., A2.1., A2.2., A3.1., A3.2., A3.3., A4.1., A4.2., A4.3., A5.1., A5.2., A5.3.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO

FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
38 000 €	218 000 €	189 000 €	**445 000 €**

PROPOSTA

*Esta ação, exclusivamente dedicada à implementação de projetos Piloto de Mobilidade na sede do concelho, será constituída por **5 grandes grupos de intervenções**, sendo que os primeiros 3 corresponde à estruturação e intervenções físicas de acalmia de tráfego, abrangendo sobretudo a zona central da sede do concelho (envolvente dos equipamentos escolares e de saúde, e ruas comerciais, o Centro Histórico, e as ruas que os conectam), mas que se deverá expandir para abranger zonas residenciais na proximidade daquela zona central, incluindo ainda um projeto de micromobilidade que interligará todas estas zonas de intervenção.*

Com este conjunto de intervenções pretende-se assegurar a implementação criteriosa de soluções de acalmia de tráfego, nomeadamente:

- ***Zonas de vizinhança** - compreende 3 espaços/zonas, o Centro Escolar, e as Piscinas/Estádio, em que as intervenções necessárias já foram incluídas na Ação A2.1. uma vez que são servidas diretamente por arruamentos da Rede Principal Prioritária, e a Zona Comercial (arruamentos a Este da Av.), em que existe bastante movimento (quando os equipamentos ou comércio estão abertos) o que origina conflitos entre os peões, os automóveis e mesmo entre estes últimos, com a procura de espaço para estacionamento a impedir ou limitar a circulação automóvel; levanta problemas de segurança, dificuldades de circulação, conflitos e poluição (sonora e ambiental); deve procurar desincentivar que os utilizadores levem os veículos até à porta dos equipamentos/lojas, procurando criar condições para que possam deixar os utentes muito próximo, mas sem poder estacionar, oferecendo alternativas de estacionamento localizadas na proximidade, com acesso pedonal e/ou ciclável seguro e demarcado até aos equipamentos/lojas;*

- ***Zonas de coexistência** - Centro histórico, de um e do outro lado da Av. principal (ruas antigas, já com pavimentos ao mesmo nível, com alguns equipamentos e muito pouco comércio e serviços, mas com alguma habitação ainda ocupada); zona bastante plana (W) e com acentuada inclinação (E), sem problemas de circulação mas em que alguns arruamentos vão fazer parte do circuito urbano (W); sem grandes problemas de cargas e descargas, mas com problemas de estacionamento junto do Museu e Igreja, e junto nas praças a Este, e com arruamentos muito estreitos e não adequados a tráfego viário; deve ser desincentivado o tráfego de atravessamento nos arruamentos que não sejam utilizados por TP;*

- ***Zonas 30** - zonas com caráter quase exclusivamente residencial, onde se deve desincentivar o atravessamento por veículos externos - nomeadamente TI - devendo ser quase só reservados a circulação de moradores; corresponde à zona NW, desde o Centro Escolar até aos Bombeiros, a zona SE e à zona E, desde o campo de futebol até ao JI/Biblioteca, e à zona SE, desde a GNR até à variante; têm de ser identificados todos os troços dos arruamentos a intervencionar.*

A implementação destas soluções de acalmia de tráfego contribuirá diretamente para a melhoria dos níveis de conforto e segurança nos espaços de circulação de peões e para tornar a caminhada uma experiência agradável, contribuindo deste modo para a promoção das deslocações diárias a pé e para a criação de áreas residenciais tranquilas, garantindo ao mesmo tempo uma boa acessibilidade geral, objetivos que podem ser atingidos através

de intervenções concretas, como as que constituem os 3 grupos de intervenção que se descrevem em seguida.

INTERVENÇÕES DE ACALMIA DE TRÁFEGO

1) Zonas de vizinhança

A primeira das intervenções incluídas nesta ação diz respeito à realização de projetos Piloto de Urbanismo Tático para a criação de zonas de vizinhança através da adoção de medidas temporárias com o objetivo de testar soluções de acalmia de tráfego e, por isso, mais adaptadas às intervenções na envolvente dos equipamentos escolares e desportivos e na pedonalização de ruas comerciais no centro da sede do concelho, que contribuam para a alteração da perceção do espaço e o aumento da segurança e para a criação de espaços partilhados pelos diferentes utilizadores, e/ou para estabelecer e/ou clarificar a sua divisão.

Uma vez que na envolvente dos equipamentos escolares e desportivo as intervenções foram enquadradas e incluídas na Ação A2.1. as que aqui são propostas dizem respeito exclusivamente ao conjunto de intervenções físicas na infraestrutura viária da Zona Comercial, nos arruamentos a Este da Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral, onde se concentram mais estabelecimentos de comércio, para a adequar e reduzir a velocidade dos veículos, designadamente e entre outras, tratamentos de superfície que provoquem alteração de cor e/ou textura dos elementos do pavimento (p. ex. antiderrapante), arborização das zonas de percursos pedonais e/ou estacionamento, diminuição da largura de alguns troços de vias, com a eventual substituição de lugares de estacionamento em zonas onde haja forte concentração de atividades de restauração, por espaços de esplanadas ou estadia dos peões do tipo parklets, intervenções que deverão ser complementadas com colocação de mobiliário urbano, como floreiras ou outros objetos decorativos que funcionem como delimitadores do espaço, para melhorar a perceção daquele e a sua alocação aos peões, no geral, e às crianças e idosos em particular.



Exemplos Parklets

Assumindo que tratando-se de medidas temporárias, nesta fase de implementação continuará a existir diferença de nível entre os pavimentos destinados a circulação automóvel e os passeios – onde estes existem - sendo em contrapartida a sua implementação muito mais simples, rápida e barata, permitindo verificar se efetivamente resultarão num aumento da segurança para os MA, já que este é um problema que está associado à forte concentração no tempo e espaço de todos os modos de transporte, incluindo os veículos automóveis, ligeiros e pesados, em especial nos locais onde se concentram serviços, estabelecimentos comerciais e equipamentos públicos, e onde não é razoável restringir ou dificultar o transporte público e comercial.

Mas onde se pretende, por exemplo, que o comércio local possa beneficiar por ver passar mais pessoas a pé, uma vez que a circulação pedonal junto das lojas significa mais tempo para a paragem e observação dos produtos, incentivando a entrada nas lojas, tornando o processo de compra mais intuitivo e próximo, e acabando por se traduzir normalmente em maior volume de negócio para os comerciantes.

Para o que se torna necessário reforçar as condições de circulação pedonal, tornando essas vias mais seguras e amigáveis para os peões, delimitando zonas onde a circulação de veículos automóveis seja condicionada, por exemplo por eliminação de um dos sentidos de trânsito – já que atualmente na maior parte das vias são possíveis os dois sentidos - uma vez que se pretende que continue a ser possível aos veículos ligeiros (particulares ou de mercadorias) aceder à zona, seja para funções de logística, seja para efeitos de compras/aquisição de serviços, em ambos os casos com paragem apenas em determinados lugares e com duração limitada.

Propondo-se que nesta primeira fase, estas intervenções sejam realizadas apenas nas áreas delimitadas na planta anexa e que correspondem a parte da zona comercial localizada no centro da sede do concelho, onde se concentram a maioria dos equipamentos, serviços e estabelecimentos comerciais e que já é atravessada pela Rede

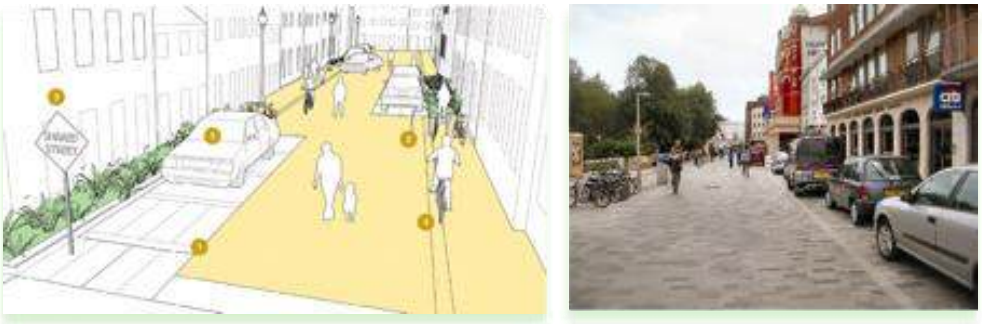
Principal Prioritária dos MA, de modo a testar a sua utilização e atratividade junto da população do concelho, cuja adesão se acredita seja rápida, uma vez que este tipo de solução aumenta significativamente os níveis de segurança e privilegia a função social do espaço público da rua.



Exemplo de intervenção para criação de zona de vizinhança. © Archdaily

Assim, na Av. do Parque e em parte da Av. Doutor Augusto César de Carvalho, assim como na Rua Bom Jesus dos Passos e no troço do Rua D. Manuel I entre a Av. do Parque e a Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral, a intervenção consistirá no tratamento do piso dos passeios de ambos os lados dos arruamentos, criação de zona de estacionamento (formal) dotada de arborização, incluindo cargas e descargas, alternando os dois lados do arruamento, entre cruzamentos, quando se mantiverem os 2 sentidos de tráfego.
Na Rua do Tanque e na Rua D. Manuel I, no troço entre a Rua do Tanque e a Av. do Parque, com criação de sentido único e de zona de peões e de estacionamento (formal) dotada de arborização, incluindo cargas e descargas, em ambos os casos (peões e estacionamento) através de pintura do pavimento.
Em todos os arruamentos a intervenção também prevê a colocação de mobiliário urbano, como floreiras ou outros objetos decorativos que funcionem como delimitadores do espaço, para melhorar a perceção daquele e a sua alocação aos peões, no geral, e às crianças e idosos em particular, bem como intervenções de adequação da sinalética (vertical e horizontal), com substituição da existente e colocação de nova, e melhoria e reforço do sistema de iluminação, com cuidado especial para ser orientada para os peões, em especial nas zonas de travessias.

2) Zonas de coexistência
A segunda das intervenções corresponde a outra solução de aplicação de medidas de acalmia de tráfego, através da delimitação e implementação criteriosa de uma zona de coexistência no Centro Histórico da cidade, uma vez que se trata de arruamentos onde não é possível, por limitações de largura do respetivo espaço canal, disponibilizar passeios e canal de circulação automóvel com as larguras mínimas regulamentares.
Nas Zonas de Coexistência, os veículos motorizados e os não motorizados partilham o uso do mesmo espaço, sem segregação física de infraestruturas, num domínio onde os utilizadores vulneráveis se apresentam como preferenciais.



Exemplos de Zonas de Coexistência. © NACTO

Pelo que se propõe a implementação destas zonas em toda aquela área, sendo a sua execução materializada a partir de soluções de baixo custo, através de sinalização regulamentar (sinais H46 e H47 que indicam respetivamente, o início e fim das zonas de coexistência) e da colocação de mobiliário urbano móvel, nomeadamente bancos, floreiras, mupis, elementos de sinalética urbana, estacionamento para bicicletas,

esplanadas, ou até a instalação de soluções do tipo parklets, entre outros.



Sinalização regulamentar (sinais H46 e H479 e exemplo de aplicação de sinal H46 em Zona de Coexistência

3) Zonas 30

O terceiro grupo de intervenções que também diz respeito à implementação de soluções de acalmia de tráfego, são direcionadas especificamente para a criação de áreas residenciais tranquilas, em zonas residenciais que estejam desligadas e afastadas da Rede Principal Prioritária da sede do Concelho ou do Centro Histórico, e onde não passem nem veículos pesados, nem TPU.

Soluções essas que correspondem à implementação criteriosa de Zonas 30, assegurando a redução dos limites de velocidade e a melhoria dos níveis de segurança da circulação pedonal nessas zonas residenciais e que deverão ser realizadas através de alterações na estrutura física dos arruamentos das zonas residenciais (cor e material dos pavimentos, geometria da via, estacionamento, criação e/ou alargamento de passeios, arborização, e eventualmente elevação de pavimentos), e na sinalética e regulamentação (p.e. alterando/proibindo sentidos de circulação, restrições horárias, etc.).



Exemplos de intervenções físicas para criação de zonas 30. © in Silva e Seco, 2016

A implementação das Zonas 30 vai ser determinante para melhorar a segurança rodoviária (estudos mostram que a 30 kms/h, o risco de morte em atropelamentos cai drasticamente), para tornar o ambiente mais calmo e saudável (ao ser reduzido o stresse e aumentando sentimentos de segurança e pertença), para a valorização imobiliária (ambiente mais seguros e agradáveis aumentam o valor da propriedade), para a inclusão social (favorecendo a deslocação de pessoas com mobilidade reduzida) e para a sustentabilidade (incentivando a mobilidade ativa e reduzindo a emissão de poluentes).

Podendo nalguns casos e em ruas selecionadas, declará-las "ruas de lazer" ("Playstreets"), reduzindo a velocidade para 10 km/h e implementando programas como p.e. Playstreets com o encerramento legal e provisório do tráfego

de passagem, proibindo a circulação a não residentes, mas assegurando sempre o envolvimento dos respetivos moradores.



Exemplo Playstreets. © NACTO

Assim, nos arruamentos que atualmente já são total ou parcialmente partilhados entre os modos pedonais e rodoviários, com os pavimentos dedicados aos peões e ao trânsito automóvel ao mesmo nível, casos das Ruas António Brandão, Prof. Antero Sobral, Dr. Dinis Alves, Dra Silvina Almeida, e João Perdigão, a intervenção na estrutura física contempla a marcação física da entrada nos topos de cada arruamento, através de separador - lancil - ao nível do pavimento, com pintura do pavimento rodoviário (uma única faixa de rodagem com largura para estacionamento) em betuminoso com cor vermelha, com arborização da zona de estacionamento, e colocação/adequação de sinalética e iluminação.

No caso dos arruamentos com maior largura (Ruas António Brandão, Prof. Antero Sobral, e João Perdigão) prevê-se ainda o tratamento dos pavimentos da zona pedonal (que se encontram em mau estado), com acabamento a cimento e, onde estes não existem, com pintura a cor cinza escuro.

Para além destas medidas e seguindo a proposta apresentada pela GNR no âmbito da participação que resultou da Sessão de Apresentação e Envolvimento, desenvolvida no âmbito dos trabalhos de elaboração deste PMUS de Mêda, propõe-se que nestes arruamentos sejam adotados sentidos únicos de circulação automóvel.

Na Rua Luís Lopes, único arruamento que atualmente não é partilhado entre os modos pedonais e rodoviários, a intervenção compreende a marcação física da entrada nos topos do arruamento, através de separador - lancil - ao nível do pavimento, com pintura do pavimento rodoviário em cubos de granito com cor vermelha, numa faixa de 5 metros, com criação de uma única faixa de estacionamento com arborização, tratamento do pavimento partilhado entre o modo pedonal e o rodoviário (na zona que não tem passeio do lado nascente), com pintura do pavimento rodoviário em cubos de granito com cor vermelha, tratamento dos atuais passeios com acabamento a cimento, e colocação/adequação de sinalética e iluminação.

INTERVENÇÕES COMPLEMENTARES

Aquele conjunto de intervenções será complementado por outros dois grupos de intervenção, que se apresentam em seguida, e que têm como objetivo contribuir para a conexão e interligação de todas aquelas zonas de intervenção referidas anteriormente.

4) Conectar Zonas 30 à Rede Principal Prioritária (zonas de vizinhança, e/ou zonas de coexistência)
Através do quarto tipo de intervenções incluídas nesta ação, pretende-se melhorar os níveis de conforto em espaços de circulação de peões, considerados fundamentais e prioritários, para incentivar a caminhada como meio de deslocação de curta distância.
E que correspondem ao conjunto de arruamentos que conectam as zonas residenciais delimitadas como Zonas 30 à Rede Principal Prioritária da sede do Concelho, em particular às áreas onde foram criadas as zonas de vizinhança, e/ou que as liguem ao Centro Histórico ou seja, à zona de coexistência.
Oferecendo percursos pedonais limpos e bem iluminados, com atividades interessantes nos pisos térreos dos prédios e/ou áreas verdes em redor, garantindo a presença de árvores e outros objetos que forneçam sombra ou proteção contra chuva, para ajudar a lidar com o impacto do clima, assegurando uma densidade mínima de bancos e de I.S. que tornem o centro urbano mais acessível a todas as idades.

O que será conseguido através da execução de pequenas alterações físicas, ao nível da iluminação (reforçando níveis de iluminação e garantindo a adequação do tipo de iluminação, direcionada para o espaço pedonal), da alteração dos pavimentos (tornando-os menos escorregadios e mais suaves e coloridos, por razões de segurança), da colocação ou substituição de árvores (que assegurem proteção do sol e calor, pelo que ser de folha caduca, de preferência, com os ramos sobre o pavimento pedonal), e da distribuição/colocação de mobiliário urbano destinado a permitir que os peões possam descansar e aceder a informação e serviços prioritários (bancos, fontes de água potável, I.S., mupis, etc.).



Exemplo de colocação de árvores e mobiliário urbano para favorecimento da mobilidade pedonal

Deste modo, e em todos os arruamentos que serão intervencionados e que estão indicados na planta anexa (Mapa A2.4. A) está prevista a intervenção de qualificação dos passeios e/ou dos pavimentos partilhados (tornando-os menos escorregadios e mais suaves e coloridos, por razões de segurança), incluindo reparação, nivelamento e pintura, arborização do espaço de circulação pedonal (colocação ou substituição de árvores no passeio ou nos espaços anexos de estacionamento), distribuição/colocação de mobiliário urbano destinado a permitir que os peões possam descansar e aceder a informação e serviços prioritários (bancos, fontes de água potável, I.S., mupis, etc.), em especial nas zonas de espaços verdes anexas ao arruamento.

5) Micromobilidade - trotinetes elétricas

Por último, está prevista uma quinta intervenção que diz respeito à implementação de um projeto piloto de micromobilidade na sede do concelho, assegurando uma alternativa de deslocação à população, em especial nas deslocações de curta distância, a um custo relativamente reduzido e com um impacto ambiental residual.

Através da adoção de uma solução baseada em trotinetes partilhadas de propulsão elétrica, capazes de transportar, por norma, uma pessoa e que funcionem como uma alternativa complementar à oferecida pelo sistema de bicicletas elétricas.

Uma vez que este último tem como objetivo servir as deslocações de média distância (acima de 1km), enquanto o sistema de trotinetes possibilita deslocações não poluentes, a velocidades inferiores a 25km/h e com um esforço físico muito reduzido, dada a assistência da propulsão elétrica, especialmente em trajetos que exijam maior esforço físico, devido por exemplo a envolverem grandes diferenças de cotas, pelo que a disponibilização deste serviço aumentará o nível de acesso aos modos ativos, reduzindo a dependência do automóvel, e aumentando os índices de acessibilidade do território.

Propondo-se a criação de 5 estações correspondentes aos pontos de estacionamento de trotinetes, distribuídos no centro da sede do concelho, permitindo cobrir o território com menor custo, uma vez que ao contrário daquele primeiro sistema, este não obriga à instalação de infraestruturas físicas, já que as estações são meramente virtuais, uma vez que são delimitadas através de coordenadas GPS, obrigando apenas a uma identificação e delimitação precisa do local de entrega das trotinetes, de modo a impedir os abandonos aleatórios daquelas,

evitando assim colocar em perigo a circulação de pessoas e bens.



Exemplos de sistemas de trotinetes partilhadas

IMPACTOS E INVESTIMENTO

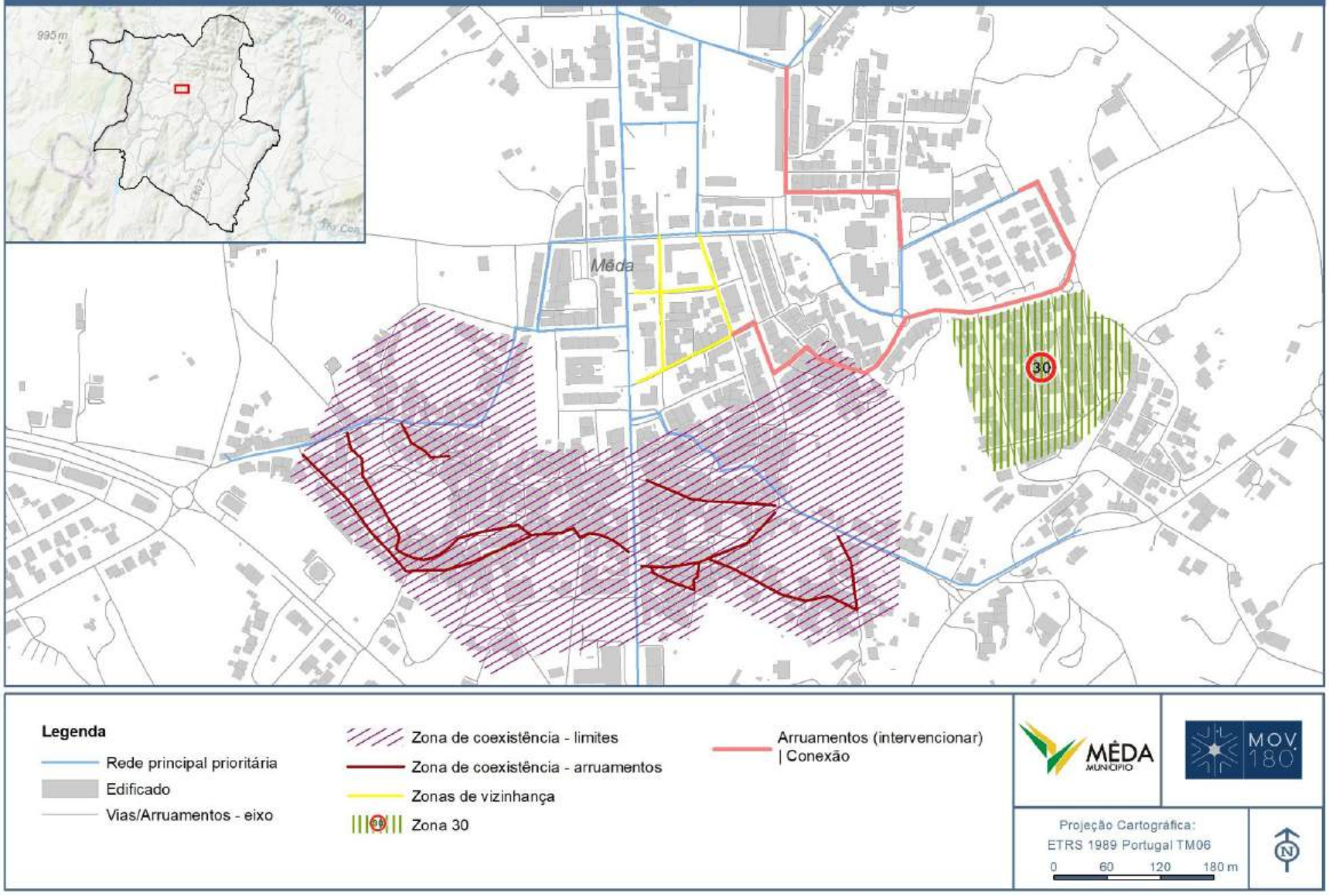
A melhoria das condições de segurança e conforto na utilização dos espaços públicos da sede do concelho é fundamental para aumentar os níveis de acessibilidade a todas as zonas, mas especialmente às zonas de equipamentos públicos e de comércio e serviços, reequilibrando as oportunidades entre os vários modos e contribuindo para uma maior humanização do espaço público.

A contribuição para os objetivos estratégicos deste plano, mesmo que lenta, é bastante importante no que diz respeito a uma mobilidade mais sustentável e a uma mudança de paradigma.

Dada a necessidade de articulação desta ação com a execução da reorganização da oferta de transporte público (Ação A1.2.), com a melhoria da rede de interfaces principais (Ação A1.5.), com a melhoria das condições de circulação pedonal (ação A2.1.), e com a promoção do ciclismo como alternativa saudável e segura para as deslocações diárias de curta duração (Ação A2.2.), a totalidade do investimento público necessário está distribuída por todas as fases do plano, num valor que se estima em cerca de 445 mil de euros.

A concretização de todo o investimento estimado está, contudo, dependente da possibilidade da sua comparticipação por parte de fundos europeus e/ou nacionais, que se espera sejam disponibilizados, na área da regeneração urbana e da mobilidade sustentável.

Ação 2.4 - Mapa A2.4 - Zonas de intervenção dos projetos Piloto de Mobilidade na sede do concelho



4.3. Eixo Estratégico Mobilidade, Estacionamento e Logística

Introdução

A Inovação na capacidade de gestão do sistema de mobilidade foi reconhecida desde o início como um dos grandes objetivos estratégicos do plano de mobilidade urbana sustentável, como resposta aos desafios e sobretudo, aos fatores críticos de sustentabilidade previamente identificados.

Através da implementação de sistemas de gestão da mobilidade, logística e estacionamento, nomeadamente do transporte comercial, da logística urbana sustentável, da logística escolar, e da capacidade de estacionamento existente.

E da realização de inquéritos periódicos à mobilidade da população residente no concelho, com o objetivo de conhecer os seus padrões de mobilidade diária, investimento que se considera essencial.

Ao nível da Mobilidade, Estacionamento e Logística, a estratégia é concretizada através das seguintes 4 ações:

Mobilidade / estacionamento / logística
A3.1. Gestão do estacionamento no espaço público
A3.2. Gestão da mobilidade e logística escolar
A3.3. Gestão do transporte comercial e logística urbana
Ações Complementares
A3.4. Reforço da mobilidade automóvel sustentável

Quadro 18: Ações propostas para o Eixo Estratégico Mobilidade, Estacionamento e Logística

Ficha da Ação A3.1. Gestão do estacionamento no espaço público

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Mobilidade, Estacionamento e Logística**

Designação da Ação	**A3.1. Gestão do estacionamento no espaço público**

DESCRIÇÃO
Esta ação, exclusivamente dedicada à gestão da capacidade de estacionamento no espaço público na sede do concelho, será constituída por 4 medidas, com o objetivo de melhorar continuamente a gestão da capacidade de estacionamento existente, estratégia que se torna mais económica do que a alternativa de construir mais infraestruturas de estacionamento. *Esta estratégia será colocada em prática através de um conjunto de medidas concebidas e estruturadas para que possam ser implementadas de forma incremental, contribuindo para beneficiar efetivamente a mobilidade e a atratividade das zonas onde serão implementadas, sobretudo a zona central da sede do concelho, mas que se deverá expandir para abranger áreas com menor pressão de estacionamento na proximidade daquela zona central.*

Resultados esperados	*Maior eficácia na gestão do estacionamento na sede do concelho* *Aumentar a atratividade da zona central da sede do concelho* *Reforçar o acesso dos moradores a estacionamento no espaço público*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	**OE1**	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
	++	+	++	++	**++**	+++	++
	+++ impacto muito positivo *++ impacto positivo* *+ impacto residual* *- não aplicável*						

Horizonte Temporal	*2029*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, AENEBEIRA - Associação Empresarial do Nordeste da Beira*

Interdependências	*A2.4., A3.3., A4.1., A4.2., A5.1.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO			
FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
0 €	0 €	0 €	**0 €**

PROPOSTA

Com esta ação pretende-se gerir o tempo de estacionamento nas principais ruas de comércio e serviços na zona central da sede do concelho, com o objetivo de promover a rotação da utilização dos lugares de estacionamento que atualmente estão disponíveis, assegurando assim que mais pessoas tenham a mesma oportunidade de fazer compras no comércio local e aceder aos serviços públicos e privados.

Para isso, entende-se que deverá ligar-se a utilização daqueles lugares de estacionamento à efetiva realização de compras e/ou ao acesso e consumo dos bens e serviços ali disponíveis, ***transformando os lugares de estacionamento dentro dessa zona em vagas de estacionamento "Pare e compre".*** *Ou seja, lugares de estacionamento que continuarão a ser gratuitos até um determinado período (p.e. 30/45 minutos) e pagos a partir daí, com um preço que irá progressivamente crescer ao longo do tempo.*

De modo a penalizar gradualmente aqueles veículos que se mantenham por mais tempo estacionados dentro da zona definida e durante o período diurno de abertura do comércio e serviços, findo o qual onde o estacionamento será gratuito a partir daí (e sem restrição de tempo), com exceção de domingos e feriados, onde o estacionamento será sempre livre.

Contudo, continuará a existir uma alternativa gratuita de estacionamento para veículos automóveis na periferia desta zona constituída pelas principais ruas de comércio e serviços, assegurando que o estacionamento de maior duração possa continuar a ser realizado em áreas com menor pressão de estacionamento.

Ou seja, nas áreas envolventes daquela zona central referida antes, e em espaços de estacionamento localizados junto de ruas que fazem parte da Rede Principal Prioritária para os modos ativos, permitindo que aí o estacionamento seja gratuito e sem restrição de tempo, com a contrapartida de ter de percorrer a pé curtas distâncias até chegar à zona central delimitada.

Complementarmente a estas intervenções e em locais de grande procura, prevê-se reforçar o acesso dos moradores que aí vivam a estacionamento no espaço público, privilegiando-os em detrimento de outros utilizadores. Nesse sentido, deverão ser ***criadas zonas azuis****, correspondentes a estacionamento de curto prazo, geralmente de 1 hora ou 1 hora e 30 minutos, com possibilidade de prorrogação por mais 30 minutos, dedicadas aos residentes.*

Por último e em resultado da participação recebida relativamente ao estacionamento para táxis, que aponta para a falta de lugares e para a relocalização dos lugares, de modo a garantir maior conforto e segurança para os taxistas e para os cidadãos, propõe-se que sejam dedicados a táxis 3 dos novos lugares de estacionamento do lado sul que serão criados na Rua Padre Lacerda.

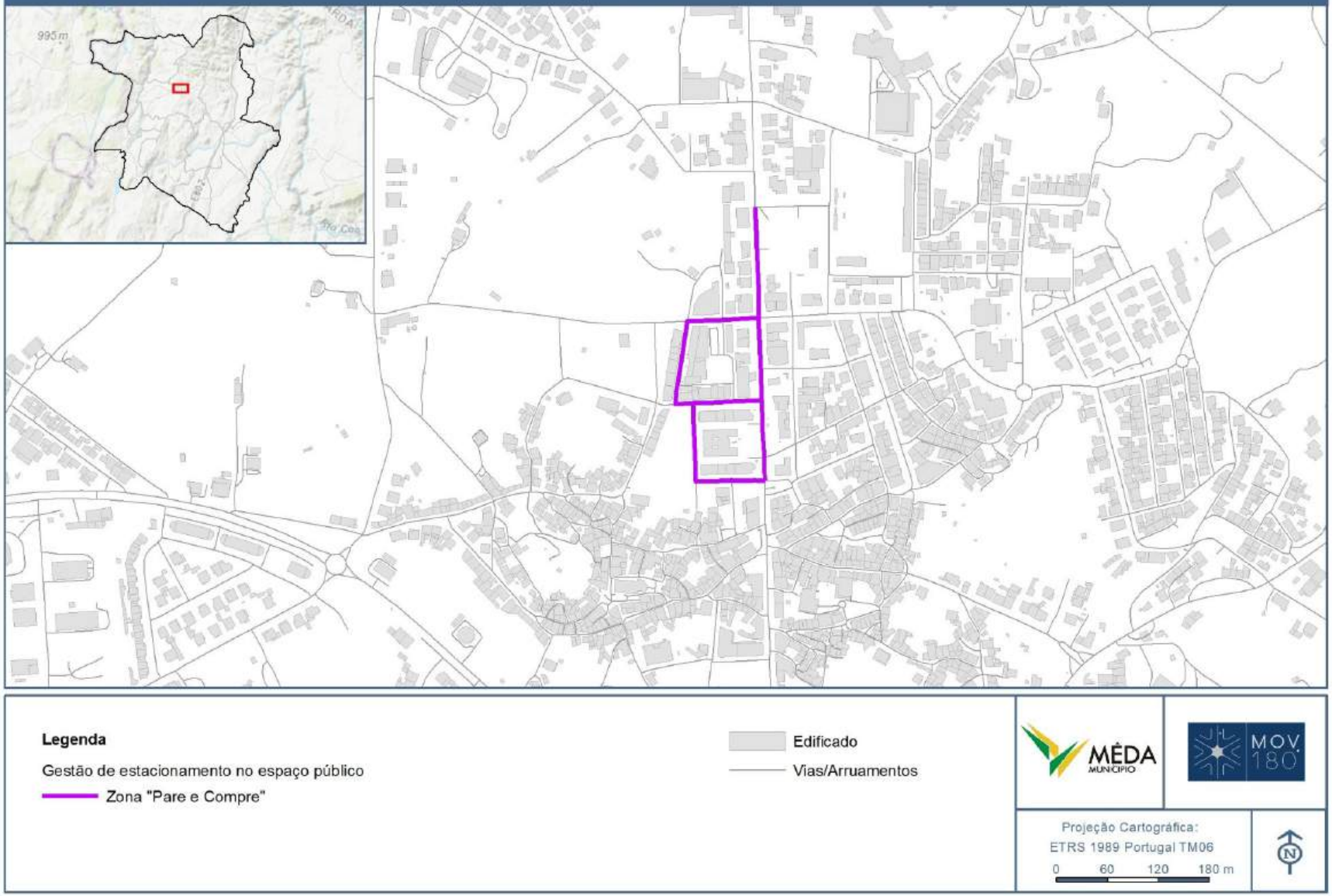
Com este conjunto de medidas pretende-se reduzir a pressão de estacionamento por parte de veículos que são estacionados por um longo período de tempo, permitindo maior rotatividade de veículos em locais de grande procura, no período diurno, durante o horário de trabalho, com exceção de domingos e feriados, onde o estacionamento pode ser livre.

IMPACTOS E INVESTIMENTO

Esta ação contribuirá para uma maior eficácia na gestão da capacidade de estacionamento no espaço público na sede do concelho e num reforço do acesso dos moradores a estacionamento no espaço público também na sede do concelho, esperando-se um impacto muito positivo na criação de uma nova cultura de estacionamento.

Tratando-se de uma ação imaterial, exclusivamente dedicada à gestão da capacidade de estacionamento no espaço público na sede do concelho, não implica custos diretos para o erário público.

Ação 3.1 - Mapa A3.1 - Gestão de estacionamento



Ficha da Ação A3.2. Gestão da mobilidade e logística escolar

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Mobilidade, Estacionamento e Logística**

Designação da Ação	**A3.2. Gestão da mobilidade e logística escolar**

DESCRIÇÃO
Esta ação, exclusivamente dedicada à gestão da mobilidade e logística escolar, visa a criação de infraestruturas seguras, acessíveis e sustentáveis na envolvente do Centro Escolar, que beneficiem efetivamente a mobilidade escolar. *Intervenções que serão combinadas com medidas mais suaves, de desenvolvimento e melhoria de caminhos e rotas seguras para a Escola, que promovam a autonomia das crianças e dos jovens e contribuam para termos escolas seguras e saudáveis.*

Resultados esperados	*Maior eficácia na gestão do estacionamento junto às escolas* *Adoção dos modos ativos e do TP nas deslocações escolares* *Maior autonomia de crianças e jovens nas deslocações para a escola* *Sensibilização da comunidade escolar*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos

OE1	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
+++	+++	+++	+++	**+++**	+++	+++

+++ impacto muito positivo
++ impacto positivo
+ impacto residual
- não aplicável

Horizonte Temporal	*2029*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, G. N. R., Centro Escolar*

Interdependências	*A1.2., A1.4., A2.1., A2.4., A4.3., A4.4., A5.1., A5.2.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO			
FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
35 000 €	0 €	0 €	**35 000 €**

PROPOSTA

É reconhecido que as escolas são frequentemente locais com conflitos de trânsito, especialmente nos horários de entrada e saída dos alunos, problema que afeta a segurança, a mobilidade e a qualidade de vida de quem frequenta a escola e a comunidade ao redor.
Para isso contribuem um conjunto de fatores há muito estudados, dos quais merecem destaque a grande movimentação de pessoas em horários muito concentrados, gerando congestionamentos e estacionamento irregular (nomeadamente em segunda fila e em cima de passeios) que atrapalha a fluidez do trânsito, entre outros fatores como por exemplo a própria inadequação da infraestrutura, o comportamento dos condutores, e a falta de educação no trânsito.
Urge, portanto, implementar medidas que facilitem a gestão da mobilidade e da logística escolar, nomeadamente a existência de infraestruturas seguras, acessíveis e sustentáveis que beneficiem efetivamente a mobilidade no acesso aos equipamentos de ensino, assegurando condições de conforto e segurança para as deslocações diárias, em especial dos alunos.
Que deverão ser combinadas com medidas e intervenções mais suaves, de desenvolvimento e melhoria de caminhos e rotas seguras para a escola, que no seu conjunto contribuam para promover a autonomia das crianças e dos jovens no âmbito da mobilidade e logística escolar.
Assim, esta ação inclui um conjunto de intervenções complementares, como as que a seguir se descrevem e que no seu conjunto pretendem contribuir para se atingir aqueles objetivos atrás referidos.
Uma delas procura desincentivar que os alunos sejam deixados/recolhidos por viaturas dos pais ou outros familiares em frente aos portões da escola, contribuindo assim para diminuir o caos no início e no fim dos horários letivos, através da disponibilização de locais específicos e exclusivos para largar/receber os alunos, através de ***soluções do tipo Kiss & Ride*** *que se consideram essenciais.*
O Kiss & Ride é uma via que permite aos condutores deixarem os alunos de forma rápida e segura, assegurando a fluidez do trânsito. Não se trata de uma via ou zona para estacionamento, mas antes para paragens curtas, de não mais que 1 ou 2 minutos, tempo suficiente para o aluno sair do veículo e seguir a pé para a escola.
Trata-se portanto de um acesso seguro à escola, com pouco tempo de paragem, propiciando assim a minimização dos impactos ambientais, a redução dos constrangimentos e a redução do estacionamento irregular junto dos estabelecimentos de ensino.
Estas zonas devem estar devidamente sinalizadas e a velocidade permitida junto a elas não deverá exceder os 20 km/h, para aumentar a segurança das crianças e jovens alunos que irão seguir até à escola a pé.




Exemplo de zonas Kiss & Ride

Salientar que as zonas Kiss & Ride devem ser complementadas com condições que garantam segurança e comodidade aos peões, pelo que se recomenda que ***no trajeto desde o veículo até ao portão da escola os alunos encontrem ligações sem obstáculos nem descontinuidades, de preferência dotadas de arborização e até acompanhamento via CCTV,*** *para melhorar as condições de segurança para os estudantes e para os pais.*

Uma outra medida proposta no âmbito desta ação está associada ao incentivo da mobilidade ativa, mesmo para famílias que moram mais afastadas das escolas. Trata-se da aplicação do conceito "Estacionar e Caminhar" e consubstancia-se na criação de espaços de paragem num raio de 100 a 250 metros da escola, que permitam aos pais deixar o carro por alguns minutos e acompanharem a pé os filhos até à entrada na escola.

Considerando uma velocidade média de 0,5 m/s (aplicável às crianças mais pequenas), os 250 metros demoram cerca de 8 minutos, e os 100 metros cerca de 3 minutos, pelo que, além de evitar o congestionamento e o estacionamento irregular junto dos portões da escola, esta opção traduz-se em cerca de 3 a 8 minutos de caminhada, com amplos benefícios, ao nível da saúde e da convivência familiar, por exemplo.

Menos congestionamento, maior segurança, mais saúde e bem-estar, sustentabilidade e fortalecimento de laços familiares e comunitários são, por isso, ganhos a retirar desta atividade. Que prevê, além da criação das zonas de paragem na proximidade das escolas, a sinalização destas rotas de caminhada entre essas zonas e a escola, a mobilização da comunidade escolar e até o desenvolvimento de projetos como o "pedibus" ou "autocarro humano".

Que são grupos de alunos que caminham juntos, tendo também estes locais de paragem como ponto de partida, acompanhados por um ou dois adultos que assuma a missão de "conduzir" o autocarro humano e zelar pela sua segurança.



Pedibus

Nesta ação propõe-se ainda a criação e disponibilização generalizada de um mapa com todas as rotas escolares que mostre as mais acessíveis e convenientes para serem realizadas a pé e/ou de bicicleta.

Mais que uma simples orientação geográfica, este mapa funcionará como instrumento de planeamento para alunos e famílias, podendo ainda desempenhar um importante papel a diferentes níveis:

- ***Aumento da segurança para crianças e famílias*** *- um mapa bem estruturado identifica rotas com infraestruturas seguras, com passeios largos, travessias bem sinalizadas, ciclovias, iluminação pública e eventual presença de agentes da GNR, o que permite que pais e alunos escolham caminhos mais seguros, reduzindo o risco de acidentes;*
- ***Promoção de hábitos saudáveis*** *- ao mostrar que existem caminhos curtos e viáveis, o mapa motiva uma mudança comportamental, e contribui para facilitar as deslocações a pé ou de bicicleta, estimulando a atividade física diária e contribuindo assim para a saúde física e mental dos alunos;*
- ***Redução do trânsito e da poluição*** *- mais alunos a caminhar ou a pedalar asseguram menos veículos nas imediações das escolas, o que alivia os congestionamentos, diminui o estacionamento irregular e reduz a emissão de gases poluentes;*
- ***Inclusão e igualdade*** *- Um mapa de rotas escolares acessíveis garante que todas as crianças tenham conhecimento sobre trajetos seguros, independentemente da sua condição socioeconómica;*
- ***Planeamento urbano participativo*** *- o mapeamento pode envolver a comunidade escolar, técnicos de urbanismo e autoridades locais, promovendo um processo de participação ativa e de conhecimento coletivo do território e do espaço público;*
- ***Educação para o trânsito e para a cidadania*** *- este mapa pode servir como ferramenta pedagógica*

para ensinar a comunidade escolar sobre matérias como a segurança viária, geografia urbana, meio ambiente e civismo.

Além das rotas seguras (pedonais e cicláveis), o mapa pode conter informação mais completa, nomeadamente as áreas de travessia, a sinalização e os semáforos existentes, os espaços arborizados com mobiliário urbano que permita o descanso, as áreas a evitar (trânsito intenso, falta de passeios adequados, etc.), a duração estimada dos percursos, os pontos de infraestruturas de apoio (bebedouros e estacionamento para bicicletas) ou a localização de voluntários que acompanhem as crianças aos portões da escola.

IMPACTOS E INVESTIMENTO

A melhoria das condições de segurança e conforto, através da criação de infraestruturas seguras, acessíveis e sustentáveis na envolvente dos Centros Escolares, que beneficiem efetivamente a mobilidade escolar, é fundamental para a adoção dos modos ativos e do TP nas deslocações escolares, mas especialmente para contribuir para uma maior eficácia na gestão do estacionamento junto às escolas e sobretudo para uma maior autonomia de crianças e jovens nas deslocações para a escola.

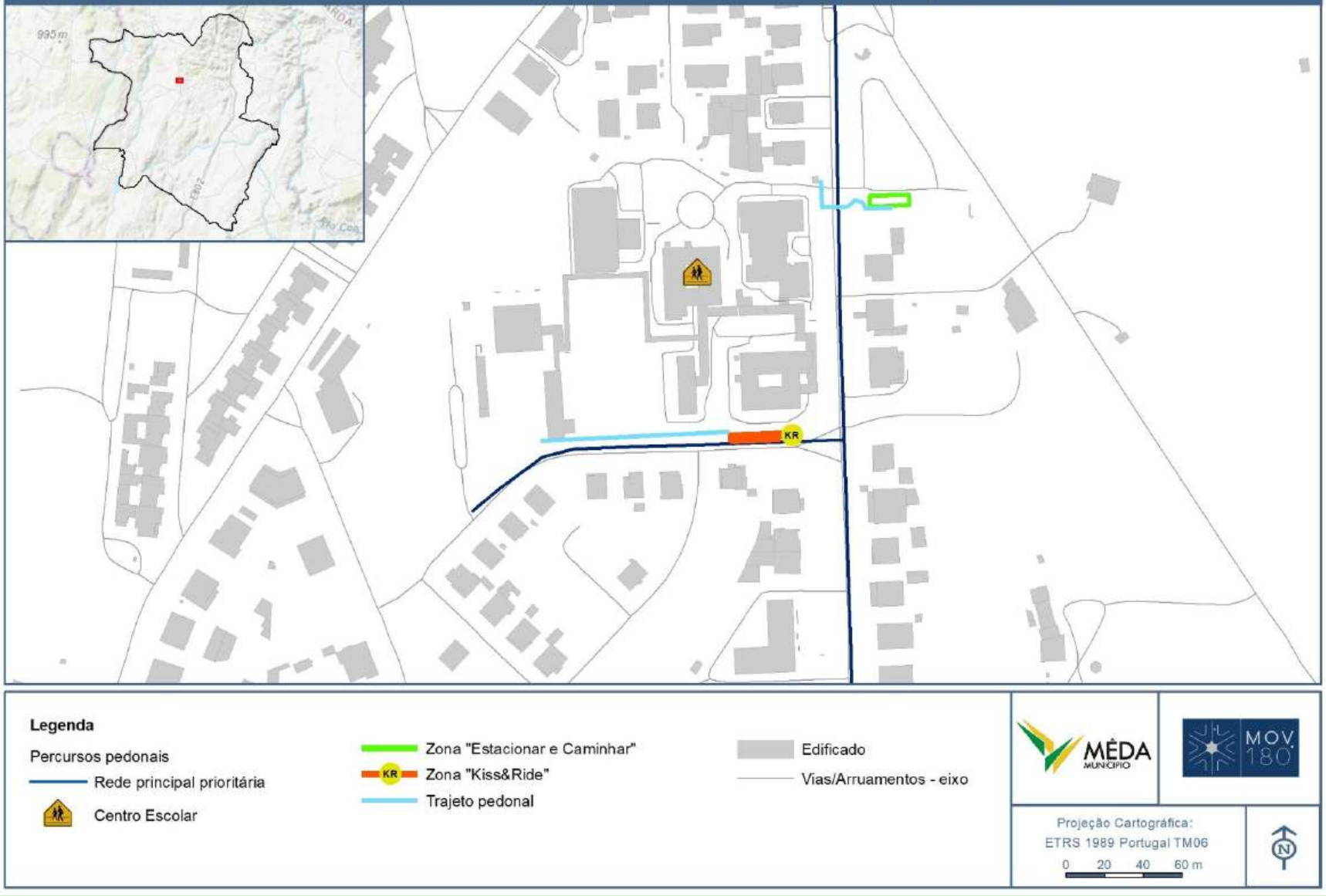
Esta Ação permite sensibilizar e educar a comunidade escolar para os benefícios dos modos ativos e para a existência de soluções seguras para as crianças e jovens, já adotadas noutros concelhos, com excelentes resultados, esperando-se um impacto muito positivo na criação de uma nova cultura na mobilidade escolar.

O investimento total de 35 000 € que se estima necessário à implementação desta ação é concentrado na primeira fase do plano, na medida em que o maior investimento corresponde à parcela relativa ao trajeto pedonal, desde as zonas Kiss & Ride e "Estacionar e Caminhar" até aos dois portões da escola (sinalética, pintura pavimento, reforço de iluminação e CCTV) e esta é considerada urgente e absolutamente necessária, face ao n.º de alunos que serão beneficiados anualmente.

Dada a necessidade de articulação desta ação com a execução da reorganização da oferta de transporte público (Ação A1.2.), com a melhoria da rede de interfaces principais (Ação A1.5.), com a melhoria das condições de circulação pedonal (ação A2.1.), e com a promoção do ciclismo como alternativa saudável e segura para as deslocações diárias de curta duração (Ação A2.2.), a totalidade do investimento público necessário está distribuída por todas as fases do plano, num valor que se estima em cerca de 445 mil de euros.

A concretização de todo o investimento estimado está, contudo, dependente das intervenções previstas para a melhoria das condições de circulação pedonal (ação A2.1.), uma vez que por exemplo a travessia da Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral só deve ser vista como uma possibilidade depois da realização da intervenção prevista naquela Ação, com a sobrelevação daquele troço em frente ao Centro Escolar.

Ação 3.2 - Mapa A3.2.A - Gestão da mobilidade e logística escolar



Ficha da Ação A3.3. Gestão do transporte comercial e logística urbana

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Mobilidade, Estacionamento e Logística**

Designação da Ação	**A3.3. Gestão do transporte comercial e logística urbana**

DESCRIÇÃO
A implementação de um sistema de logística sustentável, em especial nas zonas com ruas estreitas que nunca foram projetadas para carros e muito menos para camiões ou carrinhas que por isso frequentemente bloqueiam as ruas durante as atividades de cargas e descargas, requer a existência de uma gestão adequada. *Esta ação é constituída por uma conjunto de medidas e intervenções que visam melhorar a gestão do transporte comercial e da logística urbana, potenciando a criação de parcerias público-privadas e assegurando um serviço adequado às necessidades locais, identificadas no diagnóstico realizado.*

Resultados esperados	*Melhorar a gestão do transporte comercial e da logística urbana* *Promoção da utilização de bicicletas/motos elétricas na logística urbana* *Aumento do controlo e regulação do acesso de veículos no Centro Histórico* *Sensibilização para uma nova cultura de mobilidade*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	

OE1	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
++	++	+	++	**+++**	+++	+++

+++ impacto muito positivo
++ impacto positivo
+ impacto residual
- não aplicável

Horizonte Temporal	*2032*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, Parceiro privado/Associações sem fins lucrativos que atuem na área da Mobilidade Sustentável*

Interdependências	*A2.1., A2.2., A2.4., A3.1., A4.3., A5.1.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO			
FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
33 000 €	64 000 €	0 €	**97 000 €**

PROPOSTA

Como mencionado no diagnóstico realizado no âmbito deste PMUS, foi identificada uma deficiente cobertura de espaços dedicados às atividades de logística na sede do concelho, quer em termos do número de lugares públicos afetos a operações de cargas e descargas, quer da sua localização, o que configura um fator de potencial conflito em meio urbano, uma vez que há atividades económicas e comerciais que dependem desta componente logística, levando a que as operações de carga e descarga possam ter de ser realizadas na faixa de rodagem ou em cima do passeio.

Propõe-se, como forma de contribuir para solucionar esta questão, a implementação de um sistema de logística sustentável, em especial nas zonas com ruas estreitas, que nunca foram projetadas para carros e muito menos para camiões ou carrinhas, e que, por isso, frequentemente bloqueiam as ruas durante as atividades de cargas e descargas.

É pois necessária uma gestão adequada do transporte comercial e de logística urbana, que potencie a criação de parcerias público-privadas e que assegure um serviço adequado às necessidades locais. Nesse sentido, esta ação inclui o seguinte conjunto de medidas e intervenções que se passam a descrever detalhadamente.

Promoção da utilização de bicicletas/motos elétricas de carga, com espaço adaptado para o transporte e carga comercial, em detrimento de veículos comerciais, ligeiros ou pesados.

É necessário alterar a estrutura regulatória de transporte e carga comercial, para promover a utilização de bicicletas/motos elétricas (em especial ciclomotores e motociclos de três ou quatro rodas) com espaço adaptado para esse fim, na realização de serviços específicos, nomeadamente entrega e recolha de encomendas comerciais, e eventualmente para recolha de Resíduos Sólidos Urbanos destinados a reciclagem, em ruas estreitas dos centros antigos dos principais espaços urbanos, personalizadas para ajudar a identificar visualmente os diferentes usos daquelas viaturas.



Exemplos de entregas em bicicletas e motas elétricas

A utilização de motas e bicicletas de carga para entregas urbanas, sobretudo em ruas estreitas, onde se verificam conflitos, em decorrência da existência de automóveis e carrinhas mal estacionados, pode trazer múltiplas vantagens, nomeadamente:

- ***Facilidade de mobilidade** - estes veículos podem circular em ruas estreitas e até em ciclovias, e têm mais facilidade de circulação em momentos de tráfego mais intenso;*
- ***Menor ocupação de espaço** - são veículos que ocupam menos espaço nas vias, quer a circular, quer a estacionar para as operações de carga e descarga;*
- ***Custos operacionais mais baixos** - a manutenção destes veículos é mais simples e o custo da energia (eletricidade) é mais baixo que o dos combustíveis fósseis;*
- ***Redução na emissão de gases poluentes** - são veículos sustentáveis, com zero emissões diretas de CO2, contribuindo para a melhoria da qualidade do ar nos centros urbanos.*

Esta mudança de paradigma no transporte e carga comercial deve ser acompanhada de medidas que assegurem a segurança dos condutores das bicicletas e motas elétricas no espaço público.

Testar esquemas de partilha de bicicletas elétricas adaptadas para transporte de pequenas encomendas comerciais

Através de uma parceria com um parceiro privado que possa vir a ser selecionado, no âmbito de um processo de auscultação que envolva a sociedade em geral e associações sem fins lucrativos que atuem na área da mobilidade sustentável, em particular, assumindo o Município os custos iniciais do investimento, e o parceiro privado os riscos de implementação, propõe-se testar um sistema de partilha de bicicletas elétricas adaptadas especificamente para pequenas entregas, com caixas de carga, compartimentos protegidos e maior capacidade de autonomia elétrica. Além do design adaptado, as bicicletas devem ser disponibilizadas em pontos de partilha estrategicamente definidos e o esquema deve contemplar um sistema de reservas via app.



Exemplo de hub de bicicletas de carga partilhadas

O esquema de partilha de bicicletas permitirá:

- *Reduzir custos logísticos para pequenos negócios;*
- *Diminuir o tráfego urbano, gerando maior fluidez;*
- *Facilitar o acesso e a operação, permitindo entregas mais rápidas e eficazes;*
- *Evitar problemas de estacionamento, sobretudo em ruas estreitas e sem lugares destinados a operações de cargas e descargas.*

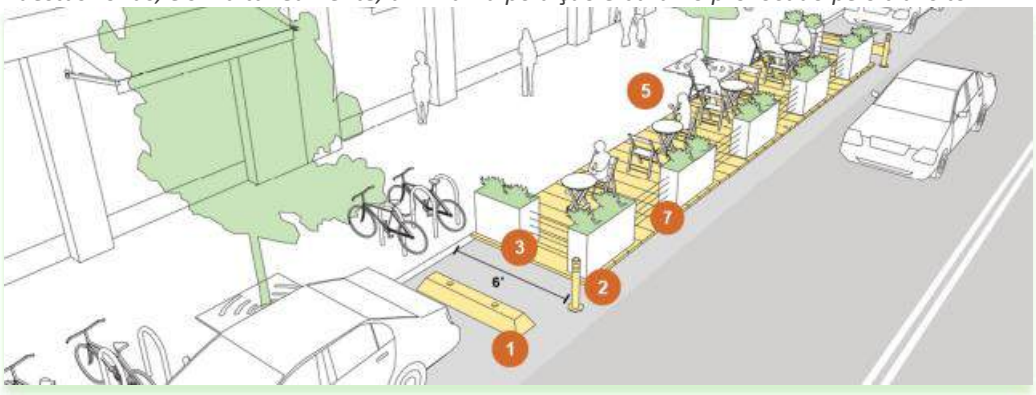
Limitar o estacionamento nas zonas constituídas pelas principais ruas de comércio e serviços do centro urbano, de modo a libertar espaço para outros usos públicos (mais sustentáveis) e para atividades económicas

Limitar o estacionamento nas principais ruas de comércio e serviços é fundamental para tornar o centro urbano mais sustentável. Como mencionado, dada a inexistência de lugares destinados a operações de carga e descarga em quantidade e localização, é necessário criar estes espaços, a pensar essencialmente em mercadoria de maior volume, incompatível com as entregas em bicicletas ou motas elétricas, como acima referenciado.

Além da criação de lugares para cargas e descargas, é necessário limitar o estacionamento com outros fins, através das várias medidas já abordadas relativamente ao estacionamento nas zonas de maior afluência, por forma a libertar o espaço para outros usos públicos mais sustentáveis e para atividades económicas.

Nesse sentido propõe-se que o espaço público nas principais ruas de comércio e serviços seja redesenhado, com o objetivo de aumentar a área destinada a peões e/ou esplanadas e, ao mesmo tempo, assegurando a

transformação de lugares de estacionamento em espaços para cargas e descargas, com período de tempo limitado, e facilitando também a utilização temporária de lugares de estacionamento em espaços de usufruto do tipo parklets.
Através da colocação de mobiliário urbano, seja para esplanadas e outras atividades comerciais ou simplesmente para estadia/descanso dos peões, contribuindo para a humanização da rua, para melhorar a atratividade comercial destas zonas, e simultaneamente, diminuir a poluição e barulho provocado pelo trânsito.



Parklets. © NACTO

Os parklets são soluções que correspondem a uma transformação e ocupação temporária de espaços de estacionamento, com o objetivo de os transformar em pequenas extensões do passeio, geralmente instaladas no espaço de uma ou duas vagas de estacionamento, que passam a servir como áreas de lazer, convivência, descanso ou suporte logístico leve, e são compostos por bancos, floreiras, mesas ou estruturas modulares.
O objetivo é que mesmo resultando de intervenções de pequena dimensão e temporárias, estes novos espaços possam assegurar as seguintes funções:

- ***Descanso, lazer e sociabilização** - ao permitir humanizar os espaços urbanos, promovendo a interação social, estes pequenos espaços passam a ter um impacto social, paisagístico e comercial, já que promovem o descanso e o lazer, apoiam o comércio local (funcionando como extensão das lojas), introduzem manchas verdes no espaço público e incentivam a mobilidade ativa (dado que por exemplo, neste espaços se pode instalar estacionamento para bicicletas);*
- ***Logística** – os parklets têm sido utilizados em muitas cidades, como pontos de transição entre veículos de carga maior para os de carga menor, nomeadamente para bicicletas e motas elétricas, dispondo, nestes casos, de armários inteligentes, bancadas, pontos de carregamento elétrico e pequenos armazéns temporários.*

Este uso de espaços, até então vocacionados para estacionamento, funciona como uma espécie de reapropriação pelas pessoas do espaço urbano, com grande potencial não apenas para o lazer e a convivência, mas também para a logística de entregas de pequena escala e para a mobilidade sustentável.



Exemplos de aplicação de Parklets

Criar restrições de acesso de veículos pesados (camiões e/ou autocarros turísticos) a zonas com ruas estreitas da sede do concelho, e em determinados horários

Além dos esforços para retirar os automóveis das ruas mais estreitas, é necessário aplicar também restrições de acesso a estas zonas para os veículos pesados, nomeadamente camiões e autocarros turísticos. Trata-se de veículos de baixa manobrabilidade e cuja circulação não é compatível com a segurança de peões e ciclistas, que se pretende ver aumentada nas zonas mais centrais e antigas dos centros urbanos.

Para lá da questão da segurança, importa realçar que restringir a sua circulação, pelo menos em determinados horários, terá um impacto positivo na mobilidade (ao reduzir congestionamentos e obstrução de vias), nas próprias vias (que, não tendo sido construídas para suportar o peso destes veículos, podem sofrer danos estruturais), além de acarretar melhorias significativas ao nível da poluição sonora e atmosférica.

Atendendo as impactos gerados, todas as ruas que passarão a integrar as zonas de coexistência do concelho encontrar-se-ão restritas à circulação a veículos pesados, salvo exceções pontuais resultantes da existência de atividades com necessidades logísticas que se possam verificar. Esta restrição não abrange os veículos pesados de transporte de passageiros, veículos dos bombeiros ou de recolha de resíduos sólidos urbanos.

Para pôr em prática esta limitação de circulação, é essencial a instalação de sinalização apropriada, além de sistemas eletrónicos ou eletromecânicos de controlo e regulação do acesso de veículos, com aplicação de multas automáticas para veículos pesados que entrem fora dos horários permitidos, de modo a reduzir o congestionamento, promover o uso de veículos de carga mais sustentáveis, como bicicletas de carga, e melhorar a segurança e a qualidade de vida.

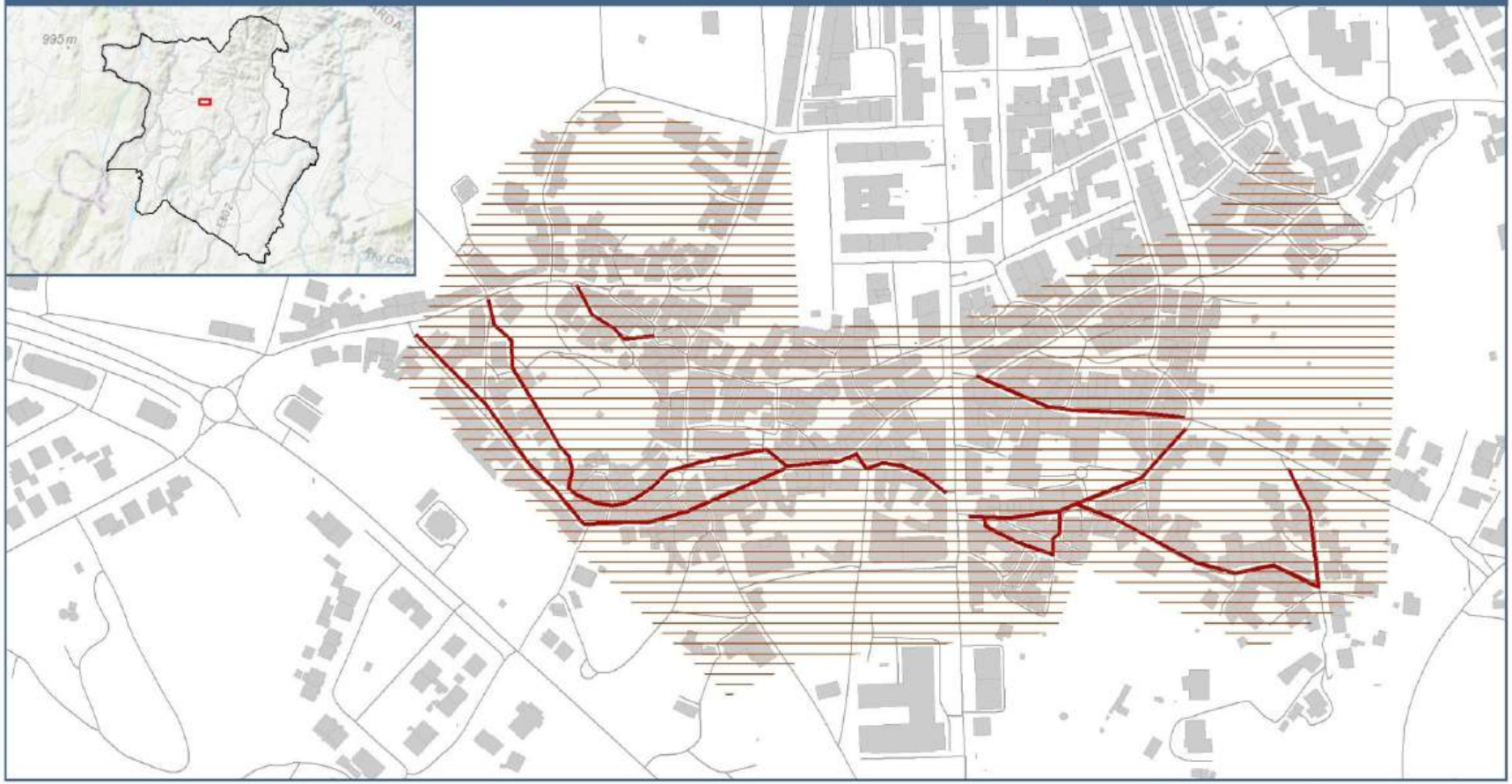
Reformulação do sistema de sinalização direcional no centro da sede do concelho

Fundamental para a regulação e direcionamento dos fluxos rodoviários, sobretudo num contexto de profundas mudanças na mobilidade do concelho, como as que se esperam com a implementação das medidas preconizadas neste PMUS, o sistema de sinalização direcional deverá ser reformulado, eliminando a sinalização desatualizada e confusa, e destacando a sinalização para peões, ciclistas, utilizadores do Transporte Público, e condutores.

A reformulação prevista deve ainda contemplar a universalidade da acessibilidade, devendo incluir códigos sonoros e uma altura de placas compatíveis com cadeira de rodas.

IMPACTOS E INVESTIMENTO
A implementação desta ação permitirá melhorar a gestão do transporte comercial e da logística urbana na sede do concelho, potenciando a criação de parcerias público-privadas e assegurando um serviço adequado às necessidades locais, pelo que se espera um impacto muito positivo na criação de uma nova cultura de mobilidade. O investimento total de 97 000 € que se estima necessário à implementação desta ação distribui-se pelas duas primeiras fases do plano mas de forma não homogéneas, na medida em que o maior investimento corresponde à parcela relativa às iniciativas de Instalação sistemas eletrónicos ou eletromecânicos de controlo e regulação do acesso de veículos ao centro histórico e de sistema de sinalização direcional no centro da sede do concelho, que ficará para a segunda fase, priorizando-se os investimentos associados à alteração do transporte e carga comercial pela sua importância experimental na criação de uma nova mentalidade.

Ação 3.3 - Mapa A3.3 - Gestão do transporte comercial e logística urbana



Ficha da Ação A3.4. Reforço da mobilidade automóvel sustentável

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Mobilidade, Estacionamento e Logística**

Designação da Ação	**A3.4. Reforço da mobilidade automóvel sustentável**

DESCRIÇÃO
Esta ação visa fomentar a utilização de veículos elétricos, disponibilizando mais pontos de carregamento e mais eficientes. A questão da autonomia é uma das grandes preocupações dos utilizadores quando decidem adquiri um veículo elétrico, pelo que o concelho deve ter uma boa cobertura de postos de carregamento, para assim, incentivar os utilizadores a adquirir veículos menos poluentes. *Outra forma de os incentivar é dando o exemplo, pelo que esta ação contempla ainda a renovação da frota municipal, dando assim seguimento à política do município que recentemente, assinou o termo de aceitação para a concessão de um apoio financeiro com o mesmo fim e que permitiu a aquisição de um autocarro elétrico destinado ao serviço público de transporte de passageiros.*

Resultados esperados	*Aumento da utilização de veículos elétricos* *Renovação da frota municipal* *Promoção dos veículos elétricos, como alternativa sustentável* *Sensibilização para uma nova cultura de mobilidade*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	**OE1**	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
	++	+++	++	+	**++**	++	+++
	+++ impacto muito positivo *++ impacto positivo* *+ impacto residual* *- não aplicável*						

Horizonte Temporal	*2036*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda*

Interdependências	*A1.7., A4.1., A4.4., A5.1.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO

FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
54 000 €	438 000 €	200 000 €	**692 000 €**

PROPOSTA

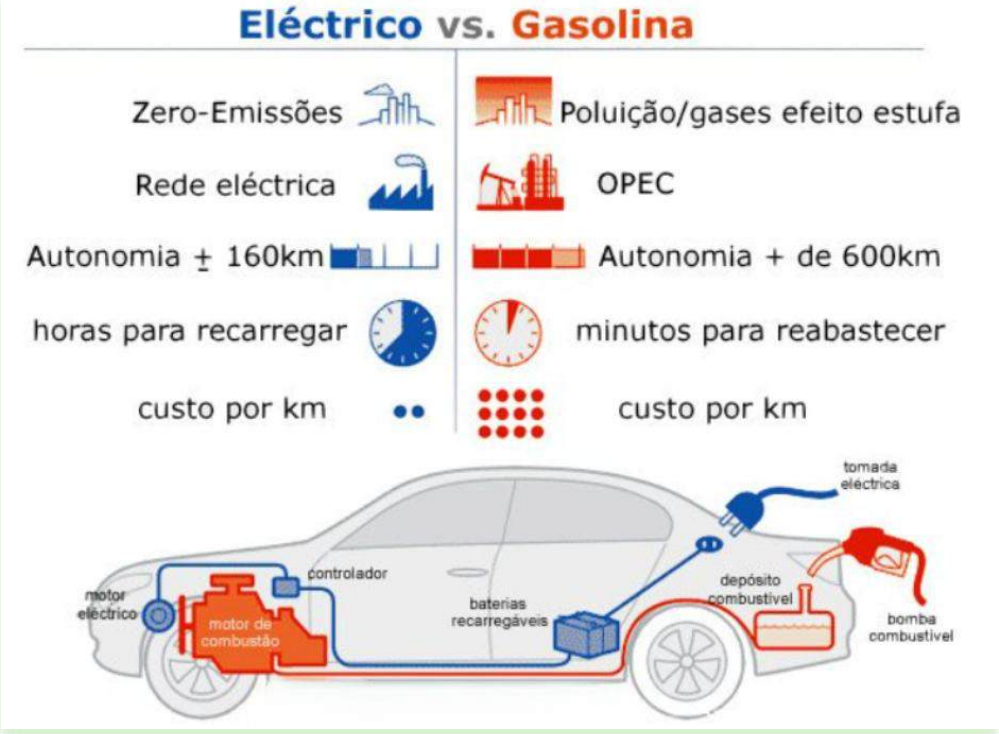
Instalar postos de carregamento é, condição básica para o avanço da mobilidade elétrica, geradora de múltiplas vantagens para o meio ambiente, para as populações e para a atratividade do espaço público e das cidades, como um todo.
À data do diagnóstico traçado por este PMUS, o concelho - que faz parte do conjunto de concelhos que integram a rede nacional de carregamento de veículos elétricos (MOBI.E) - dispõe de 2 pontos de carregamento, com um total de 4 tomadas, todos localizados na Cidade de Mêda, sendo todos carregadores semirrápidos, de acordo com a classificação da MOBI.E. Um tem uma localização mais central, no Largo Conde Ferreira, e o outro no Lugar do Noval, no parque de estacionamento de uma superfície comercial (Intermarché).



Postos de carregamento elétrico na Mêda

Propõe-se o alargamento e reforço da infraestrutura de carregamento elétrico, com a instalação de 6 pontos de carregamento, dos quais 3 localizados na sede do concelho (1 no novo CCT + 1 na Rua Padre Lacerda + 1 na AAE), e outros 2 em zonas com maior concentração de atividades económicas, nomeadamente turísticas (Marialva, e Longroiva) e 1 numa localidade no eixo de maior concentração de população (Aveloso), de modo a dar resposta ao aumento esperado de veículos elétricos em circulação no concelho. Esse alargamento deve ser progressivo, sendo que nos Mapas seguintes se mostra a instalação dos 6 postos previstos, no curto, médio e longo prazo, dos quais cinco deverão ser carregadores ultrarrápidos.
Além da instalação de infraestrutura para carregamento de veículos elétricos, outra forma de promover a sua utilização passa por dar o exemplo, mostrando que o próprio município adota esta alternativa sustentável. Assim, propõe-se a renovação da frota municipal, constituída maioritariamente por veículos movidos a combustíveis fósseis, através da compra de 10 veículos elétricos, para substituição de outros tantos mais poluentes. A renovação da frota do município para veículos de zero emissões vai muito além de uma simples troca de viaturas. Trata-se de uma estratégia integrada de sustentabilidade, com impacto direto no ambiente, na economia local e na perceção da mobilidade por parte da população. Ao dar o exemplo, a autarquia contribui de forma concreta para uma mudança de comportamentos, essenciais para atingir metas climáticas e promover cidades mais saudáveis e

habitáveis.



Diferenças carros elétricos e a combustão. © Portal Energia

A aquisição de veículos elétricos ou eventualmente movidos a hidrogénio, para substituir os que usam combustíveis fósseis – grande maioria da atual frota – vai permitir, portanto:

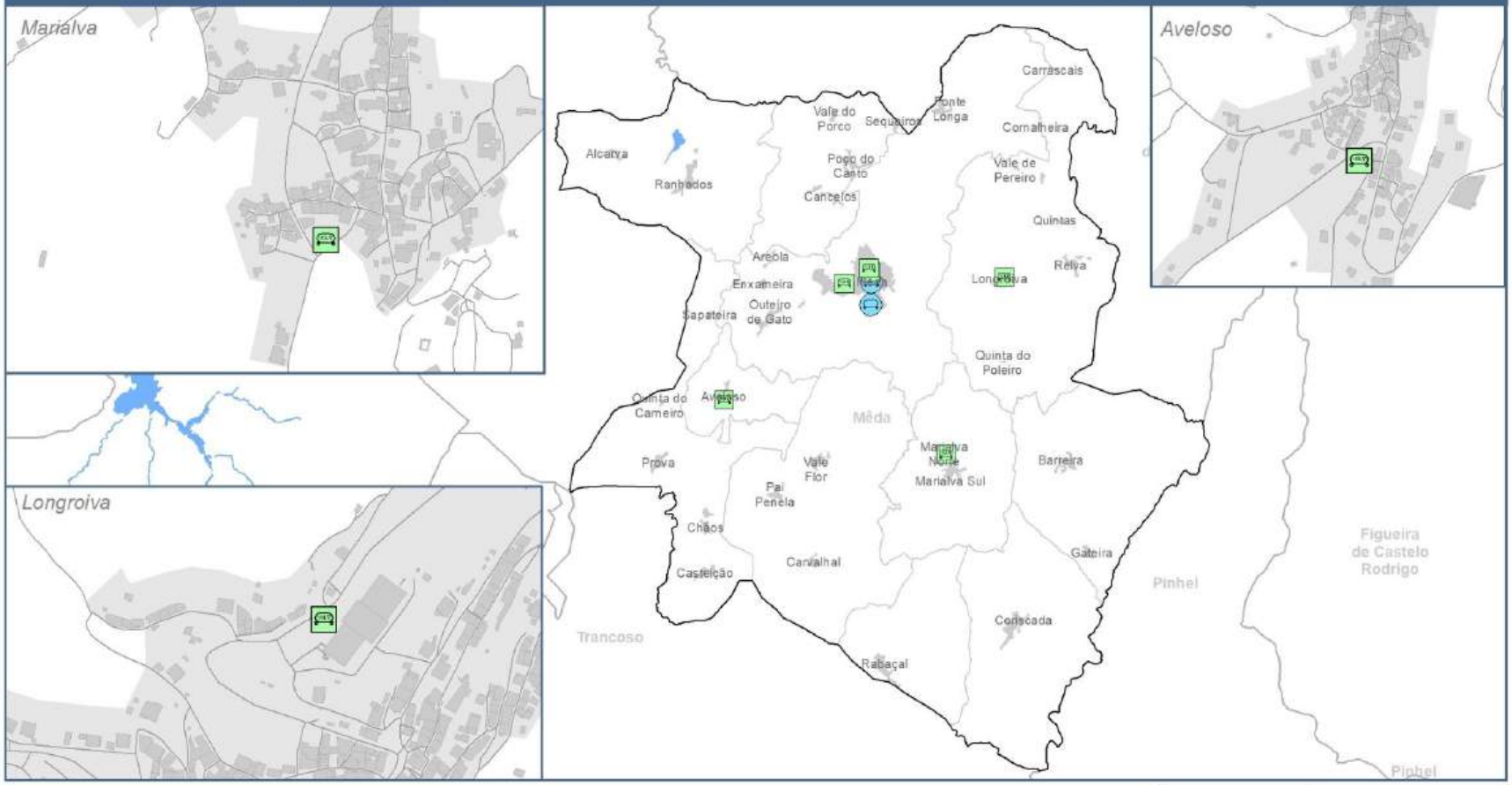
- *Contribuir diretamente para a melhoria da qualidade do ar;*
- *Reduzir a pegada de carbono associado às atividades do município;*
- *Ajudar a cumprir metas ambientais nacionais e europeias, como as definidas no Pacto Ecológico Europeu e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS);*
- *Demonstrar coerência entre o discurso e a ação;*
- *Incentivar o envolvimento da população na adoção de hábitos de mobilidade sustentável;*
- *Servir de modelo para empresas e cidadãos;*
- *Normalizar o uso de veículos elétricos no espaço público;*
- *Incentivar o setor privado, nomeadamente táxis, frotas empresariais e os operadores de TP, a seguirem o mesmo caminho;*
- *Reduzir custos operacionais e de manutenção;*
- *Atrair apoios e financiamentos europeus ou nacionais destinados à transição energética;*
- *Promover zonas de emissões reduzidas ou Zonas de Emissões Zero;*
- *Reforçar a logística urbana sustentável;*
- *Melhorar a imagem pública do município.*

IMPACTOS E INVESTIMENTO

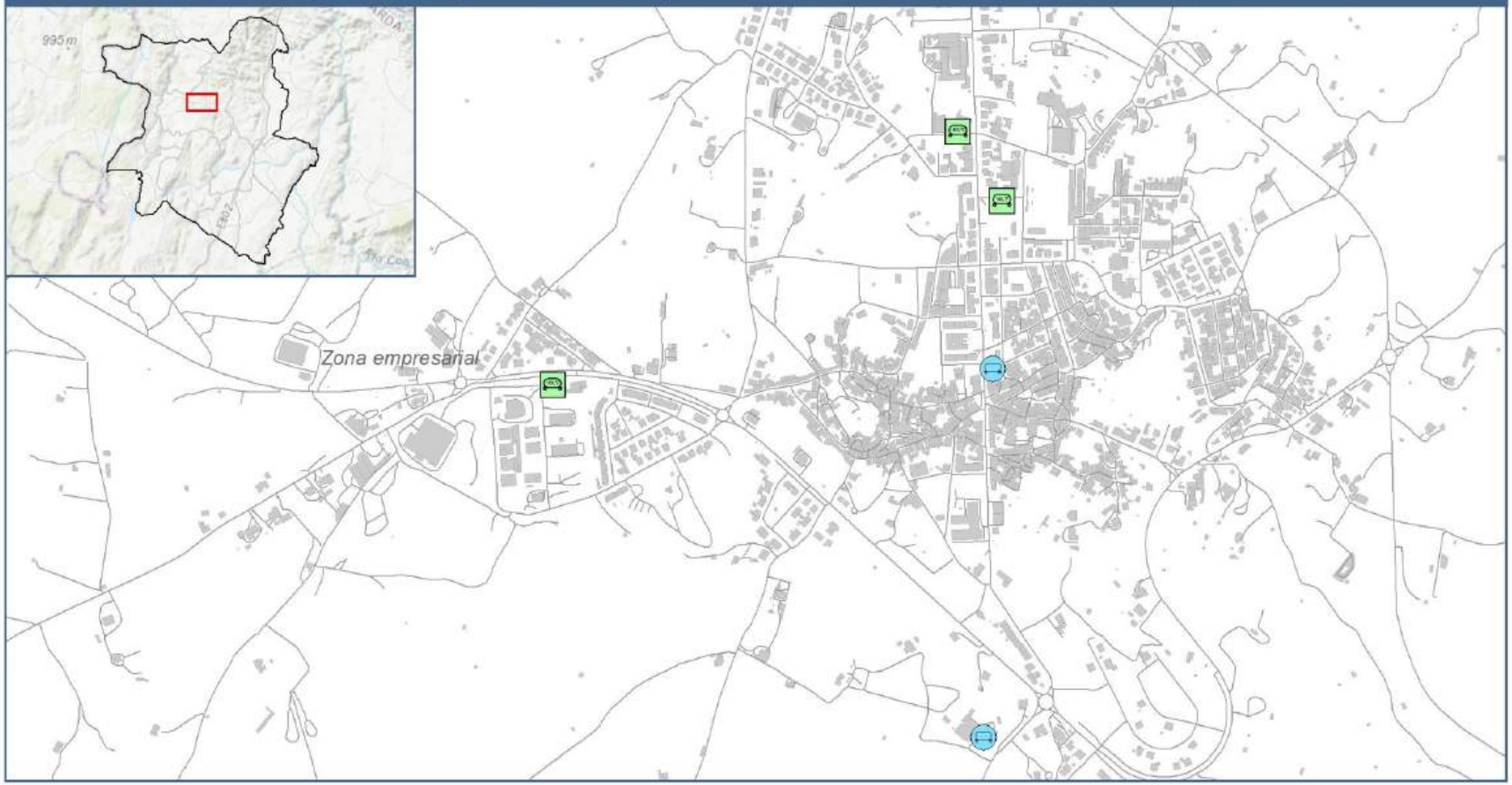
Com a implementação desta ação conseguir-se-á não só contribuir para um aumento da utilização de veículos elétricos, uma vez que se passa a disponibilizar mais pontos de carregamento e mais eficientes, mas também se dará um contributo para uma melhor acessibilidade territorial a estes pontos, uma vez que serão mais distribuídos pelo concelho, com um enfoque em áreas de maior potencial de procura.
Dado o enorme volume financeiro necessário para a implementação desta ação, que se estima em 692 mil euros, optou-se por distribuir o investimento público por todo o período do plano, curto, médio e longo prazo, priorizando a instalação de 1 ponto de carregamento de 150kw na AAE do concelho na Fase 1, a que se seguirá a instalação

de mais 2 pontos de carregamento elétrico na sede do concelho e outros 3 em zonas atividades económicas/turísticas, em ambos os casos optando-se quase sempre por carregadores ultrarrápidos, estando ainda previsto para a Fase 2 a aquisição de 5 veículos elétricos, a que se seguirá a aquisição de outros 5 na Fase 3, para assegurar a renovação da frota municipal.
A concretização de todo o investimento estimado está, contudo, dependente da possibilidade da sua comparticipação por parte de fundos europeus e/ou nacionais, que se espera, sobretudo na área da descarbonização da sociedade, venham a ser disponibilizados para esta finalidade.

Ação 3.4 - Mapa A3.4.A - Reforço da mobilidade automóvel sustentável no concelho



Ação 3.4 - Mapa A3.4.B - Reforço da mobilidade automóvel sustentável na cidade



4.4. Eixo Estratégico Planeamento e Mobilidade

Introdução

A integração do planeamento urbano e da mobilidade joga um papel determinante no futuro da mobilidade sustentável no concelho, devendo começar-se o mais cedo possível este caminho, para se poder atingir as metas desejadas.

Para isso é necessária a adoção de um conjunto estruturado de intervenções que conjugam a mobilidade com o planeamento e o urbanismo, como forma de reduzir a propensão para a utilização do automóvel e para incentivar os TP e os MA.

Ao nível do Planeamento e Mobilidade, a estratégia é concretizada através das seguintes 5 ações:

Planeamento / Mobilidade
A4.1. Integração de planeamento urbano e de mobilidade
A4.2. Reorganizar a rede viária dentro do espaço urbano
A4.3. Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária
A4.4. Planos de Mobilidade para polos geradores/atractores de deslocações
Ações Complementares
A4.5. Realização de inquéritos à mobilidade da população residente

Quadro 19: Ações propostas para o Eixo Estratégico Planeamento e Mobilidade

Ficha da Ação A4.1. Integração de planeamento urbano e de mobilidade

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Planeamento e Mobilidade**

Designação da Ação	**A4.1. Integração de planeamento urbano e de mobilidade**

DESCRIÇÃO
Esta ação tem como objetivo a construção comum de uma visão de centros urbanos de "pequenas distâncias", que contribua diretamente para a mobilidade sustentável, através da adoção de um conjunto estruturado de intervenções que conjugam a mobilidade com o planeamento e o urbanismo.

Resultados esperados	*Redução da propensão para a utilização do automóvel* *Aumento da utilização dos modos ativos e do transporte público* *Adoção dos modos ativos e do TP nas deslocações diárias* *Promoção de uma cultura de mobilidade urbana sustentável*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	**OE1**	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
	++	+	++	++	**++**	+++	++

+++ impacto muito positivo
++ impacto positivo
+ impacto residual
- não aplicável

Horizonte Temporal	*2036*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda*

Interdependências	*A1.2., A1.3., A2.4., A3.1., A3.3., A4.2.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO			
FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
0 €	0 €	0 €	**0 €**

PROPOSTA

O desafio da promoção de uma mobilidade urbana sustentável passa, entre outras matérias, por encontrar soluções que possam efetivamente contribuir para o objetivo da redução da utilização do automóvel e, simultaneamente, para a promoção da utilização do transporte público e dos modos ativos, em áreas urbanas.
Nesse sentido, esta ação inclui um conjunto de intervenções que passam pela reestruturação do sistema urbano de centralidades no território, orientado para a otimização do sistema de transporte público em função da localização dos serviços e equipamentos públicos.
E pela alteração de critérios de planeamento urbano como a acessibilidade e o estacionamento privado, através da sua redefinição, ou seja, reorientando aqueles critérios de planeamento urbano de modo que concorram para aquele objetivo, e propondo a sua incorporação nos instrumentos de gestão territorial, quando tal seja necessário.
Assim, e como forma de reduzir a propensão para a utilização do automóvel e para incentivar os TP e os MA, propõe-se a adoção de um sistema urbano de centralidades que terá apenas os dois seguintes níveis hierárquicos:

- ***um primeiro nível** constituído pela cidade de Mêda, principal aglomerado onde reside a maioria da população do concelho; e*
- ***um segundo nível** constituído pelos restantes aglomerados rurais e com funções predominantemente residenciais.*

Esta redefinição da hierarquia funcional dos aglomerados do concelho, permitirá que a atual oferta de transportes públicos possa e deva ser repensada e reorganizada a longo prazo, de modo a otimizar a cobertura de transporte público, contribuindo para a criação de um serviço de qualidade, com frequências adaptadas às necessidades dos residentes e com tempos de deslocação mais aceitáveis, como o proposto através das intervenções incluídas nas Ações A1.2 e A1.3.
Um outro conjunto de intervenções é o que liga a mobilidade com o planeamento urbano, já que permite atuar diretamente na origem, por via da redefinição de critérios habitualmente utilizados que contribuam diretamente para a promoção de uma mobilidade urbana sustentável, através da valorização do urbanismo de proximidade e para a construção de centros urbanos de "pequenas distâncias".
Nesse sentido, esta ação propõe a adoção das seguintes intervenções nos principais aglomerados do concelho que constituem o primeiro nível hierárquico do sistema urbano de centralidades, tal como este foi apresentado antes:

- ***pensar na acessibilidade às lojas e outros serviços de proximidade, como meio de contribuir para aumentar as deslocações a pé e/ou de bicicleta** – os instrumentos de gestão territorial utilizados no planeamento urbano do concelho deverão privilegiar a localização de comércio e serviços locais não apenas no centro dos aglomerados, mas também nos diferentes bairros e espaços residenciais, aumentando a sua atratividade e desincentivando o uso do automóvel para aceder àqueles espaços de comércio e serviços;*
- ***alterar os padrões de estacionamento público impostos pela regulamentação tradicional, como uma ferramenta poderosa para libertar terrenos para espaços verdes e tornar o custo de vida mais acessível aos moradores** – alterar a utilização de requisitos mínimos previstos nos instrumentos de gestão territorial do concelho, que obrigam os promotores imobiliários a construir um determinado número de vagas de estacionamento público por habitação, e que têm como consequência criar áreas urbanas dominadas por estacionamento nas ruas e, em vez disso, recomendar o uso de capitações máximas de estacionamento (por exemplo, não mais de 0,8 lugares por habitação), sem que tal se traduza em menos espaço público, mas sim na libertação de espaço público para outras funções;*
- ***influenciar a mobilidade em áreas residenciais para promover a mobilidade sustentável, através de mudanças no design do espaço público e nas opções de estacionamento** – criar parques de estacionamento comunitários gratuitos na periferia das áreas residenciais, em vez de lugares de estacionamento em frente a cada casa, libertando espaço para zonas verdes e equipamentos*

comunitários, disponibilização de bicicletários do tipo Sheffield, construção de percursos pedonais e cicláveis dentro das zonas residenciais e bairros, tornando mais curta e agradável a deslocação até às paragens de TPU, e oferta de ligações frequentes de autocarro nas proximidades.

IMPACTOS E INVESTIMENTO

A implementação desta ação é fundamental para se caminhar no sentido de uma reestruturação do sistema urbano de centralidades no território, que se pretende seja orientado para a otimização do sistema de transporte público em função da localização dos serviços e equipamentos públicos, e pela redefinição de critérios de planeamento urbano como a acessibilidade e o estacionamento privado e pela sua incorporação nos instrumentos de gestão territorial.
Contribuindo deste modo para o objetivo da redução da utilização do automóvel e, simultaneamente, para a promoção da utilização do transporte público e dos modos ativos, em áreas urbanas, apesar do seu impacto ser lento e apenas visível à medida que forem surgindo efetivos resultados físicos da sua implementação.
Pelo seu carácter conceptual, uma vez que se trata de uma ação imaterial composta por um conjunto estruturado de intervenções que conjugam a mobilidade com o planeamento e o urbanismo, não se estima qualquer investimento adicional por parte do município na sua implementação, já que nesta fase não é possível estimar os eventuais custos decorrentes das decisões que sejam tomadas com base nas alterações aqui propostas ao nível da reestruturação do sistema urbano e da redefinição de critérios de planeamento urbano.

Ficha da Ação A4.2. Reorganizar a rede viária dentro do espaço urbano

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Planeamento e Mobilidade**

Designação da Ação	**A4.2. Reorganizar a rede viária dentro do espaço urbano**

DESCRIÇÃO
Esta ação tem como objetivo a aplicação dos conceitos de hierarquia funcional para o território do município, nos arruamentos existentes e em todos os futuros arruamentos, através da adoção dos critérios de dimensionamento dos perfis dos arruamentos, para garantir que as infraestruturas apresentem as condições físicas que facilitem a implementação da estratégia deste PMUS. *Complementarmente, apresentam-se alguns exemplos de aplicações concretas que se consideram relevantes a este propósito, pela importância que têm na reorganização da atual rede viária da cidade de Mêda.*

Resultados esperados	*Melhoria da performance do transporte público* *Aumento das condições de segurança de circulação para os modos ativos* *Redução da atual dependência do transporte individual* *Dimensionamento dos espaços canais, em função da hierarquia funcional combinada*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos

OE1	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
++	++	+	+++	**+++**	+++	+++

+++ impacto muito positivo
++ impacto positivo
+ impacto residual
- não aplicável

Horizonte Temporal	*2036*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda*

Interdependências	*A1.2., A2.1., A2.2., A2.3., A2.4., A3.1., A3.2., A3.3., A4.1., A4.3., A4.4.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO

FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
387 000 €	0 €	0 €	**387 000 €**

PROPOSTA

Esta ação tem como objetivo tipificar os critérios de dimensionamento e reconfiguração do espaço canal, de acordo com a hierarquia funcional para o território do município que foi apresentada anteriormente, de modo a reforçar o seu estabelecimento efetivo, de acordo com os modos aos quais deve ser dada prioridade.
A hierarquia funcional apresentada neste documento é um dos elementos estruturantes na concretização da estratégia definida, tornando possível procurar a melhor solução de compromisso entre os vários modos de transporte, facilitando a redução da atual dependência do transporte individual, a melhoria da performance do transporte público, e o aumento das condições de segurança de circulação para os modos ativos.
A tabela seguinte corresponde à que foi apresentada anteriormente e define as larguras a utilizar no dimensionamento dos espaços canais, em função da hierarquia funcional combinada estabelecida e dos modos de transporte que devem ser privilegiados.

DIMENSIONAMENTO SEGUNDO A HIERARQUIA FUNCIONAL COMBINADA	MA LARGURA MÍNIMA (M)	TP LARGURA MÍNIMA (M)	TI LARGURA MÁXIMA (M)
1. Exclusiva para os MA	2,75	-	-
2. Prioritária para os MA	2,25	-	3,00
3. Prioritária para o TP	1,80	3,50	3,00
4. Prioritária para os MA e TP	2,25	3,50	3,00
5. Prioritária para os MA e o TI	2,25	-	3,25
6. Prioritária para os TP e TI	1,80	3,50	3,50
7. Prioritária para todos os modos	2,25	3,50	3,50

Dimensionamento segundo a hierarquia funcional

Estas dimensões mínimas para a reconfiguração dos espaços canais, devem ser utilizadas de acordo com os modos de transporte aos quais deve ser dada prioridade, nomeadamente MA e TP, para garantir que as infraestruturas apresentem as condições físicas que facilitem a implementação da estratégia deste PMUS, não só nos arruamentos existentes, mas também para todos os futuros arruamentos.
Nesse sentido, propõe-se nesta ação que estas recomendações de dimensões a utilizar no dimensionamento dos espaços canais, em função da hierarquia funcional combinada estabelecida e dos modos de transporte que devem ser privilegiados, sejam integradas em futuras revisões do Plano Diretor Municipal e em outros IGT do concelho, nomeadamente em Planos de Urbanização ou de Pormenor.
Para além disso, propõe-se também que em futuras intervenções a levar a efeito no espaço público da sede do concelho, nomeadamente no âmbito da Mobilidade Urbana e/ou da Reabilitação urbana, os respetivos projetos tenham em conta estas recomendações, procurando a melhor solução de compromisso entre os vários modos de transporte, através da aplicação das seguintes medidas:

- ***hierarquizar a rede de vias rodoviárias dentro do espaço urbano, de modo a criar uma rede que permita apenas o tráfego de proximidade e acessibilidade local nas áreas residenciais*** *- classificar a função das vias, identificando quais as que devem receber o tráfego de passagem (vias principais prioritárias para os TP e TI) e quais as que podem ter intervenções que desincentivem o tráfego*

motorizado não local (distâncias médias e longas) e o direcionem em direção às vias principais que devem receber o tráfego de passagem, associando a instalação da sinalética respetiva em todos os pontos de restrição previstos, limitando a circulação dos veículos pesados em todos os arruamentos integrantes da rede de zonas 30 ou coexistência, salvo exceções pontuais resultantes da existência de atividades com necessidades logísticas;

- ***direcionar o tráfego de acesso a equipamentos públicos e/ou destinado a parques de estacionamento nas zonas centrais de comercio e de serviços, ou a áreas de atividades empresariais, para vias que assegurem níveis de serviço compatíveis*** *– projetar estas vias para maiores volumes de tráfego, dotando-as de características de desenho capazes de comportar veículos de maior dimensão, nomeadamente veículos pesados, incluindo autocarros de turismo e veículos de TP e, ao mesmo tempo, procurar identificar e projetar arruamentos e/ou circuitos alternativos para os MA, em especial no acesso aos equipamentos públicos e/ou às zonas centrais de comercio e de serviços, reduzindo possíveis conflitos entre modos;*
- ***procurar a melhor solução de compromisso entre os modos de transporte, em especial nas vias que sejam consideradas prioritárias para todos os modos, favorecendo o aumento das condições de circulação para peões e ciclistas*** *- melhorar a segurança e o ambiente urbano, mediante o reforço das condições de segurança nas travessias de peões com o aumento da visibilidade destes (prolongamento dos passeios e iluminação dedicada), e da redução do ruído e melhoria da qualidade do ar em resultado do reforço e/ou adequação da arborização e da diminuição da velocidade rodoviária por via da criação de estacionamento longitudinal, intercalado por espaços/caldeiras para arborização das vias.*

Um dos exemplos da aplicação destas medidas deverá ser o projeto da nova Variante da cidade de Mêda, que se pretende venha a ligar a EN324, na zona norte da cidade, à AAE localizada na sua zona oeste, e que permitirá fechar o anel rodoviário que circunvala a cidade (ver Mapa A4.2).

Mas ao contrário do que sucedeu nas restantes vias que fazem parte daquele referido anel rodoviário, neste último troço, a aplicação daquelas medidas significará um perfil com 8,80 m em cada sentido - 1,80 (MA) + 3,50 (TP) + 3,50 (TI) – o que significa um total nos dois sentidos de 17,6 m, a que se terá ainda de acrescentar 3,00 m para poder incluir uma pista ciclável bidirecional, o que resultará num perfil transversal mínimo para esta via de 21 m, se considerarmos um espaço extra para separadores de segurança.

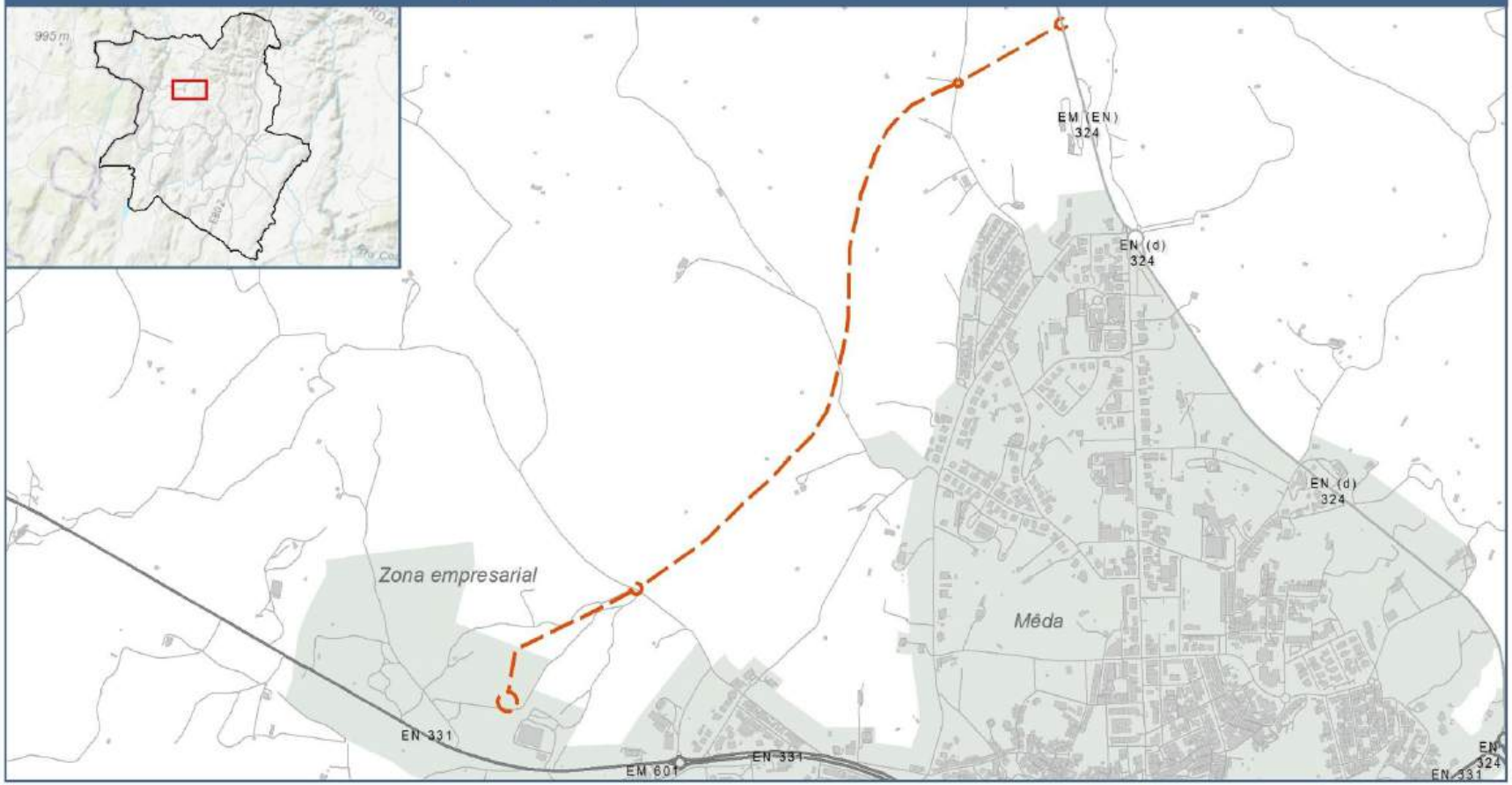
A aplicação destas medidas poderá também traduzir-se e justificar a alteração e/ou introdução de sentidos únicos em arruamentos do centro da cidade, como medida de compromisso a utilizar, em função das restrições dos espaços canais que, não podendo ser aumentados permitem apenas a introdução de alterações na distribuição do espaço atribuído a cada modo, sendo que uma das soluções de distribuição é criar sentido únicos para o TI.

Nesse sentido, propõe-se no âmbito desta Ação, a realização do projeto da nova Variante da cidade de Mêda, como exemplo da aplicação destas medidas, e também a realização de um estudo de condicionamento de acesso e circulação automóvel no centro da cidade de Mêda, que em função da aplicação daquelas medidas, permita encontrar soluções de distribuição de espaço que caminhem no sentido proposto, nomeadamente aumentando o espaço para os MA à custa da diminuição do espaço para os TI, por exemplo através da regulação do sentido do trânsito, contribuindo assim para disciplinar/ordenar a circulação e o estacionamento, aumentando os espaços dedicados aos Táxis e às cargas e descargas.

IMPACTOS E INVESTIMENTO

Com a implementação desta ação assegura-se a aplicação dos conceitos de hierarquia funcional para o território do município, quer nos arruamentos existentes, quer em todos os futuros arruamentos, garantindo deste modo que as infraestruturas apresentem as condições físicas que facilitem a implementação da estratégia deste PMUS. Contribuindo deste modo para o objetivo da redução da atual dependência do transporte individual e, simultaneamente, para a promoção da utilização do transporte público e dos modos ativos, em áreas urbanas, apesar do seu real impacto ser lento e apenas visível à medida que forem surgindo efetivos resultados físicos da sua implementação. Pelo seu carácter conceptual, o único investimento que aqui se estima diz respeito aos estudos e projetos aqui propostos, já que nesta fase não é possível estimar os eventuais custos decorrentes das futuras intervenções decorrentes da adoção dos critérios de dimensionamento dos perfis dos arruamentos.

Ação 4.2 | Mapa A4.2 - nova Variante da cidade da Mêda



Ficha da Ação A4.3. Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Planeamento e Mobilidade**

Designação da Ação	**A4.3. Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária**

DESCRIÇÃO
Com esta ação, procura-se contribuir para a identificação, desenvolvimento e execução de um conjunto articulado de intervenções específicas de segurança rodoviária, estruturadas através de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária. *Que deve ser entendido como um instrumento para a concretização no concelho da Visão Zero 2030 ou seja, a visão de longo prazo da política de segurança rodoviária em Portugal, através daquelas intervenções que serão os alicerces da aplicação da abordagem de Sistema Seguro no combate à sinistralidade rodoviária.*

Resultados esperados	*Reduzir a sinistralidade e os acidentes de viação* *Proteger utilizadores vulneráveis, aumentando a segurança dos modos ativos* *Promover comportamentos seguros* *Gerar uma cultura de responsabilidade partilhada no uso do espaço público*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	**OE1**	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
	++	+	++	++	**++**	+	+++
	+++ impacto muito positivo *++ impacto positivo* *+ impacto residual* *- não aplicável*						

Horizonte Temporal	*2029*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda*

Interdependências	*A1.1., A1.2., A1.4., A2.1., A2.2., A2.3., A2.4., A3.2., A3.3., A4.4., A5.2., A5.3.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO			
FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
37 000 €	0 €	0 €	**37 000 €**

PROPOSTA

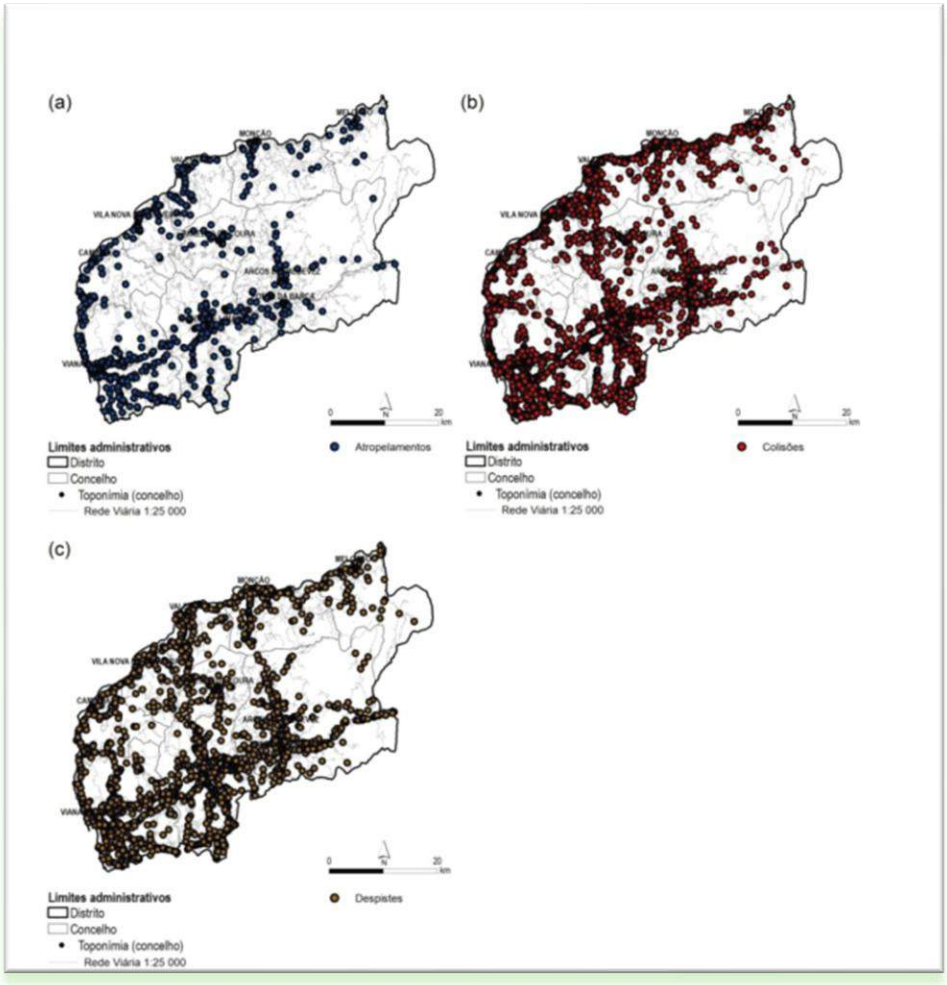
O Plano Municipal de Segurança Rodoviária (PMSR) é uma ferramenta de máxima importância na gestão de mobilidade de um território, permitindo não só conhecer o funcionamento atual da rede viária, mas também futura.
É um documento estratégico e operacional, cujo âmbito de atuação se estende desde a intervenção sobre a infraestrutura, seja ela rodoviária, ciclável ou pedonal, passando pela interação com as forças de segurança e equipas de socorro e emergência, pela definição de campanhas de educação, sensibilização e informação, entre outros, e que define um conjunto de medidas, metas, ações e indicadores com o objetivo de:

- *Reduzir acidentes de viação;*
- *Proteger utilizadores vulneráveis (peões, ciclistas, crianças e idosos);*
- *Promover comportamentos seguros;*
- *Requalificar o espaço público com foco na segurança viária.*

A elaboração de um PMSR trará ao município uma visão complementar sobre a rede viária, escrutinando os diferentes sinistros rodoviários sob diferentes prismas, e fornecendo um entendimento detalhado sobre as reais causas da sinistralidade no território. Destaca-se ainda a possibilidade de identificar os pontos negros, ou seja, os locais com maior incidência de acidentes ou onde se verificaram os sinistros de maior gravidade.
Partindo destes elementos será possível delinear a estratégia de redução da sinistralidade municipal, definindo estruturas de acompanhamento, indicadores a monitorizar e metas a atingir, bem como os objetivos e ações a desenvolver para se alcançarem as metas propostas.

Em detalhe, o PMSR vai permitir:

- *Reduzir a sinistralidade, agindo localmente com medidas adaptadas à realidade do município;*
- *Proteger os mais vulneráveis, nomeadamente peões e ciclistas ou pessoas com mobilidade reduzida e crianças;*
- *Analisar a sinistralidade municipal, recolher dados de tráfego e mapear zonas de maior risco;*
- *Definir prioridades de investimento, com base em evidências;*
- *Estar alinhado com a Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2030 (Portugal) e com a Visão Zero da União Europeia — o compromisso de zero mortes na estrada até 2050;*
- *Contribuir para gerar uma cultura de responsabilidade partilhada no uso do espaço público.*



Exemplo de mapa de distribuição espacial dos acidentes rodoviários, em Viana do Castelo, georreferenciados segundo a sua natureza: (a) atropelamentos, (b) colisões e (c) despistes

Por isso, propõe-se neste PMUS o desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária que integre diferentes ações, distribuídas por diferentes eixos, que permitam, no seu conjunto:

- *Reduzir os acidentes com mortos e feridos graves;*
- *Garantir a segurança nos trajetos escolares e urbanos;*
- *Aumentar o uso dos modos suaves;*
- *Dar maior segurança aos cidadãos no uso do espaço público.*

Para assegurar a contribuição do Plano Municipal de Segurança Rodoviária para a concretização da Visão Zero 2030, aquele PMSR deve atender e seguir as linhas de orientação estratégica e documentos disponibilizados pela ANSR no microsite Visão Zero 2030 e que integram vários contributos da sociedade, nomeadamente os documentos respeitantes à Fase 2 - Relatórios técnico-científicos para a nova estratégia.

Em especial o documento com os Fundamentos Técnico-Científicos para a Estratégia de Segurança Rodoviária 2021-2030 – Metodologia para a elaboração de planos de ação bienais, realizada pelo LNEC e pelo Prof. Fred Wegman, da Universidade de Tecnologia de Delft, de 2021.

Assegurando que as intervenções específicas de segurança rodoviária que venham a ser propostas pelo PMSR compreendam uma vertente institucional (proporcionando as condições propiciadoras de uma gestão focada na segurança rodoviária baseada em dados) e outra operacional.

Devendo esta última procurar incluir as 12 áreas-chave ali identificadas: excesso de velocidade, peões, veículos de duas rodas a motor e ciclistas em áreas urbanas; excesso de velocidade, ocupantes de automóveis e motociclistas em estradas rurais; distração; álcool; drogas; fadiga; e resposta pós-acidente (Cardoso et al., 2021b).

IMPACTOS E INVESTIMENTO
Esta ação contribuirá diretamente para gerar uma cultura de responsabilidade partilhada no uso do espaço público e para reduzir a sinistralidade, agindo localmente com medidas adaptadas à realidade do município, protegendo os mais vulneráveis, nomeadamente peões e ciclistas ou pessoas com mobilidade reduzida e crianças. *Contribuindo ainda para definir prioridades de investimento, com base em evidências, nomeadamente nos dados recolhidos, esperando-se que tenha um impacto muito positivo no compromisso de zero mortes na estrada até 2050.* *O investimento total de 37 000 € que se estima necessário à implementação desta ação será realizado todo logo na Fase 1 do plano, na medida em que os resultados desta Ação são determinantes para a implementação de outras ações e intervenções previstas neste PMUS.*

Ficha da Ação A4.4. Planos de Mobilidade para polos geradores / atractores de deslocações

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Planeamento e Mobilidade**

Designação da Ação	**A4.4. Planos de Mobilidade para polos geradores/atractores de deslocações**

DESCRIÇÃO
Esta ação tenta responder às necessidades de mobilidade, resultantes da crescente dispersão das atividades residenciais e não residenciais, em especial e no caso destas últimas, das decorrentes das áreas industriais e logísticas/ parques empresariais e dos grandes equipamentos coletivos prestadores de serviços públicos, nomeadamente as áreas de acolhimento empresarial (AAE), bem como os Centros Escolares. *Através da elaboração de um Plano de Mobilidade dos polos geradores/atractores de deslocações localizados no Município, instrumento de planeamento que se pretende constitua um instrumento fundamental para apoiar aquelas organizações na gestão mais eficiente da mobilidade induzida pelas respetivas atividades.*

Resultados esperados	*Aumento da utilização dos modos ativos e do transporte público* *Adoção dos modos ativos e do TP nas deslocações pendulares* *Melhorar o acesso aos polos geradores de deslocações, nomeadamente às escolas e AAE* *Gestão mais eficiente da mobilidade urbana*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos

OE1	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
++	++	++	++	**+++**	+++	++

+++ impacto muito positivo
++ impacto positivo
+ impacto residual
- não aplicável

Horizonte Temporal	*2029*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, Centro Escolar*

Interdependências	*A1.2., A1.4., A1.5., A1.6., A2.1., A2.2., A2.4., A3.2., A3.3., A3.4., A4.3., A5.1., A5.2.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO			
FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
25 000 €	0 €	0 €	**25 000 €**

PROPOSTA

Uma parte significativa dos problemas associados à mobilidade pendular, nomeadamente a elevada utilização do transporte individual, sobretudo o automóvel, resulta de um processo complexo de interações entre o transporte e o uso do solo.

Nesse processo destacam-se os empreendimentos de grande porte, nomeadamente os equipamentos de interesse geral e outros grandes geradores de viagens, não só em termos de localização na macroestrutura urbana, mas também da sua interligação com a infraestrutura de mobilidade, nomeadamente numa vertente intermodal.

Estes geradores/atractores de viagens têm em comum uma concentração de atividades no espaço e a sua capacidade de exercer grande atratividade sobre a população em geral, produzindo em consequência, um contingente significativo de viagens e potenciais impactos no sistema de mobilidade.

Nomeadamente sobre o transporte e o trânsito na sua área de influência, quer nos centros urbanos, quer em áreas periféricas, já que estes polos geradores/atractores de viagens, embora de diferentes naturezas, têm o potencial de atrair e produzir um número de viagens que produzem um impacto direto nos sistemas viários e de transportes nos territórios em que estão localizados, afetando em especial as condições de circulação nestes territórios.

É o caso dos Centros Escolares, ou dos grandes polos empregadores, como as áreas de acolhimento empresarial (AAE) que induzem cargas pontuais sobre o sistema de mobilidade, em resultado dos movimentos dos utentes (pessoal docente e não docente e, sobretudo, dos alunos), no primeiro caso, e dos trabalhadores e/ou visitantes, no segundo caso.

Assim propõe-se no âmbito deste PMUS a elaboração de um Plano de Mobilidade que abranja quer o Centro Escolar, quer a AAE do concelho, que constituem dois dos principais polos geradores/atractores de deslocações, instrumento de planeamento que se pretende constitua uma ferramenta fundamental para apoiar aquelas organizações na gestão mais eficiente da mobilidade induzida pelas respetivas atividades.

Atividades essas que têm caraterísticas comuns, nomeadamente uma concentração elevada de viagens em determinados períodos horários, horários laborais semelhantes, mas necessidades logísticas específicas, apresentando um segmento relevante das viagens associadas às deslocações pendulares dos residentes no concelho.

Através do desenvolvimento e implementação de um conjunto integrado de medidas ajustadas à oferta dos estabelecimentos de ensino da rede pública, frequentados pelos alunos da educação pré-escolar, do ensino básico e do ensino secundário, e às características de cada empresa ou polo instaladas na AAE, ao respetivo perfil de atividade, às suas exigências e às necessidades específicas de deslocação dos alunos e dos trabalhadores, visitantes e fornecedores daqueles dois polos que se localizam em pontos diferentes da cidade, embora relativamente próximos um do outro geograficamente.

Assim, a elaboração deste Plano de Mobilidade daqueles dois polos geradores/atractores de deslocações localizados no Município é um primeiro passo para a implementação de políticas de mobilidade que fomentem a sustentabilidade do sistema de transportes e protejam o ambiente, integrando preocupações como a eficiência energética e económica, a segurança e a equidade social e dirigidas para:

- *Promover a transferência modal para modos de transporte mais eficientes do ponto de vista energético e ambiental, através da aplicação de políticas e medidas integradas de transporte, que favoreçam não só as deslocações em transporte público, como também noutros modos alternativos, como o pedonal e ciclável;*
- *Reduzir o número de deslocações, em especial as realizadas em transporte individual e contribuir para que estas últimas sejam otimizadas, fomentando sempre que possível a utilização de frotas de veículos motorizados mais eficientes do ponto de vista energético e ambiental.*

Para isso, o Plano de Mobilidade dos polos geradores/atractores de deslocações localizados no Município deverá ser elaborado e implementado através das seguintes fases:

Fase 1 – Arranque;
Fase 2 – Elaboração do Plano de Ação;
Fase 3 – Implementação e divulgação do Plano;
Fase 4 – Monitorização do Plano.

A elaboração do Plano de Mobilidade dos polos geradores/atractores de deslocações localizados no Município deverá seguir os princípios e metodologias definidas no "Guia para a Elaboração de Planos de Mobilidade de Empresas e Polos Geradores e atractores de Deslocações", do Instituto Da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I.P. (IMTT) de março de 2011.
O município deverá também impor a realização deste tipo de planos em todos os novos projetos de licenciamento com potencial para uma geração significativa de viagens, que deverão ser alvo de um estudo isolado, custeado pelo promotor, no caso de equipamentos de índole privado, e que deverá incluir elementos como:

- *Ajuste do horário e frequência de circulação das linhas de TP que servem o novo projeto em função do período de funcionamento;*
- *Otimização da dimensão dos veículos de transporte público para evitar a sobrelotação ou a circulação com veículos de dimensão excessiva para a procura;*
- *Implementação de soluções de transporte flexível, devidamente articuladas com os serviços dos operadores de TP, melhorando o nível de acessibilidade.*

Pretende-se, assim, evoluir a partir dos métodos de planeamento tradicionais, que exigem apenas estudos de tráfego que avaliam o impacto sobre a fluidez dos movimentos em automóvel, para um modelo em que se reflete sore o impacto sobre todo o sistema de mobilidade, propondo soluções para promover o uso de alternativas ao automóvel, em prol do meio ambiente, da saúde das populações e do bem estar geral.
Estes estudos deverão ser tidos em conta na próxima revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) ou em regulamentos municipais, ressalvando a necessidade da sua elaboração junto dos equipamentos de interesse geral, devendo ser seguidas na sua elaboração as normas constantes do Guia do IMTT, ainda que só ganhem força para a sua execução assim que esteja contemplada no PDM, tal como foi previamente referido.

A articulação do funcionamento do sistema de transporte público com as necessidades destes grandes geradores terá o potencial para dinamizar e melhorar todo o sistema de mobilidade, ao:

- ***Organizar o fluxo de pessoas e veículos** - organizar o acesso aos equipamentos de interesse geral, geradores de grande fluxo de pessoas diariamente, permitirá promover a fluidez do trânsito, a segurança dos utentes e o uso mais equilibrado dos diferentes meios de transporte;*
- ***Promover a acessibilidade e a inclusão** – os planos devem considerar a acessibilidade universal, garantindo que todas as pessoas, incluindo idosos, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, consigam chegar ao local com dignidade e segurança. Isto é especialmente importante em locais como unidades de saúde ou instituições de ensino;*
- ***Garantir a sustentabilidade ambiental** – os planos também são ferramentas importantes para promover formas de transporte mais sustentáveis. Ao privilegiar o acesso através de transportes públicos, bicicletas ou deslocações pedonais, os Planos de Mobilidade contribuem para reduzir as emissões de carbono, o ruído urbano e a poluição;*
- ***Assegurar um Planeamento Urbano mais eficiente** - ao integrar os Planos de Mobilidade nos instrumentos de ordenamento do território, os municípios conseguem prever melhor as necessidades de infraestruturas (como ciclovias, passeios, paragens de autocarro, etc.), evitando improvisações que muitas vezes geram problemas futuros. Essa antecipação garante que o espaço urbano funcione de forma harmoniosa com os serviços que oferece;*
- ***Garantir a eficiência no acesso a serviços essenciais** – ao facilitar o acesso aos serviços de interesse geral e ao planear de forma eficaz a mobilidade, os planos propostos estarão a melhorar a experiência de quem procura e oferece tais serviços.*
-

IMPACTOS E INVESTIMENTO
Esta ação permitirá criar um instrumento fundamental para apoiar quer o Centro Escolar, quer o próprio Município enquanto gestor da AAE do concelho, na gestão mais eficiente da mobilidade induzida pelas respetivas atividades, uma vez que se tratam num caso e no outro, de polos geradores/atractores de deslocações, de grande importância para a mobilidade sustentável no concelho. *O investimento total de 25 000 € que se estima necessário à implementação desta ação será realizado todo na Fase 1 do plano, na medida em que os resultados desta Ação são importantes para o sucesso na implementação de outras ações e intervenções previstas neste PMUS.*

Ficha da Ação A4.5. Realização de inquéritos à mobilidade da população residente

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Planeamento e Mobilidade**

Designação da Ação	**A4.5. Realização de inquéritos à mobilidade da população residente**

DESCRIÇÃO
Esta ação visa colmatar a falta de informação atualizada sobre os padrões de mobilidade da população residente, que neste momento está totalmente dependente da realização dos censos à população, realizados a cada 10 anos, e que constituem atualmente a única fonte regular daquela informação.

Resultados esperados	*Conhecer os padrões de mobilidade diária da população residente no concelho* *Saber a opinião dos utilizadores de transporte individual ou coletivo* *Entender as motivações individuais que conduzem às opções de transporte* *Gestão mais eficiente da mobilidade urbana*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	**OE1**	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
	++	++	++	++	**++**	+	+++

+++ impacto muito positivo
++ impacto positivo
+ impacto residual
- não aplicável

Horizonte Temporal	*2036*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda*

Interdependências	*A1.1., A1.2., A1.3., A1.4., A1.6., A2.1., A2.2., A3.1., A3.2., A3.4., A4.3., A4.4.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO			
FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
19 000 €	19 000 €	19 000 €	**57 000 €**

PROPOSTA

Com o objetivo de conhecer os padrões de mobilidade diária da população residente no concelho, esta ação inclui a realização de inquéritos periódicos à mobilidade, realizar de 3 em 3 anos.
Através dos quais se procura recolher informação que permita saber como é que a população se desloca, quanto tempo demora, que distância percorre e que custos tem, entre outras perguntas, tendo como objetivos conhecer:

- *Os padrões de mobilidade diária da população;*
- *A opinião dos utilizadores de transporte individual ou coletivo;*
- *As motivações que conduzem às opções de transporte.*

Este inquérito e as estatísticas obtidas, serão cruciais para a definição fundamentada de políticas e planeamento de infraestruturas e de serviços essenciais à população e são de enorme relevância no contexto das políticas de sustentabilidade ambiental dos transportes, que se pretendem implementar no âmbito deste PMUS.
Por essa razão, este é um instrumento crucial para permitir perceber, por exemplo, a evolução dos padrões de mobilidade da população, nomeadamente no que diz respeito à escolha modal, que é um dos principais indicadores para avaliar o possível sucesso da estratégia de um PMUS e da eventual necessidade de correções à mesma (ELTIS, 2019).
Permitindo ainda recolher informação sobre outros padrões de mobilidade diária da população residente no concelho, nomeadamente a repartição das deslocações ao longo do dia ou por motivo de viagem, bem como o nível de satisfação dos cidadãos relativamente ao sistema de mobilidade, em especial no que diz respeito à qualidade dos níveis de serviço prestado pelos operadores de transporte público.
A metodologia a adotar para a realização daqueles inquéritos deverá prever a recolha de dados junto dos residentes no concelho, distribuindo a amostra de residências selecionadas por todo o município, e deverá ter duas fases:

- *uma primeira fase, na qual deverá ser disponibilizado um formulário eletrónico no site do Município, para autopreenchimento;*
- *uma segunda fase, direcionada para grupos populacionais que habitualmente não utilizam a internet, realizada por equipas de entrevistadores, devidamente credenciados e que deverão efetuar entrevistas presenciais junto das residências selecionadas, de modo a assegurar a representatividade estatística dos resultados.*

Terá de ser garantido que as respostas estejam protegida pelo segredo estatístico, pelo que os dados individuais fornecidos deverão assumir natureza confidencial, não podendo ser cedidos ou divulgados a terceiros, destinando-se a ser utilizados exclusivamente para fins estatísticos (artigos 4º e 6º da Lei nº 22/2008, de 13 de maio e nº 5 do artigo 4º do Decreto-Lei nº 136/2012, de 2 de julho).
Para isso, terão de ser asseguradas as medidas tecnológicas e organizacionais apropriadas para proteger a confidencialidade dos dados individuais recolhidos através das respostas ao questionário eletrónico, sobre todos os residentes de cada alojamento selecionado para o inquérito.
Os critérios de definição da amostra deverão ser definidos previamente, de modo a garantir uma amostra representativa de alojamentos localizados no município, sugerindo-se que cada alojamento selecionado para o inquérito receba uma carta com o Código e a Password necessários para responder pela Internet.

IMPACTOS E INVESTIMENTO
Através desta ação passará a ser possível recolher informação atualizada e de modo regular, para saber como é que a população se desloca, quanto tempo demora, que distância percorre e que custos tem, entre outras perguntas importantes para conhecer os padrões de mobilidade diária da população residente no concelho, e assim assegurar uma gestão mais eficiente da mobilidade urbana através de decisões baseadas em factos. *O investimento total de 57 000 € que se estima necessário à implementação desta ação distribui-se de forma homogénea pelas diferentes fases do plano, na medida em que se pretende assegurar que os inquéritos periódicos à mobilidade sejam realizados de 3 em 3 anos.*

4.5. Eixo Estratégico Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável

Introdução

A implementação de uma estratégia de comunicação e sensibilização para a Mobilidade Sustentável que contribua para a criação e transmissão da ideia de um território que valoriza a mobilidade sustentável é um elemento-chave na implementação do PMUS.

Como elemento de comunicação e sensibilização como incentivo à procura que inclua a realização de campanhas de promoção da Mobilidade Escolar, visando a promoção da utilização dos modos ativos (a pé e bicicleta) e dos transportes públicos.

Mas também através da divulgação, sensibilização, educação e formação de públicos-alvo para a Segurança Rodoviária, contribuindo para a visão Zero 2030 e para a implementação da respetiva estratégia no concelho.

Ao nível da Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável, a estratégia é concretizada através das seguintes 3 ações:

Comunicação e sensibilização
A5.1. Criação da identidade de um território de mobilidade sustentável
A5.2. Criação da identidade de um território de mobilidade sustentável
A5.3. Comunicação e Sensibilização para a Segurança Rodoviária

Quadro 20: Ações propostas para o Eixo Estratégico Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável

Ficha da Ação A5.1. Criação da identidade de um território de mobilidade sustentável

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável**

Designação da Ação	**A5.1. Criação da identidade de um território de mobilidade sustentável**

DESCRIÇÃO
Através desta ação pretende-se estruturar uma estratégia de comunicação que contribua para a criação e transmissão da ideia de um território que valoriza a mobilidade sustentável. *Através da promoção da utilização quer dos modos ativos, quer do Transporte Público, como garante de melhor saúde, melhor qualidade do ar, melhor aproveitamento do espaço público e até maior convivência comunitária, abrangendo ainda a questão da gestão do estacionamento, e destina-se a toda a população do município, destacando alguns grupos específicos que possam ter um papel mais preponderante na mudança do paradigma da mobilidade.*

Resultados esperados	*Aumento da utilização dos modos ativos e do transporte público* *Melhor gestão do estacionamento público* *Criação de uma nova cultura de mobilidade sustentável* *Suporte à sensibilização da população para o uso dos transportes públicos e MA*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos	**OE1**	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
	++	+	++	++	**++**	+	++
	+++ impacto muito positivo *++ impacto positivo* *+ impacto residual* *- não aplicável*						

Horizonte Temporal	*2036*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, G.N.R., AENEBEIRA - Associação Empresarial do Nordeste da Beira, Operador de Transporte Público*

Interdependências	*A1.1., A1.2., A1.3., A1.4., A2.1., A2.2., A2.3., A2.4., A3.1., A3.3., A3.4., A4.3., A4.5., A5.2., A5.3.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO			
FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
48 000 €	40 000 €	54 000 €	**142 000 €**

PROPOSTA

A promoção e comunicação do município como território de mobilidade sustentável deverá ser um dos principais elementos da estratégia de comunicação deste Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, através da qual se pretende construir uma forte identidade associada à execução deste PMUS.
Com um enfoque especial nos benefícios decorrentes da mudança no paradigma da mobilidade preconizada neste plano, que deixa de estar centrada no automóvel, em benefício da utilização de meios de transporte mais sustentáveis, a estratégia deverá destacar as diferentes ações previstas implementar.
Sendo que a comunicação deve ser não apenas meramente informativa, mas essencialmente formativa e participativa, tendo a preocupação central de fazer de cada pessoa um agente na implementação de uma mobilidade mais sustentável, em benefício de cada um, da comunidade, do meio ambiente e do território.
Numa primeira fase, é fundamental a criação de uma imagem de marca para o PMUS, alusiva a esta mudança de paradigma ao nível da mobilidade sustentável mas que deverá, simultaneamente, incorporar elementos identitários associados ao concelho e ao território em que este se localiza, com a qual o Município e, sobretudo os residentes, se identifiquem.
Esta imagem de marca deve ser ponto de partida para o delinear de uma estratégia de comunicação, com o propósito de assumir a mobilidade sustentável como um meio que permitirá uma melhor qualidade de vida, através dos benefícios que irá proporcionar a toda a comunidade, presentes e futuros.
Trabalhando um conceito forte que associe o PMUS à implementação de hábitos de mobilidade sustentável, através do quais se estabelecerão as bases para o reforço da equidade territorial, e para uma sociedade mais justa, onde o espaço urbano seja um espaço de vida, de convívio e de desenvolvimento e o futuro se traduza numa vida mais sustentável e com mais saúde.
Assim, o envolvimento e o conhecimento de cada uma das pessoas que vai sentir esta mudança, no seu quotidiano, é essencial, até mesmo para que cada um se possa dela apropriar e ser também agente da mudança. Nesse sentido, a estratégia de comunicação deve ser operacionalizada através de um Plano de Comunicação, através do qual se dará conhecimento das ações do PMUS aos diferentes públicos-alvo e sociedade em geral.
Não para apenas conseguir informar, mas para também os envolver em cada ação, motivando-os para participarem, de modo a ampliar os seus efeitos e a sua duração, maximizando o impacto do plano e da sua comunicação junto da população, generalizando o seu conhecimento pelas pessoas, otimizando a perceção do PMUS e das suas ações e a sua participação no processo.
Obtendo sinergias e externalidades do PMUS e da sua comunicação, para melhorar a visibilidade, notoriedade e atratividade do território, contribuindo assim para a criação de uma forte identidade enquanto território de mobilidade sustentável, ao mesmo tempo que assegurará uma boa articulação da comunicação e planeamento dos diferentes intervenientes no plano e das suas dimensões económica, social, e ambiental.
O Plano de Comunicação deve ter em atenção os diferentes públicos e adequar-se de modo a chegar a cada um deles, informá-los, sensibilizá-los e motivar a sua colaboração e participação.
Devem ser, portanto, desenvolvidas ações de comunicação eficazes e atrativas, desde logo para divulgar as ações previstas no PMUS, mas também para gerar envolvimento da população na sua implementação/execução, de modo permanente. Até porque é sabido que nenhuma mudança urbana - por mais bem intencionada, técnica ou inovadora que seja - se sustenta se não for compreendida, sentida e apropriada pela população.
Por isso, as atividades de comunicação e sensibilização deverão incluir as questões da sensibilização para os modos ativos, nomeadamente as questões de saúde e de segurança, bem como as questões de informação e sensibilização para a adoção dos Transportes Públicos (TP), tendo presente que a mobilidade escolar será objeto de uma outra ação, com a qual esta ação deverá ser articulada.
E deverão abranger ainda o estacionamento e as atividades de logística, procurando simplificar e melhorar a comunicação sobre a estratégia e gestão do estacionamento em espaço público. Para o que deverá ser

implementada uma campanha de comunicação sobre os regimes de estacionamento diferenciados (incluindo isenções para pessoas com necessidades especiais).
Explicando que o estacionamento em áreas públicas gratuito, significa que aqueles que não estacionam ou que nem sequer conduzem também pagam, por perderem espaço para outros usos públicos, nomeadamente espaços de estadia, espaços verdes e espaços para atividades económicas, pelo que é necessário encontrar um nível justo de equilíbrio.
Assim, a comunicação e sensibilização deverá abranger a totalidade dos temas incluídos neste PMUS, procurando sempre destacar o tema da Mobilidade Sustentável, como um todo, e incluir a apresentação dos resultados obtidos com a realização das ações propostas neste plano, ao longo dos 3 períodos de calendarização, entre outras matérias de comunicação e sensibilização para esta temática.
As ações e instrumentos de comunicação serão os meios previstos no Plano de Comunicação para o tornar operativo, devendo optar-se, por uma questão de eficácia de meios, por selecionar aqueles que se tenham mostrado mais eficientes, em função da experiência já adquirida nesta matéria pelo Município, enquanto promotor deste PMUS.
Assim, aqueles meios deverão ser estruturados em ações, apresentando-se em seguida um exemplo da tipologia de ações recomendáveis, indicando também para cada uma os respetivos instrumentos de comunicação que poderão ser selecionados:

AÇÃO 1 - ESTUDO e DEFINIÇÃO DE ESTRATÈGIA

Esta ação corresponde à realização de um estudo que deverá definir:

- *a estratégia de comunicação, identificando os valores e conceitos a comunicar e princípios orientadores de toda a comunicação;*
- *a programação das diferentes atividades de design, promoção, marketing, e comunicação.*

AÇÃO 2 – CRIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE COMUNICAÇÃO GERAL

Esta ação diz respeito à concetualização da comunicação, que deverá incluir a criação do branding e manual de identidade gráfica do plano, aplicações e regras de utilização, com atenção especial à criação de suportes gráficos e web para comunicação, e concetualização dos instrumentos web a criar.

AÇÃO 3 – DINAMIZAÇÃO

Nesta ação está incluída a dinamização da comunicação, marketing e implementação das ações definidas na estratégia, podendo ser consideradas 3 tipologias fundamentais:

a) ***Gestão Mediática** – Orientada para residentes, instituições presentes no território, operadores de TP, turistas e visitantes, população em geral e empresas e profissionais de atividades económicas que sejam consideradas relevantes;*
b) ***Campanhas de sensibilização** – Realização de atividades diversas, como p.e. caminhadas, passeios de bicicleta, workshops, oficinas de pintura , etc. orientadas para residentes e outros potenciais interessados, abrangendo temas específicos, nomeadamente o uso dos modos suaves de transporte, segurança rodoviária, medidas de acalmia de tráfego, entre outras;*
c) ***Design, produção e fornecimento de material promocional** - em 2 formatos complementares: material mais convencional - Flyers e Trípticos - e material mais inovador, especificamente vídeos, a inserir quer na site/plataforma do Município e/ou do plano, quer no YouTube e Tik-Tok, ou nas redes sociais do Município.*

Apresentam-se alguns exemplos de divulgação das ações do PMUS, a levar a efeito pelo Plano de Comunicação:

- *Sessões de apresentação dos resultados da implementação das ações propostas neste PMUS, que devem acontecer, pelo menos, em três ocasiões, correspondentes às três fases previstas em termos de horizonte temporal (curto, médio e longo prazo);*
- *Distribuição de material informativo, nomeadamente flyers e utilização de mupis e outdoors, para apoiar campanhas de divulgação e sensibilização específicas, em momentos considerados fundamentais;*
- *Publicações frequentes nas redes sociais do município, das juntas de freguesia e das escolas do município (AG Escolar), assim como publicações na imprensa regional;*
- *Palestras sobre os impactos na saúde da utilização dos modos ativos, em articulação com o centro de saúde, por exemplo;*
- *Realização de ações de sensibilização – nomeadamente caminhadas, passeios de bicicleta, apelando ao uso dos modos suaves de transporte, benéficos não apenas para o ambiente mas também para a saúde, mostrando assim, in loco, a existência de condições de conforto e segurança para a utilização*

dos modos ativos nas deslocações diárias da população;

- *Workshops sobre segurança rodoviária e sobre a importância das medidas de acalmia de tráfego, que transmitam a importância das medidas de segurança a adotar na utilização dos modos ativos e do TP, com a presença da GNR e do próprio operador de TP;*
- *Sessões dinâmicas e oficinas de cocriação que permitam à população participar e opinar sobre as melhorias que se podem implementar ao nível da mobilidade sustentável, potenciando assim o seu envolvimento nesta nova cultura da mobilidade, como p.e. oficinas de pintura em ruas em que se decidam implementar projetos semelhantes a Playstreets;*
- *Ações participadas para demonstrar eficácia de ações de mobilidade ativa já adotadas noutras cidades e países, como o "SigAPÉ Autocarro Humano", fomentando assim as idas a pé para a escola.*



"Autocarro Humano". Ⓒ apsi, associação para a promoção da segurança infantil

As escolas e as comunidades escolares são, aliás, um dos grupos mais importantes neste contexto, pelo que a Estratégia de Comunicação lhe deve dar especial atenção, procurando desenvolver atividades, de modo contínuo. Ainda neste âmbito, o município, deve envolver-se ativamente em momentos relevantes do ponto de vista da Mobilidade, nomeadamente a Semana Europeia da Mobilidade (em setembro), o Dia Europeu sem Carros (último dia da Semana da Mobilidade, em setembro), o Dia Mundial dos Transportes Sustentáveis (26 de novembro) ou a Semana Europeia das Regiões e Cidades (outubro).



Logotipo da Semana Europeia da Mobilidade 2025, com o tema "Mobilidade para todos. Ⓒ https://mobilityweek.eu/home/

Procurando, por exemplo, divulgar e incentivar a participação na Semana Europeia da Mobilidade com eventos dedicados à promoção do usos da bicicleta, contribuindo deste modo para a consciencialização e a educação em torno do ciclismo e para o desenvolvimento de habilidades, motivando mais pessoas a pedalar naquela semana.
Todas as ações integradas no Plano de Comunicação devem procurar:

- *Gerar compreensão e reduzir resistência;*
- *Reforçar a legitimidade das decisões públicas;*
- *Promover o espírito de pertença;*
- *Transformar a resistência em adesão;*

- *Motivar a uma participação ativa na mudança;*
- *Dar exemplos de sucesso que possam atenuar descrenças ou desconfianças;*
- *Formar e educar para um novo paradigma de mobilidade e de gestão e partilha do espaço público.*

Os serviços técnicos do Município, eventualmente com o apoio de serviços externos a contratar, nos termos que venham a ser definidos, surgem aqui como responsáveis pela comunicação deste PMUS, garantindo a gestão eficiente do conjunto de recursos humanos, financeiros e materiais disponíveis, assim como a coordenação dos serviços externos que eventualmente sejam contratados.
Na implementação do Plano de Comunicação deverão ter-se sempre presente, como linhas orientadoras, as normas e obrigações resultantes das disposições regulamentares nacionais e comunitárias que sejam aplicáveis, e que serão sempre respeitadas.
Durante a fase de execução do plano e para todas as ações e intervenções aí previstas, serão cumpridas todas as disposições estipuladas na legislação nacional e europeia, nomeadamente a obrigação de proceder à publicitação dos apoios, em conformidade com aquelas disposições.

IMPACTOS E INVESTIMENTO

Com a implementação desta ação fica assegurada a operacionalização da estratégia de comunicação deste plano e do município como território de mobilidade sustentável, a realizar através de um Plano de Comunicação, com o qual se dará conhecimento das ações do PMUS aos diferentes públicos-alvo e sociedade em geral e cujo resultado será a construção de uma forte identidade associada à execução deste PMUS.
Contribuindo para sensibilizar e educar a comunidade para os benefícios da mobilidade sustentável, envolvendo todos na criação de uma nova cultura de mobilidade, através de várias iniciativas que também evidenciem as condições de conforto e segurança existentes e a alcançar com as medidas preconizadas neste PMUS, para que a utilização de meios de transporte sustentáveis seja uma realidade desejável pela população em geral e por alguns grupos em particular, como os trabalhadores da AAE ou os comerciantes e lojistas.
O investimento total de 142 000 € que se estima necessário à implementação desta ação distribui-se de forma bastante homogénea pelas diferentes fases do plano, na medida em que se pretende assegurar que a estratégia de comunicação seja implementada de modo permanente e regular ao longo do período de 10 anos de implementação do PMUS.

Ficha da Ação A5.2. Promoção da mobilidade escolar

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável**

Designação da Ação	**A5.2. Promoção da mobilidade escolar**

DESCRIÇÃO
Esta ação visa a promoção da mobilidade sustentável junto da comunidade escolar do concelho, a realizar através de uma série de iniciativas de grande escala, com o objetivo de incutir numa nova cultura de mobilidade entre alunos, pais e professores. *As campanhas devem ter em atenção as características específicas deste público-alvo, devendo assumir um caráter mais lúdico e didático, quando dirigidas aos alunos, por exemplo, e uma vertente mais informativa e educativa, quando direcionadas aos educadores. Devendo incluir campanhas de divulgação, ensino do código da estrada e dos benefícios e importância da utilização dos modos ativos e do transporte público, sobretudo no âmbito da saúde e da preservação do meio ambiente.* *Implica que sejam implementadas medidas específicas, que poderão passar pela atribuição de prémios aos alunos que mais utilizem transportes sustentáveis, campanhas de sensibilização para os benefícios da atividade física, ensino da condução de bicicletas e das regras do código da estrada, bem como competições interturmas e interescolas (no caso do pré-escolar).*

Resultados esperados	*Aumento da utilização dos modos ativos e do transporte público* *Adoção dos modos ativos e do TP nas deslocações escolares* *Criação de uma nova cultura de mobilidade* *Suporte à sensibilização da comunidade escolar*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos							
	OE1	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
	++	+	++	++	**++**	+	++
	+++ impacto muito positivo *++ impacto positivo* *+ impacto residual* *- não aplicável*						

Horizonte Temporal	*2036*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, G.N.R., Estabelecimentos de Ensino, Operador de Transporte Público*

Interdependências	*A1.1., A1.2., A2.1., A2.2., A2.4., A3.2., A4.3., A4.4., A4.5., A5.1.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO

FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
24 000 €	24 000 €	32 000 €	**80 000 €**

PROPOSTA

*Uma das iniciativas para promover a mobilidade sustentável junto da comunidade escolar passa por envolvê-la nas ações desenvolvidas para **assinalar a Semana Europeia da Mobilidade** e o **Dia Europeu sem Carros**, contribuindo assim para a consciencialização e a educação em torno do ciclismo, da caminhada e dos Transportes Públicos, motivando mais pessoas (entre alunos e educadores) a pedalar e caminhar naquela semana e deixando claros os benefícios da mobilidade sustentável, na saúde, no ambiente e na própria forma de forma de cada um usufruir do espaço público nas deslocações diárias entre a casa e a escola.*





Logotipo Semana Europeia da Mobilidade 2025 e Dia Europeu sem Carros

Entende-se que a comunidade escolar é o principal público-alvo para a implementação de uma campanha de grande escala destinada à promoção da utilização dos modos ativos e do TP, a realizar através de um pacote de medidas, aplicável a todos os estabelecimentos de ensino no município, que procura combina medidas de caráter

lúdico e didático, com vista à criação de uma mentalidade adaptada à utilização diária daqueles modos.
A realizar através de um pacote de medidas, aplicável a todos os estabelecimentos de ensino no município, que procura combinar medidas de caráter lúdico e didático, com vista à criação de uma mentalidade adaptada à utilização diária daqueles modos, e que visam essencialmente dois objetivos:

- *promover a mobilidade sustentável, através da intervenção das próprias escolas e com o envolvimento direto dos alunos e pais – incentivar e apoiar o potencial dos alunos das escolas para agirem como "campeões" da educação comportamental, através p.e. de projetos como o "Brincapé", de jogos de educação para a mobilidade baseados na competição entre turmas para ver quem se desloca para a escola de forma mais sustentável ou do ensino das regras de trânsito e segurança, do levantamento e monitorização de hábitos de mobilidade, recorrendo p. e. a metodologias do tipo "Mãos ao Ar", implementação de jogos e atividades de incentivos à mobilidade ativa do tipo Serpente Papa-Léguas (Traffic Snake Game), de bicicleta ou a pé para escola (Bike to School Day e Walk to School Day) ou equivalentes, e aquisição de material de divulgação alusivo à mobilidade escolar ativa;*
- *diminuir as preocupações dos pais no respeitante aos filhos irem para a escola a pé ou de bicicleta, por razões de segurança - implementação de programas do tipo Pedibus, Bicibus, Ruas do Bairro, Ruas Amigas das Crianças, e Siga a Pé, ou equivalentes, através da organização de "comboios a pé" e/ou "comboios de bicicleta", nos quais os pais (ou outros adultos) atuam como "condutores" de um grupo de peões ou ciclistas que percorre uma rota predeterminada para levar as crianças à escola, passando por pontos e horários fixos.*

Os estabelecimentos privados também podem tomar parte nas medidas que aqui são apresentadas a título de exemplo, embora sem carácter obrigatório:

- ***Atividades de divulgação** dos benefícios da utilização dos modos ativos e do TP (trabalhos, manuais, jogos e atividades), com a participação dos Estabelecimentos de Ensino e o envolvimento dos encarregados de educação;*
- ***Workshops e outras atividades de colaboração e de troca de experiências**, com outros municípios e instituições, com o envolvimento dos Estabelecimentos de Ensino, da G.N.R. e da Câmara Municipal;*
- ***Ensino das regras do código da estrada**, relacionadas com a segurança e aplicáveis aos modos de transporte utilizados para as deslocações casa-escola, com a colaboração da G.N.R.;*
- ***Implementação de jogos e atividades de incentivos à mobilidade ativa do tipo Serpente Papa-Léguas** (Traffic Snake Game), um jogo que visa promover a mobilidade sustentável nas viagens casa-escola e consiste na colocação de autocolantes numa faixa em forma de serpente, representando o trajeto da escola para casa, sempre que a criança utiliza um meio de transporte sustentável. A meta é encher a faixa com autocolantes, simbolizando o aumento do uso de transportes sustentáveis e a redução da dependência do carro;*





Trafic Snake Game

- ***Campanhas de sensibilização dos condutores de automóveis**, em redor dos equipamentos de ensino, incluindo os pais dos alunos, com o envolvimento da G.N.R.;*
- ***Workshops colaborativos**, dirigidos aos pais dos alunos, fazendo-os participar de modo ativo na promoção da mobilidade sustentável;*
- ***Competição interturmas**, dentro de cada estabelecimento de ensino, com períodos de avaliação no final de cada período letivo, procurando premiar a turma que adotou comportamentos mais sustentáveis no*

que à mobilidade diz respeito;

- ***Competição interescolas**, com o envolvimento dos Estabelecimentos de Ensino, da G.N.R. e da Câmara Municipal, com atribuição de prémios no final de cada ano letivo, reforçando os esforços desenvolvidos no âmbito da mobilidade sustentável por cada escola;*
- ***Implementação de programas tipo Pedibus, Bicibus**, ou **"Siga a Pé"**, que consistem na organização de "comboios a pé" e/ou "comboios de bicicleta", nos quais os pais (ou outros adultos) atuam como "condutores" de um grupo de peões ou ciclistas que percorre uma rota predeterminada para levar as crianças à escola, passando por pontos e horários fixos; este tipo de programa pretende trazer segurança aos pais e aos alunos, deixando-os confortáveis para a deslocação para a escola a pé ou de bicicleta, promovendo assim uma mobilidade mais sustentável, com ganhos também para a saúde das crianças e até mesmo para a convivência e o usufruto do espaço público;*





Exemplos de Bicibus e Pedibus

- ***Dinamização do Dia Mundial dos Transportes Sustentáveis**, que se assinala a 26 de novembro, com um dia cheio de atividades (passeios a pé ou de bicicleta, "jogos sem fronteiras da mobilidade", em que pais e alunos compitam entre si numa espécie de gincana, construção de contos sobre a sustentabilidade dos meios de transportes, etc. (se houver necessidade, deixar mesmo as comemorações da efeméride para o fim de semana, de modo a conseguir maior adesão por parte dos educadores), que os envolver na construção de um novo paradigma de mobilidade.*





Exemplo de Jogo e de Conto (autor: Pedro Soromenho) sobre mobilidade sustentável

Realce-se que os custos com a participação dos Estabelecimentos de Ensino, da G.N.R. e da Câmara Municipal não são aqui contabilizados, apesar de serem aqui identificadas as intervenções pretendidas para cada um.
Todas as atividades integradas na campanha dirigida à comunidade escolar deve sobretudo mostrar a alunos, pais e professores a importância da mobilidade sustentável a vários níveis:

- *Redução do tráfego nos arredores da escola, com melhorias significativas para o meio ambiente, pela redução das emissões de GEE, mas também para o bem-estar da comunidade escolar, que pode usufruir de forma mais livre e segura do espaço público, se este estiver mais liberto do tráfego automóvel e dos congestionamentos por ele gerados;*
- *Redução da poluição atmosférica e sonora, com ganhos relevantes para a saúde de toda a comunidade escolar e até para o melhor funcionamento da escola;*
- *Mais autonomia para os alunos, com iniciativas e medidas que garantam o conforto e a segurança necessárias para se deslocarem para a escola em meios de transporte sustentáveis, sem que seja necessários os pais conduzi-los de carro até aos portões do estabelecimento de ensino;*
- *Economia financeira para as famílias, mostrando claramente que tanto os modos ativos como o transporte público têm um custo substancialmente menor que o automóvel, pelo que, também ao nível da economia familiar, são mais vantajosos;*
- *Convivência social e cidadania, na medida em que os transportes públicos, assim como os programas de incentivo aos modos ativos, como o Pedibus ou o Bicibus, privilegiam o contacto e a convivência entre os alunos, promovendo a cidadania e os sentimentos de pertença e de comunidade.*

IMPACTOS E INVESTIMENTO

Esta medida permite sensibilizar e educar a comunidade escolar para os benefícios dos modos ativos. Graças à criação de uma campanha que complementa atividades de divulgação e atividades educativas, espera-se um impacto muito positivo na criação de uma nova cultura de mobilidade sustentável.
O investimento total de 80 000 € que se estima necessário à implementação desta ação distribui-se de forma relativamente homogénea pelas diferentes fases do plano, na medida em que o maior investimento corresponde à parcela relativa às iniciativas de ensino, e esta é associada a um número de alunos envolvidos anualmente, que será relativamente estável.

Ficha da Ação A5.3. Comunicação e Sensibilização para a Segurança Rodoviária

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA	PLANO DE AÇÃO

Eixo Estratégico	**Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável**

Designação da Ação	**A5.3. Comunicação e Sensibilização para a Segurança Rodoviária**

DESCRIÇÃO
Esta ação de comunicação e sensibilização tem como principais objetivos divulgar, sensibilizar, educar e formar os públicos-alvo para o tema fundamental da Segurança Rodoviária, contribuir para a visão Zero 2030 e para a implementação da respetiva estratégia no concelho.

Resultados esperados	*Implementação da estratégia visão Zero 2030 no concelho* *Criação de uma nova cultura de segurança rodoviária* *Suporte à sensibilização, educação e formação para a segurança rodoviária*

Impacto sobre os Objetivos Estratégicos e Específicos

OE1	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
++	++	+	++	**++**	+	+++

+++ impacto muito positivo
++ impacto positivo
+ impacto residual
- não aplicável

Horizonte Temporal	*2031*

Entidades responsáveis	*Município de Mêda, G.N.R., AENEBEIRA - Associação Empresarial do Nordeste da Beira, Operador de Transporte Público*

Interdependências	*A1.1., A1.2., A1.4., A1.5., A2.1., A2.2., A2.3., A2.4., A3.2., A3.3., A4.3., A4.4., A5.1., A5.2.*

INVESTIMENTO - ESTIMATIVA ORÇAMENTO			
FASE 1: 2027/2029	FASE 2: 2030/2032	FASE 3: 2033/2036	**TOTAL**
21 000 €	14 000 €	0 €	**35 000 €**

PROPOSTA

Esta ação de comunicação e sensibilização tem como principais objetivos divulgar, sensibilizar, educar e formar os públicos-alvo para o tema fundamental da Segurança Rodoviária, envolvendo um conjunto alargada de entidades públicas e privadas, bem como a sociedade civil e, ainda, partilhar o enquadramento e os documentos que constituem a estratégia ***Visão Zero 2030****.*



Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2021 / 2030 - Visão Zero 2030

Tendo presente que a Visão Zero 2030 expõe a visão de longo prazo da política de segurança rodoviária em Portugal e estabelece os objetivos estratégicos e operacionais correspondentes, que serão implementados por meio de planos de ação bienais que concorrem numa estratégia a 10 anos.
Sendo baseada na abordagem do Sistema Seguro e alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, com a Segunda Década de Ação da ONU para a Segurança Rodoviária 2021-2030, com a Declaração de Estocolmo e com os objetivos da EU.
Assim, pretende-se com esta ação transmitir os conceitos da Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária para a década, que resulta das necessidades do nosso país e da experiência adquirida na execução dos documentos estratégicos anteriores, e está alinhada com os compromissos internacionais e visões comuns para esta área.
Apresentando os mais recentes dados de sinistralidade rodoviária em Portugal, bem como o seu posicionamento face aos restantes países da União Europeia, os custos económicos e sociais da sinistralidade, e a nova abordagem da Segurança Rodoviária: o Sistema Seguro como elemento integrante no combate à sinistralidade rodoviária e

rumo à Visão Zero 2030.
As atividades destinadas a informar, sensibilizar, educar e formar os vários públicos-alvo para o tema da Segurança Rodoviária deverão ser suportadas numa estratégia de comunicação e formação que deverá contemplar uma abordagem estruturada e baseada em campanhas públicas e em atividades de formação, desenhadas de modo complementar e articulado.
As primeiras, versando sobre conceitos-chave e dirigidas a um público mais abrangente, com atividades de sensibilização diversas, publicações nas redes sociais e nos meios de comunicação social regionais e locais, distribuição e apresentação de material informativo, entre outras estratégias e meios que se considerem eficientes.
As segundas, direcionadas para um público mais restrito, nomeadamente autarcas, técnicos municipais, técnicos de instituições e serviços públicos, e grandes empregadores, entre outros, num formato de formação e/ou capacitação, e que poderão ser materializadas em atividades como as que se apresentam em seguida:

- *sessões de esclarecimento, workshops, e oficinas de formação, que possam funcionar como ferramentas de auxílio na integração de novos conceitos e práticas nesta temática, em especial no que diz respeito à gestão da velocidade (em áreas urbanas e em estradas rurais);*
- *participação e integração em projetos e redes estratégicas nas áreas da Segurança Rodoviária, nacionais e internacionais, que possibilitem o acesso a dados e estatísticas sobre segurança rodoviária e estimulem o know-how decorrente de boas práticas já implementadas.*

Com este conjunto de atividades diversas e direcionadas também para diversos grupos distintos de públicos, pretende-se contribuir para o desenvolvimento de uma nova cultura de Segurança Rodoviária, e para a difusão de novos conceitos e práticas associados à Visão Zero 2030.
Através da aposta na sensibilização e promoção da Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária e da respetiva Visão Zero 2030, e da formação e capacitação em áreas como boas práticas de segurança rodoviária, através de intervenções/medidas viáveis de planeamento e desenho urbano, por exemplo.
Esta estratégia de sensibilização e formação deverá ser capaz de contribuir para uma dinâmica de aprendizagem sobre um tema que diz respeito a todos e que deverá ser baseada em evidências, tal como é recomendado pelo Forum of European Road Safety Research Institutes (FERSI).
Promovendo a consciência da urgência numa mudança de atitudes, que permita alterar mentalidades e abrir caminho para uma nova perspetiva sobre Segurança Rodoviária, que só conseguirá ter sucesso se for plenamente adotada uma gestão baseada em factos e orientada por dados, de forma semelhante às abordagens seguidas pelos países proeminentes.

IMPACTOS E INVESTIMENTO

Esta medida permite sensibilizar toda a comunidade para a importância da Segurança Rodoviária e para a nova Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2021-2030 – Visão Zero 2030, capacitando os principais atores para a implementação das medidas que contribuam para o combate à sinistralidade rodoviária, esperando-se deste modo obter um impacto muito positivo na criação de uma nova cultura de segurança, que assuma a premissa de que nenhuma perda de vida é aceitável e que a segurança rodoviária é uma responsabilidade partilhada e terá de ser um compromisso de todos.
O investimento total de 35 000 € que se estima necessário à implementação desta ação distribui-se de forma relativamente homogénea pelas duas primeiras fases do plano, na medida em que se pretende que a implementação desta ação seja realizada anualmente de modo regular, mas que termine em 2031, ano que corresponde ao primeiro ano após o horizonte apontado pela Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2021-2030 – Visão Zero 2030.

4.6. Síntese – avaliação de impactos

A tabela seguinte permite representar a síntese dos impactos das ações sobre os objetivos do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, apresentando agrupados os impactos relativos a todas as ações previstas neste plano.

		MELHORAR A EQUIDADE E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES	Melhorar os níveis de acesso a serviços de mobilidade	Reforçar a integração dos modos de transporte	Reequilibrar a repartição modal a favor dos modos sustentáveis	**CONTRIBUIR PARA UMA MOBILIDADE MAIS SUSTENTÁVEL**	Otimizar o planeamento e utilização do espaço publico	Valorizar a segurança e a qualidade do ambiente urbano
		OE1	OE1.1	OE1.2.	OE1.3.	**OE2**	OE2.1.	OE2.2.
Transportes Públicos	A1.1.	+++	+++	+++	+++	++	+	+++
	A1.2.	+++	+++	++	+++	++	+	++
	A1.3.	+++	+++	++	+++	++	+	++
	A1.4.	++	++	+	+++	++	+	++
	A1.5.	+++	+++	+++	+++	++	++	++
	A1.6.	++	++	++	++	++	+	+++
	A1.7.	++	++	++	++	++	+	+++
Mobilidade Ativa e Micromobilidade	A2.1.	++	+	++	+++	+++	+++	+++
	A2.2.	++	+	++	+++	+++	+++	+++
	A2.3.	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++
	A2.4.	++	++	+++	+++	+++	+++	+++
Mobilidade, Estacionamento e Logística	A3.1.	++	+	++	++	++	+++	++
	A3.2.	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	A3.3.	++	++	+	++	+++	+++	+++
	A3.4.	++	+++	++	+	++	++	+++
Planeamento e Mobilidade	A4.2.	++	+	++	++	++	+++	++
	A4.2.	++	++	+	+++	+++	+++	+++
	A4.3.	++	+	++	++	++	+	+++
	A4.4.	++	++	++	++	+++	+++	++
	A4.5.	++	++	++	++	++	+	+++
Comunicação e Sensibilização para a MS	A5.1.	++	+	++	++	++	+	++
	A5.2.	++	+	++	++	++	+	++
	A5.3.	++	++	+	++	++	+	+++

Quadro 21: Síntese dos impactos das ações sobre os objetivos do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável

5. APROVAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

5.1. Introdução

Uma das questões prévias relativamente à fase final de elaboração deste PMUS diz respeito à necessidade de assegurar o envolvimento dos cidadãos - *e da própria estrutura de direção política do Município* - ao longo do respetivo processo de elaboração e da imposição de aprovação do PMUS pela Assembleia Municipal.

Se relativamente ao envolvimento dos cidadãos, durante o processo de elaboração desta proposta de versão do PMUS, já foi anteriormente apresentada a questão, já no que diz respeito à sua participação futura, em especial no período de participação pública que se seguirá, considerou-se fundamental destacar a importância desta matéria, apresentando-a num ponto próprio deste capítulo e dedicado ao tema.

O mesmo entendimento houve relativamente à questão da aprovação pela AM, uma vez que esta só poderá ocorrer depois de concluído aquele período obrigatório de participação pública sobre as propostas apresentadas neste documento, pelo que também esta matéria é abordada no mesmo ponto.

Outra das questões fundamentais a ter em conta na fase de implementação e acompanhamento deste plano diz respeito aos responsáveis (técnicos e políticos) do Município, uma vez que é importante definir quem é que vai acompanhar este processo de implementação e acompanhamento (incluindo monitorização) desde o início, para que se possam envolver no mesmo.

Uma vez que a estrutura de Gestão, política e técnica de um PMUS deve refletir as necessidades de cada fase e etapa relativamente aos recursos humanos a afetar, incluindo os recursos humanos que após a aprovação do plano ficarão responsáveis pela sua implementação, acompanhamento e monitorização, entendeu-se fazer uma proposta do modelo de Gestão deste PMUS, que se apresenta num ponto próprio deste capítulo.

Em que se aborda também a forma de assegurar a monitorização e a avaliação do PMUS, fazendo a ponte para a utilização das ferramentas de acompanhamento e de gestão do PMUS que foram apresentadas antes no ponto 3.5. Acompanhamento e Monitorização deste documento, através das quais se pretende avaliar os seus progressos, para além de permitir ainda a identificação de desvios ao previsto no plano, primeiro passo para a sua eventual correção.

Associado a estas propostas, entendeu-se ainda que deveria ser apresentada uma proposta de desenvolvimento de um processo de mudança organizacional para os

serviços ligados à área de transporte e planeamento do Município, com o objetivo de gerar adesão por parte daqueles que precisam implementar mudanças nas rotinas de trabalho diárias, no sentido de contribuir para que possam implementar o plano.

5.2. Participação pública e aprovação

Como foi referido anteriormente, uma das questões prévias relativamente à fase final de elaboração deste PMUS diz respeito à necessidade de assegurar o envolvimento dos cidadãos - *e da própria estrutura de direção política do Município* - ao longo do respetivo processo de elaboração.

Sendo os Planos de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) legalmente assumidos como instrumentos a desenvolver para a prossecução dos princípios patentes na legislação em matéria de mobilidade sustentável, de acordo com a Lei de Bases do Clima (Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro), poderemos considerar a sua elaboração por parte dos municípios como obrigatória.

Tendo presente que este é um instrumento de planeamento, que se pretende seja integrado, participado, e inclusivo, a fase do período de discussão/consulta pública obrigatória corresponde a um nível de participação pública, de um ponto de vista teórico e metodológico, que se pode classificar como de auscultação e consulta (Arnstein, 1969).

Sendo por isso uma oportunidade para que todos os cidadãos, independentemente de terem ou não interesses diretos mais evidentes na sociedade local, identifiquem problemas, discutam ideias, reajam a propostas, partilhem opiniões e pontos de vista.

Nesse sentido, entende-se que o formato a utilizar para este processo de auscultação e consulta seja semelhante ao utilizado nos processos de consulta dos IGTs, ou seja, um processo formal de consulta pública, idêntico os estipulados ao nível dos PMOT, uma vez que também aqui estamos perante um instrumento de planeamento.

De acordo com o Guião com as "*Orientações para a Elaboração Plano de Mobilidade Urbana Sustentável*", PMUS, elaborado e disponibilizado pelo IMT, Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P., o conteúdo dos documentos da proposta do PMUS que serão disponibilizados naquele processo de auscultação e consulta, deve ser "*acessível a todos de forma a permitir uma participação pública abrangente e inclusiva*".

Devendo ainda ter-se presente, de acordo com o mesmo documento, que "*As ferramentas e métodos de envolvimento utilizados devem ser selecionadas, com base nas características territoriais e recursos disponíveis e tendo em consideração que a criatividade também é um importante fator de sucesso no envolvimento das partes*

interessadas".

Procurando deste modo aumentar o nível de envolvimento e a participação no âmbito daquele processo de auscultação e consulta, com o objetivo de contribuir para o enriquecimento do PMUS, através dos contributos recebidos e para uma aceitação e apoio públicos mais prováveis, ajudando a minimizar a resistência às ações a implementar.

Assim, e tendo presente que o período de discussão/consulta pública deverá ficar concluído antes da data limite para a conclusão desta prestação de serviços, 30 de setembro de 2026, prazo limite para o encerramento físico e financeiro da candidatura que financia a elaboração deste PMUS, a equipa que elaborou este plano continuará a prestar o apoio ao Município no âmbito da apreciação das participações e contributos que venham a ser recebidos, e da avaliação da eventual necessidade de proceder a alterações a esta proposta do PMUS.

O mesmo acontecerá com o apoio que será prestado pela equipa no âmbito do processo de aprovação do PMUS pela Assembleia Municipal (AM), assegurando-se a disponibilidade para apoiar a CM na apresentação do PMUS à AM, bem como na posterior divulgação do plano na página eletrónica institucional do município, e na tarefa do seu envio em formato digital para o IMT, para incorporar o registo nacional, através do formulário disponível em: Registo nacional de PMUS: http://tinyurl.com/46ztms8j.

Considerando-se, tal como é expressamente referido no já citado documento do IMT, que sendo a decisão de elaboração de um PMUS de escala municipal da câmara municipal, a sua aprovação é da competência da assembleia municipal, mediante proposta apresentada pela câmara municipal.

Ou seja, que se deve aplicar aos PMUS o mesmo princípio aplicado aos instrumentos de gestão territorial (IGT), no que diz respeito a que a competência para os elaborar e aprovar está diretamente relacionada com o seu âmbito territorial.

5.3. Modelo de Gestão

Modelo de gestão e organização

O modelo de gestão e organização que se apresenta foi estruturado para poder dar resposta aos desafios que se colocam nas fases de operacionalização do PMUS, de modo a garantir a sua correta e adequada implementação e sustentabilidade, sendo que este modelo deverá ser adotado logo desde o início ou seja, na fase inicial de preparação para a realização das suas ações, na qual será testado e adaptado, se tal se mostrar

necessário, de modo a servir de base ao modelo final.

Nesse sentido, o modelo foi pensado para assegurar a prossecução da gestão do PMUS com eficácia e eficiência, avaliando os riscos de forma sistémica, antecipando respostas, e ponderando a experiência anterior acumulada pelos serviços técnicos do Município na implementação de planos.

Mas atendendo às responsabilidades que serão atribuídas ao Município, na qualidade de promotor do PMUS, nos termos que resultam do processo de elaboração deste plano, e das que depois lhe estarão cometidas, na fase de realização dos respetivos investimentos.

Assumindo que será responsabilidade do Município assegurar a resposta ao desafio de cumprir a programação deste plano, assegurando as tarefas de gestão e governança, incluindo a monitorização e avaliação, e o envolvimento e participação de todos.

Enquanto procura sensibilizar os atores presentes no Território, relacionados com as atividades de suporte às intervenções que servem de base a este plano e que estruturam o respetivo Plano de Ação, para aderirem e participarem neste PMUS.

Uma vez que o envolvimento dos agentes institucionais e económicos, e da população residente no concelho, na criação e suporte dessas intervenções é essencial para o seu desenvolvimento sustentável e participativo e para a sua promoção e divulgação.

Estas duas matérias – *o correto desenvolvimento neste Território das intervenções que estruturam o Plano de Ação deste PMUS, e a criação de uma rede colaborativa de suporte à sua implementação* - através das quais se procurará garantir o envolvimento de toda a comunidade, constituem em conjunto, a chave para o sucesso deste plano.

E correspondem a um domínio crítico das fases de operacionalização de qualquer plano, que é a existência de uma ação organizativa e articuladora, quer no que diz respeito às intervenções previstas realizar, quer igualmente no que concerne às mensagens, imagens e iniciativas de promoção e comunicação dos objetivos das intervenções, numa lógica integrada e global.

Por isso, uma das atividades essenciais à qual o modelo de gestão deverá dar resposta, é a construção daquela Rede Colaborativa da Mobilidade Sustentável de suporte à implementação do PMUS neste Território, para a qual será determinante fomentar a criação de laços entre os vários agentes do território, integrando-os nessa mesma rede colaborativa.

Outra das atividades essenciais para o sucesso do PMUS é a comunicação e sensibilização de todos aqueles que estão presentes no território, entendida como uma abordagem e instrumento relevante para que todos partilhem a mesma visão e

objetivos propostos pelo PMUS, e que deve estar associada à atividade referida antes.

Uma vez que destas atividades dependerá em grande medida a capacidade futura de contribuir para o objetivo de potenciar que todos se envolvam na execução do PMUS, seja de uma forma mais ou menos direta, seja em função dos vários níveis de execução e/ou da natureza das atividades previstas, condição essencial para assegurar a sua sustentabilidade futura, em termos económicos, sociais e ambientais.

O que significa que será determinante que o Município assegure a gestão daquelas atividades, sendo fundamental e indispensável fomentar uma cultura de colaboração entre os diferentes agentes do território, ainda tão pouco enraizada em territórios como é o caso da região a que este concelho pertence.

Para que a operacionalização e implementação deste PMUS seja um sucesso e se alcancem os objetivos estratégicos nele definidos, existe uma condição prévia que é necessário assegurar e que é indispensável e fundamental: implementar no Município, enquanto autoridade local e promotor deste plano, um conjunto de mudanças organizacionais com vista a construir e reforçar as capacidades dos serviços técnicos nesta área.

Para tal, considera-se que este processo de capacitação técnica deve ser realizado seguindo as boas práticas e melhores exemplos que permitem apreender os principais conceitos chave e utilizar um conjunto de ferramentas que são disponibilizados para este propósito, das quais se apresentam em anexo a este volume alguns documentos a título de exemplo.

Nesse sentido, entendeu-se que este processo deverá ser apoiado por uma equipa externa de consultores a contratar para este efeito, ao longo de todo o período de 10 anos de implementação deste PMUS.

Assim, caberá ao Município coordenar o esforço das pessoas e os recursos da organização alocados ao plano, em qualquer das suas fases, com o objetivo de assegurar o seu desenvolvimento, para o que deverá assumir funções instrumentais, nomeadamente planeamento, organização e controlo, para além obviamente de funções comportamentais de gestão que, no seu conjunto, devem ser entendidas como um ciclo que se repetirá sistematicamente dentro da organização.

Para garantir e assegurar essas funções e cumprir com as obrigações atrás referidas, foi definido um modelo de governação eficaz, simples e direto, próximo dos atores presentes no Território e por estes reconhecido, para poder facilitar a relação, e que terá de ser capaz de dar resposta às seguintes responsabilidades, funções e atividades:

i. gestão, dinamização, acompanhamento, controlo e avaliação das atividades

incluídas no Plano de Ação e orçamento anuais deste PMUS, e a aquisição de bens e serviços necessários àquelas tarefas, incluindo, por exemplo, a contratação da equipa de consultores externos do Município, e de outros serviços externos de natureza técnica;

ii. preparação dos cadernos de encargos e procedimentos necessários à contratação de todos os bens e serviços previstos realizar anualmente, e respetiva contratação;

iii. realização de reuniões e sessões de trabalho indispensáveis à gestão, acompanhamento, monitorização, avaliação, divulgação e participação pública;

iv. envolvimento institucional ao nível da animação e gestão da rede colaborativa, através da sua participação na mesma, bem como da relação direta com os agentes e instituições que a constituem, assegurando as atividades de publicitação e divulgação de todas as intervenções e oportunidades ao longo das várias fases de implementação do plano, incluindo atividades de sensibilização, divulgação e de promoção, edição de documentos, e orientação sobre procedimentos de natureza técnica;

v. articulação, ao nível do acompanhamento institucional da execução das fases de implementação do PMUS, assegurando efetivas condições para a existência de reporte vertical, dentro do próprio Município, e deste para eventuais entidades externas que venham a financiar atividades deste plano.

O modelo de organização e a respetiva estrutura, escolhido para implementar este plano, assegurando o cumprimento das metas nele previstas, e permitir a gestão das suas várias fases de operacionalização e implementação, será constituída por três níveis.

Um primeiro, de carácter institucional e de direção, designado por **Direção Executiva (DE)**, corresponde ao Executivo Municipal, a quem compete assegurar a coordenação geral da organização e das suas atividades, incluindo este plano, assumindo a responsabilidade pela sua implementação, designadamente as funções referidas anteriormente, e as funções de representação, decisão e aprovação vinculativas.

Esta Direção Executiva assume a responsabilidade executiva e legal derivada da aprovação do PMUS pela Assembleia Municipal (AM), nomeadamente o controlo do cumprimento das responsabilidades financeiras e administrativas daí decorrentes, a procura de complementaridades e soluções inovadoras para potenciar os resultados das ações, a articulação com entidades públicas e privadas, que sejam relevantes para o sucesso da intervenção, e a articulação com a AM e outras entidades nacionais e regionais.

Em segundo lugar, ao nível técnico, teremos uma estrutura de apoio à DE, designada por **Equipa de Gestão (EG)**, que terá como missão a gestão operacional e execução das atividades que sejam aprovadas, nomeadamente as previstas no Plano de Ação deste PMUS.

Incluindo assegurar as condições necessárias e suficientes para a seleção das contratações de serviços externos ao Município, previstas neste plano, e necessárias para o acompanhamento da sua execução física e financeira, bem como para assegurar as funções de monitorização e avaliação global, e de sensibilização e divulgação, nos termos do respetivo plano de comunicação.

Esta estrutura será organizada em função da natureza específica das atividades a desenvolver, do seu volume e da respetiva programação, atendendo à complexidade das mesmas, e será constituída por técnicos do Município com competências nas várias áreas de intervenção, apoiados diretamente por uma equipa de consultores externos do Município a contratar e referida anteriormente.

Em suma, a EG terá a sua atividade centrada na gestão e implementação das atividades previstas e aprovadas anualmente, nomeadamente as previstas neste plano, sendo responsável por:

i. Mobilizar e gerir os contactos diretos com os representantes da população residente, as empresas dos setores de atividades identificados neste PMUS e os demais agentes económicos e institucionais referidos nas ações, com vista a concretizar o grau de envolvimento institucional previsto na estratégia e no Plano de Ação;

ii. Implementar as ações e intervenções da responsabilidade direta do Município e acompanhar e prestar o apoio às empresas e outros agentes aderentes ao plano e à rede colaborativa, na sua capacitação e sensibilização, conforme referido na estratégia e no Plano de Ação deste PMUS;

iii. Apoiar a DE na implementação dos investimentos previstos nas atividades e ações a realizar no âmbito deste PMUS;

iv. Manter atualizado o quadro de execução física e financeira das atividades e orçamentos anuais deste PMUS, elaborando relatórios de execução com periodicidade semestral e relatórios de monitorização e avaliação com periodicidade anual;

v. Reunir com a DE para aferir o sucesso das atividades programadas realizar no âmbito deste PMUS, bem como do funcionamento da rede colaborativa e discutir os relatórios de execução e os relatórios de monitorização e avaliação;

vi. Articular ao nível técnico, com a equipa técnica de consultores externos do Município, e com as equipas técnicas contratadas para a realização de atividades e ações previstas no âmbito deste PMUS, de modo a assegurar o reporte horizontal necessário ao adequado acompanhamento da execução dessas atividades na implementação do PMUS;

vii. Assegurar a gestão e atualização do site do Município e do separador que será criado para este plano, incluindo o carregamento e disponibilização de informação.

A Equipa de Gestão (EG) será constituída por técnicos superiores com competências e perfis adequadas às funções que deverão cumprir, com experiência na coordenação, realização e gestão de planos e/ou na coordenação e implementação de atividades na área da mobilidade, nomeadamente e entre outras, nos transportes públicos e/ou nos transportes escolares, trânsito, planeamento, ambiente, etc., conforme decisão da Direção Executiva.

Esta equipa será apoiada pelas equipas de serviços externos a contratar para a realização das várias atividades a desenvolver, sempre que tal esteja previsto e se considere necessário, cabendo à EG a direção, acompanhamento, controlo e fiscalização dessas prestações de serviços.

O quadro seguinte descreve de forma sistematizada as atividades e trabalhos, competências e recursos a assegurar pela EG no exercício das suas funções:

Funções	Atividades e trabalhos	Competências	Recursos
Execução das Atividades e Orçamentos anuais deste PMUS	Articulação com instituições externas, nomeadamente o Operador de Transportes Públicos e a CIM RBSE; Preparação e submissão de candidaturas; Desenvolvimento e execução física e financeira do plano e das atividades anuais aprovadas e orçamentadas; Acompanhamento e fiscalização dos serviços externos contratados	Gestão de projetos e programas financiados por Fundos Nacionais e por Fundos Europeus	Equipa de Gestão. Aquisição de consultoria especializada para o apoio aos serviços municipais
Dinamização de projetos e atividades	Apoio ao Executivo Municipal; Sensibilização dos vários serviços municipais para a execução de investimentos programados; Sensibilização de outras entidades setoriais e em especial da população residente, empresas e instituições presentes no concelho	Gestão de projetos e atividades programadas em parceria com outros serviços, nomeadamente municipais; Animação e gestão de processos de cooperação e natureza colaborativa	Equipa de Gestão. Aquisição de serviços
Articulação com outras entidades	Sensibilização das entidades e agentes que façam parte da Rede Colaborativa; Promoção de atividades e reuniões	Animação e gestão de processos de cooperação e natureza colaborativa	Equipa de Gestão. Aquisição de serviços

Funções	Atividades e trabalhos	Competências	Recursos
	sempre que necessário e pertinente para enquadramento de atividades previstas no Plano de Ação deste plano; Contribuir para a cooperação e colaboração com outras entidades externas com intervenção no concelho, nomeadamente com GNR, AENEBEIRA e Centro Escolar		
Divulgação e comunicação	Implementação da estratégia de Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável; Promoção de eventos de divulgação e disseminação das atividades programadas, incluindo as deste plano e das suas ações; Realização de atividades de sensibilização das empresas e instituições aderentes; Apoio na divulgação regular da execução; Gestão de suportes comunicacionais	Marketing Territorial; Promoção da mobilidade escolar; Comunicação e sensibilização para a Segurança Rodoviária; Sensibilização e capacitação da Rede Colaborativa; Promoção, comunicação e gestão de redes sociais	Equipa de Gestão Aquisição de serviços
Monitorização e avaliação	Gerir o sistema de monitorização do plano e atividades, incluindo painel de indicadores; Elaboração de relatórios de autoavaliação; Articulação com avaliação externa	Monitorização e avaliação de projetos	Equipa de Gestão. Aquisição serviços

Quadro 22: Atividades e trabalhos, competências e recursos a assegurar pela EG no exercício das suas funções

Tratando-se, em todos os casos, de técnicos dos quadros do Município, não haverá qualquer problema do ponto de vista da sustentabilidade financeira da equipa, durante e após a realização do plano, não sendo apresentadas despesas com pessoal, no quadro de investimentos associados a este PMUS.

Por último, ao nível consultivo, haverá um **Conselho Consultivo (CC)**, que funcionará enquanto estrutura de consulta e acompanhamento do PMUS, ao longo das suas várias fases de operacionalização e implementação, em especial no que toca à estratégia de envolvimento da população residente, empresas, parceiros institucionais, públicos e privados, e cidadãos em geral ou seja dos membros da anteriormente designada Rede Colaborativa.

O CC será constituído por representantes das instituições, organizações, empresas e cidadãos a título individual que a DE considere dever convidar, em função da sua natureza ou da natureza do seu trabalho ou atividade, nos termos a decidir após a aprovação do PMUS pela Assembleia Municipal, sendo apoiado pela Equipa de Gestão para que possa desenvolver as suas atividades.

Esta estrutura constituirá uma plataforma de reflexão estratégica, concertação e de colaboração ativa no desenvolvimento de iniciativas para a estruturação daquela Rede Colaborativa da Mobilidade Sustentável neste Território e que agregue as perspetivas dos vários interesses, nomeadamente da população, das empresas e das instituições públicas do concelho, e das instituições representativas das várias áreas importantes

para a Mobilidade Urbana Sustentável, quer na região, quer no País.

O papel deste CC é fundamental também para assegurar, por um lado, uma visão mais consensual do processo, à medida que este se for desenvolvendo, uma vez que permitirá trazer para este, dentro da margem de liberdade que exista na implementação e desenvolvimento do plano, a perspetiva dos principais agentes do setor e do Território.

E, por outro lado, garantir uma visão mais independente sobre os resultados obtidos ao longo do processo de operacionalização e implementação deste PMUS, na perspetiva do efetivo contributo das atividades e do plano para uma mobilidade urbana sustentável.

Tendo presente que apesar de ser o Município a suportar integralmente os custos daquelas atividades nas suas três fases de operacionalização e implementação, tal investimento só será justificável em função de se atingirem os resultados pretendidos.

Pelo que se considera fundamental o comprometimento de todos os envolvidos numa reflexão, a realizar no âmbito daquele CC, que permita contribuir para a avaliação daqueles resultados e para a eventual redefinição de alguns procedimentos das atividades a desenvolver.

Mecanismo de monitorização e avaliação

Uma das questões fundamentais a ter em conta na fase de implementação e acompanhamento deste plano está ligada a um dos princípios orientadores para os PMUS: assegurar a sua monitorização e avaliação.

Nesse sentido, uma das recomendações deste documento é que se deverá limitar a um pequeno número de indicadores de progresso, que não exijam quantidades irrealistas de recolhe de dados, uma vez que se considera ser mais útil obter regular e periodicamente uma atualização aproximada da situação do que realizar uma análise muito detalhada a cada 10 anos.

Para isso, e para tornar a recolha de dados gerível, a cooperação com outras organizações e instituições, nomeadamente operadores de transporte público, autoridades supramunicipais e regionais, INE, e GNR, entre outras, podem significar o acesso a um conjunto de dados importante, ajudando a evitar quantidades irrealistas de recolha de dados.

Uma abordagem pragmática também é recomendada para a monitorização das ações, uma vez que apesar de o impacto de cada ação poder não ser medido, valerá sempre a pena monitorizar as intervenções mais críticas e controversas.

Relativamente à forma e modo de realizar a monitorização e a avaliação, deverá ter-se

presente a estrutura de acompanhamento e monitorização que foi apresentada no capítulo dedicado à Estratégia, assumindo que o grupo de trabalho técnico a quem caberá esta responsabilidade e tarefa corresponde à Equipa de Gestão (EG) apresentada antes.

Relembrando ainda os domínios essenciais de análise e intervenção que foram apresentados no ponto 3.5. Acompanhamento e Monitorização deste documento, nomeadamente os objetivos de monitorização do PMUS, indicadores, variáveis, valores de referência e metas que lhe estão associados, com a indicação como devem ser obtido os dados.

Quanto ao modelo e mecanismo de implementação do processo de monitorização e acompanhamento, que aqui por simplificação se designou Plano de Monitorização, é apresentado em seguida com maior detalhe.

Relembrando que a operacionalização do processo de monitorização deverá ter por base um regular fornecimento de informação e uma sistemática acumulação de dados históricos, que entre outros, serão obtidos através da Plataforma Online de Gestão Integrada do Transporte Público, proposta na Ação A1.6. e que será integrada no Observatório local de Mobilidade, referido anteriormente.

O Plano de Monitorização configura o instrumento por excelência de avaliação e controlo da execução deste plano, em qualquer das suas fases, na medida em que contribuirá para a otimização da implementação das atividades previstas, nos prazos previstos na respetiva programação.

Este mecanismo é um instrumento interativo, procurando a verificação do cumprimento das responsabilidades e compromissos assumidos por cada interveniente no processo, bem como o grau de envolvimento entre eles.

Este mecanismo de monitorização contempla o acompanhamento sistemático do progresso e execução das atividades, sendo por isso uma atividade de caráter contínuo, que permitirá apoiar a Equipa de Gestão e a Direção Executiva, através da produção de pontos de situação relativos à realização daquelas e ao cumprimento das metas definidas.

Assim, este mecanismo será constituído e montado, de acordo com as seguintes fases e atividades, a seguir descritas resumidamente:

i. **Preparação e montagem do sistema de monitorização**: Contempla duas dimensões principais, a conceção de um sistema de monitorização e informação, adaptado à realidade e dimensão do plano, atendendo em especial ao quadro de indicadores que integra a respetiva estratégia e a definição do sistema de

recolha de dados;

ii. **Operacionalização do sistema de monitorização**: Trata-se de proceder à recolha da informação necessária, para aferir o desenvolvimento do plano e o cumprimento dos indicadores e respetivas metas, com base no sistema de recolha definido;

iii. **Produção de relatórios anuais de monitorização**: Está prevista a produção de relatórios anuais de monitorização, que apresentem o conjunto de informação recolhida e permitam uma avaliação relativamente à realização de cada uma das ações e das respetivas atividades, bem como perceber se o desenvolvimento daquelas está ou não de acordo com a programação definida e qual é o contributo para o cumprimento das metas definidas.

Quanto à conceção do sistema de monitorização e informação adaptado a este plano, entende-se que por razões de responsabilização e por razões de transparência e credibilidade, e desde o seu começo, o PMUS terá um sistema de registo das respetivas atividades principais, especialmente orientado para aquelas que permitam a obtenção de uma rápida visão geral do desenvolvimento de cada ação e das atividades transversais de coordenação e articulação entre ações.

A informação será sintetizada para cada uma das atividades em questão, inserida num sistema de gestão de controlo de ações, permitindo comparar facilmente o que foi realizado com o que foi planeado, atividade a atividade, ação a ação, incluindo o início e fim das atividades, os recursos humanos utilizados, e os materiais e equipamento utilizado.

O sistema de monitorização e avaliação deverá também incluir algumas dimensões de registo e avaliação de variáveis externas relevantes para o desempenho e cumprimento da programação, isto para além da inclusão dos indicadores, de forma a permitir a comparação entre metas previstas e alcançadas.

Para além disso, a implementação deste plano coloca o desafio de sustentar a dinâmica institucional que se pretende construir desde a sua fase inicial e, em especial, nos procedimentos de preparação e elaboração das atividades de desenvolvimento das respetivas ações.

O modelo de avaliação organizacional será a avaliação participativa – *processo de autoavaliação apoiado e orientado metodologicamente* - com a mobilização ativa e distribuição de responsabilidades pelos intervenientes, com o seguinte enquadramento temporal.

- **Contínua:** baseada na avaliação da informação produzida pelo sistema de

monitorização com o objetivo de identificar desvios entre o previsto e o realizado, que possam ameaçar o trabalho ou potenciá-lo com novas oportunidades;

- **Intermédia:** centrada no ciclo das ações e atividades, tendo o objetivo de reenquadrar a ação/atividades e replanear as intervenções;
- **Final:** no término da vigência da fase inicial deste plano (2027/2029) deve ser efetuada a respetiva avaliação centrada nos resultados, efeitos da intervenção e respetivos impactos, identificando as boas práticas, as mudanças produzidas e as novas necessidades.

A avaliação deverá implicar e envolver todos os intervenientes de modo a gerar consensos e garantir que se construam novos compromissos, com base nos seguintes pressupostos:

i. Clima de transparência e partilha de informação;
ii. Compromisso claro para a incorporação das conclusões da avaliação;
iii. Identificação e legitimação dos responsáveis pela avaliação;
iv. Integração das atividades da avaliação nos planos das organizações;
v. Compromisso prévio sobre os instrumentos, metodologia e objetivos da avaliação.

Em fase subsequente, e em resultado da monitorização e avaliação realizadas para a fase inicial do projeto, o eventual enriquecimento e aprofundamento do mérito de algumas das ações poderá ser mais desenvolvido, em estreita articulação entre o Município e o Conselho Consultivo (CC), se mutuamente se entender ser o caso, permitindo que as ações referenciadas possam ser mais valorizadas.

Sustentabilidade do PMUS durante e após a realização dos investimentos

A questão da sustentabilidade deste PMUS foi, desde o início, uma preocupação do respetivo promotor, incorporada desde logo nas próprias orientações da estratégia adotada, através da qual se procuram assegurar alguns princípios na implementação de medidas que assegurem a sustentabilidade dos espaços intervencionados, nas várias dimensões que se consideraram mais significativas.

Nesse sentido, o desenvolvimento das soluções de intervenção ao nível infraestrutural deverá procurar incentivar o aproveitamento e valorização das infraestruturas, equipamentos e materiais atuais, evitando sempre que possível, custos desnecessários associados a projetos de intervenção mais profunda.

Mas essa preocupação deverá ser contemplada também noutros níveis e em outras

atividades previstas realizar no âmbito deste plano, nomeadamente na exigência dos serviços a contratar para a realização de atividades deverem avaliar e propor as melhores soluções do ponto de vista da sua sustentabilidade, em termos ambientais, em especial no que diz respeito à emissão de GEE, e utilização de materiais reciclados.

Preocupação que não se deve esgotar nas questões diretamente relacionadas com os investimentos, devendo ser estendida aos efeitos indiretos provocados pelas opções de cada um dos futuros projetos previstos realizar no âmbito do PMUS, já que estas irão induzir mudanças comportamentais nos agentes que deles beneficiarão ou deles venham a ser aderentes, nomeadamente ao nível das soluções de sustentabilidade que serão adotadas para cada um.

Para isso, e durante o período de realização inicial deste plano, deverá ser sensibilizados os residentes, empresários e instituições dos vários setores de atividade abrangidos por este plano, para as variadíssimas possibilidades de intervenção, para se atingir aquele objetivo central.

Para além destas questões, deverá ainda ser realçada aqui a capacidade do Município para assegurar os meios financeiros indispensáveis à sua realização, desde que para tal sejam disponibilizados os respetivos apoios por parte do Estado e da União Europeia, conforme é referido no Plano de Ação, bem como a sua capacidade técnica para gerir e executar todas as intervenções aqui previstas, bem como para assegurar um sistema de monitorização adequado à sua realização.

6. INVESTIMENTOS

Na tabela seguinte é apresentada a estimativa dos investimentos associados a todas as ações do plano, bem como um resumo do investimento total por Eixo Estratégico e o valor do investimento total, em todos os casos dividido por fases e totais.

Inclui-se ainda o custo estimado para a consultoria externa de apoio à estrutura técnica do Município encarregue da operacionalização e monitorização do PMUS.

Eixo Estratégico	Ação	Tipo de Intervenção	Distribuição por fases			
			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Total
Transportes Públicos	A1.1.	Elaboração de Estudo das condições de segurança na Rede Viária Municipal de suporte aos circuitos de transporte público	24 600,00 €			**24 600,00 €**
		Melhoria da sinalização vertical e horizontal, tratamento de bermas e drenagem das águas pluviais e medidas de acalmia de tráfego - EM 601	195 400,00 €			**195 400,00 €**
		Melhoria da sinalização vertical e horizontal, com tratamento pontual de bermas, drenagem das águas pluviais e medidas de acalmia de tráfego - circuitos rurais TP		172 000,00 €	172 000,00 €	**344 000,00 €**
		Reabilitação do piso betuminoso, criação de uma rotunda e plataforma para a localização de paragem (entroncamento Marialva), incluindo melhoramento da arborização e iluminação	261 000,00 €	421 500,00 €	421 500,00 €	**1 104 000,00 €**
		Instalação de novos abrigos		515 000,00 €		**515 000,00 €**
		Intervenções em abrigos		130 000,00 €	138 000,00 €	**268 000,00 €**
		TOTAIS	**481 000,00 €**	**1 238 500,00 €**	**731 500,00 €**	**2 451 000,00 €**
	A1.2.	Inquérito de satisfação		10 000,00 €		10 000,00 €
		Estudo da otimização da oferta da rede de TP		40 000,00 €		40 000,00 €
		TOTAIS	**0,00 €**	**50 000,00 €**	**0,00 €**	**50 000,00 €**
	A1.3.	2 Táxis em dias úteis (3 dias/semana)	16 000,00 €			16 000,00 €
		1 Táxi em dias não úteis (2 dias/semana)	7 000,00 €			7 000,00 €
		1 Autocarro do Município (3 dias/semana)	7 000,00 €			7 000,00 €
		TOTAIS	**30 000,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**30 000,00 €**

Eixo Estratégico	Ação	Tipo de Intervenção	Distribuição por fases			
			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Total
Transportes Públicos	A1.4.	-----				0,00 €
	A1.5.	Elaboração do Projeto do novo CCT	160 000,00 €			160 000,00 €
		Construção de um novo CCT	2 100 000,00 €			2 100 000,00 €
		Elaboração de Projetos	11 700,00 €			11 700,00 €
		Instalação de novos abrigos com lugares sentados	75 800,00 €			75 800,00 €
		Estacionamento de bicicletas (4 lg)	11 150,00 €			11 150,00 €
		Reforço da iluminação pública	5 950,00 €			5 950,00 €
		Arborização da envolvente	7 000,00 €			7 000,00 €
		Painéis de informação em tempo real (digitais)	37 000,00 €			37 000,00 €
		Rede de sensores com ligação ao sistema	13 700,00 €			13 700,00 €
		Instalação de espaço/máquina para venda de bilhetes	8 700,00 €			8 700,00 €
		Rede WiFi 5G (8 anos)	26 000,00 €			26 000,00 €
		TOTAIS	**2 457 000,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**2 457 000,00 €**
	A1.6.	Criação da plataforma online	49 200,00 €			49 200,00 €
		Gestão e manutenção da plataforma online	2 215,00 €	6 650,00 €	8 855,00 €	17 720,00 €
		Design e produção de conteúdos de informação em formato digital e em suporte físico (inclui conteúdos website + App)	4 085,00 €	12 850,00 €	16 145,00 €	33 080,00 €
		TOTAIS	**55 500,00 €**	**19 500,00 €**	**25 000,00 €**	**100 000,00 €**
	A1.7.	Substituição de veículos (N.º máx. passageiros: 22, Alcance: 210 Km)	**225 000,00 €**	**225 000,00 €**	**225 000,00 €**	**675 000,00 €**
	TOTAL TRANSPORTES PÚBLICOS		**3 248 500,00 €**	**1 533 000,00 €**	**981 500,00 €**	**5 763 000,00 €**

Eixo Estratégico	Ação	Tipo de Intervenção	Distribuição por fases			
			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Total
Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA)	A2.1.	Elaboração de Projetos	66 000,00 €			66 000,00 €
		Remoção de barreiras à acessibilidade pedonal e melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal - Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral (N324)	243 000,00 €			243 000,00 €
		Remoção de barreiras à acessibilidade pedonal e melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal - Rua António Carneiro (Piscinas)	123 000,00 €			123 000,00 €
		Remoção de barreiras à acessibilidade pedonal e melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal - Rua do Estádio	136 000,00 €			136 000,00 €
		Remoção de barreiras à acessibilidade pedonal e melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal - Rua Padre Lacerda	79 000,00 €			79 000,00 €
		Remoção de barreiras à acessibilidade pedonal e melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal - Rua do Mercado (Troços não sobrelevados na zona Poente e Sul)	8 000,00 €			8 000,00 €
		Remoção de barreiras à acessibilidade pedonal e melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal - Rua dos Correios	6 000,00 €			6 000,00 €
		Remoção de barreiras à acessibilidade pedonal e melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal - Rua dos Palames (Entroncamento com a Rua dos Correios e Rua Trás do Estádio / Rotunda da Casa Municipal da Cultura e GNR)	10 000,00 €			10 000,00 €
		Remoção de barreiras à acessibilidade pedonal e melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal - Avenida Cidade Nova (Rotunda da Casa Municipal da Cultura e GNR / Avenida Reboredo)	2 800,00 €			2 800,00 €

Eixo Estratégico	Ação	Tipo de Intervenção	Distribuição por fases			
			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Total
Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA)	A2.1.	Remoção de barreiras à acessibilidade pedonal e melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal - Avenida Reboredo	51 200,00 €			51 200,00 €
		Remoção de barreiras à acessibilidade pedonal e melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal - N331 (Paragem do Autocarro / Entroncamento com a Rua D.ª M.ª do Carmo)	6 000,00 €			6 000,00 €
		Remoção de barreiras à acessibilidade pedonal e melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal - Rua D.ª M.ª do Carmo (N331 / Tv. do Largo de S. Domingos)	12 000,00 €			12 000,00 €
		Remoção de barreiras à acessibilidade pedonal e melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal - Arruamentos de ligação da Rua D.ª M.ª do Carmo à Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral (Travessa do Largo de S. Domingos, Largo de S. Domingos, Rua Fonte de S. Domingos, e Largo Conde Ferreira)	22 000,00 €			22 000,00 €
		Remoção de barreiras à acessibilidade pedonal e melhoria das condições de segurança na circulação e atravessamento pedonal - Rua da Poça e Rua Nova (Centro Histórico)	2 000,00 €			2 000,00 €
		Elaboração de um estudo de sinalização para o centro da sede do concelho		11 000,00 €		11 000,00 €
		Instalação de um sistema de sinalização adequado para peões		79 000,00 €		79 000,00 €
		TOTAIS	**767 000,00 €**	**90 000,00 €**	**0,00 €**	**857 000,00 €**
	A2.2.	Elaboração de cadastro dos níveis de acessibilidade ciclável		10 000,00 €		10 000,00 €
		marcações horizontais e pilaretes flexíveis		5 000,00 €		5 000,00 €
		criação de infraestrutura dedicada - pista ciclável (2a fase)			1 150 000,00 €	1 150 000,00 €
		Estacionamentos para bicicletas		40 000,00 €		40 000,00 €
		sistema de aluguer público de bicicletas elétricas (bicicletas e estacionamento)		40 000,00 €		40 000,00 €
		TOTAIS	**0,00 €**	**95 000,00 €**	**1 150 000,00 €**	**1 245 000,00 €**

Eixo Estratégico	Ação	Tipo de Intervenção	Distribuição por fases			
			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Total
Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA)	A2.3.	Elaboração de projetos		13 000,00 €		13 000,00 €
		Intervenção piso (betuminoso/pinturas)		59 000,00 €		59 000,00 €
		Reforço da sinalética vertical, criação de rampas em granito e lombas berlinenses com marcação de pavimento		4 000,00 €		4 000,00 €
		Adaptação da iluminação pública		30 000,00 €		30 000,00 €
		Instalação de mobiliário urbano móvel (bancos, floreiras, etc.)		2 000,00 €		2 000,00 €
		TOTAIS	**0,00 €**	**108 000,00 €**	**0,00 €**	**108 000,00 €**
	A2.4.	Criação de zonas de vizinhança (pavimentos, arborização, sinalética e mobiliário)	27 000,00 €			27 000,00 €
		Implementação de uma zona de coexistência no Centro Histórico		40 000,00 €		40 000,00 €
		Implementação de Zonas 30 (cor e material dos pavimentos, arborização, sinalética e iluminação)			189 000,00 €	189 000,00 €
		Melhorar níveis de conforto em espaços de circulação de peões (pavimentos, iluminação, arborização, mobiliário urbano)		178 000,00 €		178 000,00 €
		Sistema de trotinetes partilhadas de propulsão elétrica	11 000,00 €			11 000,00 €
		TOTAIS	**38 000,00 €**	**218 000,00 €**	**189 000,00 €**	**445 000,00 €**
	TOTAL MOBILIDADE ATIVA e MICROMOBILIDADE		**805 000,00 €**	**511 000,00 €**	**1 339 000,00 €**	**2 655 000,00 €**
Mobilidade, Estacionamento e Logística	A3.1.	----				0,00 €
	A3.2.	Criação de 1 zona Kiss & Ride (colocação de sinalética e pintura de pavimento) junto da Escola (4 Lg)	1 200,00 €			1 200,00 €
		Estacionar e Caminhar (na Av. GCSC no lado oposto à Escola) - colocação de sinalética e pintura de pavimento para 4 + 4 lg de estacionamento dedicados	1 800,00 €			1 800,00 €
		Trajeto pedonal, desde as zonas Kiss & Ride e Estacionar e Caminhar até ao portão da escola (sinalética, pintura pavimento, reforço de iluminação e CCTV)	32 000,00 €			32 000,00 €
		TOTAIS	**35 000,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**35 000,00 €**

Eixo Estratégico	Ação	Tipo de Intervenção	Distribuição por fases			
			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Total
Mobilidade, Estacionamento e Logística	A3.3.	Alterar a estrutura regulatória de transporte e carga comercial, para promover a utilização de bicicletas/motos elétricas	6 200,00 €			6 200,00 €
		Sistema de partilha de bicicletas elétricas adaptadas especificamente para pequenas entregas (4 un. + sistema de reservas via app)	23 400,00 €			23 400,00 €
		Criação de lugares para cargas e descargas + parklets	3 400,00 €			3 400,00 €
		Instalação de sinalização + sistemas eletrónicos ou eletromecânicos de controlo e regulação do acesso de veículos		16 000,00 €		16 000,00 €
		Sistema de sinalização direcional no centro da sede do concelho		48 000,00 €		48 000,00 €
		TOTAIS	**33 000,00 €**	**64 000,00 €**	**0,00 €**	**97 000,00 €**
	A3.4.	instalação de 2 pontos de carregamento elétrico - sede do concelho 2x150kw		107 000,00 €		107 000,00 €
		instalação de 1 ponto de carregamento - AAE 1x150kw	54 000,00 €			54 000,00 €
		instalação de 3 pontos de carregamento - zonas concentração populacional/ atividades económicas / turísticas 2x150kw + 1x60kw		131 000,00 €		131 000,00 €
		compra de 5 veículos elétricos		200 000,00 €		200 000,00 €
		compra de 5 veículos elétricos			200 000,00 €	200 000,00 €
		TOTAIS	**54 000,00 €**	**438 000,00 €**	**200 000,00 €**	**692 000,00 €**
	TOTAL MOBILIDADE, ESTACIONAMENTO e LOGÍSTICA		**122 000,00 €**	**502 000,00 €**	**200 000,00 €**	**824 000,00 €**
Planeamento e Mobilidade	A4.1.	----				0,00 €
	A4.2.	Elaboração do projeto da nova Variante da cidade de Mêda - N324/AAE	350 000,00 €			350 000,00 €
		Elaboração do Estudo condicionamento de acesso e circulação automóvel na cidade	37 000,00 €			37 000,00 €
		TOTAIS	**387 000,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**387 000,00 €**

Eixo Estratégico	Ação	Tipo de Intervenção	Distribuição por fases			
			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Total
Planeamento e Mobilidade	A4.3.	Elaboração do Plano Municipal de Segurança Rodoviária	37 000,00 €			37 000,00 €
		TOTAIS	**37 000,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**37 000,00 €**
	A4.4.	Elaboração de Planos de Mobilidade para polos geradores/atractores de deslocações	25 000,00 €			25 000,00 €
		TOTAIS	**25 000,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**25 000,00 €**
	A4.5.	Realização de inquéritos periódicos à mobilidade, realizar de 3 em 3 anos	19 000,00 €	19 000,00 €	19 000,00 €	57 000,00 €
		TOTAIS	**19 000,00 €**	**19 000,00 €**	**19 000,00 €**	**57 000,00 €**
	TOTAL PLANEAMENTO e MOBILIDADE		**468 000,00 €**	**19 000,00 €**	**19 000,00 €**	**506 000,00 €**
Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável	A5.1.	Estudo e definição de Estratégia	4 900,00 €			4 900,00 €
		Criação de branding e manual de identidade gráfica e concetualização dos instrumentos web a criar	3 100,00 €			3 100,00 €
		Gestão Mediática: publicações nas redes sociais (Município, JF, AG Escolar), publicações na imprensa regional	13 300,00 €	13 300,00 €	18 000,00 €	44 600,00 €
		Campanhas de sensibilização: ações de sensibilização (caminhadas, passeios de bicicleta), workshops, oficinas de pintura, outras ações	9 600,00 €	9 600,00 €	13 000,00 €	32 200,00 €
		Design, produção e fornecimento de material promocional digital: flyers + newsletters + anúncios plataformas, vídeo promocional, vídeos trimestrais	11 900,00 €	11 900,00 €	16 000,00 €	39 800,00 €
		Design, produção e fornecimento de material promocional físico: flyers, newsletters, mupis/outdoors, publicações na imprensa regional	5 200,00 €	5 200,00 €	7 000,00 €	17 400,00 €
		TOTAIS	**48 000,00 €**	**40 000,00 €**	**54 000,00 €**	**142 000,00 €**

Eixo Estratégico	Ação	Tipo de Intervenção	Distribuição por fases			
			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Total
Comunicação e Sensibilização para a Mobilidade Sustentável	A5.2.	Escolas e alunos/pais: jogos e atividades ("Brincapé", Serpente Papa-Léguas, bicicleta/pé para escola, "Mãos ao Ar")	4 755,00 €	4 755,00 €	6 320,00 €	15 830,00 €
		Atribuição de prémios aos alunos	2 250,00 €	2 250,00 €	3 000,00 €	7 500,00 €
		Materiais e consumíveis para trabalhos, manuais, jogos e atividades	6 650,00 €	6 650,00 €	8 880,00 €	22 180,00 €
		Implementação de programas do tipo Pedibus, Bicibus, Ruas do Bairro, Ruas Amigas das Crianças, e Siga a Pé, ou equivalentes	3 690,00 €	3 690,00 €	4 920,00 €	12 300,00 €
		Conceção e apoio à realização das atividades, incluindo workshops e outras atividades de colaboração e de troca de experiências	5 535,00 €	5 535,00 €	7 380,00 €	18 450,00 €
		Dinamização do Dia Mundial dos Transportes Sustentáveis	1 120,00 €	1 120,00 €	1 500,00 €	3 740,00 €
		TOTAIS	**24 000,00 €**	**24 000,00 €**	**32 000,00 €**	**80 000,00 €**
	A5.3.	Campanhas públicas - informar, sensibilizar, educar para o tema da Segurança Rodoviária	9 900,00 €	6 600,00 €		16 500,00 €
		Formação - sessões de esclarecimento, workshops, e oficinas de formação, e participação e integração em projetos e redes estratégicas	11 100,00 €	7 400,00 €		18 500,00 €
		TOTAIS	**21 000,00 €**	**14 000,00 €**	**0,00 €**	**35 000,00 €**
	TOTAL COMUNICAÇÃO e SENSIBILIZAÇÃO para a MS		**93 000,00 €**	**78 000,00 €**	**86 000,00 €**	**257 000,00 €**
TOTAL CONSULTORIA EXTERNA			**36 000,00 €**	**36 000,00 €**	**48 000,00 €**	**120 000,00 €**
TOTAIS			**4 772 500,00 €**	**2 679 000,00 €**	**2 673 500,00 €**	**10 125 000,00 €**

Quadro 23: Estimativa dos investimentos com o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável

As intervenções no Eixo Estratégico Transportes Públicos representam pouco mais de metade do investimento total de quase 10,12 milhões de euros (cerca de 57%), espelhando o compromisso deste plano em apoiar o desenvolvimento de um sistema

de transportes urbanos que seja seguro, acessível, a preços comportáveis e inclusivo para todos os utilizadores, incluindo os grupos desfavorecidos e as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, tendo em conta as alterações demográficas no concelho.

O investimento proposto tem maior incidência no curto prazo, em grande parte justificado pela necessidade de construção de um novo CCT, embora o investimento associado ao médio e longo prazo seja também significativo, decorrente sobretudo da reabilitação de pavimentos e melhoria da sinalização vertical e horizontal, mas também devido à aquisição de novos veículos elétricos para a frota de transportes públicos, nomeadamente escolares, operada pelo município.

O valor elevado previsto para o investimento no Eixo Estratégico Mobilidade Ativa e Micromobilidade (MA), com praticamente 2,7 milhões de euros alocados para os 10 anos, que significam cerca de 26% do investimento total, representa a importância que os MA têm neste PMUS e o reforço do seu papel que este plano pretende conferir-lhes.

E que, em conjunto com os TP darão o maior contributo direto para responder a todas as necessidades de mobilidade dos utilizadores, incluindo as deslocações de bicicleta e a pé, e para tornar o ambiente urbano mais atrativo, nomeadamente graças a uma melhor partilha do espaço público que promova a qualidade de vida e beneficie a saúde pública, garantindo que as infraestruturas e os serviços de transportes urbanos sejam seguros, protegidos e confortáveis para todos, incluindo para os grupos vulneráveis da sociedade.

A estes investimentos, segue-se o investimento previsto para o Eixo Estratégico Mobilidade, Estacionamento e Logística, ao qual estão alocados quase 830 mil euros que representam cerca de 8% do valor total do investimento do PMUS nos próximos 10 anos, dos quais mais de 4/5 são para o reforço da mobilidade automóvel sustentável.

Os restantes dois eixos estratégicos têm no seu conjunto um valor de investimento bastante mais baixo e relativamente reduzido, quando comparado com os outros três eixos, uma vez que não contemplam intervenções em infraestruturas, mas apenas intervenções de carater imaterial, apesar de no seu total estarem previstos investimentos que ascendem a quase 800 mil euros, para o período de 10 anos do PMUS.

Mas embora tenham valores mais baixos de investimento, dão um claro contributo para otimizar a eficiência dos sistemas de mobilidade urbana, tendo em conta quer a relação custo-eficácia, quer as externalidades dos diferentes modos de transporte associadas, em especial as devidas ao congestionamento, aos poluentes atmosféricos e sonoros, às emissões de CO2, às mortes e ferimentos provocados por acidentes de viação e ao seu

impacto na biodiversidade.

Quanto à consultoria externa de apoio à estrutura técnica do Município, e uma vez que será necessária para as três fases da operacionalização e monitorização do PMUS, considerou-se um valor uniforme ao longo de todo o período de 10 anos de execução do plano que representa pouco mais de 1% do valor total de investimento.



PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DE MÊDA (PMUS)

VOLUME II:
ESTRATÉGIA E OPERACIONALIZAÇÃO

ANEXOS



ANEXO 1:
RELATÓRIO DA SESSÃO DE APRESENTAÇÃO E ENVOLVIMENTO

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DO MUNICÍPIO DA MÊDA

SESSÃO DE APRESENTAÇÃO E ENVOLVIMENTO

RELATÓRIO

JUNHO DE 2026



MOV180 CONSULTORES

ÍNDICE

INTRODUÇÃO 3

OBJETIVOS DA SESSÃO DE APRESENTAÇÃO E ENVOLVIMENTO 4

ORGANIZAÇÃO DA SESSÃO 6

PARTICIPANTES 7

APRESENTAÇÃO 8

PARTICIPAÇÃO 10

CONCLUSÃO 12

ÍNDICE DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1: Imagem da Sessão de Apresentação e Acompanhamento ---------- 5

Quadro 1: Organização da Sessão de Apresentação e Envolvimento ---------- 6

Figura 2: Imagens dos momentos participativos da Sessão ---------- 7

Figura 3: Fotografia da cidade de Mêda, resultante do levantamento efetuado ---------- 9

Figura 4: Fotografia da mobilidade ativa na cidade de Mêda, resultante do levantamento efetuado ---------- 11

INTRODUÇÃO

Este documento resume a Sessão de Apresentação e Envolvimento, desenvolvida no âmbito dos trabalhos de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) de Mêda, que teve lugar no dia 25 de junho de 2025 na cidade de Mêda, a partir das 14h30.

Consubstanciando uma das etapas que integram a elaboração deste documento estratégico, a Sessão de Apresentação e Envolvimento visou dar a conhecer às partes interessadas os trabalhos desenvolvidos na FASE I dos trabalhos de elaboração do PMUS, promover a reflexão sobre o Enquadramento e Diagnóstico, auscultar os participantes sobre os resultados apresentados e motivá-los a apresentar sugestões / recomendações que constituíssem contributos importantes para a construção do Plano de Ação do PMUS, que é o cerne da FASE II da sua elaboração.

Isto seguindo aquelas que são as diretrizes apontadas pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT), no guia "Orientações para a Elaboração de um Plano de Mobilidade Urbana Sustentável" - "O desenvolvimento do PMUS exige uma abordagem integrada e participada, assente num elevado nível de cooperação, coordenação, articulação e consulta entre as diferentes partes interessadas, incluindo os cidadãos".

Apesar dos convites enviados pela Câmara Municipal da Mêda (CMM) às entidades e cidadãos, a sessão teve uma adesão diminuta, sendo, apesar disso, bastante dinâmica e rica em discussão e contributos sobre aqueles que são os principais desafios da mobilidade do concelho de Mêda e as possíveis soluções a implementar e que devem, como tal, integrar o Plano de Ação a desenvolver na Fase II do PMUS.

O estado das vias do concelho, o estacionamento, os transportes públicos, a logística urbana e a infraestrutura de carregamento elétrico foram os temas mais debatidos na sessão, que contou com a presença do executivo municipal, nomeadamente o Presidente da Câmara Municipal e o vice-presidente.

OBJETIVOS DA SESSÃO DE APRESENTAÇÃO E ENVOLVIMENTO

Seguindo um guião, previamente enviado e aprovado pela CMM, a Sessão de Apresentação e Envolvimento concretizou-se na tarde do dia 25 de junho e teve como **objetivos centrais** os seguintes:

- Apresentar as principais conclusões do diagnóstico elaborado pela equipa que está a elaborar o PMUS e ouvir os participantes acerca destas mesmas conclusões;
- Discutir e auscultar os participantes sobre a sua visão acerca da mobilidade sustentável, uma vez que são eles que, no seu dia-a-dia, melhor conhecem os problemas, as necessidades e a pertinência da implementação de determinadas medidas;
- Motivar os participantes a enviar algumas sugestões/recomendações sobre as prioridades e as medidas/ações mais adequadas para o PMUS da Mêda.

Além destes objetivos centrais, a realização desta sessão, participativa e aberta a entidades e cidadãos do concelho de Mêda, teve ainda como **objetivos complementares**:

- Diagnosticar problemas e necessidades de mobilidade que os dados quantitativos não revelam;
- Hierarquizar problemas e necessidades segundo a perceção dos participantes;
- Identificar conflitos entre diferentes interesses e procurar pontos de convergência;
- Aproveitar o conhecimento quotidiano dos cidadãos e dos agentes locais;
- Identificar locais críticos, percursos frequentes, zonas inseguras ou oportunidades de melhoria;
- Integrar conhecimento empírico na definição das soluções;
- Promover uma visão comum para a mobilidade sustentável no município;
- Discutir objetivos estratégicos do PMUS;
- Reforçar o compromisso dos diferentes intervenientes com o processo;
- Identificar soluções inovadoras adaptadas ao contexto local;
- Garantir a participação de entidades públicas, operadores de transporte, associações, empresas, escolas, instituições sociais e cidadãos;
- Favorecer o diálogo entre grupos com interesses distintos;
- Promover uma governação colaborativa da mobilidade;

- Assegurar que o plano resulta de um processo participado;
- Aumentar a aceitação das medidas propostas;
- Reduzir resistências durante a implementação.

A realização da Sessão de Apresentação e Envolvimento da Fase I do PMUS encontra-se, assim, em conformidade com as orientações metodológicas do IMT para a elaboração de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável e com a metodologia europeia de Planeamento da Mobilidade Urbana Sustentável (SUMP), que reconhecem a participação pública como um princípio estruturante de todo o processo de planeamento.

Ao assegurar o envolvimento dos cidadãos e das partes interessadas desde a fase inicial do processo, esta sessão contribui para a validação do diagnóstico, para a incorporação do conhecimento local e para o reforço da transparência, da legitimidade e da qualidade técnica do Plano, promovendo uma visão partilhada para a mobilidade sustentável no território.



Figura 1: Imagem da Sessão de Apresentação e Acompanhamento

ORGANIZAÇÃO DA SESSÃO

A sessão, conforme previsto, decorreu seguindo a seguinte estrutura:

Pontos da Sessão	Tempo estimado
1. Abertura da Sessão, a cargo do Executivo Municipal, e, de seguida, de um membro da equipa técnica encarregue pela elaboração do Plano, o Eng. Carlos Saraiva.	10 minutos
2. Apresentação das principais conclusões da Fase I dos trabalhos de elaboração do PMUS, a cargo da equipa técnica responsável.	15 minutos (que se prolongou por cerca de 40 minutos como, aliás, estava previsto no guião).
3. Recolha de depoimentos sobre o diagnóstico e as conclusões do relatório referido no ponto anterior (ponto 2) e auscultação dos participantes acerca da VISÃO que estes atores e as suas instituições têm acerca do futuro da mobilidade sustentável no concelho da Mêda, apelando ao envio de sugestões / recomendações para a construção do Plano de Ação do PMUS, que integra a FASE II dos trabalhos.	30 minutos (que se prolongou também para cerca de 50 minutos, conforme aceitável pelas normas descritas no guião antes aprovado pela CMM).
4. Encerramento da sessão, com a disponibilização de um email, que serve como canal de comunicação, para o envio das recomendações.	10 minutos

Quadro 1: Organização da Sessão de Apresentação e Envolvimento

PARTICIPANTES

Considerando os objetivos da sessão e as metodologias preconizadas, bem como os *stakeholders* relacionados com a temática da mobilidade sustentável, reconhece-se que para a organização de uma sessão deste género será recomendável e suficiente para a obtenção dos resultados previstos, um número de cerca de 12 entidades/participantes.

Nesta linha, entendeu a equipa responsável pela elaboração do PMUS propor a participação dos seguintes participantes identificados, sem prejuízo de outras entidades e participantes que a CMM entendeu convidar a estar presentes:

a) Dirigentes e Técnicos do Município com responsabilidade na área da mobilidade ou pertencentes a setores e áreas que tenham uma relação com a mobilidade;

b) Entidades que prestam serviço público de transportes que operam no concelho;

c) AENEBEIRA - Associação Empresarial do Nordeste da Beira;

d) Centro de Saúde de Mêda;

e) Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Mêda;

f) Guarda Nacional Republicana;

g) Estabelecimentos de ensino (Agrupamento de Escolas (AE) de Mêda e Centro Local de Aprendizagem (CLA) da Universidade Aberta (UAb) na Mêda).

Conforme descrito na introdução, a participação ficou aquém do espectável. Ainda assim, os presentes tornaram a Sessão bastante dinâmica, procurando não apenas ouvir as conclusões do Diagnóstico efetuado mas também participar ativamente, com dúvidas, propostas e identificação de problemas, o que enriqueceu o momento participativo.



Figura 2: Imagens dos momentos participativos da Sessão

APRESENTAÇÃO

Os tópicos abordados, referidos no ponto 4 do quadro 1, e que que serviram como referencial para toda a Sessão são os seguintes:

- **Sustentabilidade**: discutir o uso de energias renováveis nos transportes públicos, a redução de emissões de gases com efeito de estufa e a promoção de veículos mais eficientes e menos poluentes.
- **Acessibilidade e Inclusão Social**: reforçar a necessidade de tornar os transportes públicos acessíveis a todos, incluindo pessoas com mobilidade reduzida, idosos e pessoas de baixa renda.
- **Eficiência e Conectividade**: analisar a integração dos diversos meios de transporte público com outras formas de mobilidade, como bicicletas e transportes partilhados.
- **Conforto e Segurança**: Considerar o conforto e a segurança dos passageiros como fatores importantes para atrair mais utilizadores.
- **Inovação e Tecnologia**: referir o uso de tecnologias digitais para melhorar a experiência do utilizador, como aplicativos que informam sobre horários, rotas e tarifas, e sistemas de pagamento eletrónico.
- **Participação Cidadã**: Envolver os cidadãos na tomada de decisões sobre o planeamento e a implementação de sistemas de mobilidade sustentável.
- **Infraestruturas adequadas**: Analisar a necessidade de investimentos em infraestruturas de apoio.
- **Políticas Públicas**: Discutir o papel das políticas públicas na promoção da mobilidade sustentável, como a implementação de tarifas reduzidas ou subsídios e incentivos fiscais para o uso de transportes públicos.
- **Educação e Conscientização**: realizar campanhas de educação e conscientização sobre os benefícios da mobilidade sustentável para a saúde, o ambiente e a economia.

Aos participantes foram apresentados os 16 temas analisados na Fase I do PMUS, tendo sido apontado o vasto diagnóstico efetuado, onde se realçaram os pontos fortes e as oportunidades para o sistema de mobilidade do concelho de Mêda mas também se apontaram os pontos fracos e as ameaças a uma mobilidade mais sustentável e inclusiva neste território.

São eles:

1) Enquadramento estratégico e quadro normativo;
2) Estrutura territorial e povoamento;
3) Dinâmicas demográficas;
4) Estrutura económica e dinâmicas de emprego;
5) Localização de serviços e polos de atração;
6) Planeamento municipal de gestão de mobilidade;
7) Padrões de mobilidade;
8) Infraestruturas de mobilidade;
9) Diversidade / Inclusão no transporte;
10) Ambiente urbano;
11) Integração multimodal;
12) Mobilidade ativa;
13) Estacionamento e logística urbana;
14) Transportes públicos;
15) Segurança rodoviária;
16) Sistemas de transporte inteligentes.



Figura 3: Fotografia da cidade de Mêda, resultante do levantamento efetuado

PARTICIPAÇÃO

Após a apresentação feita pela equipa do PMUS, foi aberta a discussão aos participantes. Praticamente todos os tópicos alvo de diagnóstico foram abordados, sendo de salientar que se destacaram algumas intervenções / participações:

- Análise às vias do concelho, nomeadamente da cidade de Mêda, tendo sido apontada a necessidade de condicionar a sentidos únicos algumas dessas vias, para evitar constrangimentos registados. Os intervenientes ficaram de enviar as ruas concretas onde essa necessidade é mais sentida;

- Análise ao estacionamento para táxis, sendo que um dos presentes, empresário da área, se queixa do estacionamento junto à Câmara Municipal. Além da falta de lugares (existem, segundo o participante, apenas 4 lugares onde cabem apenas 3 automóveis, quando deviam existir, na sua opinião, 6 lugares). O empresário sugere ainda a relocalização dos lugares, de modo a garantir maior conforto e segurança para os taxistas e para os cidadãos;

- Pedido do reforço dos postos de carregamento elétricos no concelho, nomeadamente no centro da cidade (sendo de realçar que existe apenas um nessa localização e um outro, menos central, junto do Intermarché). Foi ainda sugerida a instalação de postos de carregamento elétrico também noutras zonas do concelho, com destaque para aquelas que são mais visitadas por turistas, nomeadamente Marialva e Longroiva;

- Necessidade de se criarem lugares para cargas e descargas no concelho, sobretudo no centro da cidade, onde existe grande concentração de serviços e equipamentos públicos. Ainda que os constrangimentos não sejam graves, dada a quantidade de lugares de estacionamento disponível, todos concordaram que a existência de lugares destinados a cargas e descargas facilitariam a logística no centro de Mêda;

- Necessidade de estrutural melhor o estacionamento. Ainda que haja uma grande quantidade de lugares, a zona mais central da cidade enfrenta alguns problemas, até pela já referida inexistência de lugares para operações de logística. Muito do estacionamento acaba por ser utilizado com esta finalidade, obrigando, por vezes, os cidadãos que se deslocam nomeadamente aos serviços aí localizados a estacionar bastante longe;

- Discussão sobre a intervenção a efetuar na ligação rodoviária entre Mêda e Pinhel. Embora reconheçam a pertinência da melhoria das condições da via, para assegurar sobretudo maior segurança, e a construção de uma nova ponte sobre o Côa, os participantes questionam a necessidade de se investir um montante avultado na construção de uma nova via, dado o número de comutações diária entre os dois concelhos. Se, outrora, pela existência de uma empresa localizada no Pinhel, que empregava bastantes cidadãos da Mêda, os movimentos pendulares eram significativos entre os dois concelhos, o encerramento dessa unidade faz com que, atualmente, essas deslocações sejam

consideravelmente inferiores, não justificando, na opinião dos presentes, a construção de uma nova via, com um encargo financeiro importante para os dois Municípios.

Todas as participações foram registadas, sendo que foi pedido aos participantes que fizessem chegar via email, essas e outras sugestões / recomendações. O canal de comunicação aberto (email joaooliveira@cm-meda.pt) ficou disponível para todas as entidades e cidadãos convidados e outros que entendam fazer chegar à CMM a sua opinião relativamente à mobilidade do concelho, até ao dia 6 de julho de 2026, de modo que possam ser tidos em conta na Fase II do PMUS.

Nesse intervalo, que medeou entre a Sessão de Apresentação e Envolvimento e o encerramento do prazo para as participações, a GNR fez chegar a sua colaboração, enunciando um conjunto de propostas de alteração de sinalização em algumas vias de trânsito da cidade de Mêda.

As mesmas, documentadas inclusivamente com um relatório fotográfico, serão analisadas no âmbito da elaboração da Estratégia e Operacionalização, que vai integrar:

- A construção de **Cenários** – que descrevem prioridades e estratégias políticas alternativas e os seus impactos prováveis);
- A Definição da **Visão**, dos **Objetivos** e da **Estratégia** do PMUS;
- A definição das **Metas** e **Indicadores**;
- O construção do **Plano de Ação**.

Cerne da Fase II do PMUS, o Plano de Ação será estruturado em **5 eixos estratégicos**:

1. Transportes públicos;
2. Mobilidade ativa e micromobilidade;
3. Mobilidade, estacionamento e logística;
4. Planeamento e mobilidade;
5. Comunicação e sensibilização para a mobilidade sustentável.



Figura 4: Fotografia da mobilidade ativa na cidade de Mêda, resultante do levantamento efetuado

CONCLUSÃO

A Sessão de Apresentação e Envolvimento da Fase I do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) de Mêda constituiu um momento relevante de partilha, reflexão e participação, permitindo apresentar às entidades e aos cidadãos presentes as principais conclusões do diagnóstico realizado e recolher contributos relevantes para a definição das etapas subsequentes do processo de elaboração do Plano. Apesar da participação ter ficado aquém do número inicialmente previsto, a qualidade das intervenções e o elevado nível de envolvimento dos participantes proporcionaram um debate construtivo e tecnicamente enriquecedor.

Os contributos recolhidos permitiram validar, complementar e, em alguns casos, aprofundar as conclusões do diagnóstico, evidenciando preocupações e necessidades que resultam da experiência quotidiana dos utilizadores do sistema de mobilidade. As questões relacionadas com a organização da circulação viária, o estacionamento, a logística urbana, a melhoria dos transportes públicos e o reforço da infraestrutura de carregamento elétrico demonstram a importância de conjugar a análise técnica com o conhecimento local, garantindo que as soluções a desenvolver respondem de forma eficaz às especificidades do território e às expectativas da população.

Neste contexto, os contributos obtidos nesta sessão serão devidamente analisados e considerados pela equipa da MOV 180º na Fase II do PMUS, designadamente na construção de cenários, na definição da visão estratégica, dos objetivos e das medidas que integrarão o Plano de Ação. Paralelamente, a manutenção do canal de comunicação disponibilizado pela Câmara Municipal permitiu continuar a recolher sugestões e recomendações, reforçando o caráter aberto e colaborativo do processo de planeamento. Este será ainda reforçado, e já depois da conclusão da Fase II, pelo facto de o Plano ser sujeito a Discussão Pública, que deverá ter lugar no mês de agosto.

A realização desta sessão confirma, assim, o compromisso do Município de Mêda com um modelo de governação participado, transparente e inclusivo, reconhecendo que a construção de uma estratégia de mobilidade sustentável deve resultar do diálogo entre a administração pública, os agentes económicos, as instituições e a comunidade local. Este processo participativo contribui para reforçar a apropriação coletiva do Plano, favorecendo a aceitação das medidas propostas e criando condições mais favoráveis à sua futura implementação.

Em síntese, a Sessão de Apresentação e Envolvimento da Fase I encontra-se plenamente alinhada com as orientações metodológicas do IMT para a elaboração de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável e com a metodologia europeia de Planeamento da Mobilidade Urbana Sustentável (SUMP), que reconhecem a participação pública como um elemento estruturante de todo o processo de planeamento. Ao promover o envolvimento das partes interessadas desde a fase inicial do PMUS, o Município reforça a qualidade técnica, a legitimidade e a robustez do Plano, criando bases sólidas para a definição de uma estratégia de mobilidade sustentável, adaptada às características do concelho e orientada para a melhoria da qualidade de vida da população.



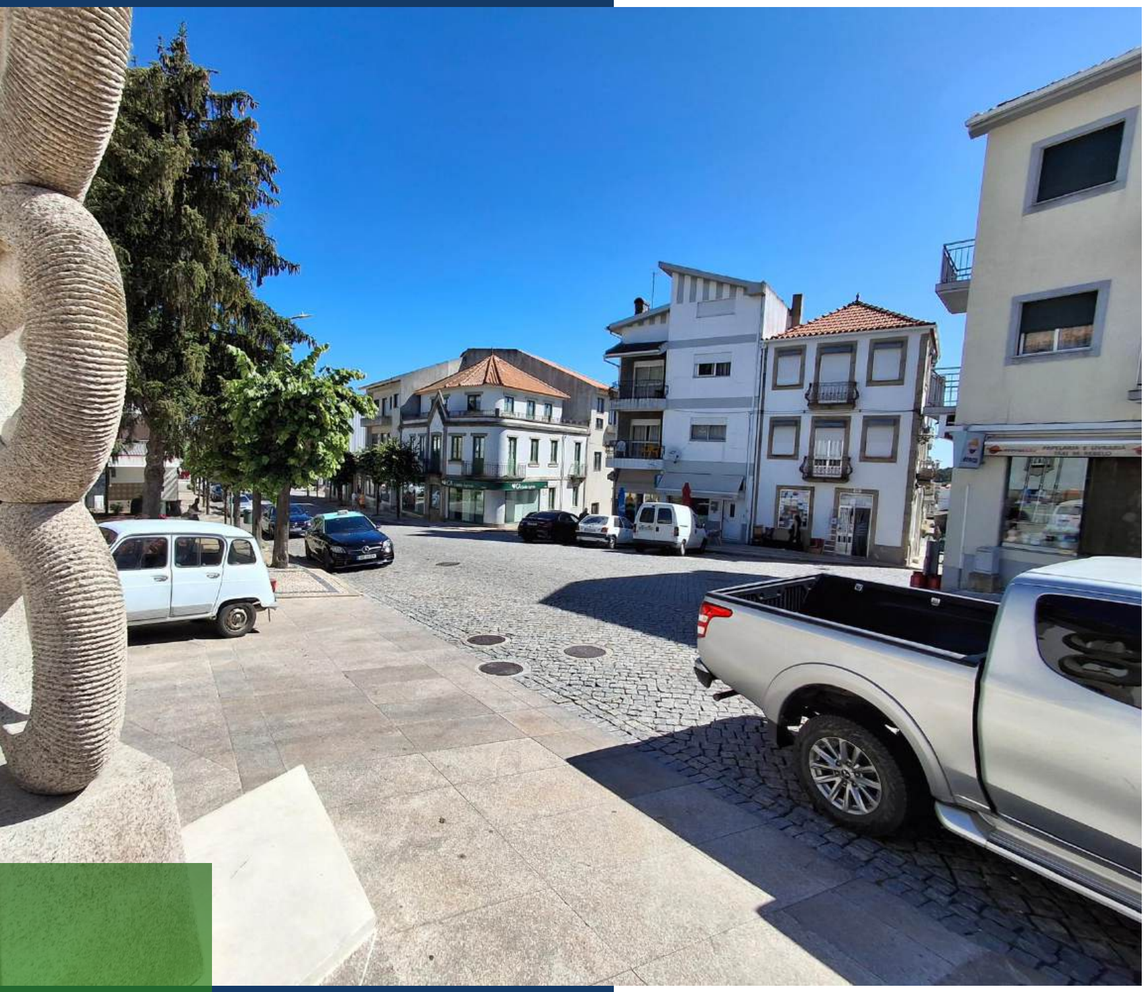
ANEXO 2:
CONTEÚDO APRESENTADO NA SESSÃO DE APRESENTAÇÃO E ENVOLVIMENTO

PLANO DE MOBILIDADE URBANO SUSTENTÁVEL (PMUS) DE MÊDA

ENQUADRAMENTO & DIAGNÓSTICO

SESSÃO DE APRESENTAÇÃO E ENVOLVIMENTO





OBJETIVOS DA SESSÃO DE APRESENTAÇÃO E ENVOLVIMENTO:

1. APRESENTAR AS PRINCIPAIS CONCLUSÕES DO DIAGNÓSTICO ELABORADO
2. OUVIR A OPINIÃO DOS PARTICIPANTES SOBRE ESSAS CONCLUSÕES
3. AUSCULTAR OS PARTCIPANTES SOBRE A MOBILIDADE DO CONCELHO: PROBLEMAS E NECESSIDADES

PONTOS DA SESSÃO:

1. ABERTURA DA SESSÃO– 10 MINUTOS
2. APRESENTAÇÃO DAS PRINCIPAIS CONCLUSÕES DA FASE I DOS TRABALHOS DO PMUS – 15 MINUTOS
3. DEPOIMENTOS E PARTICIPAÇÕES DOS PARTICIPANTES – 30 MINUTOS
4. ENCERRAMENTO E ABERTURA DE CANAL DE COMUNICAÇÃO – 10 MINUTOS



PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL



Um **plano de mobilidade urbana sustentável (PMUS) é um plano estratégico** concebido para satisfazer as necessidades de mobilidade das pessoas e das empresas, nas cidades e nos seus arredores, contribuindo para uma melhor qualidade de vida. Baseia-se nas práticas de planeamento existentes e tem em conta os princípios de **integração, participação e avaliação**.

"O desenvolvimento dos PMUS exige uma abordagem integrada e participada, assente num elevado nível de cooperação, coordenação, articulação e consulta entre as diferentes partes interessadas, incluindo os cidadãos", de acordo com o guia "Orientações para a Elaboração de um Plano de Mobilidade Urbana Sustentável".

REFERENCIAIS PARA A CONSTRUÇÃO DO PMUS

- **SUSTENTABILIDADE** - PROMOÇÃO DE VEÍCULOS MAIS EFICIENTES E MENOS POLUENTES;
- **ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO SOCIAL** - TORNAR OS TRANSPORTES ACESSÍVEIS A TODOS;
- **EFICÊNCIA E CONECTIVIDADE** - ANALISAR A INTEGRAÇÃO DOS TP COM OUTRAS FORMAS DE MOBILIDADE;
- **CONFORTO E SEGURANÇA** - PROMOVER TP E MODOS DE SUAVES QUE SEJAM ATRATIVOS AOS UTILIZADORES;
- **INOVAÇÃO E TECNOLOGIA** - USAR A TECNOLOGIA PARA MELHORAR A EXPERIÊNCIA DO UTILIZADOR;
- **PARTICIPAÇÃO CIDADÃ** - ENVOLVER OS CIDADÃOS NA TOMADA DE DECISÃO;
- **INFRAESTRUTURAS ADEQUADAS** - AVALIAR A NECESSIDADE DE INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURAS DE APOIO;
- **POLÍTICAS PÚBLICAS** - DISCUTIR O SEU PAPEL NA PROMOÇÃO DA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL;
- **EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO** - REALIZAR CAMPANHAS QUE INFORMEM SOBRE OS BENEFÍCIOS DA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL.

1. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO E QUADRO NORMATIVO

- Plano Rodoviário Nacional (PRN2000) - 1998
- Pacote da Mobilidade - documentos orientadores para apoio nas questões das acessibilidades, dos transportes e da mobilidade e da sua relação com o Ordenamento do Território - 2011
- Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros (RJSPTP), publicado pela Lei n.º 52/2015 de 9 de Junho" - 2015
- Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária (PENSE 2020) - 2017
- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - PNPOT - 2018
- Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável (2020-2030) ENMAC - 2019
- Roteiro para a a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) | 2019
- Portugal 2030 - Estratégia Nacional para a aplicação, entre 2021- 2027 dos fundos da UE – 2020
- Estratégia Nacional para a Inclusão das Pessoas com Deficiência (ENIPD) – 2021
- Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal (2030) ENMAP - 2023
- Plano Nacional Energia e Clima (PNEC 2030) - 2020 revisto em 2024
- Orientações para a elaboração de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável – PMUS - 2024
- Pacote de Mobilidade Verde – Aprovado pela RCM n.º 134-C/2024 - outubro 2024
- Plano Ferroviário Nacional - 2025
- Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2030 (ENAAC 2030) | discussão pública em 2025

Orientações e compromissos nacionais para a elaboração de um PMUS

Procedeu-se ao enquadramento estratégico e analisou-se o quadro normativo do PMUS, recorrendo a um quadro europeu de instrumentos relevantes para a sua elaboração e, sobretudo, às orientações e compromissos nacionais e regionais.

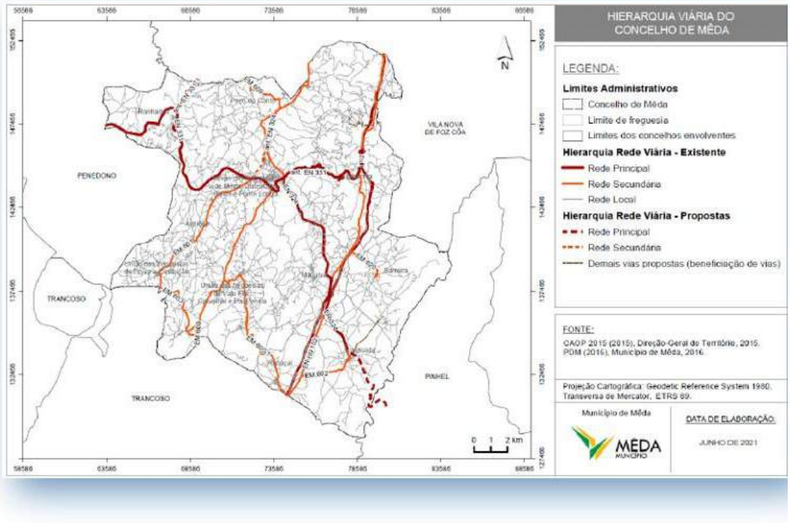
Como PONTOS FORTES destacam-se:

- Existência de um **PAMUS ao nível da Rede de Aldeias Históricas de Portugal**;
- Existência de um programa municipal estratégico (Estratégia Mêda 2030);
- Existência de um **PDM de última geração (2022)**, com a classificação e qualificação do solo já de acordo com o previsto na legislação aplicável;
- Elaboração, em curso, de um **PMUS da CIMRBSE**;
- Existência de um **Plano Municipal de Ação Climática (PMAC)**;
- Existência de duas ARU / ORU aprovadas e com PERU elaborado - Mêda e Marialva.

Reconhecimento **a todos os níveis** da necessidade de um transporte sustentável e inclusivo e da adoção de tecnologias e **sistemas de transporte mais sustentáveis e que melhor se adequem às necessidades dos cidadãos**

1. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO E QUADRO NORMATIVO



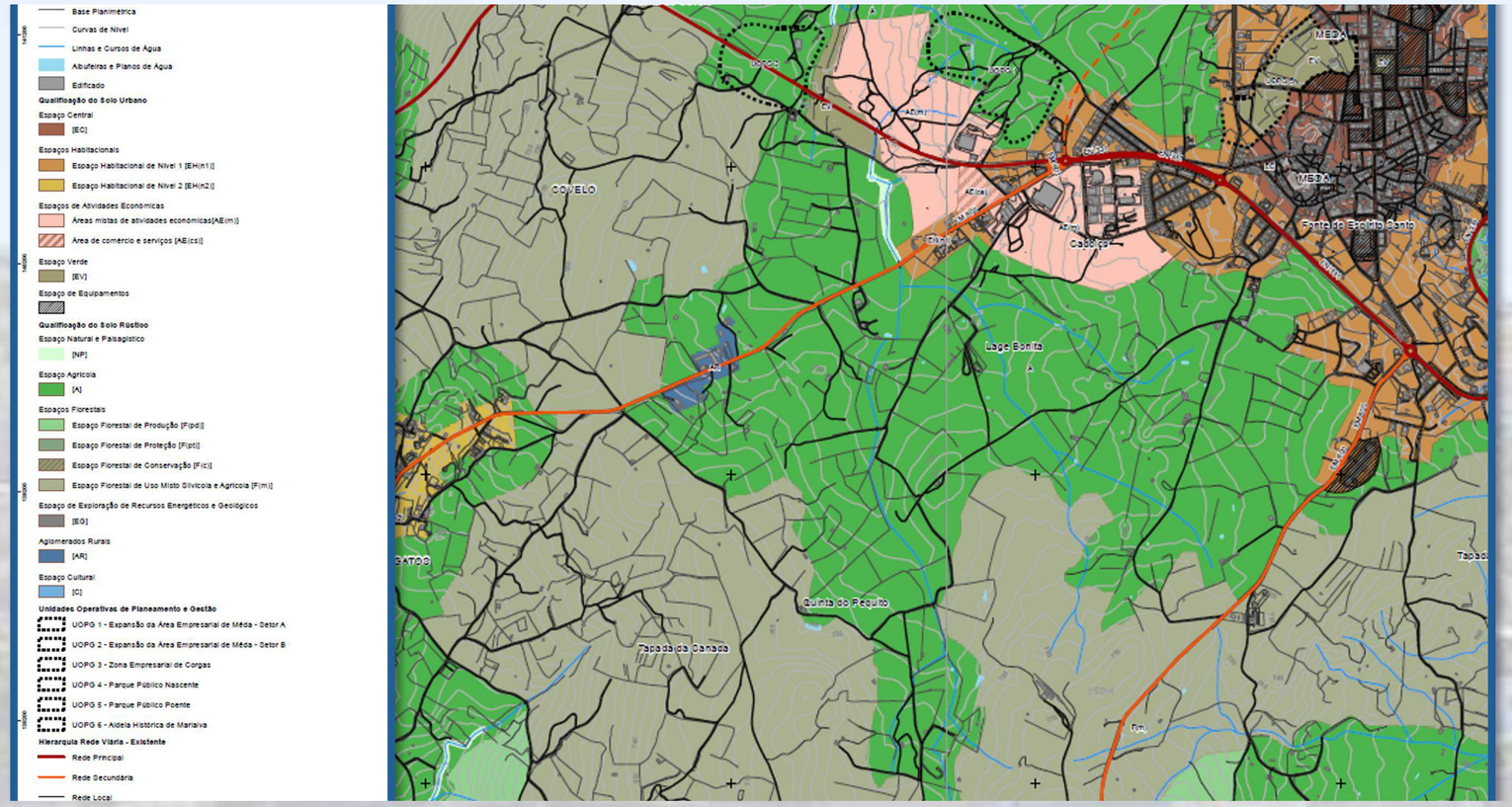


PDM de Mêda | Hierarquia viária do concelho de Mêda

O **PMUS deve**, por isso:

- **resolver as necessidades de mobilidade de pessoas e empresas**;
- **permitir adotar soluções mais sustentáveis**, garantindo uma transição para uma mobilidade mais ecológica;
- desenvolver todos os **modos de transporte de modo integrado**;
- criar **soluções a pensar nas necessidades dos utilizadores**, sobretudo dos mais vulneráveis;
- **resolver problemas de acesso**;
- contribuir para a implementação das ações que constam do **PDM e do PMAC**;
- incorporar ações constantes dos **2 PERU aprovados**;
- enquadrar e articular as **orientações europeias, nacionais e regionais**, muitas vezes algo confusas e desarticuladas entre si, tendo como bússola as características deste território e as reais necessidades da população.

2. ESTRUTURA TERRITORIAL E POVOAMENTO



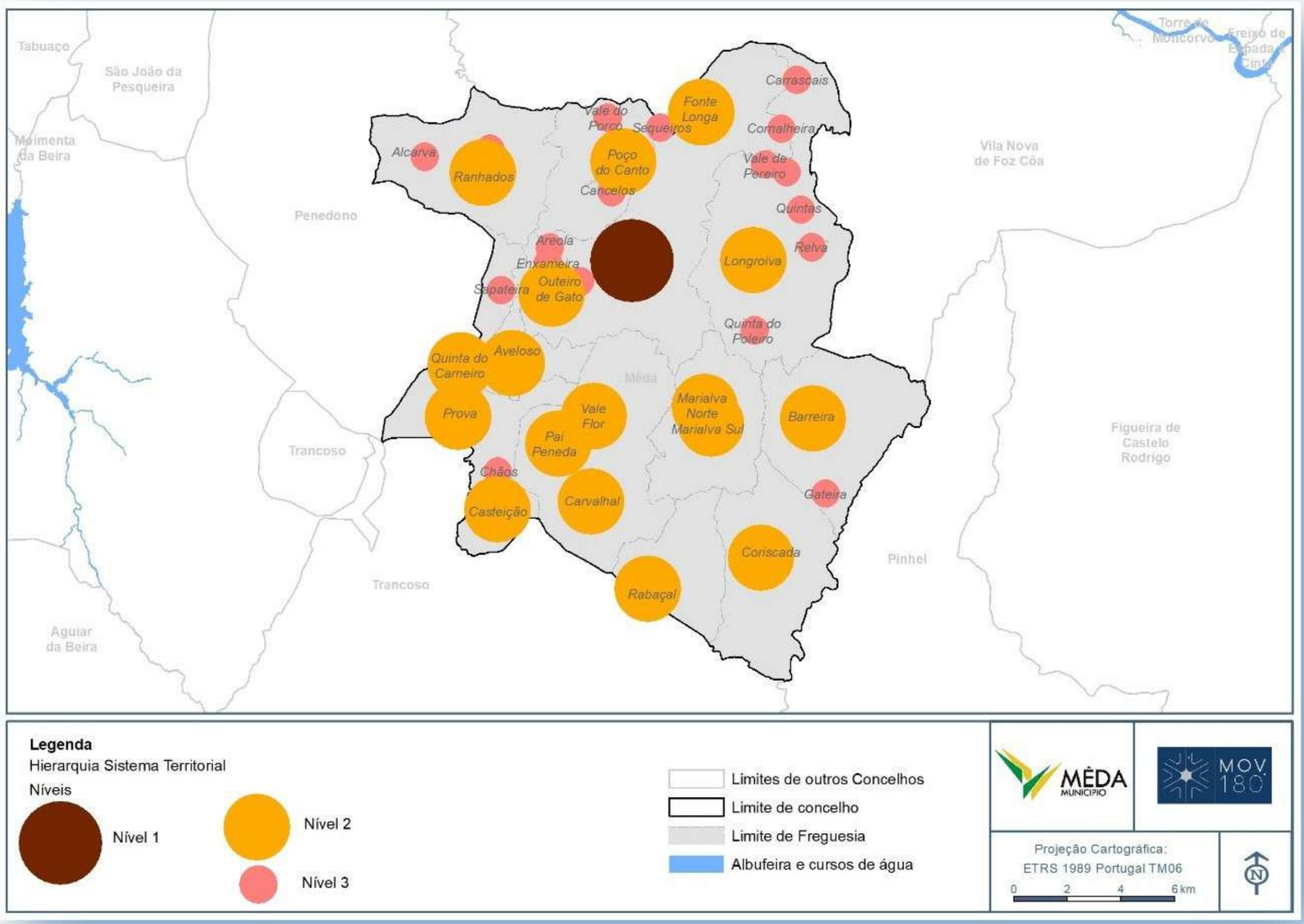
Extrato da Planta de Ordenamento do PDM vigente

Território diverso e rico, quer em termos naturais, quer patrimoniais, Mêda sofre, contudo, os **efeitos da interioridade e da baixa densidade**.

A **dispersão do povoamento**, um **envelhecimento populacional** e a **ameaça da ocorrência de fenómenos extremos** é uma realidade neste território, mas a caracterização feita também permitiu identificar em Mêda um **conjunto de OPORTUNIDADES:**

- núcleos urbanos com **pouca pressão urbanística;**
- compatibilização da função habitacional com comércio e serviços, permitindo um **mix de usos**;
- povoamento com **capacidade para albergar muito mais população**.

2. ESTRUTURA TERRITORIAL E POVOAMENTO

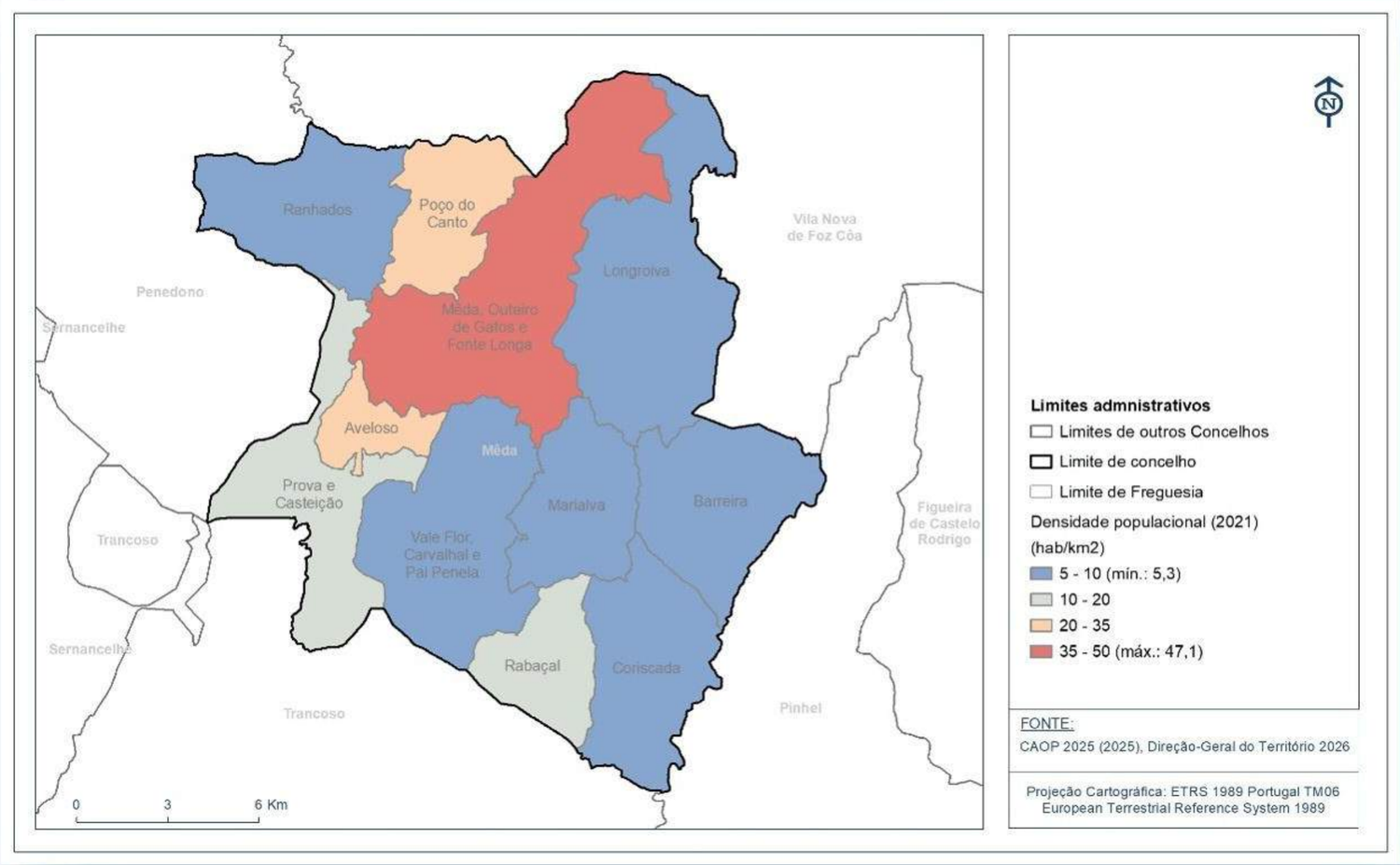


Em termos de **hierarquia urbana**, e em conformidade com o disposto no regulamento do PDM (publicado em 2022 através do Aviso n.º 14449/2022, Diário da República), distinguem-se três níveis de aglomerados, em função da dotação de equipamentos para a prestação de serviços:

- **Nível 1: Cidade de Mêda, sede do concelho;**
- **Nível 2: Restantes aglomerados urbanos;**
- **Nível 3: Aglomerados rurais.**

Divisão administrativa e hierarquia dos aglomerados urbanos do concelho de Mêda

3. DINÂMICAS DEMOGRÁFICAS



Densidade populacional em 2021 nas freguesias do concelho de Mêda

A **densidade populacional** verificada em 2021 no concelho de Mêda é de 16,19 Hab/km2, sendo bastante **inferior à média nacional**, com cerca de 112,15 Hab/km2, da região Centro, com 71,03 Hab/km2, e mesmo da região das Beiras e Serra da Estrela, com 33,40 Hab/km2.

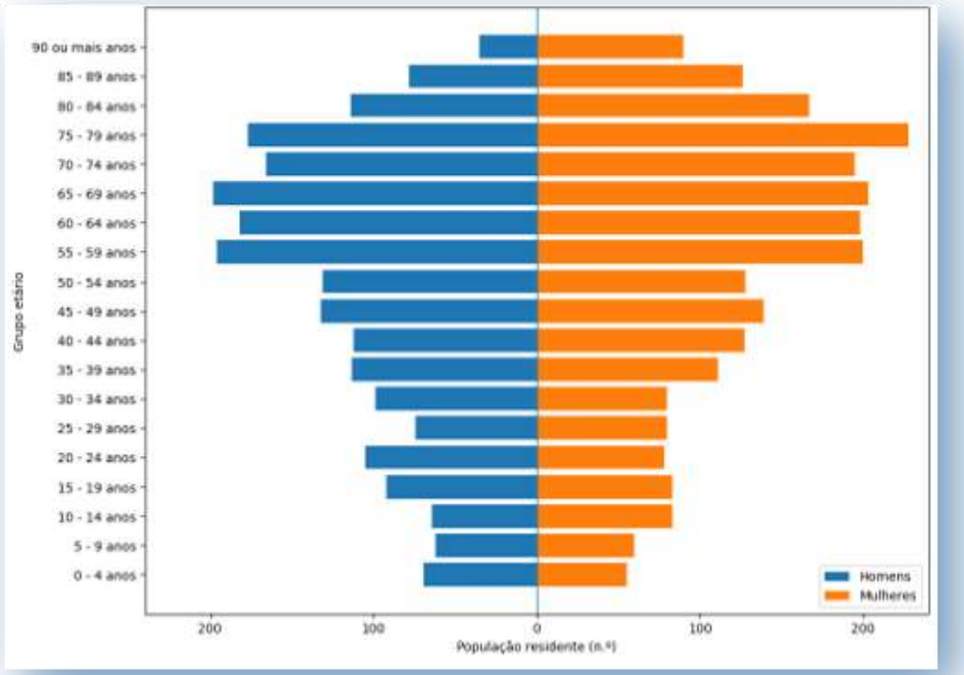
Claro que esta densidade não é homogénea no concelho, sendo que **a freguesia com maior densidade é a da sede do concelho**, com 47,09 Hab/km2, e a de menor densidade é a de Longroiva, com apenas 5,28 Hab/km2.

Território marcado pelo envelhecimento populacional, Mêda **vai enfrentar nos próximos anos desafios** no que à dinâmica demográfica diz respeito.

3. DINÂMICAS DEMOGRÁFICAS

PONTOS FRACOS:

- **Evolução demográfica negativa;**
- Redução a captação de população estrangeira;
- **Território em acentuada perda populacional**;
- Pirâmide etária invertida;
- **Acentuado envelhecimento populacional;**
- Diminuição das faixas jovens;
- Território demograficamente desequilibrado.



Pirâmide etária da população residente no concelho de Mêda em 2021

Este cenário de **decréscimo populacional**, de **insuficiente renovação geracional** e de **baixa densidade populacional** pode **colocar em causa a sustentabilidade os serviços de mobilidade.**

Daí que, num contexto como o do concelho de Mêda, **a existência do PMUS seja ainda mais preponderante e deva envolver todos os interessados, desde os decisores políticos, os empresários e nomeadamente os cidadãos.**

4. ESTRUTURA ECONÓMICA E DINÂMICAS DE EMPREGO

	Empresas existentes (N.º)	Pessoal ao Serviço (N.º)	Volume de negócios (milhares de euros)	Nascimentos de empresas (N.º)	Taxa de sobrevivência das empresas nascidas 2 anos antes (%)
Mêda (concelho)	849	1 383	73 570	98	63,64
Beiras e Serra da Estrela (NUT III)	27 129	63 826	5 158 342	3234	55,86
Mêda/ NUT III	3,1 %	2,2 %	1,4 %	3,0 %	-

Indicadores relativos ao tecido empresarial do concelho, ano 2024

Com **baixo peso no tecido empresarial da região**, com um **índice de poder de compra também muito abaixo das médias nacional e regional** e ainda com o **ganho médio mensal abaixo dos valores registados nos concelhos vizinhos**, o diagnóstico feito permitiu ainda assim detetar alguns pontos fortes relevantes a este nível.

PONTOS FORTES:

- **Evolução positiva do tecido empresarial** local;
- **Volume de negócios** das empresas sediadas no concelho **cresceu cerca de 27% na última década**;
- **Evolução positiva do poder de compra** na última década
- **Trabalhadores mais qualificados**;
- **Taxa de desemprego com evolução positiva na última década**, especialmente nas mulheres.

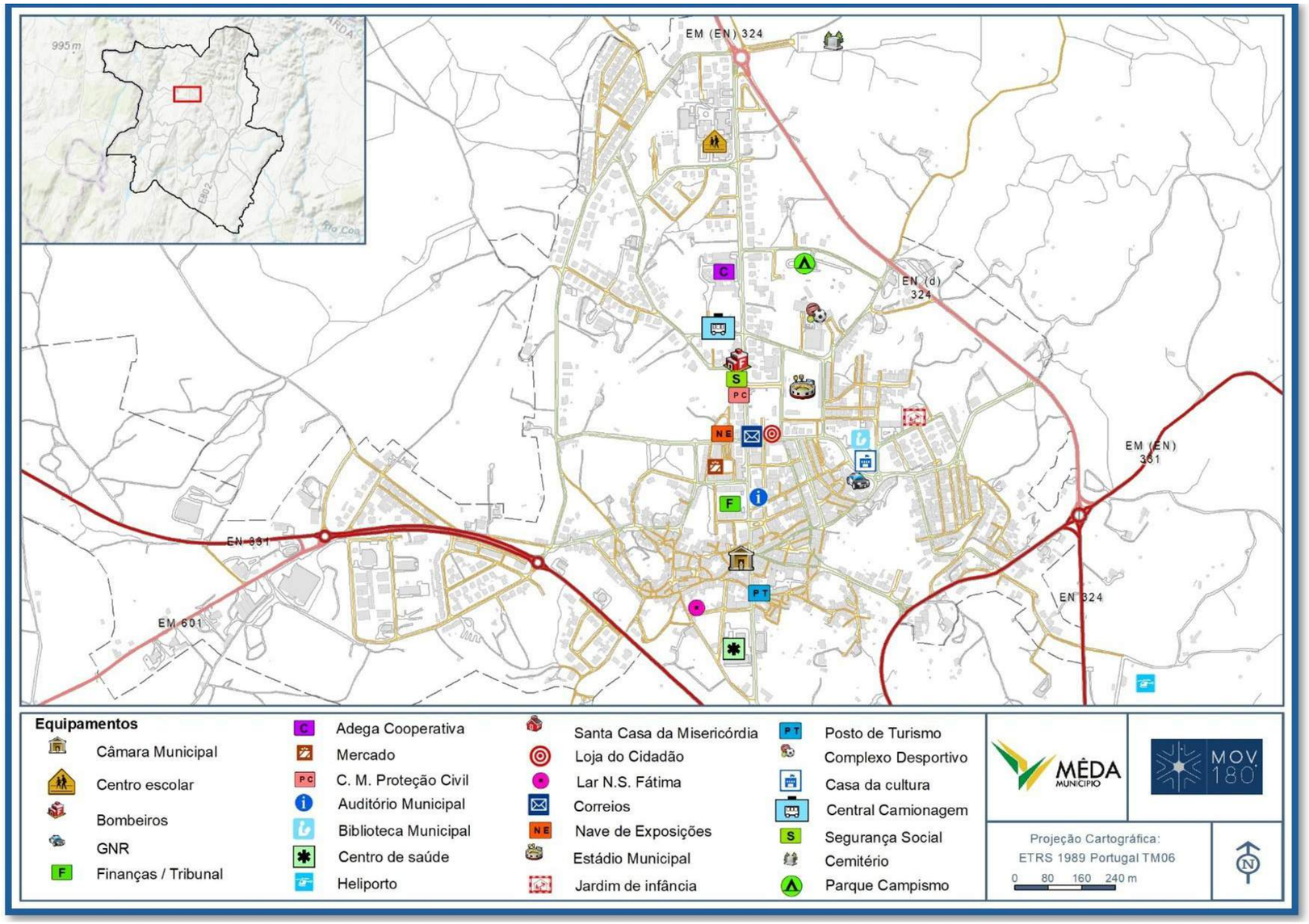
4. ESTRUTURA ECONÓMICA E DINÂMICAS DE EMPREGO

No entanto, o concelho de Mêda continua a enfrentar AMEAÇAS a que é preciso estar atentos:

- O **setor primário mantêm-se como a grande base empresarial local,** apesar de apresentar uma tendência para a redução e representando apenas 12% do volume total de negócios do concelho;
- **A estrutura empresarial é suportada exclusivamente em PME** e a grande maioria constituída como empresas em nome individual;
- Mantém-se o **nível de poder de compra muito abaixo da média nacional**;
- O desemprego entre as mulheres continua a ser superior ao dos homens;
- Verifica-se uma grande **diferença entre freguesias ao nível de taxas de desemprego e de qualificações**.



5. LOCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS E POLOS DE ATRAÇÃO



Localização dos principais equipamentos na cidade de Mêda e relação com a rede viária

Olhando para os e**quipamentos do concelho** (mapa ao lado) e, em concreto, para os da sede de concelho (mapa da página seguinte), diagnosticaram-se os seguintes pontos fortes e fracos:

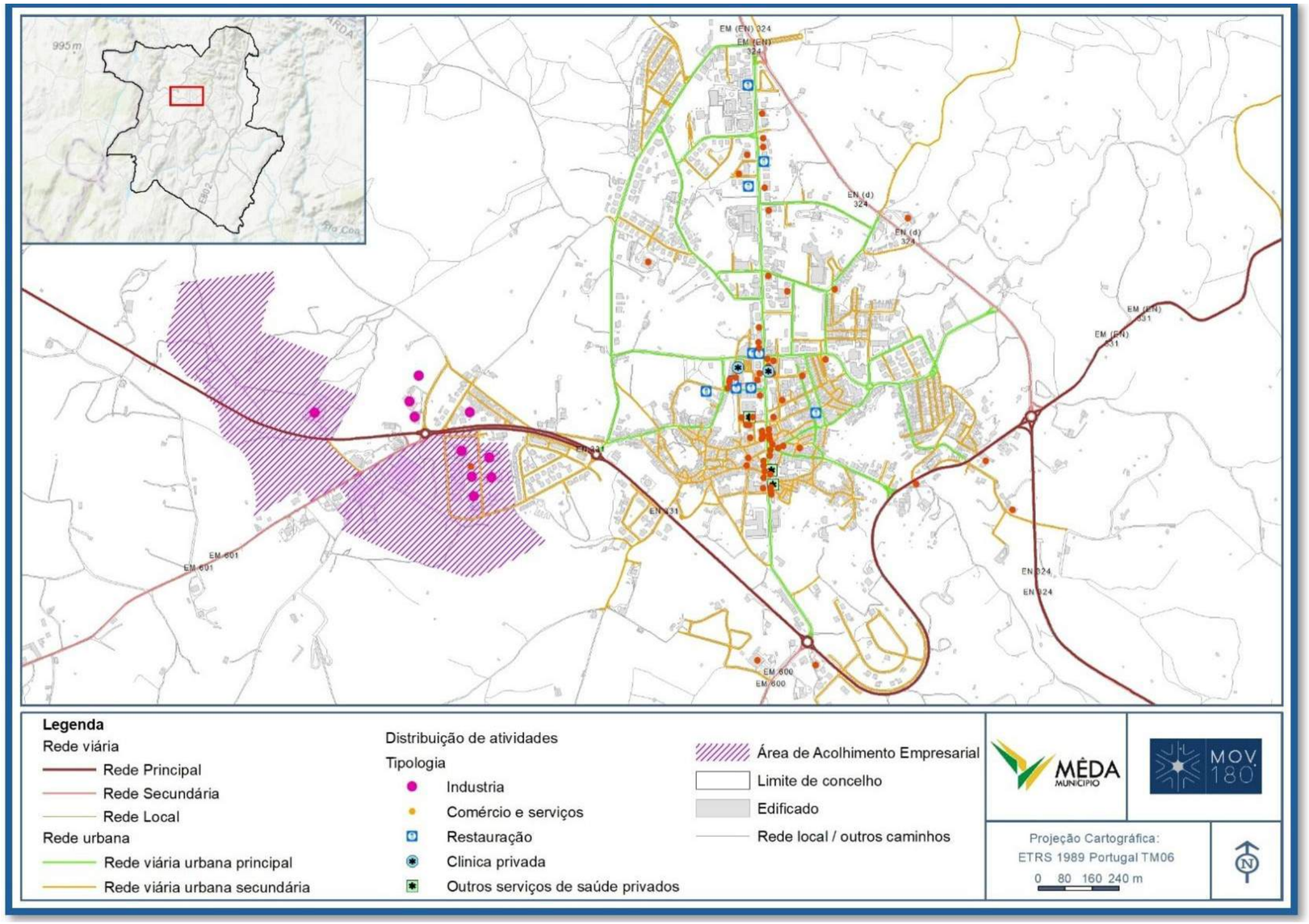
PONTOS FORTES:

- **Boa dotação de equipamentos públicos**;
- **Proximidade dos equipamentos** na sede do concelho;
- **Comércio e serviços diversificados**.

PONTOS FRACOS:

- **Fraca dotação de equipamentos fora da sede de concelho**, o que obriga a constantes deslocações.

5. LOCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS E POLOS DE ATRAÇÃO



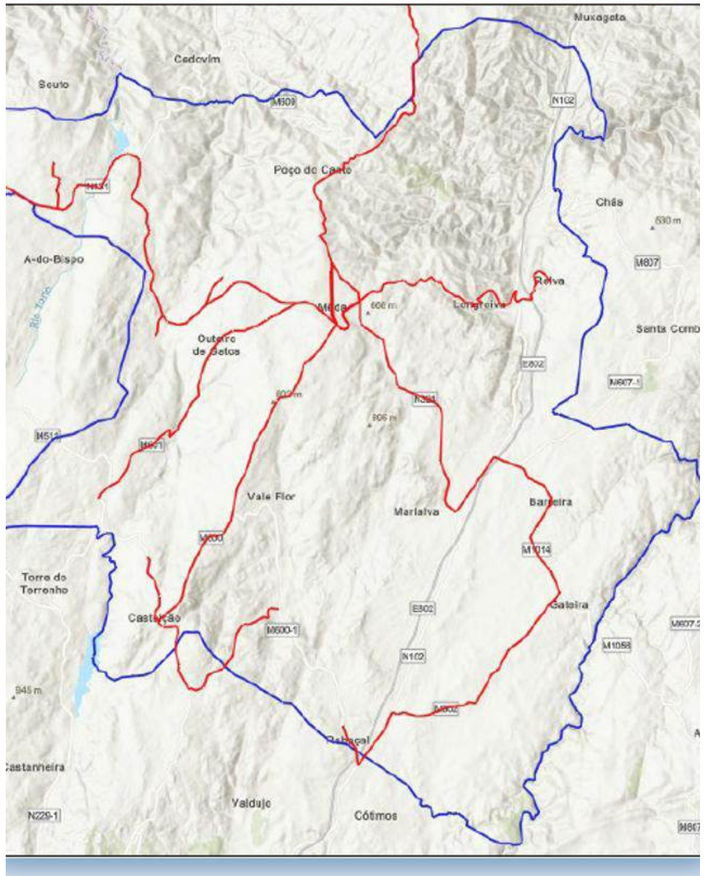
Distribuição das atividades comerciais, serviços, indústria e restauração na cidade de Mêda

Foram ainda diagnosticadas as seguintes OPORTUNIDADES:

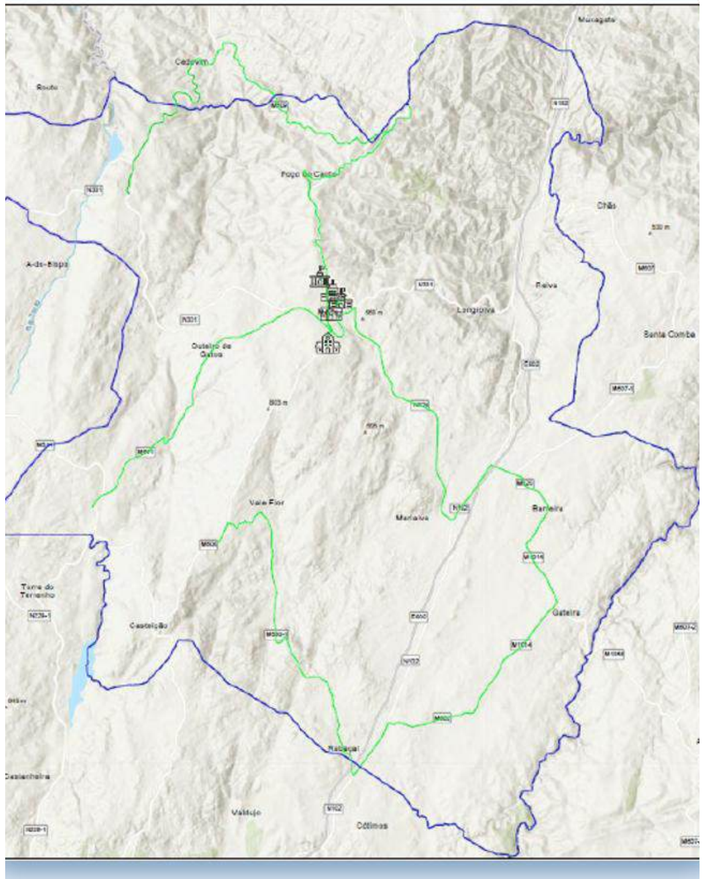
- **Estruturação da rede de equipamentos** capaz de responder a todas as necessidades da população;
- ***Mix* de usos na sede de concelho** com uma concentração interessante para a estruturação de percursos em modos suaves;
- Aproveitamento da recente **expansão da zona industrial** em continuidade com as atividades empresariais já instaladas.

6. PLANEAMENTO MUNICIPAL DE GESTÃO DE MOBILIDADE

O Município de Mêda procedeu à elaboração anual do **Plano Municipal de Transportes Escolares** e também do **Plano de Acessibilidades nos Espaços Públicos da Cidade de Mêda - Acessibilidade 360º**.



Mapa da rede de transporte escolar – Em carreira regular de transporte coletivo



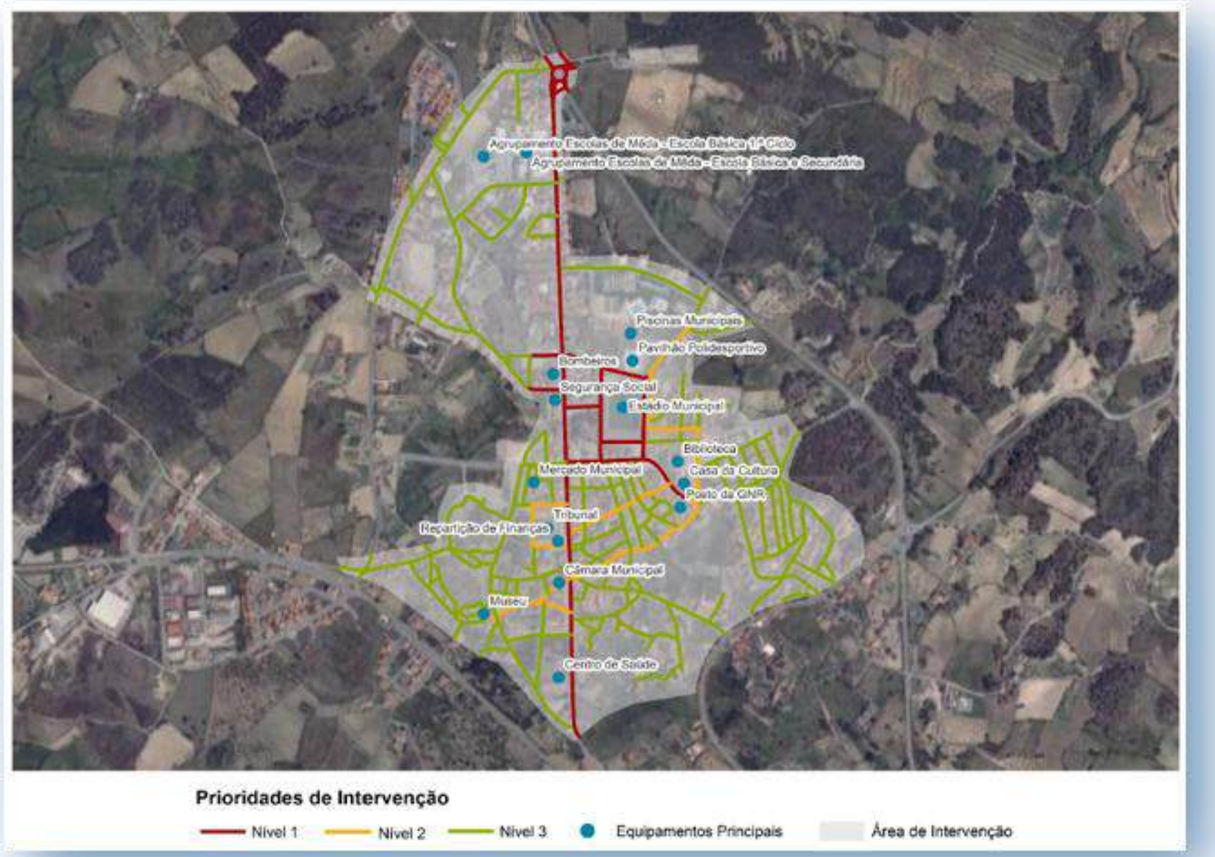
Mapa da rede de transporte escolar – Circuitos especiais

Apesar da existência do Plano de Transportes Escolares, verificou-se que este se encontra **desatualizado** e **não responde às reais necessidades**.

No entanto, também se detetaram vários PONTOS FORTES:

- Elaboração de um **PMUS ao nível da CIMRBSE** com propostas concretas para o concelho de Mêda;
- Existência de um **PAMUS ao nível da Rede de Aldeias Históricas de Portugal** com propostas concretas para a aldeia de Marialva;
- **Elaboração de PMUS antecipadamente ao prazo legalmente estabelecido** definido para municípios com a dimensão de Mêda.

6. PLANEAMENTO MUNICIPAL DE GESTÃO DE MOBILIDADE



Níveis de prioridade de intervenção na rede viária da cidade de Mêda – Plano de Acessibilidades nos Espaços Públicos da Cidade de Mêda

Destaque ainda para o **Plano de Acessibilidades nos Espaços Públicos da Cidade de Mêda - Acessibilidade 360º** foi criado com os objetivos de:

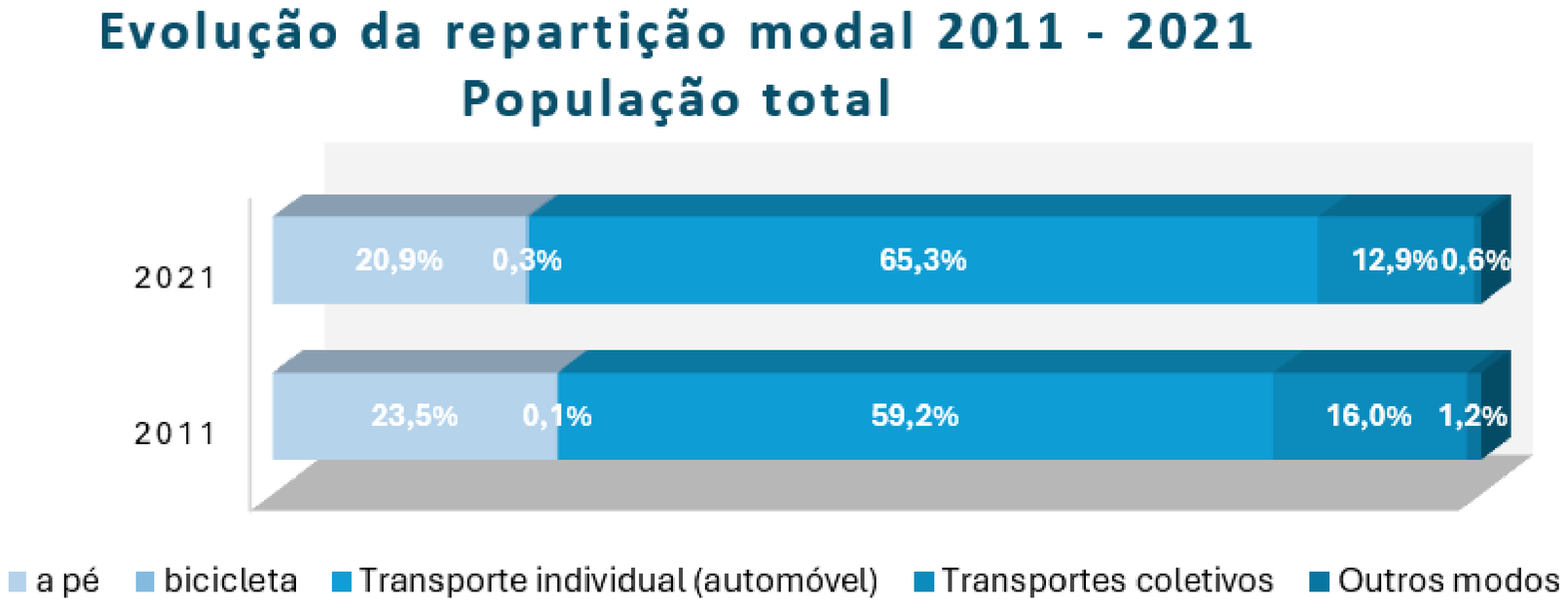
- Prevenir a criação de novas barreiras;
- Promover a adaptação progressiva do espaço público;
- Mobilizar a comunidade para a criação de **uma cidade para todo**s.

Foram identificadas como OPORTUNIDADES as seguintes:

- **Estruturação das medidas e ações**, com a incorporação de uma **visão setorial** (mobilidade escolar, acessibilidades nos espaços públicos, etc.);

- **Concretização de ações propostas pelo PMUS da CIMRBSE, do PAMUS da RAHP** e das **intervenções de acessibilidade** propostas para os espaços públicos da **Cidade de Mêda** e da **AHP de Marialva**.

7. PADRÕES DE MOBILIDADE



Repartição modal do total da população de Mêda, em 2011 e 2021

Detetaram-se os seguintes PONTOS FORTES no que diz respeito aos padrões de mobilidade:

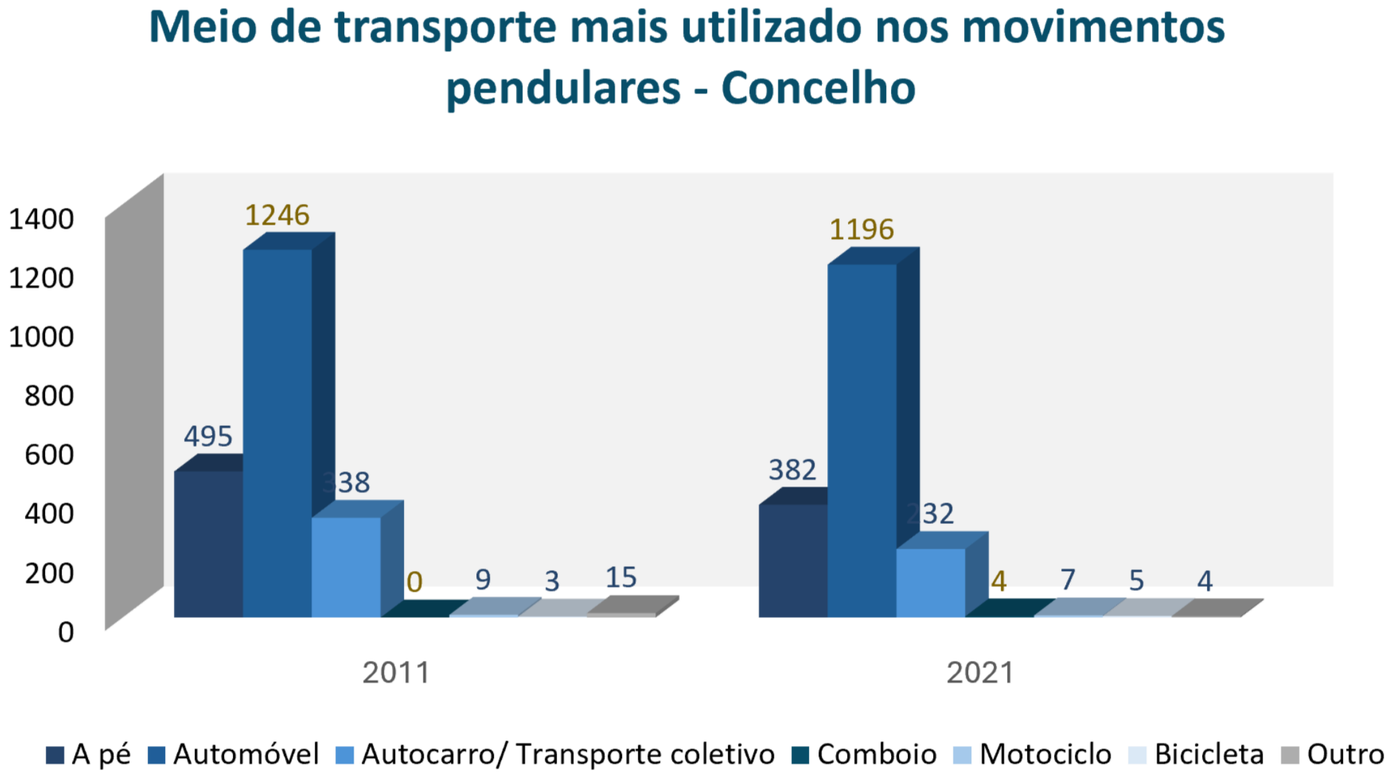
- **Duração média dos movimentos pendulares** em transporte individual está **abaixo da média da região** Centro e da Região das Beiras e Serra da Estrela;
- **Modo pedonal consubstancia cerca de 21% das deslocações da população do concelho**, sendo o segundo modo mais utilizado, a seguir ao automóvel, sendo que essa percentagem ascende aos 23% na freguesia sede do concelho (com 282 utilizadores);
- **O comboio é utilizado por alguns medenses**, ainda que numa pequena percentagem;
- Eixos urbanos da Cidade de Mêda com intervenção recente, foram já adaptados a vários parâmetros que o PMUS atenta.

7. PADRÕES DE MOBILIDADE

No entanto, foram diagnosticados ainda um vasto leque de problemas.

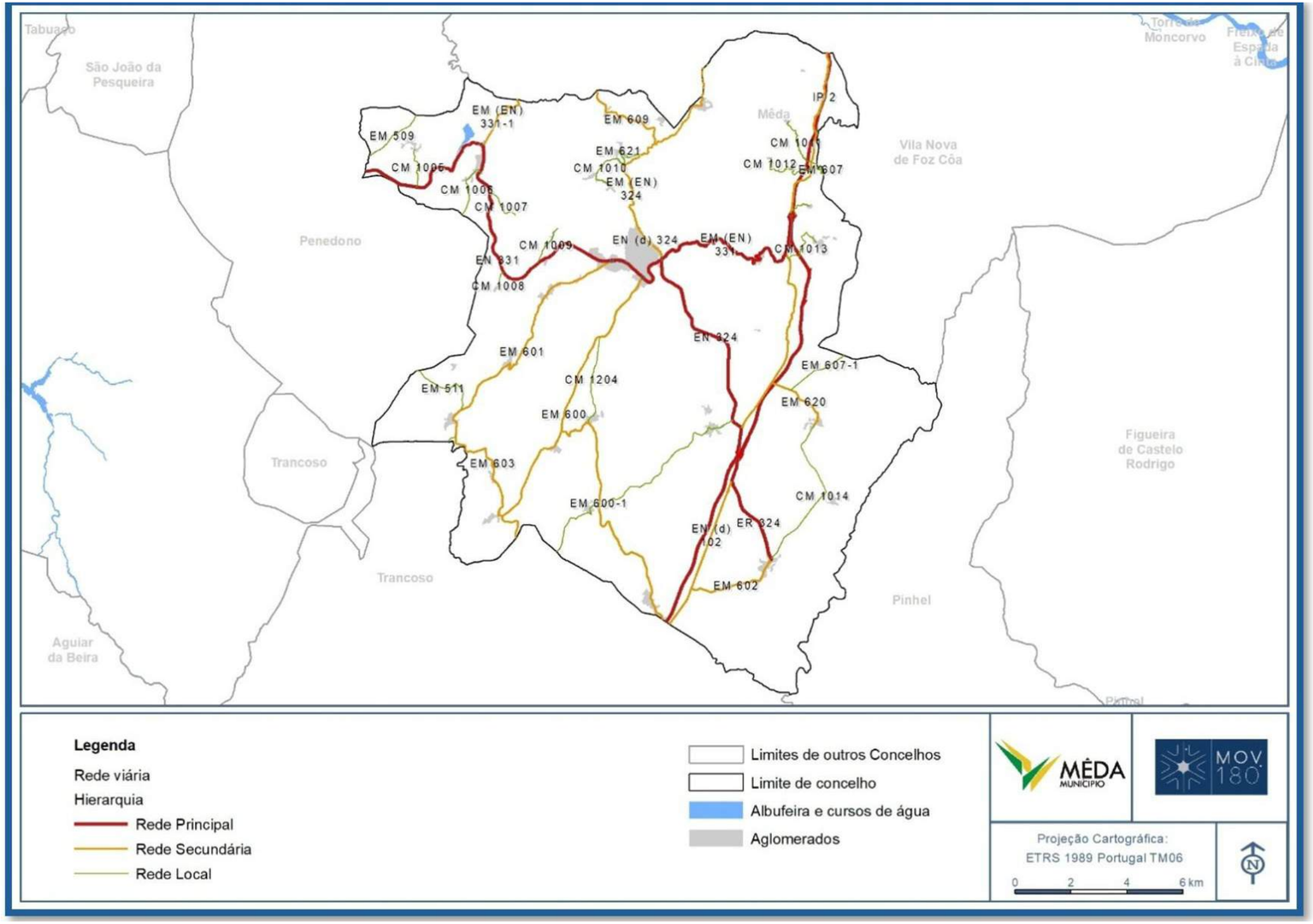
PONTOS FRACOS:

- **Aumento do número de pessoas que saem do concelho para estudar ou trabalhar** para fora do concelho nos últimos anos;
- **Crescente utilização do uso do transporte individual** nos movimentos pendulares, em prejuízo dos modos suaves ou do transporte coletivo;
- Duração média dos movimentos pendulares em transporte coletivo está acima da média da Região das Beiras e Serra da Estrela;



- **O número de pessoas que faz a pé as suas comutações diárias diminuiu** entre 2011 e 2021;
- A deslocações diárias em bicicleta são praticamente inexistentes;
- A **orografia penalizadora para a utilização de modos suaves em alguns setores da cidade e do concelho**;
- **Ausência de uma rede ciclável estruturada** num contexto de mobilidade urbana;
- O modo de **transporte mais utilizado pela população estudantil é agora o transporte individual** (45%).

8. INFRAESTRUTURAS DE MOBILIDADE



Hierarquia da rede viária no concelho de Mêda

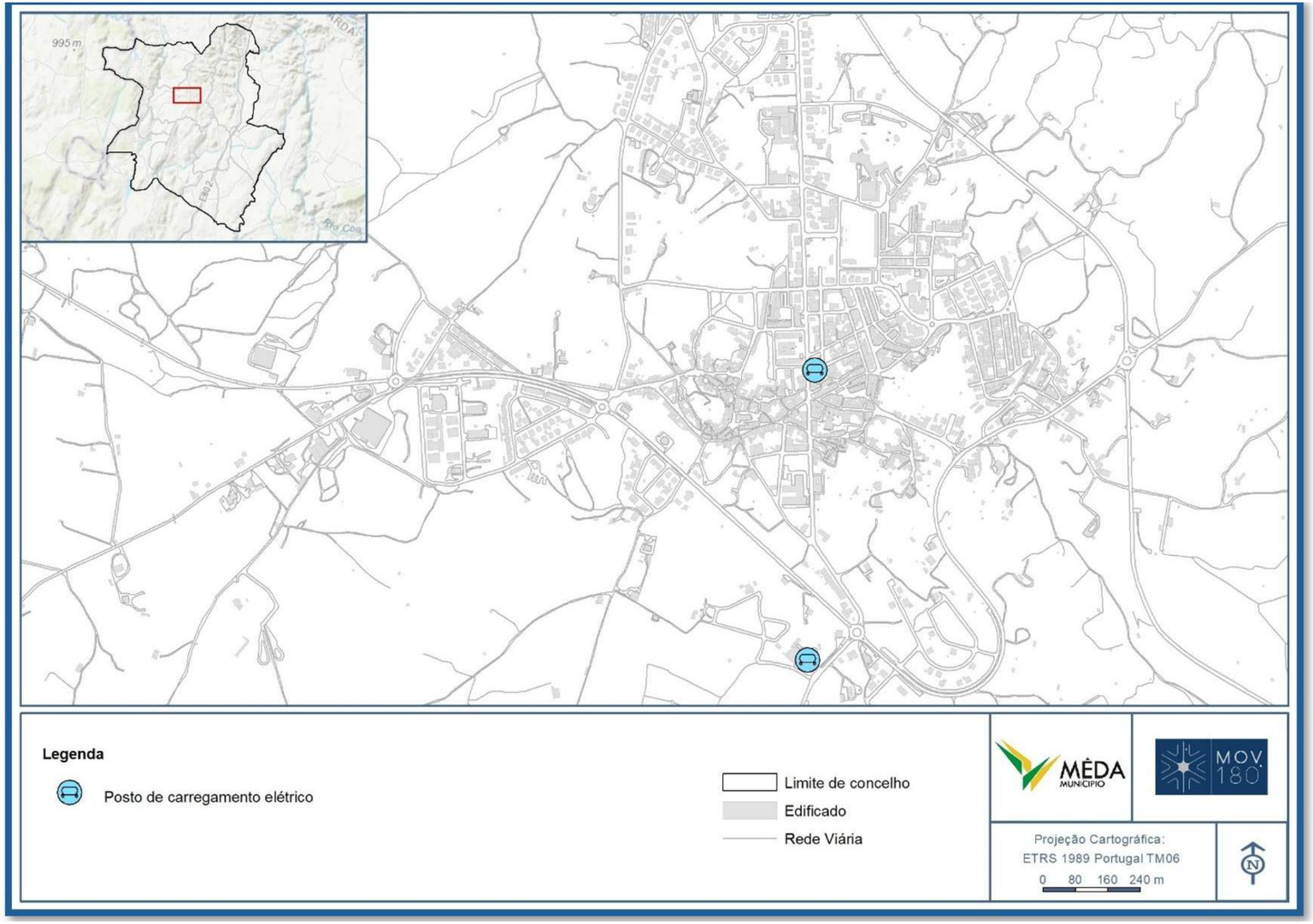
Em Mêda, **o transporte assenta exclusivamente na infraestrutura rodoviária,** assumindo esta uma grande importância na qualidade e, acima de tudo, na segurança com que são efetuadas as deslocações.

Procedeu-se ao **levantamento para cada uma das vias da rede do concelho** (ou troço de via) que são utilizados pela rede de transportes públicos.

PONTOS FORTES:

- Infraestrutura viária de nível superior (rede viária principal), **globalmente em bom estado de conservação**;
- **Rede viária principal com extensão aceitável**.
- A Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral constitui-se com **o principal eixo estruturante e de atravessamento urbano na cidade de Mêda**.

8. INFRAESTRUTURAS DE MOBILIDADE



Enquadramento e localização dos pontos de carregamento na Cidade de Mêda

Entre os PONTOS FRACOS destacam-se:

- Detetados **alguns pontos de conflito** ao nível do dimensionamento das vias;
- Infraestrutura de **carregamento elétrico confinada à sede de concelho**;
- Rede viária principal com uma **lacuna na ligação ao concelho de Pinhel** (ER 324);
- **Rede viária local com algumas patologias** que comprometem a qualidade e nível de serviço
- Existência de **poucas infraestruturas e/ou medidas de acalmia de tráfego** em áreas com elevados fluxos, que potenciem a redução de sinistralidade.
- **Infraestrutura de carregamento elétrico confinada à sede de concelho;**;

9. DIVERSIDADE / INCLUSÃO NO TRANSPORTE





Exemplos de espaço urbano em acordo com as Normas Técnicas de Acessibilidade





Exemplos de espaço urbano que não cumprem com as Normas Técnicas de Acessibilidade

Diagnosticaram-se alguns PONTOS FORTES:

- Uma parte substancial dos **edifícios onde funcionam equipamentos públicos garantem as condições de acessibilidade legalmente exigidas**;
- **Intervenções de reabilitação do espaço público mais recentes** foram efetuadas **em cumprimento das normas técnicas de acessibilidade**.
- Existência de **tarifários especiais para idosos e jovens;**

No entanto, o **caminho ainda é longo**, tendo-se detetados vários PONTOS FRACOS:

- A grande maioria dos **edifícios privados não garantem as condições de acessibilidade**;
- Em **grande parte das vias urbanas,** o espaço público **não cumpre as normas técnicas de acessibilidade**, incluindo algumas dos principais eixos pedonais;
- Fora do período escolar **não são garantidos os serviços mínimos legalmente definidos para o serviço público de transporte coletivo**.

9. DIVERSIDADE / INCLUSÃO NO TRANSPORTE

Tipo de dificuldade								
Ver			Ouvir			Andar ou subir degraus		
Tem alguma dificuldade	Tem muita dificuldade	Não consegue efetuar a ação	Tem alguma dificuldade	Tem muita dificuldade	Não consegue efetuar a ação	Tem alguma dificuldade	Tem muita dificuldade	Não consegue efetuar a ação
1553	290	6	739	239	14	940	381	81

Exemplos de espaço urbano em acordo com as Normas Técnicas de Acessibilidade

Com um **grande número de habitantes a apresentar dificuldades na locomoção** (28,5%), aumenta a importância que se deve dar às intervenções que vierem a ser efetuadas no espaço público, nomeadamente do **cumprimento das Normas Técnicas de Acessibilidade**, da proteção dos denominados utilizadores vulneráveis das vias (crianças, idosos e pessoas com dificuldade de locomoção) e da convivência saudável entre os diferentes modos que utilizam a via pública.

Do levantamento efetuado, **não foi identificado** que na frota das empresas que prestam serviço público de transporte ou dos táxis haja utilização de **veículos devidamente adaptados às necessidades de pessoas com mobilidade condicionada**.

Também no que toca à acessibilidade comunicacional, o concelho de Mêda **apresenta inúmeras carências**, que o PMUS deve ser capaz de suprir.

10. AMBIENTE URBANO

Neste tópico fez-se uma caracterização que incidiu sobretudo sobre dois aspetos: a **qualidade do ar** e o **ruído**.

Relativamente à qualidade do ar, detetaram-se os seguintes PONTOS FRACOS:

- Apesar da redução nos últimos anos, das emissões de GEE, em particular do **CO2 associado ao setor do transporte rodoviário, a redução ainda está muito longe do desejável;**
- Mantém-se o **predomínio da utilização de combustíveis fósseis** nos transportes públicos rodoviários;
- Saturação e conflito, também em termos de pol**uição ambiental, dos corredores onde devem ser reforçados os modos suaves.**

Sem mudanças estruturais, as **metas da neutralidade carbónica** estão **postas em causa**.

POLUENTE					outros efeitos
CO [monóxido de carbono]		Asfixiante [impede o sangue de receber oxigénio]	Tonturas, sonolência, dores de cabeça	Danifica o coração e agrava doenças cardíacas	Em doses elevadas, pode conduzir à morte
SO2 [dióxido de enxofre]	Irritação das mucosas dos olhos	Irritação, asma, efisemas, bronquites. Em crianças, asma e tosse convulsa			Diminui a resistência às infecções
Metais pesados [Pb, Hg, Cd, As, Ni]			Efeitos no sistema neurológico de crianças		Provocam o cancro [acumulam-se no organismo]
PM [matéria particulada]	Redução da visibilidade. Irritação das mucosas dos olhos	Bronquites crónicas, crises respiratórias, irritação das vias respiratórias		Crises cardíacas	
NO2 [dióxido de azoto]	Redução da visibilidade	Lesões nos brônquios e alvéolos pulmonares			Aumento da reactividade a alergénicos naturais
O3 [ozono]	Irritante	Congestão nasal, asma, danos nos pulmões, tosse	Dores de cabeça	Dores no peito	
BTX [benzeno, tolueno e xileno]					Alguns são carcinogénicos e mutagénicos

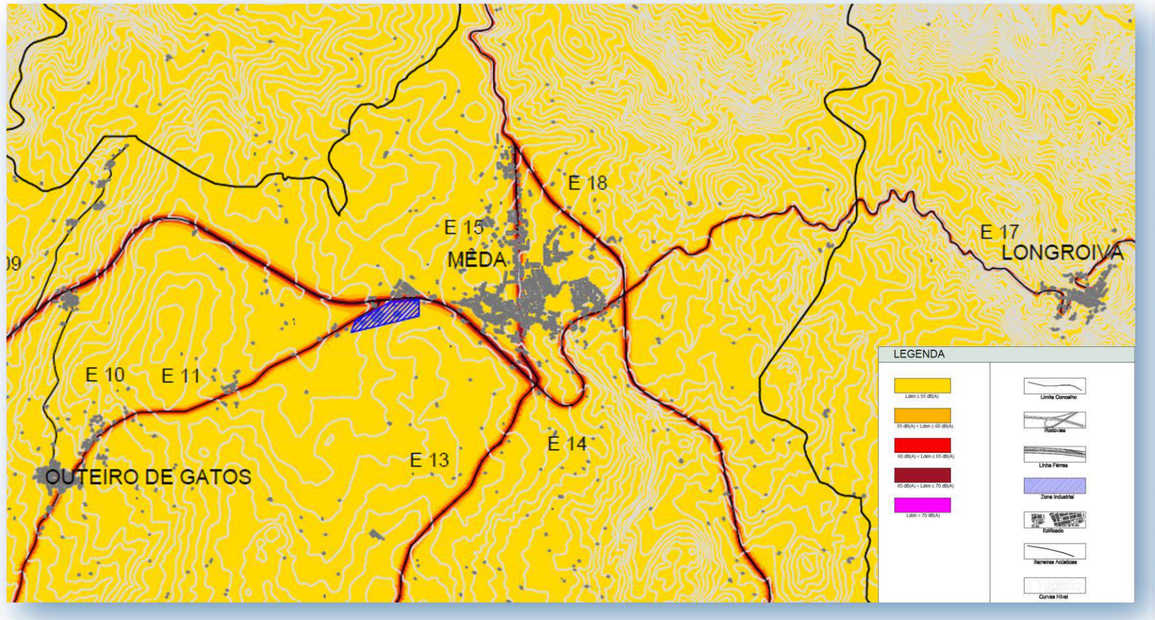
Impactes de poluentes no corpo humano

10. AMBIENTE URBANO

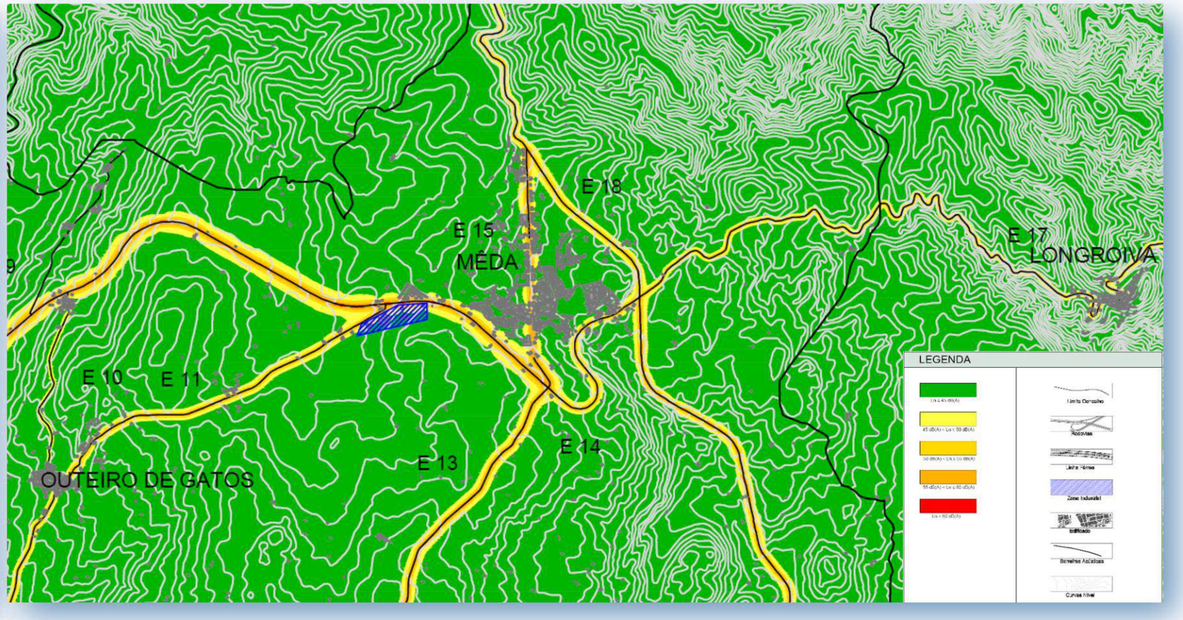
Os transportes são os principais responsáveis pela poluição sonora, em particular no meio urbano.

No caso da Cidade de Mêda, e no que toca ao ruído, os indicadores mais gravosos que correspondem ao Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno (Lden). Este assume **valores acima do legalmente exigido** precisamente **nas rodovias mais movimentadas na área urbana, em concreto a Av.ª Gago Coutinho e Sacadura Cabral, a EN324 e a ER331**.

A realidade da Cidade de Mêda é transversal à quase totalidade dos outros aglomerados do concelho, com as principais vias de atravessamento do tráfego rodoviário dos aglomerados a terem valores de ruído acima do legalmente exigido. **No entanto, o impacto real nas áreas habitacionais do concelho é relativamente reduzido.**



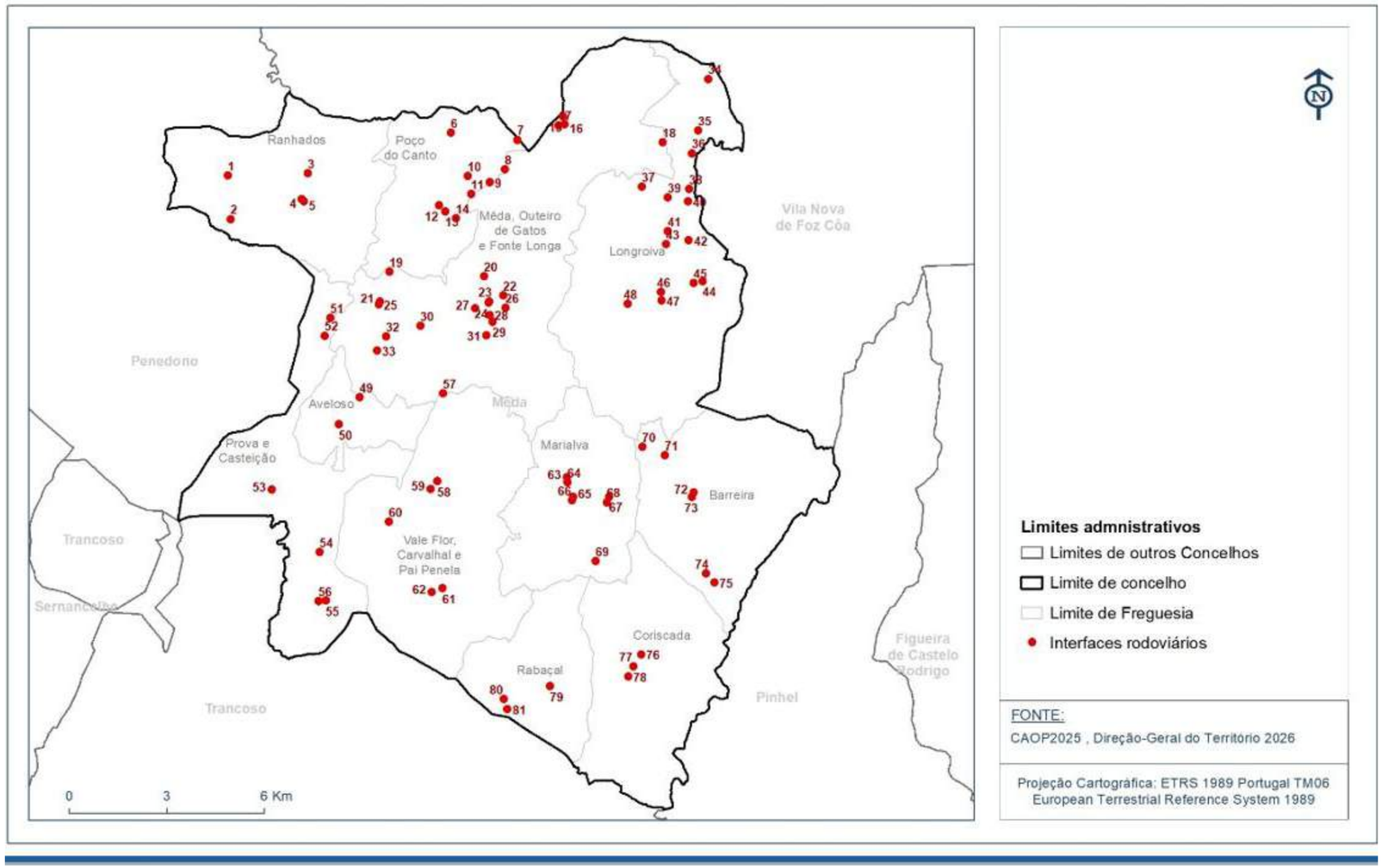
Mapa de ruído para a fonte de ruído tráfego rodoviário para os indicadores | Lden
Cidade de Mêda



Mapa de ruído para a fonte de ruído tráfego rodoviário para os indicadores | Ln
Cidade de Mêda

11. INTEGRAÇÃO MULTIMODAL

Contabilizaram-se e caracterizaram-se as **81 interfaces** no concelho de Mêda.

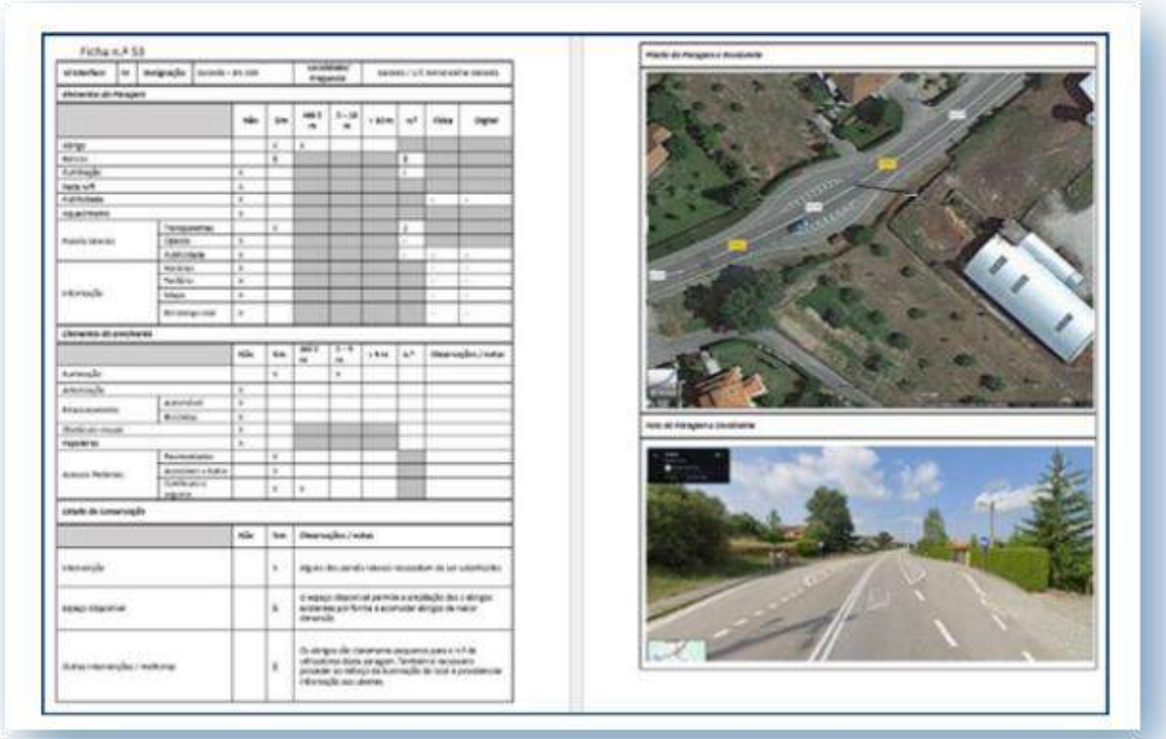


Localização das interfaces de transporte público em Mêda

As interfaces estão espalhadas por todo o território municipal, coincidido grande parte com os circuitos das carreiras públicas de transportes regulares e flexíveis rodoviários (municipal, intermunicipal e inter-regional), sendo que **todos os aglomerados urbanos do concelho estão dotados de interface.**

Há uma **grande variedade de interfaces e diferentes tipos de inserção no espaço público**, com e sem abrigos, com diferentes modelos e dimensões de abrigos, estados de conservação distintos, diferentes dotações de mobiliário urbano e, também, condições de conforto e segurança para os utilizadores muito distintos.

11. INTEGRAÇÃO MULTIMODAL



Modelo de ficha de caraterização e avaliação das interfaces de transporte público em Mêda

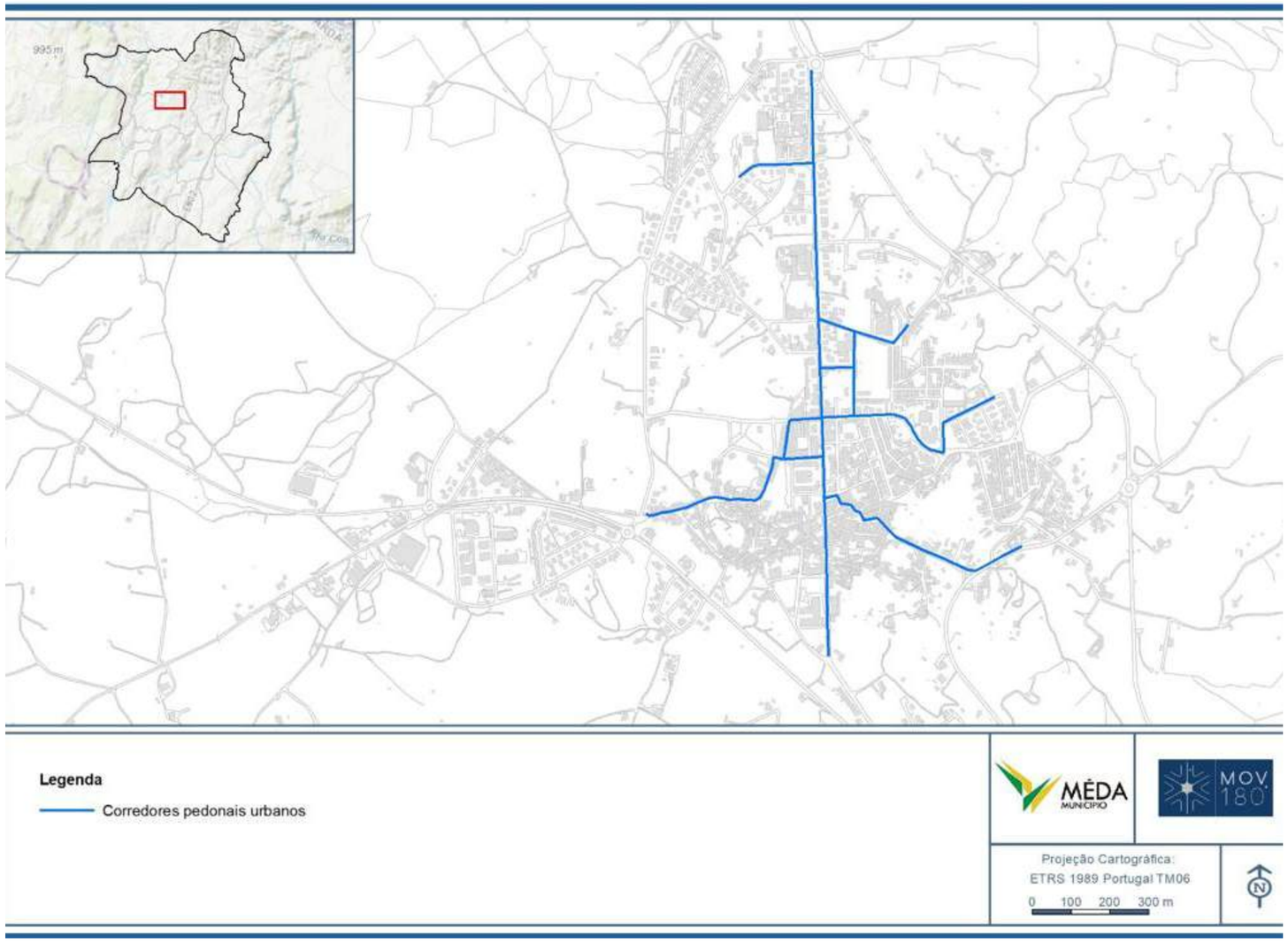
Usou-se um modelo de ficha para caracterizar cada uma das interfaces, bem como para se proceder à sua hierarquização.

Só se consideraram os níveis 2 e 3, uma vez que o nível 1 corresponderia ao **Centro Municipal de Transportes e/ou a central de camionagem/ estação ferroviária**, ou seja, equipamentos de confluência de linhas e de elevada procura, equipamentos esses que **não existem no concelho**.

Da caracterização efetuada, identificam-se os seguintes PONTOS FRACOS e AMEAÇAS:

- **Número elevado de interfaces a necessitar de intervenções** ao nível do conforto, segurança e envolvente;
- **Informação** sobre a rede, horários e percursos **não é disponibilizada** em quase nenhuma das interfaces;
- **A inexistência de uma central de transportes**;
- **Ausência de informação integrada sobre todos os serviços de transporte** e devida articulação com outras infraestruturas e equipamentos, que pode ser condicionadora da promoção de modos suaves.

12. MOBILIDADE ATIVA



Localização dos principais eixos pedonais urbanos na Cidade de Mêda

Fundamental num contexto de transição para uma mobilidade mais sustentável, a mobilidade ativa apresenta várias debilidades no concelho de Mêda, ainda que **o modo pedonal seja bastante utilizado nos movimentos pendulares.**

PONTOS FRACOS:

- Número de **corredores pedonais e cicláveis claramente insuficientes** na perspetiva concelhia;
- **Desarticulação das poucas infraestruturas existentes** (rotas turísticas) que consubstanciem uma verdadeira rede concelhia;
- **Incongruências em termos de perfil nos eixos pedonais** principais da cidade de Mêda e em quase todas as aldeias condiciona o modo pedonal;
- **O modo pedonal em perda nas comutações diárias**, sobretudo entre a população estudantil.

12. MOBILIDADE ATIVA

As AMEAÇAS identificadas também podem constituir um **entrave à utilização dos modos suaves,** nomeadamente:

- **Perceção pública da insuficiência infraestrutural** (pedonal e ciclável) que limite a promoção e desenvolvimento de hábitos de mobilidade ativa;
- **Conflitos entre modos de transporte** podem colocar em riscos os utilizadores vulneráveis;
- **Visão turística das intervenções** de criação de percurso pedonais/ cicláveis, que limitam a sua abrangência e impacto ao nível da mobilidade sustentável.

Relativamente às características do terreno, nomeadamente em termos de declives, praticamente todas as vias estruturantes (rede urbana principal) da **Cidade de Mêda apresentam declives médios enquadráveis nos intervalos que devem ser promovidos e desenvolvidos os modos suaves**, o que é um PONTO FORTE e uma OPORTUNIDADE a considerar.



Principal corredor pedonal da Cidade de Mêda – Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral

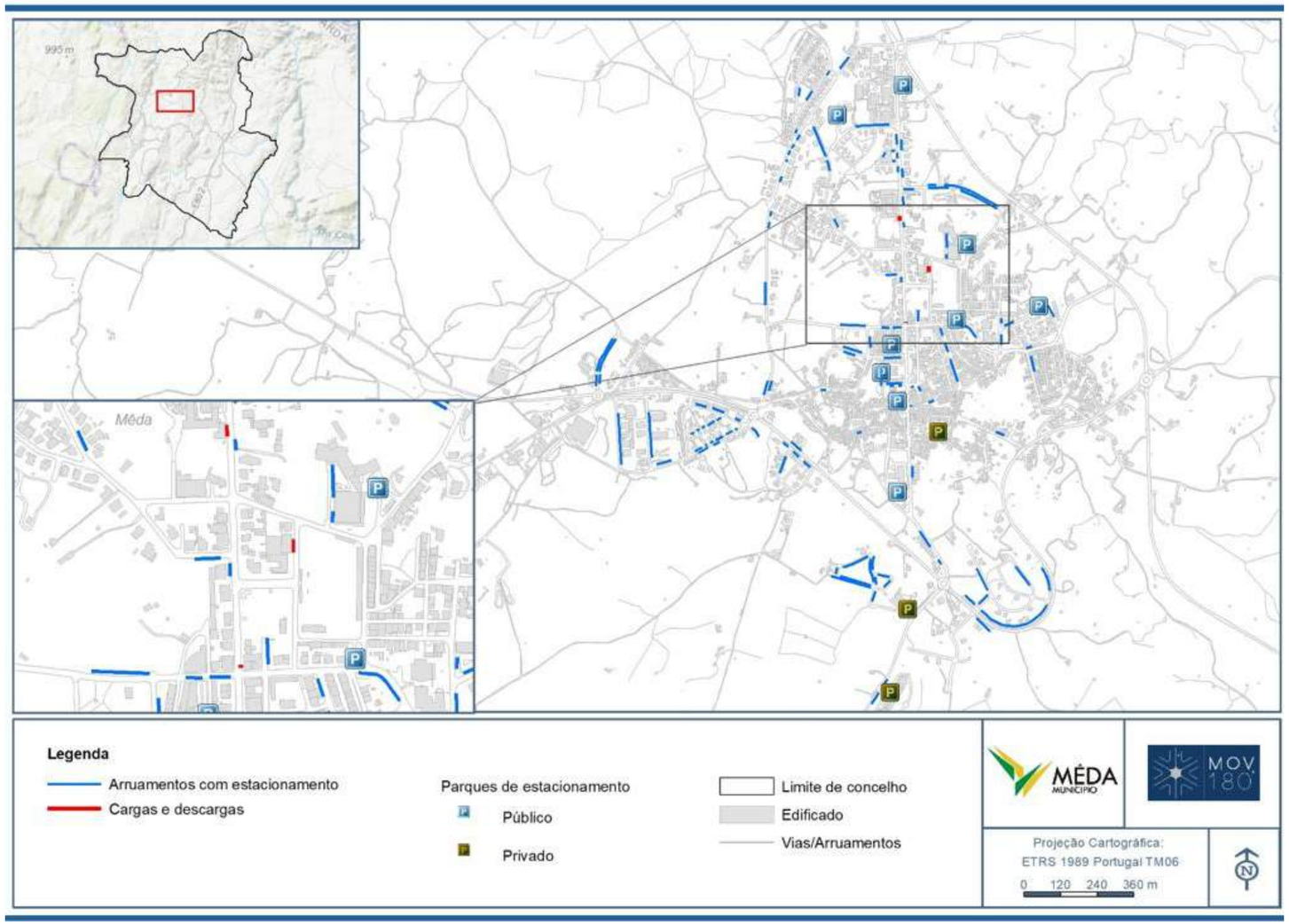


Intervenção de definição de percurso pedonal no centro histórico de Mêda



Circulação de ciclistas em via partilhada com tráfego automóvel

13. ESTACIONAMENTO E LOGÍSTICA URBANA



Localização do estacionamento na cidade de Mêda

O levantamento realizado na Cidade de Mêda aponta para um total de **1162 lugares de estacionamento** marcados em arruamento, todos em regime gratuito.

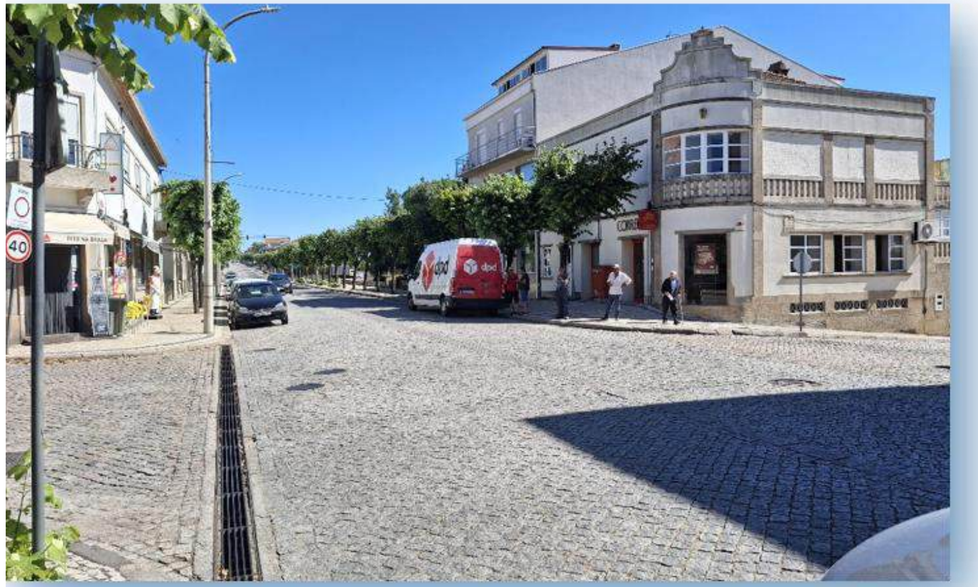
Identificaram-se, apesar da elevada oferta de lugares, uma série de PONTOS FRACOS:

- **Ausência de lugares de estacionamento delimitados em vários arruamentos** do centro cívico;
- **Promoção da rotatividade do estacionamento** na zona de maior concentração de comércio e serviços **é muito reduzida;**
- **Existência de pontos de estacionamento conflituantes**;
- Disponibilização de **lugares para cargas e descargas nos arruamentos, claramente insuficiente**;
- **A oferta pública de estacionamento é reduzida nos dias de feira** com a ocupação de um parque de estacionamento relativamente central.

13. ESTACIONAMENTO E LOGÍSTICA URBANA

Problemas como o **estacionamento abusivo** ou o **conflito entre o estacionamento e os modos suaves**, por ausência de delimitação de espaços para estacionamento e de corredores pedonais, são ameaças a uma mobilidade sustentável e inclusiva em Mêda.

A **indisponibilidade de oferta de lugares para as operações de logística** é outra ameaça a que este PMUS deve responder com medidas eficientes.



Exemplo de lugares associado a operação logística (edifício dos correios)



Exemplo de condicionamento de via por operação logística
(Av. Gago Coutinho e Sacadura Cabral)

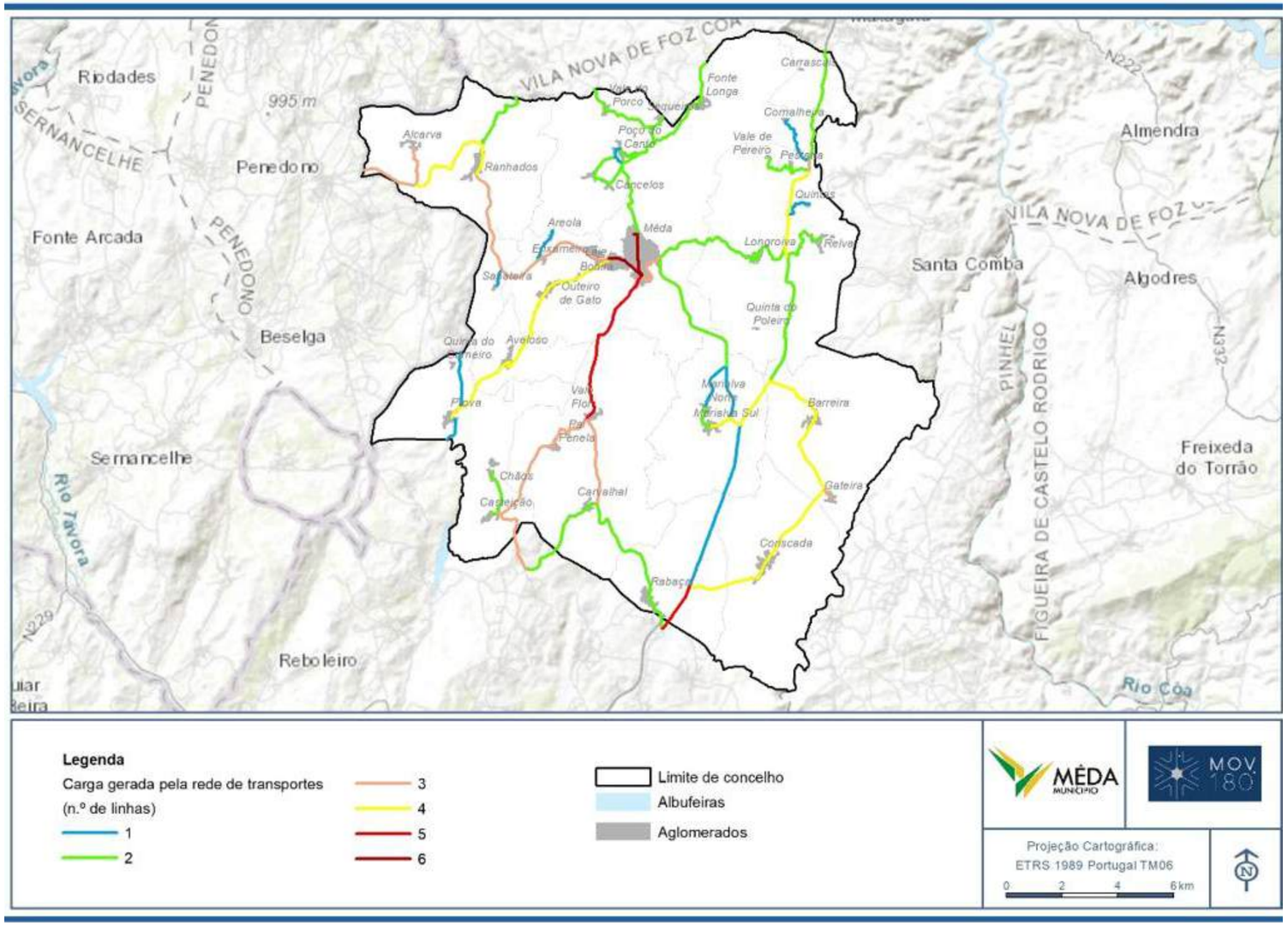
14. TRANSPORTES PÚBLICOS

Neste capítulo, foi caracterizado:

- o **transporte público coletivo de passageiros**;
- o **transporte público flexível**;
- o **transporte público em táxi**;
- a **hierarquização e qualificação das redes e sistemas de transporte**.

Constataram-se como PONTOS FORTES:

- Os serviços públicos de transporte de passageiros intermunicipal e inter-regional **garantem a ligação a todas as sedes de concelho vizinhos e às principais da região**;
- **Existência de transporte flexível** que abrange a quase totalidade das localidades do concelho (Mobiflex.BSE.);
- Serviço de transporte rodoviário que garante a **conexão do concelho com a rede ferroviária nacional**;
- O **rácio de cobertura de táxis/ 1000 hab**. é um dos mais elevados do país.



Hierarquia da rede rodoviária utilizados nos circuitos de transporte público e especiais (apenas modo rodoviário)

14. TRANSPORTES PÚBLICOS

Ainda assim, foram muitos os PONTOS FRACOS identificados:

- A **frequência dos serviços de transporte de passageiros não cumpre o exigível pelo RJSPTP**, especialmente fora do período escolar;
- Oferta de **transporte público coletivo de passageiros fortemente alicerçada no transporte escolar**;
- O serviço público de **transporte de passageiros expresso não vai à cidade de Mêda**;
- **Veículos** que operam na rede de transporte público **desadequados em termos de eficiência energética**;
- **Falta informação aos utilizadores** da rede pública de transporte coletivo de passageiros em modo rodoviário;
- **Inexistência de um centro de transportes** municipal;
- O **modo ferroviário só está disponível fora do concelho**;
- O **serviço de transporte flexível dedicado (Mobiflex.BSE.)** é o único SPTP disponibilizado em alguns aglomerados do concelho, no entanto verifica-se que **tem uma baixa utilização por parte dos munícipes**;

O princípio de equidade de tratamento e de oportunidade no acesso aos transportes por parte da população é posto em causa pela **insuficiência do cumprimento de todos os serviços mínimos exigidos pelo RJSPTP**.



Cartaz do serviço Mobiflex.BSE

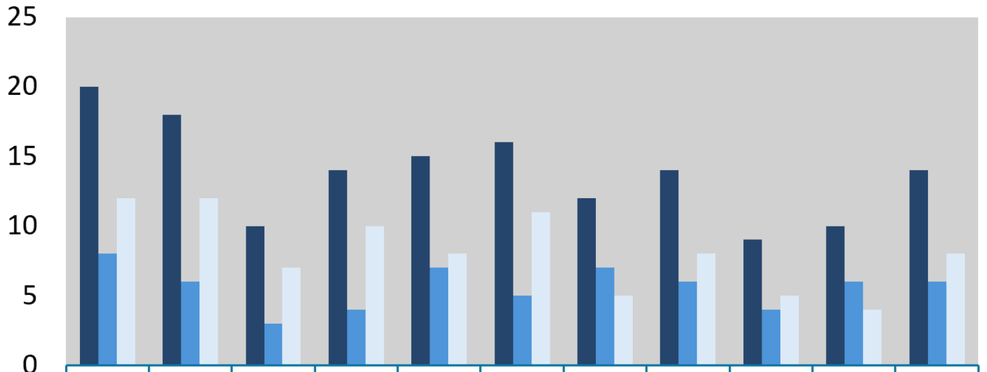
15. SEGURANÇA RODOVIÁRIA

A segurança é um tema muito importante num PMUS, pois todos **os sistemas de transportes devem** ser concebidos de forma a **evitar a ocorrência de qualquer número de acidentes e de vítimas**.

Ainda que o número de acidentes em meio urbano seja relativamente baixo e a sinistralidade esteja abaixo da média nacional, há AMEAÇAS e PONTOS FRACOS que foram identificados na caracterização:

- Tendência para um **agravamento** nos últimos anos **do índice de gravidade dos acidentes**;
- **Número relativamente elevado de acidentes na rede viária estruturante principal**;
- **A EN 324 concentra muitos acidentes com vítimas**;
- **Aumento do número de veículos em circulação** em ambiente urbano, que potencia o risco de acidente rodoviário;
- **Zonas de potencial conflito entre modos por ausência de corredores pedonais adequados**, potenciados pelo crescimento do parque automóvel;
- **Criação de corredores de modos ativos sem as adequadas medidas de proteção** dos utilizadores vulneráveis.

Total de acidentes com vítimas por tipo de via



	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Total	20	18	10	14	15	16	12	14	9	10	14
Estradas Nacionais	8	6	3	4	7	5	7	6	4	6	6
Restantes vias	12	12	7	10	8	11	5	8	5	4	8

Total de acidentes por tipo de via em Mêda - 2014 a 2024

15. SEGURANÇA RODOVIÁRIA

O PMUS deve, pois, ter estas ameaças em atenção e **desenvolver medidas / ações que permitam aumentar a segurança rodoviária**, garantindo também condições seguras para os utilizadores dos modos suaves, que se espera venham a aumentar substancialmente.

Entre as OPORTUNIDADES identificadas estão:

- **A implementação de medidas de acalmia de tráfego** em áreas de potencial risco, em particular nos aglomerados urbanos com maior fluxo;
- **A criação de espaços urbanos de baixa velocidade (Zonas 30)**;
- Existência de **dados** à escala concelhia que permitem **identificar pontos negros**.



16. SISTEMAS DE TRANSPORTES INTELIGENTES

A **Estratégia Europeia de Mobilidade Sustentável e Inteligente (2020)** estabelece um **roteiro para o futuro dos transportes** europeus, que se pretende que sejam **sustentáveis, inclusivos e inteligentes**.

A implementação de aplicações e serviços para sistemas de transportes inteligentes (STI) deve obedecer aos seguintes domínios prioritários:

- **Utilização otimizada dos dados** relativos às vias, ao tráfego e às viagens;
- Continuidade dos **serviços STI de gestão do tráfego e do transporte de mercadorias**;
- Aplicações STI no domínio da **segurança rodoviária**;
- **Ligação entre os veículos e as infraestruturas de transportes**.

Neste capítulo, o diagnóstico feito permitiu perceber, como PONTOS FRACOS, que:

- Os **STI** efetivamente implementados no concelho **são praticamente inexistentes**.

Situação que pode conduzir a:

- Risco de **utilização indevida das informações pessoais recolhidas**;
- **Implementação** de sistemas de gestão de tráfego **sem os resultados expectáveis**;
- Implementação de investimentos avultados que também **podem acarretar elevados custos de manutenção.**



16. SISTEMAS DE TRANSPORTES INTELIGENTES

Exemplos de Sistemas de Transporte Inteligentes:

- **Sistemas de gestão de tráfego**: Monitorização e controle do fluxo de tráfego em tempo real, utilizando câmaras e sensores;
- **Sistemas de informação ao utilizador**: Aplicativos e painéis informativos que fornecem dados sobre rotas, horários dos transportes e disponibilidade de estacionamento;
- **Sistemas de cobrança eletrónica**: Pagamento automático de portagens, estacionamento e transporte público, utilizando tecnologia de identificação por radiofrequência (RFID) ou sistemas de reconhecimento automático de placas (ANPR).

Vantagens:

- **Redução de congestionamentos;**
- **Melhoria da segurança**;
- **Aumento da eficiência**;
- **Melhoria da experiência do utilizador**;
- **Interface com outros modos de transporte**.



Ilustração esquemática do funcionamento dos Sistemas de Transportes Inteligentes

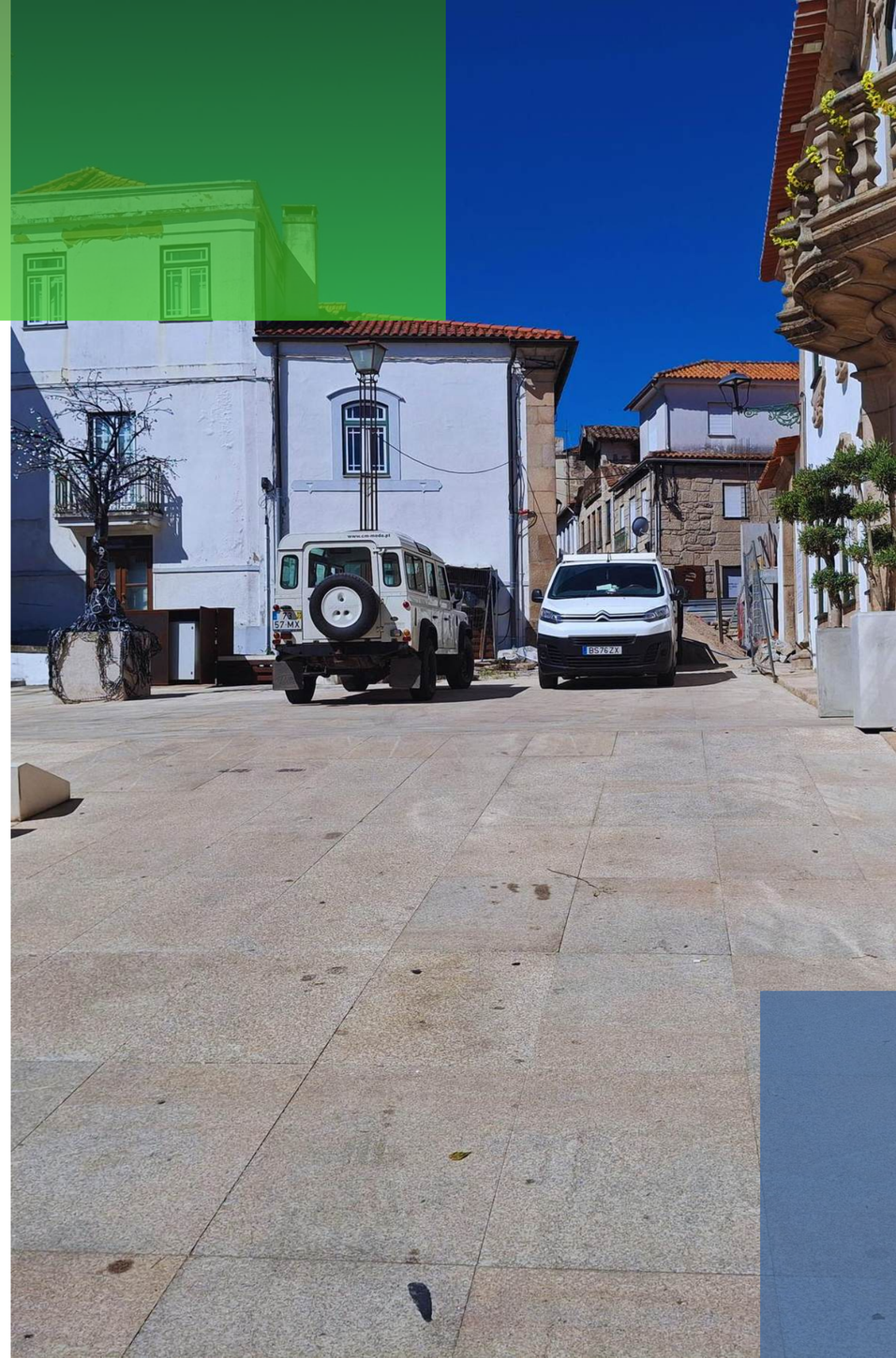
PRÓXIMOS PASSOS DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL

Feita a caracterização e o diagnóstico, a equipa do PMUS quer agora **ouvir os munícipes e empresas** sobre as conclusões a que chegou, procurando promover o **envolvimento de todos** na fase seguinte dos trabalhos, que passa por:

- **Construir cenários** - que descrevem prioridades e estratégias políticas alternativas e os seus prováveis impactos;
- Definir a **Visão**, os **Objetivos** e a **Estratégia**;
- Definir **Metas** e **Indicadores**;
- Desenhar o **Plano de Ação**.

O Plano de Ação será estruturado em **5 eixos estratégicos.**

1.TRANSPORTES PÚBLICOS
2.MOBILIDADE ATIVA E MICROMOBILIDADE
3.MOBILIDADE, ESTACIONAMENTO E LOGÍSTICA
4.PLANEAMENTO E MOBILIDADE
5.COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO PARA A MOBILIDADE SUSTENTÁVEL



ENVOLVIMENTO DOS CIDADÃOS

Para nos fazerem chegar as sugestões / recomendações a ter em conta na elaboração da **Estratégia e Operacionalização** do PMUS, disponibiliza-se o email:

joaooliveira@cm-meda.pt

Receção das participações até ao dia **6 de julho**, de modo a que possam ser cumpridos os prazos de elaboração do PMUS de Mêda.

Referir ainda que, após a conclusão da Fase II dos trabalhos, durante o mês de julho, o Plano será sujeito a uma **Discussão Pública**, que deverá ter lugar durante o mês de agosto.

Agradecemos a colaboração de todos.

"O processo de elaboração do PMUS deve ser aberto e participado, e deve recorrer à participação ativa dos Decisores Políticos, dos Planeadores, dos Cidadãos e de todas as partes interessadas"

in ORIENTAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DE PLANOS DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL | IMT-2024



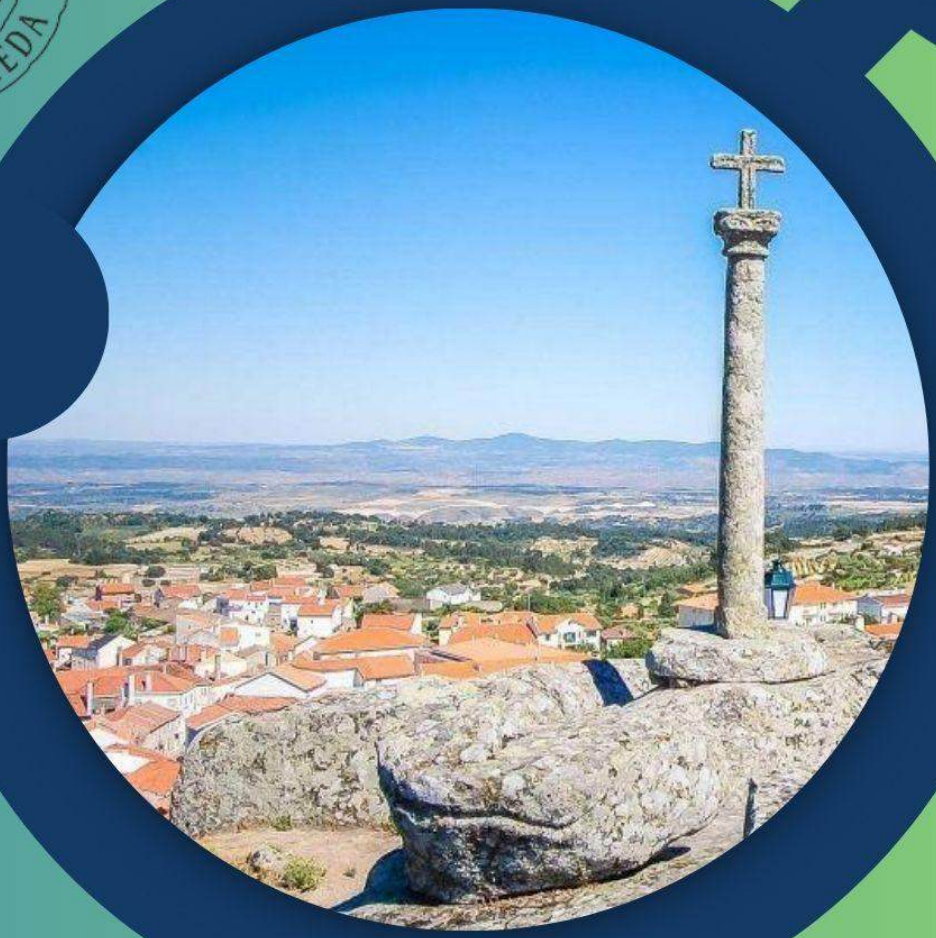


OBRIGADO A TODOS!



ANEXO 3:
ESTUDO DE APOIO À DECISÃO PARA A INTERCONECTIVIDADE DA MÊDA COM A REDE FERROVIÁRIA NACIONAL





ESTUDO DE APOIO À DECISÃO

PARA A INTERCONETIVIDADE DA MÊDA COM A REDE FERROVIÁRIA NACIONAL



Relatório Preliminar
janeiro 2026

MOV 180°
CONSULTORES

Estudo de Apoio à Decisão

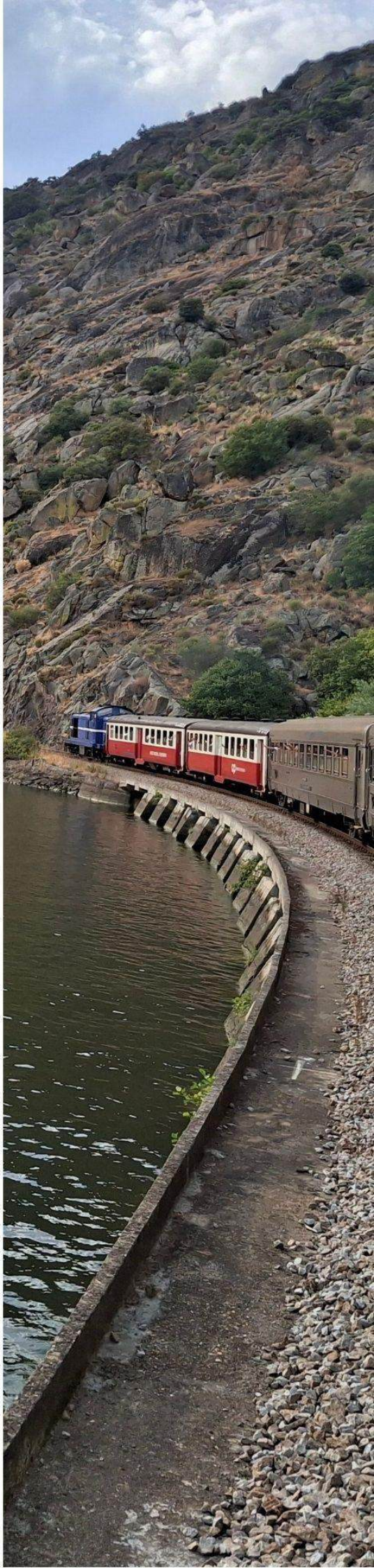
PARA A INTERCONETIVIDADE DA MÊDA COM A REDE FERROVIÁRIA NACIONAL

Relatório Preliminar
janeiro 2026

Coordenação
José Carlos Fernandes, *Consultor*

Colaboração
Carlos Saraiva | Nuno Pereira |
Liane Pereira, *Consultores*

Foto Mêda (capa) © Município da Mêda
Foto Estação Vila Franca da Neves (capa) © João Salgueiro
Restantes fotografias © Movimento 180°



ÍNDICE

OBJETIVO 7

OBJETIVO GERAL 7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 7

NOTA INTRODUTÓRIA 8

MOTIVAÇÃO DO ESTUDO 8

AS LINHAS FERROVIÁRIAS DO DOURO E DA BEIRA ALTA 14

REDE FERROVIÁRIA NACIONAL 14
RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA REDE EXISTENTE 23
AS LINHAS DE ALTA VELOCIDADE 24
COBERTURA DO TERRITÓRIO E DENSIFICAÇÃO DA REDE 26
A POSIÇÃO RELATIVA DA CIDADE DA MÊDA FACE ÀS ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS 29

O CONTEXTO SOCIOECONÓMICO DA MÊDA 33

O CONTEXTO SOCIOECONÓMICO DA MÊDA 33
DINÂMICAS DEMOGRÁFICAS 34
SISTEMA URBANO 38
POLARIDADES E REDES DE FLUXOS CASA-TRABALHO/ESCOLA 41
RELAÇÕES INTERURBANAS E RURAIS-URBANAS 46
EMISSÕES DE GEE PELOS TRANSPORTES RODOVIÁRIOS 47

MOVIMENTOS PENDULARES E DISTRIBUIÇÃO MODAL NA MÊDA 49

MOVIMENTOS PENDULARES 49
DISTRIBUIÇÃO MODAL 52

BREVE CARACTERIZAÇÃO DO TP NA MÊDA E CONCELHOS LIMÍTROFES 58

TRANSPORTE PÚBLICO RODOVIÁRIO 58
TRANSPORTE PÚBLICO FERROVIÁRIO 65

ESTRATÉGIA E OPERACIONALIZAÇÃO 68

FORÇAS MOTRIZES E CONDICIONANTES 68
Território e População 68
Mobilidade e acessibilidade rodoviária 69
Rede Ferroviária 69
ESTRATÉGIA E OPERACIONALIZAÇÃO 70
Objetivos 70
Importância e pertinência socioeconómica da ligação 71

Opções de ligação possíveis *72*
Determinação da solução *74*
Estimativa preliminar de custos e calendarização *78*
Externalidades ambientais *81*

NOTA FINAL DO RELATÓRIO PRELIMINAR 83

NOTA FINAL 83

ANEXOS 85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa Mêda – Pocinho (Linha do Douro) ---- 9
Figura 2: Mapa Mêda – Vila Franca das Naves (Linha da Beira Alta) ---- 9
Figura 3: Mapa Mêda – Celorico da Beira (Linha da Beira Alta) ---- 10
Figura 4: Passageiros transportados por modo de transporte ---- 10
Figura 5: Passageiros-km por modo de transporte ---- 11
Figura 6: Acessibilidade geográfica rodoviária (1986-2019) ---- 11
Figura 7: Coeficiente de utilização por tipo de serviço, 2024 ---- 11
Figura 8: População residente no concelho de Mêda (2021) ---- 12
Figura 9: Acessibilidade geográfica ferroviária (1986-2019) ---- 12
Figura 10: Rede ferroviária e rodoviária (autoestradas) e diminuição dos tempos de viagem de automóvel (1990-2019) ---- 14
Figura 11: Tipologia do Investimento por Extensão de Linha ---- 16
Figura 12: Linha da Beira Alta - Horário em vigor desde 28 de setembro 2025 ---- 17
Figura 13: Linha do Douro - Horário em vigor desde 10 de novembro 2025 ---- 17
Figura 14: Cobertura atual da rede de serviços ferroviários de Transporte de Passageiros ---- 18
Figura 15: Infraestrutura Ferroviária Nacional – Retrato Geral ---- 19
Figura 16: Transporte Ferroviário de Passageiros - Oferta ---- 20
Figura 17: Transporte Ferroviário de Passageiros - Procura ---- 21
Figura 18: Troços eletrificados da RFN ---- 22
Figura 19: Infraestrutura Linha da Beira Alta e Linha do Douro – Retrato Geral ---- 22
Figura 20: Tabela com os tempos de viagem estimados para serviços Intercidades após modernização da Linha da Beira Alta e construção da Concordância da Mealhada ---- 24
Figura 21: Tabela com os tempos de viagem estimados para o serviço Intercidade Lisboa – Guarda com a utilização da LAV entre Lisboa e Coimbra ---- 25
Figura 22: Cenário de cobertura da rede de serviços de Alta Velocidade após conclusão da rede prevista no PFN. ---- 25
Figura 23: Tabela com os tempos de viagem estimados para serviços Intercidades entre Lisboa e Porto e destinos na Beira Alta e Espanha após construção da nova LAV entre Aveiro e Mangualde ---- 26
Figura 24: Tabela com os objetivos de tempos de viagem estimados para serviços Intercidades entre Porto e destinos na nova Linha de Trás-os-Montes ---- 26

Figura 25: Cenário da cobertura da rede com a ligação Ferroviária a Trás-os-Montes e Linha do Douro após conclusão do PFN. ----27
Figura 26: Diagrama da rede de serviços suburbanos do Sistema Metropolitano Norte Litoral após conclusão do PFN----28
Figura 27: Cenário de cobertura da rede de serviços de serviços de Alta Velocidade (esquerda) e Interurbanos (direita) após conclusão da rede prevista no PFN.----29
Figura 28: Diagrama da posição da cidade da Mêda em relação às estações e apeadeiros ferroviários mais próximos----30
Figura 29: Apeadeiro de Freixo de Numão - Mós do Douro----31
Figura 30: Estação do Pocinho----31
Figura 31: Estações de Celorico da Beira e de Vila Franca das Naves ----32
Figura 32: Modelo Territorial ----33
Figura 33: Sistema Social do Modelo Territorial----34
Figura 34: Variação populacional nos territórios sob pressão do PNPOT, 2021 – REOT 2024 ---35
Figura 35: Distribuição da densidade populacional e da idade média da população por município de Portugal Continental, 2021 – AMT 2024----36
Figura 36: Variação da população residente empregada ou estudante por município, 2011-2021 – CCDRC 2023----36
Figura 37: Taxa de crescimento efetivo da população residente, NUTS III, 2019, 2021 e 2023 – REOT 2024 ----37
Figura 38: Síntese dos perfis territoriais de vulnerabilidade social, por concelho (2017) – PNPOT ----38
Figura 39: Sistema Urbano do Modelo Territorial ----39
Figura 40: Perdas e ganhos populacionais nos centros urbanos do sistema urbano do modelo territorial do PNPOT, 2011-2021 ----40
Figura 41: Índice de renovação da população ativa, por município, 2019 e 2023 – REOT 2024 -------41
Figura 42: Fluxos casa-trabalho/escola (2011) – PNPOT 2018 ----42
Figura 43: Tempo de deslocação até ao estabelecimento de ensino superior mais próximo - PNPOT43
Figura 44: Proporção de estudantes do ensino superior, por município, ano letivo 2022/2023 – REOT 2024 ----44
Figura 45: Proporção de entrada ou saída de população oriunda de outros municípios para trabalhar ou estudar – REOT 2024 ----45
Figura 46: Índice de polarização (emprego e estudantes) por município, 2021 – CCDRC 2023 -------46
Figura 47: Proporção de entrada ou saída de população oriunda de outros municípios para trabalhar ou estudar – REOT 2024 ----47
Figura 48: Evolução das emissões de gases com efeito de estufa com origem nos transportes, 1990-2022 REOT 2024 ----48
Figura 49: Duração média dos movimentos pendulares, por município, 2021 - REOT 2024----49
Figura 50: Taxa de atração e Taxa de repulsão da população empregada ou estudante por município, 2021 – CCDRC 2023----50
Figura 51: Proporção da população residente empregada ou estudante que trabalha ou estuda na freguesia onde reside, por município, 2021 – CCDRC 2023 ----50
Figura 52: Proporção da população residente empregada ou estudante que reside e trabalha ou estuda no mesmo município, 2021 – CCDRC 2023 ----51

Figura 53: Movimentos pendulares da população residente empregada ou estudante de e para o Município da Mêda, 2021 ---- 52
Figura 54: Modo de transporte utilizado pelos residentes do município da Mêda em 2011 e 2021 -- 53
Figura 55: Evolução da distribuição modal do transporte de passageiros em Portugal, em mil milhões de PKm – AMT 2024 ---- 53
Figura 56: Distribuição modal do transporte de passageiros, em Portugal e na UE-27 – REA 2024 -- 54
Figura 57: Evolução do número de passageiros por modo de transporte coletivo em Portugal – REA 2025 ---- 55
Figura 58: Índice de evolução do n.º de passageiros e distribuição modal do n.º de passageiros, em milhões, em transportes públicos terrestres coletivos de longa distância em Portugal – AMT 2024 -- 55
Figura 59: Oferta de transporte terrestre de longa distância, em milhões de LKm – AMT 2024 ------ 56
Figura 60: Oferta de transporte terrestre de longa distância, em milhares de circulações – AMT 2024 ---- 56
Figura 61: Rede de Transportes da CIMBSE em 2024 – CIBSE 2024 ---- 59
Figura 62: Informação sobre o serviço do projeto piloto de Transporte a Pedido – Município de Mêda 2023 ---- 60
Figura 63: Informação sobre o serviço Mobiflex.BSE – Município de Mêda 2025 ---- 60
Figura 64: Tarifário a praticar no transporte flexível (serviço Mobiflex.BSE) – Município de Mêda 2025 ---- 61
Figura 65: Transporte Regular Intermunicipal, V. N. Foz Côa – Guarda, 2024 ---- 61
Figura 66: Horários do circuito de transportes públicos – Transporte Regular Intermunicipal, V. N. Foz Côa – Guarda, 2024 ---- 62
Figura 67: Tempo de viagem, em minutos, em autocarro expresso entre as principais cidades da Beira Interior, AMT 2024 ---- 63
Figura 68: Número de ligações diárias em autocarro expresso, por estrada entre as principais cidades da Beira Interior e as cidades de Lisboa, Porto e Coimbra, AMT 2024 ---- 64
Figura 69: Linha da Beira Alta (LBA), Horário em vigor desde 28 de setembro 2025 ---- 65
Figura 70: Linha do Douro (LD), Horário em vigor desde em vigor desde 10 de novembro 2025 ---- 66
Figura 71: Linha da Beira Baixa, Tempos de viagem, em minutos, por comboio Intercidades e Regional entre as estações que servem as sedes de município, AMT 2024 ---- 67
Figura 72: Comparação das caraterísticas das 3 opções, 2026 ---- 73
Figura 73: Classificação de veículos ---- 74
Figura 74: Proposta de horários para o novo serviço de transportes, 2026 ---- 77
Figura 75: Evolução do preço médio do gasóleo simples em Portugal Continental, 2025 ---- 80
Figura 76: Quadro síntese de custo por viagem, 2026 ---- 80
Figura 77: Quadro síntese de custos ambientais e financeiros por veículo, 2026 ---- 82

Objetivo

OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do Estudo é a avaliação preliminar da viabilidade de uma ligação entre a cidade da Mêda e as estações ferroviárias das linhas da Beira Alta e/ou do Douro, através de um sistema de transporte público rodoviário, com caráter regular, na perspetiva do apoio à tomada de decisão por parte da Câmara Municipal de Mêda, na qualidade de Autoridade de Transportes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a importância e a pertinência socioeconómica para a população do município de Mêda daquela ligação às referidas estações ferroviárias e, assim, às cidades de Lisboa, Porto e Coimbra, e antecipar, com base em dados disponíveis, uma estimativa da procura;
- Escrutinar as opções de ligação possíveis, tendo em consideração as localizações de estações ferroviárias das duas linhas (Linha do Douro e Linha da Beira Alta), e as alternativas para alcançar os diferentes destinos através da utilização daquelas duas linhas;
- Procurar determinar a solução mais adequada e viável, tendo em consideração as diferentes possibilidades de modos de transporte rodoviário para a prestação daquele serviço de transporte público e as condições da respetiva operação;
- Antecipar uma estimativa preliminar do novo sistema de transporte público rodoviário e a respetiva calendarização, bem como as externalidades ambientais dele decorrentes, designadamente no que se refere ao balanço de emissões de gases de efeito de estufa.

O presente Relatório Preliminar pretende apresentar as opções de interconexão, através de um sistema de transporte público rodoviário, da cidade da Mêda à Rede Ferroviária Nacional, as quais devem ser objeto de escolha política por parte do Município da Mêda.

Nota introdutória

MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

A ligação rodoviária entre a cidade da Mêda e as estações ferroviárias da Linha do Douro (Pocinho) e da Linha da Beira Alta (Vila Franca das Naves ou Celorico da Beira) é um investimento importante para assegurar uma melhor acessibilidade dos residentes naquela cidade aos principais centros urbanos do País, nomeadamente Lisboa e Coimbra (através da Linha da Beira Alta) e Porto (através da Linha do Douro e/ou da Linha da Beira Alta), contribuindo ainda para melhorar a acessibilidade à cidade da Guarda.

A oportunidade desta ligação resulta também da recente modernização da Linha da Beira Alta, que se traduz numa oferta de transporte ferroviário mais rápida e mais compatível com as expectativas dos potenciais utilizadores, a que se tem de acrescentar a implementação do Passe Ferroviário Verde, desde outubro de 2024.

Este conjunto de medidas recentes tem-se traduzido numa maior atratividade do comboio como solução de transporte segura, sustentável e acessível, traduzida nos resultados obtidos pela CP no transporte de passageiros.

Com efeito, nos primeiros seis meses de 2025, a CP - Comboios de Portugal transportou mais de 100 milhões de passageiros, número que constitui um recorde absoluto registado para o primeiro semestre de um ano, e que se traduziu num aumento de 9,3%, cerca de mais 7 milhões de passageiros face ao período homólogo de 2024.

O aumento registado é transversal à generalidade dos serviços, tendo o incremento mais expressivo sido registado no serviço Regional, onde mais 15,3 milhões de passageiros viajaram de comboio (mais 133% do que no período homólogo).

O potencial de utilização da Linha da Beira Alta e da Linha do Douro, como é estudado neste documento, reside, essencialmente, no impacto que terá na segurança, sustentabilidade e acessibilidade dos residentes na Mêda aos grandes centros urbanos e aos serviços, emprego e equipamentos especializados só ali existentes, num quadro global em que persistem tendências demográficas negativas.

A figura 1 apresenta a Linha do Douro, entre o Pocinho e o Porto, identificando-se a ligação rodoviária entre a cidade da Mêda e aquela estação do CF, enquanto na figura 2 se apresenta a ligação rodoviária entre a cidade da Mêda e a estação de CF de Vila Franca das Naves, e na figura 3 a ligação rodoviária entre a cidade da Mêda e a estação de CF de Celorico da Beira.

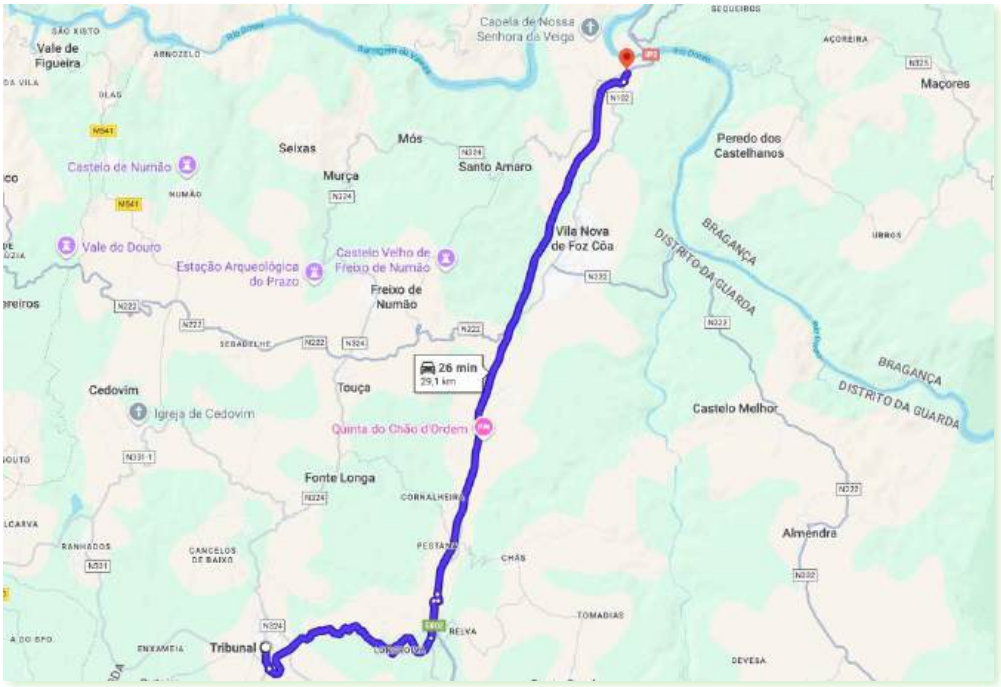


Figura 1: Mapa Mêda – Pocinho (Linha do Douro)

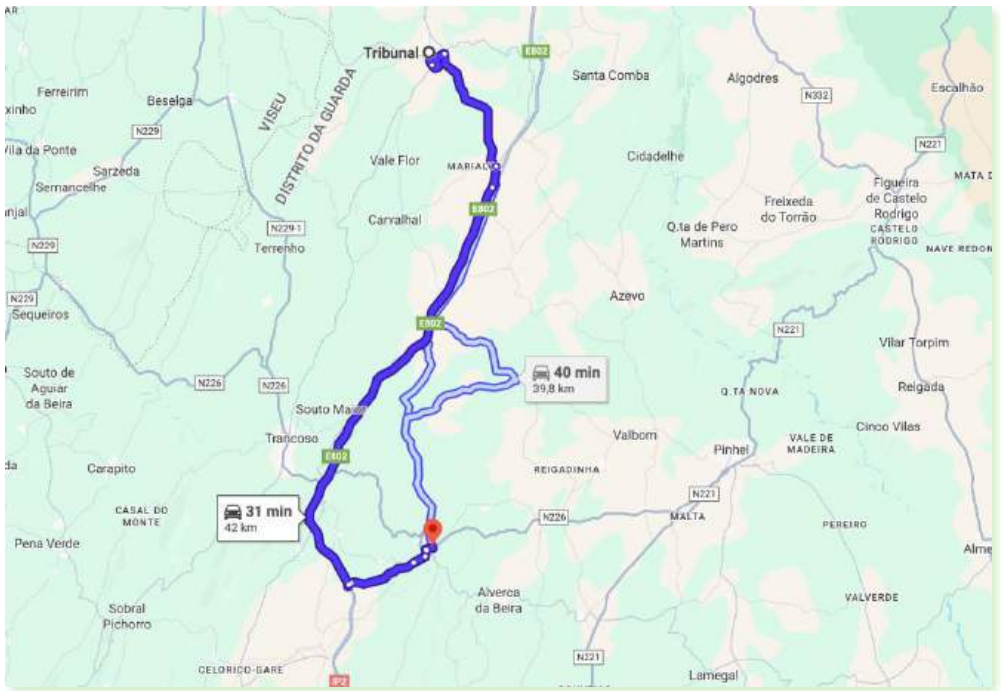


Figura 2: Mapa Mêda – Vila Franca das Naves (Linha da Beira Alta)

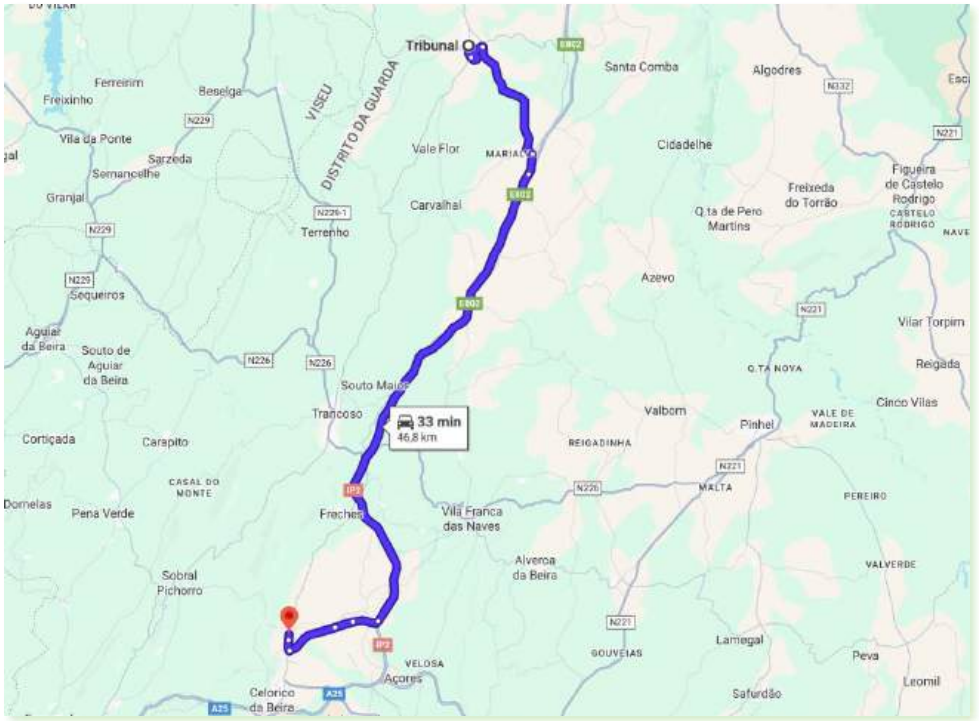


Figura 3: Mapa Mêda – Celorico da Beira (Linha da Beira Alta)

A justificação económica desta nova oferta complementar de ligação da cidade às estações ferroviárias mais próximas ocorre num contexto marcado por duas tendências antagónicas na evolução socioeconómica.

Por um lado, o aumento do número de passageiros transportados por modo rodoviário e ferroviário (respetivamente, +46,9% e 68,1% acumulado entre 2021 e 2024), e do n.º de Passageiros-km por modo de transporte (respetivamente, 88,7% e 73,5%) no mesmo período, tendo a acessibilidade geográfica rodoviária na região melhorado cerca de 15% no período 1986-2019.

Unidade: 10^3

Modo de transporte	2021	2022	2023	2024	Taxas de variação anuais		
					2022	2023	2024
Ferroviário							
Sistema ferroviário pesado	120 702	171653	200 345	218 770	42,2%	16,7%	9,2%
Sistemas de metropolitano	137 506	218 127	263 173	286 780	58,6%	20,7%	9,0%
Rodoviário (a)	380 168	497 634	552 415 (Rv)	579 842	30,9%	11,0%	5,0%
Marítimo (b) (c)	705	846	974	960	20,0%	15,1%	-1,4%
Fluvial (d)	13 350	19 302	23 445	25 048	44,6%	21,5%	6,8%
Aéreo							
Aeroportos nacionais (b)	22 403	51284	61216	64 010	128,9%	19,4%	4,6%
Empresas nacionais de transporte aéreo	7 234	16 048	18 503	19 097	121,8%	15,3%	3,2%

(a) Apenas Continente e parque por conta de outrem; transporte efetuado por operadores nacionais.
(b) Nos transportes marítimos e aéreos, na componente de transporte nacional, e para efeitos de melhor comparabilidade entre modos, consideraram-se apenas os movimentos de embarque (excluindo desembarques e trânsitos).
(c) Não inclui navios de cruzeiro;
Rv : valores revistos

Figura 4: Passageiros transportados por modo de transporte

Fonte: INE, 2025

Unidade: 10^6 P km

Modo de transporte	2021	2022	2023	2024	Taxas de variação anuais		
					2022	2023	2024
Ferroviário							
Sistema ferroviário pesado	2 912	4 419	4 812	5 430	51,8%	8,9%	12,8%
Sistemas de metropolitano	653	1 101	1 346	1 449	68,6%	22,3%	7,7%
Rodoviário (a)	5 900	10 245	9 894 (Rv)	11 720	73,6%	-3,4%	18,5%
Aéreo							
Empresas nacionais de transporte aéreo	16 734	40 433	47 348	49 629	141,6%	17,1%	4,8%

(a) Apenas Continente e parque por conta de outrem;
Rv : Valores revistos

Figura 5: Passageiros-km por modo de transporte

Fonte: INE, 2025

NUTS 3	Anos				Variação absoluta
	1986	1996	2006	2019	1986 —2019
Douro	49,6	56,5	64,0	65,6	16,0
Alentejo Central	47,7	55,0	60,5	61,2	13,5
Beiras e Serra da Estrela	42,8	47,9	58,8	57,5	14,7

Figura 6: Acessibilidade geográfica rodoviária (1986-2019)

Fonte: Fundação Francisco Manuel dos Santos

De notar que 54,0% da procura de serviços de transporte público rodoviário de passageiros em veículos pesados em Portugal Continental foi em transporte regular, cujo coeficiente de utilização aumentou para 32,0%, (+ 2,3 p.p. que em 2023), tendo aquele transporte regular registado o coeficiente mais baixo (15,2%), enquanto o transporte ocasional registou o mais elevado (70,5%).

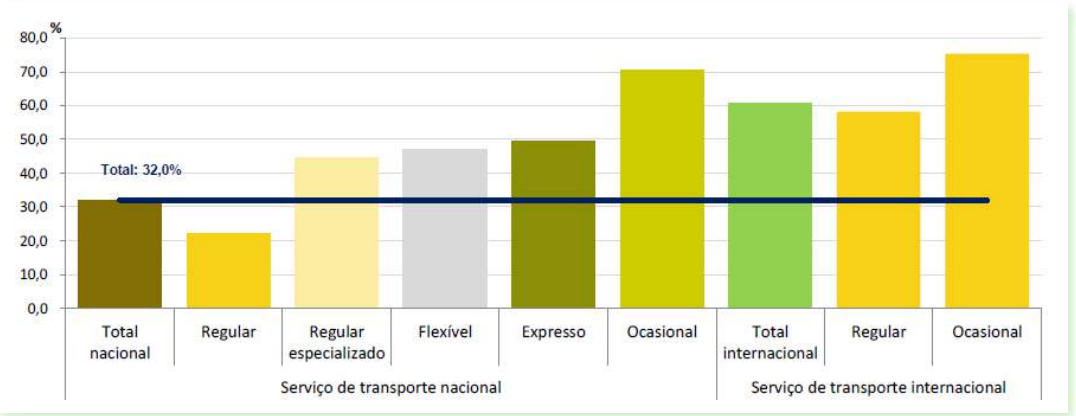


Figura 7: Coeficiente de utilização por tipo de serviço, 2024

Fonte: INE, Inquérito ao Transporte Rodoviário de Passageiros, 2024

Por outro lado, a população residente na Mêda diminuiu 11,0% entre 2011 e 2021, tendo tido uma redução mais acentuada do que a observada na acessibilidade geográfica ferroviária na região entre 1986-2019, mesmo tendo em conta a situação mais gravosa registada no Douro (-6,7%).

Unidade Territorial	População Residente (nº)		Variação (%) (2011-2021)
	2011	2021	
NUT I - Continente	10.047.621	9.855.909	-1,9
NUT II - Centro	2.327.755	2.227.239	-4,3
NUT III - Beiras e Serra da Estrela	236.023	210.602	-10,8
Concelho da Mêda	**5.202**	**4.630**	**-11**

Figura 8: População residente no concelho de Mêda (2021)

Fonte: Recenseamentos Gerais da População, INE (2023)

NUTS 3	Anos				Variação absoluta 1986 —2019
	1986	1996	2006	2019	
Beiras e Serra da Estrela	13,0	12,3	14,5	12,5	-0,5
Baixo Alentejo	12,5	6,8	9,0	9,2	-3,3
Viseu Dão Lafões	19,9	6,8	7,2	6,5	-13,4
Alentejo Litoral	17,1	7,4	11,8	6,0	-11,1
Douro	9,4	7,6	8,6	2,7	-6,7

Figura 9: Acessibilidade geográfica ferroviária (1986-2019)

Fonte: Fundação Francisco Manuel dos Santos

Neste contexto, a criação de um serviço de transporte público rodoviário de passageiros, que o Município da Mêda pretende assegurar com caráter regular, para garantir uma ligação entre a cidade e as estações ferroviárias das linhas do Douro e/ou da Beira Alta, será um fator importante na mobilidade dos residentes e, sobretudo, na sua acessibilidade a bens e serviços não existentes no concelho.

Ajudando, deste modo, a mitigar a tendência de decréscimo da população residente e o seu envelhecimento, com importantes benefícios para a convergência económica e coesão territorial.

Como se percebe, a mobilidade é instrumental neste processo de convergência, exigindo a construção de soluções de acessibilidade para o transporte dos residentes até aos

locais de emprego, de estudo e/ou de prestação de serviços especializados, não existentes no concelho, já que, sem essas acessibilidades, não existe nem igualdade de oportunidades, nem a tão reclamada equidade socioeconómica para os residentes no concelho.

Esta ligação engloba uma das ações previstas no Eixo 4 do Plano de Ação da Estratégia do Município da Mêda 2020 – 2030, mais concretamente à Ação V. "*Assegurar o transporte rodoviário para o exterior do concelho, particularmente na ligação ao comboio para as estações de Celorico da Beira ou Vila Franca das Naves*".

As linhas ferroviárias do Douro e da Beira Alta

REDE FERROVIÁRIA NACIONAL

Nas últimas três décadas, Portugal orientou o seu esforço de investimento nas infraestruturas de transportes para as redes rodoviárias, opção estratégica tomada em detrimento da ferrovia e que contribuiu para alterar o panorama da mobilidade no país ao longo das últimas três décadas.

Período em que o país, considerando apenas o território continental, perdeu 600 km de ferrovias e ganhou 2800 km de autoestradas, o que permitiu que o tempo de algumas viagens de automóvel, em especial nas ligações a Lisboa e ao Porto, se tornasse bem mais curto.

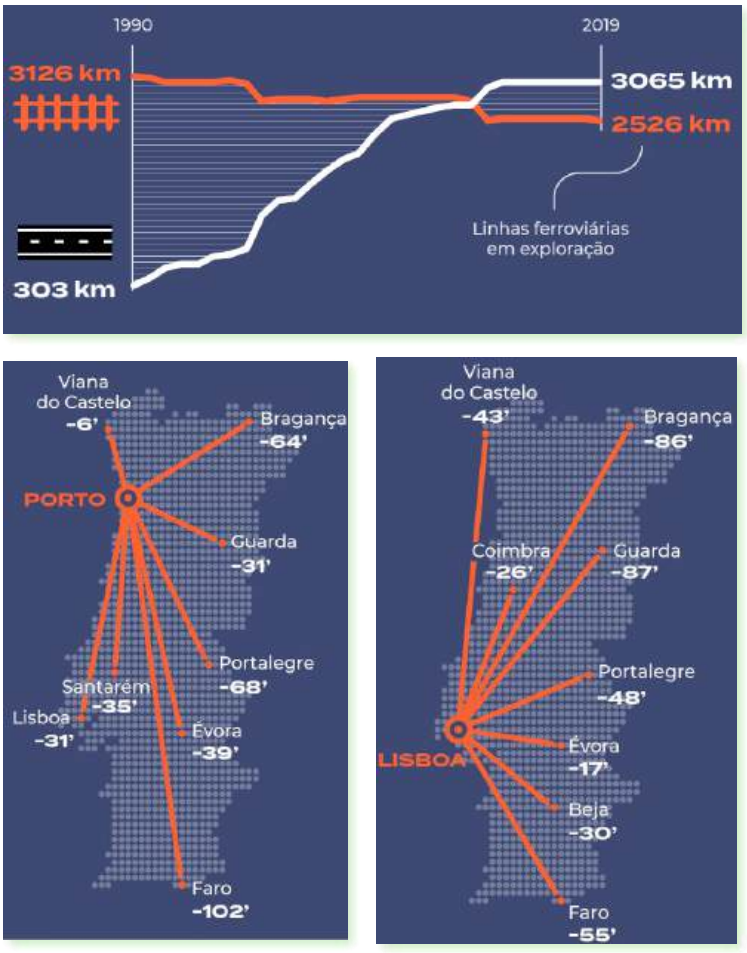


Figura 10: Rede ferroviária e rodoviária (autoestradas) e diminuição dos tempos de viagem de automóvel (1990-2019)

Fonte: Fundação Francisco Manuel dos Santos

Na atualidade, o país oferece uma estrutura rodoviária que é considerada, mesmo no contexto europeu, como sendo de muito boa qualidade, enquanto a rede ferroviária, fruto de ter sido progressivamente descontinuada em muitos troços, apresenta hoje uma redução muito significativa na sua cobertura e nível de serviço, daí resultando uma massiva preferência modal pelo transporte rodoviário, sobretudo em veículo privado.

Esta opção estratégica dos últimos 30 anos em Portugal explica a evolução da principal dimensão do serviço prestado ao território pelos sistemas de transporte, a acessibilidade, cujo índice de acessibilidade geográfica rodoviária e ferroviária já foi apresentado no capítulo anterior, mostrando que a região onde se insere o concelho da Mêda possui índices de acessibilidade, em particular na acessibilidade geográfica ferroviária, que podem ser considerados bastante baixos no contexto nacional.

Apesar de tudo, no início deste século, registou-se uma (tardia) modernização de alguns dos serviços ferroviários suburbanos em torno do grande Porto, casos das linhas que servem Braga, Guimarães, Caíde e Aveiro, continuando, contudo, o processo de desinvestimento noutras regiões, que teve como consequência o encerramento das linhas do Tâmega, Corgo, Tua e Sabor, para além da ligação internacional do Douro, entre o Pocinho e Barca D'Alva e do encerramento parcial da linha do Vouga.

O Plano de Investimentos Ferroviários, a cargo da IP, SA, para o período de 2015 a 2024 era constituído pelo Plano de Investimentos "Ferrovia 2020", que apresentava um grande enfoque na renovação e modernização da rede ferroviária e por "Outros Investimentos", que consistiam em intervenções de reabilitação, de adequação aos normativos existentes e de reforço dos níveis de segurança e serviço.

O plano de investimentos Ferrovia 2020 previa intervenções num valor aproximado de 2.183 milhões de euros de investimento, distribuídos por um período de 2015 a 2024, procurando recuperar a abrangência e a qualidade do serviço ferroviário, mas foi manifestamente insuficiente, para além de ter visto a sua execução muito atrasada.

Correspondeu a um grande plano de investimento ferroviário em Portugal, visando modernizar mais de 1000 km de linhas, melhorar a ligação aos portos e à Europa (Corredores Norte-Sul e Complementares), aumentar a competitividade e segurança do transporte ferroviário, com cofinanciamento europeu (Portugal 2020).

Embora tenha sofrido atrasos, aquele plano de investimento ferroviário em Portugal permitiu a realização de um conjunto importante de intervenções que se traduziram na Requalificação da Linha da Beira Alta e Beira Baixa (Corredor Internacional Norte), e serviu de base para o subsequente Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030).

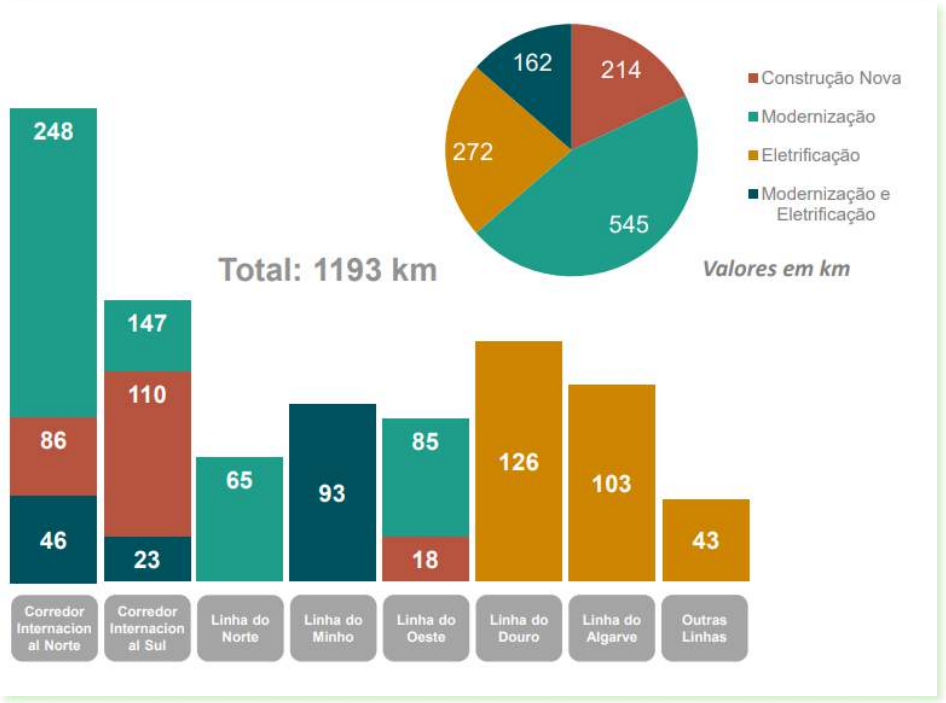


Figura 11: Tipologia do Investimento por Extensão de Linha

Fonte: Infraestruturas de Portugal - Plano de investimentos em infraestruturas Ferrovia 2020 (2016)

Apesar deste Plano de Investimentos Ferrovia 2020 ter tido como prioridade intervenções focadas no transporte de mercadorias, nomeadamente nesta Linha da Beira Alta, visando melhorar a ligação ferroviária do norte e centro de Portugal com a Europa e viabilizar um transporte ferroviário de mercadorias eficiente, permitindo a articulação entre os portos do norte/centro e a fronteira de Vilar Formoso, a requalificação desta Linha permitiu também eliminar restrições de velocidade e contribuiu para a recuperação dos tempos de trajeto dos serviços de passageiros de longo curso.

Inicialmente prevista para terminar em 2021, esta intervenção de requalificação da Linha da Beira Alta acabou por terminar apenas em setembro de 2025, permitindo que, a partir dessa altura, a oferta de comboios passasse a ser a que consta do mapa da figura seguinte e a contar com os horários em vigor apresentados abaixo e que se encontram anexados a este Estudo de Apoio à Decisão, para melhor leitura.



Figura 12: Linha da Beira Alta - Horário em vigor desde 28 de setembro 2025

Fonte: CP (2025) | Horários detalhados em anexo

Já no que diz respeito à Linha do Douro, considerada como um dos Corredores Complementares, o Plano de Investimentos Ferrovia 2020 previa uma intervenção mais reduzida, visando essencialmente a eletrificação do troço entre Caíde e o Marco de Canaveses, numa primeira fase, e entre o Marco de Canaveses e a Régua, numa segunda fase, aumentando a segurança e flexibilidade da exploração.

A intervenção de requalificação desta linha ainda não se encontra concluída a esta data, razão pela qual é necessário realizar o transbordo rodoviário, entre a Régua e Caíde, para quem vai da Estação do Pocinho para o Porto, ou vice versa, conforme consta do mapa de horários apresentado na figura seguinte e detalhado nos anexos a este documento.

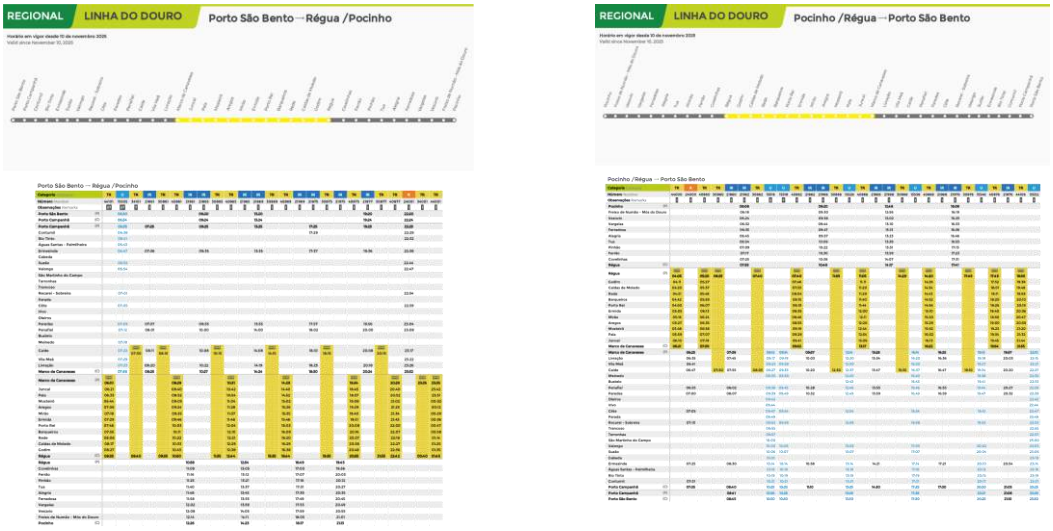


Figura 13: Linha do Douro - Horário em vigor desde 10 de novembro 2025

Fonte: CP (2025) | Horários detalhados em anexo

Assim, e apesar dos investimentos realizados ao longo destes últimos anos na Rede Ferroviária Nacional, a respetiva estrutura não se alterou substancialmente, como o mapa seguinte, com a cobertura atual da rede de serviços de Transporte de Passageiros, deixa perceber.



Figura 14: Cobertura atual da rede de serviços ferroviários de Transporte de Passageiros

Fonte: CP (2025)

Os serviços de Alta Velocidade estão circunscritos ao eixo litoral entre Braga e Faro, sendo que apenas entre o Porto e Lisboa existe uma oferta contínua ao longo do dia, com comboios a cada hora nos períodos de ponta e a cada duas horas no resto do dia. A ligação a Braga conta com quatro comboios diários e a ligação a Faro com dois comboios por dia.

Existe um conjunto de serviços Intercidades, todos eles, atualmente, centrados em Lisboa. A oferta de serviços na Linha do Norte é regular ao longo do dia, com prolongamentos a Valença, Braga e Guimarães, num pequeno número de horários específicos.

No seu total, a rede ferroviária tem, atualmente, uma extensão de 2.527km, dos quais 71% são em via eletrificada e 24% são em via dupla ou múltipla, indicadores que não

registam nos últimos anos diferenças significativas, como se pode perceber pelos quadros que são apresentados na figura seguinte e que representam a evolução entre 2016 e 2024.



Figura 15: Infraestrutura Ferroviária Nacional – Retrato Geral

Fonte: Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (2025)

Quanto aos principais indicadores anuais da oferta de transporte ferroviário de passageiros, com dados provenientes do operador de transporte CP, e relativos à totalidade dos serviços de transporte de passageiros explorados por aquela empresa, e que incluem, entre outros, os serviços "Intercidades" (Longo-curso), e Regionais e Inter-regionais, a sua evolução é a retratada nos gráficos da figura seguinte, para o período 2019 – 2024.



Figura 16: Transporte Ferroviário de Passageiros - Oferta

Fonte: Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (2025)

A leitura dos dados apresentados permite perceber que neste intervalo de tempo (2019 – 2024) o N.º médio de lugares oferecidos por comboio, quer no Longo Curso, quer nos Serviços Regionais, praticamente não sofreu alteração, havendo a registar uma pequena descida no N.º de Comboios nos Serviços Regionais.

Como os lugares-quilómetro (LKm) corresponde ao número de lugares disponibilizados multiplicados pelos quilómetros realizados, a sua divisão pelos CKm permite saber a lotação média dos comboios, verificando-se que, neste intervalo de tempo (2019 – 2024), o N.º médio de lugares oferecidos por comboio, quer no Longo Curso, quer nos Serviços Regionais, praticamente não mudou, registando-se apenas a ligeira descida no N.º de Comboios realizados nos Serviços Regionais.

Relativamente aos principais indicadores da procura do transporte ferroviário de passageiros, designadamente, o número de passageiros, o número de passageiros-quilómetros, que corresponde a todos os quilómetros realizados por todos os passageiros, a lotação média por comboio, bem como a taxa de ocupação para cada um dos serviços, são apresentados nos gráficos da figura seguinte, para o mesmo período de análise.



Figura 17: Transporte Ferroviário de Passageiros - Procura

Fonte: Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (2025)

Os dados recolhidos permitem perceber que, após o período coincidente com a pandemia do COVID-19, tem havido uma clara retoma da procura, quer nos serviços de Longo Curso, quer nos Serviços Regionais, que se traduzem quer num aumento substancial do n.º de passageiros transportados, quer na ocupação média por comboio, que, nos Serviços Regionais, já ultrapassou inclusivamente os valores pré pandemia, apesar de se traduzir numa taxa de ocupação média que ainda é inferior à registada nos serviços de Longo Curso.

Tendo presente que o objetivo geral deste Estudo é a avaliação preliminar da viabilidade de uma ligação entre a cidade da Mêda e as estações ferroviárias das linhas da Beira Alta e do Douro, será relevante, nesta fase, conhecer os dados relativos a cada uma daquelas duas linhas.

Assim, e no que diz respeito à Infraestrutura Ferroviária de suporte àquelas duas linhas, ambas de Via Única, verifica-se que a Linha da Beira Alta está totalmente eletrificada, enquanto a Linha do Douro está apenas eletrificada nos troços mais próximos da cidade do Porto, como se apresenta nas figuras seguintes.



Figura 18: Troços eletrificados da RFN

Fonte: Diretório da Rede 2023, IP



Figura 19: Infraestrutura Linha da Beira Alta e Linha do Douro – Retrato Geral

Fonte: Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (2025)

Assim, e neste momento, a Linha da Beira Alta conta com 3 serviços diários "Intercidades", por sentido, entre Lisboa e Guarda, com paragem em Vila Franca das Naves e em Celorico da Beira (Celorico-Gare).

A que se adicionam mais 3 serviços diários "Regional", por sentido, entre Coimbra-B e Guarda, com paragem em Vila Franca das Naves e em Celorico da Beira (Celorico-Gare), um dos quais não se realiza aos sábados (Coimbra-B/Guarda) ou aos domingos (Guarda/Coimbra-B).

Quanto aos serviços Inter-Regionais da Linha do Douro, contam com 4 comboios por dia a partir do Porto até ao Pocinho e vice-versa, sendo atualmente necessário realizar um transbordo rodoviário, como se referiu anteriormente, entre as Estações da Régua e de Caíde.

RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA REDE EXISTENTE

Já este ano, o Governo, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 77/2025, aprovou o Plano Ferroviário Nacional (PFN), que define a rede ferroviária, assumindo que o transporte ferroviário constitui uma prioridade, pela sua natureza estruturante do território e pelo seu papel essencial na descarbonização do setor da mobilidade.

Através dele, pretende-se garantir que o desenvolvimento da rede ferroviária nacional ocorra de forma estruturada, no âmbito de um quadro estratégico que mantenha o foco nas necessidades de acessibilidade e de mobilidade, orientando as opções de investimento no modo ferroviário, e garantindo a estabilidade do planeamento dos grandes investimentos ao longo das próximas décadas.

Sendo que a concretização a médio prazo do PFN está identificada pelo plano de investimentos atual, o Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030) que já previa um complemento substancial ao Ferrovia 2020, trazendo como novidade dois desígnios:

- Relançar a ferrovia como modo preferencial para o transporte de mercadorias, incluindo as ligações internacionais;
- Criar um eixo estruturante, sobretudo para o transporte de passageiros, que traga uma disrupção nos tempos de viagem e na escolha modal das deslocações entre o noroeste e Lisboa.

Pelo seu lado, o PFN realça as seguintes duas áreas relevantes que devem ser levadas em linha de conta na sua concretização:

- **Cobertura territorial:** a interpretação de quais são os centros urbanos mais relevantes que devem estar ligados à rede ferroviária é fornecida pelo Programa Nacional de Políticas de Ordenamento do Território (PNPOT), que identifica, além das duas Áreas Metropolitanas, um conjunto de 26 Centros Urbanos Regionais que constituem a base do sistema urbano do território continental;

- **Quota modal:** de forma a aproximar-se dos melhores padrões europeus, Portugal deve estabelecer o objetivo de duplicar a quota modal da ferrovia no transporte de passageiros e mercadorias num horizonte indicativo de 2050, o que significa atingir uma quota modal de 20% do transporte de passageiros e de 40% do transporte de mercadorias, que é mesmo que dizer, triplicar o tráfego de mercadorias e sextuplicar o tráfego de passageiros por ferrovia.

Estas matérias e objetivos associados são da maior importância porque a sua concretização irá alterar profundamente a atual cobertura da rede de serviços ferroviários de Transporte de Passageiros, mudando o paradigma de transporte, sobretudo no Longo e Médio Curso, em resultado da diminuição dos tempos de viagem, combinados com a melhoria dos serviços, nomeadamente da adoção de horários cadenciados, e dos níveis de conforto e serviços a bordo.

Para isso, o PFN prevê, entre outras medidas, a modernização de diversos troços por toda a rede ferroviária nacional, nomeadamente na Linha da Beira Alta, com a construção da Concordância da Mealhada, que irá tornar possível a criação de ligações Intercidades entre o Porto e a Guarda, com reduções de tempo de viagem indicados na Tabela seguinte.

Serviços Intercidades	Tempo de Viagem	
	Atual	Com modernização da L. Beira Alta e Concordância da Mealhada
Porto Campanhã - Guarda, 13 paragens		2h55
Lisboa Santa Apolónia - Guarda, 18 paragens	4h25	4h10

Figura 20: Tabela com os tempos de viagem estimados para serviços Intercidades após modernização da Linha da Beira Alta e construção da Concordância da Mealhada

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 77/2025

AS LINHAS DE ALTA VELOCIDADE

Para além desta redução do tempo de viagem, a criação da Linha de Alta Velocidade (LAV) Porto - Lisboa vai possibilitar uma redução significativa dos tempos de viagem entre Lisboa e a Beira Alta, com os comboios Intercidades Lisboa - Guarda a passarem a circular pela nova linha entre Lisboa e Coimbra.

Com isto, será possível obter uma redução de tempo de viagem de 35 minutos, numa estimativa conservadora, que somam aos 15 minutos já obtidos na modernização da Linha da Beira Alta, e referidos anteriormente, para chegar aos tempos indicados na Tabela seguinte.

Serviços Intercidades	Tempo de Viagem	
	Atual	Com LAV Porto - Lisboa
Lisboa Santa Apolónia - Guarda, 14 paragens	4h25	3h35

Figura 21: Tabela com os tempos de viagem estimados para o serviço Intercidade Lisboa – Guarda com a utilização da LAV entre Lisboa e Coimbra

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 77/2025

Mas o PFN assume ainda o desenvolvimento de serviços de passageiros de elevada qualidade à Beira Interior através da construção de uma nova ligação ferroviária entre o litoral e o interior Centro, no eixo Aveiro - Viseu - Vilar Formoso, cujo traçado está incluído no mapa da figura seguinte, melhorando significativamente a mobilidade entre a Beira Interior e todo o litoral do país.



Figura 22: Cenário de cobertura da rede de serviços de Alta Velocidade após conclusão da rede prevista no PFN.

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 77/2025

Nestas circunstâncias, e tendo em conta que já existirá a LAV Porto – Lisboa quando esta nova ligação for concluída, tornar-se-ão possíveis tempos de viagem muito competitivos com a rodovia nas ligações a Viseu e do Porto para a Guarda, conforme se verifica na Tabela seguinte, sendo o seu impacto muito menor na ligação Lisboa – Guarda, em virtude do aumento da distância do itinerário, mas oferecendo, em compensação, os ganhos de volume de tráfego resultantes de incluir a cidade de Viseu no itinerário.

Serviços Intercidades	Com LAV Porto - Lisboa	Com LAV Aveiro - Mangualde
Lisboa Santa Apolónia - Viseu, 9 paragens	-	2h10
Lisboa Santa Apolónia - Guarda, 10 paragens	3h35	3h20
Porto Campanhã - Viseu, paragens em Gaia AV e Aveiro AV	-	45 min
Porto Campanhã - Guarda, 4 paragens	2h45	1h55

Figura 23: Tabela com os tempos de viagem estimados para serviços Intercidades entre Lisboa e Porto e destinos na Beira Alta e Espanha após construção da nova LAV entre Aveiro e Mangualde

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 77/2025

COBERTURA DO TERRITÓRIO E DENSIFICAÇÃO DA REDE

Quanto às ligações a norte, o PFN também apresenta novidades, uma vez que prevê a construção de uma nova linha de caminho-de-ferro para assegurar a ligação Ferroviária a Trás-os-Montes, com uma velocidade de projeto de 160 km/h, podendo ter alguns troços a 200 km/h, onde tal não implique um sobrecusto significativo, o que permitirá obter tempos de viagem que são competitivos com a rodovia, indicados na Tabela seguinte.

Serviços Intercidades	Com Linha de Trás-os-Montes
Porto Campanhã - Vila Real, 4 paragens	1h05
Porto Campanhã - Bragança, 8 paragens	2h00

Figura 24: Tabela com os objetivos de tempos de viagem estimados para serviços Intercidades entre Porto e destinos na nova Linha de Trás-os-Montes

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 77/2025

Contudo esta nova ligação implicará sempre que o acesso ao Porto seja feito a partir de Este, através da Linha do Douro, com uma ligação perto do apeadeiro de Oliveira (desde que esta linha seja dotada de capacidade suficiente para acomodar o tráfego adicional) ou, em alternativa, por um traçado inteiramente novo que ligue à Linha do Minho e à LAV Porto – Vigo, nas proximidades do Aeroporto Sá Carneiro.

No entanto, e como se pode verificar pela proposta prevista no PFN, esta nova ligação não trará alterações significativas na ligação ferroviária a norte, da cidade da Mêda ao Porto, uma vez que o traçado previsto para a nova Linha de Trás-os-Montes coloca todas as estações demasiado afastadas da cidade, o que significa que a norte será necessário continuar a utilizar a Linha do Douro, pelo menos até ao apeadeiro de Oliveira.



Figura 25: Cenário da cobertura da rede com a ligação Ferroviária a Trás-os-Montes e Linha do Douro após conclusão do PFN.

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 77/2025

A partir do qual será possível chegar ao Porto utilizando os serviços suburbanos do Sistema Metropolitano Norte Litoral, que se prevê estejam disponíveis após a conclusão do PFN, e cujo diagrama se apresenta na figura seguinte.

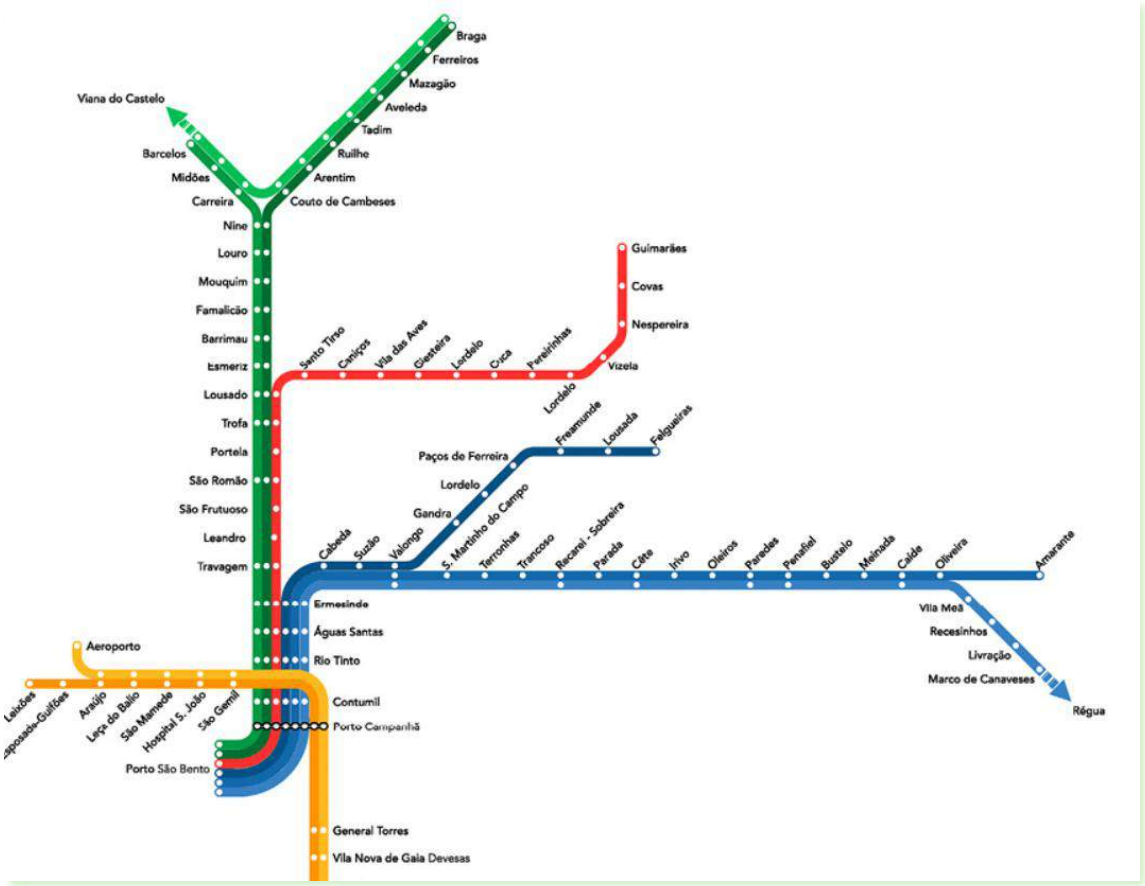


Figura 26: Diagrama da rede de serviços suburbanos do Sistema Metropolitano Norte Litoral após conclusão do PFN

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 77/2025

Já no que diz respeito à Linha da Beira Alta, se olharmos para o futuro próximo, em função das intervenções previstas realizar nos próximos anos na estruturação e melhoria da Rede Ferroviária Nacional, e descritas anteriormente, a ligação às 3 cidades, Lisboa, Coimbra e Porto, através da Linha da Beira Alta ou da nova ligação de Alta Velocidade (AV), ainda será mais rápida e com um nível de serviço melhor.

Sendo que, no caso da utilização desta última linha (AV), será necessário recorrer à estação da Guarda, enquanto na utilização do Intercidades continuará a ser possível aceder através das estações de Vila Franca das Naves ou Celorico-Gare, conforme se percebe pela imagem seguinte.

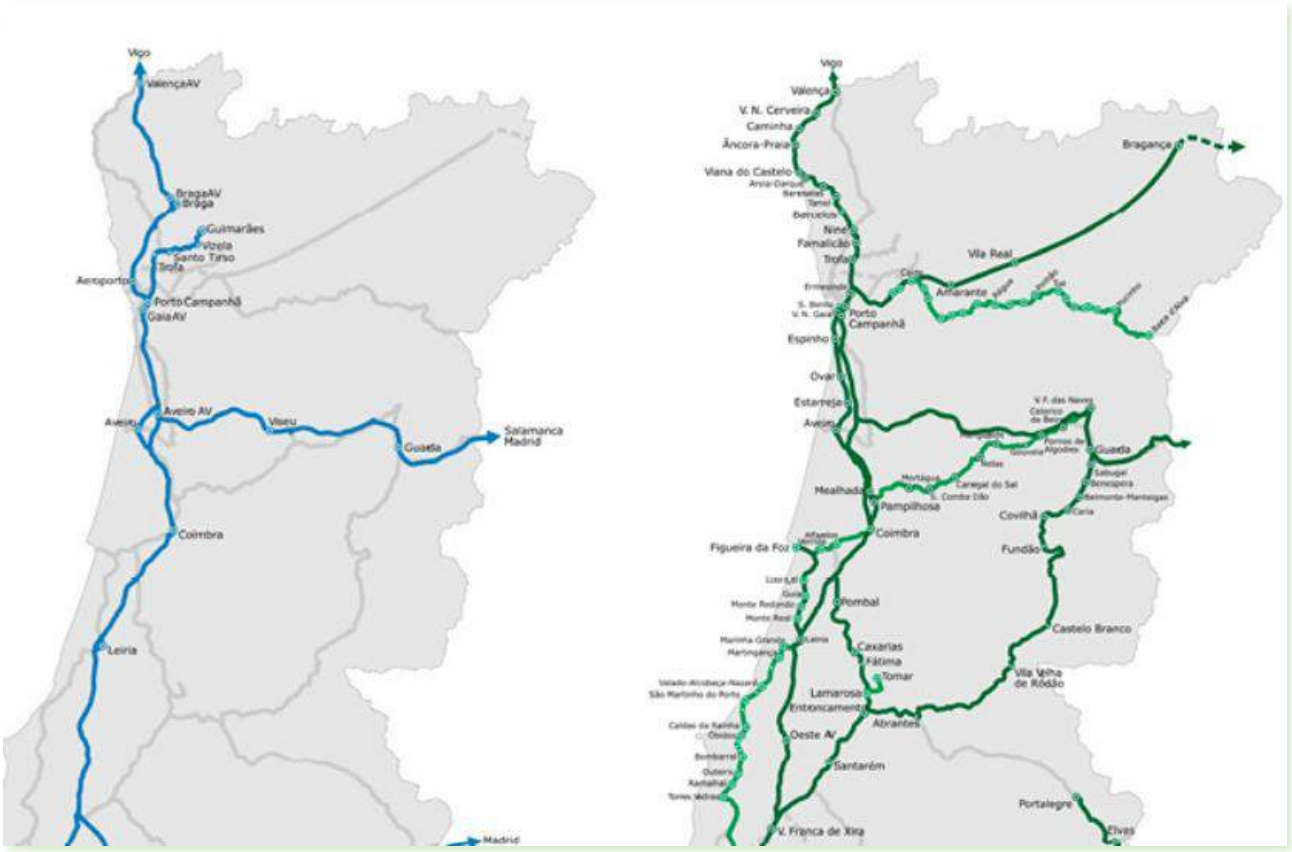


Figura 27: Cenário de cobertura da rede de serviços de serviços de Alta Velocidade (esquerda) e Interurbanos (direita) após conclusão da rede prevista no PFN.

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 77/2025

A POSIÇÃO RELATIVA DA CIDADE DA MÊDA FACE ÀS ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS

A localização das estações ferroviárias das Linhas da Beira Alta e do Douro que se encontram mais próximas da cidade da Mêda é representada no mapa seguinte, no qual se incluíram as estações ferroviárias de Celorico da Beira (Celorico-Gare) e de Vila Franca das Naves, ambas estações da Linha da Beira Alta, e o apeadeiro de Freixo de Numão - Mós do Douro e a estação ferroviária do Pocinho, ambas na Linha do Douro.

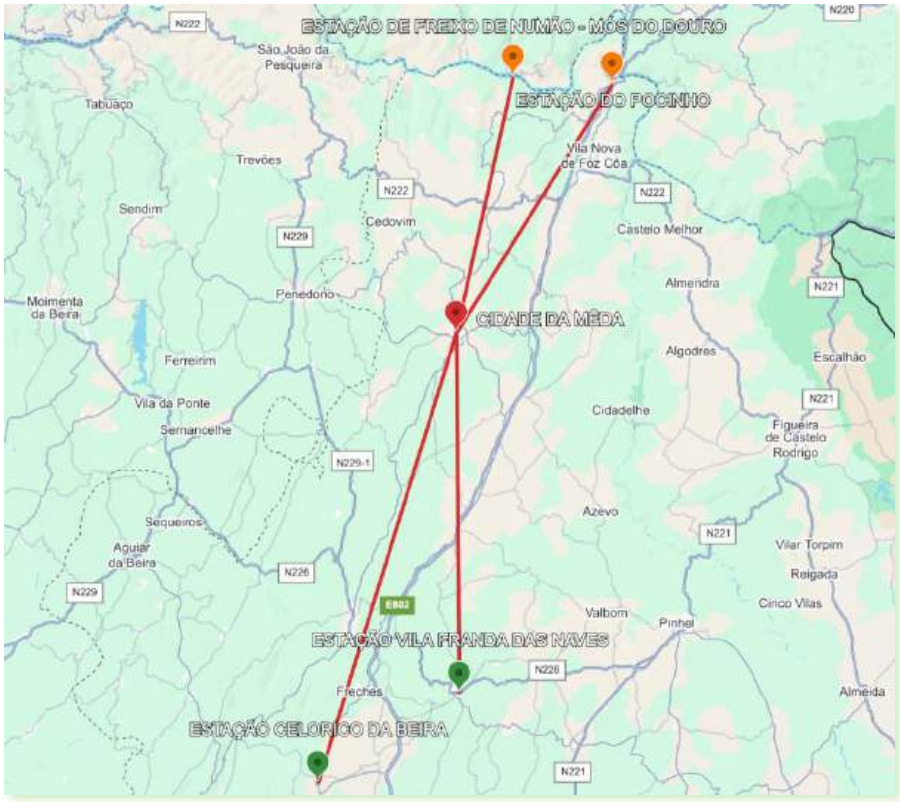


Figura 28: Diagrama da posição da cidade da Mêda em relação às estações e apeadeiros ferroviários mais próximos

O centro da cidade da Mêda encontra-se a 26 Km do apeadeiro de Freixo de Numão - Mós do Douro, a 29 Km da estação do Pocinho, a 47 Km da estação de Celorico da Beira (Celorico-Gare), e a 42 Km da estação de Vila Franca das Naves, o que significa que a diferença em termos de distância às estações/apeadeiro que pertencem à mesma linha ferroviária é muito pequena, entre 3 Km (Linha do Douro) e 5 Km (Linha da Beira Alta).

Já no que diz respeito à distância, em termos de tempos médios em viatura ligeira, o centro da cidade da Mêda encontra-se a cerca de 34 minutos do apeadeiro de Freixo de Numão - Mós do Douro, a 26 minutos da estação do Pocinho, a 33 minutos da estação de Celorico da Beira (Celorico-Gare), e a 31 minutos da estação de Vila Franca das Naves.

O que significa que, sendo o apeadeiro de Freixo de Numão - Mós do Douro o interface ferroviário que está mais próximo da cidade da Mêda, é precisamente aquele que exige mais tempo de deslocação para ser alcançado, cerca de 7 minutos, sendo também aquele que oferece menos condições de espera e conforto para os passageiros.



Figura 29: Apeadeiro de Freixo de Numão - Mós do Douro

Fotografia Paul Nikolic (2025)

Se tivermos presente que o tempo que o comboio demora entre o Pocinho e Freixo de Numão - Mós do Douro (12 minutos) é sensivelmente o mesmo que a diferença de tempo na deslocação rodoviária, parece não valer a pena considerar a alternativa deste apeadeiro ferroviário.



Figura 30: Estação do Pocinho

Fotografia Jorge Fernandes (2024)

Já no que diz respeito à Linha da Beira Alta, os serviços que são disponibilizados - *Intercidades e Regional* – têm paragem em ambos os interfaces ferroviários referidos anteriormente, ou seja, o comboio que passa num passa sempre no outro, sendo o tempo médio de deslocação por comboio entre ambas as estações de cerca de 11 minutos.

Sendo de frisar que as estações ferroviárias de Celorico da Beira (Celorico-Gare) e de Vila Franca das Naves foram requalificadas no âmbito da intervenção realizada recentemente na Linha da Beira Alta.



Figura 31: Estações de Celorico da Beira e de Vila Franca das Naves

Fotografia Infraestruturas de Portugal (2025)

O contexto socioeconómico da Mêda

O CONTEXTO SOCIOECONÓMICO DA MÊDA

As redes de transportes existem para servir os territórios, em função dos seus perfis de atividade e da sua densidade populacional, empresarial e institucional, pelo que se entendeu ser importante, no contexto deste trabalho, apresentar um resumo do enquadramento de natureza socioeconómica do país e também da região em que se insere o concelho da Mêda, a qual abrange o espaço que se desenvolve entre a fronteira sul do rio Douro e a fronteira com Espanha, abrangendo parte do interior norte e centro, incluindo as cidades de Vila Real e da Guarda.

Pretende-se apresentar a expressão territorial estratégica da referida região, no contexto nacional, tal como prevista na última revisão do Plano Nacional da Políticas de Ordenamento do Território (PNPOT), concluída em 2019.

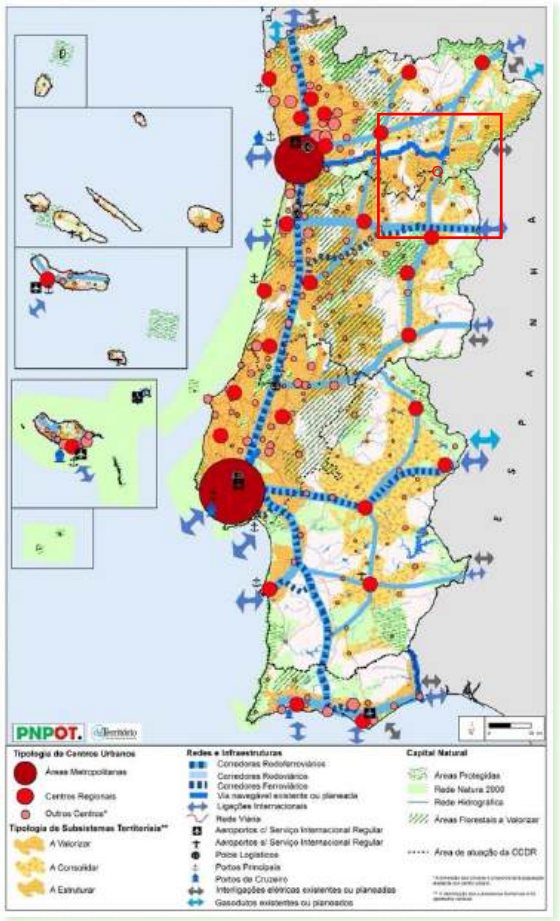


Figura 32: Modelo Territorial

Fonte: PNPOT (2019)

Assim, apresentam-se um conjunto de enquadramentos espaciais relativos às dinâmicas demográficas, ao sistema urbano, às polaridades e redes de fluxos casa-trabalho/estudo, às relações interurbanas e rurais-urbanas, e às emissões de GEE provenientes dos transportes rodoviários, que se consideraram serem as dimensões mais adequadas a esta breve caraterização.

Estando a cidade da Mêda mais afastada do corredor rodoviário de polaridade (IP2) e das estações ferroviárias, importa ponderar em que medida se justifica, do ponto de vista socioeconómico, uma ligação eficaz e fiável àquelas, através de um serviço de transporte público que contribua simultaneamente para uma transferência modal das viagens, privilegiando modos coletivos, em detrimento do transporte individual, e que contribua para o reforço da motorização descarbonizada.

DINÂMICAS DEMOGRÁFICAS

O concelho da Mêda insere-se numa área que o PNPOT assume como tendo níveis de acessibilidade aos serviços de interesse geral relativamente baixa e onde se assiste a um declínio demográfico decorrente de perdas demográficas consistentes e superiores a 15%, como se percebe pelo mapa da figura seguinte.

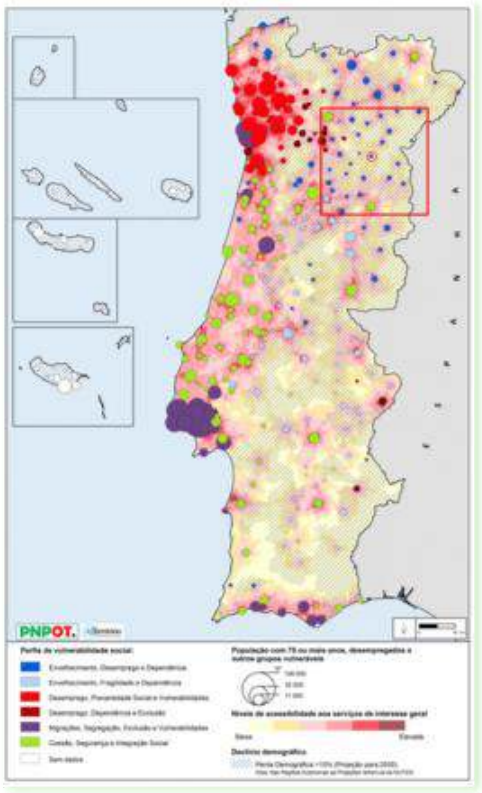


Figura 33: Sistema Social do Modelo Territorial

Fonte: PNPOT (2019)

As dinâmicas demográficas constituem um quadro de referência essencial na análise dos territórios, sendo que o retrato demográfico do país no período intercensitário 2011-2021 revelou um país em perda demográfica e envelhecido.

De acordo com os Censos, entre 2011 e 2021, a população residente em Portugal diminuiu 2,1%, correspondente a uma perda de mais de 200.000 pessoas.

No caso concreto do concelho da Mêda, constituindo um dos territórios sob pressão referidos pelo PNPOT, a variação populacional neste período foi negativa (cerca de 11%, passando de 5.202 habitantes, em 2011, para 4.630 habitantes, em 2021), não sendo contudo um dos municípios da região onde se registou maior declínio da população residente, como se constata pela figura seguinte.

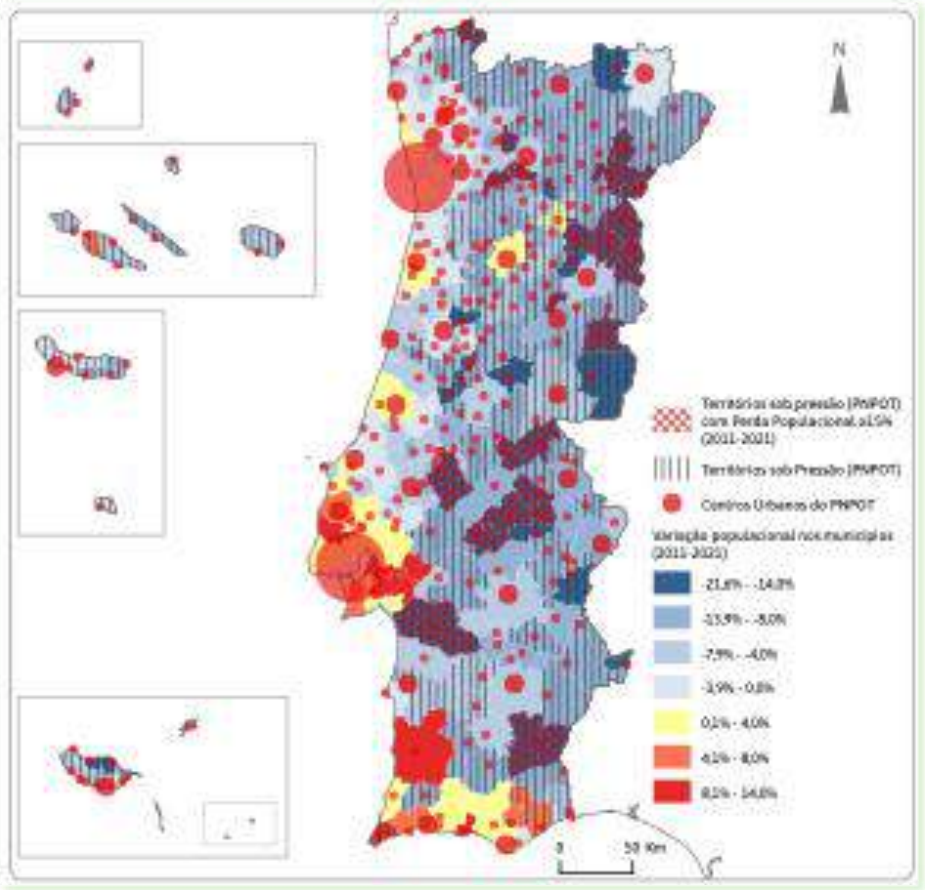


Figura 34: Variação populacional nos territórios sob pressão do PNPOT, 2021 – REOT 2024

Fonte: População residente, Censos 2011 e Censos 2021 (INE) e PNPOT (DGT)

Continuando a fazer parte dos municípios de baixa densidade, que correspondem a 75% da área total de Portugal Continental, e integram apenas 19% da população residente, e um dos que registou, em 2021, uma idade média da população mais elevada.

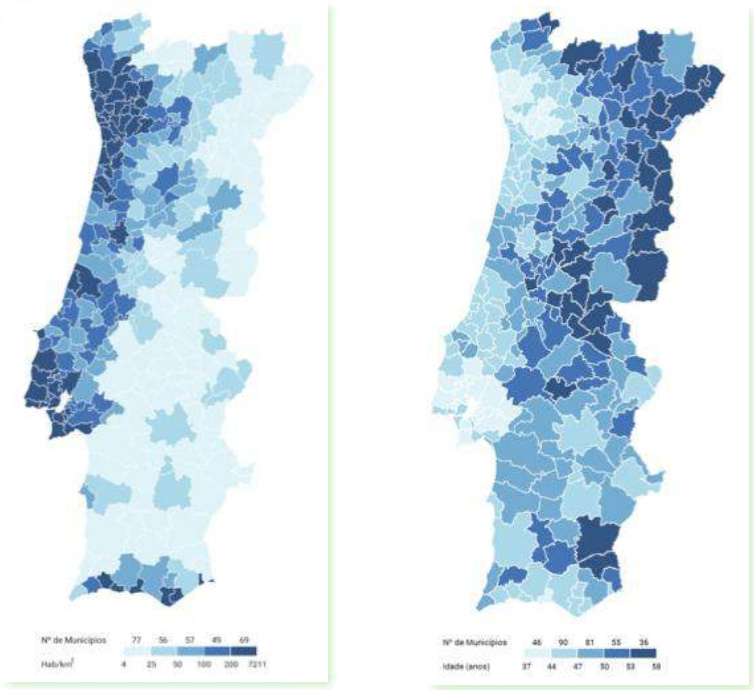


Figura 35: Distribuição da densidade populacional e da idade média da população por município de Portugal Continental, 2021 – AMT 2024

Fonte: Censos 2021 (INE)

Como se verifica pela figura seguinte, no concelho da Mêda, a exemplo do que sucedeu na NUT III das Beiras e Serra da Estrela, a perda de habitantes na última década, resultou da diminuição quer da população de estudantes, quer da população residente empregada, agravando o fenómeno de perda populacional ocorrido neste território.

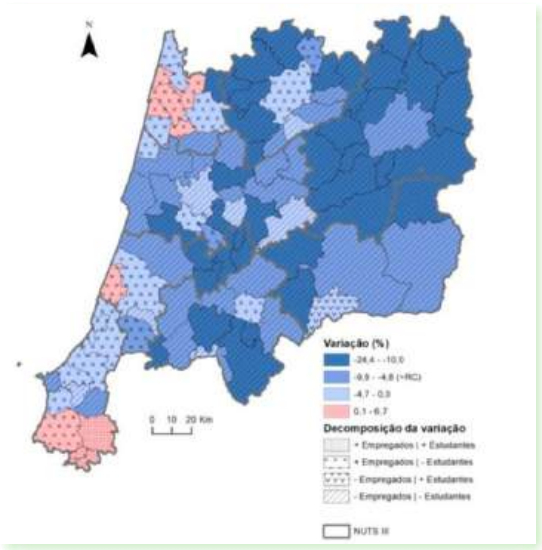


Figura 36: Variação da população residente empregada ou estudante por município, 2011-2021 – CCDRC 2023

Fonte: INE, Censos 2021 e 2011

Apesar da tendência de perda demográfica no país se ter invertido a partir de 2019, já que as estimativas revelam um aumento da população, resultado do saldo migratório positivo, que acabou por compensar o crescimento natural que se manteve em valores negativos, a verdade é que essa tendência não é idêntica em todo o país, como a figura seguinte exemplifica.

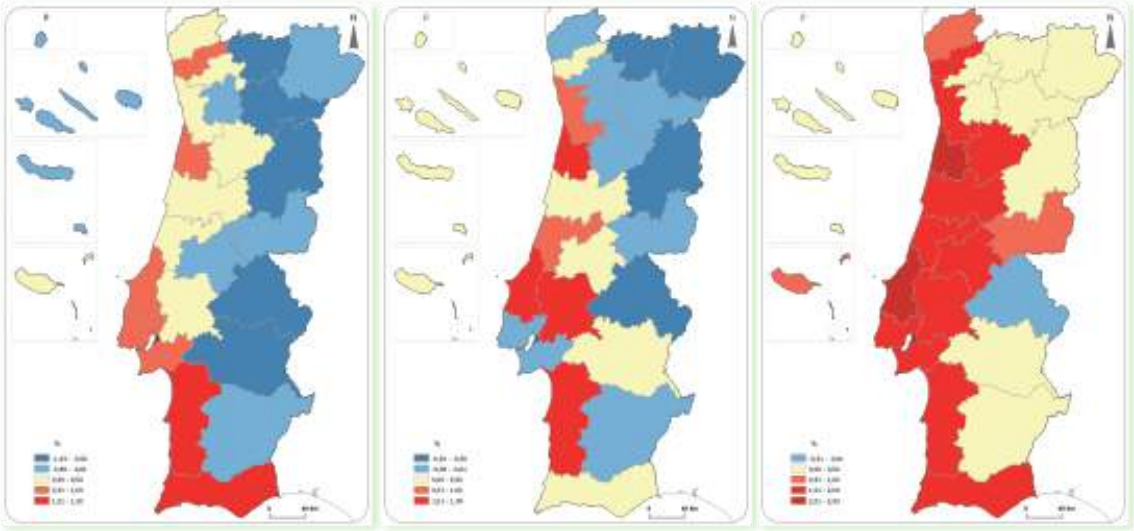


Figura 37: Taxa de crescimento efetivo da população residente, NUTS III, 2019, 2021 e 2023 – REOT 2024

Fonte: Estimativas definitivas de população residente, de 2011 a 2020 e estimativas provisórias de população residente de 2021 a 2023; Indicadores Demográficos (INE)

O que é homogéneo no território nacional é a tendência de envelhecimento da população, que continua a persistir e a que esta região também não escapa.

No caso específico do concelho da Mêda, o diagnóstico do PNPOT aponta para um perfil territorial de vulnerabilidade social caraterizado pelo forte envelhecimento da população, com repercussões intensas em termos de despovoamento, isolamento, envelhecimento desprotegido e dependência, insuficiências de suporte médico e social, entre outros e que, no seu conjunto, constituem problemas sociais, cada vez mais complexos, pelos seus conteúdos, temáticas e contornos múltiplos.

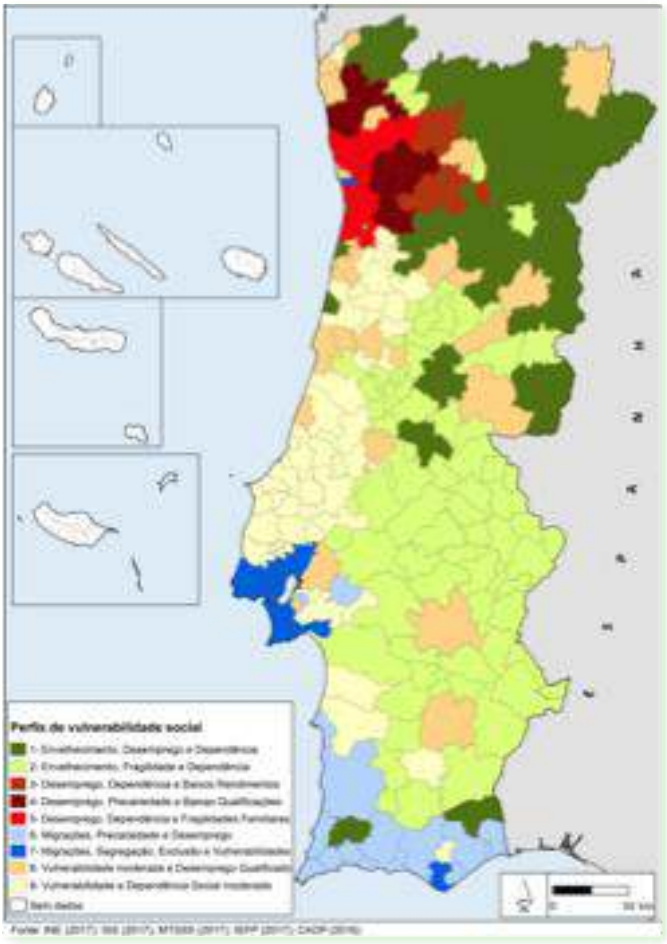


Figura 38: Síntese dos perfis territoriais de vulnerabilidade social, por concelho (2017) – PNPOT

Fonte: CEGOT.UP; fonte dos dados: INE, ISS, MTSSS, IEFP, INSA (2017)

SISTEMA URBANO

O subsistema territorial em que o concelho da Mêda se insere é um dos que o PNPOT considera ser necessário "*Estruturar*", já que não denota níveis mínimos de relações interurbanas, sendo atravessado apenas por um dos corredores de polaridades (o IP2), que podem ser estruturantes para as articulações interurbanas, já que proporcionam o desenvolvimento de eixos favoráveis à cooperação e à integração entre diferentes territórios.

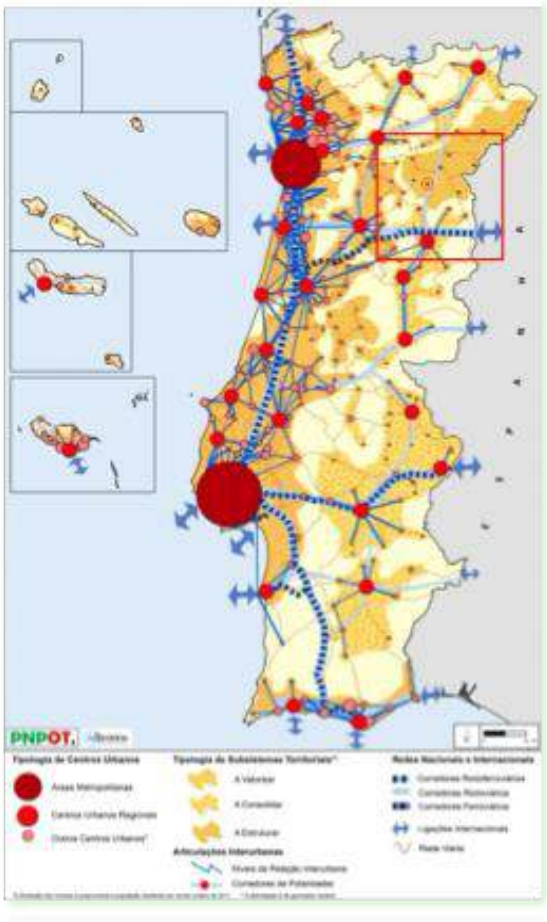


Figura 39: Sistema Urbano do Modelo Territorial

Fonte: PNPOT (2019)

A dinâmica da população urbana é um indicador de base para a análise da dinâmica dos centros urbanos, no quadro da organização policêntrica definido no modelo territorial do PNPOT, registando-se entre 2011 e 2021, uma variação negativa da população residente nos centros urbanos do PNPOT de -0,15%, correspondente a uma redução de 11.969 residentes.

Este valor foi influenciado pelos resultados do conjunto dos centros urbanos de menor dimensão, onde a perda populacional foi de 52.566 residentes, o que correspondeu a uma taxa de variação de -2,6%, enquanto nas áreas metropolitanas se registou o inverso, um acréscimo populacional de 25.566 residentes, correspondente a um aumento de 0,55%.

No caso do concelho da Mêda, considerado como área predominantemente rural, como aliás quase toda a região em que se insere, registou-se uma perda populacional, não só no concelho mas também no centro urbano, a exemplo do que sucedeu em praticamente todos os concelhos da região.

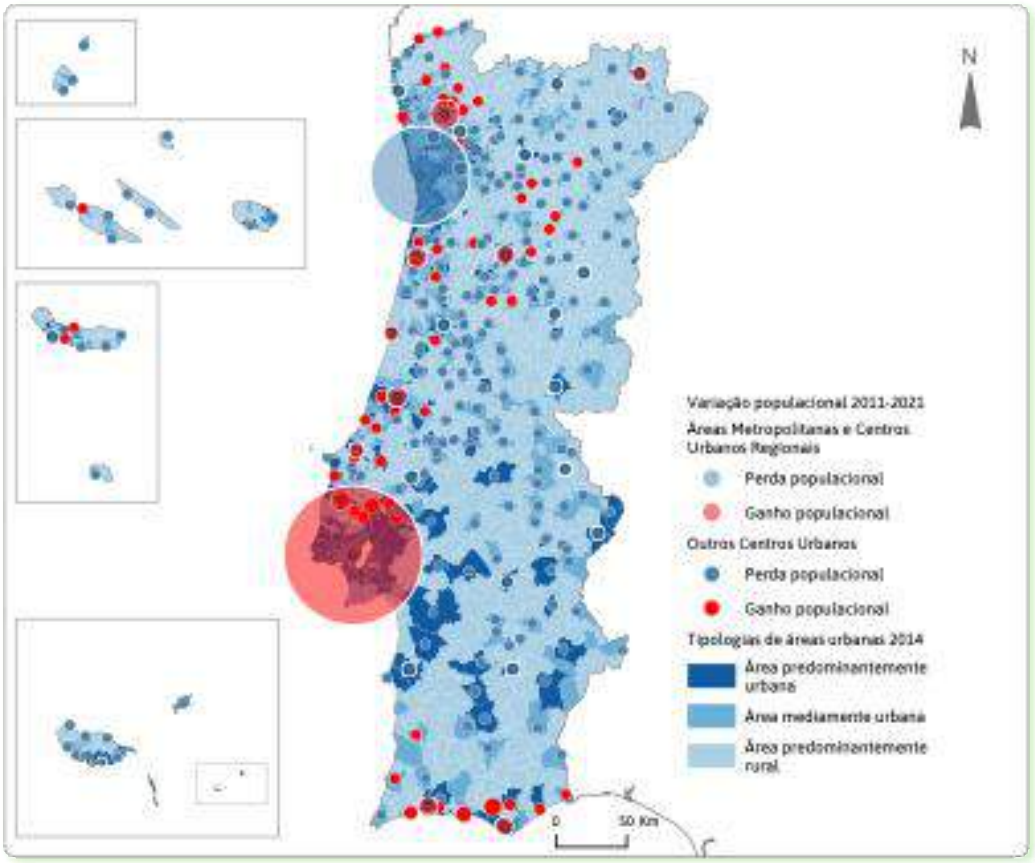


Figura 40: Perdas e ganhos populacionais nos centros urbanos do sistema urbano do modelo territorial do PNPOT, 2011-2021

Fontes: Censos (INE) e PNPOT (DGT) (2021)

Apesar disso, houve uma evolução positiva entre 2019 e 2023, no que diz respeito ao índice de renovação da população em idade ativa, que permite avaliar a disponibilidade e capacidade de cada território em renovar a sua população em idade ativa – a população dos 20 aos 29 anos relativamente à população dos 55 aos 64 anos.

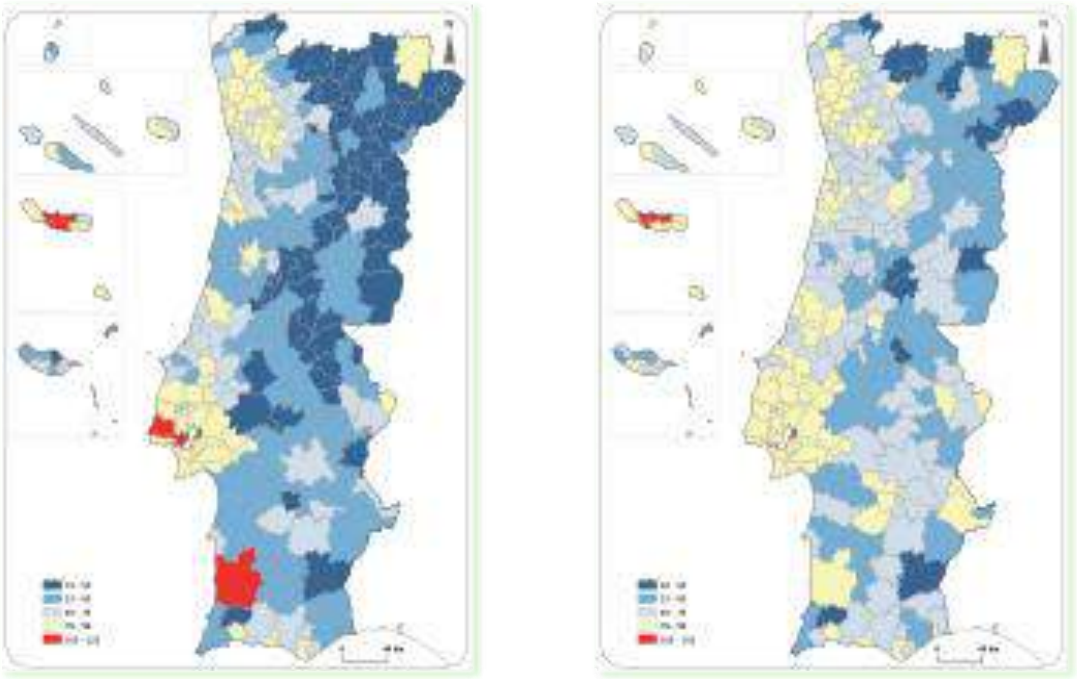


Figura 41: Índice de renovação da população ativa, por município, 2019 e 2023 – REOT 2024

Fonte: Indicadores demográficos (INE)

Com efeito, se compararmos o ano de 2019, último ano anterior à pandemia COVID-19, com o ano de 2023, no concelho da Mêda, aquele índice passou do intervalo 42-50% para 51-63%, o que significa um aumento da capacidade de renovação da população em idade ativa.

POLARIDADES E REDES DE FLUXOS CASA-TRABALHO/ESCOLA

Sendo natural que, na região, as relações funcionais mais fortes, interurbanas e/ou urbano-rurais, se registem no âmbito dos relacionamentos de proximidade, os fluxos de deslocações pendulares da população empregada e estudante são fundamentais, não só para compreender as configurações e a organização do território, mas também para o objetivo geral deste Estudo.

Essas interações funcionais fornecem imagens que ilustram o funcionamento quotidiano dos territórios, permitindo reconhecer as comunidades em função da intensidade das relações estabelecidas e as interações que moldam a configuração do sistema urbano nacional, razão pela qual o PNPOT já apresentava os fluxos casa-trabalho/escola (2011) e os movimentos dos estudantes para o ensino superior (2015), por concelho, conforme se apresenta em seguida.

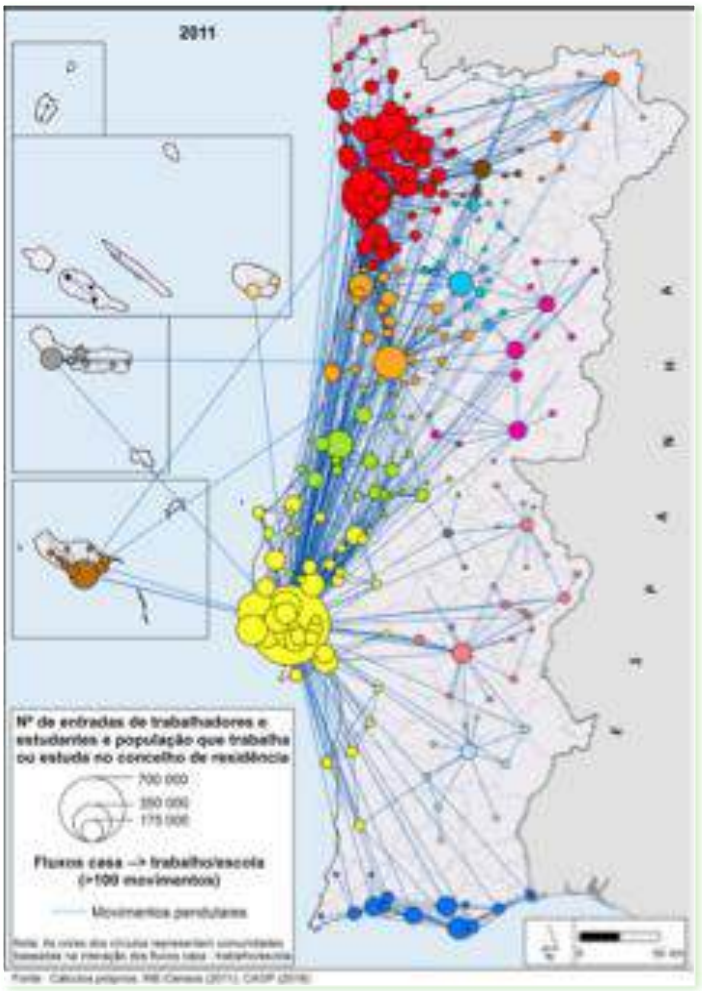


Figura 42: Fluxos casa-trabalho/escola (2011) – PNPOT 2018

Fonte: INE, Censos da população (2011)

A organização territorial dos estabelecimentos de ensino superior assume um comportamento bastante polarizado no país, tendo como principais polos de localização Lisboa, Porto, Coimbra e Braga/Guimarães, que atraem estudantes residentes em todo o território nacional, incluindo da região onde se insere o concelho da Mêda.

Contudo, e conforme se pode verificar pela figura seguinte, esta é uma das regiões onde o tempo de deslocação até ao estabelecimento de ensino superior mais próximo é mais elevado, podendo ascender a cerca de 1 hora para os residentes no concelho da Mêda.

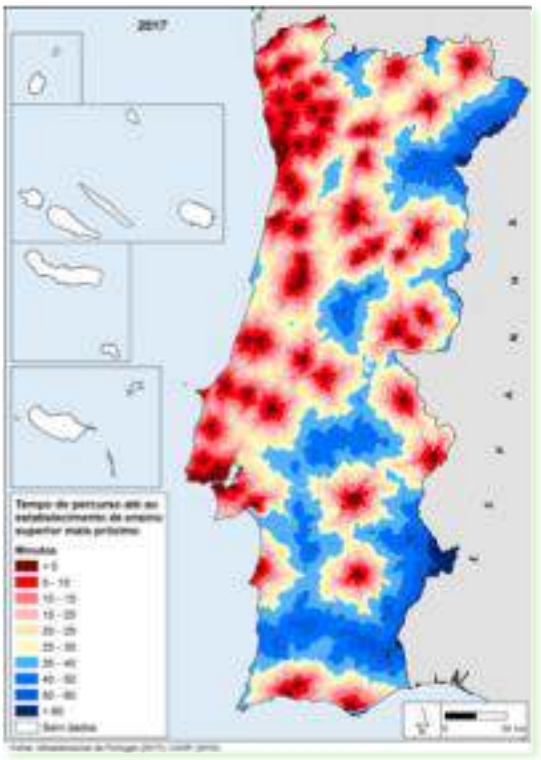


Figura 43: Tempo de deslocação até ao estabelecimento de ensino superior mais próximo - PNPOT

Fonte: Infraestruturas de Portugal; fonte dos dados: MEdu e MPI (2017)

E esta questão não sofreu entretanto alterações significativas, uma vez que a capacidade de atração de estudantes do ensino superior continua a estar sobretudo concentrada em três municípios, Lisboa, Porto e Coimbra, como revelam os dados mais recentes da proporção de estudantes do ensino superior por município, já que no ano letivo de 2022/2023, as percentagens destes estudantes tinham os valores de 29,53%, 16,09% e 8,55%, respetivamente.

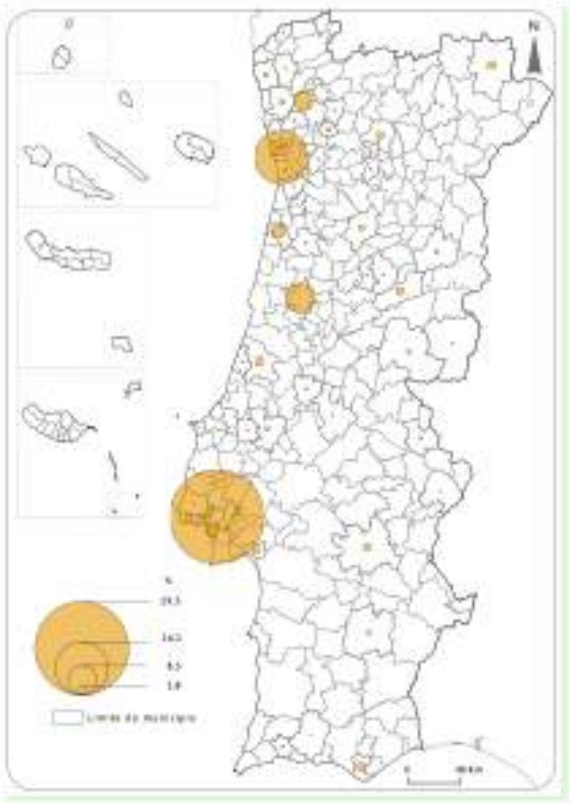


Figura 44: Proporção de estudantes do ensino superior, por município, ano letivo 2022/2023 – REOT 2024

Fontes: DGEEC; INE

A figura seguinte, já com os dados dos censos de 2021, permite perceber a distribuição espacial dos municípios com maior proporção de entrada ou saída de população oriunda de outros municípios para trabalhar ou estudar.

Confirmando que, no caso do concelho da Mêda, a proporção da população que entra no município para trabalhar ou estudar é muito baixa (7,24%), subindo ligeiramente quando se trata da população que sai do município para trabalhar ou estudar (12,25%).

Valores inferiores à média nacional, já que em 2021, 59% da população portuguesa trabalhava ou estudava no seu município de residência, 32% noutro município e os restantes, sem local fixo ou no estrangeiro, e mesmo inferiores aos da Região Centro, já que, nesta, a proporção de população que trabalhava ou exercia a sua profissão num município distinto daquele em que residia era de 28%.

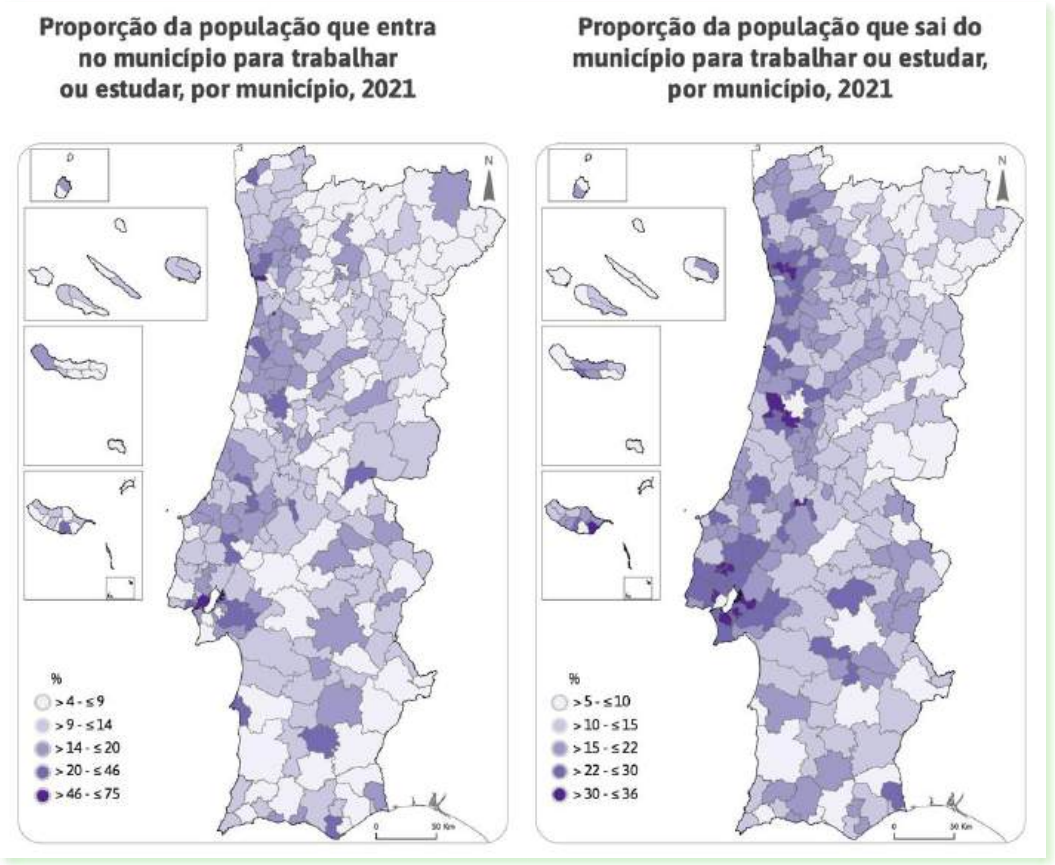


Figura 45: Proporção de entrada ou saída de população oriunda de outros municípios para trabalhar ou estudar – REOT 2024

Fonte: INE, Censos da população (2021)

Contudo, verifica-se um crescente aumento do índice de estudantes da NUT III Beiras e Serra da Estrela, que regista aumentos na última década, comprovando a crescente atratividade das instituições de ensino superior deste território, em especial o caso da cidade da Guarda. Já no caso dos índices de polarização do emprego, a NUTIII Beiras e Serra da Estrela apresentava, simultaneamente, valores inferiores à unidade e inferiores aos de 2011.

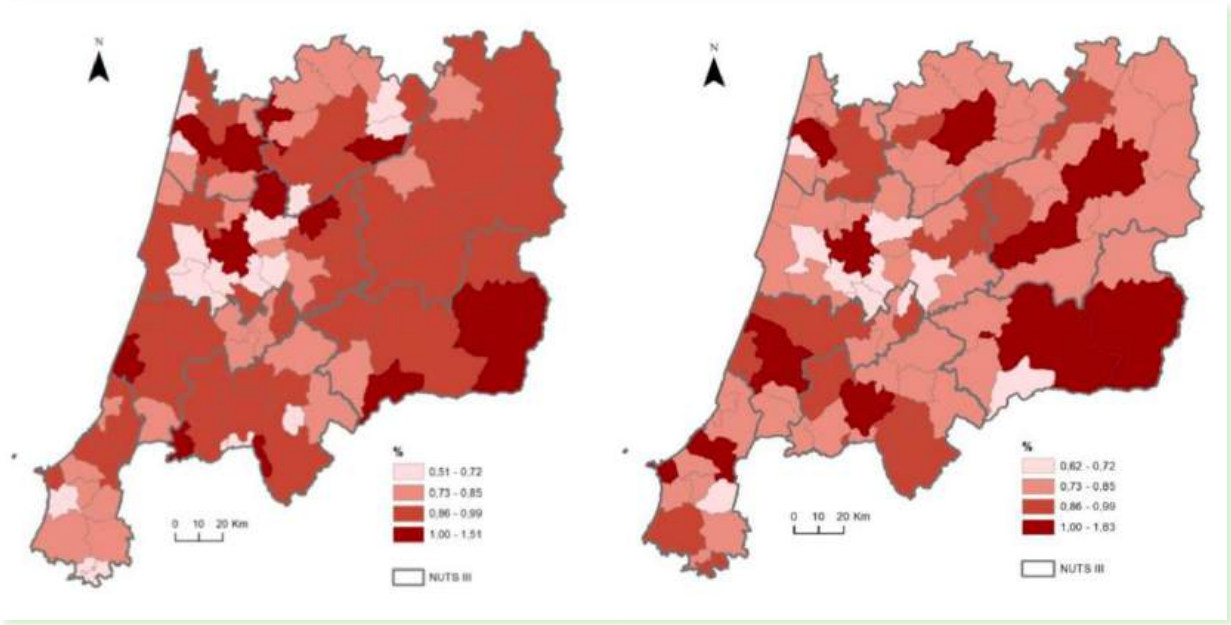


Figura 46: Índice de polarização (emprego e estudantes) por município, 2021 – CCDRC 2023

Fonte: INE, Censos 2021

RELAÇÕES INTERURBANAS E RURAIS-URBANAS

Os níveis baixos de densidade e especialização funcional que se registam na região (com exceção das cidades da Guarda e de Vila Real), e que são apresentados na figura seguinte extraída do PNPOT, têm uma implicação direta no nível de relações interurbanas e rurais-urbanas, já que a situação se mantém praticamente inalterada nesta última década.

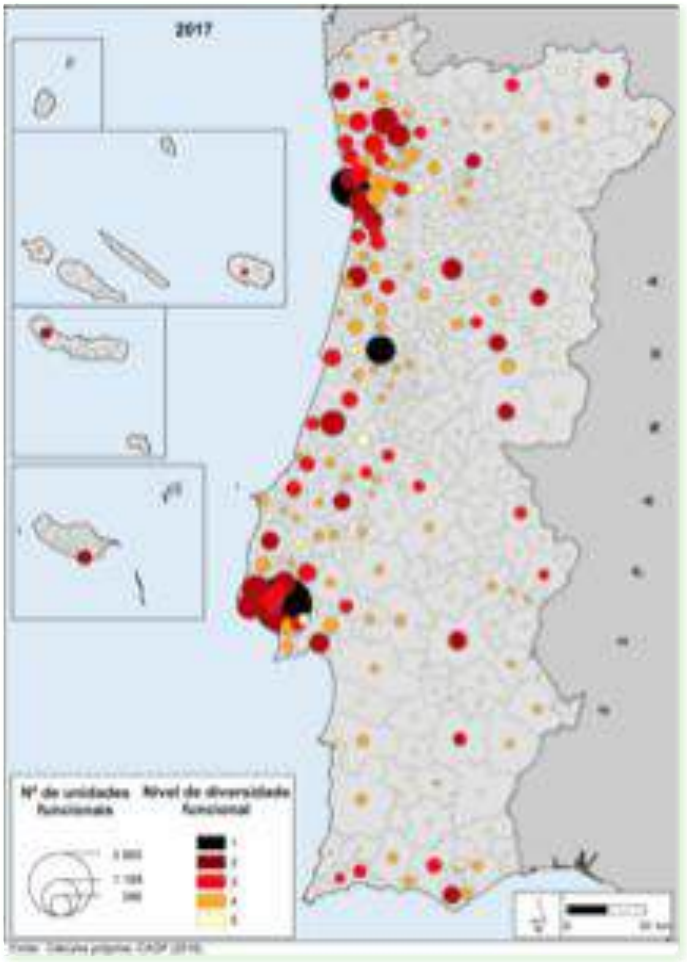


Figura 47: Proporção de entrada ou saída de população oriunda de outros municípios para trabalhar ou estudar – REOT 2024

Fonte: INE, Censos da população (2021)

Com efeito, os fluxos recenseados demonstram uma fraca irradiação de relações a partir e entre os polos urbanos desta região, que contudo se vão intensificando à medida que se avança na direção do litoral, nomeadamente das áreas metropolitanas do Porto e Lisboa, e também de Coimbra.

EMISSÕES DE GEE PELOS TRANSPORTES RODOVIÁRIOS

O transporte rodoviário é responsável pela esmagadora maioria das emissões de gases com efeito de estufa com origem no setor dos transportes, pela óbvia razão de que assenta sobretudo na utilização de combustíveis fósseis, setor responsável por aproximadamente 29% do total das emissões nacionais de gases com efeito de estufa (GEE), o que representa um aumento de aproximadamente 17 pontos percentuais, face a 2005, e um crescimento face a 2021, após a queda significativa observada em 2020,

motivada pelo impacto das fortes medidas de resposta à pandemia de COVID-19, não tendo ainda, contudo, atingido os valores pré-pandemia.

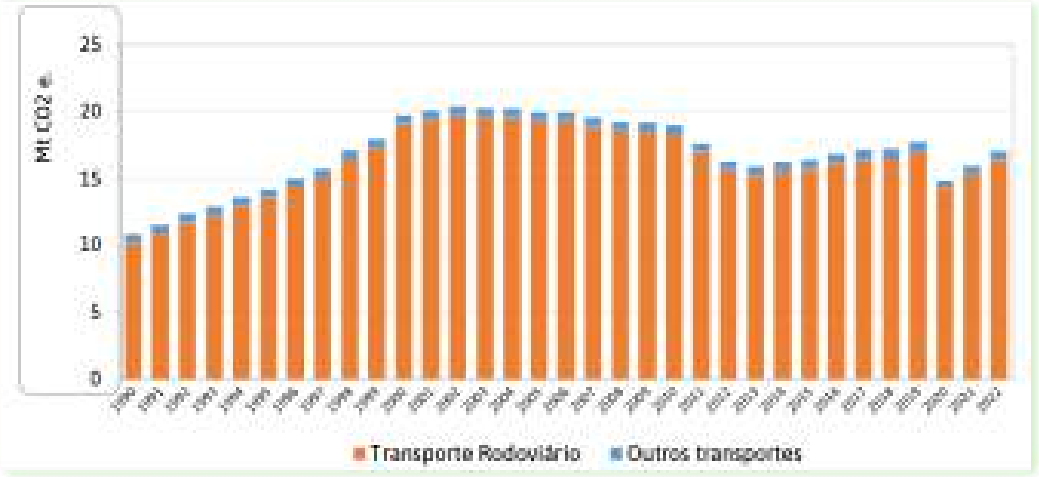


Figura 48: Evolução das emissões de gases com efeito de estufa com origem nos transportes, 1990-2022
REOT 2024

Fonte: Inventário Nacional de Emissões 2024 (APA)

É por isso expectável que, mesmo nas regiões com menor densidade populacional, mas onde a dependência da utilização do automóvel para as deslocações é maior do que em regiões com densidades populacionais superiores - *que justificam maior oferta de transportes públicos* - se verifiquem também volumes de emissões com algum significado.

Como é o caso da região onde se insere o concelho da Mêda, que apresenta a sua quota parte das emissões, que podem e devem ser reduzidas através da transferência modal das viagens para modos coletivos e de motorização descarbonizada.

Movimentos pendulares e distribuição modal na Mêda

MOVIMENTOS PENDULARES

A figura seguinte permite perceber a variação dos tempos médios de deslocação diária entre a residência e o local de trabalho ou estudo, refletindo não só as relações de interdependência entre a cidade da Mêda – *principal centro urbano do concelho* – e a sua envolvente periurbana e rural, mas também que, no caso concreto da Mêda, a duração média dos movimentos pendulares, em 2021, situaram-se entre os 15 e os 18 minutos.

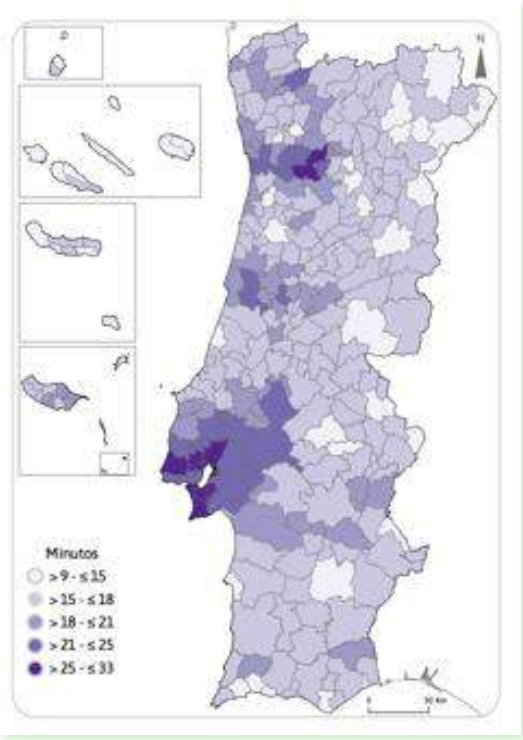


Figura 49: Duração média dos movimentos pendulares, por município, 2021 - REOT 2024

Fonte: Censos 2021 (INE)

O que significa um tempo superior ao da maioria da população nacional, que se deslocava por motivos de trabalho ou estudo, já que 54% desta demorava menos de 15 minutos.

A análise conjunta das taxas de atração e de repulsão da população empregada ou estudante por município em 2021, na NUT III das Beiras e Serras da Estrela, permite verificar que os fluxos de saída também superaram os de entrada, sendo, que no caso específico do concelho da Mêda, registaram-se baixas taxas de atração e de repulsão, com fluxos de entradas e saídas não muito significativos.

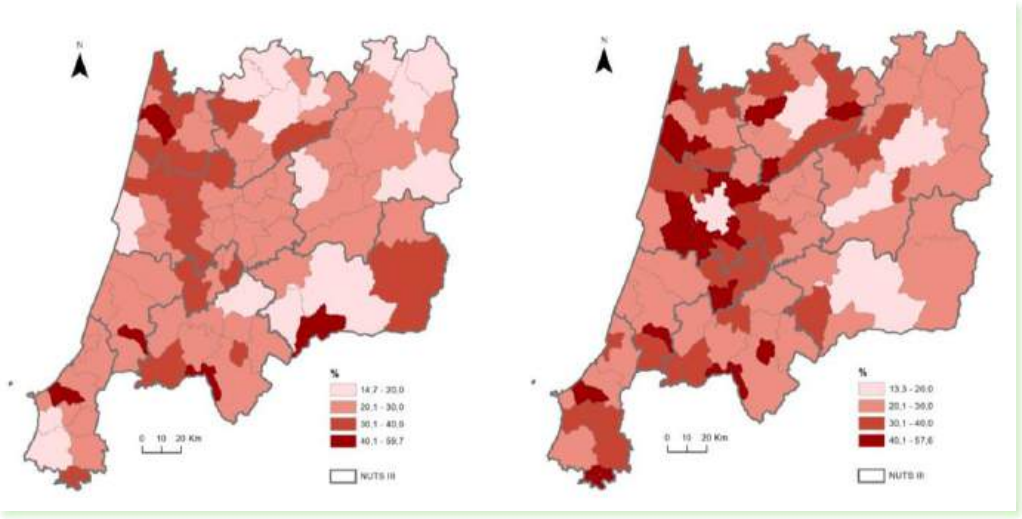


Figura 50: Taxa de atração e Taxa de repulsão da população empregada ou estudante por município, 2021 – CCDRC 2023

Fonte: INE, Censos 2021

Alguns dos municípios com baixas taxas de atração e de repulsão são espaços que evidenciam uma grande capacidade de fixação da sua população empregada e estudantil, mesmo ao nível das freguesias, nomeadamente a Mêda, onde mais de 50% da população residente (empregada ou estudante) exerce a sua atividade na freguesia onde reside.

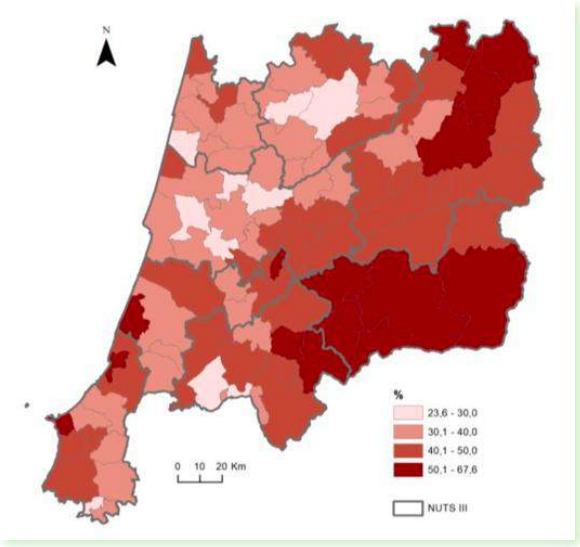


Figura 51: Proporção da população residente empregada ou estudante que trabalha ou estuda na freguesia onde reside, por município, 2021 – CCDRC 2023

Fonte: INE, Censos 2021

Em termos da mobilidade pendular no concelho, as deslocações pendulares ocorrem essencialmente a uma escala local, já que cerca de 70% da população residente trabalhava ou estudava no próprio município, evidenciando um relacionamento territorial equilibrado entre população e atividades.

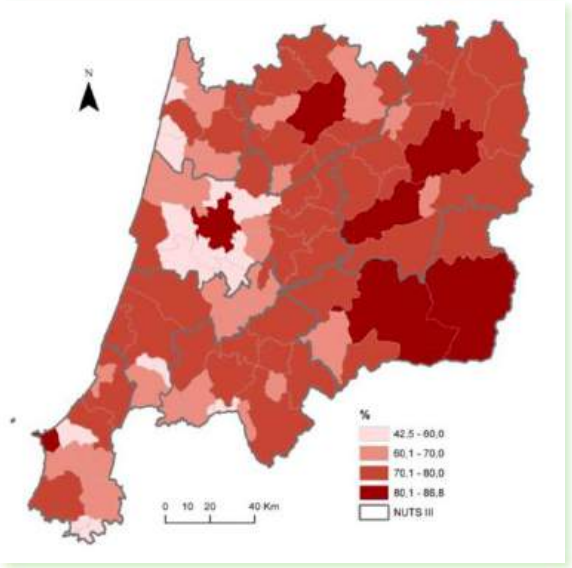


Figura 52: Proporção da população residente empregada ou estudante que reside e trabalha ou estuda no mesmo município, 2021 – CCDRC 2023

Fonte: INE, Censos 2021

Contudo, é importante ter presente que, na última década, a exemplo do que sucedeu na região, a percentagem das deslocações pendulares que ocorriam no próprio município diminuiu de 81,64% para 69,26%, ou seja, o peso da população que residia e trabalhava/estudava no município é hoje menor, sugerindo um alargamento espacial da pendularidade.

Na verdade, e apesar da maioria (69,26%) da população residente na Mêda trabalhar ou estudar em casa/na freguesia onde reside atualmente (53,36%) ou deslocar-se entre as freguesias do município para realizar as suas atividades profissionais e escolares (15,90%), existem movimentos pendulares, diários e não diários, com outros municípios (limítrofes ou não).

O que explica que 2,62% dos movimentos pendulares dure mais de 1 hora, dos quais quase metade dura mais de 90 minutos, movimentos que correspondem a 25 e 14 empregados, e 22 e 9 estudantes, respetivamente.

De acordo com os Censos de 2021 (dados desagregados), o concelho com maior interdependência com a Mêda era o de Trancoso, com 159 pessoas a movimentarem-se (nos dois sentidos) para o trabalho e escola, seguindo-se Vila Nova de Foz Côa com 141,

a Guarda com 125, Penedono com 57, Covilhã com 49, e depois Viseu e Sernancelhe, ambos com 27, Coimbra com 26, e Lisboa com 24.



Figura 53: Movimentos pendulares da população residente empregada ou estudante de e para o Município da Mêda, 2021

Fonte: INE, Censos 2021

DISTRIBUIÇÃO MODAL

O principal modo de transporte utilizado pela população residente do concelho da Mêda, em 2021, nas suas deslocações pendulares (casa-trabalho e casa-escola), era o automóvel, com 65% das viagens.

A utilização do modo ferroviário foi quase irrelevante (0,27%) correspondendo a apenas 5 pessoas (4 em comboio e 1 em metropolitano), e muito abaixo da média nacional (3,1%). O transporte coletivo rodoviário, com cerca de 13% das deslocações, estava acima da média nacional (8,9%). Quanto à utilização dos modos suaves, os mais de 21% das deslocações na Mêda encontravam-se sensivelmente dentro dos valores da média nacional (17%).

Olhando para os dados dos modos de transporte desagregados, é possível verificar que, no caso dos estudantes, o uso de transportes coletivos, rodoviários e ferroviários, é percentualmente superior ao do total, como seria de esperar, atingindo cerca de 38%, dos quais 0,6% utilizam os transportes ferroviários (2 estudantes em comboio e 1 estudante em metropolitano).

Contudo, quando comparamos os dados de 2021 com os dados de 2011, percebemos que a utilização do modo ferroviário, apesar de corresponder a apenas 4 pessoas,

aparece pela primeira vez como modo de transporte utilizado nos movimentos pendulares.

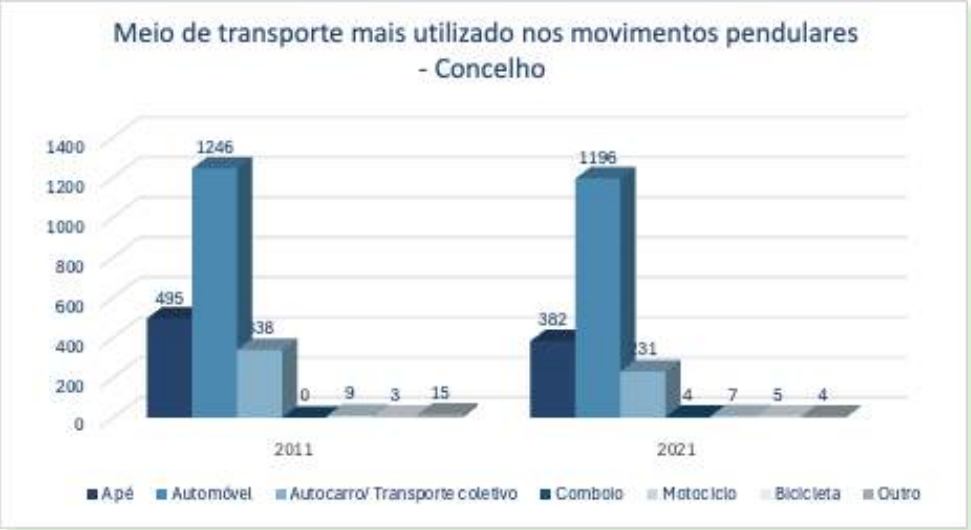


Figura 54: Modo de transporte utilizado pelos residentes do município da Mêda em 2011 e 2021

Fonte: INE, Censos 2011 e 2021

Uma breve análise aos dados da evolução da distribuição modal do transporte de passageiros em Portugal, calculada em termos de PKm (Passageiros-quilómetro), incluindo as movimentações de curta e de longa distância, permite perceber que consistentemente se tem assistido ao aumento do valor dos PKm, à exceção dos anos 2020 e 2021, em que as quebras registadas estão relacionadas com o período Covid-19.

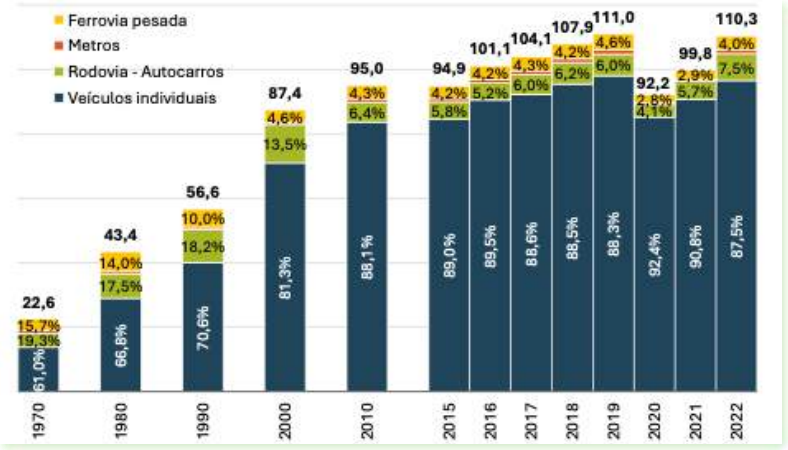


Figura 55: Evolução da distribuição modal do transporte de passageiros em Portugal, em mil milhões de PKm – AMT 2024

Fonte: Comissão Europeia, 2024

Registando-se também o aumento do peso da utilização do transporte individual, que nas décadas de 70, 80, 90, passou de pouco mais de 60% para cerca de 80%, mantendo-

se sempre próximo dos 90%, desde 2010, e o aumento, em 2022, do peso do transporte rodoviário coletivo (autocarros), que atingiu níveis superiores aos registados pelo menos desde 2010.

Esta evolução é consistente com a que tem sucedido na UE-27, à exceção do peso de utilização do transporte ferroviário que continua a ser mais significativo na UE-27, representando 8,0% em 2022 (5,9% em 2021), enquanto em Portugal representa apenas 4,0% (2,9% em 2021).

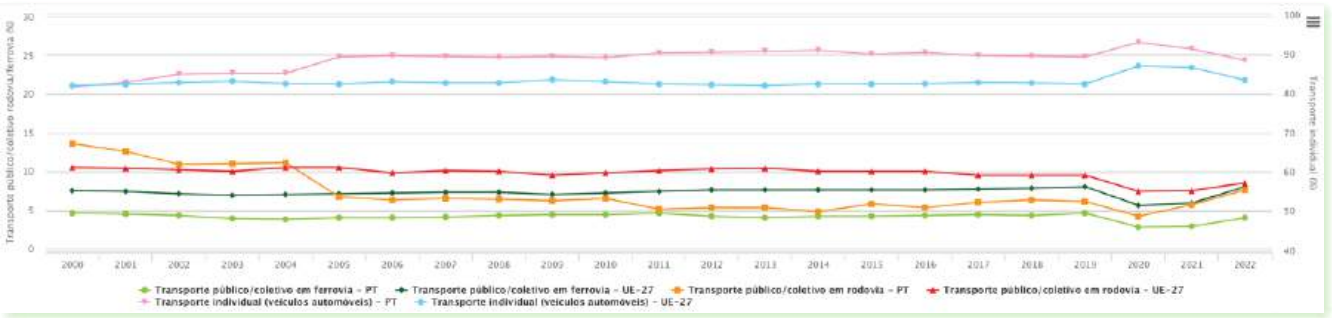


Figura 56: Distribuição modal do transporte de passageiros, em Portugal e na UE-27 – REA 2024

Fonte: Eurostat, 2023

Os dados relativos à evolução recente, em especial do transporte coletivo de passageiros, são importantes para este estudo, uma vez que os dados dos censos de 2021 refletem a mobilidade durante um período muito especial, afetado pela pandemia por COVID-19.

Refletindo também a situação especial das linhas ferroviárias que são utilizadas pelos residentes no concelho da Mêda, nomeadamente a LBA e a LD, que estavam a ser intervencionadas, razão pela qual vários dos troços e serviços respetivos foram afetados, alguns dos quais nem sequer estavam disponíveis.

Pelo que é importante ter este conjunto de factos em consideração, uma vez que, na ausência de dados mais recentes, terá de ser feita uma extrapolação da procura para 2026, o que aconselha a analisar com algum detalhe a evolução do transporte coletivo no período pós COVID-19.

Em termos da evolução recente do número de passageiros por modo de transporte coletivo, é de destacar que, em 2023, o transporte de passageiros (por conta de outrem) cresceu em todos os modos de transporte, tendo a maioria já ultrapassado os níveis de 2019, continuando a rodovia a ser o modo de transporte mais utilizado (547,7 milhões de passageiros), o que significa um aumento de 10,2% face a 2022, e de 4,4%, em relação a 2019.

Estes dados refletem a recuperação da mobilidade após a pandemia por COVID-19, não só no modo de transporte rodoviário, mas também no modo de transporte ferroviário, sendo, que especificamente em relação ao transporte de passageiros em comboio, em 2023, se regista um aumento de 28,7 milhões de passageiros em relação a 2022, e mais 79,6 milhões de passageiros em relação a 2021.

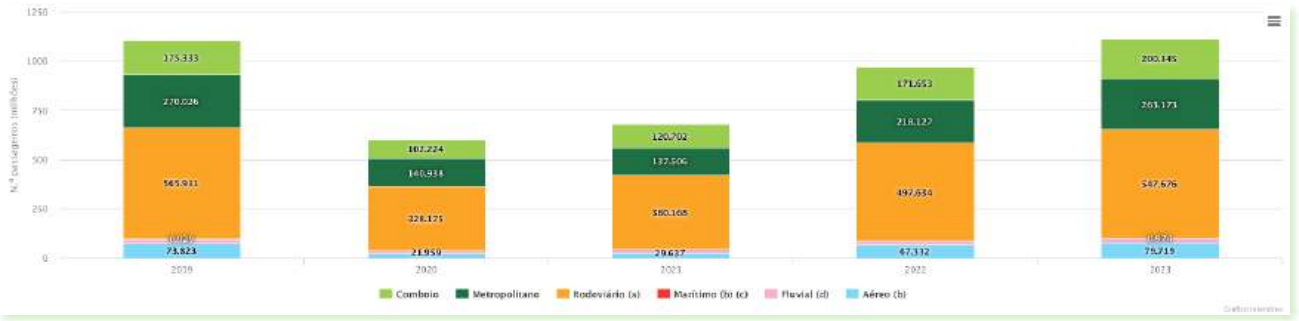


Figura 57: Evolução do número de passageiros por modo de transporte coletivo em Portugal – REA 2025

Fonte: INE, 2024

Em termos de transportes coletivos terrestres, em 2022 verificou-se um aumento do peso do transporte rodoviário face aos outros modos de transporte de passageiros, sendo que no transporte de longa distância esse aumento, nos anos de 2022 e 2023, está bem patente nos dados sobre a distribuição modal do n.º de passageiros em transportes públicos terrestres coletivos de longa distância, que mostram um crescimento exponencial.

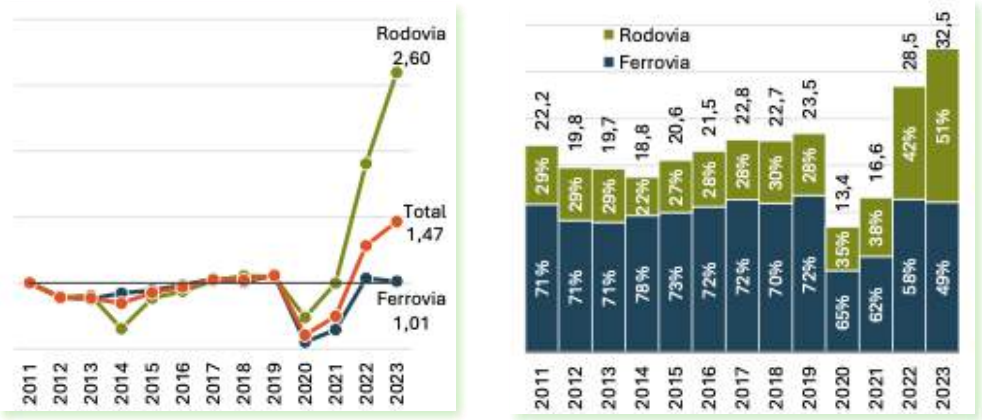


Figura 58: Índice de evolução do n.º de passageiros e distribuição modal do n.º de passageiros, em milhões, em transportes públicos terrestres coletivos de longa distância em Portugal – AMT 2024

Fonte: INE, 2024

No transporte de longa distância esse aumento foi alimentado pelo aumento expressivo da oferta de LKm (Lugares-quilómetro) do transporte rodoviário expresso, que passou

de um valor de pouco mais de metade do transporte ferroviário (excluindo os suburbanos) em 2019, para um valor superior àquele em 30%, em 2023, o que representa um expressivo aumento em apenas 4 anos, nos quais se incluem os dois anos particularmente afetados pela COVID-19.

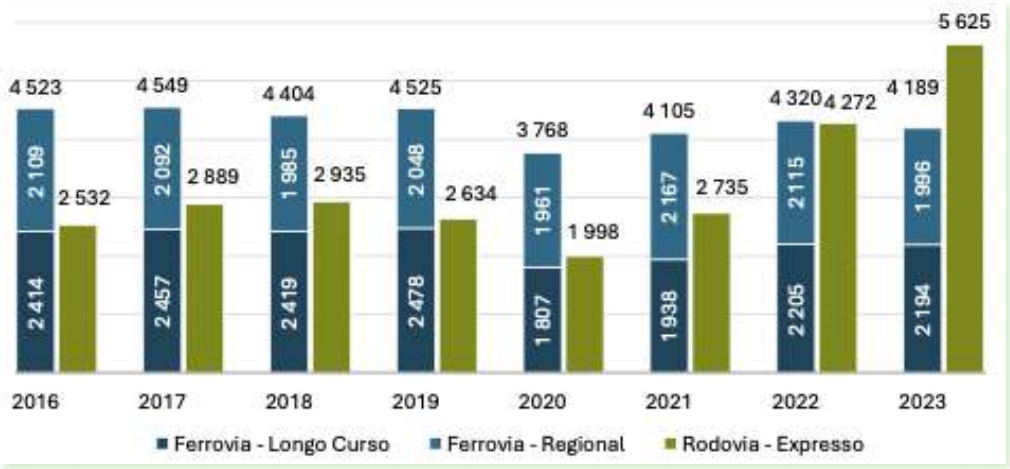


Figura 59: Oferta de transporte terrestre de longa distância, em milhões de LKm – AMT 2024

Fonte: Ferrovia – Operadores; Rodovia – INE, 2004

Este aumento coincidiu, com a entrada, em 2020, de um novo operador (Flixbus), não obstante o outro grande operador (RNE) também ter registado um aumento da sua atividade neste período.

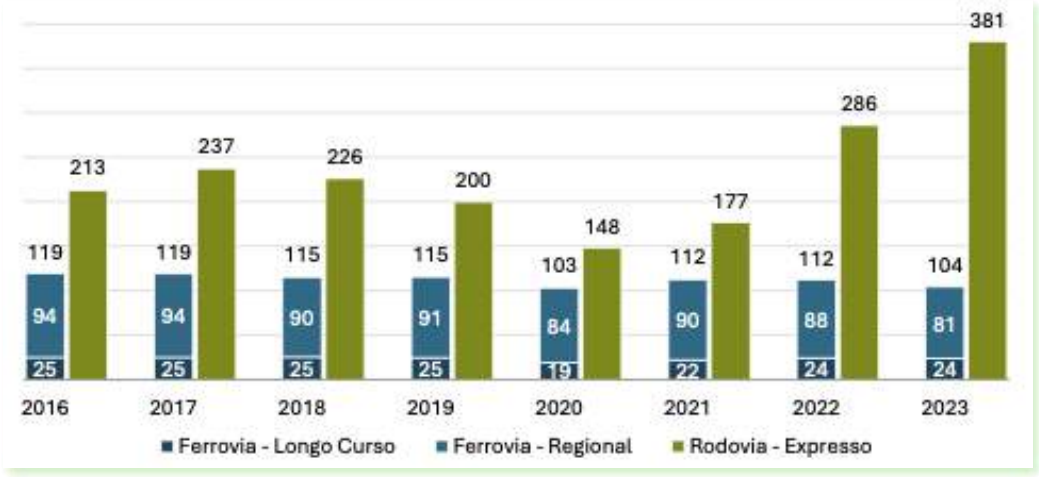


Figura 60: Oferta de transporte terrestre de longa distância, em milhares de circulações – AMT 2024

Fonte: Ferrovia – Operadores; Rodovia – INE, 2024

No mesmo período de 2022 e 2023, e ao contrário do transporte rodoviário expresso, registou-se uma redução da oferta no transporte ferroviário, devido, em grande medida,

às supressões de comboios provocadas pelas greves ocorridas nos primeiros sete meses de 2023, que afetaram os serviços da CP e da IP, e também pelos constrangimentos resultantes das intervenções de requalificação que foram realizadas em algumas linhas.

Breve caracterização do TP na Mêda e concelhos limítrofes

Neste capítulo é apresentada uma breve caraterização do sistema de transporte público rodoviário no concelho e da sua articulação com os sistemas de transportes dos concelhos circundantes, nomeadamente os que, nas CIM do Douro e das Beiras e Serra da Estrela, têm as estações ferroviárias mais próximas da Mêda, caraterizando também a oferta do sistema de transporte público ferroviário a partir destas estações.

TRANSPORTE PÚBLICO RODOVIÁRIO

A rede de transportes públicos rodoviários da área abrangida pela CIM Beiras e Serra da Estrela em 2024 foi explorada por 8 operadores (menos um do que os que operavam em 2022), que de seguida se identificam:

- Transdev Interior, S.A. [TDI];
- Auto - Transportes do Fundão (Auto-ATF);
- ATF - Auto Transportes do Fundão, S.A. [ATF];
- Lopes & Filhos, Lda. [LF];
- Marques, Lda. (MB);
- Viúva Monteiro & Irmão, Lda. (VMI);
- União de Sátão & Aguiar da Beira, Lda. (USAB);
- Empresa Berrelhas de Camionagem, Lda. (EBC).

Essa rede de transportes totalizava 96 carreiras, cuja síntese e respetiva oferta, naquilo que diz respeito ao concelho da Mêda, se apresentam nas figuras seguintes.

Operador	Designação	Autoriz. Prov.	P. Escolar	P. N. Esc.
TDI	07:55 Relva - 08:35 Meda 12:30 Meda - 13:10 Relva 17:35 Meda - 18:15 Relva	AP 229/2019	2ª	
TDI	07:55 Relva - 08:35 Meda 17:35 Meda - 18:15 Relva	AP 229/2019	3ª, 4ª, 5ª, 6ª	
TDI	07:55 Relva - 08:35 Meda 12:30 Meda - 13:10 Relva	AP 229/2019		2ª
TDI	07:45 Rabaçal - 08:31 Meda 12:30 Meda - 13:16 Rabaçal 17:35 Meda - 18:21 Rabaçal	AP 220/2019	2ª	
TDI	07:45 Rabaçal - 08:31 Meda 17:35 Meda - 18:21 Rabaçal	AP 220/2019	3ª, 4ª, 5ª, 6ª	
TDI	07:45 Rabaçal - 08:31 Meda 12:30 Meda - 13:16 Rabaçal	AP 220/2019		2ª
TDI	07:55 Carvalhal - 08:42 Meda 12:30 Meda - 13:17 Carvalhal 17:35 Meda - 18:22 Carvalhal	AP 230/2019	2ª	
TDI	07:55 Carvalhal - 08:42 Meda 17:35 Meda - 18:22 Carvalhal	AP 230/2019	3ª, 4ª, 5ª, 6ª	
TDI	07:55 Carvalhal - 08:42 Meda 12:30 Meda - 13:17 Carvalhal	AP 230/2019		2ª
TDI	08:15 Prova - 08:37 Meda 12:30 Meda - 12:52 Prova 17:30 Meda - 17:52 Prova	AP 149/2019	2ª	
TDI	08:15 Prova - 08:37 Meda 17:30 Meda - 17:52 Prova	AP 149/2019	3ª, 4ª, 5ª, 6ª	
TDI	08:15 Prova - 08:37 Meda 12:30 Meda - 12:52 Prova	AP 149/2019		2ª
TDI	08:00 Penedono - 08:38 Meda 12:30 Meda - 13:00 Alcarva 17:35 Meda - 18:12 Penedono	AP 147/2019	2ª	
TDI	08:00 Penedono - 08:38 Meda 17:35 Meda - 18:12 Penedono	AP 147/2019	3ª, 4ª, 5ª, 6ª	
TDI	08:08 Alcarva - 08:38 Meda 12:30 Meda - 13:00 Alcarva	AP 147/2019		2ª
TDI	07:15 Meda - 07:45 Numão 07:45 Numão - 08:35 Meda 12:30 Meda - 13:05 Freixo Numão 17:30 Meda - 18:20 Numão 18:23 Numão - 18:51 Meda	AP 221/2019	2ª	
TDI	07:15 Meda - 07:45 Numão 07:45 Numão - 08:35 Meda 17:30 Meda - 18:20 Numão 18:23 Numão - 18:51 Meda	AP 221/2019	3ª, 4ª, 5ª, 6ª	
TDI	08:17 Fonte Longa - 08:46 Meda 12:30 Meda - 13:05 Freixo Numão	AP 221/2019		2ª

Figura 61: Rede de Transportes da CIMBSE em 2024 – CIBSE 2024

Fonte: CIBSE - Relatório Anual de Atividades, Autoridade de Transportes, 2024

Esta rede da CIMBSE é ainda complementada pelas redes municipais de Almeida (urbana e interurbana), da Covilhã (urbana), Gouveia (urbana), Guarda (urbana), Sabugal (urbana), Seia (urbana) e Trancoso (urbana e interurbana), cuja competência é destes municípios, e ainda pela componente da rede inter-regional, cuja competência é das Comunidades Intermunicipais vizinhas.

Tendo em vista complementar a rede regular de Serviço de Transporte Rodoviário de Passageiros na Região da Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela, a CIMBSE avançou, no 2º semestre de 2024, com a implementação de serviços de transporte flexível na região.

Através de uma experiência-piloto de serviço público de Transporte Flexível (a pedido), que abrangeu os municípios de Celorico da Beira, Gouveia, Guarda, Manteigas, Sabugal e Seia.

Posteriormente, o concelho da Mêda passou a usufruir também deste serviço público de Transporte Flexível (a pedido), que inicialmente, na sua fase experimental de implantação, previa dois circuitos, um circuito a norte do concelho, abrangendo Fontelonga, Poço do Canto, Sequeiros, Cancelos, Vale do Porco e Mêda, e um circuito a sul /sudeste, abrangendo Paipenela, Casteição, Chãos, Valflor, Carvalhal, Rabaçal, Coriscada, Barreira, Gateira, Marialva e Mêda, conforme figura seguinte, mas que atualmente abrange 6 circuitos.

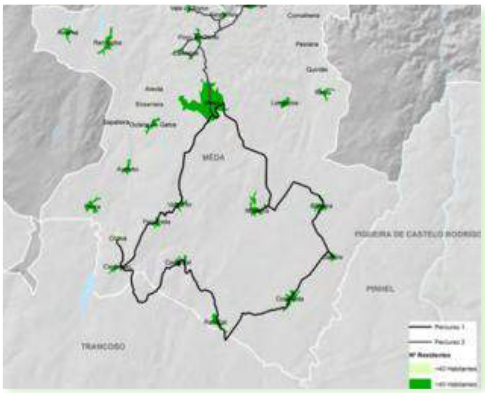


Figura 62: Informação sobre o serviço do projeto piloto de Transporte a Pedido – Município de Mêda 2023

Fonte: Município de Mêda, 2023

Este serviço é realizado em dias úteis (exceto feriados), com recurso a operadores locais (táxis), em paragens devidamente identificadas, sendo que os passageiros têm de requerer o transporte e efetuar a sua reserva até às 15h00 do dia útil anterior à data da viagem, através do contacto telefónico: 800 222 809 (chamada gratuita).



Figura 63: Informação sobre o serviço Mobiflex.BSE – Município de Mêda 2025

Fontes: CIBSE e Município de Mêda, 2025

O tarifário a praticar no transporte flexível é idêntico ao do transporte público coletivo rodoviário de passageiros, com os preços que se apresentam na tabela da figura seguinte.

Tarifário* Transporte Flexível - Mêda

Da paragem para a Meda	Montante (€)
Fontelonga - Largo da Igreja	2,45 €
Sequeiros - Largo da Escola	2,45 €
Vale do Porco - Largo Dra Ana Abrunhosa	2,45 €
Poço do Canto - Cruzeiro do Alto	1,70 €
Poço do Canto - Largo da Igreja	2,20 €
Cancelos de Cima - capela	2,20 €
Cancelos de Baixo - cruzeiro	2,20 €
Marialva - zona historica	2,60 €
Marialva - largo da junta	2,60 €
Barreira - largo (Coreto)	2,80 €
Gateira - largo da escola (associação)	3,25 €
Coriscada - largo da igreja	3,00 €
Rabaçal - largo do Rabaçal	3,00 €
Rabaçal - cruzamento EN 102	3,25 €
Carvalhal - largo do negrilho	2,70 €
Casteição - largo da junta (edificio)	2,70 €
Chãos - largo da igreja	2,80 €
Paipenela - largo (paragem autocarro)	2,45 €
Vaiflor - largo da capela (edificio da junta)	2,45 €
Prova	2,70 €
Aveloso	2,45 €
Outeiro de Gatos - Largo da Igreja	2,20 €
Outeiro de Gatos - Centro de Dia	2,20 €
Alcarva	3,25 €
Ranhados	2,70 €
Sapateira	2,45 €
Areola	2,25 €
Enxamela	2,20 €
Cornalheira	2,80 €
Vale do Pereiro	2,80 €
Pestana	2,70 €
Quintãs	2,70 €
Relva	2,70 €
Longroiva	2,20 €
O trajeto inverso tem o mesmo custo	

*Tarifário por viagem

Figura 64: Tarifário a praticar no transporte flexível (serviço Mobiflex.BSE) – Município de Mêda 2025

Fonte: Município de Mêda, 2025

Desde 03 de junho de 2024 o território passou a contar com um novo serviço de transporte público, que assegura uma ligação entre Vila Nova de Foz Côa e a cidade da Guarda, passando pela Mêda e Trancoso e que procura dar resposta a necessidades de mobilidade local, há muito identificadas.



Figura 65: Transporte Regular Intermunicipal, V. N. Foz Côa – Guarda, 2024

Fonte: Municípios aderentes, 2024

Este serviço de transporte público resultou do entendimento estabelecido entre as duas comunidades intermunicipais envolvidas, CIM Beiras e Serra da Estrela e a CIM Douro e dos 4 municípios aderentes, Vila Nova de Foz Côa, Mêda, Trancoso e Guarda, simbolizando não só uma colaboração intermunicipal eficaz, mas acima de tudo o compromisso na melhoria contínua dos serviços de transporte para as populações.

Assim, o itinerário foi cuidadosamente planeado para responder às necessidades dos residentes, com duas paragens estrategicamente localizadas em cada município – Freixo de Numão, Vila Nova de Foz Côa (terminal rodoviário), Marialva (cruzamento), Mêda (Tribunal), Trancoso (terminal rodoviário), Vila Franca das Naves (estação), Guarda (Parque da Saúde) e Guarda (Centro Coordenador de Transportes).



Figura 66: Horários do circuito de transportes públicos – Transporte Regular Intermunicipal, V. N. Foz Côa – Guarda, 2024

Fonte: Municípios aderentes, 2024

Este transporte realiza-se de segunda a sexta-feira, com exceção dos feriados nacionais, com início às 07:10h, direção Norte Sul, partindo de Freixo de Numão (Vila Nova de Foz Côa) em direção à Guarda, com chegada às 09:10h, e regresso às 16:00h, com chegada a Vila Nova de Foz Côa às 17:39h.

Para além do Transporte Público Rodoviário Regular, referido antes, é importante falar ainda do Transporte Rodoviário Expresso, uma vez que o autocarro expresso é a principal alternativa de transporte público interurbano ao comboio, tratando-se de um mercado que se encontra liberalizado e onde existem dois operadores principais que servem este território, a Rede Expressos e a FlixBus.

Apesar de não servirem diretamente o concelho da Mêda, sendo o único concelho da região que não conta com um serviço de transportes rodoviários expresso que sirva diretamente a cidade, é importante perceber o que existe na região.

Em especial no que diz respeito às ligações à Beira Interior, uma vez que é importante perceber como é feita a articulação com os sistemas de transportes dos concelhos que têm as estações ferroviárias mais próximas da Mêda ou que possuem estabelecimentos de ensino superior.

Entre as cidades da Guarda e da Covilhã, o número de ligações diárias por sentido supera as 40 ligações diárias, o que significa que, em média, há mais de uma ligação por hora durante o período diurno entre estas cidades.

Os tempos de viagem, listados na Tabela da figura seguinte, são da mesma ordem de grandeza daqueles que o serviço ferroviário permite, sendo ligeiramente superior nalguns casos e ligeiramente inferior noutros.

(minutos)	C. Branco	Fundão	Covilhã	Belmonte	Guarda
C. Branco		35	45	75	80
Fundão			20	40	55
Covilhã				20	35
Belmonte					25
Guarda					

Figura 67: Tempo de viagem, em minutos, em autocarro expresso entre as principais cidades da Beira Interior, AMT 2024

Fonte: Autoridade da Mobilidade e dos Transportes | Mobilidade Integrada na Beira Interior, 2024

Este grande número de ligações entre estas cidades e também com as cidades do Fundão e de Castelo Branco é assegurado por ligações mais longas, frequentemente com origem em Lisboa ou no Porto. Assim, quando olhamos para o número de serviços entre cada uma das localidades e Lisboa e Porto, existe um número significativo de ligações diárias, como se verifica na tabela inserida na próxima figura.

Número de ligações diárias em autocarro expresso	Lisboa	Porto	Coimbra
Castelo Branco	27	15	9
Fundão	14	6	3
Covilhã	24	16	3
Belmonte	2	1	-
Guarda	17	22	5

Figura 68: Número de ligações diárias em autocarro expresso, por estrada entre as principais cidades da Beira Interior e as cidades de Lisboa, Porto e Coimbra, AMT 2024

Fonte: Autoridade da Mobilidade e dos Transportes | Mobilidade Integrada na Beira Interior, 2024

Atendendo à realidade existente no nosso país, a Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT), está a desenvolver um projeto piloto na Beira Baixa, que envolve os cinco municípios referidos anteriormente, Guarda, Belmonte, Covilhã, Fundão e Castelo Branco, e que visa a criação dum sistema de Mobilidade Integrada na Beira Interior.

Assente num sistema de mobilidade multimodal, que assegure às respetivas populações soluções de transporte em condições, tanto quanto possível, mais igualitárias às das populações que vivem nos territórios mais litorais.

Mas que assume que aquele sistema não deverá, numa perspetiva futura que se estenderá para lá deste projeto piloto, ficar limitado aos cinco municípios, já que a AMT considera essencial que o sistema seja futuramente alargado às CIM Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela que, no seu conjunto, compõem o território que podemos designar de Beira Interior.

As ligações da Beira Interior ao resto do país em transporte público fazem-se, essencialmente, por ferrovia ou por autocarro expresso, como aliás referido naquele projeto piloto, sendo importante ter presente que a existência e o reforço das ligações ferroviárias não reduzem a necessidade de serviços rodoviários que, pela sua maior flexibilidade, podem oferecer um leque mais alargado de destinos e de horários.

TRANSPORTE PÚBLICO FERROVIÁRIO

Por ferrovia, atualmente, a cidade da Guarda está ligada às principais cidades do país, dispondo de ligações diretas a Coimbra e a Lisboa, a que se junta o Porto, já possível atualmente também através da Linha da Beira Alta.

Uma vez que a construção, inauguração e entrada em funcionamento, a 28 de setembro de 2025 da Concordância da Mealhada, e a reabertura total da Linha da Beira Alta, criaram as condições para assegurar esta ligação crucial entre a Linha do Norte e a Linha da Beira Alta, passando a ser possível e concorrencial a ligação ferroviária direta ao Porto através desta LBA.

Nesta última linha, e desde a reabertura, existem 3 circulações do serviço Intercidades e 1 circulação do serviço Regional, que permitem a ligação entre a cidade da Guarda e Coimbra-B, Lisboa Santa Apolónia e Porto-Campanhã, realizadas diariamente e em cada sentido.

Deste modo, e por exemplo, a duração das viagens entre Celorico da Beira e Coimbra-B, Lisboa, e Porto, no serviço Intercidades, é de 1:37h, 3:47h/3:49h e 3:12h/3:35h/4:01h respetivamente, sendo, no serviço Regional, de 1:56h para Coimbra-B, 4:42h para Lisboa e 3:35h para o Porto, duração que, no caso da viagem para o Porto, tem maior variabilidade devido ao facto de incluir uma paragem em Coimbra-B, seja no serviço Intercidades (entre 33 e 75 minutos), seja no serviço Regional (31 minutos).

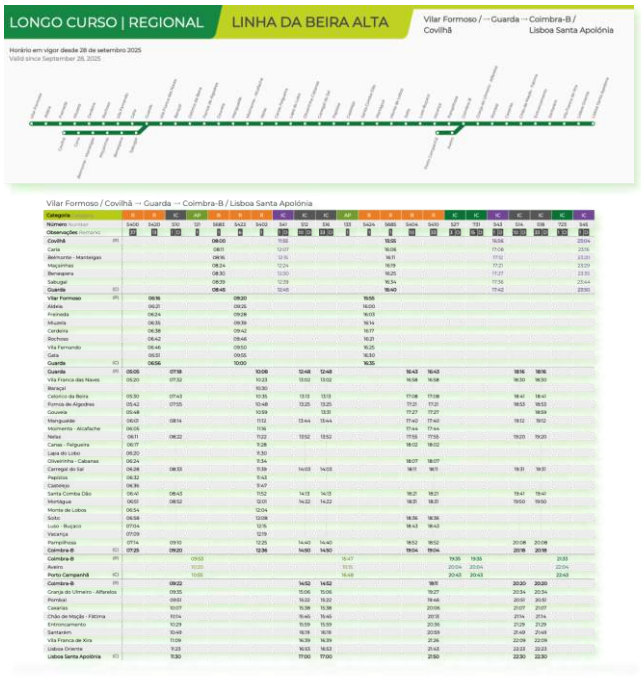


Figura 69: Linha da Beira Alta (LBA), Horário em vigor desde 28 de setembro 2025

Fonte: Comboios de Portugal (CP), 2025

No caso da Linha do Douro (LD), existem 4 circulações do serviço Inter-regional que permitem a ligação entre a cidade do Porto (Campanhã e S. Bento) e a estação terminal do Pocinho, realizadas diariamente e em cada sentido, não existindo serviço Intercidades.

Deste modo, e por exemplo, a duração das viagens entre o Pocinho e Porto (estação de Campanhã, para podermos ter um termo de comparação com a LBA) é de 4:17h/4:05h/4:39h/4:11h, duração que tem maior variabilidade devido ao facto de incluir um Transbordo Rodoviário entre as estações da Régua e Caíde.

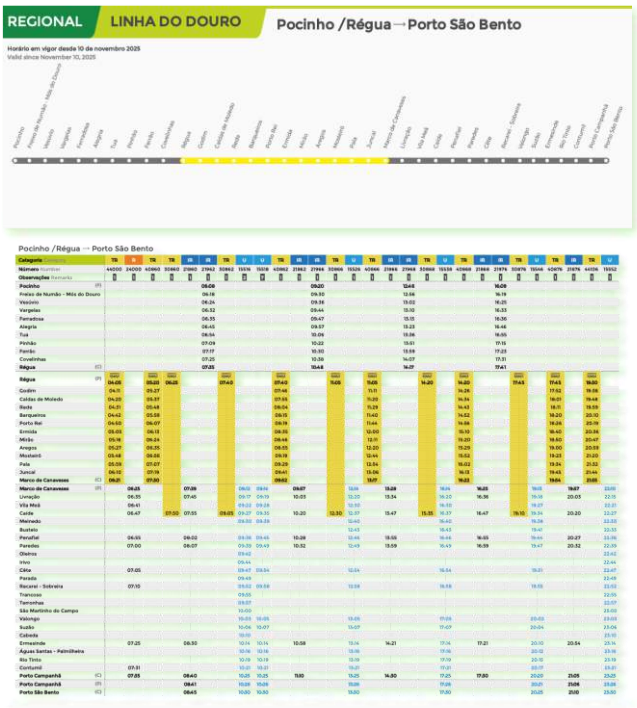


Figura 70: Linha do Douro (LD), Horário em vigor desde em vigor desde 10 de novembro 2025

Fonte: Comboios de Portugal (CP), 2025

Em resumo, e considerando as duas estações ferroviárias das Linhas da Beira Alta e do Douro, referidas antes, o número de ligações ferroviárias diárias ao Porto, (todas elas exigindo transbordo), atinge um total de 8, em ambos os sentidos e repartidas igualmente por cada uma daquelas linhas ferroviárias.

Sendo que no caso da LD, o horário de saída para o Porto mais cedo é às 06:08h, enquanto na LBA é às 07:43h, com chegada ao Porto às 10:55h, apenas 30 minutos depois do comboio vindo do Pocinho, apesar deste ter saído mais cedo cerca de 1:35h.

No sentido contrário, na LD o último comboio proveniente do Porto (Campanhã) sai às 17:25, com chegada ao Pocinho às 21:13, enquanto na LBA, o último comboio sai às 18:40 e chega a Celorico da Beira às 22:17h.

Em termos de tempos mínimos de viagem, entre aquelas duas estações ferroviárias que podem servir o concelho da Mêda, e onde pode ser feito o rebatimento para os serviços de Transporte Rodoviário Expresso, e as 3 principais cidades do País, temos a registar 1:37h para Coimbra-B, 3:12h para o Porto, e 3:47h para Lisboa, sendo que todos estes tempos são obtidos através da Linha da Beira Alta, mesmo no caso do Porto.

Para além das deslocações para estas 3 cidades, temos a registar ainda os dados relativos ao movimento de passageiros a partir da estação da Guarda, para as restantes cidades servidas pela Linha da Beira Baixa (LBB), através de comboios do serviço Intercidades e do serviço Regional, cujos tempos mínimos de viagem são apresentados na figura seguinte.

Tempos de Viagem (min)	IC	Reg.
Guarda		
	27	27
Belmonte-Manteigas		
	15	15
Covilhã		
	13	16
Fundão		
	35	47
Castelo Branco		

Figura 71: Linha da Beira Baixa, Tempos de viagem, em minutos, por comboio Intercidades e Regional entre as estações que servem as sedes de município, AMT 2024

Fonte: Autoridade da Mobilidade e dos Transportes | Mobilidade Integrada na Beira Interior, 2024

Relembrando que a estação da Guarda é, também, o ponto onde a Linha da Beira Baixa entronca na Linha da Beira Alta, constituindo-se como o principal nó ferroviário do interior centro e onde se registou, em 2023, um movimento de 74.058 passageiros provenientes da Linha da Beira Baixa.

Estratégia e Operacionalização

FORÇAS MOTRIZES E CONDICIONANTES

A identificação das principais Forças Motrizes e Condicionantes resultou da análise apresentada anteriormente e onde se identificaram tendências, orientações e compromissos nacionais, assim como orientações regionais, permitindo que se apresentem agora os fatores considerados como mais relevantes, do ponto de vista Estratégico, face ao seu potencial impacto nos objetivos deste Estudo.

Território e População

Espaço territorial, incluindo o concelho da Mêda - *a população residente na Mêda diminuiu 11,0% entre 2011 e 2021* - em acentuada perda populacional, representando um território demograficamente desequilibrado, com uma tendência de envelhecimento da população que continua a persistir e um crescimento natural negativo.

Perfil territorial de vulnerabilidade social, caraterizado pelo forte envelhecimento da população, com repercussões intensas em termos de despovoamento, isolamento, envelhecimento desprotegido e dependência, insuficiências de suporte médico e social, entre outros e que, no seu conjunto, constituem problemas sociais, cada vez mais complexos, pelos seus conteúdos, temáticas e contornos múltiplos.

Evolução positiva entre 2019 e 2023, no que diz respeito ao índice de renovação da população em idade ativa, que permite avaliar a disponibilidade e capacidade de cada território em renovar a sua população em idade ativa – a população dos 20 aos 29 anos relativamente à população dos 55 aos 64 anos.

Tempo de deslocação dos estudantes até ao estabelecimento de ensino superior mais próximo é muito elevado no território, podendo ascender a cerca de 1 hora para os residentes no concelho da Mêda.

Fraca irradiação de relações interurbanas a partir e entre os polos urbanos desta região, que contudo se vão intensificando à medida que se avança na direção do litoral, nomeadamente das áreas metropolitanas do Porto e Lisboa, e também de Coimbra.

Em 2021, o concelho com maior interdependência com a Mêda era o de Trancoso, com 159 pessoas a movimentarem-se (nos dois sentidos) para o trabalho e escola, seguindo-se Vila Nova de Foz Côa com 141, Guarda com 125, Penedono com 57, Covilhã com 49, e depois Viseu e Sernancelhe com 27, Coimbra com 26, e Lisboa com 24.

Mobilidade e acessibilidade rodoviária

O concelho da Mêda é servido por uma rede regular de Serviço de Transporte Rodoviário de Passageiros, complementada por um serviço público de Transporte Flexível (a pedido).

A cidade da Mêda usufrui ainda de um novo serviço de transporte público, que assegura uma ligação entre Vila Nova de Foz Côa e a cidade da Guarda, passando pela Mêda e Trancoso, embora com apenas uma viagem diária de ida e volta, exceto aos fins de semana.

O concelho da Mêda é o único concelho da região que não conta com um serviço de transportes rodoviários expresso que sirva diretamente a cidade.

O peso da população que reside e trabalha/estuda no município tem vindo a diminuir progressivamente, sugerindo um alargamento espacial da pendularidade, com 2,62% dos movimentos pendulares a durar mais de 1 hora, dos quais quase metade dura mais de 90 minutos, movimentos que correspondem a 25 e 14 empregados, e 22 e 9 estudantes, respetivamente.

O principal modo de transporte utilizado pela população residente do concelho da Mêda, em 2021, nas suas deslocações pendulares (casa-trabalho e casa-escola), era o automóvel, com 65% das viagens.

A utilização do modo ferroviário foi quase irrelevante (0,27%) correspondendo a apenas 5 pessoas (4 em comboio e 1 em metropolitano), e muito abaixo da média nacional (3,1%), enquanto o transporte coletivo rodoviário, com cerca de 13% das deslocações, estava acima da média nacional (8,9%).

Rede Ferroviária

O concelho da Mêda não tem qualquer estação ou apeadeiro ferroviário, estando as estações ferroviárias mais próximas a quase 30 Km (linha do Douro) e a mais de 40 Km (linha da Beira Alta) do centro da cidade.

O acesso às estações ferroviárias mais próximas só é possível através de transporte rodoviário, não havendo nenhum serviço de transporte público regular articulado com os horários dos comboios, para permitir assegurar o rebatimento para aquele modo.

São necessários cerca de 26 minutos para chegar à estação ferroviária mais próxima - Pocinho - e um pouco mais de 30 minutos para alcançar as estações ferroviárias da Beira Alta, Celorico da Beira (Celorico-Gare) ou Vila Franca das Naves, sendo a diferença de tempo entre estas duas de apenas mais 2 minutos.

Mas a utilização da estação ferroviária de Vila Franca das Naves obriga sempre a efetuar mais 11 minutos em comboio, em ambos os sentidos, do que a utilização da estação de Celorico da Beira.

O acesso por via ferroviária à cidade do Porto é mais rápido através da Linha da Beira Alta (menos 53 minutos, se compararmos as viagens mais rápidas em ambas as linhas), apesar de serem necessários mais 7 minutos para fazer a ligação da cidade da Mêda à estação ferroviária de Celorico da Beira, comparando com o tempo necessário para chegar ao Pocinho.

O serviço ferroviário de ligação ao Porto pela Linha do Douro, em via simples, é ineficaz, obrigando a um transbordo rodoviário que ainda piora os níveis de serviço, sendo muitas vezes suspensa a circulação ferroviária por impedimentos na via, como aconteceu no período em que se estava a elaborar este estudo, entre as estações do Tua e Vargelas, devido a queda de pedras que obrigou a fechar aquele o troço, sem previsão de reabertura, apesar de estarem em curso e previstos investimentos que poderão eventualmente melhorar o tempo de ligação atual, de mais de 4 horas.

Quando a Linha de Alta Velocidade (LAV) Porto - Lisboa estiver completa (depois de 2030), será possível uma redução de tempo de viagem de 35 minutos entre Lisboa e a Guarda, e de 52 minutos entre o Porto e a Guarda, uma redução significativa dos tempos de viagem entre aquelas cidades e a Beira Alta.

Mas esta redução de tempos de viagem ainda será maior quando estiver concluída a nova ligação ferroviária entre o litoral e o interior Centro, no eixo Aveiro - Viseu - Vilar Formoso, reduzindo o tempo Guarda – Lisboa, para 3:20h, e Guarda – Porto, para apenas 1:55h.

ESTRATÉGIA E OPERACIONALIZAÇÃO

Objetivos

Como foi referido no início deste documento, o objetivo geral deste Estudo é a avaliação preliminar da viabilidade de uma ligação entre a cidade da Mêda e as estações ferroviárias das linhas da Beira Alta e do Douro, através de um sistema de transporte público rodoviário, com caráter regular, na perspetiva do apoio à tomada de decisão por parte da Câmara Municipal de Mêda, na qualidade de Autoridade de Transportes.

Tendo sido definidos previamente como objetivos específicos, os seguintes:

- Avaliar a importância e a pertinência socioeconómica para a população do município de Mêda daquela ligação às referidas estações ferroviárias e, assim, às

cidades de Lisboa, Porto e Coimbra, e antecipar, com base em dados disponíveis, uma estimativa da procura;

- Escrutinar as opções de ligação possíveis, tendo em consideração as localizações de estações ferroviárias das duas linhas (Linha do Douro e Linha da Beira Alta), e as alternativas para alcançar os diferentes destinos a através da utilização daquelas duas linhas;
- Procurar determinar a solução mais adequada e viável, tendo em consideração as diferentes possibilidades de modos de transporte rodoviário para a prestação daquele serviço de transporte público e as condições da respetiva operação;
- Antecipar uma estimativa preliminar do novo sistema de transporte público rodoviário e a respetiva calendarização, bem como as externalidades ambientais dele decorrentes, designadamente no que se refere ao balanço de emissões de gases de efeito de estufa.

O presente Relatório Preliminar pretende apresentar as opções de interconexão, através de um sistema de transporte público rodoviário, da cidade da Mêda à Rede Ferroviária Nacional, as quais devem ser objeto de escolha política por parte do Município da Mêda.

Importância e pertinência socioeconómica da ligação

Em função dos dados recolhidos, cremos ter ficado bastante clara a importância e a pertinência socioeconómica para a população residente do município de Mêda da criação de uma ligação entre a cidade da Mêda e as estações ferroviárias das linhas da Beira Alta e/ou do Douro, através de um sistema de transporte público rodoviário, com caráter regular.

Independentemente do número atual de utilizadores, que se poderão estimar tendo por base os dados recolhidos nos censos de 2021 sobre o n.º de pessoas que utilizam o comboio (4 pessoas).

E extrapolando esse valor para 8 pessoas, em função do crescimento registado no País para a procura, utilizando quer os dados sobre o n.º de passageiros (10^3) no período 2021-2024 para os serviços de Longo Curso (3.184,20 em 2021, 5.661,31 em 2024), quer os dados do 1º semestre de 2025 para o n.º total de passageiros transportados pela CP (aumento de 9,3%, face ao período homólogo de 2024).

Essa importância não decorre diretamente do n.º atual de passageiros que foi estimado, nem do n.º potencial de passageiros, em resultado da criação desta oferta de um novo

serviço de ligação entre a cidade da Mêda e as estações ferroviárias das linhas da Beira Alta e/ou do Douro.

Fator que combinado com o impacto das medidas adotadas no País para estimular o uso de transportes públicos, nomeadamente o Passe Ferroviário Verde, implementado em outubro de 2024, poderão ter uma grande repercussão na transferência modal para o comboio.

Mas sim do princípio assumido pelo Município da Mêda de contribuir para que os residentes no concelho tenham ao seu dispor soluções de acessibilidade para o respetivo transporte até aos locais de emprego, de estudo, e/ou de prestação de serviços especializados, não existentes no concelho, já que sem essas acessibilidades estarem asseguradas, não existe igualdade de oportunidades, nem a tão reclamada equidade socioeconómica para os residentes no concelho.

Opções de ligação possíveis

As opções de ligação possíveis, tendo em consideração as localizações de estações ferroviárias das duas linhas (Linha do Douro e Linha da Beira Alta), são as seguintes:

- OPÇÃO 1 - Pocinho
- OPÇÃO 2 - Vila Franca das Naves
- OPÇÃO 3 - Celorico da Beira

As três opções apresentadas, que deverão ser objeto de análise para permitir a escolha da melhor solução, têm caraterísticas e condições distintas, quer do ponto de vista da sua distância à cidade da Mêda – *em termos de quilómetros e de tempo* – quer em termos do tempo de ligação às cidades de Lisboa, Porto e Coimbra.

Como já foi anteriormente referido ao longo deste estudo, são necessários cerca de 26 minutos para chegar à estação ferroviária mais perto - *Pocinho* - e um pouco mais de 30 minutos para alcançar as estações ferroviárias da Beira Alta, Celorico da Beira (Celorico-Gare) ou Vila Franca das Naves, sendo a diferença de tempo entre estas duas de apenas 2 minutos.

Mas a utilização da estação ferroviária de Vila Franca das Naves obriga sempre a efetuar mais 11 minutos em comboio, em ambos os sentidos, do que a utilização da estação ferroviária de Celorico da Beira, o que significa que a Opção 2 - Vila Franca das Naves, não deve ser considerada.

Por outro lado, e para se poder decidir entre as opções 1 e 3, ou seja, entre privilegiar a ligação à Linha do Douro ou à Linha da Beira Alta, é importante ter presente os seguintes dados, já referidos antes:

- o aceso por via ferroviária à cidade do Porto é mais rápido através da Linha da Beira Alta (menos 53 minutos, se compararmos as viagens mais rápidas em ambas as linhas), apesar de serem necessários mais 7 minutos para fazer a ligação da cidade da Mêda à estação ferroviária de Celorico da Beira, comparando com o tempo necessário para chegar ao Pocinho;
- o serviço ferroviário de ligação ao Porto pela Linha do Douro, em via simples, é ineficaz, obrigando a um transbordo rodoviário que ainda piora os níveis de serviço, e a circulação é muitas vezes suspensa, por impedimentos na via, apesar de estarem em curso (e previstos) investimentos que poderão eventualmente melhorar o tempo de ligação atual, que é superior a 4 horas.

Características	OPÇÃO 1 - Pocinho	OPÇÃO 2 - Vila Franca das Naves	OPÇÃO 3 - Celorico da Beira (Celorico Gare)
Ligação Mêda – estação	0h26	0h31	0h33
Ligação ao Porto (Campanhã)	4h05	3h23	3h12
Transbordo rodoviário	Sim	Não	Não
Tipo de via	Via única e via dupla	Via única e via dupla	Via única e via dupla
Tipo de serviço	InterRegional / Urbanos do Porto	Intercidades	Intercidades
Eletrificação linha	Parcial	Total	Total

Figura 72: Comparação das caraterísticas das 3 opções, 2026

Fonte: CP, AMT, própria, 2024 e 2025

Para além destas questões que refletem a situação atual, e que já apontam para que a opção 3 seja melhor do que a opção 1, convém ter presente o que irá suceder nos próximos anos, no que diz respeito às alterações previstas para a ferrovia, lembrando dados que também já foram apresentados antes:

- Quando a Linha de Alta Velocidade (LAV) Porto - Lisboa estiver completa (depois de 2030), será possível uma redução de tempo de viagem de 35 minutos entre Lisboa e a Guarda, e de 52 minutos entre o Porto e a Guarda, uma redução significativa dos tempos de viagem entre aquelas cidades e a Beira Alta;
- Mas esta redução de tempos de viagem ainda será maior quando estiver concluída a nova ligação ferroviária entre o litoral e o interior Centro, no eixo

Aveiro - Viseu - Vilar Formoso, reduzindo o tempo Guarda – Lisboa para 3:20h e Guarda – Porto para apenas 1:55h.

Assim, e tendo presente o que foi referido antes, considera-se que das três opções (Pocinho, Vila Franca das Naves, e Celorico da Beira), a melhor opção é a ligação da cidade da Mêda à Linha da Beira Alta, através da estação ferroviária de Celorico da Beira (Celorico-Gare).

Determinação da solução

A procura e identificação da solução mais adequada e viável, tendo em consideração as diferente possibilidades de modos de transporte rodoviário para a prestação daquele serviço de transporte público, deverá resultar de um processo de análise que leve em consideração um conjunto de diversos fatores, nomeadamente a tipologia de veículo mais adequada, a periodicidade daquele serviço, o interesse ou até a necessidade de assegurar flexibilidade, entre outras condições da respetiva operação.

Quanto às diferentes possibilidades de modos de transporte rodoviário para a prestação daquele serviço de transporte público, as soluções possíveis estarão sempre dependentes da procura estimada e da sua eventual evolução, em função dos dados existentes.

As duas principais opções a ter em consideração, numa primeira fase e em termos de tipologias de veículos a utilizar no âmbito do serviço que se pretende implementar, são as seguintes:

- veículo de menor lotação (veículo ligeiro de passageiros de 9 lugares - categoria M1); ou
- veículo de maior lotação - autocarro (veículo de transporte de passageiros com mais de 9 lugares – categoria M2 ou M3).

CATEGORIA		DESCRIÇÃO	
M	Veículos a motor concebidos e construídos para o transporte de passageiros com, pelo menos, quatro rodas	M1	Veículos concebidos e construídos para o transporte de passageiros com oito lugares sentados no máximo, além do lugar do condutor
		M2	Veículos concebidos e construídos para o transporte de passageiros, com mais de oito lugares sentados além do lugar do condutor e uma massa máxima não superior a 5t
		M3	Veículos concebidos e construídos para o transporte de passageiros, com mais de oito lugares sentados além do condutor e uma massa máxima superior a 5t

Figura 73: Classificação de veículos

Fonte: Autoridade da Mobilidade e dos Transportes, 2025

Tendo presente a estimativa de procura (o número atual de passageiros que utilizam o comboio, tal como foi referido anteriormente, foi estimado em 8 pessoas), e a inexistência de um histórico e/ou de dados mais rigorosos, nomeadamente inquéritos aos residentes, parece ser mais prudente optar pela primeira opção ou seja, por um veículo de passageiros de 9 lugares.

Uma vez que permitirá, pelo menos numa fase inicial, uma maior taxa de ocupação média, diminuindo o risco económico financeiro associado à exploração desta ligação, permitindo sempre passar para um veículo maior, se se verificar essa necessidade, em função da procura real.

Por essa razão se sugere também que este novo serviço seja realizado, numa primeira fase, como um projeto piloto de serviço público de transporte de passageiros, flexível, com uma duração até ao final do ano, permitindo ao município ir avaliando a sua pertinência e condições de realização, adaptando-as à real procura que entretanto se venha a verificar, atendendo a que este será um novo serviço, sem um histórico de procura e oferta.

Também por razões de flexibilidade, nomeadamente para permitir ao município ter capacidade de alterar, a todo o momento, os termos e condições em que o serviço será prestado, em especial no que diz respeito ao tipo de veículo utilizado e aos horários em que este serviço estará disponível, sugere-se que, pelo menos numa primeira fase, que corresponderá ao seu arranque, este serviço seja assegurado diretamente pelo próprio Município da Mêda, recorrendo a meios próprios, tal como previsto no Decreto-Lei n.º 60/2016, de 8 de setembro.

Para além disso, e do ponto de vista da natureza do serviço a implementar, sugere-se que este funcione como um Serviço vaivém, ou seja, como um serviço de transporte coletivo pendular, de tipo *shuttle* ou *navette*, que pretende servir o acesso e regresso de nós do sistema de transportes (interfaces), tal como está definido no mesmo Decreto-Lei n.º 60/2016.

Opção que resulta do seu principal objetivo, que é o de garantir a ligação entre a cidade da Mêda e a estação ferroviária de Celorico da Beira, interface de transporte ferroviário selecionada, de modo a permitir aos residentes no concelho o transporte de/para grandes polos geradores, acessíveis através da ferrovia.

Este é também o tipo de serviço que foi implementado pela CIM das Beiras e Serra da Estrela entre a estação de Manteigas / Belmonte, Vale da Amoreira, Sameiro e a Vila de Manteigas, permitindo a ligação aos comboios da Linha da Beira Baixa naquela estação.

Relativamente às condições da operação daquele serviço público de transporte de passageiros, e apesar do caráter de flexibilidade que este deve ter, referido antes, pretende-se que aquele serviço tenha um caráter de regularidade, no que diz respeito ao itinerário, horários, e paragens, durante esta primeira fase do período experimental, de modo a conferir estabilidade e previsibilidade ao serviço.

Deste modo, será possível criar uma oferta de serviço de transporte público, que apesar de ser flexível é apoiado num sistema de percurso, horários e frota previamente fixados, e que apenas será realizado se houver uma solicitação por parte do passageiro.

Esta opção facilita a compreensão da oferta deste novo serviço por parte dos utilizadores e o processo de planeamento das viagens, permitindo a sua implementação num projeto que, assim, não necessitará de grande maturidade ao nível tecnológico de reserva e planeamento das rotas e que garantirá uma maior previsibilidade a todos, utentes e município, enquanto operador deste transporte.

Nesta fase inicial da implementação deste serviço de transportes, que servirá um único percurso com paragens no seu término, e em que existe uma forte probabilidade de, no início, haver um reduzido número de reservas, esta modalidade com percurso, horários e rota fixa parece ser uma solução adequada para a fase de arranque deste projeto, permitindo testar a adesão e a forma como o serviço é operacionalizado.

Sendo escolhida a estação ferroviária (Celorico da Beira), o itinerário fica fixado, faltando apenas decidir o local da paragem na cidade da Mêda, sugerindo-se um local central, na Av. Gado Coutinho e Sacadura Cabral, por exemplo, junto do Tribunal.

Quanto às opções de horários, parece-nos ser fundamental descartar a opção diária, em função do tipo e número de movimentos pendulares que se desejam servir, pelo que se sugere, pelo menos nesta fase experimental, que se fixem os seguintes dias para a prestação do serviço:

- sexta-feira - ao final da tarde, para permitir essencialmente receber quem chega;
- domingo - também durante a tarde, para privilegiar quem necessite de sair do concelho;
- quarta-feira - de manhã, para permitir outro tipo de utentes e movimentos, nomeadamente dos residentes que se desloquem por outros motivos que não estudar ou trabalhar, em especial para aceder a serviços como serviços de saúde.

Para além disso, é necessário selecionar os horários em cada um daqueles dias, de modo a garantir não apenas que sejam compatíveis com os horários dos comboios, mas também com os horários do transporte rodoviário expresso, de modo a contribuir para

que este serviço tenha também o rebatimento com a rede de SPTP regular e/ou de serviços de transportes rodoviários expresso.

Desta forma, poderá ser alargado o serviço aos utentes que utilizam aqueles transportes para se deslocaram de e para os principais municípios da Beira Interior, nomeadamente Guarda, Covilhã, e Castelo Branco, onde existem Instituições de Ensino Superior e vários serviços públicos.

Apresenta-se, em seguida, uma proposta de programação dos horários do serviço, que foi realizada de modo a considerar um tempo razoável de antecedência de chegada à paragem junto da estação ferroviária, de forma a assegurar sempre que o transbordo seja feito tranquilamente, pelo que se considerou um tempo médio de cerca de 10 minutos, que será de 20 minutos para sair na direção da Mêda.

A que se acrescentou um tempo de segurança que foi introduzido para a realização do percurso rodoviário, para obstar a percalços de natureza mais ou menos habitual que possam surgir.

Dia	Origem	Destino	Hora de Partida	Hora de Chegada
sexta-feira	Mêda (Tribunal)	Celorico da Beira (Celorico-Gare)	14h40	16h10
	Celorico da Beira (Celorico-Gare)	Mêda (Tribunal)	16h40	18h10
domingo	Mêda (Tribunal)	Celorico da Beira (Celorico-Gare)	15h30	17h00
	Celorico da Beira (Celorico-Gare)	Mêda (Tribunal)	17h30	19h00
quarta-feira	Mêda (Tribunal)	Celorico da Beira (Celorico-Gare)	08h55	10h25
	Celorico da Beira (Celorico-Gare)	Mêda (Tribunal)	10h55	12h25

Figura 74: Proposta de horários para o novo serviço de transportes, 2026

Fonte: própria

Sugere-se que esta proposta de horários possa ser ajustada em função de um conjunto de fatores, nomeadamente dos resultados da procura efetiva, do *feedback* obtido diretamente junto dos respetivos utilizadores, dos tempos efetivos de viagem que venham a ser obtidos, de alterações dos horários dos comboios, da possibilidade de eventual articulação com a oferta de transportes rodoviários que têm ligações às paragens, entre outras matérias.

A exigência da prévia inscrição dos interessados na utilização deste novo serviço de transporte, a exemplo do que já sucede com o serviço flexível existente no concelho,

poderá ser a solução a equacionar para garantir que o serviço é utilizado apenas e só por residentes, já que a existência atual daquela oferta de serviço significa que os residentes no concelho já a conhecem e estão habituados a este tipo de modelo de funcionamento de serviço de transporte público.

O sucesso deste novo serviço está também diretamente ligado à forma como o mesmo será divulgado e compreendido pelos potenciais utilizadores, pelo que deverá apostar-se numa comunicação abrangente e acessível a todos, para assegurar que o serviço seja conhecido, utilizado e apreciado.

Nesse sentido, sugere-se que a informação seja acessível por diferentes meios, desde aplicações móveis até folhetos, campanhas locais ou anúncios em rádios e jornais locais, contribuindo para que o serviço esteja ao alcance de todos os interessados.

Sugere-se ainda que a comunicação inclua também canais para recolha da satisfação e opiniões da comunidade e para partilha de atualizações sobre alterações ou melhorias no serviço, de modo a contribuir para permitir ajustar o serviço às reais necessidades da população, fator determinante, tal como se referiu anteriormente, para criar um sistema mais eficaz e valorizado por todos.

No entanto, convém ter presente que esta proposta apresentada para o modo de exploração é uma proposta preliminar, uma vez que não foi precedida de um estudo mais específico, não contemplado nos objetivos do presente documento, cabendo ao município a decisão sobre a escolha final do modo de exploração a implementar.

Estimativa preliminar de custos e calendarização

Na determinação do custo do novo serviço, assumiu-se que o município irá recorrer a meios próprios, já existentes, para permitir a operacionalização deste novo serviço de transporte de passageiros, utilizando nomeadamente um veículo de 9 lugares que possui e que será conduzido por funcionários municipais.

Assim, e para este efeito de determinação do custo do novo serviço, considerou-se que quer os custos relativos ao pessoal, quer os relacionados com a amortização do veículo, entre outros custos fixos, não deveriam ser incorporados, uma vez que não se deverão fazer refletir na determinação das receitas.

Quanto a estas, o princípio utilizado para o respetivo cálculo, foi o de procurar que os custos que efetivamente decorrerão do funcionamento do novo serviço possam ser cobertos, se não na totalidade, pelo menos em grande parte, pelas receitas provenientes

dos títulos de transporte vendidos, para o que se procurou estimar, em primeiro lugar, aqueles custos.

Em relação à fixação do preço de transporte, sugere-se que este se mantenha inalterado ao longo do período experimental, devendo ser calculado pelo município, tendo em conta as características do serviço e a origem e o destino do transporte, nos termos da regulamentação específica relativa à criação e disponibilização de títulos de transporte, de acordo com os princípios gerais de fixação de preços previstos no Decreto-Lei n.º 101/2023, de 31 de outubro.

Ou seja, os títulos de transporte e tarifas deste serviço de transporte em veículo ligeiro, deverá ser fixado de acordo com a regulamentação especial relativa às regras gerais tarifárias e nos termos definidos pelo município, enquanto autoridade de transportes competente, podendo inclusive ser previstas tarifas sociais, conforme prevê o artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 60/2016.

Uma vez que o serviço de transporte será prestado para um único percurso rodoviário, que liga as duas paragens, uma no centro da cidade da Mêda e outra na estação ferroviária, o município, enquanto autoridade de transporte, pode fixar uma tarifa específica, através de regulamento tarifário próprio, aprovado por deliberação do órgão executivo e da Assembleia Municipal, e comunicado à AMT, nos termos da referida legislação.

Através deste regulamento tarifário, o município deverá estabelecer as tarifas a aplicar para este serviço, devendo ser pago pelos utilizadores o custo mínimo resultante da realização do percurso, nomeadamente o custo com combustível e outros custos fixos e variáveis, como os seguros, a manutenção e a divulgação, que deverão ser repercutidos no preço a pagar por cada potencial utilizador.

Deste modo, será possível fixar o preço dos bilhetes que será cobrado nesta primeira fase da operação e que corresponderá ao custo mínimo da operação, ou seja, aos custos associados a este novo serviço.

Tendo presente que o serviço será exclusivamente para residentes no concelho, o custo da disponibilidade do serviço poderá ser estimado, neste momento, começando por calcular o custo do combustível (consumo médio (km/l) x preço do combustível x distância).

Atendendo aos valores de consumo médio para o tipo de veículo a utilizar (12L/100km), o preço médio do combustível (1,54€/L) e a distância média (50 Km), o custo médio por viagem será de 9,24€.

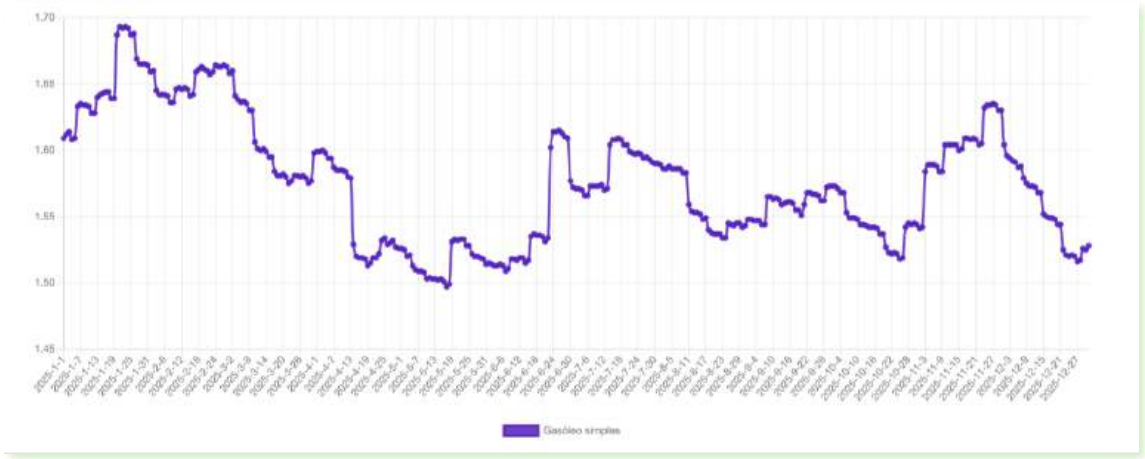


Figura 75: Evolução do preço médio do gasóleo simples em Portugal Continental, 2025

Fonte: Direção-Geral de Energia e Geologia, 2025

A que se deverão acrescentar os custos fixos e variáveis referidos antes, que se estimam, para este efeito e neste momento, em 12,75€/viagem, considerando um total de 46 semanas x 3 viagens/semana (ida e volta), e assumindo o início da operação ainda em fevereiro deste ano.

O que totaliza um valor de cerca de 22€/viagem, que deverá ser dividido pelo n.º máximo de lugares de transporte disponibilizados (8 passageiros), significando que o preço do bilhete individual de cada viagem (ida ou volta) poderá ser fixado em 2,75€, conforme quadro síntese de custo por viagem da figura seguinte, e que deverá ser pago por cada passageiro, à exceção daqueles que estejam isentos, em função dos regulamentos municipais, por razões socio económicas.

Custos médios	Custo com combustível (1) x (2) x (3)	Outros custos fixos e variáveis (4) / (5)	Custo total / viagem (6)	N.º máximo passageiros (7)	Preço bilhete individual viagem (6) / (7)
consumo médio: 12L/100km (1)	9,24€		**22€**	**8**	**2,75€**
preço combustível: 1,54€/L (2)					
distância média: 50 Km (3)					
custos anuais com seguros, manutenção e divulgação: 3.520€ (4)		12,75€			
n.º viagens: 46 semanas x 3 viagens p/semana x 2 (viagem ida e volta) (5)					

Figura 76: Quadro síntese de custo por viagem, 2026

Como é óbvio, o valor final dos títulos de transporte deverá ser fixado de acordo com o regulamento tarifário próprio que vier a ser criado para este efeito, conforme foi referido anteriormente, que terá de ser aprovado nos termos previsto na legislação aplicável, e que poderá prever tarifas sociais, matérias que deverão ser objeto de escolha política.

No que diz respeito à calendarização deste projeto piloto, sugere-se que o mesmo arranque o mais depressa possível, sendo desejável que possa arrancar ainda durante o mês de fevereiro de 2026, com duração até ao final deste ano, cabendo ao Município da Mêda assegurar os meios e recursos necessários para a implementação e coordenação deste novo serviço de transportes, nos termos da sua aprovação.

Como foi referido anteriormente, propõe-se que este novo serviço vaivém seja realizado diretamente pelo próprio município, recorrendo nesta fase inicial a meios próprios, conforme previsto no Decreto-Lei n.º 60/2016, uma vez que se trata de um projeto piloto, devendo assegurar-se o cumprimento da legislação aplicável, quer no que diz respeito à sua aprovação, quer no que toca à sua implementação.

Externalidades ambientais

No sentido de se poder antecipar as externalidades ambientais/climáticas deste novo sistema de transporte público rodoviário, designadamente no que se refere ao balanço de emissões de gases de efeito de estufa (gee), procurou fazer-se uma comparação entre duas opções de transporte.

A comparação das características de dois tipos de veículos ligeiros que poderão ser utilizados na prestação deste serviço – *movidos a gasóleo ou elétricos* - mostra que existem diferenças substanciais, designadamente no que se refere ao balanço de emissões de gases de efeito de estufa, que se traduzem em diferentes externalidades ambientais do novo sistema de transporte público rodoviário.

Como é óbvio, estas diferenças que decorrem diretamente do tipo de propulsão utilizado, também se refletem no volume de investimento necessário para a aquisição de cada tipo de veículo, cabendo ao Município avaliar as disponibilidades financeiras, os custos ambientais, e os níveis de conforto e segurança associados de cada solução, e tomar a opção que melhor entender.

Por esta razão, elaborou-se um quadro síntese de custos ambientais e financeiros, para aquelas duas opções, de modo a sintetizar ambas e, assim, contribuir para uma avaliação e decisão sobre esta matéria, por parte do Município, uma vez que se trata de fatores críticos na obtenção de apoio político e de financiamento para este projeto piloto.

Fatores de avaliação	OPÇÃO 1 – gasóleo (1)	OPÇÃO 2 – elétrico (1)
Emissões de CO_2 durante a condução	172 g/Km	0 g/Km
Consumo médio	6,5 l/100 Km	24 kWh/100 km
Custo aquisição	49.000 €	52.000 €

Figura 77: Quadro síntese de custos ambientais e financeiros por veículo, 2026

(1) Valores para veículos Toyota Proace Verso Comfort (9 lugares), nas duas versões, gasóleo e elétrico

Nota final do Relatório Preliminar

NOTA FINAL

O objetivo deste Relatório Preliminar do Estudo de apoio à Decisão é apresentar as opções de interconexão, através de um sistema de transporte público rodoviário em serviço de vaivém, da cidade da Mêda à Rede Ferroviária Nacional.

Ao longo do relatório procurou-se trazer à evidência a razão de ser desta necessidade de interconexão, analisando nomeadamente o contexto socioeconómico da Mêda e do território envolvente, confrontado com as alterações recentes e projetadas no curto prazo para a Rede Ferroviária Nacional, o que configura uma oportunidade, mas também alguns desafios.

Não se pretendeu desenvolver um Relatório enciclopédico ou académico, já que o tema da mobilidade ferroviária e, em particular, o da importância desta ligação para o município tem sido objeto de diversos Estudos, estando inclusivamente contemplado no Plano de Ação da Estratégia do Município da Mêda 2020 – 2030.

Na decisão política, o tempo é crítico, e, infelizmente, são abundantes os exemplos em Portugal de longos ciclos de estudos, avanços e recuos, com custos objetivos e implícitos que não servem o interesse público.

Este é o momento de agir, pelo que se procurou focar nos fatores críticos de decisão, de forma a desenhar um conjunto limitado de três opções para a referida conectividade à Rede Ferroviária, a saber:

- **Opção 1 - Pocinho**, privilegiando a ligação ferroviária à cidade do Porto através da Linha do Douro (LD);
- **Opção 2 - Vila Franca das Naves**, que assenta na ligação às cidades de Coimbra, Porto e Lisboa, bem como à Guarda, Covilhã e Castelo Branco, através da Linha da Beira Alta (LBA) e da conexão desta com a Linha do Norte (e futura linha de AV) e com a Linha da Beira Baixa, em que a ligação à rede de AV será realizada através da estação de Coimbra;
- **Opção 3 - Celorico da Beira (Celorico Gare)**, que assenta nos mesmos pressupostos de ligação da opção anterior, mas em que o tempo para a ligação às cidades mais próximas do litoral é menor (-11 minutos), e no sentido inverso é maior, acrescendo o mesmo intervalo de tempo.

Não compete à equipa autora deste Estudo tomar decisões que são da esfera estritamente política. Por isso, o exercício consistiu em produzir informação crítica para

o processo de decisão, procedendo-se a uma avaliação qualitativa das três opções relativamente ao tempo de conexão a cada estação, ao tempo de ligação ao Porto (Campanhã), à existência ou não de transbordo rodoviário, e ao tipo de serviço, entre outras características.

A avaliação qualitativa contida neste Relatório, para cada dimensão das três opções, teve sempre como limites o conhecimento e experiência da equipa autora do Estudo, a informação disponível, e o tempo limite para a sua realização, atendendo à urgência do assunto e da decisão. Apesar de ser apontada a melhor das três opções, em resultado da respetiva hierarquização das três opções, competirá à decisão política ponderar as diferentes dimensões e optar pela que melhor serve os interesses da Mêda.

Nesse processo de decisão ao nível da autarquia, a equipa autora do Relatório está disponível para apoiar o Município, em fase mais avançada da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS), no âmbito do desenvolvimento da solução que vier a ser decidida, devendo contudo ter-se presente que o presente Estudo não é nem contém, obviamente, qualquer projeto detalhado do processo da respetiva aprovação e implementação, matérias que ultrapassam logicamente o previsto para aquele Plano.

Não contendo nomeadamente o modelo institucional a implementar, a solução tecnológica de transporte a adotar, a identificação e caraterização detalhada do respetivo modelo de funcionamento, traçado, localização e tipologia de paragens e/ou população servida, interconexão com outros serviços de transporte público rodoviário, balanço ambiental e climático, estimativa orçamental, financiamento, e calendarização, entre outros.

Os recursos são, por definição, escassos e a competição pelo financiamento de projetos é, hoje, muito intensa em Portugal. Por isso, importa alertar para o facto de, de um modo geral, os serviços de Transporte Público serem deficitários, apresentando níveis de cobertura dos custos pelas receitas relativamente baixos, devendo, contudo, ter-se também presente que atualmente, os custos do transporte flexível são inferiores aos custos do Serviço Público de Transporte de Passageiros (SPTP) regular e, como tal, mais facilmente acomodáveis nos orçamentos municipais.

Como se afirma neste Relatório, a ligação entre a cidade da Mêda e as principais cidades do País, Lisboa, Porto e Coimbra, através da Rede Ferroviária Nacional, via Linha da Beira Alta, permitindo simultaneamente a ligação às estações ferroviárias das restantes cidades das Beiras, é uma oportunidade ímpar para iniciar uma nova era na mobilidade descarbonizada e de alto desempenho e, sobretudo, para que os residentes tenham igualdade de oportunidades na acessibilidade aos locais de emprego, de estudo, e/ou de prestação de serviços especializados, não existentes no concelho.

ANEXOS

HORÁRIOS CP LINHA DA BEIRA ALTA

HORÁRIOS CP LINHA DO DOURO



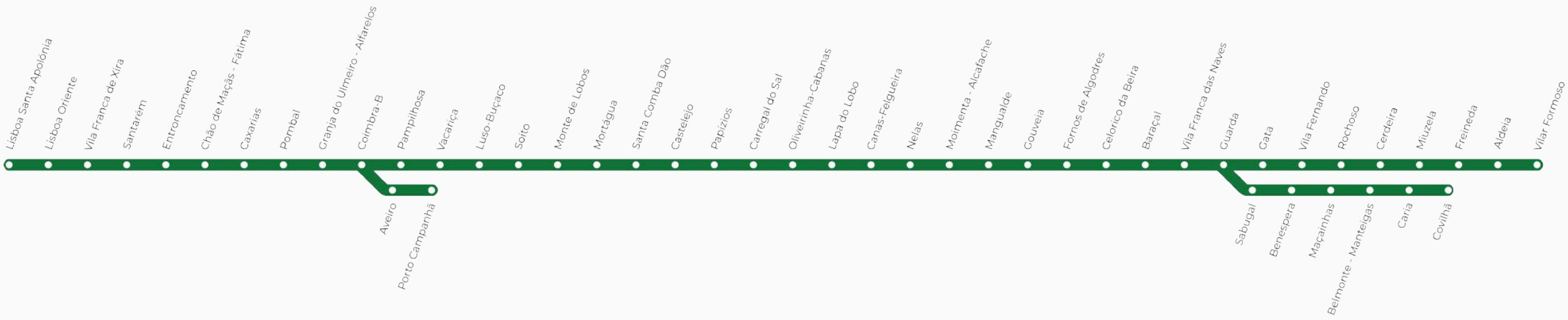
MOV 180°

LONGO CURSO | REGIONAL

LINHA DA BEIRA ALTA

Lisboa Santa Apolónia / Coimbra-B → Guarda → Covilhã / Vilar Formoso

Horário em vigor desde 28 de setembro 2025
Valid since September 28, 2025



Lisboa Santa Apolónia / Coimbra-B → Guarda → Covilhã / Vilar Formoso

Categoria Category	IC	IC	R	R	IC	R	IC	IC	IC	R	IC	IC	R	R	AP	R	AP	IC	IC
Número Number	540	511	5682	5421	542	5401	524	513	517	5684	544	722	5403	5423	124	5405	134	515	519
Observações Remarks	1 D	1 D	1	1	1 D	1	1 D	41 D	9 D	1	1 D	1 D	15	1	1	1	1	41 D	9 D
Lisboa Santa Apolónia (P)		**07:30**						**12:30**	**12:30**									**18:30**	**18:30**
Lisboa Oriente		07:39						12:39	12:39									18:39	18:39
Vila Franca de Xira		07:52						12:52	12:52									18:52	18:52
Santarém		08:13						13:13	13:13									19:13	19:13
Entroncamento		08:33						13:33	13:33									19:33	19:33
Chão de Maçãs - Fátima		08:46						13:46	13:46									19:46	19:46
Caxarias		08:53						13:53	13:53									19:53	19:53
Pombal		09:10						14:10	14:10									20:10	20:10
Granja do Ulmeiro - Alfarelos		09:24						14:24	14:24									20:24	20:24
Coimbra-B (C)		**09:38**						**14:38**	**14:38**									**20:38**	**20:38**
Porto Campanhã (P)							12:45					14:45			16:40		18:40		
Aveiro							13:27					15:25			17:16		19:16		
Coimbra-B (C)							13:54					15:54			17:41		19:41		
Coimbra-B (P)		**09:40**				**13:00**		**14:40**	**14:40**				**16:30**			**18:27**		**20:40**	**20:40**
Pampilhosa		09:50				13:11		14:50	14:50				16:44			18:41		20:50	20:50
Vacariça						13:17							16:50			18:46			
Luso - Buçaco						13:22							16:55			18:51			
Soito						13:29							17:02			18:58			
Monte de Lobos						13:32							17:06			19:02			
Mortágua		10:08				13:36		15:08	15:08				17:09			19:05		21:08	21:08
Santa Comba Dão		10:17				13:45		15:17	15:17				17:20			19:14		21:17	21:17
Castelejo						13:50							17:24			19:18			
Papízios						13:54							17:28			19:22			
Carregal do Sal		10:27				14:03		15:27	15:27				17:33			19:31		21:27	21:27
Oliveirinha - Cabanas						14:07							17:38			19:35			
Lapa do Lobo						14:11							17:42			19:39			
Canas - Felgueira						14:14							17:46			19:42			
Nelas		10:38				14:21		15:38	15:38				17:54			19:49		21:38	21:38
Moimenta - Alcafache						14:26							17:59			19:54			
Mangualde		10:46				14:31		15:46	15:46				18:04			19:59		21:46	21:46
Gouveia						14:43			15:58				18:16			20:11			21:58
Fornos de Algodres		11:05				14:49		16:05	16:05				18:22			20:17		22:05	22:05
Celorico da Beira		11:17				15:02		16:17	16:17				18:41			20:30		22:17	22:17
Baraçal																20:35			
Vila Franca das Naves		11:28				15:13		16:28	16:28				18:52			20:42		22:28	22:28
Guarda (C)		**11:41**				**15:29**		**16:41**	**16:41**				**19:08**			**20:58**		**22:41**	**22:41**
Guarda (P)				**11:48**										**19:10**					
Gata				11:52										19:14					
Vila Fernando				11:57										19:19					
Rochoso				12:01										19:23					
Cerdeira				12:05										19:27					
Miuzela				12:08										19:30					
Freineda				12:19										19:41					
Aldeia				12:22										19:44					
Vilar Formoso (C)				**12:27**										**19:50**					
Guarda (P)	**07:02**		**11:47**		**14:07**					**17:43**	**18:25**								
Sabugal	07:08		11:53		14:13					17:49	18:31								
Benespera	07:17		12:01		14:22					17:57	18:40								
Maçainhas	07:23		12:07		14:28					18:03	18:46								
Belmonte - Manteigas	07:31		12:15		14:36					18:11	18:54								
Caria	07:36		12:19		14:41					18:15	18:59								
Covilhã (C)	**07:47**		**12:30**		**14:52**					**18:26**	**19:10**								

LEGENDA KEY

CATEGORIA CATEGORY

- AP — Alfa Pendular
- IC — Intercidades
- IC — Intercidades
- IC — Intercidades
- R — Regional

OBSERVAÇÕES REMARKS

- 1 — Diário / Daily
- 3 — Efetua-se ao sábado / Sat.
- 6 — Efetua-se ao domingo e aos feriados oficiais que não coincidam com sexta-feira / Sun. and public holidays that are not on a fri.
- 9 — Efetua-se à sexta-feira, exceto se coincidir com feriado oficial. nesse caso efetua-se à quinta-feira. / Fri. unless it is a public holiday. in this case it will run on thur.
- 10 — Efetua-se de segunda-feira a sábado, exceto se segunda-feira coincidir com feriado oficial. nesse caso efetua-se ao domingo. / Mon. to sat. unless mon. is a public holiday it this case it will run on sun.
- 13 — Efetua-se à sexta-feira. efetua-se de segunda a quinta-feira e sábado exceto se coincidir com feriado oficial. / Fri. mon. to thur, and sat. unless this is a public holiday.
- 15 — Efetua-se de domingo a sexta-feira / Sun. to fri.
- 33 — Efetua-se ao domingo, exceto se segunda-feira coincidir com feriado oficial. nesse caso efetua-se à segunda-feira. / Sun. unless mon. is a public holiday in this case it will run on mon.
- 37 — Efetua-se de segunda-feira a sábado, exceto feriados oficiais. / Mon. to sat. unless it is a public holiday.
- 41 — Efectua-se de sábado a 4ª-feira; à 5ª-feira excepto se véspera de feriado oficial; à 6ª-feira se feriado oficial. / Sat to wed, thur unless the eve of a public holiday, fri if a public holiday

D
- Transporte de Bicicletas / Bike transport
- Reserva obrigatória de lugar / Mandatory seat reservation
- Cafetaria e Bar / Cafeteria and bar

As ligações entre comboios só são asseguradas em condições normais de circulação / Train connections are only guaranteed under normal operating conditions

- (P) Partida / Departure
- (C) Chegada / Arrival
- Estação Fronteiriça / Border station

Chamadas nacionais: 210 900 032 (Preço de uma chamada para a rede fixa de acordo com o seu tarifário) - **Chamadas internacionais:** +351 210 900 032 (Preço de uma chamada para Portugal de acordo com o seu tarifário) - **Linha 808:** 808 109 110 (Preço de uma chamada local de acordo com o seu tarifário, com máximo de 0,07€ + IVA no primeiro minuto e 0,0277€ + IVA por cada minuto seguinte nos dias úteis das 9h às 21h ou 0,0084€ + IVA das 21h às 9h, fins de semana e feriados, conforme definido pela Anacom)

Consulte este ou outros horários em cp.pt e na App CP (descarregue gratuitamente na Apple Store para iOS ou em Google Play para Android)

Siga-nos em:

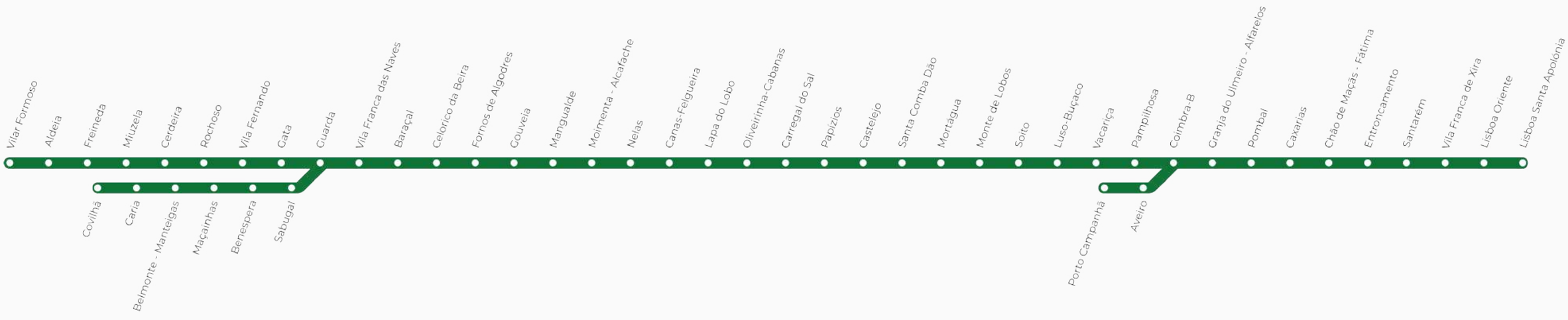
COMBOIOS DE PORTUGAL

LONGO CURSO | REGIONAL

LINHA DA BEIRA ALTA

Vilar Formoso / Covilhã → Guarda → Coimbra-B / Lisboa Santa Apolónia

Horário em vigor desde 28 de setembro 2025
Valid since September 28, 2025



Vilar Formoso / Covilhã → Guarda → Coimbra-B / Lisboa Santa Apolónia

Categoria Category	R	R	IC	AP	R	R	R	IC	IC	IC	AP	R	R	R	R	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC
Número Number	5400	5420	510	121	5683	5422	5402	541	512	516	133	5424	5685	5404	5410	527	731	543	514	518	723	545
Observações Remarks	37	13	1 D	1	1	6	1	1 D	10 D	33 D	1	1	1	10	33	3 D	15 D	1 D	10 D	33 D	1 D	1 D
Covilhã (P)					**08:00**			**11:55**					**15:55**					**16:56**				**23:04**
Caria					08:11			12:07					16:06					17:08				23:16
Belmonte - Manteigas					08:16			12:15					16:11					17:12				23:20
Maçainhas					08:24			12:24					16:19					17:21				23:29
Benespera					08:30			12:30					16:25					17:27				23:35
Sabugal					08:39			12:39					16:34					17:36				23:44
Guarda (C)					**08:45**			**12:45**					**16:40**					**17:42**				**23:50**
Vilar Formoso (P)		**06:16**				**09:20**						**15:55**										
Aldeia		06:21				09:25						16:00										
Freineda		06:24				09:28						16:03										
Miuzela		06:35				09:39						16:14										
Cerdeira		06:38				09:42						16:17										
Rochoso		06:42				09:46						16:21										
Vila Fernando		06:46				09:50						16:25										
Gata		06:51				09:55						16:30										
Guarda (C)		**06:56**				**10:00**						**16:35**										
Guarda (P)	**05:05**		**07:18**				**10:08**		**12:48**	**12:48**				**16:43**	**16:43**				**18:16**	**18:16**		
Vila Franca das Naves	05:20		07:32				10:23		13:02	13:02				16:58	16:58				18:30	18:30		
Baraçal	⋮		⋮				10:30		⋮	⋮				⋮	⋮				⋮	⋮		
Celorico da Beira	05:30		07:43				10:35		13:13	13:13				17:08	17:08				18:41	18:41		
Fornos de Algodres	05:42		07:55				10:48		13:25	13:25				17:21	17:21				18:53	18:53		
Gouveia	05:48		⋮				10:59		⋮	13:31				17:27	17:27				⋮	18:59		
Mangualde	06:01		08:14				11:12		13:44	13:44				17:40	17:40				19:12	19:12		
Moimenta - Alcafache	06:05		⋮				11:16		⋮	⋮				17:44	17:44				⋮	⋮		
Nelas	06:11		08:22				11:22		13:52	13:52				17:55	17:55				19:20	19:20		
Canas - Felgueira	06:17		⋮				11:28		⋮	⋮				18:02	18:02				⋮	⋮		
Lapa do Lobo	06:20		⋮				11:30		⋮	⋮				⋮	⋮				⋮	⋮		
Oliveirinha - Cabanas	06:24		⋮				11:34		⋮	⋮				18:07	18:07				⋮	⋮		
Carregal do Sal	06:28		08:33				11:39		14:03	14:03				18:11	18:11				19:31	19:31		
Papízios	06:32		⋮				11:43		⋮	⋮				⋮	⋮				⋮	⋮		
Castelejo	06:36		⋮				11:47		⋮	⋮				⋮	⋮				⋮	⋮		
Santa Comba Dão	06:41		08:43				11:52		14:13	14:13				18:21	18:21				19:41	19:41		
Mortágua	06:51		08:52				12:01		14:22	14:22				18:31	18:31				19:50	19:50		
Monte de Lobos	06:54		⋮				12:04		⋮	⋮				⋮	⋮				⋮	⋮		
Soito	06:58		⋮				12:08		⋮	⋮				18:36	18:36				⋮	⋮		
Luso - Buçaco	07:04		⋮				12:15		⋮	⋮				18:43	18:43				⋮	⋮		
Vacariça	07:09		⋮				12:19		⋮	⋮				⋮	⋮				⋮	⋮		
Pampilhosa	07:14		09:10				12:25		14:40	14:40				18:52	18:52				20:08	20:08		
Coimbra-B (C)	**07:25**		**09:20**				**12:36**		**14:50**	**14:50**				**19:04**	**19:04**				**20:18**	**20:18**		
Coimbra-B (P)				09:53							15:47					19:35	19:35				21:33	
Aveiro				10:20							16:15					20:04	20:04				22:04	
Porto Campanhã (C)				10:55							16:48					20:43	20:43				22:43	
Coimbra-B (P)			**09:22**						**14:52**	**14:52**					**19:11**				**20:20**	**20:20**		
Granja do Ulmeiro - Alfarelos			09:35						15:06	15:06					19:27				20:34	20:34		
Pombal			09:51						15:22	15:22					19:46				20:51	20:51		
Caxarias			10:07						15:38	15:38					20:06				21:07	21:07		
Chão de Maçãs - Fátima			10:14						15:45	15:45					20:13				21:14	21:14		
Entroncamento			10:29						15:59	15:59					20:36				21:29	21:29		
Santarém			10:49						16:19	16:19					20:59				21:49	21:49		
Vila Franca de Xira			11:09						16:39	16:39					21:26				22:09	22:09		
Lisboa Oriente			11:23						16:53	16:53					21:43				22:23	22:23		
Lisboa Santa Apolónia (C)			**11:30**						**17:00**	**17:00**					**21:50**				**22:30**	**22:30**		

LEGENDA KEY

CATEGORIA CATEGORY

- AP — Alfa Pendular
- IC — Intercidades
- IC — Intercidades
- IC — Intercidades
- R — Regional

OBSERVAÇÕES REMARKS

- 1 — Diário / Daily
- 3 — Efetua-se ao sábado / Sat.
- 6 — Efetua-se ao domingo e aos feriados oficiais que não coincidam com sexta-feira / Sun. and public holidays that are not on a fri.
- 9 — Efetua-se à sexta-feira, exceto se coincidir com feriado oficial. nesse caso efetua-se à quinta-feira. / Fri. unless it is a public holiday. in this case it will run on thur.
- 10 — Efetua-se de segunda-feira a sábado, exceto se segunda-feira coincidir com feriado oficial. nesse caso efetua-se ao domingo. / Mon. to sat. unless mon. is a public holiday it this case it will run on sun.
- 13 — Efetua-se à sexta-feira. efetua-se de segunda a quinta-feira e sábado exceto se coincidir com feriado oficial. / Fri. mon. to thur, and sat. unless this is a public holiday.
- 15 — Efetua-se de domingo a sexta-feira / Sun. to fri.
- 33 — Efetua-se ao domingo, exceto se segunda-feira coincidir com feriado oficial. nesse caso efetua-se à segunda-feira. / Sun. unless mon. is a public holiday in this case it will run on mon.
- 37 — Efetua-se de segunda-feira a sábado, exceto feriados oficiais. / Mon. to sat. unless it is a public holiday.
- 41 — Efectua-se de sábado a 4ª-feira; à 5ª-feira excepto se véspera de feriado oficial; à 6ª-feira se feriado oficial. / Sat to wed, thur unless the eve of a public holiday, fri if a public holiday

D
- Transporte de Bicicletas / Bike transport
- Reserva obrigatória de lugar / Mandatory seat reservation
- Cafetaria e Bar / Cafeteria and bar

As ligações entre comboios só são asseguradas em condições normais de circulação / Train connections are only guaranteed under normal operating conditions

- (P) Partida / Departure
- (C) Chegada / Arrival
- Estação Fronteiriça / Border station

Chamadas nacionais: 210 900 032 (Preço de uma chamada para a rede fixa de acordo com o seu tarifário) - **Chamadas internacionais:** +351 210 900 032 (Preço de uma chamada para Portugal de acordo com o seu tarifário) - **Linha 808:** 808 109 110 (Preço de uma chamada local de acordo com o seu tarifário, com máximo de 0,07€ + IVA no primeiro minuto e 0,0277€ + IVA por cada minuto seguinte nos dias úteis das 9h às 21h ou 0,0084€ + IVA das 21h às 9h, fins de semana e feriados, conforme definido pela Anacom)

Consulte este ou outros horários em cp.pt e na App CP (descarregue gratuitamente na Apple Store para iOS ou em Google Play para Android)

Siga-nos em:

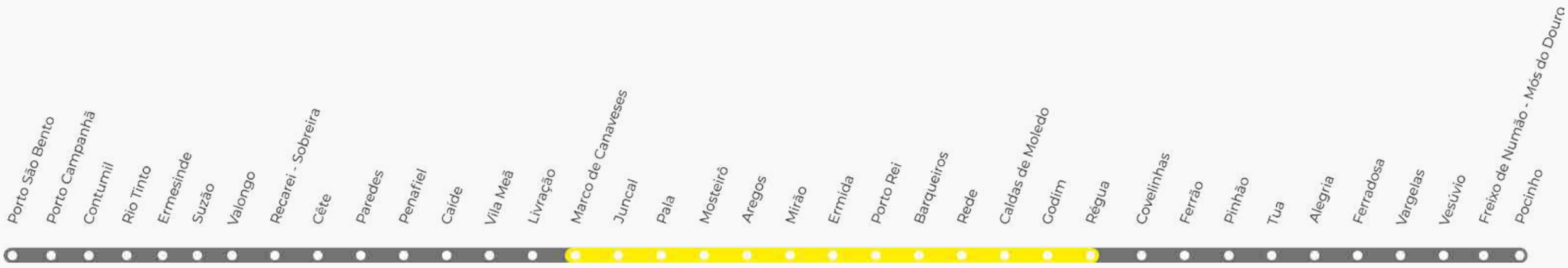
COMBOIOS DE PORTUGAL

REGIONAL

LINHA DO DOURO

Porto São Bento → Régua /Pocinho

Horário em vigor desde 10 de novembro 2025
Valid since November 10, 2025



Porto São Bento → Régua /Pocinho

Categoria Category	TR	U	TR	IR	TR	TR	IR	IR	TR	TR	IR	IR	TR	TR	IR	IR	TR	IR	TR	IR	TR	TR	R	TR	TR
Número Number	44101	15505	34101	21861	30861	40861	21961	21865	30865	40865	21965	21869	30869	40869	21969	21875	30875	21975	40875	21877	30877	40877	24001	34001	44001
Observações Remarks	37	37	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Porto São Bento (P)		06:30						09:20				13:20								19:20			22:20		
Porto Campanhã (C)		06:34						09:24				13:24								19:24			22:24		
Porto Campanhã (P)		06:35		07:25				09:25				13:25				17:25				19:25			22:25		
Contumil		06:38														17:29							22:29		
Rio Tinto		06:41																					22:32		
Águas Santas - Palmilheira		06:43																							
Ermesinde		06:47		07:36				09:35				13:35				17:37				19:36			22:38		
Cabeda																									
Suzão		06:52																					22:44		
Valongo		06:54																					22:47		
São Martinho do Campo																									
Terronhas																									
Trancoso																									
Recarei - Sobreira		07:01																					22:54		
Parada																									
Cête		07:05																					22:59		
Irivo																									
Oleiros																									
Paredes		07:09		07:57				09:55				13:55				17:57				19:56			23:04		
Penafiel		07:12		08:01				10:00				14:00				18:02				20:00			23:08		
Bustelo																									
Meinedo		07:18																							
Caíde		07:22	07:30	08:11	08:15			10:08	10:15			14:08	14:15			18:10	18:15			20:08	20:15		23:17		
Vila Meã		07:29																					23:22		
Livração		07:33		08:20				10:22				14:19				18:25				20:18			23:26		
Marco de Canaveses (C)		07:38		08:25				10:27				14:24				18:30				20:24			23:32		
Marco de Canaveses (P)	06:10					08:29			10:31				14:29						18:34			20:29		23:35	23:35
Juncal	06:21					08:40			10:42				14:40						18:45			20:40		23:42	
Pala	06:33					08:52			10:54				14:52						18:57			20:52		23:51	
Mosteirô	06:44					09:03			11:04				15:02						19:08			21:02		00:02	
Aregos	07:06					09:24			11:28				15:26						19:29			21:25		00:12	
Mirão	07:18					09:35			11:37				15:35						19:40			21:34		00:20	
Ermida	07:29					09:46			11:48				15:46						19:51			21:45		00:36	
Porto Rei	07:46					10:03			12:04				16:02						20:08			22:00		00:47	
Barqueiros	07:55					10:11			12:10				16:09						20:16			22:07		00:58	
Rede	08:06					10:22			12:21				16:20						20:27			22:18		01:14	
Caldas de Moledo	08:17					10:33			12:29				16:29						20:38			22:27		01:25	
Godim	08:27					10:43			12:38				16:38						20:48			22:36		01:35	
Régua (C)	08:35		08:40		09:35	10:50			11:35	12:44			15:35	16:44			19:35		20:55		21:35	22:42		00:40	01:45
Régua (P)							10:58				12:54				16:49			19:45							
Covelinhas							11:09				13:05				17:00			19:56							
Ferrão							11:16				13:12				17:07			20:03							
Pinhão							11:25				13:21				17:16			20:12							
Tua							11:40				13:37				17:31			20:27							
Alegria							11:48				13:45				17:39			20:35							
Ferradosa							11:58				13:55				17:49			20:45							
Vargelas							12:02				13:59				17:53			20:49							
Vesúvio							12:08				14:05				17:59			20:55							
Freixo de Numão - Mós do Douro							12:14				14:11				18:05			21:01							
Pocinho (C)							12:26				14:23				18:17			21:13							

LEGENDA KEY

CATEGORIA CATEGORY

- **IR** InterRegional
- **R** Regional
- **U** Urbanos do Porto
- **TR** Transbordo Rodoviário
  Replacement Bus

OBSERVAÇÕES REMARKS

- **1** Diário
  Daily
- **2** Efetua-se ao sábado, domingo e aos feriados oficiais
  Sat. sun, and public holidays
- **7** Efetua-se de segunda a sexta-feira, exceto feriados oficiais
  Mon. to fri. unless it is a public holiday
- **37** Efetua-se de segunda-feira a sábado, exceto feriados oficiais.
  Mon. to sat. unless it is a public holiday.
- **(P)** Partida
  Departure
- **(C)** Chegada
  Arrival
- Serviço Rodoviário de substituição.
  Replacement bus service.

No serviço rodoviário de substituição não é permitido o transporte de bicicletas e de trotinetas e não é possível o transporte de cadeiras de rodas. O transporte de animais de companhia de pequeno porte é permitido se o animal viajar acondicionado em contentor apropriado que possa ser transportado como volume de mão.
Bicycles and scooters are not permitted on the replacement bus service, nor are wheelchairs. Small pets are permitted if they are transported in a suitable container that can be carried as carry-on luggage.

Os tempos de trajeto dos autocarros são indicativos, podendo variar em função das condições climatéricas e /ou de trânsito.
Bus journey times are indicative and may vary depending on weather and/or traffic conditions.

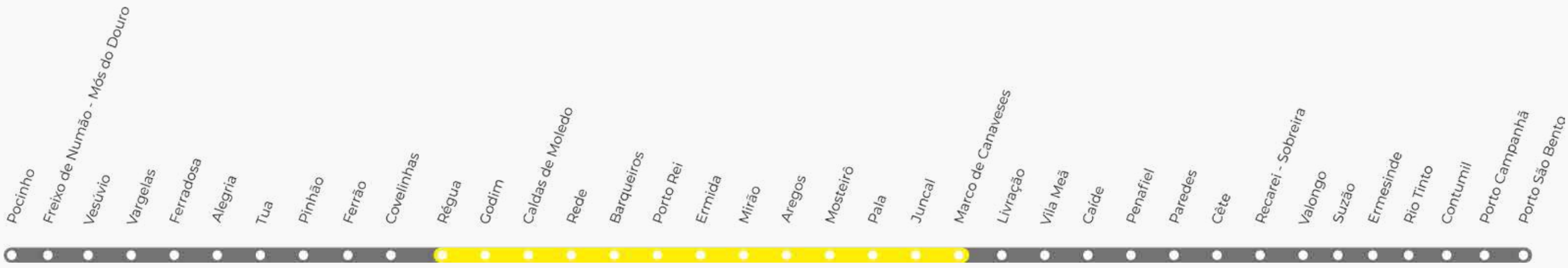
As ligações só são asseguradas em condições normais de circulação
Connections are only guaranteed under normal operating conditions

Para outras ligações entre Porto São Bento e Marco de canaveses consulte o horário Urbanos - Linha do Marco de Canaveses
For other connections between Porto São Bento and Marco de Canaveses, see the Urban timetable - Marco de Canaveses Line

REGIONAL LINHA DO DOURO

Pocinho /Régua → Porto São Bento

Horário em vigor desde 10 de novembro 2025
Valid since November 10, 2025



Pocinho /Régua → Porto São Bento

Categoria Category	TR	R	TR	TR	IR	IR	TR	U	U	TR	IR	IR	TR	U	TR	IR	IR	TR	U	TR	IR	IR	TR	U	TR	IR	TR	U
Número Number	44000	24000	40860	30860	21860	21962	30862	15516	15518	40862	21862	21966	30866	15526	40866	21866	21968	30868	15538	40868	21868	21976	30876	15546	40876	21876	44106	15552
Observações Remarks	1	1	1	1	1	1	1	2	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pocinho (P)						**06:08**						**09:20**					**12:46**					**16:09**						
Freixo de Numão - Mós do Douro						06:18						09:30					12:56					16:19						
Vesúvio						06:24						09:36					13:02					16:25						
Vargelas						06:32						09:44					13:10					16:33						
Ferradosa						06:35						09:47					13:13					16:36						
Alegria						06:45						09:57					13:23					16:46						
Tua						06:54						10:06					13:36					16:55						
Pinhão						07:09						10:22					13:51					17:15						
Ferrão						07:17						10:30					13:59					17:23						
Covelinhas						07:25						10:38					14:07					17:31						
Régua (C)						**07:35**						**10:48**					**14:17**					**17:41**						
Régua (P)	04:05		05:20	06:25			07:40			07:40			11:05		11:05			14:20		14:20			17:45		17:45		19:30	
Godim	04:11		05:27							07:46					11:11					14:26					17:52		19:38	
Caldas de Moledo	04:20		05:37							07:55					11:20					14:34					18:01		19:48	
Rede	04:31		05:48							08:04					11:29					14:43					18:11		19:59	
Barqueiros	04:42		05:59							08:15					11:40					14:52					18:20		20:10	
Porto Rei	04:50		06:07							08:19					11:44					14:56					18:26		20:19	
Ermida	05:05		06:13							08:35					12:00					15:10					18:40		20:36	
Mirão	05:16		06:24							08:46					12:11					15:20					18:50		20:47	
Aregos	05:27		06:35							08:55					12:20					15:29					19:00		20:59	
Mosteirô	05:48		06:56							09:19					12:44					15:52					19:23		21:20	
Pala	05:59		07:07							09:29					12:54					16:02					19:34		21:32	
Juncal	06:10		07:19							09:41					13:06					16:13					19:45		21:44	
Marco de Canaveses (C)	**06:21**		**07:30**							**09:52**					**13:17**					**16:22**					**19:54**		**21:55**	
Marco de Canaveses (P)		**06:25**			**07:39**			**09:12**	**09:14**		**09:57**			**12:14**		**13:28**			**16:14**		**16:25**			**19:13**		**19:57**		**22:10**
Livração		06:35			07:45			09:17	09:19		10:03			12:20		13:34			16:20		16:36			19:18		20:03		22:15
Vila Meã		06:41						09:22	09:28					12:30					16:30					19:27				22:21
Caíde		06:47		07:50	07:55		09:05	09:27	09:35		10:20		12:30	12:37		13:47		15:35	16:37		16:47		19:10	19:34		20:20		22:27
Meinedo								09:30	09:39					12:40					16:40					19:38				22:30
Bustelo														12:43					16:43					19:41				22:33
Penafiel		06:55			08:02			09:36	09:45		10:28			12:46		13:55			16:46		16:55			19:44		20:27		22:36
Paredes		07:00			08:07			09:39	09:49		10:32			12:49		13:59			16:49		16:59			19:47		20:32		22:39
Oleiros								09:42																				22:42
Irivo								09:44																				22:44
Cête		07:05						09:47	09:54					12:54					16:54					19:51				22:47
Parada								09:49																				22:49
Recarei - Sobreira		07:10						09:52	09:58					12:58					16:58					19:55				22:52
Trancoso								09:55																				22:55
Terronhas								09:57																				22:57
São Martinho do Campo								10:00																				23:00
Valongo								10:03	10:05					13:05					17:05					20:02				23:03
Suzão								10:06	10:07					13:07					17:07					20:04				23:06
Cabeda								10:10																				23:10
Ermesinde		07:25			08:30			10:14	10:14		10:58			13:14		14:21			17:14		17:21			20:10		20:54		23:14
Águas Santas - Palmilheira								10:16	10:16					13:16					17:16					20:12				23:16
Rio Tinto								10:19	10:19					13:19					17:19					20:15				23:19
Contumil		07:31						10:21	10:21					13:21					17:21					20:17				23:21
Porto Campanhã (C)		**07:35**			**08:40**			**10:25**	**10:25**		**11:10**			**13:25**		**14:30**			**17:25**		**17:30**			**20:20**		**21:05**		**23:25**
Porto Campanhã (P)					**08:41**			**10:26**	**10:26**					**13:26**					**17:26**					**20:21**		**21:06**		**23:26**
Porto São Bento (C)					**08:45**			**10:30**	**10:30**					**13:30**					**17:30**					**20:25**		**21:10**		**23:30**

LEGENDA KEY

CATEGORIA CATEGORY

- **IR** InterRegional
- **R** Regional
- **U** Urbanos do Porto
- **TR** Transbordo Rodoviário
  Replacement Bus

OBSERVAÇÕES REMARKS

- **1** Diário
  Daily
- **2** Efetua-se ao sábado, domingo e aos feriados oficiais
  Sat. sun, and public holidays
- **7** Efetua-se de segunda a sexta-feira, exceto feriados oficiais
  Mon. to fri. unless it is a public holiday
- **37** Efetua-se de segunda-feira a sábado, exceto feriados oficiais.
  Mon. to sat. unless it is a public holiday.
- **(P)** Partida
  Departure
- **(C)** Chegada
  Arrival
- Serviço Rodoviário de substituição.
  Replacement bus service.

No serviço rodoviário de substituição não é permitido o transporte de bicicletas e de trotinetas e não é possível o transporte de cadeiras de rodas. O transporte de animais de companhia de pequeno porte é permitido se o animal viajar acondicionado em contentor apropriado que possa ser transportado como volume de mão.
Bicycles and scooters are not permitted on the replacement bus service, nor are wheelchairs. Small pets are permitted if they are transported in a suitable container that can be carried as carry-on luggage.

Os tempos de trajeto dos autocarros são indicativos, podendo variar em função das condições climatéricas e /ou de trânsito.
Bus journey times are indicative and may vary depending on weather and/or traffic conditions.

As ligações só são asseguradas em condições normais de circulação
Connections are only guaranteed under normal operating conditions

Para outras ligações entre Porto São Bento e Marco de canaveses consulte o horário Urbanos - Linha do Marco de Canaveses
For other connections between Porto São Bento and Marco de Canaveses, see the Urban timetable - Marco de Canaveses Line



ANEXO 4:
DOCUMENTOS DE APOIO

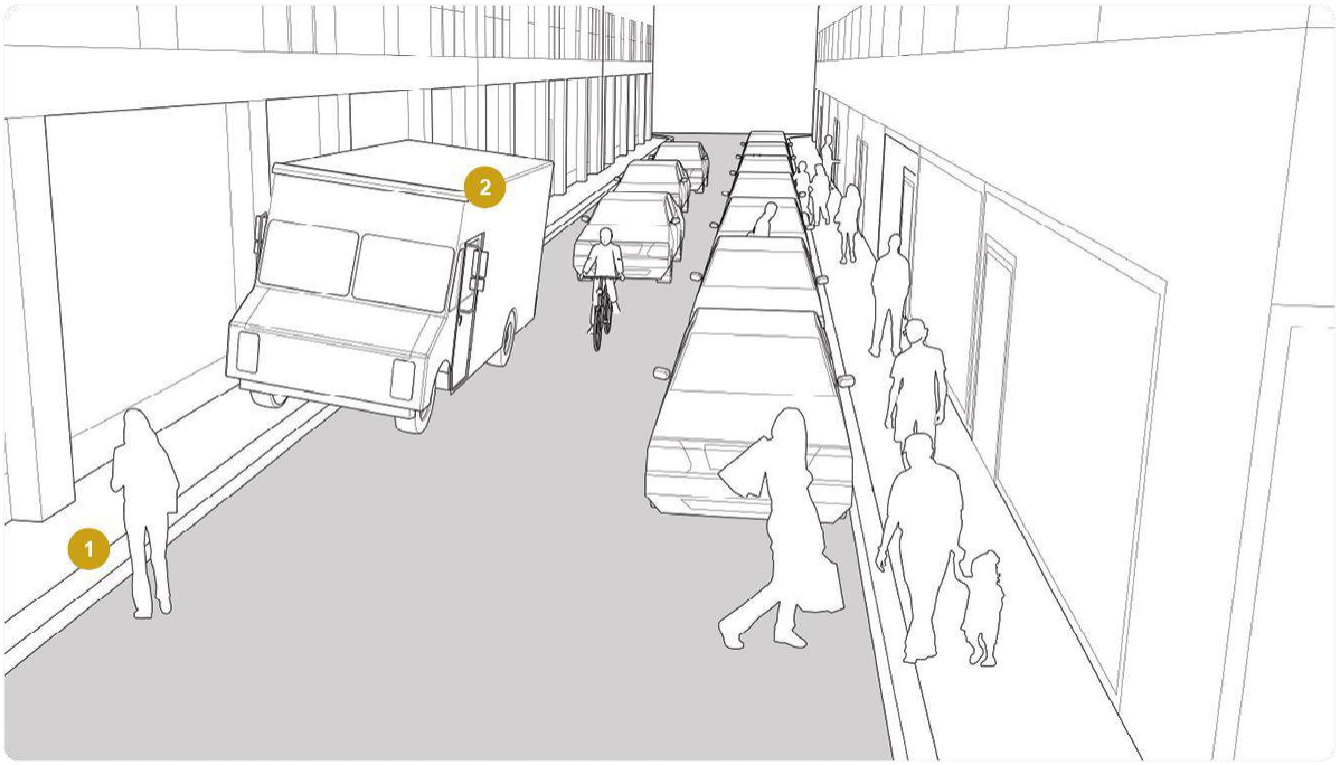
Commercial Shared Street

Many narrow or crowded down town streets operate informally as shared streets during rush hour or at lunchtime, but are not regulated as such. A commercial shared street environment should be considered in places where pedestrian activity is high and vehicle volumes are either low or discouraged. Commercial shared streets can be designed for narrow or wide cross sections, but become increasingly complex and difficult to maintain as a shared space as width increases.

From 1960–80, many neighborhood main streets and downtown retail corridors were converted to pedestrian-only usage. These conversions were often called “pedestrian malls.” In an era of declining downtown retail revenues due to competition from shopping center developments outside of historic cores, many of these conversions were unsuccessful or suffered from poor maintenance and a lack of programming or policing.[1]

Commercial shared streets differ from this earlier generation of pedestrian malls in both their regulation and implementation. Shared streets maintain access for vehicles operating at low speeds and are designed to permit easy loading and unloading for trucks at designated hours. They are designed to implicitly slow traffic speeds using pedestrian volumes, design, and other cues to slow or divert traffic.

Existing Conditions



EXISTING

The street in the rendering above is a common sight in many older cities where downtown commercial streets may predate wider grid streets. In newer cities, a retail district with heavy parking utilization and narrow, congested sidewalks may have similar conditions or opportunities.

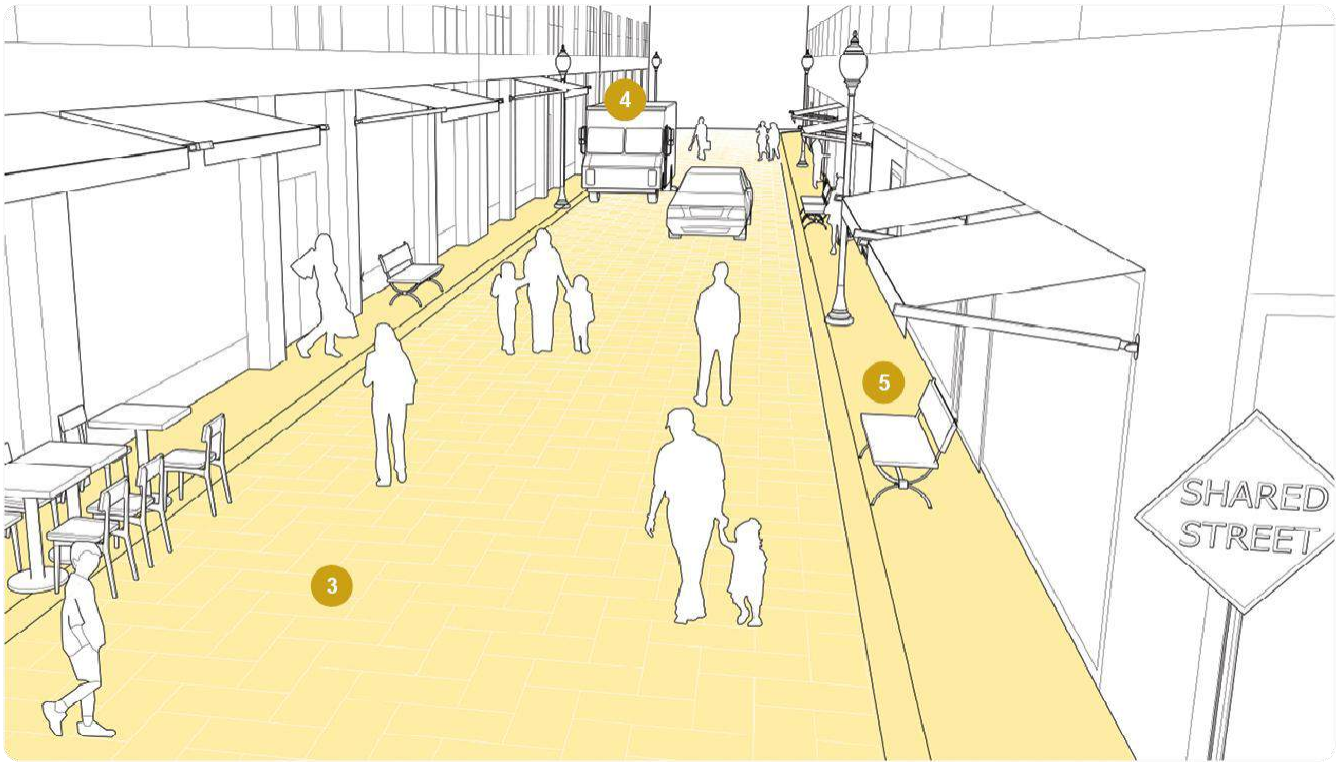
1 Sidewalk congestion creates unsafe conditions, as crowding forces some pedestrians to walk in the street to avoid crowds.

Vehicles in search of on-street parking create traffic congestion.

---

2 Loading and unloading trucks obstruct pedestrian and vehicle traffic. Truck drivers park on the side walk to preserve vehicle flow while unloading, forcing pedestrians to mix with motorists.

Recommendations



RECONSTRUCTION
The street illustrated above depicts a 22-foot shared way within a 30-foot right-of-way.

3 Textured or pervious pavements that are flush with the curb reinforce the pedestrian-priority operation of the street and delineate a non-linear path of travel or narrow carriageway. Special pavements, especially unit pavers, may be subject to additional maintenance costs and should be selected based on regional climate and long-term durability. Selection of snowplow-compatible materials is recommended for colder climates. Drainage channels should be provided either at the center of the street or along the flush curb, depending on existing conditions and the overall street width. Drainage channels are often used to define the traveled way from the clear path.[2]

4 Commercial shared streets should be accessible by single unit trucks making deliveries. Where commercial alleys are non-existent, it may be advantageous to design a shared street to accommodate large trucks, though significant changes to the design should be avoided. Designated loading and unloading zones may be defined through differences in pavement pattern or use of striping and signage.

5 Street furniture, including bollards, benches, planters, street lights, sculptures, trees, and bicycle parking, may be sited to provide definition for a shared space, subtly delineating the traveled way from the pedestrian-exclusive area.

Shared streets may be closed to through traffic for specific portions of the day. Use movable planters and time-of-day restrictions to regulate the shared space.

Provide tactile warning strips at the entrance to all shared spaces. Warning strips should span the entire intersection crossing.

Prior to the application of a shared street, cities are encouraged to experiment with car-free hours or to test a conversion using temporary materials to evaluate the potential impact on traffic operations.

Commercial shared streets restrict transit access. For pedestrian streets that provide direct transit access, consider the application of a transit mall.[3]

Depending on the overall street width, designers may consider providing a 3–5-foot-clear path protected from
traffic. The clear path should be defined using planters, bollards, and street furniture, as well as detectable
warning strips or textured pavers. For narrower shared streets and alleys, use of a clear path is discouraged.



MONTREAL, CANADA
Shared streets should be designed so that people walk comfortably and naturally within the roadway.



CAMBRIDGE, MA
Street furniture helps define the shared space.

1. The first pedestrian-only outdoor mall opened in Kalamazoo, MI, in 1959. For case studies of early pedestrian malls, see: Roberto Brambilla and Gianni Longo, *For Pedestrians Only: Planning, Design, and Management of Traffic-free Zones*, (New York: Whitney Library of Design, 1977). ↩

2. *The San Francisco Better Streets Plan* provides guidance on "channels" and "runnels" that may be suitable for center street drainage.
"Channels and Runnels," San Francisco Better Streets: A Guide to Making Street Improvements in San Francisco, accessed May 21, 2013, http://www.sfbetterstreets.org/find-project-types/greening-and-stormwater-management/stormwater-overview/channels-and-runnels/. ↩

3. "Transit Mall Case Studies," (San Francisco County Transportation Authority). ↩

DESIGN GUIDE

Residential Shared Street

CONTENTS

Purchase

Low-volume residential streets, especially in older cities, often have narrow or crumbling sidewalks. Many of these streets operate as de facto shared spaces in which children play and people walk, sharing the roadway with drivers. Depending on their volume and role in the traffic network, these streets have the potential to be redesigned and enhanced as shared streets. Shared streets can meet the desires of adjacent residents and function foremost as a public space for recreation, socializing, and leisure.

Existing Conditions

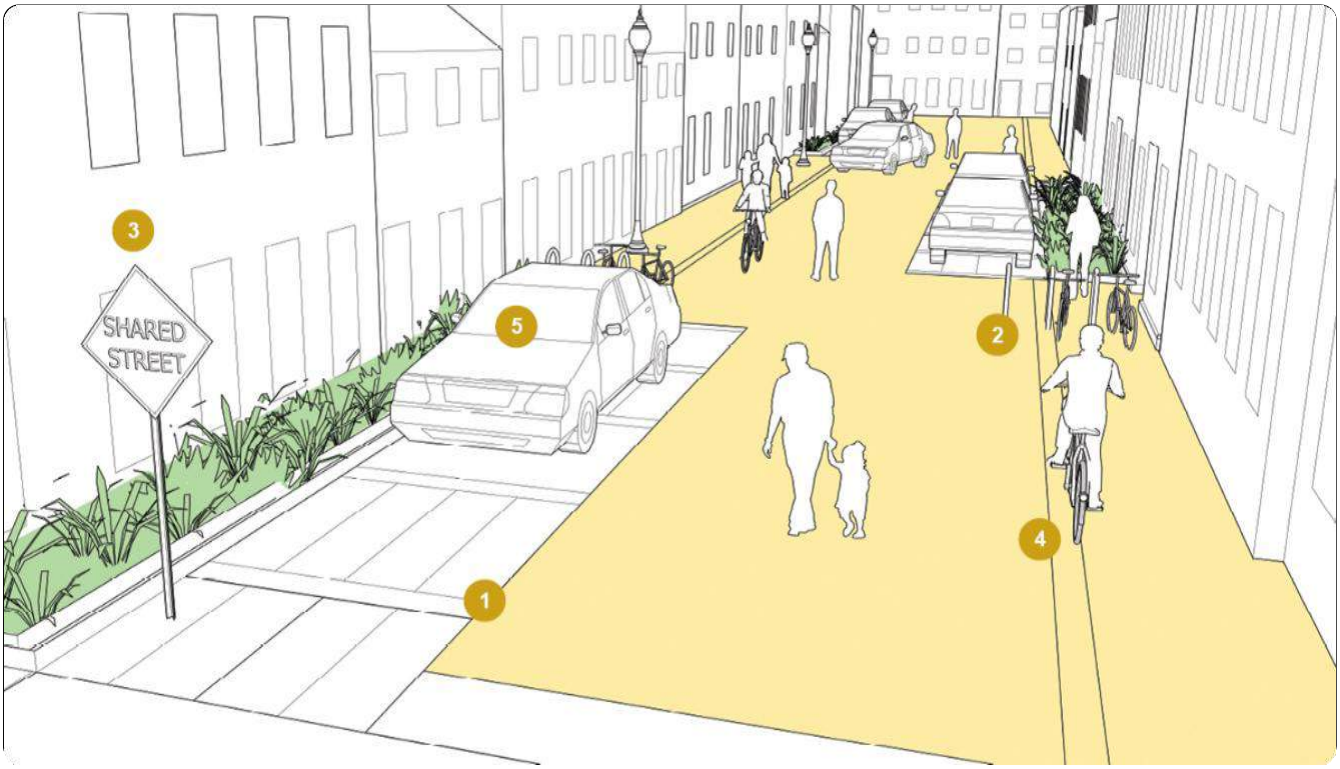


EXISTING

The residential street in the illustration above is common in neighborhoods with low traffic volumes. Here, the configuration of the street network has formed a street segment that functions naturally as a space for children to play and as a gathering place for residents.

Many low-volume residential streets in the United States were designed without sidewalks. Most of these streets have limited access and low volumes, allowing them to operate informally as shared spaces. Cities should aim to maintain low speeds and volumes on these streets, reinforcing their shared nature through materials and targeted design enhancements.

Recommendations



RECONSTRUCTION
The street illustrated above depicts a 20-foot shared way within a 30-foot right-of-way.

1. Textured or pervious pavements that are flush with the curb reinforce the pedestrian-priority nature of the street. Special pavements, especially unit pavers, may be subject to additional maintenance costs and should be selected based on regional climate and long-term durability. Selection of snowplow-compatible materials is recommended for colder climates. Drainage channels should be provided either at the center of the street or along the flush curb, depending on underground utilities and other existing conditions.

2. Street furniture, including bollards, benches, planters, and bicycle parking, can help define a shared space, subtly delineating the traveled way from the

pedestrian-only space.[1]

3 A shared street sign should be used at the entrance to a shared street. In some cases, a modified YIELD TO PEDESTRIANS sign (MUTCD 2B-2) may be added to reinforce the conversion in early stages.

Provide tactile warning strips at the entrance to all shared spaces. Warning strips should alert drivers and pedestrians.[2]

---

4 Shared streets generally permit motorists and bicyclists to operate in a 2-way fashion. Narrower shared streets may be made 1-way for motorists, though 2-way bicycle traffic should still be permitted. Certain restrictions and regulations may apply to vehicles on a shared street. Designers should strive to make these behaviors implicit through the design details of the street itself.

5 On wider shared streets, staggered blocks of landscaping, head-in parking, back-in angled parking, or perpendicular parking can be used to create a chicane effect.[3] In some cases, parking may be permitted directly adjacent to properties in a residential environment. Bollards, paving materials, and street furniture help to define parking spaces and to delineate private from public space.

Where necessary, traffic volumes can be decreased through network design and traffic calming as part of a conversion.

Depending on right-of-way, designers may consider providing a 3–5-foot clear path, protected from traffic. The clear path may be defined using planters, bollards, and street furniture, as well as detectable warning strips or textured pavers. For narrower shared streets and alleys, use of a clear path is discouraged.



SANTA MONICA, CA
Signage reinforces the transition to a shared street.



VICTORIA, BC, CANADA
Angled parking in alternating swaths curves the path of travel.

1. Winthrop Street and Palmer Street in Cambridge, MA use benches and bollards to provide rough delineation along the traveled way portion of a shared street. ↩

2. Warning strips enable a visually impaired individual to recognize that he or she is entering a space that may include vehicles.
   "Shared Use Path Accessibility Guidelines," Federal Register Vol. 76, No. 59 (2011), 17069–17070. ↩

3. Chicanes can be created through physical elements (street furniture, trees) or visual elements (pavers), but should not impede pedestrian travel through a shared street.
   San Francisco Better Streets Plan (San Francisco: City of San Francisco: 2012), 86. ↩

← Commercial Alley

Commercial Shared Street

NACTO

NACTO connects and mobilizes North American cities and transit agencies toward safe, sustainable, and accessible transportation.

Contact us

© 2025 NACTO

Legal Site by Visceral

DESIGN GUIDE

Neighborhood Street

CONTENTS

Purchase

Local streets in residential neighborhoods are often underutilized as spaces for play and leisure. These streets should provide safe and inviting places to walk with direct access to local stores and schools. Design for local streets can combine stormwater management features, curb extensions, vertical speed control elements, and bicycle facilities that encourage safe speeds and meter through traffic.

Recommendations



The street illustrated above depicts a 30-foot roadway within a 50-foot right-of-way.

1. On 1-way neighborhood streets, travel lanes may be striped to narrow the perceived width of the roadway. An undifferentiated traveled way encourages higher speeds. Crash rates have been shown to increase as lane width increases.

2. Left-side bike lanes reduce the risk of dooring conflicts and are an effective treatment for most neighborhood streets.

3. Raised crosswalks or curb extensions maintain safe travel speeds and reinforce the residential nature of the street.[1]



CAMBRIDGE, MA
Bike lanes narrow this residential street and serve as a valuable low-volume route for commuters.

---

1. Raised crosswalks have been shown to increase motorists' yield rate by as much as 45%.

   "Raised Pedestrian Crosswalks," *Safe Routes to Schools Guide* (Safe Routes to School, 2012). ↩

← Neighborhood Main Street

Yield Street →

NACTO

DESIGN GUIDE

Parklets

CONTENTS

Purchase



Parklets are public seating platforms that convert curbside parking spaces into vibrant community spaces. Also known as street seats or curbside seating, parklets are the product of a partnership between the city and local businesses, residents, or neighborhood associations. Most parklets have a distinctive design that incorporates

seating, greenery, and/or bike racks and accommodate unmet demand for public space on thriving neighborhood retail streets or commercial areas.

Application

Parklets are typically applied where narrow or congested sidewalks prevent the installation of traditional sidewalk cafes or where local property owners or residents see a need to expand the seating capacity and public space on a given street. To obtain a parklet, property owners enter into an agreement with the city, in some cases through a citywide application process, procuring curbside seating in place of one or more parking spaces.

Benefits & Considerations

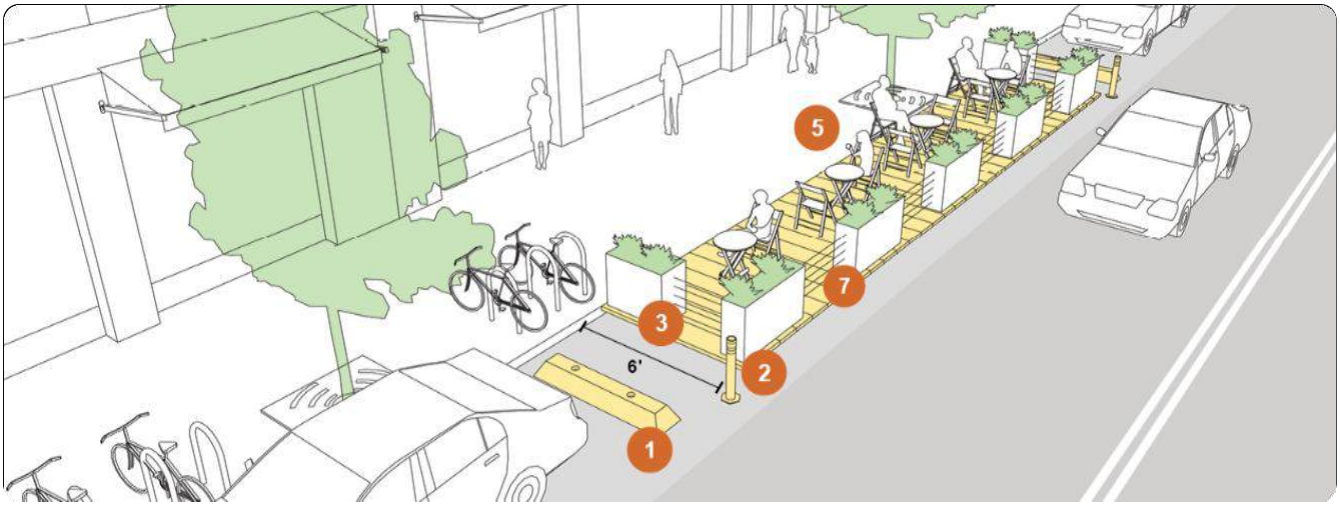
Parklets are typically administered through partnerships with adjacent businesses and/or surrounding residents. Partners maintain and program the parklet, keeping it free of trash and debris. Where no local partners are present, a parklet may be installed and managed by the city as a traditional park or public space.

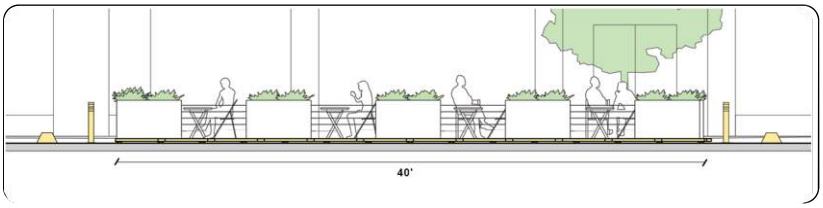
Parklets can be managed through a competitive application process by a city transportation, planning, or public works agency.[1]

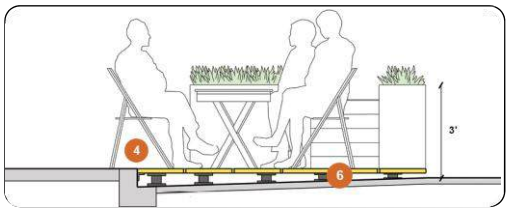
Cities with frequent snowfall should consider the removal of parklets during the winter to prevent conflicts with plows and street cleaning vehicles.

Costs vary based on the design and size of the parklet. Design and installation costs are generally assumed by the maintenance partner. Standardized parklet designs may be made available by the city to make the program more appealing and affordable.[2]

While parklets are foremost intended as assets for the community, their presence has also been shown to increase revenues for adjacent businesses.[3]







Critical

1. To ensure visibility to moving traffic and parking cars, parklets must be buffered using a wheel stop at a desired distance of 4 feet from the parklet. This buffer may also serve as a space for adjacent property owners to accommodate curbside trash collection.

2. Parklets should have vertical elements that make them visible to traffic, such as flexible posts or bollards.

3. Parklets have a desired minimum width of 6 feet (or the width of the parking lane). Parklets generally entail the conversion of one or more parallel parking spaces or 3–4 angled parking spaces, but may vary according to the site, context, and desired character of the installation. Where a parklet stretches the length of an entire curb, accessibility and sightlines must be taken into account.

The design of a parklet should not inhibit the adequate drainage of stormwater runoff. Small channels between the base and the platform facilitate drainage.

---

4. Parklets should have a flush transition at the sidewalk and curb to permit easy access and avoid tripping hazards.



Wheel stops on either side of the parklet.

Recommended

Parklets should avoid corners and are best placed at least one parking space away from the intersection corner. Where installation of a parklet is under consideration for a site near an intersection, volumes of turning traffic, sightlines, visibility, and daylighting should be taken into account.

Parklets should be heavy enough to make theft impossible or unlikely. Site selection should consider the level of surveillance both during the day and at night.

---

5 Incorporate seating into the parklet. Seating may be integrated into the design itself or made possible with moveable tables and chairs.

---

6 Designs for the substructure of a parklet vary and depend on the slope of the street and overall design for the structure. The substructure must accommodate the crown of the road and provide a level surface for the parklet. “Bison pedestals” spaced under the surface and of different heights are a common application. Another method is to provide steel substructure and angled beams.[4]

Parklets should use a slip-resistant surface to minimize hazards and should be accessible to wheelchair users.

Parklet floor load-bearing weight standards vary by agency. At a minimum, design for 100 pounds per square foot.[5]

---

7 Include an open guardrail to define the space. Railings should be no higher than 3 feet and be capable of withstanding at least 200 feet of horizontal force.[6]

Parklet siting should avoid obstructing underground utility access and electrical transformer vaults.



A steel transition plate ensures a flush transition from the curb to the wooden parklet surface.



Bison pedestals are a popular substructure for parklets.

Optional

The design of any individual parklet may vary according to the wishes of the primary partner or applicant. Designs may include seating, greenery, bicycle racks, or other features, but should always strive to become a focal point for the community and a welcoming public gathering place. Cities may opt to have a standard design template to reduce design and construction costs for applicants.

Bicycle parking may be incorporated into or adjacent to the parklet.







PHILADELPHIA, PA
Before, during construction, and after—parklet on 44th Street.

SAN FRANCISCO PARKLET PROGRAM



San Francisco's Parklet Program converts parking spots into vibrant public spaces. Parklets extend the sidewalk and provide neighborhood amenities like seating, landscaping, bike parking, and art. Through an application process that requires documented neighborhood support, the program allows the community to actively participate in the beautification and creative use of the public realm. Designs are accessible and inclusive, inviting pedestrians, bicyclists, and shoppers to linger, relax, and socialize. Each parklet has a distinct, site-specific design that reflects the neighborhood's unique character.

Process

Each year, an interagency team, led by the San Francisco Planning Department, issues requests for parklet proposals. Storeowners, community organizations, business improvement districts, residents, and nonprofit institutions may apply to sponsor a parklet. Sponsors must conduct community outreach, design the parklet, fund its construction, undertake maintenance, and supply liability insurance. Materials and designs must be temporary and removable, and sponsors must renew parklet permits annually.

Design

San Francisco's parklets generally meet the following design requirements:

- Replace 1–2 parallel, or 3 perpendicular or diagonal parking spaces.
- Be sited on streets with speed limits of 25 mph or less and slopes below 5 percent.
- Have no interference with utility access, fire hydrants, disabled parking, bus zones, or curbside drainage.

Meet construction standards of both the San Francisco Building Code and the Americans with Disabilities Act Accessibility Guidelines.

Include wheel stops, reflective elements at corners, and a buffered edge.

Incorporate high-quality, durable materials.

Privately sponsored and funded, parklets represent an economical means of expanding and energizing public space. The program launched in 2010 with six pilot parklets and has since expanded.

---

1. UCLA Luskin School of Public Affairs, Reclaiming the Right of Way (Los Angeles: University of California Los Angeles, 2012), 148. ↩

2. Parklet permit costs range from $1,000–2,000.

   San Francisco Parklet Manual (San Francisco: San Francisco Planning Department, 2013).

   Parklet FAQ (San Francisco: San Francisco Planning Department, 2013). ↩

3. The Great Streets Project conducted a study in 2011 about the impacts of San Francisco parklets that found generally positive results relating to economics.

   Liza Pratt, Parklet Impact Study (San Francisco: SF Great Streets Project, 2011). ↩

4. Reclaiming the Right of Way (Los Angeles: UCLA Luskin School of Public Affairs, University of California Los Angeles, 2012), 109. ↩

5. For a comparison of various cities parklet standards, see:

   Reclaiming the Right of Way (Los Angeles: UCLA Luskin School of Public Affairs, University of California Los Angeles, 2012), 87. ↩

6. Philadelphia Parklet Program Guidelines (Philadelphia: Mayor's Office of Transportation & Utilities, 2013). ↩

← From Pilot to Permanent

Temporary Street Closures →

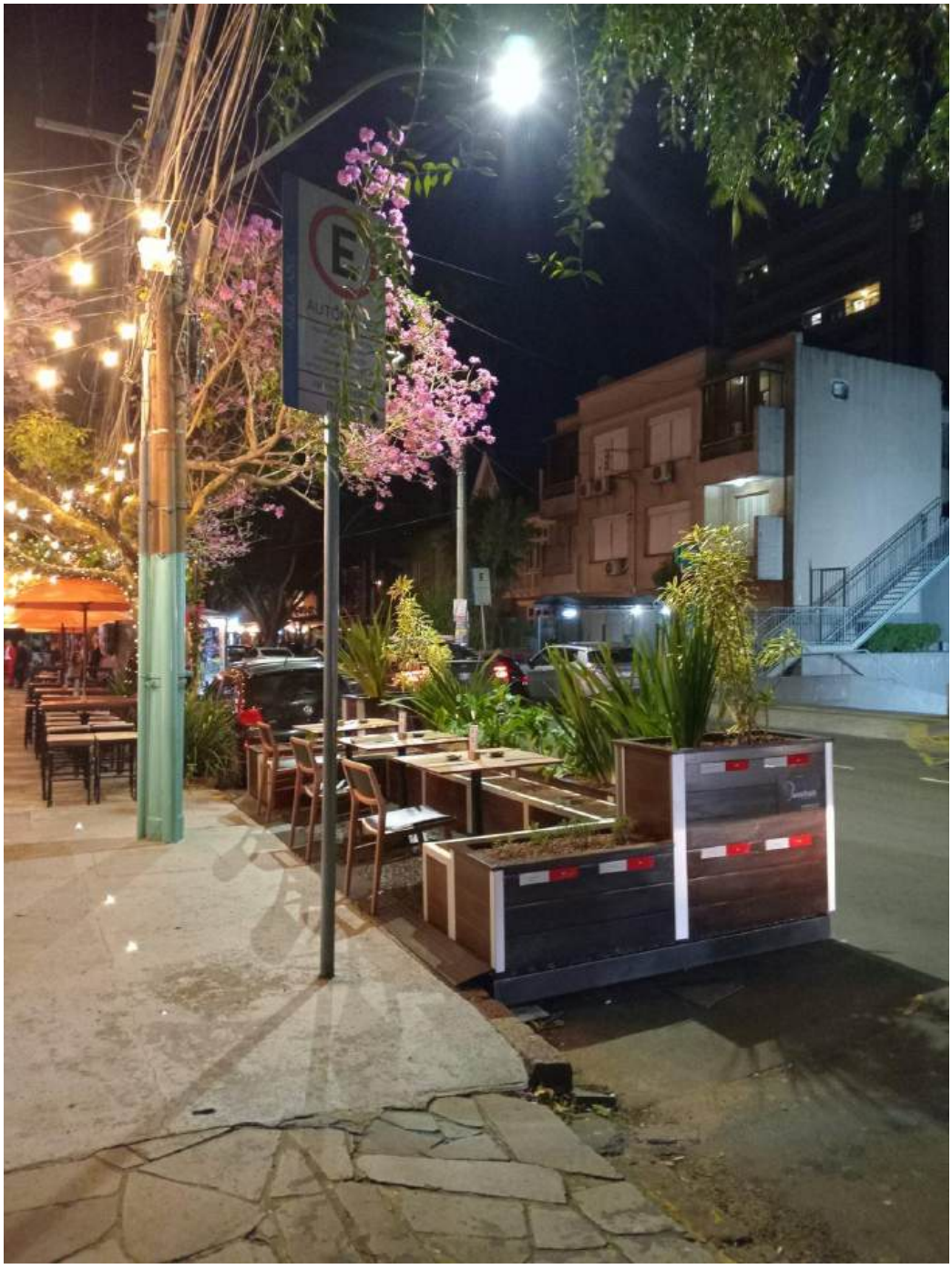
Parklets: o que são e quais são os seus benefícios

Autor
Ecotelhado

Publicado
24 jan, 2025

A busca por cidades mais sustentáveis e voltadas para o bem-estar dos seus habitantes tem impulsionado a adoção de soluções urbanas inovadoras, entre as quais estão os parklets, que se destacam como uma maneira criativa e eRciente de transformar pequenos espaços urbanos em áreas de convivência e, muitas vezes, mais verdes.

Quer saber mais sobre os parklets, seus benefícios, exemplos inspiradores ao redor do mundo, algumas normas municipais brasileiras que incentivam sua implementação e como a Ecotelhado pode ajudar? Então, leia o conteúdo abaixo! ConRra!



Assuntos abordados

1 O QUE SÃO PARKLETS?
2 BENEFÍCIOS DOS PARKLETS
3 EXEMPLOS NOTÓRIOS DE PARKLETS PELO MUNDO
4 LEIS MUNICIPAIS BRASILEIRAS QUE PROMOVEM OS PARKLETS
5 INSTALE PARKLETS COM A ECOTELHADO
6 CONHEÇA MAIS A ECOTELHADO

O QUE SÃO PARKLETS?

Os parklets são extensões temporárias de calçadas, geralmente instaladas no espaço de vagas de estacionamento, que transformam áreas antes destinadas

a carros em ambientes dedicados a pessoas. Esses miniparques urbanos podem incluir bancos, mesas, lixeiras, bicicletários e até mesmo equipamentos de lazer, criando espaços atrativos e funcionais para o convívio social e descanso.

BENEFÍCIOS DOS PARKLETS

1. Melhoria na qualidade de vida urbana Parklets oferecem espaços acolhedores para que pedestres descansem, interajam ou simplesmente aproveitem a cidade, promovendo o bem-estar.
2. Estímulo ao comércio local Localizados geralmente em áreas comerciais, os parklets atraem pedestres e clientes em potencial para lojas, bares e restaurantes nas proximidades.
3. Reforço da sustentabilidade Ao incorporar elementos como vegetação nativa e mobiliário reciclável, os parklets podem contribuir para a diminuição das ilhas de calor urbanas e a melhoria da qualidade do ar.
4. Promoção da mobilidade ativa Espaços destinados a bicicletas ou pedestres incentivam modos de transporte mais sustentáveis e reduzem a dependência de veículos motorizados.
5. Fortalecimento do senso de comunidade Esses espaços criam oportunidades para encontros e interações sociais, ajudando a construir um maior sentimento de pertencimento entre os moradores.



EXEMPLOS NOTÓRIOS DE PARKLETS PELO MUNDO

São Francisco, Estados Unidos

São Francisco é considerada o berço dos parklets. Em 2005, a organização Rebar Group criou o “PARK(ing) Day”, um evento que transformava vagas de estacionamento em miniparques temporários. Hoje, a cidade conta com um programa oRcial de parklets, que promove a criação desses espaços em diversos bairros.

Melbourne, Austrália

Melbourne também é reconhecida por seus parklets bem projetados, que incorporam design contemporâneo e elementos verdes. Esses espaços são amplamente usados por restaurantes e cafés para criar áreas externas atrativas.

Cidade do México, México

A Cidade do México adaptou o conceito de parklets para atender às necessidades locais. Muitos deles incluem espaços de lazer para crianças, áreas verdes e bicicletários, oferecendo soluções acessíveis para a população.

Paris, França

Como parte de seu plano para reduzir o uso de carros, Paris implementou parklets em várias áreas da cidade, oferecendo alternativas de lazer e promovendo ruas mais agradáveis e acessíveis.



LEIS MUNICIPAIS BRASILEIRAS QUE PROMOVEM OS PARKLETS

No Brasil, diversas cidades têm adotado legislações para incentivar a instalação de parklets. Aqui estão alguns exemplos:

Porto Alegre (Decreto 21.505/2022)

Regulamentando o previsto na Lei 12.779/2020, o decreto de Porto Alegre permite sua instalação em vias com limite de velocidade de até 40 km/h, passeios com largura mínima de 1,80 m, entre outras especiRcações técnicas, vedando a instalação em esquinas, em frente a guias rebaixadas ou que obstruam equipamentos de combate a incêndios e acessos para pessoas com deRciência. A norma autoriza a utilização de até 15 % (quinze por cento) da

área do parklet para uso de publicidade institucional. A manutenção e remoção dos parklets são de responsabilidade dos solicitantes, sejam pessoas físicas ou jurídicas.

São Paulo (Lei 16.212/2015)

A lei paulistana deRne as regras para instalação, como a necessidade de que o espaço seja acessível e gratuito ao público, mesmo que mantido por estabelecimentos privados.

Belo Horizonte (Decreto 16.642/2017)

A capital mineira também possui regulamentação específica para os parklets. O decreto incentiva a participação de empresas privadas na manutenção desses espaços e destaca a importância da integração com a paisagem urbana.

Curitiba (Lei 15.094/2017)

Conhecida por suas iniciativas de urbanismo inovadoras, Curitiba aprovou uma lei para estimular a criação de parklets. A legislação incentiva o uso de materiais sustentáveis e a inclusão de elementos como bicicletários e bancos.

Salvador (Decreto 29.410/2018)

Em Salvador, os parklets são promovidos como uma forma de valorizar a convivência e o lazer. A lei local também reforça a necessidade de acessibilidade para pessoas com deRciência.



CITY LIMITS

Quick Guide on Conducting a Safe Speed Study and Using the Risk Matrix



Using the Quick Guide

In December 2023, FHWA published the 11th Edition of the Manual on Uniform Traffic Control Devices (MUTCD). In this edition, **the MUTCD moves away from using the 85th percentile to set speed zones.** It now requires an engineering study that considers roadway context.

Jurisdictions are able to use speed limit setting tools and methods such as expert systems and those consistent with the safe system approach as part of the required engineering study for a non-statutory speed limit.

> "Speed zones (other than statutory speed limits) shall only be established on the basis of an engineering study that has been performed in accordance with traffic engineering practices. The engineering study shall consider the roadway context."
>
> (MUTCD Section 2B.21, paragraph 6)

First published in 2020, NACTO's *City Limits* provides cities with clear technical and policy guidance on setting safe speed limits on city streets. It includes a Safe Speed Study methodology that is consistent with a safe systems approach.

This *Quick Guide* demonstrates how to use the Safe Speed Study first published in *City Limits*. **With this tool, engineers analyze a street's activity level and conflict density in determining the posted speed limit for a speed zone. The resultant speed limit will be compliant with the MUTCD.**

A Safe Speed Study is a contextually sensitive tool for engineers to use in determining a speed zone.

- The Safe Speed Study methodology analyzes **conflict density** and **activity level,** among other contextual factors, to determine the speed limit that will **best minimize the risk** of a person being killed or seriously injured.



CONFLICT DENSITY

How frequently potential conflicts arise on a given street

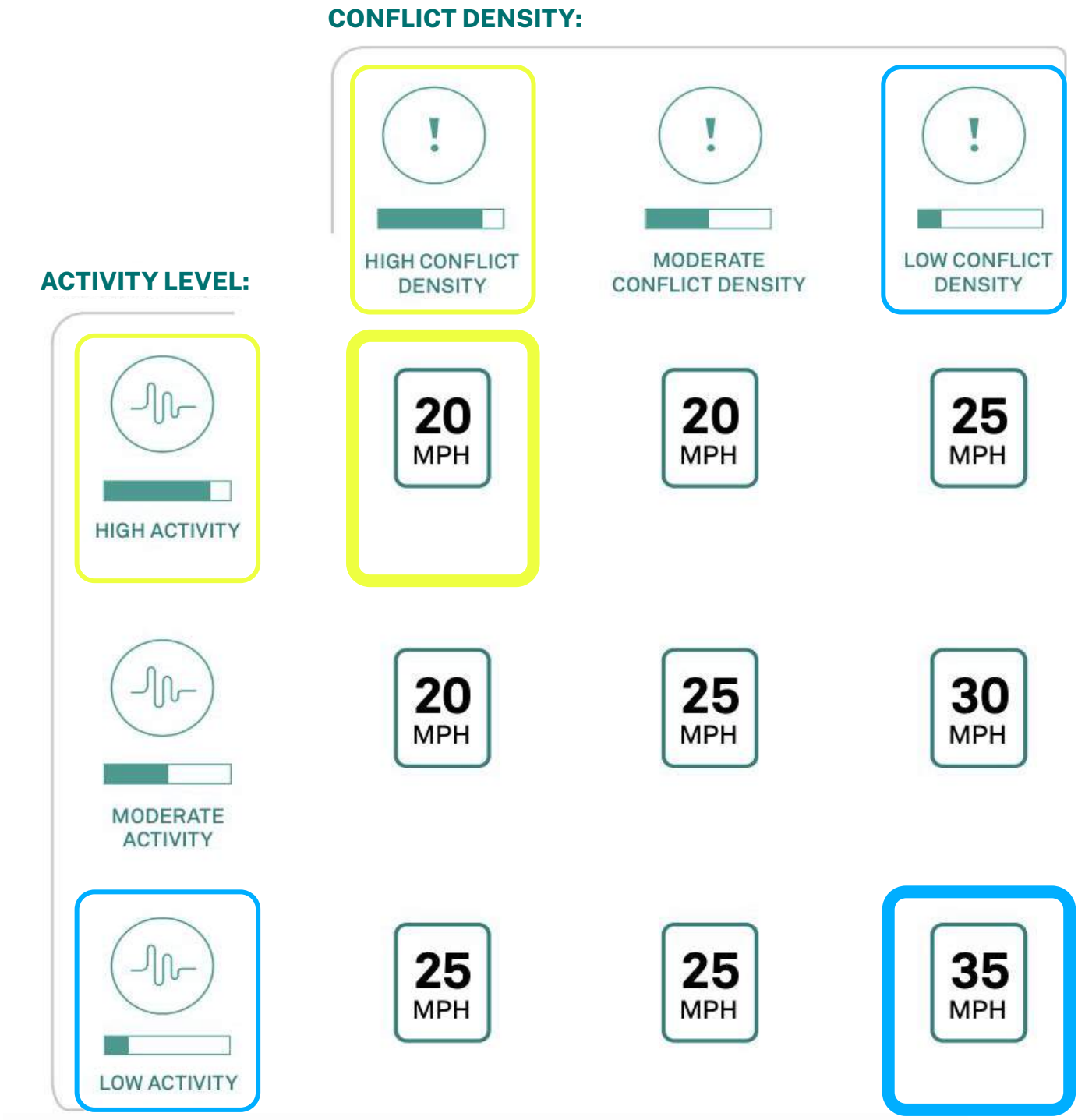


ACTIVITY LEVEL

How active a street currently is or is expected to be

- **High conflict, high activity** streets will require lower speed limits since the risk of a crash is high, while somewhat higher speeds can be tolerated on low conflict, low activity streets.
- To conduct a Safe Speed Study:
  - → Collect before data
  - → Analyze existing conditions
  - → Determine best option for speed management
  - → Conduct an evaluation
- This *Quick Guide* describes how to use the Risk Matrix to analyze existing conditions. More details are provided in the full-length *City Limits*, available at **nacto.org/city-limits**.

The risk matrix is based on the idea that **high conflict, high activity** streets will require **lower speed limits** since the risk of a crash is high, while **low conflict, low activity** streets can tolerate **somewhat higher speed limits.**



CONFLICT DENSITY

Two primary factors determine conflict density:

- **modal mixing:** how much physical separation the street offers people walking, biking, and rolling.
- **crossing point density:** how closely spaced intersections and other crossing locations are.



HIGH

- No sidewalks or sidewalks directly adjacent to moving motor vehicle traffic
- Bicycle traffic expected to use a mixed-traffic lane or a designated shared bike/motor vehicle lane (e.g., sharrows)

MODERATE

- Urban Street Design Guide-compliant sidewalk, and/or a curbside loading/parking lane and sidewalk
- If designated as a bike route, a marked bike lane or better
- If not designated as a bike route, a full sidewalk that also permits bicycle use

LOW

- If designated as a bike route, a sidewalk compliant with the Urban Street Design Guide plus a vertically and horizontally protected bike lane, or a shared-use path/trail
- If not designated as a bike route, a full sidewalk that also legally permits bicycle use
- Passengers exiting parked or loading vehicles are not directly in motor vehicle traffic lanes



HIGH

3 or more "through" or "X" intersections,"T" intersections, driveways, curb cuts, or other crossing points per ¼ mile

MODERATE

1-3 "through" or "X" intersections, "T" intersections, driveways, curb cuts, or other crossing points per ¼ mile

LOW

0 "through" or "X" intersections, "T" intersections, driveways, curb cuts, or other crossing points per ¼ mile



ACTIVITY LEVEL

How active a street currently is or is expected to be.



HIGH

Streets with lots of existing or expected pedestrian activity, active public spaces, important bike routes or planned bike routes, high curbside demand, and high density of transit stops

- Downtown / Central Business Districts
- Retail corridors
- High density residential and commercial streets

MODERATE

Streets with moderate existing or expected pedestrian activity, moderately used public spaces, some existing or expected bike traffic, frequent driveways, curbside parking/loading, and moderate density of transit stops

- Moderate density residential and commercial streets
- Streets with light retail activity
- Mixed use corridors

LOW

Streets with minimal expected pedestrian volumes, minimal expected or planned bike activity, low curbside demand, and few, if any, transit stops

- Low density industrial and residential streets

Conflict Density
Analysis Checklist

IF any of these apply to the street...

- ☐ No sidewalks
- OR
- ☐ Bicycle traffic in the traffic lane, even where marked or signed (e.g., sharrows)
- OR
- ☐ Sidewalks directly adjacent to moving traffic
- OR
- ☐ ≥ 3 "through" or "T" intersections (signalized or unsignalized), major driveways, or other crossing points per ¼ mile

If NOT, proceed...

IF the street has...

- ☐ 1-3 "through" or "T" intersections (signalized or unsignalized), major driveways, or other crossing points per ¼ mile
- AND
- ☐ Curbside loading/ parking lane and sidewalk, or a USDG-compliant sidewalk
- AND EITHER:
  - ☐ A marked bike lane or better, if designated bike route
  - OR
  - ☐ A full sidewalk with permissible bike use, if not a designated bike route

If NOT, proceed...

IF the street has...

- ☐ No "through" or "T" intersections (signalized or unsignalized), major driveways, or other crossing points per ¼ mile
- AND
- ☐ Curbside loading/parking lane and sidewalk, or a USDG-compliant sidewalk
- AND
- ☐ Passengers exiting parked or loading vehicles are not directly in general traffic lanes
- AND EITHER:
  - ☐ Protected bike lane, shared use path, or USDG consistent sidewalk, if designated bike route
  - OR
  - ☐ Full sidewalk with legally permissible bike use, if not designated a bike lane

...THEN the street has:

HIGH CONFLICT DENSITY

Proceed to the Activity Analysis.

...THEN the street has:

MODERATE CONFLICT DENSITY

Proceed to the Activity Analysis.

...THEN the street has:

LOW CONFLICT DENSITY

Proceed to the Activity Analysis.

SAMPLE CONFLICT DENSITY METRICS

There are many metrics that a city can use to measure a street's conflict levels. The list below provides a starting point. Cities can set quantitative thresholds based on local conditions.

- Pedestrian crossing volume per day or hour
- Pedestrians walking in the street per hour
- Left turn volume per day or hour
- Motor vehicle lane blockage or bike-lane blockage percent per hour
- Midblock or uncontrolled-intersection crossings per hour per ¼ mile

Activity Level
Analysis Checklist

IF the street is any of the following...

- Downtown / Central Business District street
- OR
- Retail corridor
- OR
- High density residential or commercial street

...THEN the street has:

HIGH ACTIVITY

If NOT, proceed...

IF the street is a...

- Moderate density residential or commercial street
- OR
- Street with light retail activity
- OR
- Mixed use corridor

...THEN the street has:

MODERATE ACTIVITY

If NOT, proceed...

IF the street is a...

- Low density industrial or residential street

...THEN the street has:

LOW ACTIVITY

Proceed to the Risk Matrix to determine the correct speed limit for the street.

Proceed to the Risk Matrix.

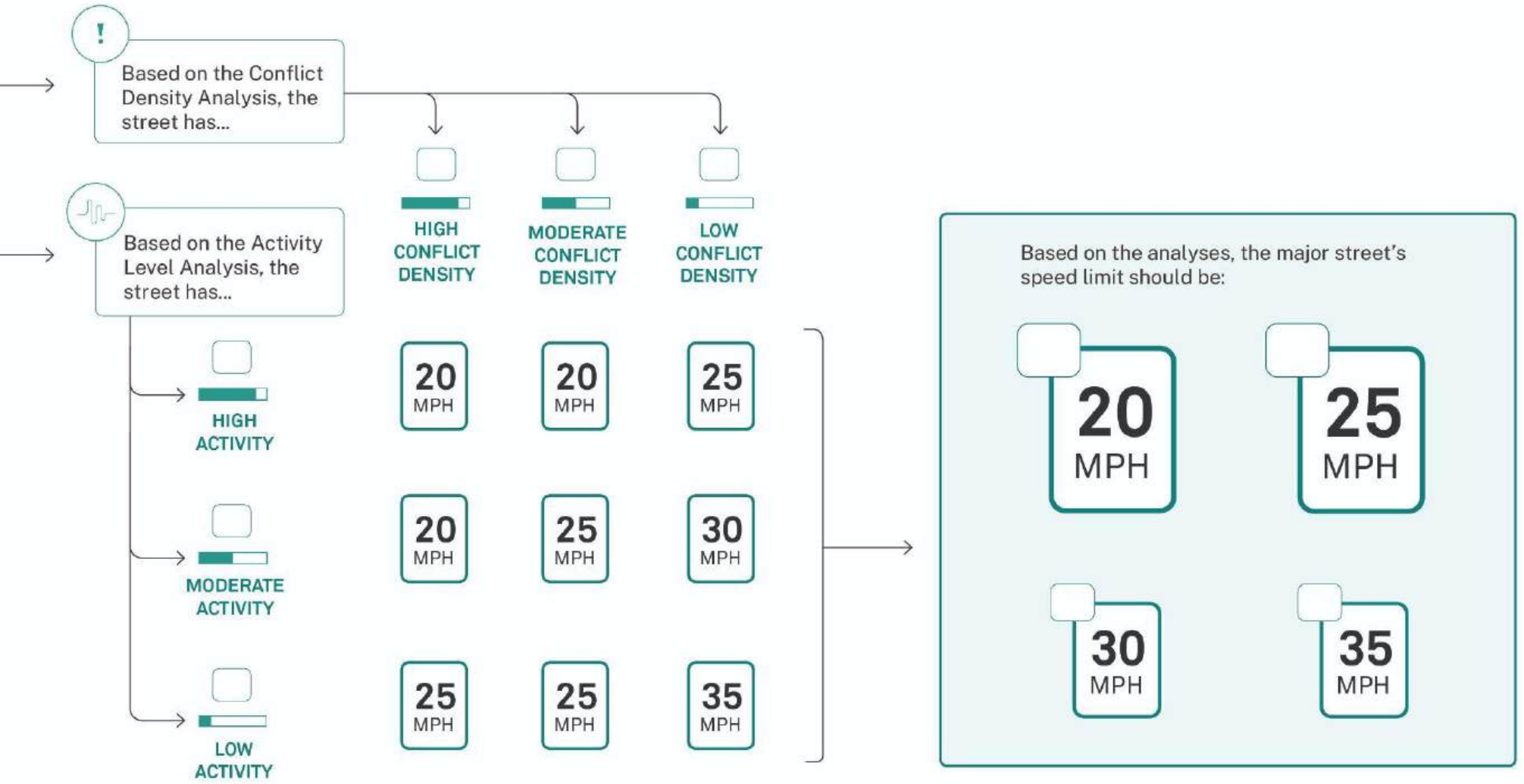
Proceed to the Risk Matrix.

SAMPLE ACTIVITY LEVEL METRICS

There are many metrics that a city can use to measure a street's activity levels. The list below provides a starting point. Cities can use land use metrics as an alternative in the absence of the volumes below. Cities can set quantitative high, medium, and low activity thresholds based on local conditions.

- Pedestrian sidewalk volume per day or hour
- Scheduled transit stops per hour
- Bicycle volume per day or hour
- Social and public space use volume per day or hour
- Parking or curbside loading maneuvers per hour
- Crash volumes by mode

Applying the **Conflict & Activity Level Analysis** to the Risk Matrix



Qualidade de Vida das Cidades

Tactical Urbanism (Urbanismo Tático)



ASSOCIAÇÃO DE VIZINHOS DE MARVILA

Introdução

O urbanismo contemporâneo enfrenta desafios complexos devido à rápida urbanização, mudanças sociais e económicas e procura crescente por espaços urbanos funcionais, seguros e inclusivos.

Neste contexto, o tactical urbanism emerge como uma abordagem dinâmica e relevante para promover mudanças positivas nas cidades.

Por meio de intervenções temporárias e de baixo custo, o tactical urbanism oferece uma maneira ágil e flexível de abordar problemas urbanos, experimentar soluções e envolver ativamente as comunidades locais na cocriação de espaços urbanos mais vibrantes e resilientes.

Neste e-book, exploraremos a importância do tactical urbanism como uma ferramenta eficaz para melhorar a qualidade de vida nas cidades, promover a participação cidadã e catalisar a inovação no planeamento urbano.



Definição de Tactical Urbanism (Urbanismo Tático)

O tactical urbanism é uma abordagem temporária e de baixo custo para a melhoria do espaço urbano, geralmente liderada pela comunidade, que visa criar intervenções rápidas e flexíveis para testar e experimentar soluções urbanas antes de implementações permanentes.

Estas intervenções podem incluir instalação de mobiliário urbano, pintura de faixas de pedestres, criação de espaços verdes temporários, entre outras ações, com o objetivo de promover uma maior conectividade, segurança e vitalidade nas cidades.



Algumas ações possíveis

Parklets

Transformação temporária de espaços de estacionamento em áreas verdes, bancos ou espaços de convívio.

Pintura de faixas de pedestres

Adição de designs criativos ou cores vibrantes para tornar as faixas de pedestres mais visíveis e seguras.

Instalação de mobiliário urbano temporário

Como bancos, mesas de piquenique, cadeiras coloridas, entre outras, para criar espaços de convívio.



Mini parques e jardins temporários

Utilização de áreas subutilizadas para criar pequenos parques, jardins ou hortas urbanas.

Ciclovias temporárias

Separação temporária de faixas de tráfego para criar espaços seguros para ciclistas.

Eventos de rua

Organização de eventos temporários, como feiras de alimentos, mercados de artesanato, festivais culturais, entre outras, para animar espaços urbanos.



Intervenções artísticas

Instalações de arte temporárias, esculturas urbanas, entre outros, para adicionar interesse visual e expressar identidade local.

Ativação de espaços vazios

Transformação temporária de lotes vazios em espaços de lazer, recreação ou cultura.

Placemaking (Criação de lugares)

Envolvimento comunitário para identificar e transformar espaços subutilizados em locais de encontro e identidade local.



Lojas pop-up e cafés

Estabelecimento temporário de lojas ou cafés para incentivar a atividade económica e social em áreas urbanas subdesenvolvidas.

Bibliotecas de rua

Instalação temporária de pequenas bibliotecas ao ar livre, onde as pessoas possam levar e deixar livros gratuitamente.

Campos desportivos temporários

Conversão temporária de espaços subutilizados em campos desportivos para atividades como basquetebol, futebol ou voleibol.



Espaços de arte urbana interativa

Criação de murais de arte interativos onde os transeuntes possam contribuir com as suas próprias pinturas ou mensagens.

Hortas comunitárias temporárias

Implementação temporária de hortas urbanas onde os moradores possam plantar e colher alimentos frescos.

Espaços para animais de estimação

Criação temporária de áreas para cães, com equipamentos de exercício ou bebedouros, para promover uma comunidade mais amigável para com os animais.



Passeios de arte e cultura

Organização de passeios guiados que destaquem a arte, arquitetura e história de uma área urbana específica.

Lançamento de iniciativas de arte pública

Apoio a projetos temporários de arte pública, como esculturas temporárias, instalações de luz ou performances.

Intervenções de segurança viária

Implementação temporária de medidas de segurança viária, como lombadas temporárias, para reduzir a velocidade do tráfego.



Estacionamento temporário de bicicletas

Conversão de espaços de estacionamento de carros em estacionamentos temporários de bicicletas para promover o ciclismo como meio de transporte.

Jogos urbanos

Criação temporária de instalações de jogos ao ar livre, como xadrez gigante, tabuleiros de damas ou labirintos.

Exibições de filmes ao ar livre

Organização de exibições temporárias de filmes em espaços públicos, como parques ou praças.



Circulação de arte móvel

Deslocamento temporário de galerias de arte móveis ou instalações artísticas para diferentes locais da cidade.

Painéis de mensagens comunitárias

Instalação temporária de painéis onde os moradores possam partilhar mensagens, anúncios ou pedidos de ajuda.

Projetos de iluminação criativa

Utilização temporária de iluminação criativa, como projeções de luz ou instalações de LED, para transformar espaços urbanos durante a noite.



Feiras de trocas

Organização de eventos onde os moradores possam trocar ou doar itens não utilizados, promovendo a sustentabilidade e o sentimento de comunidade.

Paredes de escalada temporárias

Instalação temporária de paredes de escalada para promover atividades físicas e aventura ao ar livre.

Estúdios de arte temporários

Disponibilização temporária de espaços de trabalho para artistas locais exibirem e venderem as suas obras.



Jardins verticais temporários

Instalação temporária de estruturas verticais para cultivo de plantas e flores, adicionando verde à paisagem urbana.

Construção de mini-parques infantis

Criação temporária de pequenos parques infantis com baloiços, escorregas e outros equipamentos de lazer para crianças.

Oficinas de arte e artesanato

Organização temporária de oficinas onde os moradores possam aprender habilidades artísticas e artesanais.



Pavilhões de alimentação temporários

Montagem temporária de pavilhões ou food trucks que ofereçam uma variedade de opções gastronómicas para os transeuntes.

Intervenções de redução de calor urbano

Implementação temporária de medidas para reduzir o calor urbano, como plantio de árvores ou instalação de toldos e sombras.

Instalações de reciclagem e compostagem

Criação temporária de estações de reciclagem e compostagem para incentivar práticas ambientais sustentáveis.



Murais de arte colaborativa

Pintura temporária de murais de arte onde os membros da comunidade possam contribuir com as suas próprias imagens e mensagens.

Passeios de natureza urbana

Organização de passeios guiados que destaquem a biodiversidade e os espaços naturais dentro da cidade.

Instalações de música ao vivo

Organização temporária de apresentações musicais ao vivo em espaços públicos para entreter os moradores e visitantes.



Rampas temporárias para acessibilidade

Construção temporária de rampas de acesso para cadeiras de rodas e carrinhos de bebé em locais de difícil acesso.

Galerias de arte ao ar livre

Exibição temporária de obras de arte em áreas públicas, como parques e praças, para democratizar o acesso à cultura.

Circuito de arte urbana

Criação temporária de um circuito que guie os visitantes por diferentes obras de arte urbana espalhadas pela cidade.



Estações de bicicletas partilhadas

Implementação temporária de estações onde as pessoas possam alugar bicicletas para explorar a cidade.

Instalações de paisagismo urbano

Adição temporária de elementos paisagísticos, como canteiros de flores e arbustos, para melhorar a estética e a qualidade ambiental dos espaços urbanos.

Intervenções de arte comunitária

Envolvimento temporário da comunidade na criação de instalações de arte colaborativas que reflitam a identidade local.



Construção de parques infantis criativos

Criação temporária de parques infantis que incentivem o jogo criativo e a exploração sensorial.

Feiras de artesanato e produtos locais

Organização temporária de feiras onde os artesãos locais possam vender os seus produtos diretamente aos consumidores.

Instalações de sombra temporárias

Colocação temporária de estruturas de sombra, como guarda-sóis ou toldos, para proteger os transeuntes do sol durante os meses quentes.



Exposições de fotografia ao ar livre

Exibição temporária de fotografias que celebrem a vida urbana e a diversidade da comunidade.

Atividades de educação ambiental

Realização temporária de workshops e palestras sobre questões ambientais locais para consciencializar e educar os moradores.

Bancos de descanso e contemplação

Instalação temporária de bancos e áreas de descanso em locais estratégicos que ofereçam vistas panorâmicas da cidade.



Conclusão

O tactical urbanism desempenha um papel fundamental na transformação dinâmica e inclusiva dos espaços urbanos.

Ao permitir intervenções temporárias e de baixo custo, esta abordagem possibilita que as comunidades experimentem, testem e moldem o ambiente urbano de acordo com suas necessidades e aspirações.

Além disso, o tactical urbanism promove a participação cidadã ativa, fortalecendo os laços sociais e fomentando um sentimento de pertença à cidade.

À medida que enfrentamos desafios cada vez mais complexos nas áreas urbanas, como a mudança climática, a desigualdade socioeconómica e a rápida urbanização, o tactical urbanism emerge como uma ferramenta valiosa para catalisar mudanças positivas, promover a inovação no planeamento urbano e construir cidades mais sustentáveis, resilientes e habitáveis para todos os seus habitantes.



Qualidade de Vida das Cidades

Tactical Urbanism (Urbanismo Tático)

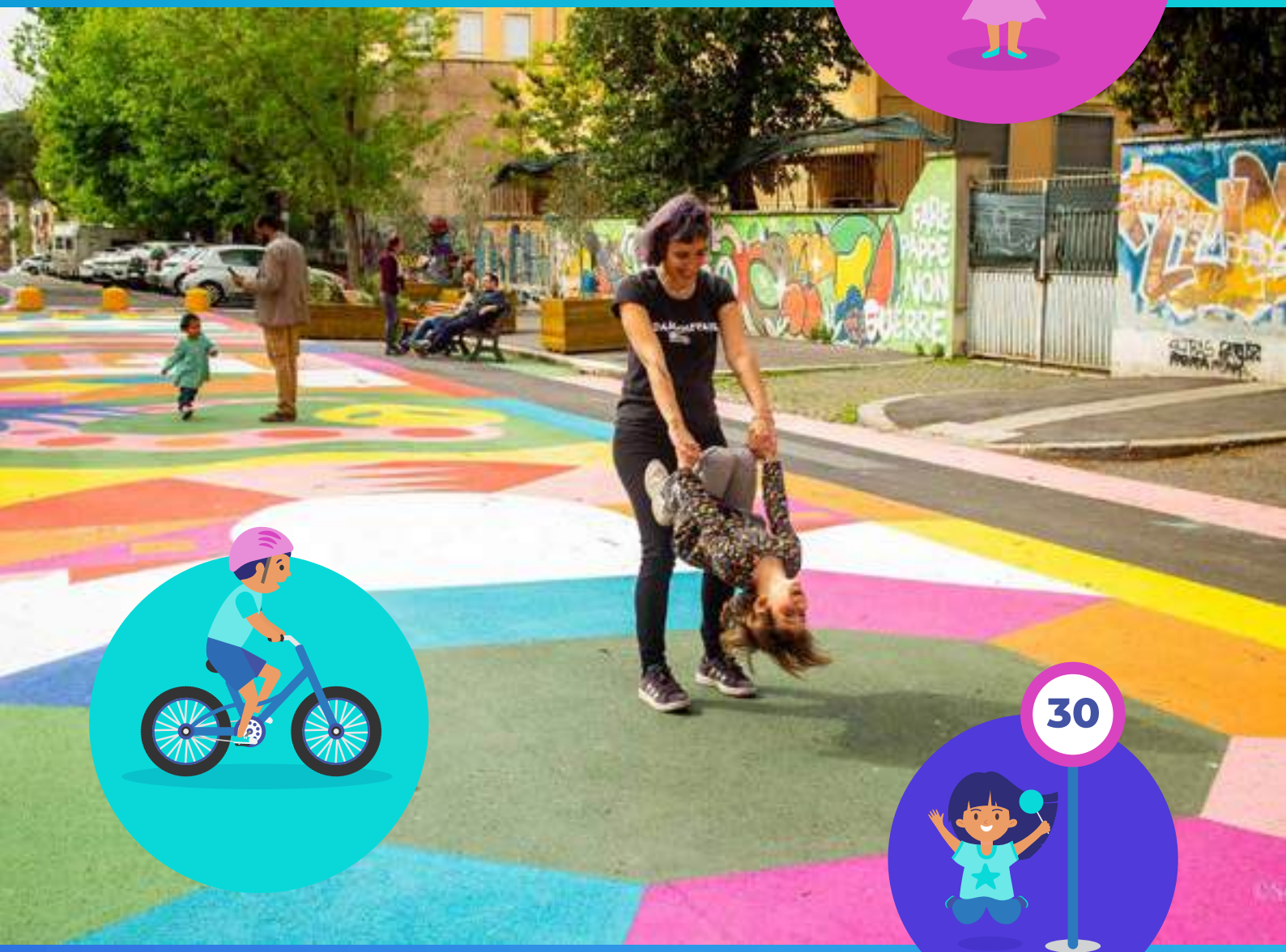


ASSOCIAÇÃO DE VIZINHOS DE MARVILA

CleanCities

Streets for Kids, Cities for All

Ranking Europe's cities on child-friendly urban mobility



This briefing was written by Clean Cities, hosted by T&E. Clean Cities is Europe's largest network of organisations on a mission to build public support for cities to shift from polluting vehicles to active, shared and electric mobility.

Lead author: Martin Baierl
Contributors: Jens Müller, Anka Sušická
Review: Thomas Enriquez (data), Venn Chesterton (report)
Design: Doug Dawson, www.dougdawson.co.uk
Cover: Photograph by Sergio Gatto

© Text 2025 Clean Cities Campaign / Transport & Environment

Acknowledgements

The Clean Cities Campaign would like to express their gratitude to all partner organisations and cities that have contributed to this briefing, as well as to the European Transport Safety Council, ISGlobal and the Openstreetmap contributors. The Clean Cities Campaign is solely responsible for the content of and the views expressed in this document.

Contents

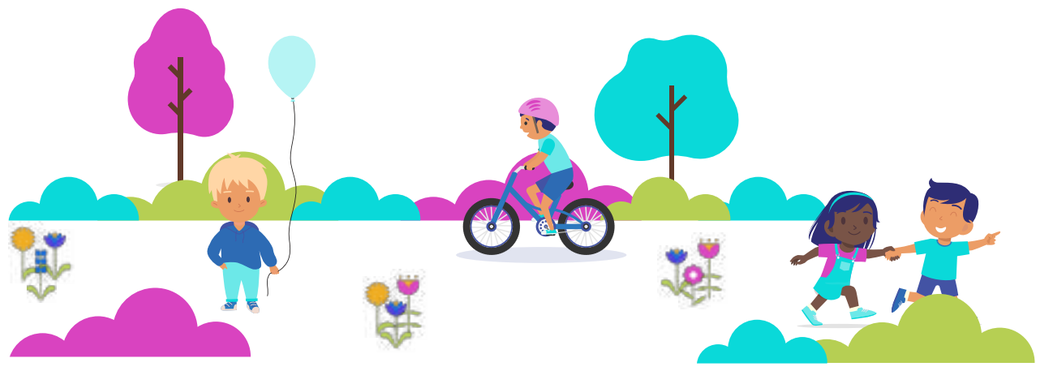
Executive summary 4

1. Introduction: Why rank cities on child-friendly urban mobility? 8
- Urban mobility: key to liveable cities for all, especially children 8
- What is child-friendly urban mobility and why does it matter for everyone 11
- There has been a negative trend in children's independent mobility 15
- The need for a city ranking on child-friendly mobility 16

2. How was this ranking compiled? 17
- Indicator development 18
- City selection 19
- Data sources and quality 19
- Scoring and grading 20

3. What are the main results and what do they mean? 21
- Indicator 1: School streets 21
- Indicator 2: Safe speeds 26
- Indicator 3: Protected cycling infrastructure 29
- Overall results and insights 31

4. Conclusions and policy recommendations 35
- Conclusions 35



Executive summary

Research shows that **child-friendly cities contribute to more liveable environments for all residents**, and more than 3,500 municipalities from around the globe have joined UNICEF's 'Child Friendly Cities Initiative'. Transport shapes the physical environment in cities and has an outsized impact on the health and well-being of children, affecting road safety, air quality and physical activity. In response to these challenges, numerous cities have taken measures to promote child-friendly mobility.

This 2025 City Ranking on Child-Friendly Mobility assesses a **representative snapshot of 36 European cities on their efforts to prioritise children in their urban mobility decisions.** The ranking evaluates cities across three key indicators that have been identified as key measures by the EU's European Road Safety Observatory and align with UNICEF's recommendations:

- the adoption of school streets, which limit motorised traffic,
- the extent of safe speed limits (30km/h or less),
- the availability of protected cycling infrastructure.

These measures can primarily be implemented at the local level and have proven to be effective: school streets improve road safety and air quality, and can increase the number of children walking or cycling. Expanding 30km/h zones and building physically separated cycling infrastructure significantly reduce collisions and noise, and promote active travel, especially among children.

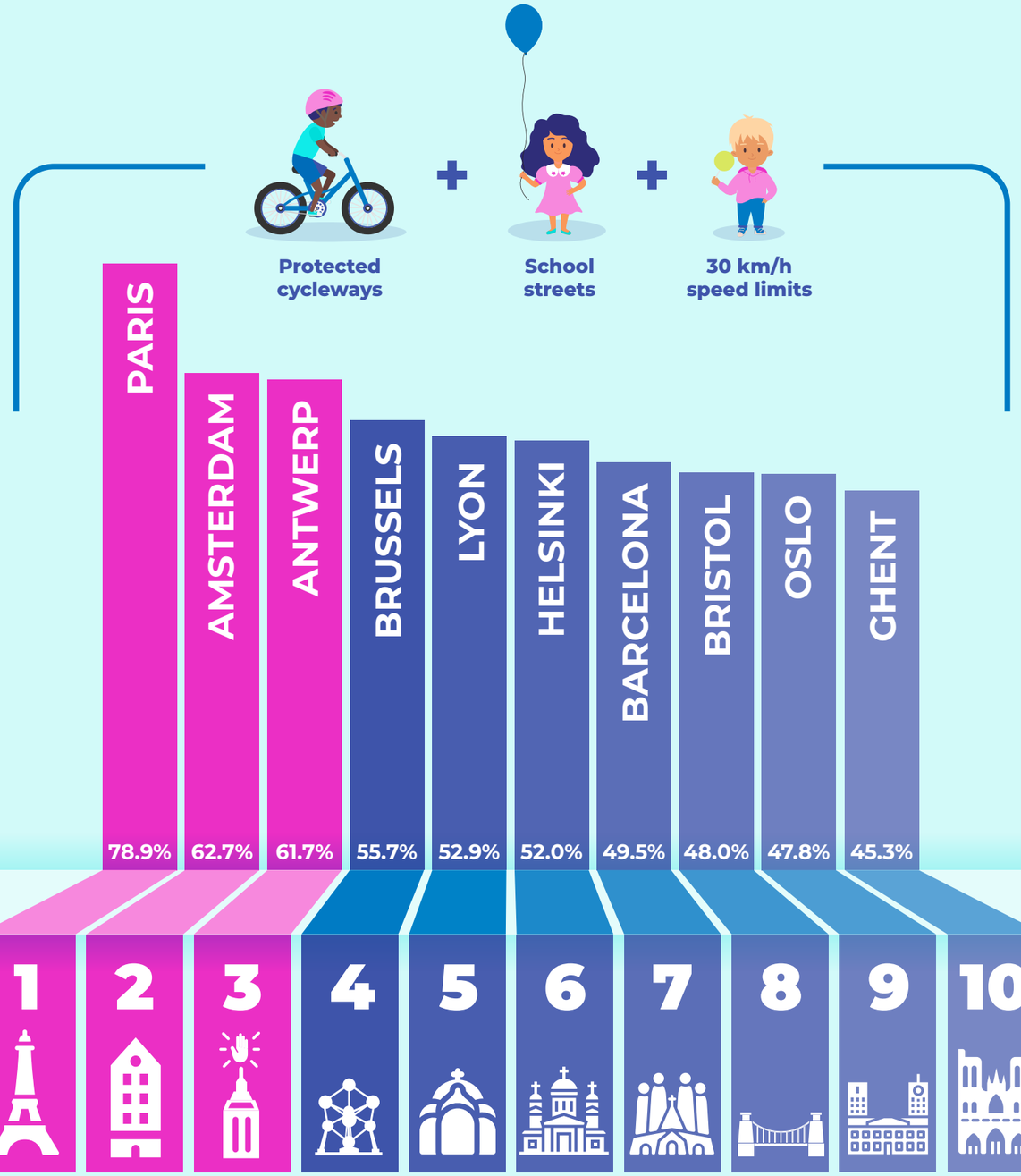
Data was gathered through direct engagement with city administrations, publicly available sources, and input from civil society organisations from across the Clean Cities network. We have made every effort to ensure the data is reliable and comparable, and we are committed to addressing any remaining inconsistencies in future updates.

Overall results

- **Paris shows the strongest performance**, with consistently strong results across all three indicators and a total score of 79% (B+), nearly achieving an A grade. This is mostly the result of Mayor Hidalgo's efforts to boost the transition of the city over the past decade, from the rollout of school streets and cycling infrastructure to the introduction of a generalised 30km/h speed limit. In overall second place came Amsterdam (63%, B), followed by Antwerp (62%, B), the Brussels Capital Region (56%, C) and Lyon (53%, C).
- **Greater London** leads in school streets and gets a total score of 42% (C), having created more than 500 school streets in less than 10 years. Paris ranks first on protected cycling infrastructure and speed limits, having introduced a general 30km/h speed limit back in 2021.
- **'New champions' make rapid progress**. Among the leading cities, some – such as Amsterdam and Copenhagen – are widely recognised as long-standing pioneers in progressive urban mobility, having started the re-design of transport infrastructure decades ago. Others – like Paris, Brussels and London – have achieved remarkable progress in just the past 10 years. This demonstrates that meaningful change is possible within a relatively short period of time.
- **However, no city reaches an A grade (80% or more of the total score)**, with the absence of city-wide roll-out of school streets emerging as a common shortcoming. Eight cities, primarily in Southern and Central and Eastern Europe, are underperformers, receiving grades of E or F.
- **Cities in the same countries achieve very different scores**, highlighting the critical role of local leadership, vision and long-term commitment and investment.

Top 10 cities in Europe for child-friendly mobility

We assessed 36 cities on how they support child-friendly mobility - one way to make urban life better for everyone.



School streets

- **Nearly 1,000 school streets (streets where walking and cycling are prioritised and motorised traffic is limited) have been implemented at primary schools across the 36 cities**, with 26 cities having introduced at least one. This shows school streets are now widely being adopted throughout Europe and have become a key tool for cities to advance child-friendly mobility.
- **The leading cities – Greater London, Milan, Paris, Turin and Antwerp – have implemented school streets at more than one in five primary schools**, a significant result given that most school streets were only created following the COVID-19 pandemic.
- **London leads significantly with over 500 school streets** and the highest share of any city in the ranking (27% of all primary schools). **Paris, Lyon** and **Milan** also stand out for their commitment to permanent pedestrianisation and greening of school streets.
- **In cities with a high number of school streets, strong grassroots mobilisation of parents, pupils and teachers has played a crucial role in driving change** (e.g. London, Paris, Milan and Turin).
- **However, 10 cities have not yet implemented any school streets**, with uneven uptake across Europe.
- **Permanent pedestrianisation remains less common than time-restricted closures**, which are usually applied at drop-off and pick-up times.



Nearly **1,000 school streets** have been implemented at primary schools across the 36 cities

Safe speeds

- **Nearly half of the cities have set at least 50% of their road networks to 30km/h** – showing that lower speed limits are becoming the norm. With the exception of early adopters such as Graz (1992) or Stockholm (2004), generalised 30km/h speed limits only started to be introduced in the second half of the 2010s, when cities such as Bristol, Grenoble, Ghent and Edinburgh set 30km/h speed limits in large parts of their streets.
- **Six cities** – Paris, Brussels, Lyon, Amsterdam, Bristol and Madrid – **stand out with 80% or more of their roads under 30km/h limits**.
- Conversely, **five cities have less than 10% of their streets covered**.
- The implementation of speed limits is primarily driven by two factors: ambitious local plans, or national laws setting lower default speed limits for all cities.

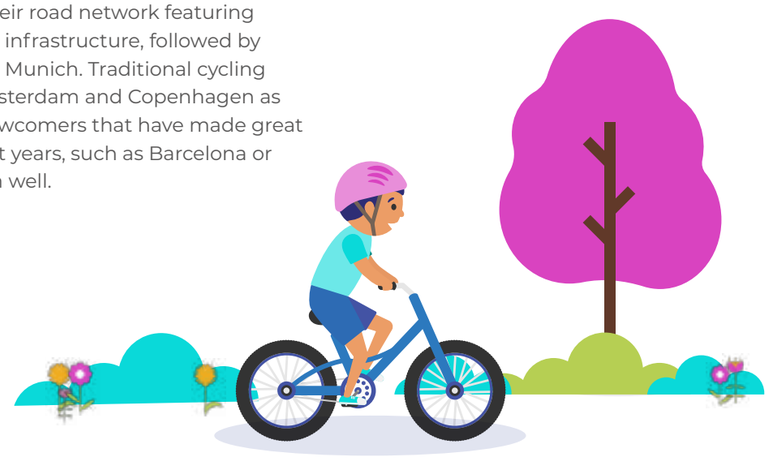


Paris, Brussels, Lyon, Amsterdam, Bristol and Madrid stand out with **80% or more of their roads** under 30km/h limits

Protected cycling infrastructure

- **On average**, protected cycling infrastructure covers the equivalent of only **17% of the road network** in the 36 cities. Over a third of the cities examined are below 10%.
- **Seven cities have coverage over 30%**, meaning that a safe route will be available for many destinations.
- **Paris and Helsinki lead with the equivalent of over 48%** of their road network featuring protected cycling infrastructure, followed by Copenhagen and Munich. Traditional cycling cities such as Amsterdam and Copenhagen as well as several newcomers that have made great progress in recent years, such as Barcelona or Wrocław, perform well.

On average, protected cycling infrastructure covers the equivalent of only **17% of the road network** in the 36 cities



The findings highlight that any city can create the conditions for child-friendly mobility. The **common denominator among top-performing cities is strong political leadership**. Ample research and our own data shows that creating child-friendly cities is a crucial step toward developing liveable urban environments for everyone.

A correlation analysis further shows that **cities with high scores** also tend to have **cleaner air** and **higher levels of walking** – two important indicators of child-friendly mobility that, while not directly included in the ranking due to limited data availability and quality, are indirectly reflected in the indicators used.

Based on the findings, the report recommends that **cities adopt a child-first approach** to urban mobility by mainstreaming school streets, **lowering speed limits** to 30km/h and **investing in protected walking and cycling infrastructure**. National governments should empower cities to implement these measures by adapting legal frameworks where necessary. The European Commission should include school streets and protected cycle lanes in forthcoming guidance under the **Directive on Road Infrastructure Safety Management**, and mandate the **publication of crash data disaggregated by age** as part of the Urban Mobility Indicators.

1. Introduction: Why rank cities on child-friendly urban mobility?

Urban mobility: key to liveable cities for all, especially children

Urban mobility shapes the daily lives and futures of a large share of Europe's population, with children particularly affected. Over 70% of the EU population lives in cities, where minors under 14 make up 14% of residents. Cities are places where challenges and opportunities converge. Their high population density enables easy access to jobs, services, and social activities, including schools, healthcare, and leisure. However, urban areas also face distinct challenges – especially dense motorised traffic, which contributes to high levels of air and noise pollution, and results in road collisions.

While the challenges of urban mobility affect everyone, children are particularly at risk due to their increased vulnerability. Their developing bodies, behaviours, and the environments they navigate expose them to risks that are often greater than those faced by adults. Moreover, they do not have the same opportunities to advocate for their needs, making it all the more important to consider their perspective in planning and policy, as outlined below. Children living in deprived areas are at particularly high risk, as studies show that air pollution levels are often higher in these neighbourhoods, and residents tend to be more vulnerable to its harmful health effects.

Addressing these challenges requires a shift towards a more inclusive and child-friendly approach to mobility – one that makes cities safe, accessible and welcoming for all residents. This research examines the changes needed and assesses the progress made in 36 capital and major cities across Europe.

Children are particularly at risk from collisions

Children are particularly vulnerable road users. According to the European Transport Safety Council, children's lack of experience, smaller stature, and limited awareness of road risks make them more susceptible to road collisions and injuries. Every day in the European Union, more than eighteen children are seriously injured, and one child is killed in road collisions. Over the past decade, more than 6,000 children have lost their lives on European roads.

> Every day in the European Union, **more than eighteen children** are seriously injured and one is killed in road traffic collisions.

Official EU data shows the share of road fatalities occurring in urban areas is proportionally higher for children than for the general population. This underlines the particular importance of cities in protecting young lives and ensuring safe environments for independent mobility. Children are particularly at risk when walking or cycling as they do so more than the general population: One-third (32%) of children aged 0–13 who are killed on European roads are pedestrians, and 11% are cyclists. For all ages the shares are lower: 20% and 9%, respectively. The level of road safety for children varies significantly across Europe, with the child road mortality rate in Romania being ten times higher than in countries like Norway, Cyprus, or Sweden. This disparity underscores the need for road safety measures tailored to protect younger road users.

Air pollution puts children more at risk

Air pollution is the leading environmental health risk for children in urban environments. Children are more vulnerable due to their developing lungs, faster breathing rate, and proximity to the ground, where pollutants concentrate. Their exposure is further heightened as they tend to breathe more pollutants through their mouths (see also Figure 1).

The effects of air pollution on children's health are well-documented. It has been linked to a range of health issues, including asthma, respiratory infections, allergies, and reduced lung function. In the long term, it can also increase the risk of chronic diseases in adulthood. The European Environment Agency estimated that 1,200 premature deaths among children and adolescents are caused by air pollution in Europe every year.

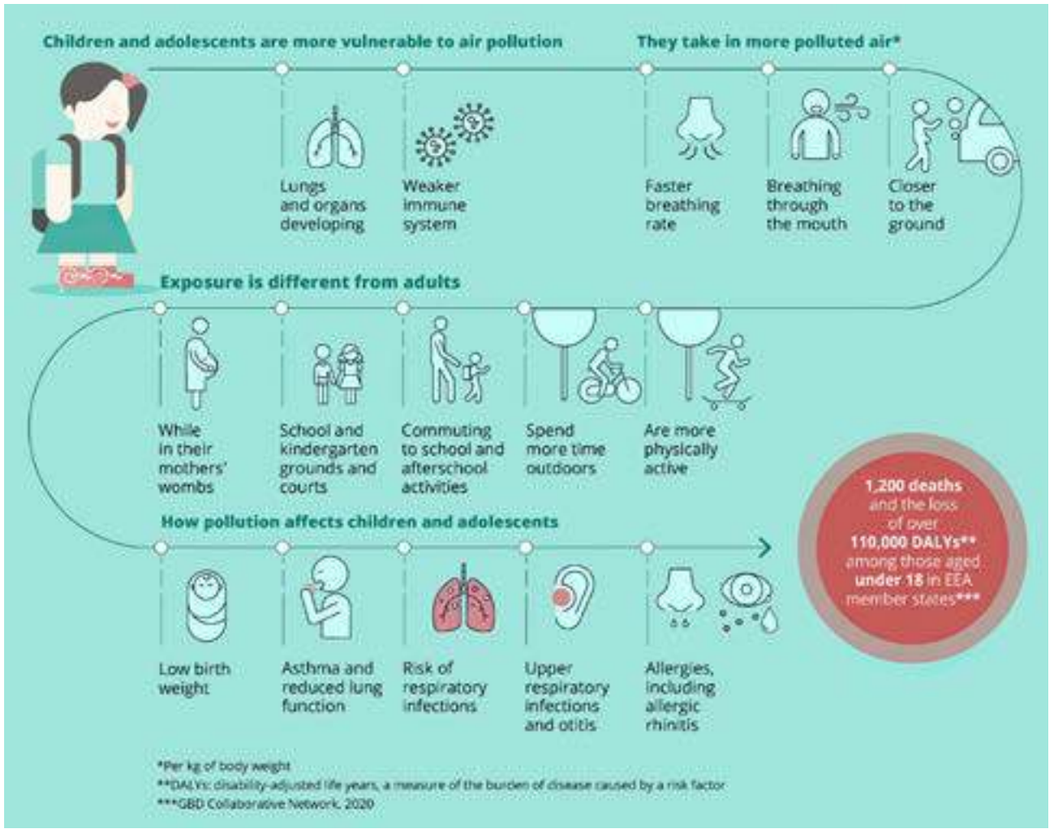


***Figure 1**. Overview of health effects of air pollution on children and adolescents. Source: European Environment Agency*

> Air pollution causes **1,200 premature** deaths among children and adolescents in Europe every year.



Transport noise impacts children's health and development

Transport noise is another significant environmental factor that negatively affects children. Mostly generated by road traffic, long-term exposure to noise affects all age groups and causes 10,600 premature deaths per year in the EU. According to the European Environment Agency, children living or attending school in areas impacted by high levels of transport noise tend to score lower in reading comprehension and face more behavioural challenges. Over half a million children in Europe experience impaired reading ability due to environmental noise from transport. Furthermore, nearly 60,000 children in Europe are affected by behavioural difficulties as a result of noise pollution from transport. These negative effects, however, can be reduced. Research shows that interventions to reduce environmental noise, particularly at homes and schools, can largely prevent the issues related to impaired learning and behavioural challenges.

Noise exposure leads to over **half a million** children suffering from impaired reading ability.

The importance of space for children's physical activity

The lack of appropriate public space, which is often linked to road traffic, is another issue that disproportionately affects children. Research highlights the critical importance of physical activity for children (see Figure 2), including improved brain health, muscular fitness and better heart and lung health. The World Health Organization (WHO) strongly recommends that children and adolescents engage in at least 60 minutes of moderate-to-vigorous-intensity exercise daily to maintain optimal health.

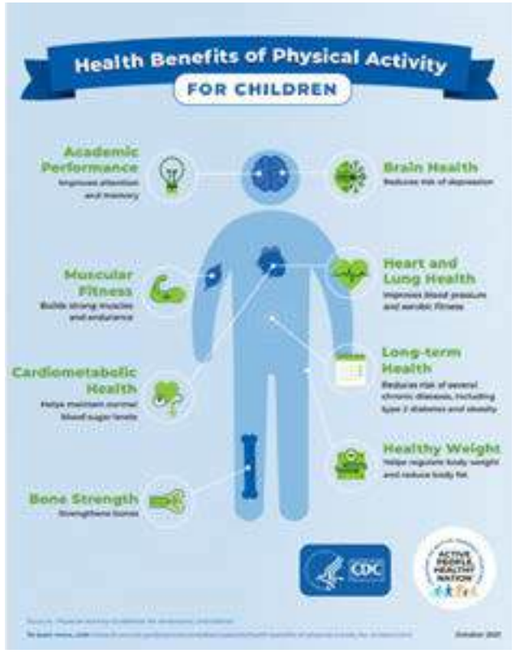


***Figure 2**. Health benefits of physical activity for children. Source: CDC*

Children need the ability to move actively and independently around cities. Ensuring opportunities for active mobility in their daily routines – such as walking or cycling to school or visiting local public spaces like parks and playgrounds – is essential. The availability of appropriate spaces plays a crucial role in encouraging recommended levels of physical activity. Studies have shown that access to green spaces, such as parks, encourages children to be more active and engage in outdoor play. These spaces not only provide opportunities for exercise but also contribute to mental well-being by offering areas for social interaction and relaxation.

Studies show that **access to green spaces**, such as parks, encourages children to be more active and play outside.

What is child-friendly urban mobility and why does it matter for everyone?

What are child-friendly cities

As awareness of children's needs in urban environments has grown, international organisations and researchers have developed different definitions of what makes a city child-friendly. These efforts are grounded in the recognition that children also have specific rights, as outlined in the UN Convention on the Rights of the Child, including the right to live in a clean and safe environment.

The most widely recognised framework is the Child Friendly Cities Initiative (CFCI), launched in 1996 by the United Nations Children's Fund (UNICEF). Today, more than 3,500 municipalities in over 40 countries have joined the initiative. It defines a child-friendly city as one that "implements the UN Convention on the Rights of the Child at the local level", and outlines a set of key building blocks to guide this implementation (see Figure 3).

Complementing UNICEF's framework, several other initiatives focus on transforming cities by reimagining them through the eyes of their youngest residents. The 8 80 Cities initiative is guided by the conviction that "if everything we do in our cities is great for an 8-year-old and an 80-year-old, then it will be better for all people." It promotes safe, inclusive, and accessible urban environments for people of all ages. Global initiatives such as Urban95 encourages city planning from the perspective of three-year-olds, using 95cm, their average height – as a lens through which to evaluate urban design. Similarly, the Europe-based Child in the City Foundation and the Global Designing Cities Initiative have developed strategies and best practices for child-friendly cities.

"A city that is good for children, is good for everyone."

Tim Gill, researcher and advocate for children's play and mobility

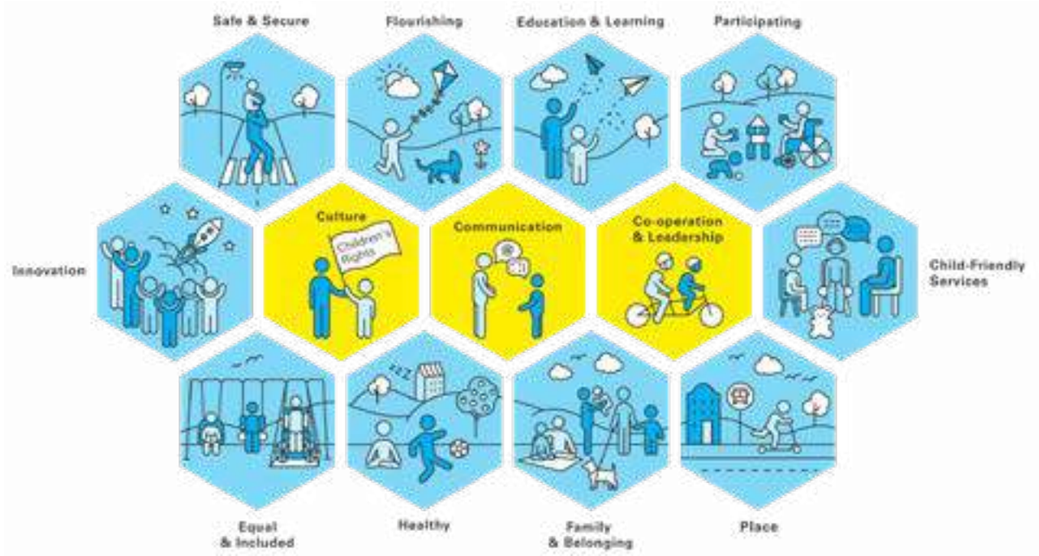


***Figure 3**. UNICEF's building blocks of a child-friendly city.*

Leading scholars in child-friendly urban design, such as Tim Gill, author of Urban Playground, emphasise that designing cities for children not only benefits them but improves the overall quality of life for all residents. Gill defines child-friendly cities as places where children are active participants in urban life, visible and able to interact freely with their surroundings. Marketta Kyttä, a professor of land use planning and expert on child-friendly environments, expert, expands this definition by assessing a city's child-friendliness through two dimensions: children's freedom to move within their neighbourhood and their ability to access various spaces or elements for play.

The link between child-friendly mobility and child-friendly cities

Of the child-friendly city building blocks from UNICEF, we have focused on the highlighted three – they can be directly influenced by the city and relate to mobility. The detailed breakdown of cities' tools and indicators of child-friendly mobility, adopted from Tim Gill, and their connection to our ranking's indicators, can be found below (Figure 4).

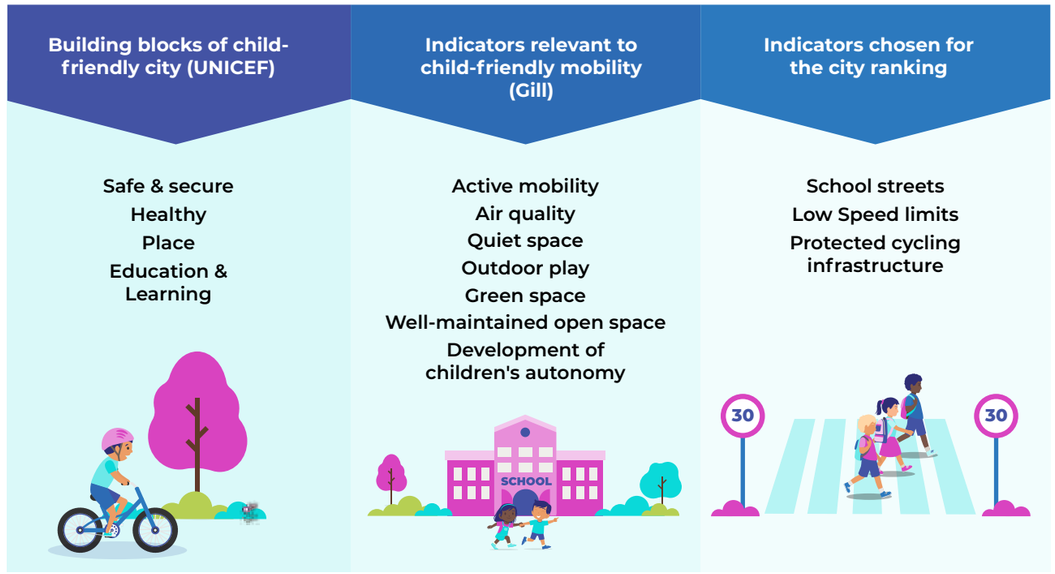


***Figure 4**: From the child-friendly city to indicators of child-friendly urban mobility. Source: Clean Cities*

Independent mobility is child-friendly urban mobility

Mobility is a key aspect of child-friendly cities, as it shapes a large part of children's daily lives. How children move around their neighbourhoods or the city – whether to school, leisure activities, or green spaces – has a direct impact on their health, safety, and even academic performance, as outlined in the previous sections. For this reason, mobility is not only a practical concern, but a fundamental part of creating environments where children can thrive.

According to the EU-funded initiative EIT Urban Mobility, "child-friendly cities are those capable of regulating their automobile traffic while enabling children and populations at large to move around safely, sustainably and efficiently." This includes promoting a variety of safe transport options and supporting 'Children's Independent Mobility', "the freedom of children to travel around in their neighbourhood or city without adult supervision". Active and independent mobility for children is an important opportunity to promote their mental and physical development and wellbeing.

Research has linked children's independent mobility to multiple positive outcomes, such as increased physical activity, social competencies, more frequent play and naturally, higher autonomy. Figure 5 further illustrates the significance of active and independent mobility for children's perceptions of their environment, showing that driving children to school not only reduces their engagement in physical activity, but also their potential awareness of surroundings.

Children's drawing of their trip to school

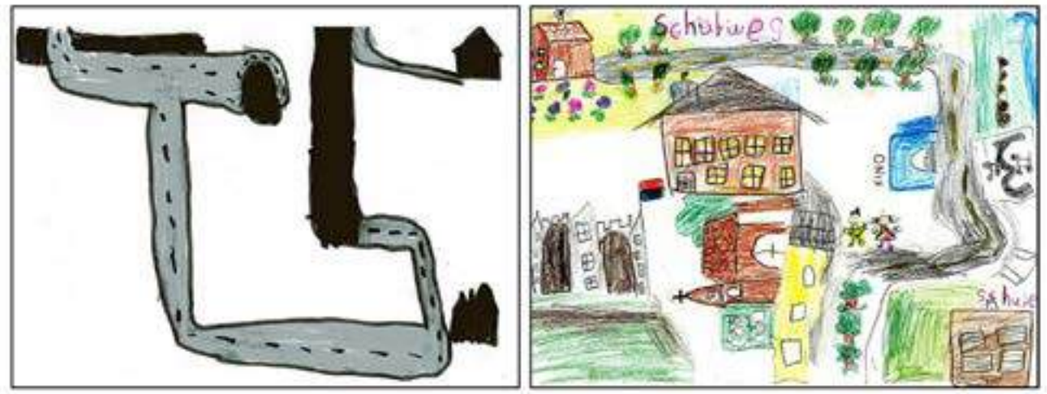


***Figure 5**: Children's drawing of their trip to school (left: William 7 years, who walks to school; right: Samuel, 7 years, who is driven to school). Source: Marco Hüttenmoser/Forschungs- und Dokumentationsstelle Kind und Umwelt*

Gender has been found to influence children's mobility patterns – on average, boys have more independent mobility (for example are allowed to travel alone at longer distances), due to various socio-ecological factors, such as the parents' perception of risk. This is partly reflected in girls performing on average around 17% less total daily physical activity than boys. When it comes to biking, the gender gap gets even bigger – as shown for example on twice as many boys as girls cycling in the UK.

Box 1 summarises the measures that cities can take to make mobility child-friendly. This is the specific focus of this city ranking, which evaluates how urban transport interventions can create child-friendly mobility environments.

Children's Independent Mobility: the freedom for children to travel around their neighborhood or city without adult supervision.



Box 1: How can cities create the conditions for child-friendly mobility?

- (Re)designing streets – through pedestrianisation, **reduced speed**, shared-surface design, or reduced parking space
- **Active mobility (cycling, walking) infrastructure**
- Public transport accessible to all
- **Protected environments around schools**
- Seating and playable elements on the streets
- Improved public transport connectivity and coverage



Box 1. *Summary of key attributes promoting independent mobility. Highlighted attributes are covered by the indicators in this city ranking.*

‘The growth of the car and of car-centric planning over the past 100, 120 years is the single biggest factor behind the loss of children's freedoms.’

Tim Gill, researcher and advocate for children’s play and mobility

There has been a negative trend in children's independent mobility

Despite the growing recognition of the importance of child-friendly mobility, several indicators show concerning trends that highlight a decline in the quality and quantity of children’s independent and active travel. For example, data from the Active Lives Survey (2023) shows that more than half of children in England do not meet the World Health Organization’s recommended levels of physical activity.

At the same time, long-term research reveals a marked decrease in children’s independent mobility. In 1971, 86% of children in England and 91% in Germany were allowed to walk home from school alone. By 2010, that figure had dropped to 25% in England and 76% in Germany. The researchers found that “parents reported fear of traffic as the main reason for picking up children (primary and secondary) from school”. A study from Sheffield has explored the changes in independent mobility over three generations, showing a clear pattern of a dramatic reduction in unsupervised mobility – each successive generation was allowed to move less freely and had less variety in outdoor spaces visited.

There is, however, a positive trend in road safety: the number of child fatalities from road collisions in the EU dropped by 28% between 2013 and 2023, a steeper reduction than for the entire population. Due to data limitations, it is not possible to ascertain if this is the result of effective policies or due to the aforementioned decline in walking and cycling among children. In any case, the number of children injured or killed on roads in European cities remains unacceptably high, underscoring the continued need for safer, more child-friendly mobility environments.

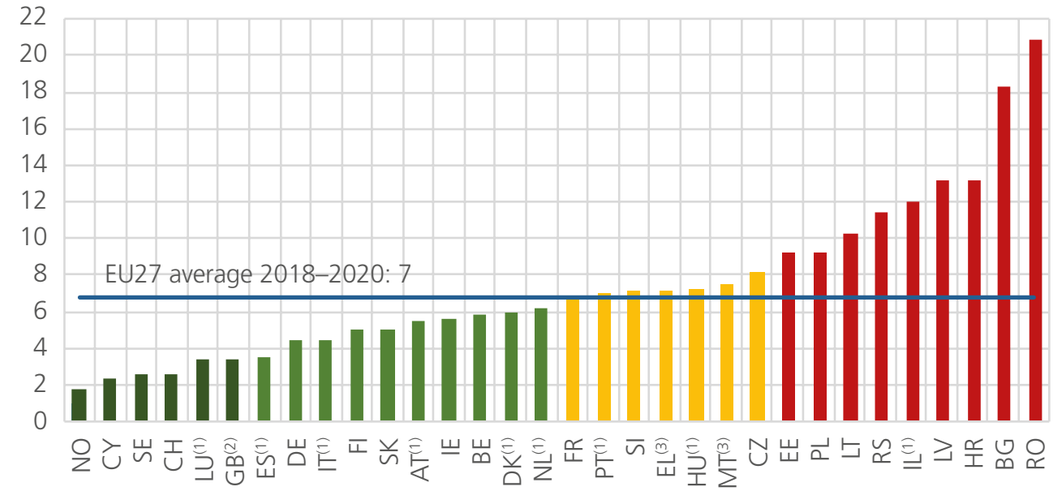


Figure 6. *Child road deaths per million child population. Average number for 2019-2021 or the last three years available. Source: European Transport Safety Council [(1) 2018-2020, (2) 2017-2019, (3) 2018-2019)]*

The need for a city ranking on child-friendly mobility

Many aspects of daily life are directly shaped by the decisions cities make. As highlighted above, this is especially true for children who are particularly susceptible to the negative effects of current mobility patterns, including air pollution, noise, and road dangers. However, research shows that "in the realm of urban infrastructure and policy, the specific needs of young children and caregivers are seldom considered and if they are, it is usually within the health or education sectors."

With this research, the Clean Cities Campaign provides an evidence-based overview of the state of child-friendly mobility in 36 capital and major European cities. By offering a robust and transparent benchmark of cities' performance, we aim to encourage mutual learning among cities and accelerate progress by promoting action that leads to quick, scalable and measurable improvements. It is also designed to help children, families, teachers and others make the case for necessary changes in their respective cities.

The ranking builds upon two previous Clean Cities publications: a 2022 ranking on zero-emission mobility and a 2023 ranking on shared transport options, further strengthening our commitment to sustainable and inclusive urban mobility. It is part of our broader mission to build public support for cities to shift from polluting cars to active, shared and electric mobility. We do so by helping cities become people-centred and climate-friendly by reallocating space to people and greenery, enabling more walking, wheeling, and cycling, improving public transport and shared mobility, and prioritising electric vehicles over those with combustion engines (see Figure 7).



***Figure 7**: Clean Cities' four pillars of action. Source: Clean Cities*



How was this ranking compiled?

The development of this ranking followed a collaborative and transparent process, as summarised in Figure 8. Data collection and analysis were carried out by the Clean Cities core team, with contributions from the Clean Cities network of civil society organisations across Europe. These partners played a key role in shaping the indicators and reviewing the results. The methodology used is described in more detail in Annex 2 and 3.

Each city administration was invited to provide local data and offer feedback on any missing or incomplete information. 34 out of the 36 cities provided data for this ranking. For the two cities which did not provide data and for any incomplete data, public data sources were used instead. Input from both local partners and city representatives helped refine the research approach and inform the final recommendations. The conclusions and policy proposals presented in this report were developed by Clean Cities based on a thorough analysis of the findings.

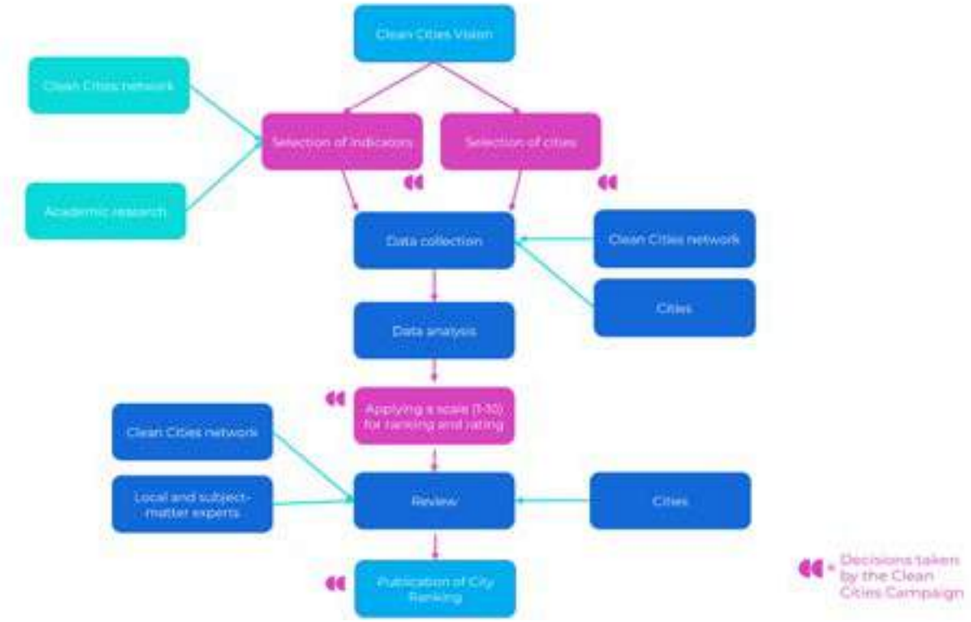


***Figure 8**. Overview of the process followed for the development of the ranking. Source: Clean Cities*

Indicator development

The selection of indicators was guided by the aforementioned definition of child-friendly urban mobility. The chosen indicators reflect priority measures recommended by the EU's European Road Safety Observatory and that can primarily be taken by cities to improve conditions for children in urban transport systems. These are presented in Table 2 below. The measures assessed in this ranking can also help address equity challenges, e.g. higher levels of air pollution in deprived areas. Interventions like school streets, lower speed limits and safer infrastructure can be rolled out city-wide (e.g. like in Paris and Brussels), benefiting all neighbourhoods. Furthermore, the benefits of these policies have been found to extend beyond their immediate area of application.

While focusing on these three practical and quantitative indicators comes with certain limitations, this approach allows for a clear and comparable analysis across a wide range of cities. The indicators provide valuable insights into key components of child-friendly mobility and serve as a solid foundation for identifying progress, challenges, and opportunities for further action.

Indicator	Relevance for child-friendly urban mobility	Metric used	Primary data sources
Indicator 1: School streets 	School streets limit access for motorised traffic in front of schools, at least during drop-off and pick-up times. These measures benefit children by reducing car traffic, improving road safety, and enhancing air quality in the immediate vicinity of schools. They also help create a more welcoming and people-friendly environment, boosting the number of children walking or cycling to and from school. The use of school streets is supported by most parents and recommended by the European Commission's Expert Group on Urban Mobility.	Share of primary schools with pedestrianised or temporarily closed school streets	City administrations
Indicator 2: Safe speeds 	Introducing or expanding 30km/h speed limits in cities helps reduce emissions, fuel consumption, and noise pollution. Lower speeds decrease the number and severity of road crashes, making streets safer for everyone and supporting the Safe System approach to road safety. Leading organisations such as the World Health Organization (WHO), Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and European Transport Safety Council (ETSC) support an (increased) use of 30km/h limits in urban areas. Safer traffic speeds also make walking and cycling more attractive and accessible, supporting children's independent mobility.	Share of road network with maximum speed of 30km/h or less (20mph in the UK)	City administrations, Openstreetmap (abbreviated OSM, a free, open map database)
Indicator 3: Protected cycling infrastructure 	Cycling networks should be coherent, direct, comfortable, attractive, and safe. Research from Dutch road safety experts highlights the importance of separating cyclists from high-speed motor traffic, using dedicated bicycle paths and safe intersection designs to improve safety, particularly for vulnerable users. Studies show that cyclists across all age groups and backgrounds prefer physical separation from traffic, with children, women, and older people expressing an even stronger preference. Protected cycling infrastructure is also perceived as significantly safer than painted cycle lanes, which some studies have shown to be more dangerous than no infrastructure at all.	Ratio of protected (i.e. physically separated through a barrier, height difference or distance from motorised traffic) cycling infrastructure total vs road network (in km)	City administrations, European Cyclists' Federation (ECF) / Openstreetmap

Table 1. Overview of the indicators, metrics and data sources. Source: Clean Cities

Other important dimensions of child-friendly mobility, such as levels of air pollution, walkability of cities or the accessibility of green space, were explored during the research phase but were not included in the final ranking due to data availability and quality limitations. Additional indicators examined in developing this ranking included the share of trips made on foot (modal split) and levels of toxic air pollution (annual average roadside NO_2 concentration levels), as well as the accessibility of green spaces. Walking is a key part of children's independent mobility, while NO_2 – mainly from road traffic – poses serious health risks to children. There is also strong evidence for the health benefits of green spaces for children.

Despite their importance, these indicators were excluded from the final ranking due to data limitations. Cities use inconsistent methods to collect data on walking and its modal split, making comparisons unreliable. Furthermore, studies indicate that official NO_2 data may not accurately reflect pollution hotspots in a consistent and comparable way across cities. Data on the accessibility of green spaces is only available at metropolitan area level but not at city level. These aspects remain vital for understanding child-friendly mobility and we conducted a correlation analysis (see below), showing that cities that achieve a high overall score also have lower levels of roadside NO_2 pollution and higher levels of walking.

City selection

This research covers 36 capital and major cities across Europe. The ranking includes a cross-section of cities, representing different locations, sizes, and approaches to urban mobility. Only cities with reliable and sufficient data were included (see below). The full list of all cities is provided in Annex 1. Unless otherwise specified, each city refers to the municipality of the same name. We have chosen to focus on the area under the control of local authorities, particularly mayors.

Data sources and quality

To ensure a reliable ranking, Clean Cities only included those cities where robust, transparent, and comparable data was available, based on the defined metrics listed above. We contacted each city to request data and feedback. 34 out of the 36 cities provided at least partial data. Where needed, we supplemented this with publicly available data from cities, government bodies, the European Cyclists' Federation, and Openstreetmap. In cases where only estimates were available, this is clearly indicated. Each city's data quality was rated on a scale from poor to high to highlight potential uncertainties.

Data collection took place from December 2024 to February 7, 2025, using the most up-to-date information. Any significant updates were incorporated only if new data was provided by cities or partners before April 4, 2025. More recent changes or updates were not taken into account.

Scoring and grading

For each indicator, cities were assigned a score between 0 (worst) and 10 (best) based on their performance. Additional details on the scoring and grading approach are provided in Annex 3.

The highest score was given to cities meeting or exceeding a maximum value determined by the research team, considering the distribution of results and relevant research to set an appropriate threshold.

The overall results are presented both as percentages and using a school grading system, with A representing the best performance and F the worst. Further details on the process, methodology and indicators are available in the Annexes.

Data collection took place from December 2024 to February 7, 2025, using the most up-to-date information



What are the main results and what do they mean?

This chapter summarises the results and key findings. The three tables below provide an overview of the results and rank the 36 European cities included in the analysis. An overall grade has also been assigned to each city to reflect its current performance. Detailed results can be accessed on the Clean Cities website.

Indicator 1: School streets

Data from the 36 cities provides the widest snapshot of school streets in Europe to date and contains valuable insights into the prevalence of school streets and highlights the varying implementation patterns across different urban areas. Our analysis found that school streets are increasingly used as a tool to create safer and healthier environments for children:

- **Nearly 1,000 school streets were identified across the 36 cities assessed**, with 26 cities – more than two-thirds – having introduced at least one.
- **The four leading cities have implemented school streets at more than one in five primary schools**, demonstrating strong commitment to child-friendly mobility.
- **However, 10 cities – just under a third – have not introduced any**, highlighting uneven progress across Europe.
- **The vast majority of cities still provide them for fewer than 10% of schools**. In Clean Cities' view, this represents a missed opportunity to deliver safer, healthier streets for all children – not just a select few. To ensure equity and avoid reinforcing existing inequalities, cities should move beyond small-scale initiatives and adopt city-wide programmes that guarantee access to safe school streets in every neighbourhood.

The data also shows implementation varies significantly by country and city:

- **London leads by far with over 500 school streets in place, while Paris has adopted the most ambitious programme**, placing particular emphasis on permanent measures.
- **In cities with a high number of implemented school streets, strong grassroots mobilisation of parents, pupils and teachers has played a crucial role in driving change**. Cities like London, Paris, Brussels but also Milan, Turin and Rome have seen participation and bottom-up pressure from local campaigns and communities, which often led to the adoption of school street programmes at the district or city level.
- **Legal clarity has played an important role in scaling up these initiatives**, whether through national traffic codes (such as in Austria, Belgium, France or Italy) – or pragmatic use of existing legal measures (such as in the UK or the region of North-Rhine Westphalia in Germany).
- **Permanent pedestrianisation remains less common than time-restricted closures with notable national differences:** the UK and Belgium have focused on time-restricted schemes, while France has seen a higher share of permanent interventions.
- **Implementation remains limited overall in countries such as Germany and those in Central and Eastern Europe** (with few exceptions such as Cologne, Warsaw and Prague), where until now legal uncertainty and lack of political momentum have slowed progress.

School streets with permanent pedestrianisation and re-design

The following five cities are leading on permanent school streets. Each has already implemented more than 10 permanently pedestrianised school streets, in most cases involving a full redesign of the streets:

City
Paris
Lyon
Milan
Barcelona
Rome

***Table 2**: Cities leading on permanently pedestrianised school streets*

Permanently pedestrianised school streets have several advantages over temporary ones. They encourage active travel and discourage motorised through-traffic beyond the school hours and have a stronger impact on children's and residents' health by reducing local air and noise pollution throughout the whole day instead of just during drop-off and pick up times.

Beyond that, they can also enhance the local streetscape, particularly if they are redesigned and greened as part of the pedestrianisation. In doing so, cities can create vibrant public spaces open to the entire local community, giving streets back to other uses beyond traffic, provide space for social interactions, mitigate urban heat island effects and counter the lack of accessible green spaces in cities.

Pedestrianised school streets also provide a showcase for how road space can be reallocated to other uses than motorised traffic and illustrate potential paths to move away from car-centric urban design and towards healthier and more liveable cities in Europe.

The full results can be found in the table right.





◂ ***Figure 9**: Pedestrianised school street Via Beroldo, Milan. Source: Clean Cities*

▴ ***Figure 10**: Pedestrianised school street Monte Ruggero, Rome. Source: Sergio Gatto*

School Streets

Rank	City	Share of primary schools with school street	Number of school streets	Number of primary schools
1	Greater London	26.9%	525	1955
2	Milan	25.9%	37	143
3	Paris	24.5%	125	510
4	Turin	23.8%	34	143
5	Antwerp	23.5%	46	196
6	Lyon	15.4%	23	149
7	Ghent	12.4%	12	97
8	Bristol	11.4%	13	114
9	Brussels-Capital Region	11.4%	56	492
10	Copenhagen	11.1%	13	117
11	Bologna	10.1%	7	69
12	Amsterdam	6.9%	15	216
13	Manchester	5.9%	8	135
14	Oslo	4.6%	6	130
15	Barcelona	4.5%	15	335
16	Rome	3.2%	17	527
17	Vienna	3.2%	10	314
18	Prague	3.1%	9	292
19	Warsaw	2.7%	6	223
20	Cologne	2.6%	4	153
21	Wroclaw	2.3%	3	128
22	Marseille	2.0%	6	305
23	Ljubljana	2.0%	1	51
24	Bratislava	1.5%	2	131
25	Zaragoza	1.5%	2	133
26	Berlin	0.2%	1	462
27	Bucharest	0.0%	0	169
27	Budapest	0.0%	0	408
27	Florence	0.0%	0	74
27	Hamburg	0.0%	0	251
27	Helsinki	0.0%	0	112
27	Krakow	0.0%	0	108
27	Lisbon	0.0%	0	179
27	Madrid	0.0%	0	601
27	Munich	0.0%	0	172
27	Sofia	0.0%	0	96

***Table 3**. Results for Indicator 1: School Streets. Source: Clean Cities*

Case study: The school streets programme in Paris

Paris has demonstrated strong political commitment and a clear strategy for expanding School Streets, with a target of creating **300 School Streets by 2026**. A key aspect of this plan is ensuring that at least **a third** of these streets undergo a full redesign, which includes **greening measures**.

A total of more than 230 school streets – of which 125 are near primary schools – have been implemented so far, with **70 of these featuring extensive green infrastructure**, where an average of **30% of the space is dedicated to greenery**. This approach not only improves safety and air quality but also enhances the overall urban environment for all residents. The city website provides a map of school streets (see also images below) and lists examples of projects implemented to date.



***Figure 11**. Examples of school streets in Paris. Source: City of Paris*

Case study: Heart Zones in Norwegian cities

In Norway, including the capital city of Oslo, a concept known as “Heart Zone” (“Hjertesone” in Norwegian) is being used to improve traffic conditions around schools. While these measures are often similar to school streets or even include school streets as part of a wider scheme, they do not focus primarily on (temporary) regulations for motorised traffic.

A heart zone is defined by the City of Oslo as a geographically designated area around the school where traffic safety is prioritised, and parents are encouraged not to drive. Schools determine how the heart zone is designed based on its location and the local challenges. In some schools, awareness raising is considered sufficient, while others implement physical changes. These measures may include new road markings, signage, speed control measures (such as speed bumps) and improved pavements. Many schools in Oslo have a traffic patrol scheme, where volunteer parents or other adults participate in managing traffic.



***Figure 12**. Logo of the Heart Zone campaign. Source: Trygg Traffik*

Since the initiative was introduced in the early 2010s, it has gained significant traction. As of 2024, 352 of a total of more than 2,700 schools across Norway have implemented a Heart Zone, and this number is expected to grow following its integration into the Norwegian government’s national strategy for traffic safety. Research shows that Heart Zones can help raise awareness of road safety, leading to reduced car use and an increase in cycling and walking.

For this City Ranking, Clean Cities has identified Heart Zones in Oslo that include school street-type regulations as defined above.

Indicator 2: Safe speeds

Our analysis of speed limits across 36 European cities reveals wide disparities in the generalisation of 30 kilometer per hour (20 miles per hour) speed limits, a key factor in creating safer streets for children:

- **Six cities – Brussels, Paris, Amsterdam, Oslo, Lyon and Bristol – stand out as leaders, with more than 80% of their road networks limited to 30km/h**. They demonstrate what is achievable with strong political will and the right regulatory frameworks.
- **At the other end of the spectrum, five cities have less than 10% of their streets covered by 30km/h limits**. These cities are Lisbon, Copenhagen, Rome, Sofia and Marseille.
- **Overall, nearly half of the cities analysed have already set at least 50% of their road networks to 30km/h**, marking progress in making urban mobility safer for all road users.

National regulations play a decisive role in enabling or constraining progress:

- **Giving cities flexibility or mandating default 30km/h speed limits plays a key role in improving urban mobility**. For example, a revision of Austria's road traffic regulations has enabled municipalities to reduce speed limits more easily. Spain (2021) and Wales (2023) have also made 30km/h (20mph) speed limits the default option in urban areas.
- **Conversely, legal restrictions and procedural barriers seem to have slowed momentum in some cities**. For instance, in Denmark the need for police approval in Copenhagen has hindered progress, but a reduction in traffic speed has now been approved and is being implemented in 2025. In Germany, national regulations limit the ability of cities to implement 30km/h speed limits independently. Although recent changes have given cities more freedom, momentum is still constrained by bureaucratic hurdles.

The full results can be found in the table below.

Evidence suggests that 30km/h limits contribute to smoother traffic flow and lower overall travel times. A general 30km/h speed limit is considered more beneficial than gradually introducing 30km/h zones.

The introduction of a default 30km/h speed limit in cities has been described as a no-regret policy in a Europe-wide comparative analysis: *"None of the European cities that lowered the speed limit to 30km/h regrets it. It reduces accidents, makes transport safer and gets people using public transport and cycling, thus improving air quality and reducing noise pollution."* Data from Brussels, which introduced the default speed limit of 30km/h in 2021, confirms that average traffic speed has decreased, and the measure has reduced severe collisions and noise pollution.

It is important to note that while setting lower limits is a key step, their effectiveness depends on enforcement through street design, education and controls to ensure real driving speeds are reduced.



Evidence suggests that **30km/h limits** contribute to smoother traffic flow and lower overall travel times.

Safer speeds

Rank	City	Share of road network with maximum speed of 30km/h or less	Road network with maximum speed of 30km/h or less	Total road network length (in km)
1	Paris	88.9%	1,511	1,700
2	Brussels-Capital Region	86.0%	1,732	2,014
3	Lyon	84.1%	576	685
4	Amsterdam	80.0%	2,160	2,700
4	Bristol	80.0%	1,166	1,458
6	Madrid	80.0%	4,014	5,018
7	Barcelona	75.0%	1,025	1,367
8	Oslo	70.0%	1,288	1,840
9	Munich	66.7%	1,555	2,333
10	Antwerp	64.6%	872	1,351
11	Vienna	63.0%	1,792	2,844
12	Manchester	60.6%	1,009	1,665
13	Berlin	60.2%	3,219	5,350
14	Helsinki	60.0%	758	977
15	Hamburg	59.1%	2,317	3,919
16	Ghent	58.0%	814	1,403
17	Greater London	53.7%	8,654	16,111
18	Bologna	45.9%	475	1,034
19	Budapest	43.7%	2,105	4,821
20	Prague	43.6%	1,783	4,093
21	Ljubljana	42.0%	693	1,649
22	Cologne	39.7%	1,112	2,800
23	Wroclaw	38.1%	674	1,769
24	Florence	37.0%	383	1,037
25	Bratislava	36.2%	419	1,159
26	Warsaw	30.2%	1,297	4,300
27	Zaragoza	26.2%	525	2,005
28	Krakow	25.4%	541	2,128
29	Bucharest	25.2%	653	2,594
30	Milan	22.0%	427	1,945
31	Turin	17.1%	305	1,786
32	Lisbon	5.1%	87	1,700
33	Rome	4.1%	350	8,594
34	Copenhagen	2.9%	27	926
35	Sofia	2.9%	173	5,955
36	Marseille	0.8%	11	1,300

***Table 4**. Results for Indicator 2: Safe speeds. Source: Clean Cities*

*** Estimate, [1] Excludes the port of Antwerp, [2] 54.6% of roads managed by the municipality, and 63.3% of roads within built-up areas, [3] Total only includes roads with assigned max speed, [4] Excludes motorways, [5] Only roads managed by the municipality**

Case study: Bologna's bold move for safer streets

In January 2024, Bologna became the first major Italian city to introduce a 30km/h speed limit on a large share of its road network. Spearheaded by the city council and strongly backed by Mayor Matteo Lepore, the initiative aimed to reduce road deaths, improve air quality, and make public spaces safer and more liveable for everyone – especially children, the elderly, and people walking or cycling.

The new speed limit covers more than 60% of all roads controlled by the city within the built-up area (46% of all roads in the municipality) and is part of the "Bologna Città 30" plan, inspired by similar successful initiatives in other European cities. While the initial pushback was fierce, the city did not backtrack, creating Italy's first '30km/h city'.



***Figure 13**: Logo of the Bologna Città 30. Source: Comune di Bologna*

A year later, results of the evaluation are promising:

1. Traffic collisions (-13%), injuries (-11%) and fatalities (-49%) all declined since its introduction, with 9 fatalities fewer than the previous year and no pedestrians killed for the first time since records began
2. At the same time, bicycle traffic, bike and carsharing and public transport have increased
3. Concentrations of NO_2, an air pollutant strongly linked to road transport, has been the lowest in 10 years

Bologna's move is a powerful example of leadership and political courage to reclaim urban space and prioritise people over cars. With this bold step, Bologna joins the growing movement of European cities putting people's health and safety at the heart of urban mobility.

Indicator 3: Protected cycling infrastructure

As mentioned above, studies show that cyclists across all age groups and backgrounds prefer physical separation from traffic, with children, women, and older people expressing an even stronger preference. This is why the share of protected cycling infrastructure as a percentage of the road network offers a useful snapshot of how child-friendly the cycling infrastructure of a city is. It should however be noted that this indicator does not capture network connectivity, design quality or whether routes link key destinations like schools.

The analysis of the 36 cities reveals that protected cycling routes are scarce in many urban areas:

- **On average, protected cycling infrastructure only amounts to the equivalent of 17% of the road network.**
- **Seven cities exceed 30%, while more than two-thirds are below 20%, and over a third are below 10%**.

In practical terms, this means that in most cities, children and families still face challenges when choosing safe, comfortable routes for cycling, limiting opportunities for independent and active travel to school or work.

The type and quality of infrastructure are also important:

- **Shared foot and bike paths, while not ideal, still offer protection from motorised traffic**, helping certain cities perform relatively well. These types of infrastructure are common in countries like Germany, Poland and Finland. Helsinki's protected network covering more than 48% of its road network includes a large proportion of shared foot and bike paths.
- **Paris and Copenhagen showcase different approaches**: rapid rollout in Paris in recent years versus long-term investment in Copenhagen.
- **Cities like Amsterdam, Ghent and Antwerp** may rank lower due to limited physical segregated infrastructure, but their strong cycling culture makes them some of the safest and most accessible cities for cycling overall.
- **In contrast, cities such as Bucharest, Sofia and Rome have almost no protected cycling infrastructure**.
- **The UK as a whole lags behind, too**, with even its more ambitious cities like London and Bristol struggling due to the prevalence of unprotected cycle lanes and a lack of political ambition.
- **Major differences between well and poorly-performing cities in the same country highlight the critical role of local leadership, long-term investment and vision** in building safe, child-friendly cycling networks. For example, compare Bologna and Rome, or Wrocław and Warsaw.

Helsinki's protected network covering **more than 48%** of its road network includes a large proportion of shared foot and bike paths.

Protected cycling infrastructure

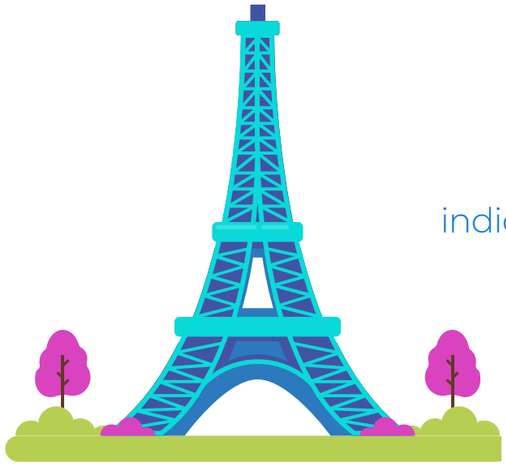
Rank	City	Ratio of protected cycling infrastructure – road network	Length of protected cycling infrastructure (km)	Total road network length (in km)
1	**Paris**	**48%**	**822**	**1,700**
2	**Helsinki**	**48%**	**783**	**1,628**
3	**Copenhagen**	**43%**	**397**	**926**
4	Munich	37%	862	2,333
5	Amsterdam	34%	919	2,700
6	Hamburg	33%	1,291	3,919
7	Antwerp	33%	440	1,351
8	Cologne	24%	663	2,800
9	Wroclaw	20%	355	1,769
10	Barcelona	19%	264	1,367
11	Brussels-Capital Region	19%	375	2,014
12	Ghent	18%	252	1,403
13	Berlin	17%	925	5,350
14	Oslo	17%	307	1,840
15	Bologna	15%	158	1,034
16	Ljubljana	15%	251	1,649
17	Warsaw	15%	631	4,300
18	Lyon	14%	98	685
19	Vienna	14%	384	2,844
20	Turin	13%	234	1,786
21	Bratislava	12%	186	1,490
22	Krakow	11%	229	2,128
23	Florence	10%	108	1,037
24	Milan	9%	180	1,945
25	Marseille	8%	109	1,300
26	Madrid	8%	405	5,018
27	Greater London	8%	1,287	16,111
28	Zaragoza	8%	155	2,005
29	Manchester	8%	128	1,665
30	Bristol	7%	101	1,458
31	Lisbon	7%	114	1,700
32	Prague	6%	248	4,093
33	Budapest	4%	212	4,821
34	Rome	3%	270	8,594
35	Sofia	2%	113	5,955
36	Bucharest	1%	25	2,594

Table 5. *Results for Indicator 3: Protected cycling infrastructure. Source: Clean Cities*

Overall results and insights

Overall, the results of the ranking indicate a broad variation in how cities are performing in terms of child-friendly urban mobility. The findings contain important lessons to accelerate progress across Europe:

- **Paris shows the strongest performance**, with consistently strong results across all three indicators and a total score of 79% (B+), nearly achieving an A grade. This is mostly the result of mayor Hidalgo's efforts to boost the transition of the city over the past decade, from the rollout of school streets and cycling infrastructure to the introduction of a generalised 30km/h speed limit. In overall second place came Amsterdam (63%, B), followed by Antwerp (62%, B), the Brussels Capital Region (56%, C) and Lyon (53%, C).
- **Greater London** leads in school streets and gets a total score of 42% (C), having created more than 500 school streets in less than 10 years. **Paris** ranks first on protected cycling infrastructure and speed limits, having introduced a general 30km/h speed limit back in 2021.
- **'New champions' make rapid progress**. Among the leading cities, some – such as Amsterdam and Copenhagen – are widely recognised as long-standing pioneers in progressive urban mobility, having started the re-design of transport infrastructure decades ago. Others – like Paris, Brussels and London – have achieved remarkable progress in just the past 10 years. This demonstrates that meaningful change is possible within a relatively short period of time.
- **However, no city reaches an A grade (80% or more of the total score)**, with the absence of city-wide roll-out of school streets emerging as a common shortcoming. Eight cities, primarily in Southern and Central and Eastern Europe, are underperformers, receiving grades of E or F.
- **Cities in the same countries achieve very different scores**, highlighting the critical role of local leadership, vision and long-term commitment and investment.



Paris shows the strongest performance, with consistently strong results across all three indicators and a **total score of 79%**

Rank	City	Points	%	Grade
1	**Paris**	**23.7**	**78.9%**	**B**
2	**Amsterdam**	**18.8**	**62.7%**	**B**
3	**Antwerp**	**18.5**	**61.7%**	**B**
4	Brussels-Capital Region	16.7	55.7%	C
5	Lyon	15.9	52.9%	C
6	Helsinki	15.6	52.0%	C
7	Barcelona	14.9	49.5%	C
8	Bristol	14.4	48.0%	C
9	Oslo	14.3	47.8%	C
10	Ghent	13.6	45.3%	C
11	Copenhagen	13.6	45.2%	C
12	Munich	13.4	44.6%	C
13	Vienna	12.7	42.3%	C
14	Greater London	12.6	42.0%	C
15	Berlin	12.5	41.5%	C
16	Bologna	12.1	40.2%	C
17	Cologne	11.7	39.1%	D
18	Hamburg	11.6	38.6%	D
19	Manchester	11.5	38.4%	D
20	Wroclaw	11.0	36.7%	D
21	Ljubljana	10.0	33.5%	D
22	Warsaw	9.9	33.1%	D
23	Milan	9.9	32.9%	D
24	Turin	9.6	32.1%	D
25	Prague	9.2	30.7%	D
26	Madrid	8.6	28.7%	D
27	Bratislava	8.5	28.3%	D
28	Zaragoza	6.5	21.8%	D
29	Florence	5.1	16.9%	E
30	Budapest	4.9	16.3%	E
31	Marseille	4.7	15.6%	E
32	Rome	4.6	15.4%	E
33	Krakow	4.2	13.9%	E
34	Bucharest	2.2	7.3%	F
35	Lisbon	1.3	4.5%	F
36	Sofia	0.4	1.3%	F

***Table 6**. Overall score and grade. Source: Clean Cities*

Analysis of the correlation with air quality and walking modal split

Air quality and the share of trips on foot – two relevant indicators for assessing child-friendly urban mobility – could not be included in the ranking due to the lack of reliable data (see above). However, we analysed their correlation with the ranking results and found a relationship that suggests our selected indicators indirectly reflect these aspects as well.

The scatter plot below (Figure 14) shows the relationship between air quality, measured by NO_2 roadside pollution levels, and the total score. A weak negative correlation (-0.136) suggests that cities with higher child-friendly mobility scores tend to have lower NO_2 levels. This is plausible given that the measures assessed in this ranking can have a direct impact on air quality (see Table 1).

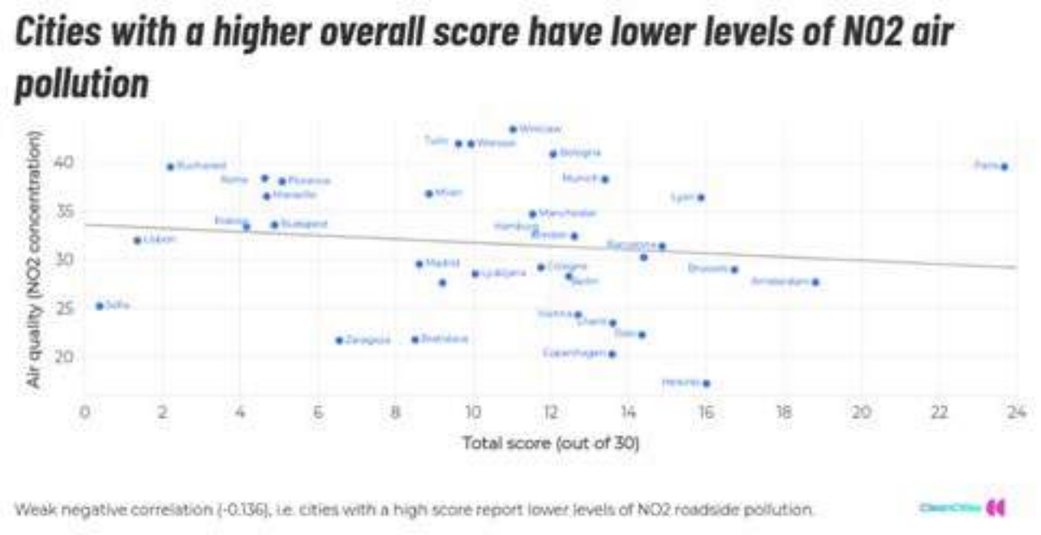


***Figure 14**. Correlation between NO2 concentration levels and total score. Source: Clean Cities*

The second scatter plot (figre 15) compares the total score with the proportion of walking in a city's modal split, showing a clear positive correlation (0.522). This indicates that cities with higher child-friendly mobility scores also tend to have a greater share of trips made on foot. While walkability is a key component of child-friendly mobility, it was not included in the ranking due to the lack of comparable data. However, the correlation demonstrates that walking is indirectly reflected in the ranking, as cities that do well on the indicators included in the ranking tend to have a higher share of walking, too.

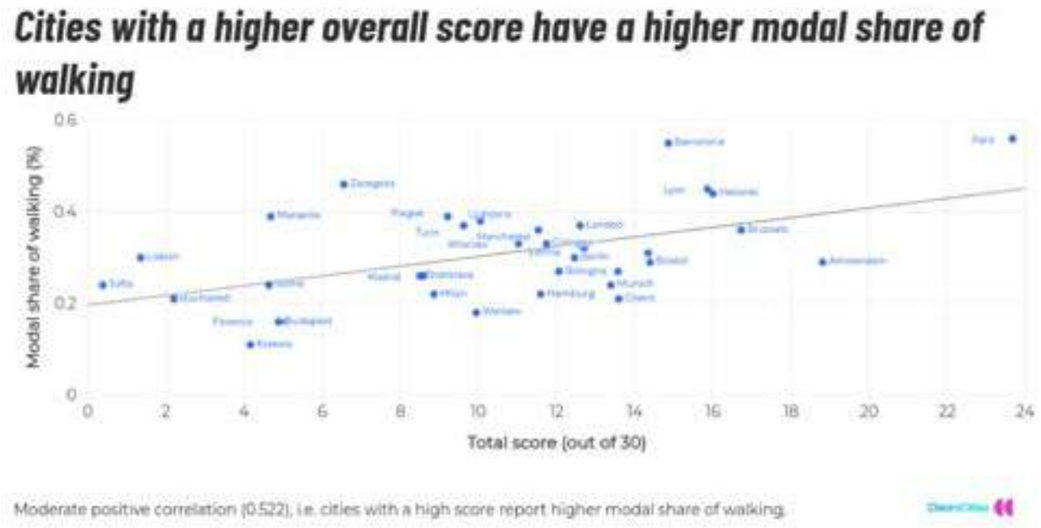


Figure 15. Correlation between modal share of walking and total score. Source: Clean Cities

The correlation demonstrates that walking is indirectly reflected in the ranking, as cities that do well on the indicators included in the ranking tend to have a higher share of walking, too.



4.

Conclusions and policy recommendations

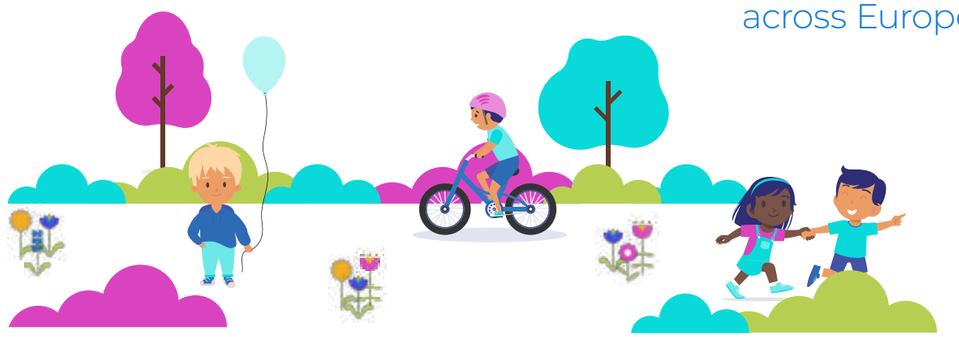
Conclusions

The findings of this report reveal a wide range of performance in child-friendly urban mobility across the 36 cities. 28 out of 36 cities received a pass grade of D or better, reflecting a score of at least 20% of total points. Both established leaders in urban mobility, such as Amsterdam and Copenhagen, and emerging champions like Paris, Brussels, Barcelona, and London, demonstrate strong performance. Paris stands out as the top performer, excelling across all three indicators and nearly reaching an A grade, while London shines as a leader in school streets.

Across the 36 cities analysed by Clean Cities, nearly 1,000 school streets have been implemented, with over two-thirds of cities (26 out of 36) having at least one in place. In the highest-ranking cities, school streets are becoming a common feature, with one in five primary schools benefiting from them. Many of the necessary measures, such as school streets, also enjoy high levels of public support despite increasingly polarised debates about transport policies across Europe. For instance, a survey of 1,000 Italian schoolchildren revealed that 88% would like a school street outside their school. Similarly, more than two in three (71%) people polled in a representative survey across 5 European cities – Brussels, Barcelona, Paris, London and Warsaw – support the introduction of timed restrictions to traffic movements outside schools.

Many cities have also introduced 30km/h speed limits across large portions of their road networks, with six cities applying low-speed limits on more than 80% of their road networks. Additionally, protected cycling infrastructure is being rolled out on a large scale, with seven cities providing such infrastructure on over 30% of their roads.
Good performance is not limited to a specific region. Leaders in child-friendly mobility can be found across Europe. The findings highlight positive developments in Central and Eastern

Leaders in child-friendly mobility can be found across Europe.



Europe, where cities such as Wrocław, Ljubljana, and Warsaw are leading the way in implementing child-friendly urban mobility. There are strong differences between cities within the same countries, highlighting the importance of local action.

Importantly, many of these changes have been introduced relatively recently, showing that meaningful improvements can be achieved in a short period. For instance, while the first school streets were set up in Bolzano, Italy, in 1989, their widespread adoption only began in the 2010s and expanded significantly during the COVID-19 pandemic. Similarly, large-scale 30km/h speed limits were recently introduced in cities such as Brussels and Paris (2021) and Bologna (2023). Some countries, including Spain (2021) and Wales (2023) have also made 30km/h speed limits the default option in urban areas. The rollout of segregated cycle lanes has been a longer-term effort in many European cities, but some cities have made notable progress over a short period of time. Paris, which has the highest ratio of protected cycling infrastructure in our ranking, has been transformed into a cycling-friendly city over the past decade, and recently added another 60km of new lanes in preparation for the 2024 Olympic Games.

Any city can create the conditions for child-friendly mobility, as demonstrated by the rapid transformations in many of the leading cities. The common denominator among the leading cities is political leadership.

Policy Recommendations

Based on the findings of this research, Clean Cities propose the following policy recommendations:

Cities:

- **School streets for every child**: Launch a city-wide school streets programme to equip all schools with permanent school streets by 2030, prioritising primary schools and nurseries, with temporary measures where necessary. Reduce motor vehicle traffic around schools and childcare facilities.
- **Follow a 'Safe System' approach to road safety and adapt the infrastructure with traffic calming to support area-wide urban safety management**: A holistic approach integrates the different elements of the traffic system, taking human vulnerability and fallibility into account. Reducing vehicle speeds in residential and core urban zones to 30km/h is key, alongside enforcement plans with yearly targets for checks and compliance with traffic laws.
- **Create 'living districts' that prioritise emission-free transport**. One major way in which cities are building healthier and safer environments is by creating 'living districts'. In Europe, 35 cities have already adopted plans that designate specific areas exclusively for pedestrians, cyclists, and zero-emission vehicles, creating safer and more liveable streets. These measures – also referred to as "zero-emission zones" – often begin with freight transport regulations and have already been implemented in 16 Dutch cities.
- **Adopt a new paradigm**: Review mobility and urban planning policies through the lens of child-friendliness. Involve children and families in planning and decision-making, for example, through workshops at school.
- **Monitor and evaluate the impact**: Policies and interventions should demonstrate their impacts. This is vital for making corrections and improvements, communication, ensuring equity and transparency. Monitoring and evaluation are an essential part of good practice.

National governments:

- **Adapt national laws to empower cities:** Cities should be empowered to adopt road traffic regulations that are appropriate for their local context, such as school streets or lower speed limits. Where this is currently not the case, the laws should be modified to grant this authority to cities or else set ambitious national rules.
- **Establish National Guidelines for Child-Friendly Mobility:** Develop comprehensive policies that set standards and best practices for creating safe urban environments for children.

European Union:

- **Support the roll-out of safe infrastructure for children**: The revised Directive on road infrastructure safety management mandates that the European Commission provide guidance for designing "forgiving roadsides" (roads designed with features that reduce the consequences of mistakes by mitigating crash impacts), "self-explaining roadsides" (that intuitively guide drivers toward safe behaviour) and "road design quality requirements for the protection of pedestrians and cyclists". This guidance should also include recommendations for school streets and protected cycle lanes.
- **Encourage Member States to adopt lower speed limits**: Use all available instruments, such as a European Commission Recommendation, to promote the adoption of 30km/h speed limits on urban roads.
- **Help Member States use structural funds for investments in safe and healthy urban mobility**: Include dedicated budget lines within EU structural funds to support Member States to finance urban mobility projects – particularly the development of safe, high-quality infrastructure.
- **Better data for better decisions**: Implement the new Ambient Air Quality Directive (AAQD) as planned by 2030 to ensure more reliable and consistent air quality data across all cities. Revise the EU's Urban Mobility Indicators (UMI) in line with the recommendations of the EU's Expert Group on Urban Mobility to include robust and comparable data on the number of trips and distance travelled per mode of transport, as well as the number of persons fatally or seriously injured in road crashes by age category and vehicle type.

Beyond this ranking: Actions and resources for child-friendly urban mobility

- **Streets for Kids**: Clean Cities' campaign to multiply the number of School Streets across Europe, launched in 2022.
- **Help us find school streets**: Clean Cities' crowdmapping effort to identify and map all school streets in Europe.
- **School streets to shape child-friendly cities**: a brief review of the impact and benefits of school streets, published by BYCS and Clean Cities.
- **Protocol for monitoring air quality around schools**: a simple method for citizens to monitor NO_2 levels to measure air quality in school environments. Developed by ISGlobal and Clean Cities.
- **Streets for Kids: Urban Spaces for Children to grow**: A free online course by ISGlobal, exploring how streets can transform into vibrant, inclusive spaces that prioritise children's safety and well-being over car dominance

The common factor among the leading cities is political leadership.



Top 10 cities in Europe for child-friendly mobility

We assessed 36 cities on how they support child-friendly mobility - one way to make urban life better for everyone.



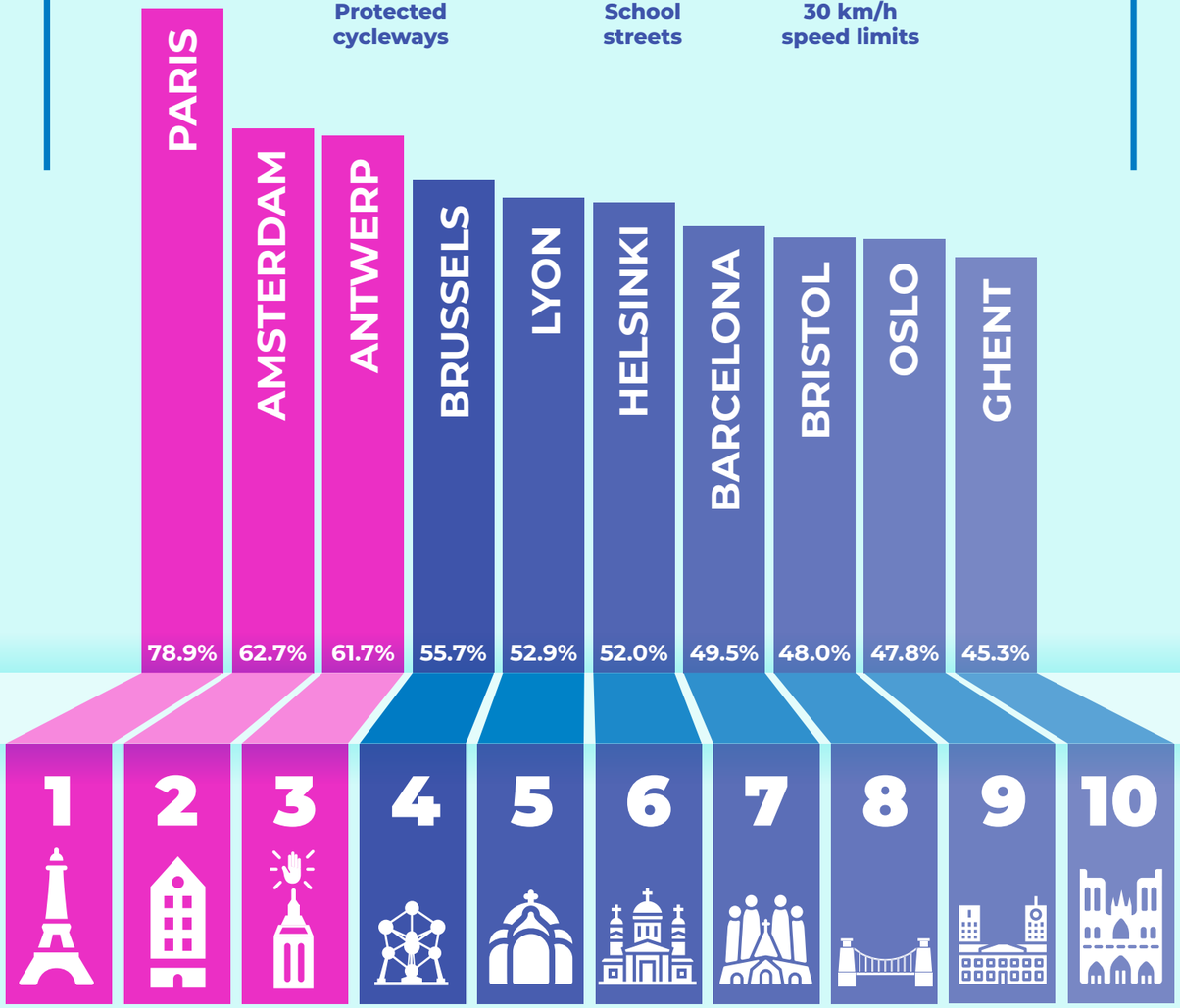
Protected cycleways



School streets



30 km/h speed limits



CleanCities

Contacts

Barbara Stoll, Director, Clean Cities Campaign
barbara.stoll@cleancitiescampaign.org
Jens Müller, Deputy Director,
jens.mueller@cleancitiescampaign.org

Find out more

Clean Cities is Europe's largest network of organisations on a mission to build public support for cities to shift from polluting cars to active, shared and electric mobility.
www.cleancitiescampaign.org
info@cleancitiescampaign.org

CleanCities



KISS & RIDE

TOMADA E LARGADA DE PASSAGEIROS UM GUIA PARA OS CONDUTORES

LISBOA
CÂMARA MUNICIPAL



KISS & RIDE

UM GUIA PARA OS CONDUTORES

A Câmara Municipal de Lisboa está a desenvolver um projeto Kiss & Ride – Tomada e Largada de Passageiros junto às escolas.

O QUE É?

O Kiss & Ride é uma via que permite aos condutores deixar os alunos na escola de forma segura e rápida, regra o tráfego automóvel, permitindo que o mesmo consiga ser mais fluído, e aumenta a segurança rodoviária na envolvente escolar. Esta via não é para estacionamento, mas sim para paragem do automóvel, que não deve ser superior a um minuto. Nesse tempo, os alunos devem recolher as suas coisas, sair do automóvel e entrar na escola. A via está devidamente sinalizada, de modo a que sejam percetíveis a sua localização e função.

REGRAS DE UTILIZAÇÃO E SEGURANÇA DO KISS & RIDE

Antes de entrar no carro certifique-se que o aluno está pronto para sair, sentado de preferência no lado adequado e com a mochila ao seu alcance;

Não estacionar nem parar mais de um minuto;

Não parar na via de trânsito, à frente da porta principal da escola, em cima do passeio ou da passagem de peões;

Não ultrapassar os veículos parados;

De preferência permanecer sempre dentro do veículo;

Assim que o aluno sair do veículo dirigir-se para a saída do Kiss & Ride. Estar atento ao trânsito.

LEMBRE-SE:

O êxito desta medida depende fundamentalmente do cumprimento das regras de utilização:

- Acesso seguro à escola;
- Menor tempo de paragem;
- Minimização de impactos ambientais;
- Redução de constrangimentos;
- Redução de estacionamento irregular.

Siga as orientações, a sua colaboração é imprescindível. Colabore para uma escola mais segura!

MAIS MOBILIDADE
MELHOR CIDADE

Mais informações:
lisboa.pt
dmm@cm-lisboa.pt

CADERNO
DE PROPOSTAS

POR UMA MOBILIDADE SEGURA E SUSTENTÁVEL DAS CRIANÇAS
NO ESPAÇO PÚBLICO E NAS DESLOCAÇÕES CASA-ESCOLA



apsi associação para a promoção da segurança infantil

1. ENQUADRAMENTO



Andar a pé é a forma mais "natural" da criança se deslocar.

Para além disso, andar a pé ou de bicicleta de forma livre e segura, num bairro humanizado e com oportunidades para brincar, descansar e interagir com o ambiente (físico e social), é um direito fundamental da criança.

Contudo, os veículos e infraestruturas rodoviárias criam, muitas vezes, obstáculos à livre deslocação no espaço público. Tais obstáculos afetam particularmente as crianças considerando as suas características físicas, percetivas, cognitivas e motoras.

Importa, assim, analisar e repensar o espaço e a sua utilização à volta da escola e nos trajetos casa-escola, pois um bairro acessível, seguro e confortável para as crianças é um bairro acessível, seguro e confortável para todos.

No âmbito do Projeto *SigAPÉ – Autocarro Humano*, a comunidade escolar das Escolas **EB1 de Santa Clara**, **EB1 do Castelo**, **EB1 Arquitecto Victor Palla**, **A Voz do Operário** e **EB2,3 Nuno Gonçalves** avaliou os seus modos de deslocação e respetivas motivações, e realizou um diagnóstico das condições de pedonalidade nos trajetos casa-escola a par das suas necessidades e desejos de melhoria nestas deslocações.

Este diagnóstico é fundamental como ponto de partida para o delineamento de um conjunto de propostas/ estratégias de promoção de uma mobilidade autónoma, segura e sustentável das crianças e jovens.

O presente Caderno de Propostas é uma ferramenta de participação e intervenção da comunidade escolar que congrega os resultados deste trabalho, identificando problemas e propostas de intervenção. A sua elaboração contou com o envolvimento de cerca de **243 adultos**, na sua maioria familiares e professores, e **450 crianças**, 370 do 1.º ciclo e 80 do 2.º ciclo.

As técnicas de recolha de informação foram o questionário (famílias), a observação do ambiente rodoviário e as atividades em contexto de sala de aula (crianças) (e.g., Jogo da Mobilidade "Serpente Papa- Léguas").

2. DIAGNÓSTICO

EB1 DE SANTA CLARA

O que dizem as famílias...

MODO DE DESLOCAÇÃO PREDOMINANTE NO TRAJETO CASA-ESCOLA

Cerca de 49% das crianças deslocam-se a pé para a escola, 38% de automóvel e 7% de transportes públicos (os restantes 6% deslocam-se por outros meios, tais como Alfacinhas). Entre as famílias que, predominantemente, se deslocam a pé, 88% revelam que optam por este modo de deslocação por ser perto, 55% por ser rápido e 27% por ser saudável. (1)

Importa referir que enquanto 33% das crianças moram aproximadamente a 10 minutos (a pé) da escola, 29% moram a mais de 20 minutos, 25% entre 15 a 20 minutos e 13% entre 10 a 15 minutos.

Na maioria destas deslocações, as crianças vão acompanhadas. 92% vão na companhia de um adulto da família, 4% com um adulto da comunidade e 3% com outra(s) criança(s). Apenas 1% das crianças vão para a escola sozinhas.

A maioria dos familiares (57%) não considera os percursos à volta da escola seguros e adaptados.

DISPOSIÇÃO PARA A MUDANÇA

Apesar de 66% das famílias referirem que se pudessem escolher, sem qualquer impedimento, optariam por se deslocar a pé, mais de metade (58%) daquelas que utilizam predominantemente o automóvel não estariam dispostas a mudar o seu modo de deslocação nos trajetos casa-escola.

BENEFÍCIOS E VANTAGENS NAS DESLOCAÇÕES A PÉ OU DE BICICLETA

As famílias percecionam como principais benefícios das deslocações a pé ou de bicicleta a adoção de estilos de vida mais saudáveis, a possibilidade de fazer exercício físico e o bem-estar geral.

DIFICULDADES E PROBLEMAS NAS DESLOCAÇÕES A PÉ OU DE BICICLETA

As dificuldades e problemas mais frequentemente identificados pelas famílias nas deslocações a pé ou de bicicleta para a escola referem-se ao comportamento dos condutores:

- automóveis parados em cima do passeio e/ ou passadeira.

E às condições das infraestruturas:

- o pavimento/ passeio em mau estado e os obstáculos nos passeios/ passeios estreitos.



O que dizem as crianças...

	42%	0%	18%	40%
PASSEIOS obstáculos largura irregularidades acessibilidade				
ATRAVESSAMENTOS localização conservação visibilidade obstáculos acessibilidade				
TRÂNSITO fluxo de carros velocidade sinalização acalmia de tráfego				
AMBIENTE zonas verdes | espaços para brincar limpeza poluição				





(1) Cada pessoa podia selecionar mais do que um motivo.

EB1 DO CASTELO

O que dizem as famílias...

MODO DE DESLOCAÇÃO PREDOMINANTE NO TRAJETO CASA-ESCOLA

Metade das crianças deslocam-se para a escola a pé (50%). As restantes deslocam-se de automóvel (27%) e de transportes públicos (23%). Entre as famílias que, predominantemente, se deslocam a pé, 69% optam por este modo de deslocação por ser saudável e 62% por ser perto. (2)

Importa referir que 33% das crianças moram a mais de 20 minutos (a pé) da escola, 26% moram entre 10 a 15 minutos, 22% moram a aproximadamente 10 minutos e 19% entre 15 a 20 minutos.

Na maioria destas deslocações, as crianças vão acompanhadas de um adulto da família (96%), sendo que apenas 4% das crianças vão para a escola sozinhas.

A maioria dos familiares (60%) não considera os percursos à volta da escola seguros e adaptados.

DISPOSIÇÃO PARA A MUDANÇA

Se pudessem escolher, sem qualquer impedimento, a maioria (61%) das famílias optaria por se deslocar a pé. Contudo, apenas 29% das pessoas que utilizam predominantemente o automóvel nas suas deslocações estariam dispostas a mudar o seu modo de deslocação nos trajetos casa - escola.

BENEFÍCIOS E VANTAGENS NAS DESLOCAÇÕES A PÉ OU DE BICICLETA

As famílias percecionam como principais benefícios nas deslocações a pé ou de bicicleta a adoção de estilos de vida mais saudáveis, o bem-estar geral, a possibilidade de fazer exercício físico e o reforço dos laços de amizade e vizinhança.

DIFICULDADES E PROBLEMAS NAS DESLOCAÇÕES A PÉ OU DE BICICLETA

As dificuldades e problemas mais frequentemente identificados pelas famílias nas deslocações a pé ou de bicicleta para a escola referem-se aos veículos/ comportamento dos condutores:
- automóveis parados em cima do passeio ou passadeiras.

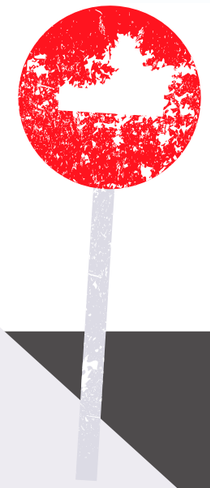
E às condições das infraestruturas:
- passadeiras mal sinalizadas ou pouco visíveis e pavimento ou passeios em mau estado.



O que dizem as crianças...



PASSEIOS obstáculos largura irregularidades acessibilidade				
ATRAVESSAMENTOS localização conservação visibilidade obstáculos acessibilidade				
TRÂNSITO fluxo de carros velocidade sinalização acalmia de tráfego				
AMBIENTE zonas verdes | espaços para brincar limpeza poluição				







(2) Cada pessoa podia selecionar mais do que um motivo.

EB1 ARQ.º VICTOR PALLA

O que dizem as famílias...

MODO DE DESLOCAÇÃO PREDOMINANTE NO TRAJETO CASA-ESCOLA

Mais de metade das crianças deslocam-se para a escola a pé (53%), sendo que 38% deslocam-se de automóvel e apenas 5% utilizam os transportes públicos. As restantes crianças (4%) deslocam--se por outros meios, tais como o transporte escolar. 90% das famílias que se deslocam predominantemente a pé revelam que optam por este modo de deslocação por ser perto, 45% por ser rápido e 32% por ser saudável. (3)

Importa referir que metade (50%) das crianças moram a aproximadamente 10 minutos (a pé) da escola, 25% encontram-se a mais de 20 minutos e 25% encontram-se entre 10 a 20 minutos.

Na maioria destas deslocações, as crianças vão acompanhadas de um adulto da família (94%). Apenas aproximadamente 3% das crianças vão para a escola acompanhadas de um adulto da comunidade e 4% vão sozinhas.

A maioria dos familiares (60%) considera os percursos à volta da escola seguros e adaptados.

DISPOSIÇÃO PARA A MUDANÇA

Se pudessem escolher, sem qualquer impedimento, 63% das famílias optariam por se deslocar a pé. 42% das pessoas que utilizam predominantemente o automóvel nas suas deslocações estariam dispostas a mudar o seu modo de deslocação nos trajetos casa - escola.

BENEFÍCIOS E VANTAGENS NAS DESLOCAÇÕES A PÉ OU DE BICICLETA

As famílias percecionam como principais benefícios nas deslocações a pé ou de bicicleta a adoção de estilos de vida mais saudáveis, o bem-estar geral e a possibilidade de fazer exercício físico.

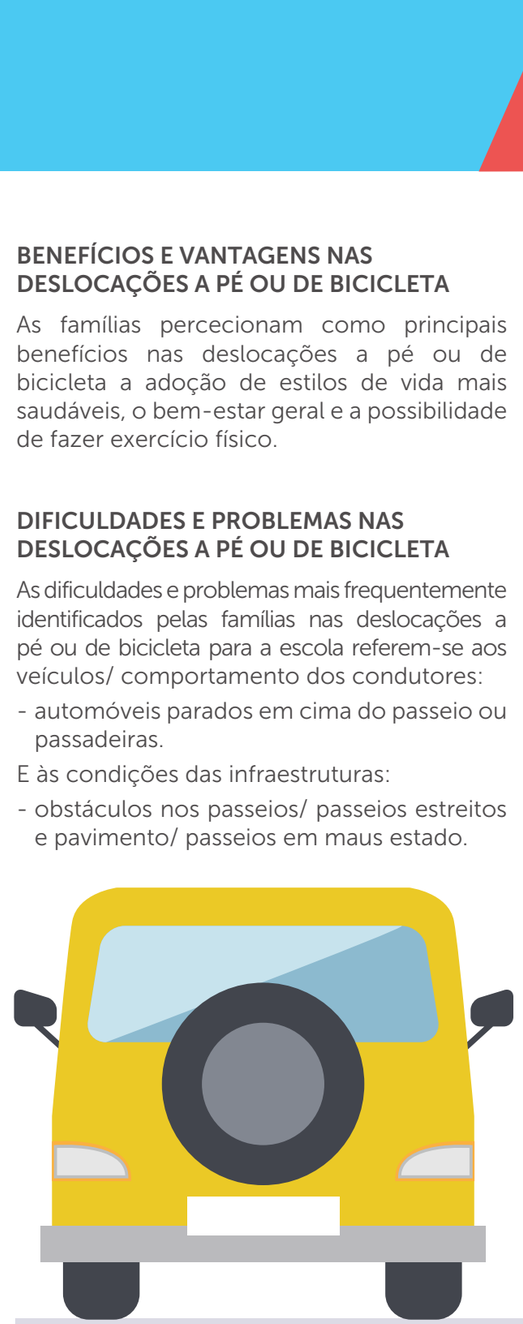
DIFICULDADES E PROBLEMAS NAS DESLOCAÇÕES A PÉ OU DE BICICLETA

As dificuldades e problemas mais frequentemente identificados pelas famílias nas deslocações a pé ou de bicicleta para a escola referem-se aos veículos/ comportamento dos condutores:

- automóveis parados em cima do passeio ou passadeiras.

E às condições das infraestruturas:

- obstáculos nos passeios/ passeios estreitos e pavimento/ passeios em maus estado.



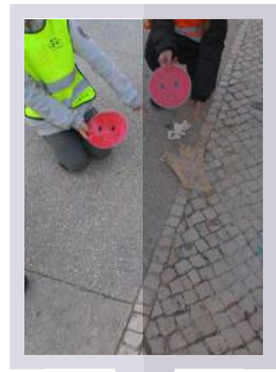


O que dizem as crianças...



PASSEIOS obstáculos largura irregularidades acessibilidade				
ATRAVESSAMENTOS localização conservação visibilidade obstáculos acessibilidade				
TRÂNSITO fluxo de carros velocidade sinalização acalmia de tráfego				
AMBIENTE zonas verdes | espaços para brincar limpeza poluição				





(3) Cada pessoa podia selecionar mais do que um motivo.

A VOZ DO OPERÁRIO

O que dizem as famílias...

MODO DE DESLOCAÇÃO PREDOMINANTE NO TRAJETO CASA-ESCOLA

A maioria das crianças deslocam-se de automóvel para a escola (82%), sendo que apenas 12% recorrem a modos de deslocação mais suaves como o andar a pé e utilizar os transportes públicos. As restantes (6%) optam por outros modos de deslocação (e.g., transporte escolar). Entre as famílias que, predominantemente, se deslocam de automóvel, 86% revelam que optam por este modo de deslocação por ser rápido, 50% por ser cómodo/ confortável e 43% por não ter outra opção. (4)

Importa referir que mais de metade (57%) das crianças moram a mais de 20 minutos (a pé) da escola, 33% encontram-se entre 15 a 20 minutos e apenas 10% estão a 10 minutos e entre 10 a 15 minutos da escola.

Na maioria destas deslocações, as crianças vão acompanhadas de um adulto da família (100%).

A maioria dos familiares (89%) não considera os percursos à volta da escola seguros e adaptados.

DISPOSIÇÃO PARA A MUDANÇA

Se pudessem escolher, sem qualquer impedimento, 38% das famílias optariam por se deslocar a pé, 31% de carro, 19% de bicicleta e 12% de transportes públicos. Contudo, 67% das pessoas que utilizam predominantemente o automóvel nas suas deslocações não estariam dispostas a mudar o seu modo de deslocação nos trajetos casa - escola.

BENEFÍCIOS E VANTAGENS NAS DESLOCAÇÕES A PÉ OU DE BICICLETA

As famílias percecionam como principais benefícios nas deslocações a pé ou de bicicleta a adoção de estilos de vida mais saudáveis, o bem-estar geral e a possibilidade de fazer exercício físico.

DIFICULDADES E PROBLEMAS NAS DESLOCAÇÕES A PÉ OU DE BICICLETA

As dificuldades e problemas mais frequentemente identificados pelas famílias nas deslocações a pé ou de bicicleta para a escola referem-se à distância do trajeto, às condições das infraestruturas:

- obstáculos nos passeios/ passeios estreitos, pavimento/ passeios em mau estado.

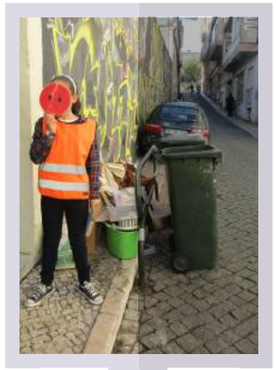
E aos veículos/ comportamento dos condutores:

- automóveis parados em cima do passeio ou passadeiras.



O que dizem as crianças...

	21%	0%	11%	68%
PASSEIOS obstáculos largura irregularidades acessibilidade				
ATRAVESSAMENTOS localização conservação visibilidade obstáculos acessibilidade				
TRÂNSITO fluxo de carros velocidade sinalização acalmia de tráfego				
AMBIENTE zonas verdes | espaços para brincar limpeza poluição				





(4) Cada pessoa podia selecionar mais do que um motivo.

EB2,3 NUNO GONÇALVES

O que dizem as crianças...

MODO DE DESLOCAÇÃO PREDOMINANTE NO TRAJETO CASA-ESCOLA

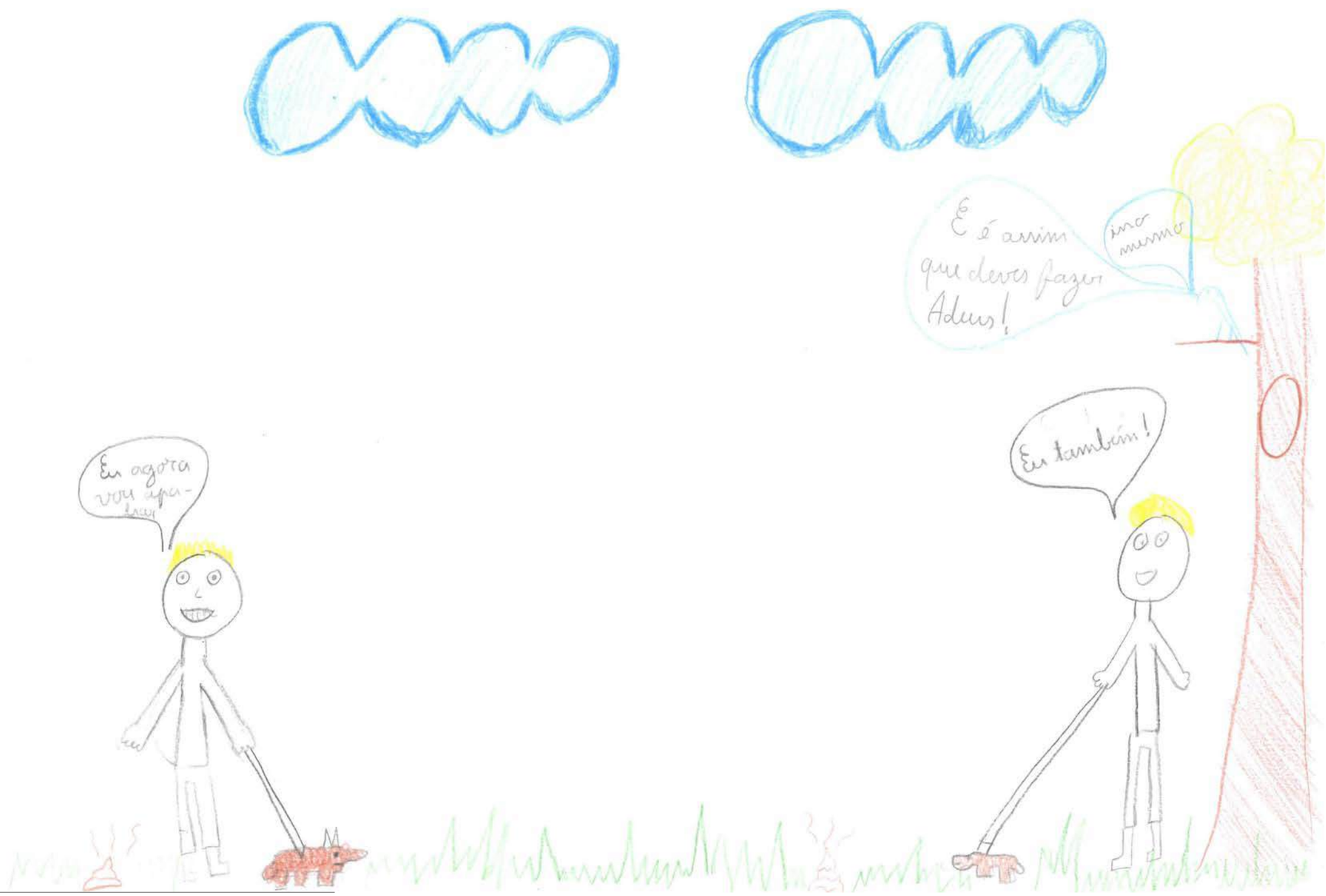
A maioria das crianças deslocam-se a pé para a escola (54%), sendo que apenas 27% vão de automóvel e 19% optam pelos transportes públicos.

BENEFÍCIOS E VANTAGENS NAS DESLOCAÇÕES A PÉ OU DE BICICLETA

As crianças apontam um conjunto de vantagens nas deslocações a pé ou de bicicleta nomeadamente ao nível da saúde individual e do bem-estar, do ambiente e das relações interpessoais. Assim, consideram como benefícios ser um modo de deslocação mais saudável e menos poluente, que lhes proporciona mais energia e que permite apanhar sol, fazer exercício físico e interagir com os/as amigos/as. Para além disso, deslocar-se a pé e de bicicleta possibilita ter menos gastos económicos e não apanhar trânsito.

DIFICULDADES E PROBLEMAS NAS DESLOCAÇÕES A PÉ OU DE BICICLETA

Apesar dos benefícios e vantagens identificados pelas crianças, estas parecem percecionar algumas dificuldades e obstáculos nas deslocações a pé ou de bicicleta. Assim, apontam algumas limitações ao nível da morosidade, das condições meteorológicas, das suas perceções de segurança, da limpeza das ruas/ passeios, cansaço físico e peso das mochilas.



DIFICULDADES E PROBLEMAS ESPECÍFICOS NAS DESLOCAÇÕES A PÉ OU DE BICICLETA

O que dizem as famílias e as crianças...

RELACIONADOS COM OS VEÍCULOS E COM O COMPORTAMENTO DOS CONDUTORES

- Excesso de trânsito automóvel
- Automóveis estacionados nos passeios, nas passadeiras e em 2.ª fila
- Excesso de velocidade
- Falta de civismo dos condutores: desrespeito pelos peões e pela sinalização rodoviária

RELACIONADOS COM AS INFRAESTRUTURAS

- Passeios muito estreitos, pouco limpos (e.g., dejetos caninos, cigarros), com obstáculos (e.g., caixotes do lixo) e em mau estado de conservação (e.g., buracos)
- Insuficiência de passeios e passadeiras
- Passadeiras pouco sinalizadas e visíveis
- Pouca iluminação das ruas
- Piso escorregadio
- Entrada das escolas muito próxima da estrada
- Sinalização insuficiente
- Estacionamento insuficiente, levando os condutores a estacionar em cima dos passeios e passadeiras
- Falta de acessos adaptados e inclusivos, nomeadamente para pessoas em cadeira de rodas ou invisuais
- Muitas obras, nomeadamente na envolvente escolar
- Poucas ciclovias



DIFICULDADES E PROBLEMAS ESPECÍFICOS NAS DESLOCAÇÕES A PÉ OU DE BICICLETA

O que dizem as famílias e as crianças...

RELACIONADOS COM A PERCEÇÃO DE SEGURANÇA

- Aglomerado de pessoas estranhas, nomeadamente turistas
- Insuficiente policiamento junto às escolas
- Ocorrência de furtos
- Falta de segurança rodoviária, no geral
- Medo/ perceção de que "alguma coisa pode acontecer"

RELACIONADOS COM OS ESPAÇOS VERDES E PARA BRINCAR

- Poucos espaços verdes e de recreio/ lazer
- Falta de manutenção e limpeza dos parques/ jardins
- Pouca vegetação / árvores

OUTROS

- Ineficácia dos Transportes Públicos (enquanto meio alternativo ao automóvel): insuficientes, sobrelotados, com trajetos muito longos e com excessivo tempo de espera



3. PROPOSTAS

- Colocar lombas na estrada com o intuito de os veículos reduzirem a velocidade
- Diminuir o limite máximo de velocidade junto às escolas e controlar a velocidade através de radares
- Diminuir o tráfego automóvel condicionando o acesso a algumas zonas apenas a moradores
- Melhorar as condições de paragem e estacionamento, nomeadamente através da criação de um espaço de estacionamento junto à entrada da escola reservado a pessoas portadoras de deficiência e da criação de um corredor de "tomada e largada das crianças"
- Reduzir o número de lugares de estacionamento

- Aumentar o valor das multas para o estacionamento indevido
- Investir na maior consciencialização dos condutores face aos seus comportamentos no ambiente rodoviário
- Colocar pilaretes nos passeios a fim de evitar o estacionamento indevido
- Aumentar e melhorar a sinalização, nomeadamente investir em sinalização luminosa
- Aumentar a visibilidade das passadeiras através do reforço da cor e do uso de sinalização luminosa
- Alargar os passeios, nivelar o piso e torná-lo menos escorregadio (e.g., substituir a calçada por pavimento antiderrapante nas ruas com maior inclinação)

- Aumentar a iluminação das ruas
- Investir na criação de mais ciclovias e percursos pedonais
- Garantir a maior limpeza (e.g., mais caixotes do lixo) e manutenção frequente das ruas, passeios e espaços verdes
- Aumentar a vegetação/ arvoredo no espaço urbano
- Oferecer mais espaços verdes e de recreio/ lazer com boas condições ao nível da segurança, manutenção e limpeza
- Limpar e criar estratégias de redução dos "graffitis" nas paredes
- Criar um grupo de voluntários para limpeza das ruas

- Investir na maior consciencialização dos cidadãos face à poluição ambiental, nomeadamente ao nível dos dejetos dos animais de estimação e das beatas de cigarro, e aplicação de coimas
- Aumentar a vigilância e policiamento junto às escolas
- Aumentar a acessibilidade do espaço público a todos
- Aumentar o número e frequência dos Transportes Públicos
- Criar "abrigos"/ estruturas de proteção para a chuva nas paragens de autocarro
- Oferta de um serviço de transporte coletivo exclusivo para as deslocações das crianças casa-escola-casa



SigAPÉ | Autocarro Humano

O projeto **SigAPÉ – Autocarro Humano**, cujo desenvolvimento teve início no ano letivo 2017/ 2018, tem como objetivo identificar os principais obstáculos à mobilidade autónoma e segura das crianças e suas famílias, bem como os seus desejos e necessidades, com o intuito de promover estilos de mobilidade mais saudáveis e sustentáveis, e de promover uma maior e melhor acessibilidade, segurança e conforto no espaço público e nos percursos casa – escola.

Ao longo do ano letivo foram desenvolvidas diversas atividades, designadamente um estudo sobre os padrões de mobilidade e índice de pedonalidade, a criação e implementação de um "autocarro humano" e ações de rua/ campanhas de sensibilização, as quais envolveram as crianças, as suas famílias, docentes e não docentes.

Mais informações sobre o projeto **SigAPÉ - Autocarro Humano** e atividades desenvolvidas podem ser encontradas em: **http://www.apsi.org.pt/index.php/pt/campanhas-e-acoes/projectos e https://www.facebook.com/apsi.sigape/**

Este projeto foi realizado pela **APSI – Associação para a Promoção da Segurança Infantil** em parceria com a **ACA-M – Associação de Cidadãos Automobilizados**, o **Coletivo Zebra – Caminhar muda tudo**, a **Sociedade de Instrução e Beneficência – A Voz do Operário**, o **Agrupamento de Escolas Nuno Gonçalves** e a **APEEGIL – Associação de Pais e Encarregados de Educação do Agrupamento de Escolas Gil Vicente**, no âmbito do programa **BIP/ ZIP – Bairros e Zonas de Intervenção Prioritária** e com o apoio da **Câmara Municipal de Lisboa**.

ENTIDADE PROMOTORA

ENTIDADES PARCEIRAS

APOIO

Vila Berta, 7, R/C esq. 1170-400 Lisboa | Tel. 21 884 41 00
apsi@apsi.org.pt | www.apsi.org.pt | www.facebook.com/apsi.org.pt

© Copyright APSI - Agosto 2018



(/images/Projectos/Zoom/zoom-Sigape1.png)

SigAPÉ - Autocarro Humano

Na sequência da iniciativa da APSI "Ruas do Bairro, Amigas da Criança", desenvolvida no âmbito do programa BIP/ZIP 2015, e baseada na experiência daí decorrente, a APSI implementa agora o SigAPÉ - um projeto criado no âmbito da mobilidade segura e suave que pretende implementar um "autocarro humano", com caráter regular, em algumas escolas da Freguesia da Penha de França, Santa Maria Maior, S. Vicente e Arroios.

Hoje sabe-se que existem inúmeros obstáculos à livre deslocação das crianças no espaço público. Para além das barreiras físicas criadas pela velocidade excessiva dos veículos, passeios estreitos e em mau estado e o estacionamento abusivo, a envolvente rodoviária e os trajetos casa-escola são percecionados pela comunidade escolar como inseguros e pouco adaptados à utilização de modos de deslocação mais suaves e saudáveis - como andar a pé ou de bicicleta.

Com a implementação do SigAPÉ – Autocarro Humano pretende-se analisar e repensar o espaço público e a sua utilização à volta da escola e nos trajetos casa-escola, na perspetiva de aumentar a mobilidade e acessibilidade das crianças assim como promover modos de deslocação mais saudáveis.

Este projeto, que promove o andar a pé nos trajetos para a escola, está a ser promovido pela APSI até 2019, num consórcio de parceiros como a ACA-M, Coletivo Zebra, Agrupamento de Escolas Nuno Gonçalves, A Voz do Operário e a Associação de Pais e Encarregados de Educação do Agrupamento de Escolas Gil Vicente. É realizado com o apoio da Câmara Municipal de Lisboa através do Programa BIP/ZIP 2017.

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO E ATIVIDADES

O projeto tem como ponto de partida a identificação dos principais obstáculos à mobilidade autónoma e segura das crianças e suas famílias, com o objetivo de aumentar e melhorar a sua pedonalidade no espaço público, e inclui ações de intervenção na comunidade em contextos específicos (como por exemplo no Alto da Eira), com vista à sua sensibilização para a necessidade da adoção de comportamentos em ambiente rodoviário mais respeitadores dos direitos dos peões, particularmente dos mais vulneráveis, como as crianças.

Para isso, o projeto inclui três atividades específicas:

1. Estudo sobre os padrões de mobilidade e o índice de pedonalidade das crianças e famílias





O objetivo desta primeira atividade é a caracterização da mobilidade e acessibilidade das crianças e famílias, a avaliação do índice de pedonalidade das crianças e o levantamento das suas perceções, expetativas, dificuldades e necessidades nas deslocações para a escola. A metodologia do estudo baseia-se em diferentes instrumentos de recolha de informação junto da população de cada escola, nomeadamente, crianças, famílias e professores. Este estudo inclui uma observação e avaliação do espaço rodoviário à volta da escola a realizar pelas crianças, a par da medição da velocidade na zona envolvente, considerando os percursos mais utilizados pelas famílias para as suas deslocações para a escola.

2. Criação e implementação de um "autocarro humano"





Esta atividade pretende promover o "andar a pé" nos trajetos habituais das famílias. Consiste na deslocação das crianças para a escola num percurso feito a pé, com um horário definido e acompanhados por 1 ou 2 adultos. O objetivo é fomentar modos de deslocação sustentáveis e favorecer a socialização entre as famílias do bairro.

O Jogo da Mobilidade "Serpente Papa Léguas" da responsabilidade da A-CAM, parceira deste projeto, marca o início desta atividade, servindo simultaneamente de diagnóstico inicial sobre os modos de deslocação que a comunidade escolar utiliza predominantemente, e de motor para a adesão ao "autocarro humano". Este jogo promove a utilização de um meio de transporte diferente do habitual (ex: andar a pé ou de bicicleta) nas deslocações para a escola, durante uma ou duas semanas. O objetivo é que as crianças e famílias experienciem as vantagens de utilizar modos de deslocação ativos e saudáveis nos seus trajetos habituais.

O Jogo será aplicado novamente no final do projeto e durante a fase de sustentabilidade para, por um lado, avaliar se existem alterações nos padrões de mobilidade das crianças e famílias e, por outro, para incentivar, de forma contínua, os modos de mobilidade mais suaves e a participação no "autocarro humano".

3. Ação de rua (campanha de sensibilização)





Esta atividade pretende sensibilizar a população condutora para o impacto da velocidade dos veículos na envolvente da escola e para o estacionamento anárquico e abusivo – em cima dos passeios, passadeiras, etc – que criam obstáculos à livre mobilidade das crianças e famílias e aumentam o risco de atropelamento.

As crianças são os "atores" desta ação de sensibilização através da distribuição de mensagens e avisos aos condutores que vivem e circulam no seu bairro.

Devolver as ruas às crianças é o principal objetivo da implementação deste projeto, que está a decorrer em 5 escolas de Lisboa.

Para além dos ganhos individuais em saúde e a aquisição de conhecimentos sobre segurança e mobilidade, contribui-se para um bairro com menos poluição e um espaço público mais agradável e mais acessível a todos. Promove-se ainda o encontro entre as pessoas da comunidade educativa e o reforço das relações de vizinhança, a par da promoção da inclusão de outros utilizadores vulneráveis, como os idosos.

O Autocarro Humano vai arrancar! As inscrições já estão abertas. Saiba mais… (/index.php/pt/noticias/260-o-sigape-autocarro-humano-vai-arrancar)

CADERNO DE PROPOSTAS (/images/PDF/APSI_SigAPE_Caderno_Propostas.pdf)



(/images/PDF/APSI_SigAPE_Caderno_Propostas.pdf)

Acompanhe todos os desenvolvimentos na página de Facebook do projeto (https://www.facebook.com/apsi.sigape/)!

(https://www.facebook.com/apsi.org.pt) (https://www.instagram.com/apsi.segurancainfantil/) (https://www.youtube.com/channel/UCAMrcBDwHsgmnvEy4A4IGLA) (https://www.linkedin.com/company/apsi-segurancainfantil) (http://apsisegurancainfantil.blogspot.com/)

Tel.: 21 884 41 00 | Fax: 21 884 41 09

Vila Berta, 7 R.C. Esq.º | 1170-400 Lisboa

apsi@apsi.org.pt (mailto:apsi@apsi.org.pt)

Pesquisa...

apsi associação para a promoção da segurança infantil

(/index.php)

- APSI (/pt/)
  Segurança Infantil (/pt/seguranca-infantil)
  Notícias (/pt/noticias)
- Atividades e Serviços (/pt/atividades-e-servicos)
- Campanhas e Ações (/pt/campanhas-e-acoes)
  Publicações (/pt/publicacoes)
  Ajude a APSI (/pt/ajude-a-apsi)
- DIA SEGURANÇA INFANTIL (http://www.apsi.org.pt/index.php/pt/component/content/article/2-uncategorised/214-dia-nacional-da-seguranca-infantil)
- GUIA PRODUTOS PARA CRIANÇAS (http://apsi.org.pt/guiaprodutoscriancas/)

Campanhas (/pt/campanhas-e-acoes/campanhas)
Projetos (/pt/campanhas-e-acoes/projectos)
PASI - Plano de Ação de Segurança Infantil (http://apsi.org.pt/images/Documentos/PASI_2011.pdf)
A APSI vai estar (/pt/campanhas-e-acoes/eventos-a-60-dias/range.listevents/-)
Eventos Realizados (/pt/campanhas-e-acoes/eventos-realizados/range.listevents/-)
25 anos apsi (/pt/campanhas-e-acoes/25-anos)
30 anos apsi (/pt/campanhas-e-acoes/30-anos)
DNSI - 30 anos apsi (/pt/campanhas-e-acoes/dnsi-30-anos)

SigAPÉ pela Saúde

Na sequência do SigAPÉ - um projeto criado no âmbito da mobilidade segura e suave que implementou o "autocarro humano", com caráter regular, em algumas escolas da Freguesia da Penha de França, Santa Maria Maior, S. Vicente e Arroios, nasce agora o SigAPÉ pela Saúde que promove os mesmos valores.

Andar a pé recupera hábitos saudáveis ao mesmo tempo que contribui para um espaço público mais saudável. Além dos benefícios físicos e ambientais, este projeto realça outra vantagem: maior sentido de comunidade devido ao fortalecimento das relações de vizinhança.

Para cumprir o propósito de modificar o espaço público e mudar os hábitos de mobilidade infantis estão previstas várias atividades que visam envolver toda a comunidade.

O estudo de mobilidade, a atividade de arranque do projeto, permitiu apurar como é que as crianças se deslocam de casa para a escola e vice-versa, quais os constrangimentos identificados pelas famílias que impedem uma mobilidade ativa das crianças nestes trajetos, etc.

Os resultados obtidos foram integrados nas atividades que se seguiram e vão ser apresentados à comunidade nas ações de divulgação bem como, num caderno de propostas.

Segue-se a criação do Autocarro Humano para apoiar as famílias. Desta forma, as crianças podem ir a pé para escola acompanhadas por um adulto, sem que o mesmo tenha de ser do seu agregado familiar. Assim, os pais podem ir para o trabalho descansados, enquanto os filhos vão a pé com os amigos.

Os autocarros humanos acontecem todas as segundas e quartas-feiras em Tavira. Mas porque nem só de andar a pé se faz a mobilidade ativa, através do Cicloexpresso também é possível ir de bicicleta para a escola, às sextas-feiras.

As crianças são incentivadas a identificar as dificuldades que encontram quando tentam praticar uma mobilidade ativa segura. Para fazer esse exercício, utilizaram o Índice de Pedonalidade. As suas preocupações e propostas de melhoria ganharam forma num flyer, que elas próprias distribuíram.

Ainda no âmbito desta campanha, as crianças

criaram os “Maios”, uma tradição local, em que bonecos representando pessoas, em tamanho natural, foram espalhados por locais estratégicos da cidade.

Os Maios tinham um cartaz que tecia uma crítica social. A rua de acesso à escola de Tavira, por exemplo, não tem saída e o fluxo de carros, nas horas de entrada e saída, torna o local perigoso para as crianças. Este problema, tão bem identificado por elas, levou a que se realizassem as School Street nesse espaço. Ou seja, a rua é fechada durante o dia para que as crianças se possam deslocar e brincar em segurança, sem que haja circulação automóvel.

Por fim, com o objetivo de sensibilizar a comunidade para este tema, estão a ser levadas a cabo várias conversas sobre mobilidade ativa que procuram envolver a comunidade, para que as mudanças sejam aceites por todos.

Publicado em julho de 2022



(https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfLpCKTX7i1vNxlY0qj12cLTURZb8V_QFBK803V0qLgtz_uRg/viewform)



(http://www.apsi.org.pt/index.php/pt/ajude-a-apsi/ajude-a-apsi/particulares)



(http://www.apsi.org.pt/index.php/pt/ajude-a-apsi)



(/pt/plano-de-formacao)



(/pt/faq)



Ruas do Bairro, Amigas da Criança

Projeto finalista dos Green Project Awards Portugal - Galardão de reconhecimento de boas práticas

A APSI, a Associação para os Cidadãos Auto-Mobilizados (ACA-M), o Agrupamento de Escolas Nuno Gonçalves, através da Escola 1º CEB Sampaio Garrido (Anjos) e 1º CEB Natália Correia (Graça/ Sapadores), e a Associação de Pais da Escola Sampaio Garrido, propuseram-se, com o apoio da Câmara Municipal de Lisboa (CML), a desenvolver o projeto “Ruas do Bairro, Amigas da Criança”, no âmbito do programa BIP/ZIP - Bairros e Zonas de Intervenção Prioritária.

Este projeto, que decorreu no ano letivo 2015/2016, teve como objetivo identificar os principais obstáculos à mobilidade autónoma e segura das crianças e suas famílias e melhorar a sua autonomia, acessibilidade e mobilidade no espaço público, a par da promoção de uma maior segurança na envolvente da escola e nos percursos casa-escola. Isto porque, andar a pé é a forma mais “natural” da criança se deslocar. Para além disso, andar a pé ou de bicicleta livremente e de forma segura é um direito fundamental da criança.

Durante o ano foram realizadas várias atividades com as crianças, famílias, professores e auxiliares de ação educativa. Promoveu-se de forma continuada a participação ativa de todos estes intervenientes já que são os utilizadores privilegiados do espaço público à volta da escola. Numa primeira fase, tanto as crianças como os adultos partilharam experiências, vivências e expectativas face às suas deslocações de e para a escola e, numa segunda fase, as crianças deram as suas ideias e construíram todo o material que foi utilizado ao longo deste projeto.

• Estudo sobre os Padrões de Mobilidade:

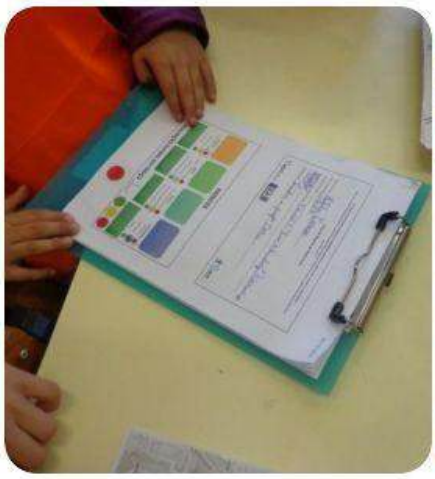
Com recurso a instrumentos como questionários (famílias), grupos de foco (adultos), trabalhos em sala de aula com as crianças e observação de comportamentos no ambiente rodoviário e das infraestruturas rodoviárias, pretendeu-se caracterizar a mobilidade e acessibilidade das crianças e famílias no bairro e fazer o levantamento das suas perceções, expectativas, dificuldades e necessidades, nas deslocações de e para a escola.

Na escola Sampaio Garrido reuniram-se 134 questionários de pais; realizaram-se 2 grupos de foco, um com pais e professores e outro com pais e auxiliares de ação educativa, com 15 participantes; 86 crianças

dos 3º e 4º anos observaram os comportamentos dos utilizadores e as infraestruturas rodoviárias junto da escola e 120 crianças dos 1º e 2º anos desenharam a representação que têm do bairro e das suas deslocações/trajetos casa-escola.

Na escola Natália Correia obtiveram-se 41 questionários; realizou-se 1 grupo de foco com pais e professores com 11 participantes; 24 crianças do 3º ano observaram os comportamentos dos utilizadores e as infraestruturas rodoviárias junto da escola e 23 crianças do 1º ano desenharam a representação que têm do bairro e das suas deslocações/trajetos casa-escola.

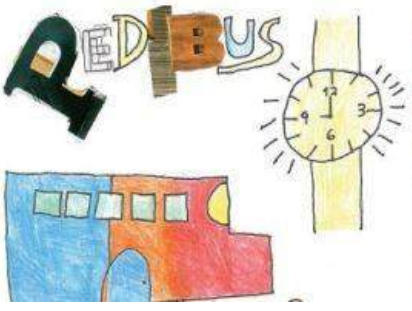
No final desta atividade, toda a informação foi reunida e deu origem a um “Caderno de Propostas” para cada um dos bairros onde estão descritas as medidas que estas comunidades escolares consideram importante serem implementadas, tendo em conta, por um lado, as dificuldades e problemas identificados nas deslocações a pé para a escola e, por outro lado, as propostas de melhoria do espaço rodoviário e infraestruturas.


• Pedibus:

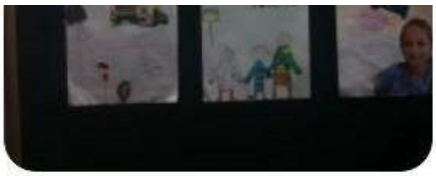
O Pedibus é um autocarro "humano", no qual as crianças, acompanhas por um adulto, se deslocam em grupo a pé.

Esta atividade pretendeu promover o “andar a pé” nas deslocações casa-escola, propiciando formas de mobilidade sustentáveis e saudáveis e favorecendo a socialização e as relações de vizinhança e confiança entre as famílias do bairro. Numa primeira fase, as crianças foram responsáveis por dar ideias para a construção do logotipo do Pedibus de cada escola e para os materiais de divulgação desta atividade junto da comunidade escolar. Numa segunda fase, crianças e adultos mobilizaram-se para a execução do Pedibus já que, diariamente, as crianças se deslocaram para a escola em percursos feitos a pé, num horário e percurso definido e acompanhadas por 1 ou 2 encarregados de educação.





O Pedibus da Escola Sampaio Garrido continua a decorrer no ano letivo de 2016-2017!!

• Campanha de Sensibilização:

Desenvolvimento de uma campanha que visou alertar os condutores para as dificuldades e os impedimentos que estão a criar à mobilidade e acessibilidade das crianças e famílias do bairro. As crianças foram desafiadas, em sala de aula, a elaborar os materiais para esta atividade, destinados aos condutores e aos utilizadores do espaço público para os alertar para a sua especial vulnerabilidade enquanto peões e para as dificuldades que o estacionamento abusivo e a velocidade provocam.

No final do ano letivo, junho de 2016, e na Semana Europeia da Mobilidade, setembro de 2016, os alunos de ambas as escolas saíram à rua. Cerca de 250 alunos e 10 professores estiveram em contacto com a população, distribuindo, aproximadamente, 1200 folhetos, afixando 100 cartazes e colocando 1000 avisos nos veículos. Em algumas destas ações tivemos a presença de um representante da Associação Salvador que ajudou a reforçar as mensagens das crianças.





• Escola Livre de Carros:

Esta atividade pretendeu incentivar a adoção de modos de deslocação mais sustentáveis e experienciar as vantagens de utilizar estes modos de deslocação mais saudáveis nos trajetos diários. Durante duas semanas, os alunos realizaram o Jogo Serpente Papa-Léguas, jogo de mobilidade que teve como objetivo promover nas crianças e suas famílias a utilização de meios de transporte diferentes do habitual nas deslocações de e para a escola, evitando a utilização do transporte individual em automóvel e promovendo o andar a pé ou o uso da bicicleta.





O projeto terminou oficialmente no dia 12 de outubro de 2016 com a apresentação pública dos resultados a alguns convidados, nomeadamente, à equipa do BIP/ZIP e a diversos representantes da Câmara Municipal de Lisboa. Nesta sessão foram apresentadas todas as atividades desenvolvidas e os alunos do 3º e 4º ano da Escola Sampaio Garrido e Natália Correia, respetivamente, estiveram presentes para partilhar os resultados do diagnóstico realizado e as propostas da comunidade escolar para melhorar a sua mobilidade no bairro. No final, as crianças entregaram formalmente o "Caderno de Propostas" às entidades presentes com responsabilidade nestas áreas.

Podemos afirmar que ao longo de todo o ano letivo sentimos um grande envolvimento de todos os participantes no projeto “Ruas do Bairro, Amigas da Criança”.

Por um lado, das pessoas residentes no bairro: as famílias, na avaliação das dificuldades que identificaram e os contributos que deram; e as crianças que nos cativaram e surpreenderam com a sua participação direta e ativa no desenho e na realização das diversas atividades. Este tipo de envolvimento promove o compromisso e a apropriação das iniciativas, levando à melhoria da acessibilidade no espaço rodoviário.

Por outro lado, das diversas instituições envolvidas (Câmara, Juntas de Freguesia, etc.). Este projeto permitiu a criação de inúmeras pontes entre colaboradores e instituições de diversos setores.

No âmbito da Semana Europeia da Mobilidade, a APSI apresentou o projeto numa conferência organizada pela Junta de Freguesia do Parque das Nações. A iniciativa surtiu grande interesse junto dos participantes nesta conferência, assim como da própria Junta de Freguesia.

A continuidade do Pedibus no ano 2016/2017 tem sido feita em parceria com o Departamento de Educação da CML, responsável pelas Escolas Fixas de Trânsito em Lisboa. Este departamento da CML e a APSI trabalharam em parceria, realizando diversas reuniões de preparação, tendo o Pedibus sido apresentado nas 9 reuniões de encarregados de educação da Escola Sampaio Garrido (cujas aulas estão, neste momento, a decorrer na Escola Luísa de Gusmão).

A colaboração com o Departamento de Mobilidade da CML continua e esperamos que os resultados deste projeto, nomeadamente algumas das propostas dadas pelas crianças e famílias, possam ser tidos em conta nas alterações de infraestruturas que já estão a ocorrer na envolvente das duas escolas. Iremos apresentar à equipa do Plano de Acessibilidade Pedonal as metodologias, técnicas e resultados atingidos com este projeto já que reúne informação que poderá ser importante para o trabalho desenvolvido por esta equipa.

A APSI também tem a expectativa de, através dos contactos estabelecidos e as sinergias criadas, encontrar apoios para tentar replicar esta experiência piloto noutros bairros e territórios.

Confira aqui os testemunhos das crianças sobre o projeto! (https://www.youtube.com/watch?v=rFF_wUSHViE)

Caderno de Propostas

Escola Natália Correia (Bairro da Graça/Sapadores) (/images/PDF/Noticias/2016/caderno_propostas_NC.pdf)

Escola Sampaio Garrido (Bairro dos Anjos) (/images/PDF/Noticias/2016/caderno_propostas_SG.pdf)

Filme-resumo do projeto que decorreu ao longo do ano letivo 2015/2016:



(https://www.youtube.com/watch?v=mKZwsA_owsc)



ANEXO 5:
FONTES BIBLIOGRÁFICAS E DE CONSULTA

Importa ainda fazer referência à bibliografia importante para a operacionalização deste PMUS que, pela sua extensão, não é possível anexar na totalidade, tendo-se optado por deixar os respetivos links, para futuras consultas.

- "Manual de apoio à implementação de Zonas 30", da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária.
  http://www.ansr.pt/Legislacao/RegulamentoSinalizacaoTransito/RegulamentoSinalizacaoTransito/Manual%20Zonas%2030.pdf

- "ZONAS 30 E DE COEXISTÊNCIA – CONCEITOS E DISPOSIÇÕES TÉCNICAS", de Ana Bastos Silva e Alvaro Seco, Universidade de Coimbra.
  file:///C:/Users/mov18/Desktop/PMUS/ANEXOS_VOL_II/bibliogr_3/SilvaAB_SecoA_2016_ZONAS%2030%20E%20DE%20COEXIST%C3%8ANCIA%20%E2%80%93%20CONCEITOS%20E%20DISPOSI%C3%87%C3%95ES%20T%C3%89CNICAS.pdf

- "Manual de Apoio às Zonas Residenciais e de Coexistência", da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária.
  http://www.ansr.pt/Legislacao/RegulamentoSinalizacaoTransito/Documents/Manual%20Zonas%20Residenciais%20e%20Coexist%C3%AAncia%202020.pdf

- Regulamento de Sinalização do Trânsito, da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária.
  https://files.diariodarepublica.pt/1s/2019/12/24501/0000200175.pdf

- "Visão Zero 2030", da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR).
  https://visaozero2030.pt/

- Fundamentos Técnico-Científicos para a Estratégia de Segurança Rodoviária 2020 2030 – Situação atual e desafios emergentes", "Bases para a Nova Estratégia – Visão Zero 2030 – Estrutura e Potenciais Intervenções", e "Fundamentos Técnico-Científicos para a Estratégia de Segurança Rodoviária 2021-2030 – Metodologia para a elaboração de planos de ação bienais", do Laboratório Nacional de Engenharia Civil.
  https://visaozero2030.pt/documentos/

- "Urban Bikeway Design Guide", da NACTO.
  https://nacto.org/publication/urban-bikeway-design-guide/

- Guia Tipos de Bicicletário, da Mubi.
  https://cidadeciclavel.mubi.pt/guia-de-bicicletarios

- "Lisboa O desenho da rua – Manual do Espaço Público", da Câmara Municipal de Lisboa.

https://www.lisboa.pt/fileadmin/portal/temas/urbanismo/Manual_espaco_publico.pdf

- "Mobilidade: Carregamento de veículos elétricos", do Instituto Electrotécnico Português.
  https://www.iep.pt/carregamento-de-veiculos-eletricos/

- "City Limits – Setting Safe Speed Limits on Urban Streets", da NACTO.
  https://nacto.org/publication/city-limits/

- "Urban Delivery by bike – Practitioner Paper", da NACTO.
  https://nacto.org/publication/urban-delivery-by-bike/

- "The contribution of EU cities and regions to the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework", da Comissão para o Ambiente, a Mudança Climática e a Energia, do Comitê Europeu para as Regiões.
  https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/81c671f4-9280-11ef-a130-01aa75ed71a1/?pk_campaign=OPNewsletter_January2025&pk_source=EUP

- "CIVITAS Guide for the urban transport professional", da CIVITAS.
  https://civitas.eu/sites/default/files/civitas_guide_for_the_urban_transport_professional.pdf