



One step forward

ESTUDO DE TRÁFEGO

LOTEAMENTO ENCOSTA DO SOL

ER125

- LAGOS -

19 de junho de 2024

ESTUDO DE TRÁFEGO

LOTEAMENTO ENCOSTA DO SOL - LAGOS - ER125

ÍNDICE

1	Introdução.....	1
2	Localização e Caracterização do Loteamento.....	3
3	Acessibilidade em Transporte Público Coletivo e Modos suaves.....	10
3.1	Caraterização da Procura Existente e Projeção Futura _____	10
3.2	Acessibilidade em Transporte Público Coletivo _____	11
3.3	Acessibilidade em Modos Suaves - Ecovia _____	17
4	Acessibilidade em Transporte Individual.....	19
4.1	Metodologia _____	19
4.2	Trabalhos de Campo _____	22
4.2.1	Posto 1 _____	24
4.2.2	Posto 2 _____	25
4.2.3	Posto 3 _____	26
4.2.4	Posto 4 _____	27
4.2.5	Posto 5 _____	28
4.2.6	Posto 6 _____	29
4.2.7	Fator de verão _____	30
4.3	Procura Atual _____	33
4.3.1	Calibração do Modelo _____	33
4.3.2	Estimativas de Procura Atual _____	34
4.4	Procura futura _____	39
4.4.1	Evolução Natural do Tráfego _____	43
4.4.2	Geração de tráfego _____	44
4.4.3	Distribuição de tráfego _____	46
4.4.4	Estimativas de Tráfego Futuro _____	48
4.5	Avaliação de Desempenho da Rede - Nível de Serviço _____	64
4.5.1	Nó 1 _____	65
4.5.2	Nó 2 _____	71
4.5.3	Nó 3 _____	74
4.5.4	Nó 4 _____	81
4.5.5	Secção 1 _____	91
4.6	Estimativas de Tráfego Médio Diário Anual _____	95
4.6.1	Sem empreendimento _____	98
4.6.2	Com empreendimento _____	101
4.7	Estimativas de Tráfego Médio Horário _____	112
4.7.1	Atual _____	113
4.7.2	Com empreendimento _____	116
5	Estacionamento.....	134
5.1	Oferta de estacionamento _____	134

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Localização do empreendimento.....	3
Figura 2 Propostas de análise 1 e 2	6
Figura 3 Propostas de análise 3 e 4	7
Figura 4 Planta de enquadramento geral - Plano de Pormenor	8
Figura 5 Planta de enquadramento geral - layout proposto	9
Figura 6 Gráfico do modo de transporte utilizado na deslocações diárias - população geral de Lagos.....	10
Figura 7 Localização da paragens de transporte coletivo rodoviário	12
Figura 8 Percursos das Linhas da operadora “A Onda”	13
Figura 9 Horário das linhas da operada “A Onda”	14
Figura 10 Percursos da Linha da operada “Vamus Algarve”	15
Figura 11 Horário da linha da operada “Vamus Algarve”.....	15
Figura 12 Proposta de um circuito interno de bus com base na Linha n.º 3 - Onda Rosa	16
Figura 13 Proposta de Layout da rotunda com paragens BUS na ER125.....	17
Figura 14 Ecovia do Litoral existente - Algarve 2024	18
Figura 15 Metodologia seguida na modelação de tráfego	20
Figura 16 Localização dos postos de contagem.....	22
Figura 17 Variação de tráfego por posto de contagem no PPM-DU (uvl/15 min.)	23
Figura 18 Variação de tráfego por posto de contagem no PPT-DU (uvl/15 min.).....	23
Figura 19 Posto 1: Fotografia e esquema de movimentos.....	24
Figura 20 Posto 1: Variação de tráfego por movimento no PPM-DU e no PPT-DU (uvl/15 min.).....	24
Figura 29 Posto 2: Fotografia e esquema de movimentos.....	25
Figura 30 Posto 2: Variação de tráfego por movimento no PPM-DU e no PPT-DU (uvl/15 min.).....	25
Figura 21 Posto 3: Fotografia e esquema de movimentos.....	26
Figura 22 Posto 3: Variação de tráfego por movimento no PPM-DU e no PPT-DU (uvl/15 min.).....	26
Figura 23 Posto 4: Fotografia e esquema de movimentos.....	27
Figura 24 Posto 4: Variação de tráfego por movimento no PPM-DU e no PPT-DU (uvl/15 min.).....	27
Figura 27 Posto 5: Fotografia e esquema de movimentos - rotunda - 2024.....	28
Figura 28 Posto 5: Variação de tráfego por movimento no PPM-DU e no PPT-DU (uvl/15 min.).....	28
Figura 25 Posto 6: Fotografia e esquema de movimentos.....	29
Figura 26 Posto 6: Variação de tráfego por movimento no PPM-DU e no PPT-DU (uvl/15 min.).....	29
Figura 31 Tráfego mensal em 2023 na A22 - Lagos - Odiáxere	30
Figura 32 Localização do posto próximo da zona na ER125: Lagos (Nascente) / Chinicato	32
Figura 33 Tráfego trimestral na ER125: Lagos (Nascente) / Chinicato	32
Figura 34 Zonamento e rede viária modelada para a situação atual	34
Figura 35 Estimativas de tráfego atual (2024) na HPM-DU (uvl/h) - Inverno	35
Figura 36 Estimativas de tráfego atual (2024) na HPT-DU (uvl/h) - Inverno.....	36

Figura 37 Estimativas de tráfego atual (2024) na HPM-DU (uvl/h) - Verão	37
Figura 38 Estimativas de tráfego atual (2024) na HPT-DU (uvl/h) - Verão.....	38
Figura 39 Rede modelada para a situação futura <i>com empreendimento</i> - <i>Cenário base</i>	41
Figura 40 Rede modelada para a situação futura <i>com empreendimento</i> - <i>Restantes Cenários</i>	42
Figura 41 Evolução do tráfego - Município de Lagos	44
Figura 42 Distribuição das viagens atraídas e geradas pelo empreendimento nas horas de ponta (uvl/h) - Ano Horizonte - Cenário Base.....	47
Figura 43 Estimativas de tráfego em 2030 na HPM-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Inverno	48
Figura 44 Estimativas de tráfego em 2040 na HPM-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Inverno - Cenário base	49
Figura 45 Estimativas de tráfego em 2030 na HPT-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Inverno.....	50
Figura 46 Estimativas de tráfego em 2040 na HPT-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Inverno - Cenário base	51
Figura 47 Estimativas de tráfego em 2030 na HPM-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Verão	52
Figura 48 Estimativas de tráfego em 2040 na HPM-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Verão - Cenário base	53
Figura 49 Estimativas de tráfego em 2030 na HPT-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Verão.....	54
Figura 50 Estimativas de tráfego em 2040 na HPT-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Verão - Cenário base	55
Figura 51 Estimativas de tráfego em 2030 na HPM-DU (uvl/h) - <i>sem empreendimento</i> - Inverno.....	56
Figura 52 Estimativas de tráfego em 2040 na HPM-DU (uvl/h) - <i>sem empreendimento</i>	57
Figura 53 Estimativas de tráfego em 2030 na HPT-DU (uvl/h) - <i>sem empreendimento</i> - Inverno	58
Figura 54 Estimativas de tráfego em 2040 na HPT-DU (uvl/h) - <i>sem empreendimento</i> - Inverno	59
Figura 55 Estimativas de tráfego em 2030 na HPM-DU (uvl/h) - <i>sem empreendimento</i> - Verão.....	60
Figura 56 Estimativas de tráfego em 2040 na HPM-DU (uvl/h) - <i>sem empreendimento</i>	61
Figura 57 Estimativas de tráfego em 2030 na HPT-DU (uvl/h) - <i>sem empreendimento</i> - Verão	62
Figura 58 Estimativas de tráfego em 2040 na HPT-DU (uvl/h) - <i>sem empreendimento</i> - Verão	63
Figura 59 Localização dos nós analisados.....	65
Figura 60 Nó 1 - Vista aérea atual e esquema de movimentos	66
Figura 61 Nó 1: Estimativas de tráfego em 2024 na HPM-DU e HPT-DU (uvl/h) - Inverno	67
Figura 62 Nó 1: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPM-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Inverno	67
Figura 63 Nó 1: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPM-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Inverno	68
Figura 64 Nó 1: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Inverno	68
Figura 65 Nó 1: Estimativas de tráfego em 2024 na HPM-DU e HPT-DU (uvl/h) - Verão	69
Figura 66 Nó 1: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPM-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Verão	69
Figura 67 Nó 1: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Verão	70
Figura 88 Nó 2 - Vista aérea atual/futura e esquema de movimentos	71
Figura 89 Nó 2: Estimativas de tráfego em 2024, 2030 e 2040 na HPM-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Inverno.....	71
Figura 90 Nó 2: Estimativas de tráfego em 2024, 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Inverno	72
Figura 91 Nó 2: Estimativas de tráfego em 2024, 2030 e 2040 na HPM-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Verão.....	73

Figura 92 Nó 2: Estimativas de tráfego em 2024, 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Verão	73
Figura 68 Nó 3 - Vista aérea atual e esquema de movimentos	74
Figura 69 Nó 3: Estimativas de tráfego em 2024 na HPM-DU e HPT-DU (uvl/h) - Inverno	75
Figura 70 Nó 3: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPM-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Inverno	76
Figura 71 Nó 3: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Inverno	77
Figura 72 Nó 3: Estimativas de tráfego em 2024 na HPM-DU e HPT-DU (uvl/h) - Verão	78
Figura 73 Nó 3: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPM-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Verão	78
Figura 74 Nó 3: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Verão	79
Figura 75 Nó 3 - Layout proposto.....	80
Figura 76 Nó 4 - Vista aérea atual e esquema de movimentos	81
Figura 77 Nó 4: Estimativas de tráfego em 2024 na HPM-DU e HPT-DU (uvl/h) - Inverno	82
Figura 78 Nó 4: Estimativas de tráfego em 2030 na HPM-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Inverno... 83	
Figura 79 Nó 4: Estimativas de tráfego em 2040 na HPM-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Inverno... 83	
Figura 80 Nó 4: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Inverno	84
Figura 81 Nó 4: Estimativas de tráfego em 2040 na HPT-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Inverno... 85	
Figura 82 Nó 4: Estimativas de tráfego em 2024 na HPM-DU e HPT-DU (uvl/h) - Verão	86
Figura 83 Nó 4: Estimativas de tráfego em 2030 na HPM-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Verão..... 86	
Figura 84 Nó 4: Estimativas de tráfego em 2040 na HPM-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Verão..... 87	
Figura 85 Nó 4: Estimativas de tráfego em 2030 na HPT-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Verão..... 88	
Figura 86 Nó 4: Estimativas de tráfego em 2040 na HPT-DU <i>sem e com empreendimento</i> (uvl/h) - Verão..... 88	
Figura 87 Nó 4 - Layout proposto.....	90
Figura 93 Secção 1: Esquema de movimentos	91
Figura 94 Secção 1: Estimativas de tráfego na HPM-DU (uvl/h) - Inverno	92
Figura 95 Secção 1: Estimativas de tráfego na HPT-DU (uvl/h) - Inverno.....	93
Figura 96 Secção 1: Estimativas de tráfego na HPM-DU (uvl/h) - Verão	93
Figura 97 Secção 1: Estimativas de tráfego na HPT-DU (uvl/h) - Verão.....	94
Figura 98 Localização dos Postos de Contagem da I.P.....	95
Figura 99 Estimativas de TMDA em 2024 para ligeiros e pesados	97
Figura 100 Estimativas de TMDA em 2030 para ligeiros e pesados, <i>sem empreendimento</i>	99
Figura 101 Estimativas de TMDA em 2040 para ligeiros e pesados, <i>sem empreendimento</i>	100
Figura 102 Estimativas de TMDA em 2030 para ligeiros e pesados, <i>com empreendimento</i>	102
Figura 103 Estimativas de TMDA em 2040 para ligeiros e pesados, <i>com empreendimento - Cenário Base</i> ...	103
Figura 104 Estimativas de TMDA em 2040 para ligeiros e pesados, <i>com empreendimento - Cenário A1</i>	105
Figura 105 Estimativas de TMDA em 2040 para ligeiros e pesados, <i>com empreendimento - Cenário A2</i>	107
Figura 106 Estimativas de TMDA em 2040 para ligeiros e pesados, <i>com empreendimento - Cenário A3</i>	109
Figura 107 Estimativas de TMDA em 2040 para ligeiros e pesados, <i>com empreendimento - Cenário B</i>	111
Figura 108 Estimativas de TMH no ano atual (2024) no período diurno	113
Figura 109 Estimativas de TMH no ano atual (2024) no período do entardecer	114
Figura 110 Estimativas de TMH no ano atual (2024) no período noturno	115

Figura 111 Estimativas de TMH em 2030 no período diurno, <i>com empreendimento</i>	116
Figura 112 Estimativas de TMH em 2030 no período do entardecer, <i>com empreendimento</i>	117
Figura 113 Estimativas de TMH em 2030 no período noturno, <i>com empreendimento</i>	118
Figura 114 Estimativas de TMH em 2040 no período diurno, <i>com empreendimento</i>	119
Figura 115 Estimativas de TMH em 2040 no período do entardecer, <i>com empreendimento</i>	120
Figura 116 Estimativas de TMH em 2040 no período noturno, <i>com empreendimento</i>	121
Figura 117 Estimativas de TMH em 2040 no período diurno, <i>com empreendimento - Cenário A1</i>	122
Figura 118 Estimativas de TMH em 2040 no período do entardecer, <i>com empreendimento - Cenário A1</i>	123
Figura 119 Estimativas de TMH em 2040 no período noturno, <i>com empreendimento - Cenário A1</i>	124
Figura 120 Estimativas de TMH em 2040 no período diurno, <i>com empreendimento - Cenário A2</i>	125
Figura 121 Estimativas de TMH em 2040 no período do entardecer, <i>com empreendimento - Cenário A2</i>	126
Figura 122 Estimativas de TMH em 2040 no período noturno, <i>com empreendimento - Cenário A2</i>	127
Figura 123 Estimativas de TMH em 2040 no período diurno, <i>com empreendimento - Cenário A3</i>	128
Figura 124 Estimativas de TMH em 2040 no período do entardecer, <i>com empreendimento - Cenário A3</i>	129
Figura 125 Estimativas de TMH em 2040 no período noturno, <i>com empreendimento - Cenário A3</i>	130
Figura 126 Estimativas de TMH em 2040 no período diurno, <i>com empreendimento - Cenário B</i>	131
Figura 127 Estimativas de TMH em 2040 no período do entardecer, <i>com empreendimento - Cenário B</i>	132
Figura 128 Estimativas de TMH em 2040 no período noturno, <i>com empreendimento - Cenário B</i>	133
Figura 129 Planta de enquadramento geral - Layout proposto	134
Figura 130 Extrato do Regulamento do RMUE de Lagos	135

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 Informações relativas ao posto de contagem	23
Tabela 2 Posto 1: Resultados das contagens direcionais nas horas de ponta (uvl/h)	24
Tabela 7 Posto 2: Resultados das contagens direcionais nas horas de ponta (uvl/h)	25
Tabela 3 Posto 3: Resultados das contagens direcionais nas horas de ponta (uvl/h)	26
Tabela 4 Posto 4: Resultados das contagens direcionais nas horas de ponta (uvl/h)	27
Tabela 6 Posto 5: Resultados das contagens direcionais nas horas de ponta (uvl/h)	28
Tabela 5 Posto 6: Resultados das contagens direcionais nas horas de ponta (uvl/h)	29
Tabela 8 Dados de recenseamento de tráfego no Posto 7920/CD (2005).....	31
Tabela 9 Análise comparativa entra variação sazonal na ER125 e A22.....	31
Tabela 10 Matriz O/D atual (2024) na HPM-DU (uvl/h) - Inverno	35
Tabela 11 Matriz O/D atual (2024) na HPT-DU (uvl/h) - Inverno.....	36
Tabela 12 Matriz O/D atual (2024) na HPM-DU (uvl/h) - Verão	37
Tabela 13 Matriz O/D atual (2024) na HPT-DU (uvl/h) - Verão.....	38
Tabela 14 Fatores de crescimento e taxas médias anuais de crescimento natural da matriz O/D.....	44
Tabela 15 Índices de geração de viagens - Empreendimento.....	45
Tabela 16 - Distribuição das viagens geradas e atraídas pelo empreendimento nas horas de ponta - Ano Horizonte- Cenário Base	46
Tabela 17 Matriz O/D 2030 na HPM-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Inverno.....	48
Tabela 18 Matriz O/D 2040 na HPM-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Inverno - Cenário base	49
Tabela 19 Matriz O/D 2030 na HPT-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Inverno	50

Tabela 20 Matriz O/D 2040 na HPT-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Inverno - Cenário base	51
Tabela 21 Matriz O/D 2030 na HPM-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Verão	52
Tabela 22 Matriz O/D 2040 na HPM-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Verão - Cenário base	53
Tabela 23 Matriz O/D 2030 na HPT-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Verão	54
Tabela 24 Matriz O/D 2040 na HPT-DU (uvl/h) - <i>Com empreendimento</i> - Verão - Cenário base	55
Tabela 25 Matriz O/D 2030 na HPM-DU (uvl/h) - <i>Sem empreendimento</i> - Inverno	56
Tabela 26 Matriz O/D 2040 na HPM-DU (uvl/h) - <i>Sem empreendimento</i> - Inverno	57
Tabela 27 Matriz O/D 2030 na HPT-DU (uvl/h) - <i>Sem empreendimento</i> - Inverno	58
Tabela 28 Matriz O/D 2040 na HPT-DU (uvl/h) - <i>Sem empreendimento</i> - Inverno.....	59
Tabela 29 Matriz O/D 2030 na HPM-DU (uvl/h) - <i>Sem empreendimento</i> - Verão	60
Tabela 30 Matriz O/D 2040 na HPM-DU (uvl/h) - <i>Sem empreendimento</i> - Verão	61
Tabela 31 Matriz O/D 2030 na HPT-DU (uvl/h) - <i>Sem empreendimento</i> - Verão	62
Tabela 32 Matriz O/D 2040 na HPT-DU (uvl/h) - <i>Sem empreendimento</i> - Verão.....	63
Tabela 33 Localização dos nós analisados.....	64
Tabela 34 Nó 1 - Características geométricas da rotunda	66
Tabela 35 Nó 1: Condições de circulação para 2024 na HPM-DU e HPT-DU - Inverno	67
Tabela 36 Nó 1: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com</i> empreendimento - Inverno	68
Tabela 37 Nó 1: Condições de circulação para 2024 na HPM-DU e HPT-DU - Verão	69
Tabela 38 Nó 1: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPM-DU <i>sem e com</i> empreendimento - Verão .	70
Tabela 39 Nó 1: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com</i> empreendimento - Verão .	70
Tabela 62 Nó 2: Condições de circulação para 2024, 2030 e 2040 na HPM-DU <i>sem e com</i> empreendimento- Inverno	72
Tabela 63 Nó 2: Condições de circulação para 2024, 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com</i> empreendimento - Inverno	72
Tabela 64 Nó 2: Condições de circulação para 2024, 2030 e 2040 na HPM-DU <i>sem e com</i> empreendimento- Verão	73
Tabela 65 Nó 2: Condições de circulação para 2024, 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com</i> empreendimento - Verão	74
Tabela 40 Nó 3 - Características geométricas da rotunda	75
Tabela 41 Nó 3: Condições de circulação para 2024 na HPM-DU e HPT-DU - Inverno	76
Tabela 42 Nó 3: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPM-DU <i>sem e com</i> empreendimento- Inverno	76
Tabela 43 Nó 3: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com</i> empreendimento- Inverno	77
Tabela 44 Nó 3: Condições de circulação para 2024 na HPM-DU e HPT-DU - Verão	78
Tabela 45 Nó 3: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPM-DU <i>sem e com</i> empreendimento - Verão .	79
Tabela 46 Nó 3: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com</i> empreendimento - Verão .	79
Tabela 47 Nó 3 - Características geométricas da rotunda - proposta	81
Tabela 48 Nó 3: Condições de circulação para 2040 na HPM-DU e HPT-DU com empreendimento - Verão	81
Tabela 49 Nó 4 - Características geométricas da rotunda	82
Tabela 50 Nó 4: Condições de circulação para 2024 na HPM-DU e HPT-DU - Inverno	82
Tabela 51 Nó 4: Condições de circulação para 2030 na HPM-DU <i>sem e com</i> empreendimento- Inverno	83
Tabela 52 Nó 4: Condições de circulação para 2040 na HPM-DU <i>sem e com</i> empreendimento- Inverno	84
Tabela 53 Nó 4: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPT-DU <i>sem e com</i> empreendimento - Inverno	84
Tabela 54 Nó 4: Condições de circulação para 2040 na HPT-DU <i>sem e com</i> empreendimento - Inverno.....	85
Tabela 55 Nó 4: Condições de circulação para 2024 na HPM-DU e HPT-DU - Verão	86
Tabela 56 Nó 4: Condições de circulação para 2030 na HPM-DU <i>sem e com</i> empreendimento - Verão.....	87

Tabela 57 Nó 4: Condições de circulação para 2040 na HPM-DU <i>sem e com</i> empreendimento - Verão.....	87
Tabela 58 Nó 4: Condições de circulação para 2030 na HPT-DU <i>sem e com</i> empreendimento - Verão.....	88
Tabela 59 Nó 4: Condições de circulação para 2040 na HPT-DU <i>sem e com</i> empreendimento - Verão.....	89
Tabela 60 Nó 4 - Características geométricas da rotunda - proposta	90
Tabela 61 Nó 4: Condições de circulação para 2040 na HPM-DU e HPT-DU com empreendimento - Verão	91
Tabela 66 Secção 1: Condições de circulação nos vários cenários na HPM-DU - Inverno	92
Tabela 67 Secção 1: Condições de circulação nos vários cenários na HPT-DU - Inverno.....	93
Tabela 68 Secção 1: Condições de circulação nos vários cenários na HPM-DU - Verão	94
Tabela 69 Secção 1: Condições de circulação nos vários cenários na HPT-DU - Verão.....	94
Tabela 70 Fatores de extrapolação para TMDA (com base nos dados dos postos)	96
Tabela 71 Matriz O/D 2024: TMDA (veíc.).....	97
Tabela 72 Matriz O/D 2030: TMDA (uvl), <i>sem empreendimento</i>	98
Tabela 73 Matriz O/D 2040: TMDA (uvl), <i>sem empreendimento</i>	98
Tabela 74 Matriz O/D 2030: TMDA (uvl), <i>com empreendimento</i>	101
Tabela 75 Matriz O/D 2040: TMDA (uvl), <i>com empreendimento - Cenário Base</i>	101
Tabela 76 Matriz O/D 2040: TMDA (uvl), <i>com empreendimento - Cenário A1</i>	104
Tabela 77 Matriz O/D 2040: TMDA (uvl), <i>com empreendimento - Cenário A2</i>	106
Tabela 78 Matriz O/D 2040: TMDA (uvl), <i>com empreendimento - Cenário A3</i>	108
Tabela 79 Matriz O/D 2040: TMDA (uvl), <i>com empreendimento - Cenário B</i>	110
Tabela 80 Valores percentuais de tráfego nos períodos diurno, entardecer e noturno.....	112
Tabela 81 Mínimos legais de estacionamento do empreendimento	135

ABREVIATURAS

ABC	Área bruta de construção
CE	Com empreendimento
DL	Decreto-Lei
DU	Dia útil
HP	Hora de ponta
HPM-DU	Hora de ponta da manhã de dia útil
HPT-DU	Hora de ponta da tarde de dia útil
Lig.	Ligeiros
Lug.	Lugares
Mov.	Movimento
NS	Nível de serviço
PDM	Plano Diretor Municipal
Pes.	Pesados
PPM-DU	Período de ponta da manhã de dia útil
PPT-DU	Período de ponta da tarde de dia útil
SE	Sem expansão
TC	Transporte coletivo
TI	Transporte individual
TMDA	Tráfego médio diário anual
TMH	Tráfego médio horário
Uvl	Unidades de veículos ligeiros equivalentes
Veíc.	Veículos

ESTUDO DE TRÁFEGO

LOTEAMENTO ENCOSTA DO SOL- ER125 - LAGOS -

1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui um Estudo de Tráfego para o Loteamento Urbano da Encosta do Sol em Lagos, a localizar na freguesia de São Gonçalo de Lagos, concelho de Lagos, para apoio ao Estudo de Impacte Ambiental e para submissão à Infraestruturas de Portugal, cumprindo assim os regulamentos municipais da CM Lagos e demais legislação em vigor, nomeadamente a Lei 34/2015, a Norma de Elaboração de Estudos de Tráfego da IP.

Esta versão do estudo de tráfego surgiu no âmbito de pedido revisão do promotor do empreendimento, para incluir cenários alternativos com as propostas apresentadas em sede de Aditamento ao Estudo de Impacto Ambiental

O estudo dará resposta às exigências das disposições legais vigentes, tendo como objetivo estimar o impacto decorrente do funcionamento do empreendimento sobre a rede viária na sua envolvente direta, em termos de tráfego rodoviário e de estacionamento, por forma a demonstrar a sua viabilidade técnica e dotação funcional. Deste modo, o estudo tem os seguintes objetivos principais:

- ✘ Caracterizar e avaliar as atuais condições de acessibilidade na zona de estudo em termos de transporte individual e de transporte coletivo;
- ✘ Avaliar as futuras condições de acessibilidade em transporte individual e transporte coletivo e determinar os impactes de tráfego decorrentes da construção do empreendimento, tendo em conta as alterações previstas, principalmente no que se refere ao tráfego gerado diariamente pelas funções a instalar na zona de intervenção;
- ✘ Verificar a capacidade das soluções de acessibilidade e de estacionamento propostas e a sua integração na rede viária envolvente, assegurando o equilíbrio entre a procura e oferta de transportes;
- ✘ Propor soluções/reconfigurar a rede viária de modo a que esta se adeque à procura prevista, garantindo um bom desempenho da rede viária envolvente;
- ✘ Estimar os valores de tráfego médio diário anual e de tráfego médio horário nos períodos diurno, entardecer e noturno para efeitos do cumprimento da legislação relativa à gestão de ruído ambiente.

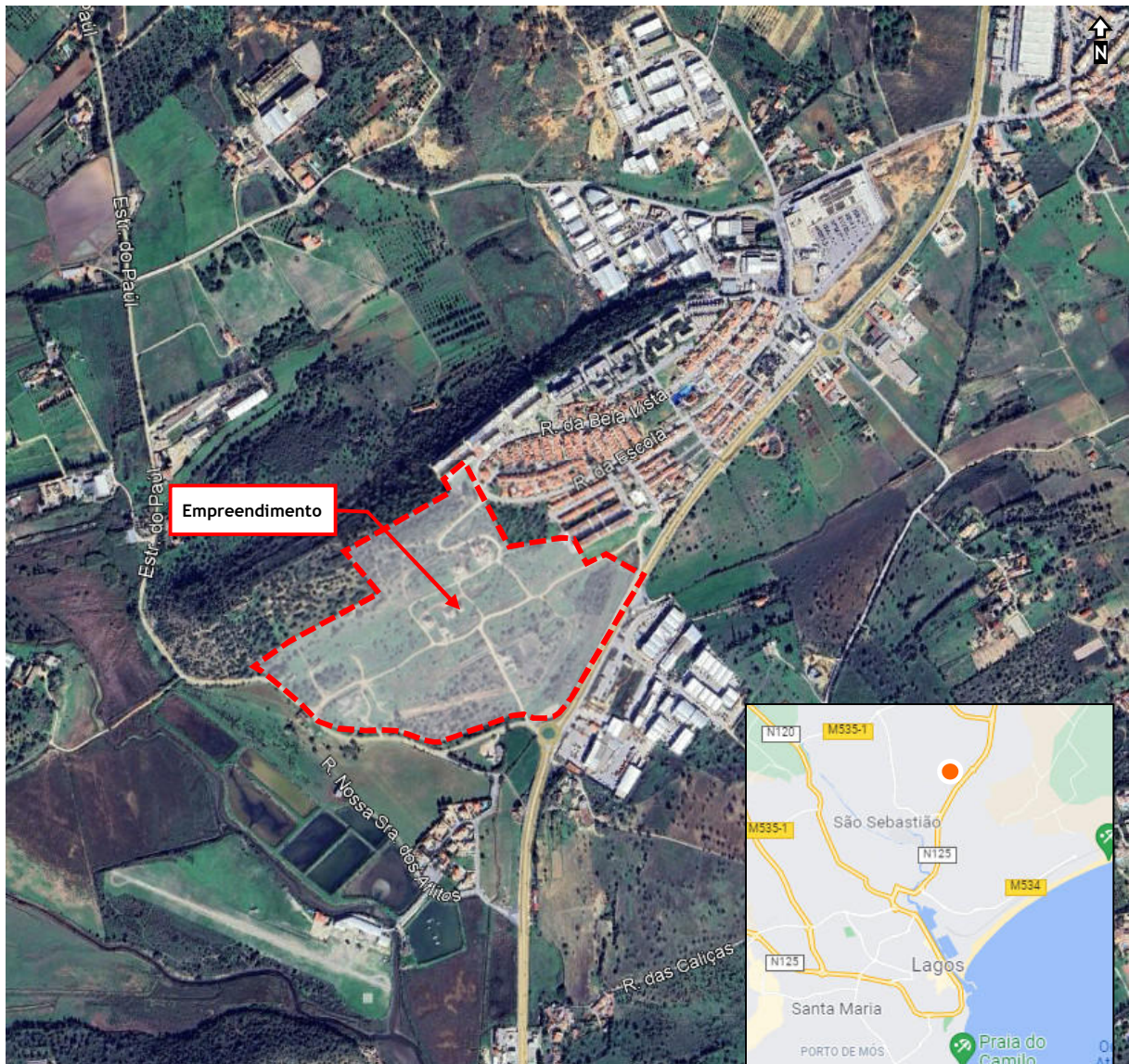
Nesse sentido, o documento encontra-se dividido nas seguintes secções:

- ✘ Localização e Caracterização do Empreendimento: breve apresentação do empreendimento em termos de localização, usos de solo e solução de acessos prevista;
- ✘ Acessibilidade em Transporte Individual:
 - Metodologia: apresentação da metodologia seguida no estudo;
 - Trabalhos de Campo: descrição e apresentação dos resultados das contagens de tráfego;
 - Procura Atual: compreensão e contabilização dos principais movimentos e apresentação das estimativas da procura de tráfego atual;
 - Procura Futura: descrição do modelo/fatores considerados para a projeção das matrizes origem-destino nos cenários futuros:
 - ⇒ Evolução Natural do Tráfego: descrição da análise realizada para estimar os fatores de crescimento natural do tráfego;
 - ⇒ Geração de Tráfego: cálculo do aumento de tráfego associado ao pleno funcionamento do empreendimento;
 - ⇒ Distribuição de Tráfego: cálculo da distribuição do tráfego gerado pelo empreendimento pelos respetivos acessos;
 - ⇒ Estimativas de Tráfego: apresentação das estimativas de tráfego nas horas de pontas de um dia útil na rede viária envolvente ao empreendimento. São considerados os seguintes horizontes temporais: 2024 (situação atual), 2030 (ano base) e 2040 (ano horizonte de projeto, correspondente a 10 anos após o ano base) e os cenários *com* e *sem* empreendimento;
 - Avaliação de Desempenho da Rede - Níveis de Serviço: caracterização das condições de circulação na rede viária modelada, através do cálculo do nível de serviço nas principais secções e intersecções e identificação de eventuais debilidades;
 - Estimativas de TMDA: apresentação das estimativas de tráfego médio diário anual na rede viária modelada. Serão considerados todos os horizontes temporais;
 - Estimativas de TMH nos períodos diurno, entardecer e noturno: para efeitos do cumprimento do DL n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, são estimados e apresentados os valores de tráfego médio horário no período diurno (07h-20h), do entardecer (20h-23h) e noturno (23h-07h) considerando todos os horizontes temporais *com empreendimento*;
- ✘ Estacionamento: apresentação da oferta prevista e verificação das necessidades de estacionamento tendo em conta as necessidades legais constantes na legislação em vigor;
- ✘ Acessibilidade em Transporte Coletivo: breve caracterização da oferta de transporte coletivo na envolvente ao empreendimento, com indicação dos operadores e localização das paragens;
- ✘ Conclusões: principais conclusões do estudo e recomendações.

2 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO LOTEAMENTO

O Loteamento Urbano da Encosta do Sol localizar-se-á num terreno adjacente à ER125, na freguesia de São Gonçalo de Lagos, concelho de Lagos, tal como se apresenta na figura seguinte.

Figura 1 | Localização do empreendimento



Fonte: Base Google Earth

De acordo com o projeto de arquitetura, a intervenção proposta consiste na implantação do Loteamento Urbano da Encosta do Sol, com carácter habitacional e uma nova área bruta de construção de máxima 44.930,00 m², com uma oferta de 973 lugares de estacionamento, dos quais 455 lugares serão de estacionamento público.

Este loteamento integra-se do Plano de Pormenor do Chincato, nomeadamente do sector C, constituindo a Unidade de Execução 1.

Estão previstos a construção de 1 lote de habitação coletiva (lote 1C) e 243 lotes de moradias unifamiliares, sendo que 160 habitações serão da tipologia T3 e 99 de tipologia T4, perfazendo um

total de 259. Acrescem a este total 12 moradias existentes das quais 2 são da tipologia T4 e 10 da tipologia T3. Adicionalmente está prevista:

- ✘ 1 lote (245C) será destinado a Equipamento/Serviços/Comércio com uma creche e um clube desportivo, com 2 campos pequenos para jogos;
- ✘ Em zona de compromisso municipal CM3, está prevista a construção de um lote de habitação coletiva, com 24 habitações de tipologia T3.

Neste estudo consideraram-se as moradias previstas para o futuro.

Será de referir que se prevê que as obras do loteamento se irão iniciar no final do ano de 2025 e terminarão em 2030 (período de 5 anos). A obra será realizada em duas fases sequenciais:

- ✘ A 1ª fase tem uma duração estimada de 2 anos;
- ✘ A 2ª fase tem uma duração estimada de 3 anos;
- ✘ Após o término da 1ª fase poder-se-á iniciar a construção de moradias na área abrangida pela 1ª fase.

Para o presente estudo, conforme acordado com o Promotor, considerou-se que 25% do loteamento estará em funcionamento no ano base e em pleno funcionamento no ano horizonte.

Os acessos ao loteamento poderão realizar-se pela Rua da Escola, Ruas das Flores, Rua da Encosta e pela rotunda entre a ER125 e EM535-1 e ainda, pela Rua 26 e pela Rua L do Loteamento.

Na presente versão do estudo, consideraram-se para efeitos de análise as propostas apresentadas em sede de Aditamento ao EIA:

- ✘ Proposta 1 - base - proposta sem alteração viária, considerando o tráfego estimado para o ano horizonte - 2040 - 100% de ocupação do Loteamento;
- ✘ Proposta 2 - Proposta de retirada de tráfego automóvel na Rua H, ou seja, só é permitida a circulação através da EM535-1, pela Rua L do loteamento;
- ✘ Proposta 3 - proposta contempla a criação de faixas cicláveis no interior do Loteamento Urbano da Encosta do Sol (LUES) e a criação de faixas cicláveis na estrada municipal EM 535-1, na zona adjacente ao loteamento. A proposta exclui a criação de faixas cicláveis na zona norte do LUES (ruas A, B1, B2, B3, B4, C, D, arruamentos A e B), devido às elevadas inclinações dos arruamentos, decorrentes dos declives acentuados da topografia local, bem como da necessidade de articular a rede viária do LUES com a a rede viária existente, nomeadamente a ligação da Rua A à Rua da Escola. Inclui também retirada de tráfego automóvel na Rua H;
- ✘ Proposta 4 - Proposta de um circuito interno de bus com base na Linha n.º 3 - Onda Rosa, do concelho de Lagos. Este circuito terá início a partir da Rua da Escola, desviando-se do seu percurso, até à Rua da Cooperativa Lacobriga, a qual entronca na Rua 26 / Rua I (via distribuidora do LUES), percorre o interior do loteamento e tem saída pela Rua I / Rua 26, entroncando na Rua da Encosta até à Rua da Escola, onde retoma o seu percurso. Inclui também retirada de tráfego automóvel na Rua H.

Assim, no ano horizonte consideraram-se os seguintes cenários para efeitos do Aditamento:

- ✘ **Cenário base** - Cenário correspondente rede viária e procura da proposta 1:
- ✘ **Cenário A** - combinação das seguintes propostas:
 - A1 - Propostas 1+2 - sem acesso pela Rua H;
 - A2 - Propostas 1+2+3 - sem acesso pela Rua H e com faixa ciclável interna ao LUES - neste cenário admitiu-se a transferência de 5% da procura automóvel associada ao LUES para uso de bicicletas;
 - A3 - Propostas 1+2+4 - sem acesso pela Rua H e com rota interna da linha 3 Rosa da operadora Onda - admitiu-se a transferência de 10% da procura automóvel associada ao LUES para uso de transportes coletivos;
- ✘ **Cenário B** - Todas as propostas previstas, admitiu-se a transferência de 15% (5% de bicicleta e 10% de autocarro) da procura automóvel associada ao LUES.

É de referir que para as análises das condições de circulação se considerou apenas o **cenário base** dado que é o mais condicionante em termos de análise de tráfego, sendo os restantes cenários, os quais foram propostos em sede de Aditamento (Anexo A3) ao Estudo de Impacte Ambiental (agosto, 2023), apenas considerados ao nível de apresentação de estimativas de tráfego médio diário anual (TMDA) e estimativas de tráfego médio horário (TMH), para 2040 *com* empreendimento.

Nas figuras seguintes, apresentam-se de forma sintetizada as propostas e as plantas no Plano de Pormenor do Chincato e no novo layout proposto com os acessos propostos.

Figura 2 | Propostas de análise 1 e 2





Figura 4 | Planta de enquadramento geral - Plano de Pormenor



Fonte: Engimind (Base progitape; Plano de Pormenor do Chinicato)

Figura 5 | Planta de enquadramento geral - layout proposto

Legenda:

-  Entradas
-  Saídas



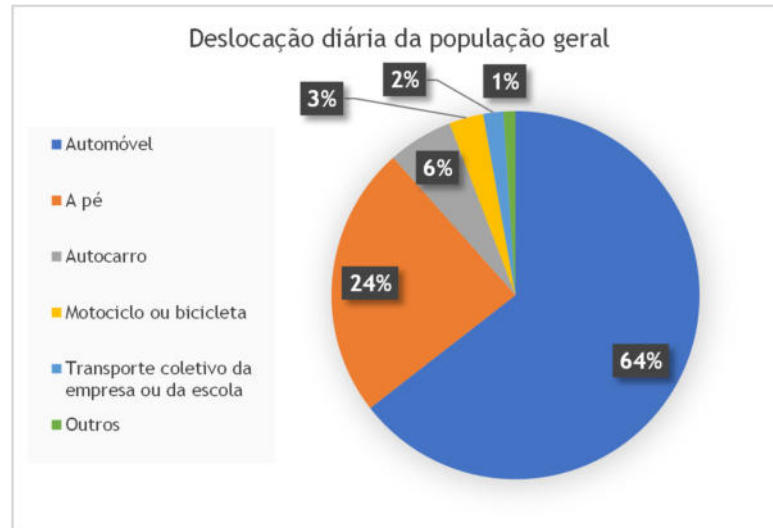
Fonte: Engimind (Base Arq. Pedro Modesto; Plano de Pormenor do Chincato)

3 ACESSIBILIDADE EM TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO E MODOS SUAVES

3.1 Caraterização da Procura Existente e Projeção Futura

De acordo com os dados dos Censos 2021, para o município de Lagos, verifica-se que as deslocações diárias da população, têm sido para o uso de transporte público coletivo de 6% de autocarros, a deslocação pedonal de 24% e a deslocação por bicicleta ou motociclo tem sido de 3%.

Figura 6 | Gráfico do modo de transporte utilizado na deslocações diárias - população geral de Lagos



Fonte: <https://www.pordata.pt/>

De acordo com a “Estratégia Regional do Algarve para 2030” (11 de setembro de 2020), considera-se revelante a aceleração da construção de vias dedicadas e reajustamento/adequação de espaços existentes que facilitem e incentivem a deslocação a pé e utilização em segurança de modos alternativos de deslocação em espaço urbano, estimando-se que a nível nacional, 7,5% deslocações passarão a ser em bicicletas.

Dado que a zona em análise é menos propensa a esta utilização que zonas urbanas e que zonas onde já existem ciclovias, admite-se que no loteamento se poderá captar ao tráfego rodoviário (geração estimada) 5% de deslocações para bicicletas, tendo sido este pressuposto considerado nos cenários A2 e B.

No que se refere ao serviço público de transporte coletivo, a “Estratégia Regional do Algarve para 2030” realça a importância da implementação de soluções mais ligeiras de transporte coletivo adequadas à procura, em termos de horários e sazonalidade, principalmente entre locais de residência e polos empregadores ou outros de dimensão significativa. E uma vez que está prevista a expansão das operadoras Vamus Algarve e A Onda, que servem atualmente a zona do Loteamento da Urbanização da Encosta do Sol (LUES), considerou-se para o presente estudo, nos cenários A3 e B, uma redução da procura de tráfego automóvel do loteamento associada ao maior uso de transporte público em cerca de 10%, valor superior à média atual observada em Lagos e que corresponde assim a um aumento esperado da procura neste modo de transporte.

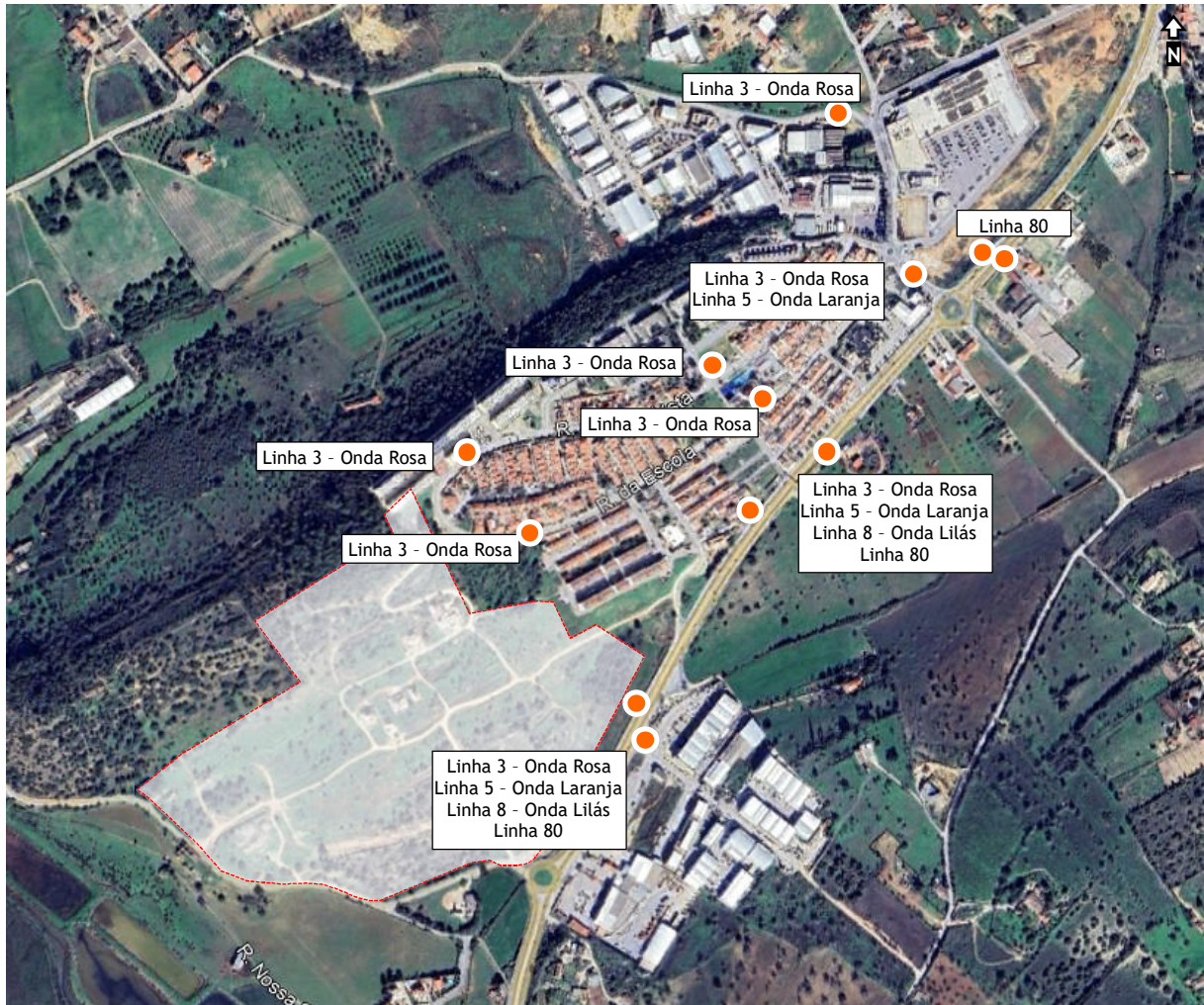
Adicionalmente, de acordo á informação disponível no site da Câmara de Lagos, com data de 19-05-2023, *está a ser elaborado o projeto municipal da Ciclovia Urbana de Lagos, que, complementando a Ecovia, consistirá numa rede de percursos cicláveis que irá ligar as escolas EB 2,3 de Lagos (prioridade 1) e as escolas do 1.º ciclo (prioridade 2). Adaptar a esta nova realidade a cidade e o espaço público urbano já consolidado não é tarefa fácil, razão pela qual o município está a desenvolver, em paralelo, o “Estudo de Tráfego, Circulação e Estacionamento”, um documento estratégico de planeamento e gestão da mobilidade e da circulação viária, nos termos do qual se ambiciona desenhar medidas e soluções para uma nova cultura de mobilidade urbana, harmonizada com o planeamento territorial, com a gestão do tráfego e com a política urbana de acessibilidades. Um dos objetivos deste trabalho consiste em avaliar o impacto da introdução das ciclovias urbanas e prever as medidas necessárias para que todas as peças deste complexo puzzle se encaixem.*

3.2 Acessibilidade em Transporte Público Coletivo

A zona onde se irá localizar o empreendimento encontra-se atualmente servida pelos serviços rodoviários pelas linhas 3,5 e 8 da operadora A ONDA (Transportes Urbanos de Lagos) e pela linha 80 da operadora Vamus Algarve, com paragens a cerca de 15 minutos a pé do loteamento.

A figura seguinte apresenta a localização das paragens na envolvente do loteamento.

Figura 7 | Localização da paragens de transporte coletivo rodoviário

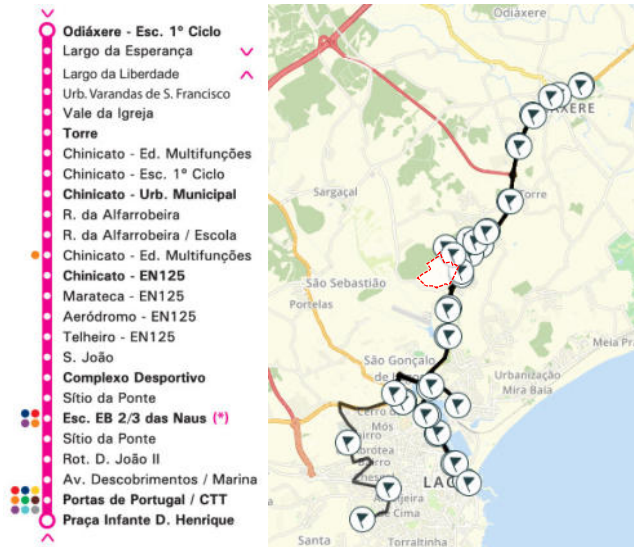


Fonte: Base Google Earth

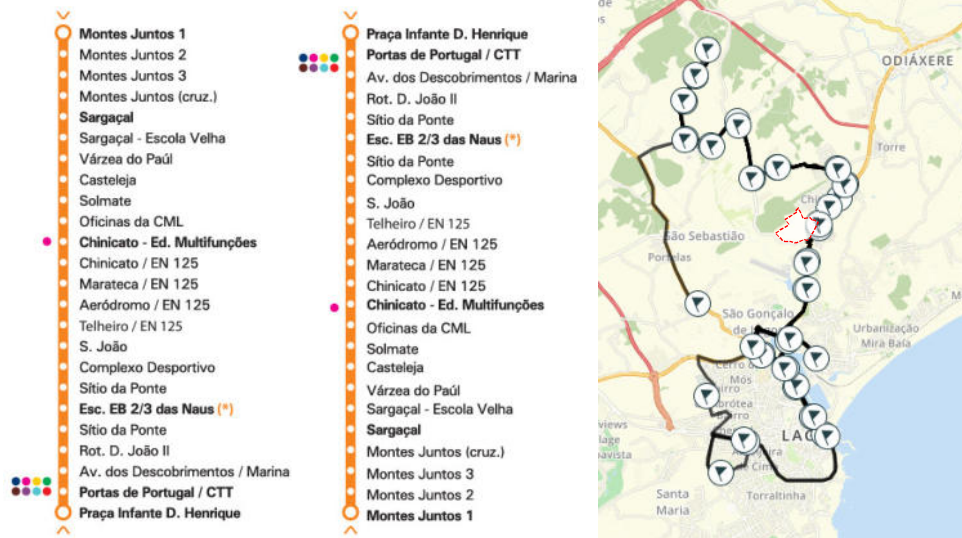
As figuras seguintes apresentam as carreiras das operadas e os respectivos horários, na envolvente ao empreendimento.

Figura 8 | Percursos das Linhas da operadora “A Onda”

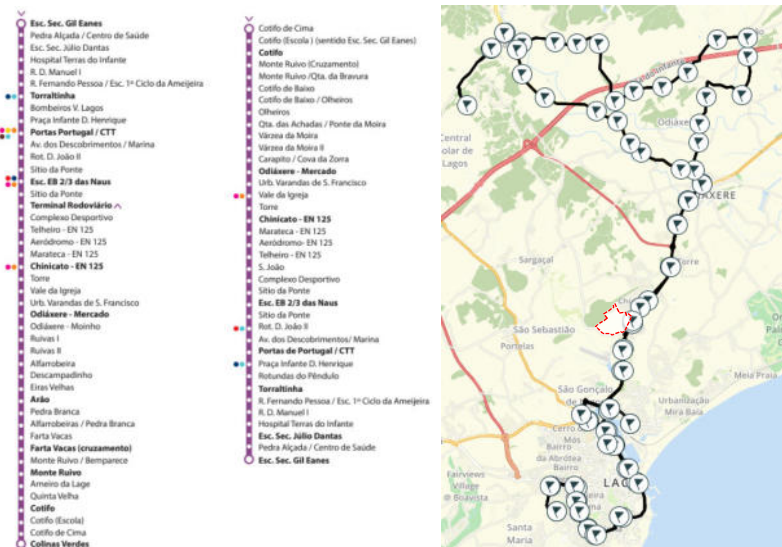
Linha 3 - Onda Rosa



Linha 5 - Onda Laranja



Linha 8 - Onda Lilás



Fonte: <http://aonda.pt/> ; <https://www.vamusalgarve.pt/>

Figura 9 | Horário das linhas da operada "A Onda"

Linha 3 - Onda Rosa

Odiáxere Esc. 1º ciclo	Torre	Chinicato Urb. Municipal	Chinicato (EN125)	Complexo Desportivo	Esc. EB 2/3 Naus (*)	Portas de Portugal CTT	Praça do Infante	Esc. Sec. Gil Eanes	Praça do Infante	Esc. EB 2/3 Naus (*)	Telheiro (EN125)	Chinicato (EN125)	Chinicato Urb. Municipal	Torre	Odiáxere Esc. 1º ciclo
Dias Úteis															
07:00	07:05	07:08	07:13	07:18	07:21	07:26	07:27	07:30	07:36	07:40	07:43	07:48	07:51	07:55	07:58
07:45	07:50	07:53	07:58	08:03	08:06	08:10	08:20	08:30	08:36	08:40	08:43	08:48	08:51	08:55	08:58
08:30	08:35	08:38	08:43	08:48	08:51	08:56	08:57	09:00	09:06	09:10	09:13	09:18	09:21	09:26	09:28
09:00	09:05	09:08	09:13	09:18	09:21	09:26	09:27	09:30	09:36	09:40	09:43	09:48	09:51	09:56	09:58
09:30	09:35	09:38	09:43	09:48	09:51	09:56	09:57	10:00	10:06	10:10	10:13	10:18	10:21	10:26	10:28
10:00	10:05	10:08	10:13	10:18	10:21	10:26	10:27	10:30	10:36	10:40	10:43	10:48	10:51	10:56	10:58
11:00	11:05	11:08	11:13	11:18	11:21	11:26	11:27	11:30	11:36	11:40	11:43	11:48	11:51	11:56	11:58
12:00	12:05	12:08	12:13	12:18	12:21	12:26	12:27	12:30	12:36	12:40	12:43	12:48	12:51	12:56	12:58
13:00	13:05	13:08	13:13	13:18	13:21	13:26	13:27	13:30	13:36	13:40	13:43	13:48	13:51	13:56	13:58
13:30	13:35	13:38	13:43	13:48	13:51	13:56	13:57	14:00	14:06	14:10	14:13	14:18	14:21	14:26	14:28
14:00	14:05	14:08	14:13	14:18	14:21	14:26	14:27	14:30	14:36	14:40	14:43	14:48	14:51	14:56	14:58
14:30	14:35	14:38	14:43	14:48	14:51	14:56	14:57	15:00	15:06	15:10	15:13	15:18	15:21	15:26	15:28
15:00	15:05	15:08	15:13	15:18	15:21	15:26	15:27	15:30	15:36	15:40	15:43	15:48	15:51	15:56	15:58
16:00	16:05	16:08	16:13	16:18	16:21	16:26	16:27	16:30	16:36	16:40	16:43	16:48	16:51	16:56	16:58
17:00	17:05	17:08	17:13	17:18	17:21	17:26	17:27	17:30	17:36	17:40	17:43	17:48	17:51	17:56	17:58
17:30	17:35	17:38	17:43	17:48	17:51	17:56	17:57	18:00	18:06	18:10	18:13	18:18	18:21	18:26	18:28
18:00	18:05	18:08	18:13	18:18	18:21	18:26	18:27	18:30	18:36	18:40	18:43	18:48	18:51	18:56	18:58
18:30	18:35	18:38	18:43	18:48	18:51	18:56	18:57	19:00	19:06	19:10	19:13	19:18	19:21	19:26	19:28
19:00	19:05	19:08	19:13	19:18	19:21	19:26	19:27	19:30	19:36	19:40	19:43	19:48	19:51	19:56	19:58
19:30	19:35	19:38	19:43	19:48	19:51	19:56	19:57	20:00	20:06	20:10	20:13	20:18	20:21	20:26	20:28
20:00	20:05	20:08	20:13	20:18	20:21	20:26	20:27	20:30	20:36	20:40	20:43	20:48	20:51	20:56	20:58
20:30	20:35	20:38	20:43	20:48	20:51	20:56	20:57	21:00	21:06	21:10	21:13	21:18	21:21	21:26	21:28
23:00	23:05	23:08	23:13	23:18	23:21	23:26	23:27	23:30	23:36	23:40	23:43	23:48	23:51	23:56	23:58
Sábados															
07:30	07:35	07:38	07:43	07:48	07:52	07:53	08:00	08:00	08:06	08:09	08:14	08:21	08:26	08:30	08:33
08:30	08:35	08:38	08:43	08:48	08:52	08:53	09:00	09:00	09:06	09:09	09:14	09:21	09:26	09:30	09:33
09:30	09:35	09:38	09:43	09:48	09:52	09:53	10:00	10:00	10:06	10:09	10:14	10:21	10:26	10:30	10:33
10:30	10:35	10:38	10:43	10:48	10:52	10:53	11:00	11:00	11:06	11:09	11:14	11:21	11:26	11:30	11:33
13:15	13:20	13:23	13:28	13:33	13:37	13:38	13:45	13:45	13:51	13:54	13:59	14:06	14:11	14:15	14:18
16:00	16:05	16:08	16:13	16:18	16:22	16:23	16:30	16:30	16:36	16:39	16:44	16:51	16:56	17:00	17:03
18:00	18:05	18:08	18:13	18:18	18:22	18:23	18:30	18:30	18:36	18:39	18:44	18:51	18:56	19:00	19:03
20:30	20:35	20:38	20:43	20:48	20:52	20:53	21:00	21:00	21:06	21:09	21:14	21:21	21:26	21:30	21:33
23:00	23:05	23:08	23:13	23:18	23:22	23:23	23:30	23:30	23:36	23:39	23:44	23:51	23:56	24:00	24:03
Domingos e Feriados															
09:17	09:22	09:25	09:30	09:35	09:39	09:40	09:45	09:45	09:51	09:54	09:59	10:02	10:07	10:10	10:13
10:17	10:22	10:25	10:30	10:35	10:39	10:40	10:45	10:45	10:51	10:54	10:59	11:02	11:07	11:10	11:13
13:17	13:22	13:25	13:30	13:35	13:39	13:40	13:45	13:45	13:51	13:54	13:59	14:02	14:07	14:10	14:13
16:00	16:05	16:08	16:13	16:18	16:22	16:23	16:30	16:30	16:36	16:39	16:44	16:51	16:56	17:00	17:03
18:00	18:05	18:08	18:13	18:18	18:22	18:23	18:30	18:30	18:36	18:39	18:44	18:51	18:56	19:00	19:03
20:30	20:35	20:38	20:43	20:48	20:52	20:53	21:00	21:00	21:06	21:09	21:14	21:21	21:26	21:30	21:33
23:00	23:05	23:08	23:13	23:18	23:22	23:23	23:30	23:30	23:36	23:39	23:44	23:51	23:56	24:00	24:03

Linha 5 - Onda Laranja

Portas (EN125)	Montes Juntos 1	Sargajal	Chinicato Ed. Multifunções	Esc. EB 2,3 das Naus (*)	Portas de Portugal CTT	Praça do Infante	Esc. Tecnópolis	Esc. Sec. Júlio Dantas	Esc. Gil Eanes	Esc. Sec. Júlio Dantas	Praça do Infante	Portas de Portugal CTT	Esc. EB 2,3 das Naus (*)	Chinicato Ed. Multifunções	Sargajal	Montes Juntos
Dias Úteis																
07:45	07:50	07:54	08:00	08:10	08:15	08:17	08:13	08:15	08:17	08:13	08:15	08:17	08:13	08:15	08:17	08:07
08:20	08:24	08:32	08:42	08:47	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:07
12:34	12:38	12:45	12:55	13:00	13:01	13:07	13:07	13:07	13:07	13:07	13:07	13:07	13:07	13:07	13:07	11:53
14:20	14:24	14:32	14:42	14:47	14:48	14:48	14:48	14:48	14:48	14:48	14:48	14:48	14:48	14:48	14:48	14:09
17:54	17:58	18:06	18:21	18:22	18:22	18:22	18:22	18:22	18:22	18:22	18:22	18:22	18:22	18:22	18:22	17:45
19:20	19:24	19:32	19:47	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:09
Sábados																
08:20	08:24	08:32	08:47	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:48	08:07
12:20	12:24	12:32	12:47	12:48	12:48	12:48	12:48	12:48	12:48	12:48	12:48	12:48	12:48	12:48	12:48	11:53
19:20	19:24	19:32	19:47	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:48	19:09
Domingos e Feriados																
09:15	09:19	09:27	09:42	09:43	09:43	09:43	09:43	09:43	09:43	09:43	09:43	09:43	09:43	09:43	09:43	09:13
12:30	12:34	12:42	12:57	12:58	12:58	12:58	12:58	12:58	12:58	12:58	12:58	12:58	12:58	12:58	12:58	12:28
14:30	14:34	14:42	14:57	14:58	14:58	14:58	14:58	14:58	14:58	14:58	14:58	14:58	14:58	14:58	14:58	14:23
17:30	17:34	17:42	17:57	17:58	17:58	17:58	17:58	17:58	17:58	17:58	17:58	17:58	17:58	17:58	17:58	17:23
19:10	19:14	19:22	19:37	19:38	19:38	19:38	19:38	19:38	19:38	19:38	19:38	19:38	19:38	19:38	19:38	19:03

Linha 8 - Onda Lilás

Esc. Sec. Gil Eanes	Torrallinha	Portas de Portugal CTT	Esc. EB 2/3 das Naus	Terminal Rodoviário	Chinicato - EN 125	Odiáxere - Mercado	Arão	Monte Ruivo	Cotifo	Collinas Verdes	Cotifo	Odiáxere - Mercado	Chinicato - EN 125	Esc. EB 2/3 das Naus	Portas de Portugal CTT	Torrallinha	Esc. Sec. Gil Eanes
Dias Úteis																	
11:39	11:49	11:54	11:59	12:07	12:13	12:20	12:29	12:33	12:36	12:39	12:46	12:52	13:01	13:05	13:10	13:20	13:20
13:35	13:45	13:50	13:55	14:03	14:09	14:16	14:25	14:29	14:32	14:35	14:42	14:48	14:57	15:01	15:06	15:16	15:16
18:30	18:40	18:45	18:50	18:58	19:04	19:11	19:20	19:24	19:27	19:30	19:37	19:43	19:52	19:56	20:01	20:11	20:11
Sábados																	
07:00	07:07	07:13	07:20	07:29	07:33	07:36	07:39	07:46	07:52	08:01	08:05	08:10	08:20	08:24	08:34	08:34	
11:00	11:07	11:13	11:20	11:29	11:33	11:36	11:39	11:46	11:52	12:01	12:05	12:10	12:20	12:24	12:34	12:34	
13:00	13:07	13:13	13:20	13:29	13:33	13:36	13:39	13:46	13:52	14:01	14:05	14:10	14:20	14:24	14:34	14:34	
18:51	18:58	19:04	19:11	19:20	19:24	19:27	19:30	19:37	19:43	19:52	19:56	20:01	20:11	20:15	20:25	20:25	

Fonte: <http://aonda.pt/> ; <https://www.vamusalgarve.pt/>

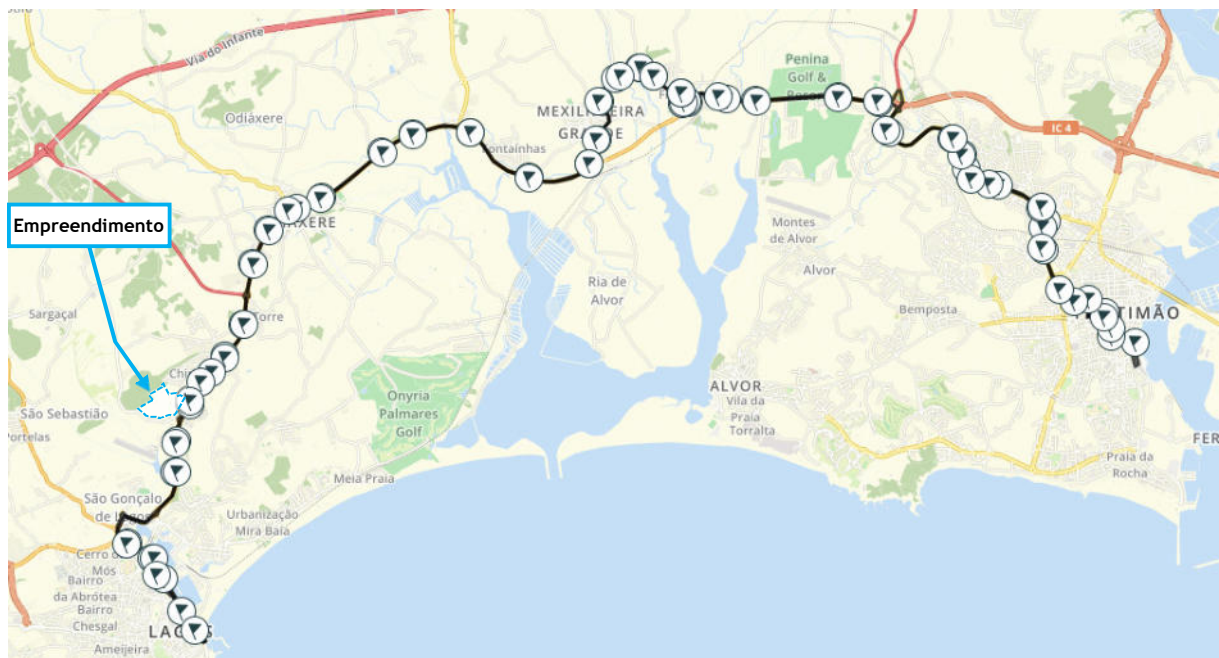
Figura 10 | Percursos da Linha da operada “Vamus Algarve”

80 Lagos – Portimão													VAMUS								
IDA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
OUTBOUND	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Lagos (Terminal Rodoviário)	07:05	08:05	11:00	13:10	14:45	15:45	17:00	18:30	08:05	13:10	15:45	17:00	18:30	08:05	13:10	15:45	17:00	18:30			
Odiáxere (Largo da Liberdade)	07:15	08:15	11:10	13:20	14:55	15:55	17:10	18:40	08:15	13:20	15:55	17:10	18:40	08:15	13:20	15:55	17:10	18:40			
Mex. Grande (Bemparece)	07:25	08:25	11:20	13:30	15:05	16:05	17:20	18:50	08:25	13:30	16:05	17:20	18:50	08:25	13:30	16:05	17:20	18:50			
Portimão (Guanaré)	07:55	08:55	11:50	14:00	15:35	16:35	17:50	19:20	08:55	14:00	16:35	17:50	19:20	08:55	14:00	16:35	17:50	19:20			
VOLTA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
INBOUND	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Portimão (Guanaré)	07:00	08:00	09:00	12:10	13:45	15:45	17:15	18:30	07:00	09:00	12:10	15:45	18:30	07:00	09:00	12:10	15:45	18:30			
Mex. Grande (Bemparece)	07:20	08:20	09:20	12:30	14:05	16:05	17:35	18:50	07:20	09:20	12:30	16:05	18:50	07:20	09:20	12:30	16:05	18:50			
Odiáxere (Largo da Esperança)	07:30	08:30	09:30	12:40	14:15	16:15	17:45	19:00	07:30	09:30	12:40	16:15	19:00	07:30	09:30	12:40	16:15	19:00			
Lagos (Terminal Rodoviário)	07:50	08:50	09:50	13:00	14:35	16:35	18:05	19:20	07:50	09:50	13:00	16:35	19:20	07:50	09:50	13:00	16:35	19:20			

A-U | Anual - Dias Úteis | Business Days
A-S | Anual - Sábados | Saturdays
A-DF | Anual - Domingos e Feriados | Sundays and Bank Holidays

Fonte: <https://www.vamusalgarve.pt/>

Figura 11 | Horário da linha da operada “Vamus Algarve”

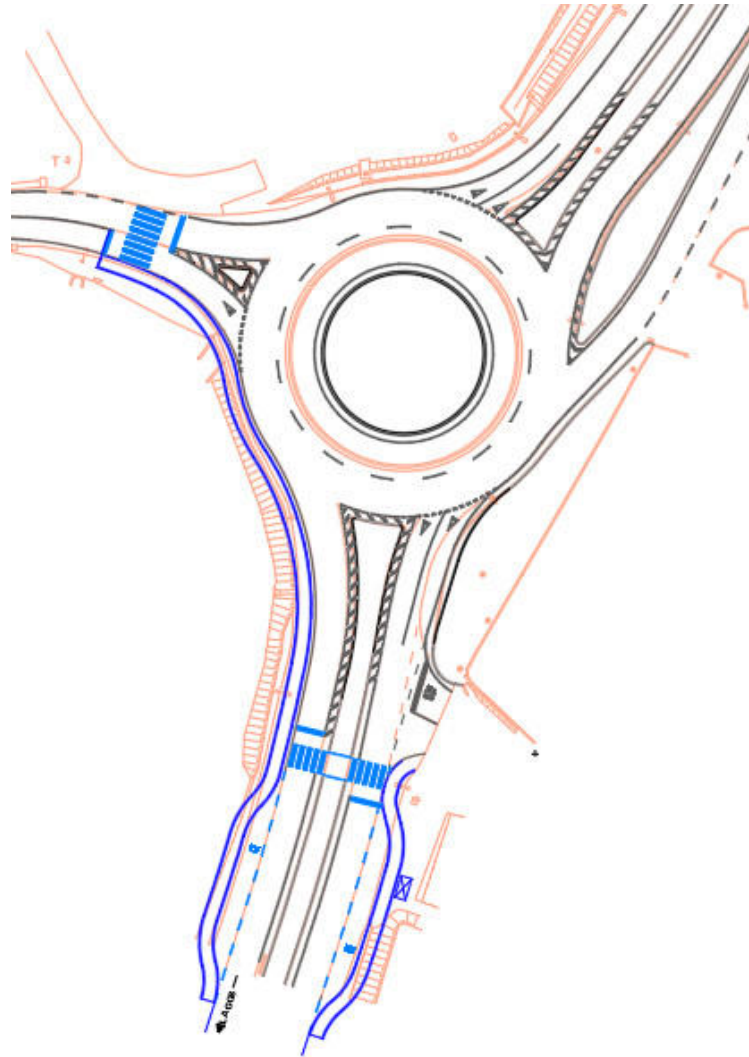


Fonte: <https://www.vamusalgarve.pt/>

Conforme se pode observar, a zona em estudo encontra-se servida por transportes coletivos, podendo os clientes aceder ao empreendimento em transporte coletivo se assim o desejarem. No entanto, as viagens com origem ou destino no empreendimento poderão realizar-se em transporte individual, dada a disponibilidade de estacionamento no empreendimento, associada à preferência pessoal para a realização de deslocamentos por motivos de lazer e de compras em transporte individual.

Importa realçar, por outro lado, que o loteamento em estudo, de acordo com o Estudo de Impacte Ambiental Pedido de Elementos Adicionais - Aditamento (agosto 2023), prevê a integração deste modo de transportes: *A população mais jovem tenderá a usar a bicicleta, ou outro modo suave, e dar uso à faixa ciclável para se deslocar nas suas atividades diárias é, igualmente, necessário providenciar a uma população idosa, cuja tendência é para aumentar, a criação de carreiras de bairro, preferencialmente movidas a energia limpa, que a conecte a serviços de proximidade, articulados*

Figura 13 | Proposta de Layout da rotunda com paragens BUS na ER125



Fonte: Engimind

Importa realçar que este layout da rotunda foi desenvolvido no âmbito do estudo que a Engimind realizou para o Retail Park e que se encontra em fase de análise. Neste layout destaca-se igualmente a proposta de passeios de acesso às paragens.

3.3 Acessibilidade em Modos Suaves - Ecovia

No que se refere aos modos suaves, com a implementação da Estratégia de Desenvolvimento Regional do Algarve (11 de setembro de 2020), tem-se assistido à introdução gradual de sistemas de utilização partilhada nalguns concelhos, *pese embora a existência, ou inexistência, de condições de circulação e de segurança possa influenciar o nível de adesão a estes modos alternativos.*

Atualmente, na região do Algarve existe a Ecovia do Litoral, uma longa rota contínua que se estende ao longo de toda a costa algarvia por cerca de 214 km (dos quais 42,8 Km de ciclovias urbanas), nos

centros urbanos de Sagres a Vila Real de Santo António ou as rotas associadas à Costa Vicentina e ao Guadiana. Esta rede abrange as ciclovias já existentes, caminhos rurais e caminhos paralelos à ER125.

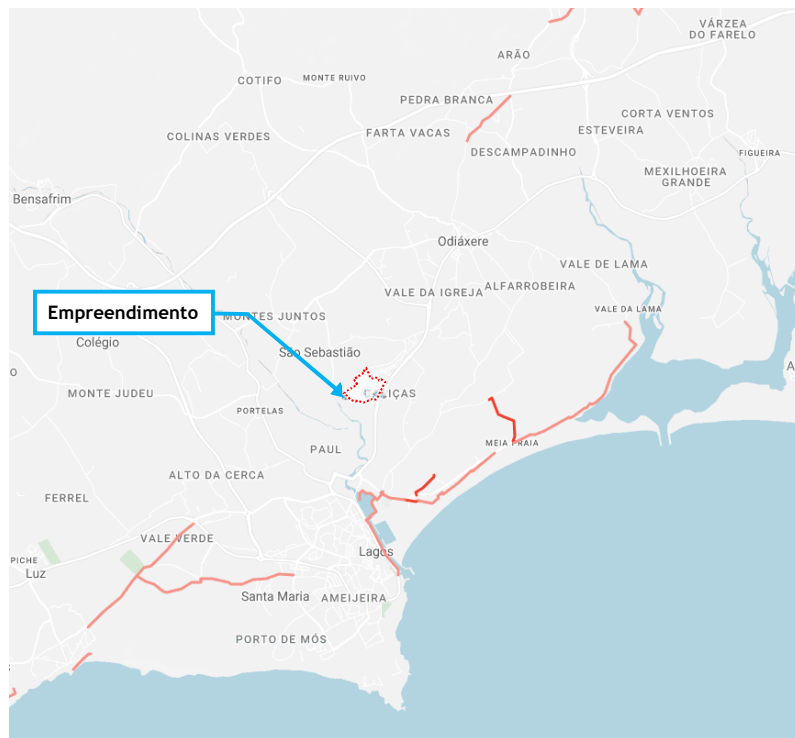
Na figura seguinte apresenta-se a Ecovia do Litoral do Algarve.

Figura 14 | Ecovia do Litoral existente - Algarve 2024

Ecovia Algarve



Pormenor Lagos



Fonte: <https://www.ciclovias.pt/>

No que se refere ao concelho de Lagos, tal como referido anteriormente está a ser elaborado um projecto municipal da Ciclovias Urbana de Lagos, que, complementando a Ecovia, consistirá numa rede de percursos cicláveis que irá ligar as escolas EB 2,3 de Lagos (prioridade 1) e as escolas do 1.º ciclo (prioridade 2) e um documento estratégico de planeamento e gestão da mobilidade e da circulação viária no concelho.

4 ACESSIBILIDADE EM TRANSPORTE INDIVIDUAL

4.1 Metodologia

Neste estudo são verificadas as alterações ao desempenho da rede viária face ao aumento de tráfego gerado pela construção e pleno funcionamento do novo empreendimento e pelo crescimento natural do tráfego na sua envolvente direta. Esta avaliação terá por base a determinação da procura atual e futura na rede e a construção de um modelo representativo das escolhas de caminhos. Com base nas estimativas resultantes do modelo, serão avaliadas as condições de circulação e analisada a capacidade da rede viária para responder às solicitações previstas. Caso se revele necessário, serão propostas novas soluções de modo a que a oferta infraestrutural melhor se ajuste à procura prevista e a que seja garantido um bom desempenho da rede.

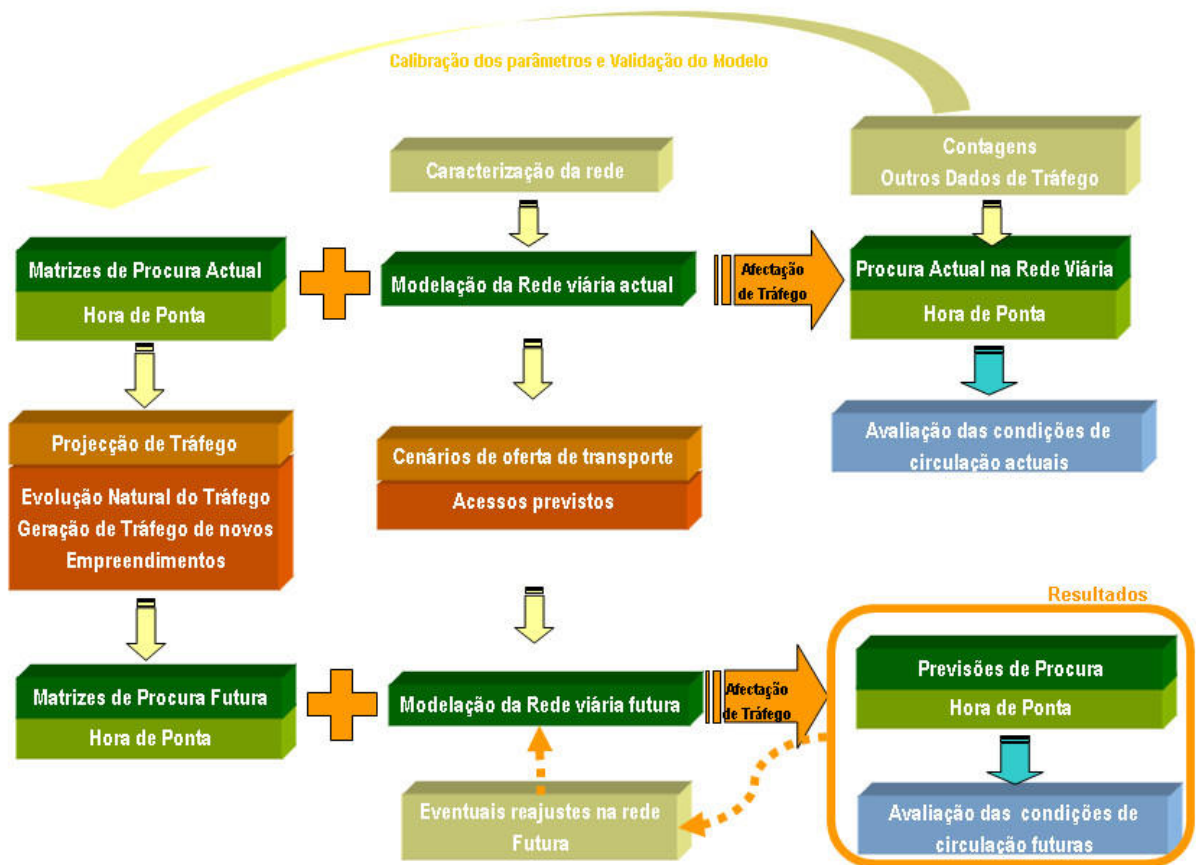
Na análise e avaliação das acessibilidades serão analisados os períodos mais críticos de procura na rede viária envolvente, nomeadamente a hora de ponta da manhã de dia útil (HPM-DU) e a hora de ponta da tarde de dia útil (HPT-DU). Os quantitativos de tráfego obtidos serão então utilizados para a análise de desempenho dos nós mais importantes da rede viária envolvente ao empreendimento em estudo, através do cálculo dos respetivos níveis de serviço e reservas de capacidade para os seguintes horizontes temporais:

- ✘ Situação Atual: 2024;
 - ✘ Ano Base: 2030, ano de abertura do empreendimento com 25% de ocupação de loteamento - cenários *com* e *sem* empreendimento;
 - ✘ Ano Horizonte de Projeto: 2040, dez anos após o ano base com 100% de ocupação de loteamento - cenários *com* e *sem empreendimento*.
- ✘ **Cenário base** - Cenário correspondente rede viária e procura da proposta 1.

O modelo de tráfego foi desenvolvido através do *VISUM*, programa pertencente ao *software* de modelação e planeamento de tráfego da *PTV - Planung Transport Verkehr AG* (<http://ptvag.com/>). Atualmente um dos *softwares* de modelação e gestão de tráfego mais utilizados no mundo, o *VISUM* é uma ferramenta que presta auxílio na análise e na avaliação de sistemas de transportes caracterizados por determinadas condições de oferta e procura dos diversos modos, permitindo avaliar os impactos na procura face a alterações das condições da oferta.

Este programa é utilizado na análise de redes de transporte, consistindo, numa primeira fase, na determinação da procura na rede em estudo, sob a forma de matrizes Origem-Destino, de modo a que a escolha de percursos realizada por essas viagens na rede viária existente resulte na procura observada em diversas secções. Este processo é designado de calibração e validação do modelo. Numa segunda fase, consideram-se as alterações que irão ocorrer ao nível de procura e ao nível da rede viária, sendo determinada, no modelo de tráfego e com base nas afetações de tráfego, a procura futura. Estes valores permitem avaliar quantitativa e qualitativamente o desempenho do sistema. O esquema da figura seguinte sintetiza este processo.

Figura 15 | Metodologia seguida na modelação de tráfego



Para efeitos do cumprimento do DL n.º 9/2007 de 17 de Janeiro e do DL n.º 146/2006 de 31 de Julho, que transpõem a Diretiva n.º 2002/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de Junho relativa à gestão de ruído ambiente, serão ainda estimados e apresentados os valores de tráfego nos seguintes períodos:

- ✘ Período diurno - entre as 07h e as 20h;
- ✘ Período do entardecer - entre as 20h e as 23h;
- ✘ Período noturno - entre as 23h e as 7h.

Para este cálculo considerar-se-á a variação de tráfego observada nos postos de recenseamento de tráfego localizados na proximidade da zona de estudo e aplicar-se-á o fator de correlação entre o tráfego diário e o tráfego na hora de ponta à matriz da hora de ponta.

Para apoio ao estudo de impacto ambiental e apenas ao nível de apresentação de estimativas de tráfego de TMDA e TMH, são ainda apresentados para 2040 *com* empreendimento além do cenário base, os seguintes 4 cenários:

- ✧ **Cenário A** - combinação das seguintes propostas:
 - A1 - Propostas 1+2 - sem acesso pela Rua H;
 - A2 - Propostas 1+2+3 - sem acesso pela Rua H e com faixa ciclável interna ao LUES - neste cenário admitiu-se a transferência de 5% da procura automóvel associada ao LUES para uso de bicicletas;
 - A3 - Propostas 1+2+4 - sem acesso pela Rua H e com rota interna da linha 3 Rosa da operadora Onda - admitiu-se a transferência de 10% da procura automóvel associada ao LUES para uso de transportes coletivos;

- ✧ **Cenário B** - Todas as propostas previstas, admitiu-se a transferência de 15% (5% de bicicleta e 10% de autocarro) da procura automóvel associada ao LUES.

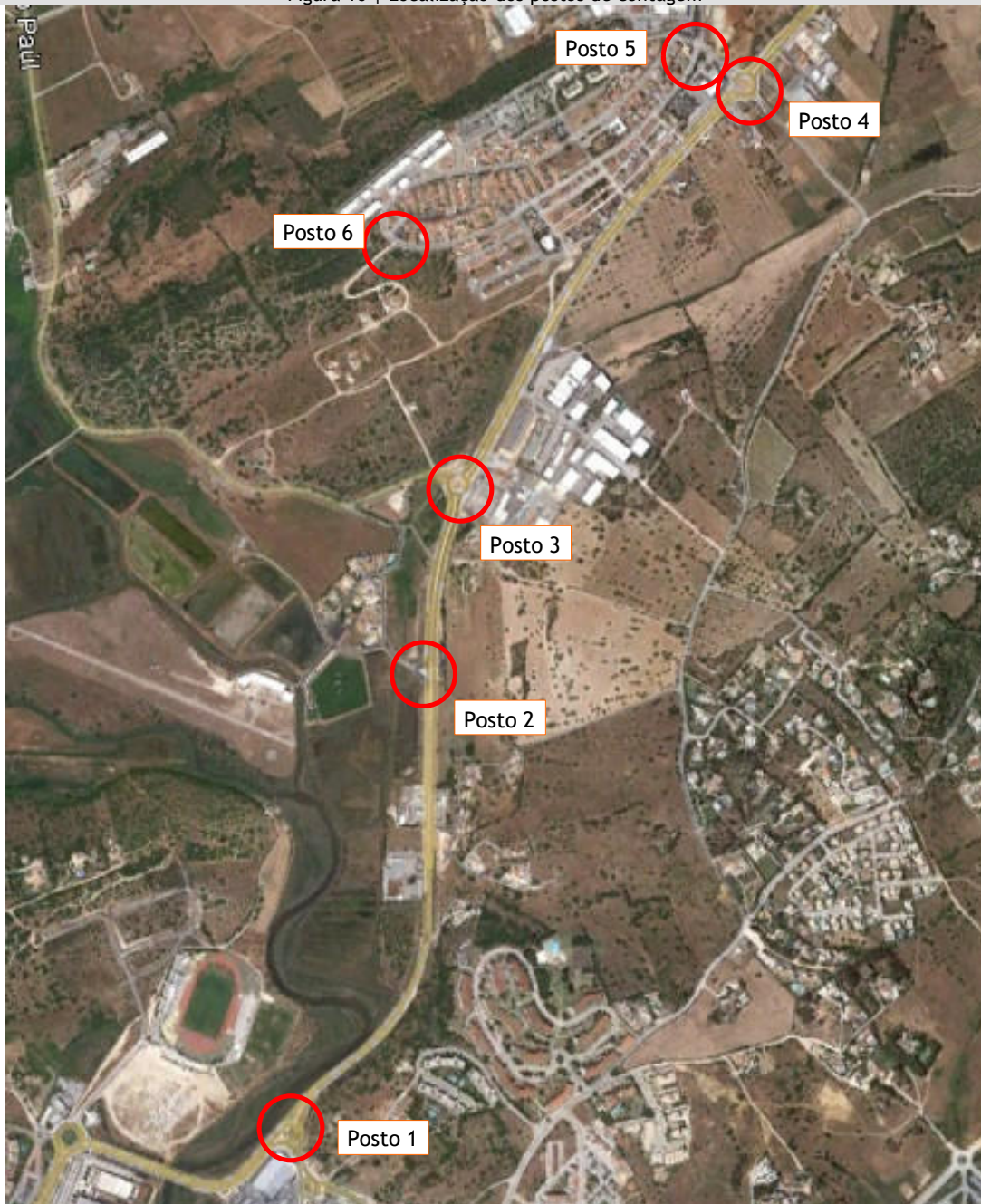
Para além do desempenho da rede viária face aos volumes de tráfego que a solicitam, será analisada neste estudo a adequabilidade da oferta de estacionamento prevista às necessidades definidas na legislação em vigor e às necessidades efetivas baseadas no funcionamento do empreendimento. Será igualmente descrita a oferta existente em termos de transportes públicos na envolvente ao futuro empreendimento.

4.2 Trabalhos de Campo

Para averiguar e quantificar os principais fluxos de tráfego na área em estudo, foram realizadas contagens direcionais de tráfego nos pontos mais importantes da rede na área de influência do empreendimento, nos períodos de ponta da manhã e da tarde de terça-feira, do dia 9 de janeiro de 2024 para todos os postos.

A figura e tabela seguintes apresentam a localização dos postos de contagem, o número de movimentos contabilizados e os períodos e datas em que foram efetuados os registros.

Figura 16 | Localização dos postos de contagem



Fonte: Google Earth

Tabela 1 | Informações relativas ao posto de contagem

Posto	Localização	Período
1	Entroncamento entre a ER125 e a M534	07h30 – 10h00 PPM-DU
2	Entroncamento entre a ER125 e a R. Nossa Sra. dos Aflitos	
3	Rotunda entre a ER125, a M535-1 e acesso à Zona Industrial	
4	Rotunda entre a ER125, Quinta dos Pinheiros e Chinicato	16h30 – 19h30 PPT-DU
5	Rotunda entre a R. da Alfarrobeira e a R. das Operárias Conserveiras	
6	Intersecção entre a Urbanização 30 de Junho, a R. da Bela Vista e a R. da Escola	

Da análise conjunta aos apuramentos realizados na rede em estudo, que se apresentam de forma segregada, por posto, nos subcapítulos seguintes, verifica-se:

- ✘ A hora de ponta da manhã de dia útil (HPM-DU) ocorreu entre as 08:15 e as 09:15;
- ✘ Foram registados na HPM-DU 9.070 unidades veículos ligeiros equivalentes (uvl), com uma percentagem média de veículos pesados de 2,0%;
- ✘ A hora de ponta da tarde de dia útil (HPT-DU) ocorreu entre as 17:15 e as 18:15;
- ✘ Foram registados na HPT-DU 9.804 unidades veículos ligeiros equivalentes (uvl), com uma percentagem média de veículos pesados de 1,4%;

As figuras seguintes apresentam a variação de tráfego, por posto, nos períodos de ponta analisados em 2024.

Figura 17 | Variação de tráfego por posto de contagem no PPM-DU (uvl/15 min.)

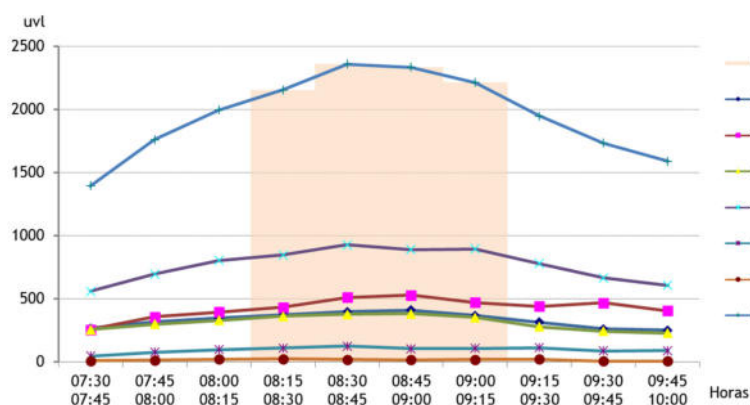
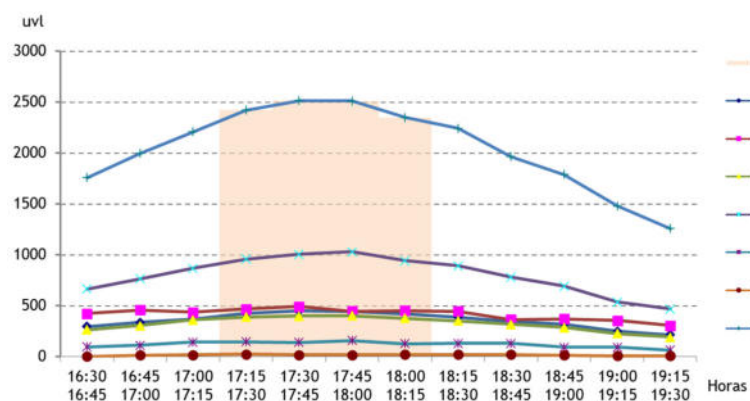


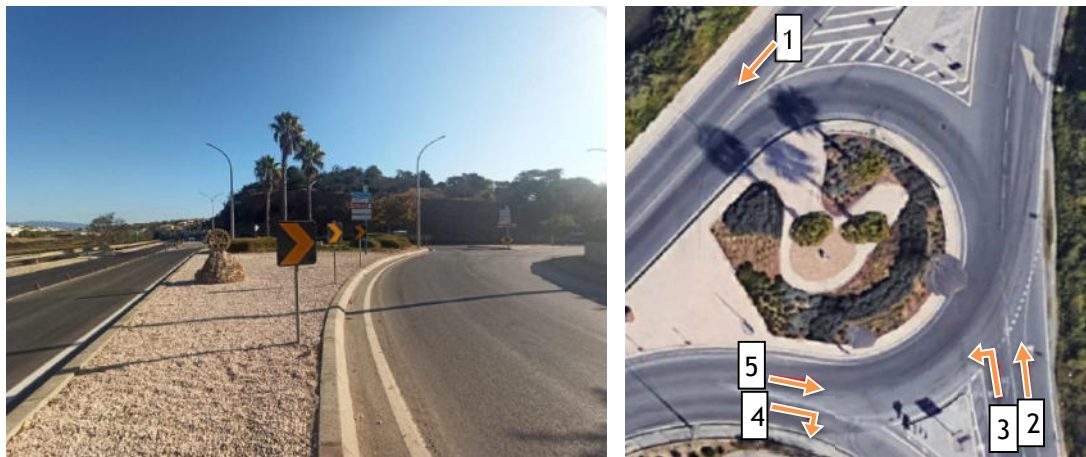
Figura 18 | Variação de tráfego por posto de contagem no PPT-DU (uvl/15 min.)



4.2.1 Posto 1

O posto 1 corresponde ao entroncamento entre a ER125 e a M534. A fotografia e o esquema de movimentos contabilizados apresentam-se na figura seguinte.

Figura 19 | Posto 1: Fotografia e esquema de movimentos



As figuras e tabela seguintes apresentam, respetivamente, a variação dos volumes de tráfego por movimento nos períodos de ponta e os volumes de tráfego por movimento nas horas de ponta da rede viária envolvente, em unidades de veículos ligeiros equivalentes.

Figura 20 | Posto 1: Variação de tráfego por movimento no PPM-DU e no PPT-DU (uvl/15 min.)

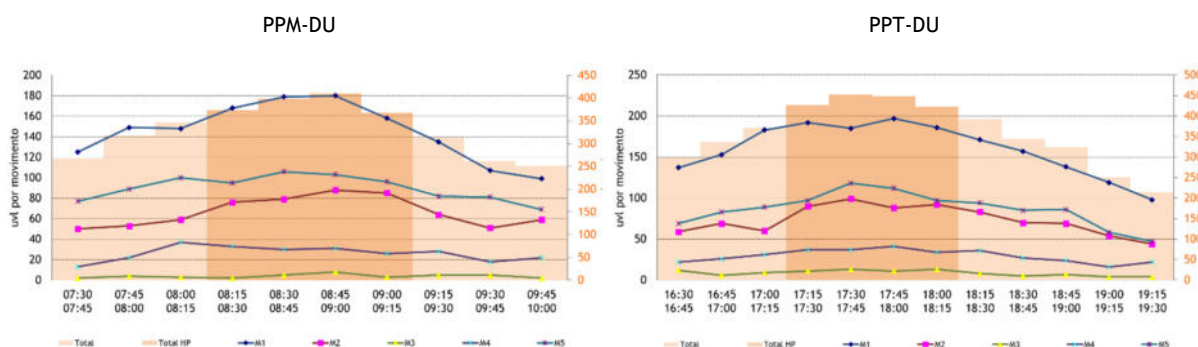


Tabela 2 | Posto 1: Resultados das contagens direcionais nas horas de ponta (uvl/h)

Período	Movimentos					Total
	1	2	3	4	5	
HPM-DU	685	328	18	120	400	1.551
HPT-DU	760	369	48	149	424	1.750

Da análise das contagens deste posto verifica-se:

- ✘ A HPM-DU do posto coincidiu com a HPM-DU da envolvente;
- ✘ Na HPM-DU foram contabilizados um total de 1.551 uvl, tendo sido observado em média 1,6% de veículos pesados;
- ✘ A HPT-DU do posto coincidiu com a HPT-DU da envolvente;
- ✘ Na HPT-DU foram contabilizados um total de 1.750 uvl, tendo sido observado em média 1,4% de veículos pesados.

4.2.2 Posto 2

O Posto 2 corresponde ao entroncamento entre a ER125 e a R. Nossa Sra. dos Aflitos. A fotografia e o esquema de movimentos contabilizados apresentam-se na figura seguinte.

Figura 21 | Posto 2: Fotografia e esquema de movimentos



As figuras e tabela seguintes apresentam, respetivamente, a variação dos volumes de tráfego por movimento nos períodos de ponta e os volumes de tráfego por movimento nas horas de ponta da rede viária envolvente, em unidades de veículos ligeiros equivalentes.

Figura 22 | Posto 2: Variação de tráfego por movimento no PPM-DU e no PPT-DU (uvl/15 min.)

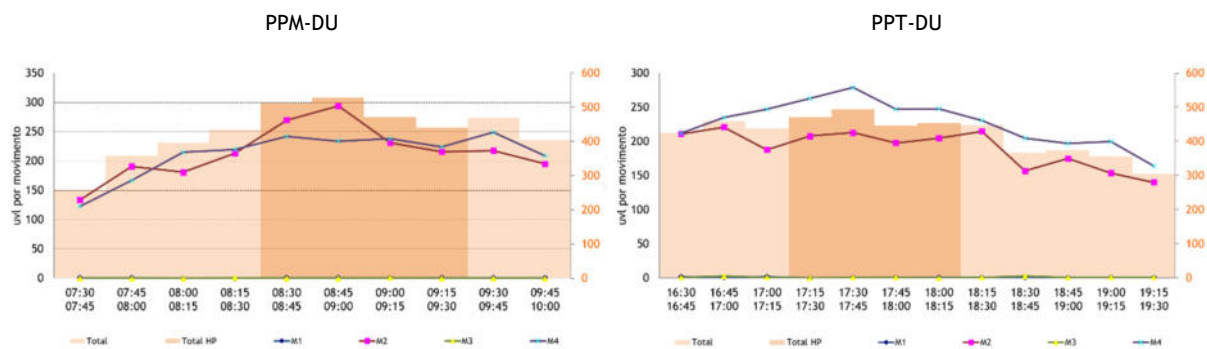


Tabela 3 | Posto 2: Resultados das contagens direcionais nas horas de ponta (uvl/h)

Período	Movimentos				Total
	1	2	3	4	
HPM-DU	4	1.011	1	938	1.954
HPT-DU	3	824	2	1.037	1.866

Da análise das contagens deste posto, verifica-se:

- ✘ A HPM-DU do posto coincidiu com a HPM-DU da envolvente;
- ✘ Na HPM-DU foram contabilizados um total de 1.954 uvl, tendo sido observado em média 3,1% de veículos pesados;
- ✘ A HPT-DU do posto coincidiu com a HPT-DU da envolvente;
- ✘ Na HPT-DU foram contabilizados um total de 1.866 uvl, tendo sido observado em média 1,6% de veículos pesados.

4.2.3 Posto 3

O Posto 3 corresponde à rotunda entre a ER125, a M535-1 e acesso à Zona Industrial. A fotografia e o esquema de movimentos contabilizados apresentam-se na figura seguinte.

Figura 23 | Posto 3: Fotografia e esquema de movimentos



As figuras e tabela seguintes apresentam, respetivamente, a variação dos volumes de tráfego por movimento nos períodos de ponta e os volumes de tráfego por movimento nas horas de ponta da rede viária envolvente, em unidades de veículos ligeiros equivalentes.

Figura 24 | Posto 3: Variação de tráfego por movimento no PPM-DU e no PPT-DU (uvt/15 min..)

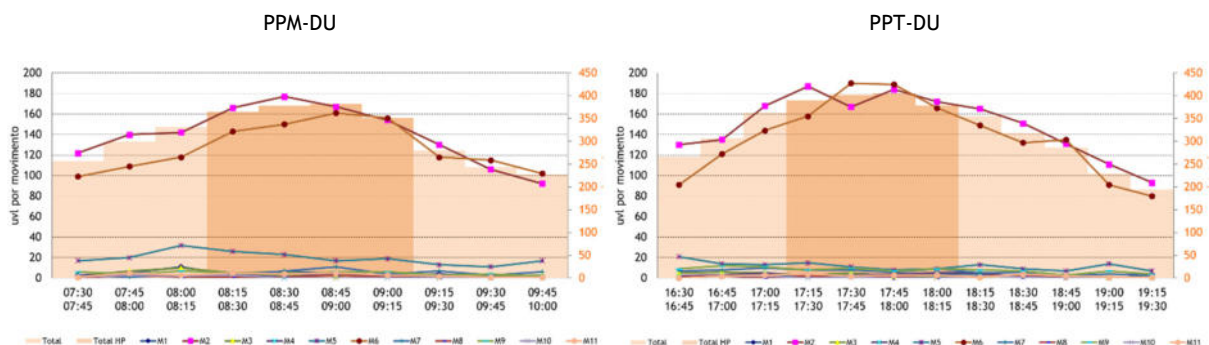


Tabela 4 | Posto 3: Resultados das contagens direcionais nas horas de ponta (uvt/h)

Período	Movimentos											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
HPM-DU	17	664	17	12	85	610	25	6	20	3	17	1.476
HPT-DU	11	710	12	14	43	703	31	5	34	1	12	1.576

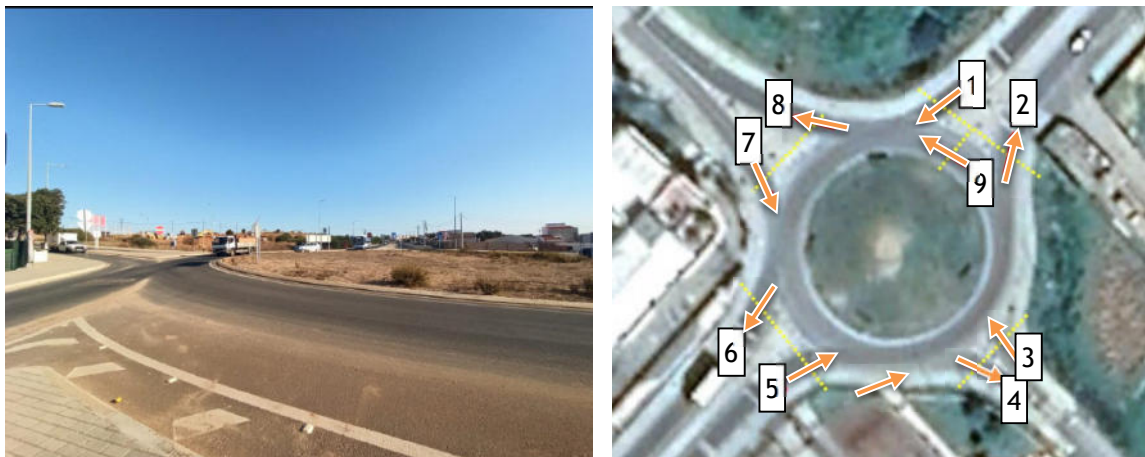
Da análise das contagens deste posto verifica-se:

- ✘ A HPM-DU do posto coincidiu com a HPM-DU da envolvente;
- ✘ Na HPM-DU foram contabilizados um total de 1.476 uvt, tendo sido observado em média 1,7% de veículos pesados;
- ✘ A HPT-DU do posto coincidiu com a HPT-DU da envolvente;
- ✘ Na HPT-DU foram contabilizados um total de 1.576 uvt, tendo sido observado em média 1,7% de veículos pesados.

4.2.4 Posto 4

O Posto 4 corresponde à rotunda entre a ER125, Quinta dos Pinheiros e Chinicato. A fotografia e o esquema de movimentos contabilizados apresentam-se na figura seguinte.

Figura 25 | Posto 4: Fotografia e esquema de movimentos



As figuras e tabelas seguintes apresentam, respetivamente, a variação dos volumes de tráfego por movimento nos períodos de ponta e os volumes de tráfego por movimento nas horas de ponta da rede viária envolvente, em unidades de veículos ligeiros equivalentes.

Figura 26 | Posto 4: Variação de tráfego por movimento no PPM-DU e no PPT-DU (uvl/15 min.)

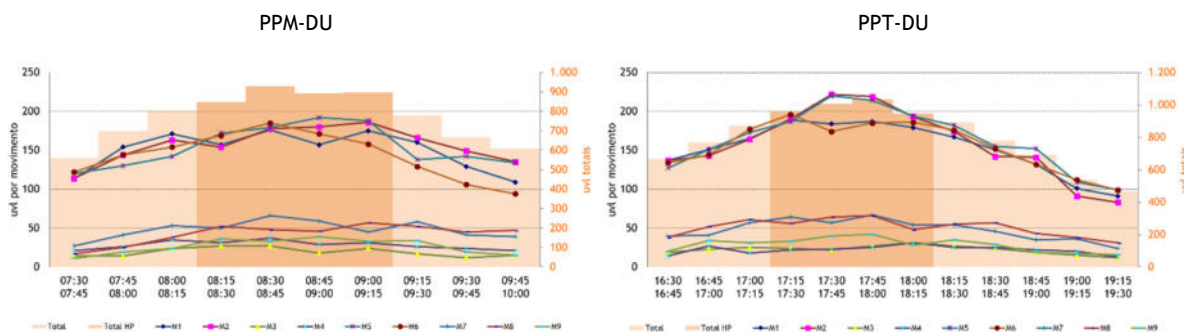


Tabela 5 | Posto 4: Resultados das contagens direcionais nas horas de ponta (uvl/h)

Período	Movimentos									Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
HPM-DU	665	698	96	128	731	683	220	203	141	3.565
HPT-DU	739	824	104	101	815	741	242	234	143	3.943

Da análise das contagens deste posto verifica-se:

- ✘ A HPM-DU do posto coincidiu com a HPM-DU da envolvente;
- ✘ Na HPM-DU foram contabilizados um total de 3.565 uvl, tendo sido observado em média 1,9% de veículos pesados;
- ✘ A HPT-DU do posto coincidiu com a HPT-DU da envolvente;
- ✘ Na HPT-DU foram contabilizados um total de 3.943 uvl, tendo sido observado em média 1,4% de veículos pesados.

4.2.5 Posto 5

O Posto 5 corresponde à rotunda entre a R. da Alfarrobeira e a R. das Operárias Conserveiras. A fotografia e o esquema de movimentos contabilizados apresentam-se nas figuras seguintes.

Figura 27 | Posto 5: Fotografia e esquema de movimentos - rotunda - 2024



As figuras e tabelas seguintes apresentam, respetivamente, a variação dos volumes de tráfego por movimento nos períodos de ponta e os volumes de tráfego por movimento nas horas de ponta da rede viária envolvente, em unidades de veículos ligeiros equivalentes.

Figura 28 | Posto 5: Variação de tráfego por movimento no PPM-DU e no PPT-DU (uvl/15 min.)

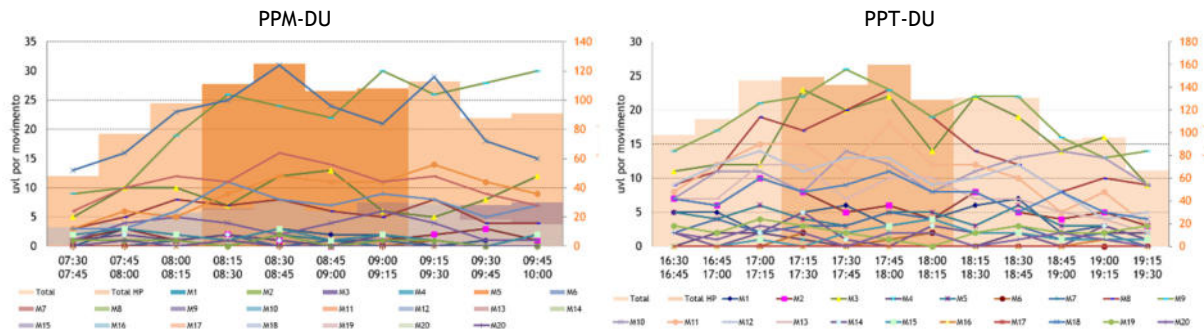


Tabela 6 | Posto 5: Resultados das contagens direcionais nas horas de ponta (uvl/h)

Período	Movimentos																				Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
HPM-DU	8	4	38	1	3	0	4	26	102	16	43	35	52	5	7	0	1	101	3	1	450
HPT-DU	18	23	79	5	17	5	15	79	90	42	56	46	39	9	9	0	0	36	6	6	580

Da análise das contagens deste posto verifica-se:

- ✘ A HPM-DU do posto não coincidiu com a HPM-DU da envolvente, tendo ocorrido entre as 08:30 e as 09:30;
- ✘ Na HPM-DU foram contabilizados um total de 450 uvl, tendo sido observado em média 2,5% de veículos pesados;
- ✘ A HPT-DU do posto não coincidiu com a HPT-DU da envolvente, tendo ocorrido entre as 17:00 e as 18:00;
- ✘ Na HPT-DU foram contabilizados um total de 580 uvl, tendo sido observado em média 0,9% de veículos pesados.

4.2.6 Posto 6

O Posto 6 corresponde à intersecção entre a Urbanização 30 de Junho, a R. da Bela Vista e a R. da Escola. A fotografia e o esquema de movimentos contabilizados apresentam-se na figura seguinte.

Figura 29 | Posto 6: Fotografia e esquema de movimentos



As figuras e tabelas seguintes apresentam, respetivamente, a variação dos volumes de tráfego por movimento nos períodos de ponta e os volumes de tráfego por movimento nas horas de ponta da rede viária envolvente, em unidades de veículos ligeiros equivalentes.

Figura 30 | Posto 6: Variação de tráfego por movimento no PPM-DU e no PPT-DU (uvl/15 min.)

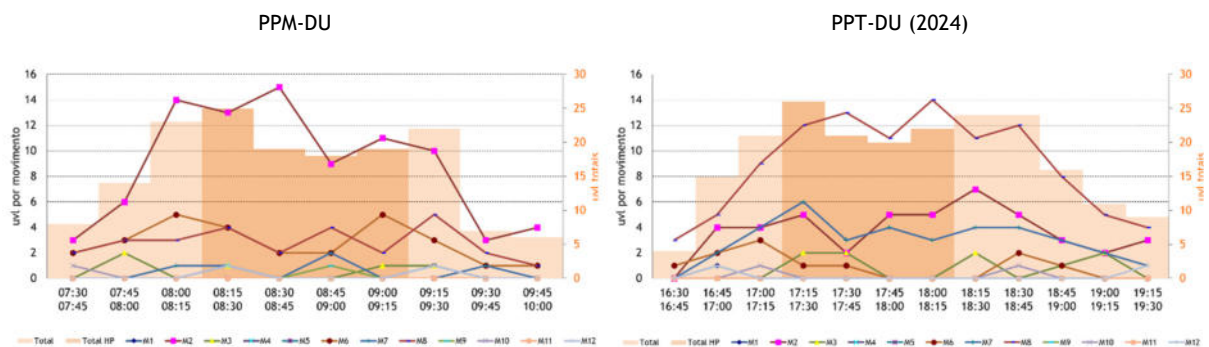


Tabela 7 | Posto 6: Resultados das contagens direcionais nas horas de ponta (uvl/h)

Período	Movimentos												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
HPM-DU	0	48	2	1	0	13	3	12	1	0	0	1	81
HPT-DU	0	17	4	0	0	2	16	50	0	0	0	0	89

Da análise das contagens deste posto verifica-se:

- ✘ A HPM-DU do posto não coincidiu com a HPM-DU da envolvente, tendo ocorrido entre as 08:00 e as 09:00;
- ✘ Na HPM-DU foram contabilizados um total de 81 uvl, tendo sido observado em média 1,3% de veículos pesados;
- ✘ A HPT-DU do posto coincidiu com a HPT-DU da envolvente;
- ✘ Na HPT-DU foram contabilizados um total de 89 uvl, tendo sido observado em média 1,1% de veículos pesados.

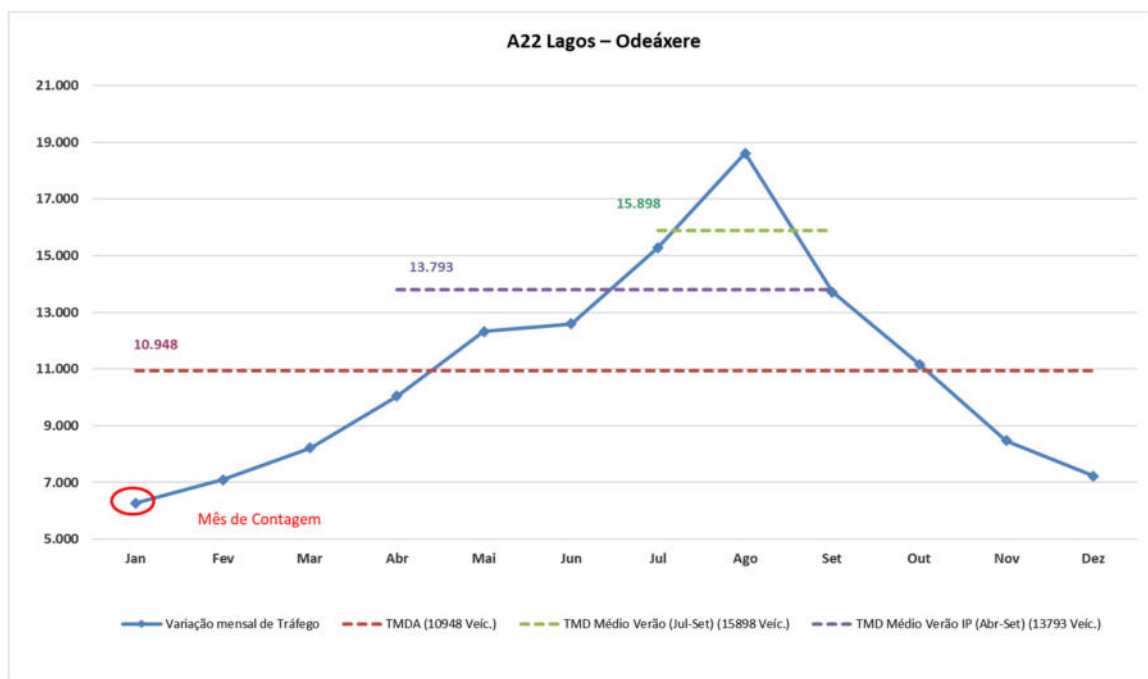
4.2.7 Fator de verão

É importante referir que a região onde será implantado o empreendimento em estudo, é uma zona com uma grande sazonalidade turística, estando, como tal, sujeita a um forte aumento dos volumes de tráfego no período de verão. Assim, foi feita uma análise para determinar o acréscimo de procura que se verifica nos meses de verão, em comparação com o mês de outubro (mês de realização das contagens efetuadas no âmbito deste estudo).

4.2.7.1 Dados IMT e IP

Para o cálculo do fator de verão avaliou-se a variação mensal de tráfego na A22 no sublanço Lagos - Odiáxere, próximo da zona de estudo, constante do Relatório de Tráfego na Rede Nacional de Autoestradas, publicado pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT). Na seguinte figura apresenta-se esta variação.

Figura 31 | Tráfego mensal em 2023 na A22 - Lagos - Odiáxere



Fonte: <https://www.imt-ip.pt/>

Analisaram-se ainda os seguintes dados do posto de recenseamento de tráfego da Infraestruturas de Portugal (IP) mais próximo do empreendimento em estudo, o posto 7920/CD, situado ao km 27,7 da Estrada Nacional 125, datado de 2005.

Tabela 8 | Dados de recenseamento de tráfego no Posto 7920/CD (2005)

Distrito: Faro		NUTS: Algarve				Posto: 7920 / CD	
Estrada: EN 125 / Km: 27,7		Nó inicial: 1492 - Nó final: 1493				Coord X: -47855 ; Coord Y: -282004	
Designação	Diurno	Nocturno	Verão	Inverno	Dia útil	Anual	Motoriz.
	(16h)	(8h)	(24h)	(24h)	(24h)	(24h)	(%)
A	Velocípedes s/motor	70	2	81	66	74	72
B	Velocípedes c/motor	397	36	489	398	446	433
Velocípedes		467	38	570	464	520	505
C	Motociclos	124	21	164	133	149	145
D	Automóveis ligeiros	16605	2325	20066	17794	18551	18930
E	Ligeiros de mercadorias	88	8	99	93	108	96
Ligeiros		16817	2354	20329	18020	18808	19171
F	Pesados s/reboque	281	28	328	290	386	309
G	Pesados c/reboque	25	3	30	26	35	28
H	Tratores c/semi-reboque	70	10	84	76	102	80
I	Autocarros	189	19	225	191	237	208
J+K	Tratores agrícolas especiais	6	0	6	6	6	6
Pesados		571	60	673	589	766	631
Motorizados		17388	2414	21002	18609	19574	19802
Total geral		17855	2452	21572	19073	20094	20307
Mercadorias		464	49	541	485	631	513

Grupo B4: Relação Verão-Inverno alta / Relação Domingo-DiaÚtil baixa

Fonte: Infraestruturas de Portugal

Conforme se pode verificar o tráfego no Verão, que se considera neste estudo como correspondente à média dos meses de Julho, Agosto e Setembro, apresenta um volume de tráfego consideravelmente superior à média anual (+ de 45%). Verifica-se também que o Mês de Janeiro representa um tráfego muito abaixo ao TMDA (- 43%), sendo o mês de menor procura.

Procedeu-se assim a uma análise comparativa dos dados do IMT e da IP, sendo que se obtiveram os fatores apresentados na tabela seguinte.

Tabela 9 | Análise comparativa entra variação sazonal na ER125 e A22

Estrada	Sublanço/Posto	TMDA	TMD Verão (Jul-Set)	TMD Verão (IP, Abr-Set)	TMD Mês Contagem (Jan)	TMD Ago	Fator TMDVerão (IP) /TMDA	Fator TMD Verão (Jul-Set) / TMD Jan.	Fator TMD Ago/TMD Jan.
A2	Lagos – Odiáxere	10.948	15.898	13.793	6.273	18.617	1,26	2,53	2,97
ER125	Posto 7920/CD	19.802	-	21.002	-	-	1,06	2,13	2,50
ER125 na HP (com redução de 50%)							1,03	1,57	1,75

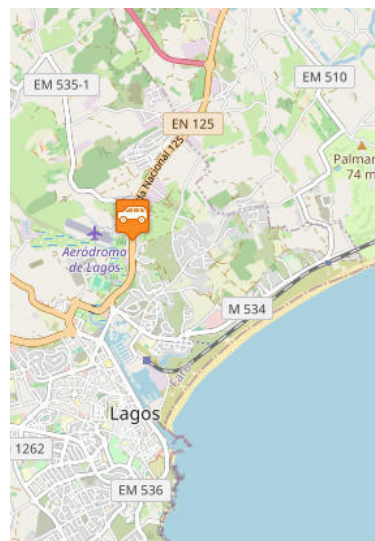
Nesta análise, e por comparação do fator “TMD Verão (Abr-Set) / TMDA” verifica-se que na A22 a sazonalidade de verão é muito mais elevada (1,26) do que na ER125 (1,06). Considerando esta mesma relação, para os fatores de “TMD Verão (Jul-Set) / TMDA” e “TMD Agosto/TMD Janeiro” obtiveram-se para a ER125 fatores de 1,06 e de 2,13 respetivamente. Como as análises realizadas são para a hora de ponta considera-se adicionalmente uma redução de 50% deste fator uma vez que no verão o tráfego é muito mais distribuído ao longo do dia. Obteve-se assim para a hora de ponta um fator de “TMD Verão (Jul - Set)/TMD Janeiro” de 1,57 e de “TMD Agosto/TMD Janeiro” de 1,75. Neste estudo optou-se por se considerar um fator de TMD Verão de 1,57.

De referir assim que todas as análises apresentadas neste relatório são efetuadas para 2 cenários, um referente à procura designada de inverno, mas correspondente ao mês de janeiro (mês de menor procura) e outro referente à procura de verão (correspondente à média de Julho, Agosto e Setembro).

4.2.7.2 Análise de Dados CCDR

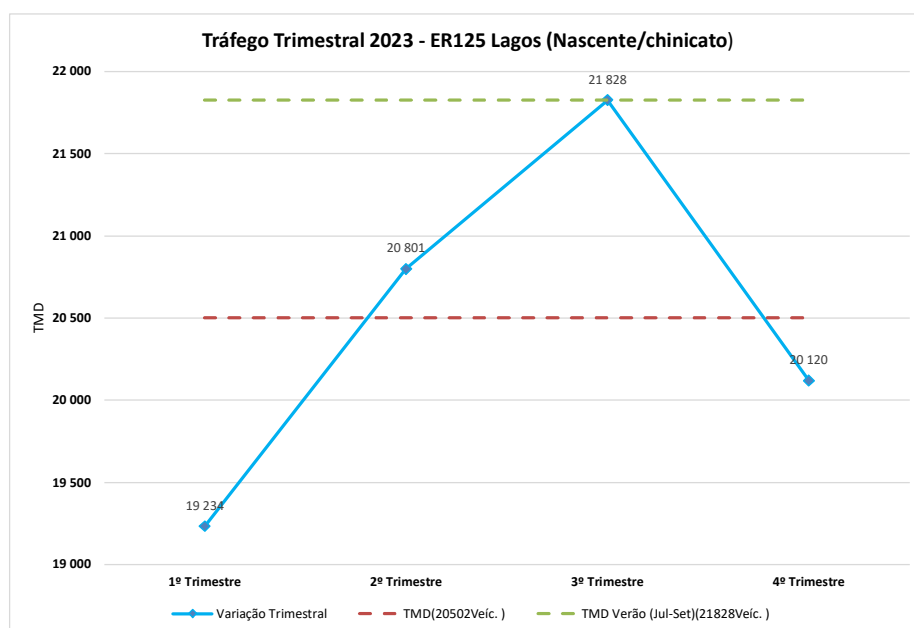
Adicionalmente, considerou-se a variação de tráfego trimestral observada na ER125, no posto próximo da zona de estudo, posto ER125: Lagos (Nascente) / Chinicato, publicado pela Comissão de Coordenação Regional do Algarve | Mobilidade e Transportes. Nas seguintes figuras apresentam-se a localização do posto e a variação de tráfego trimestral.

Figura 32 | Localização do posto próximo da zona na ER125: Lagos (Nascente) / Chinicato



<https://mt.ccdr-alg.pt/>

Figura 33 | Tráfego trimestral na ER125: Lagos (Nascente) / Chinicato



<https://mt.ccdr-alg.pt/>

Com base nesta informação é possível observar que:

- ✘ O tráfego do trimestre de maior procura, 3º trimestre (Julho a Setembro - verão) representa mais cerca de 13% comparativamente ao tráfego do 1º trimestre;
- ✘ O tráfego em Janeiro representa -13% que a média do primeiro trimestre (com base nos dados mensais da A22);
- ✘ O tráfego no mês de agosto representa +17% que a média do terceiro trimestre;
- ✘ Assim, por analogia estima-se que o tráfego de agosto represente + 53% que o tráfego de janeiro, valor este semelhante ao estimado com base nos dados da A22 e do Posto 7920/CD, pelo que se considerou o fator mais crítico de +57%.

4.3 Procura Atual

Com base nos resultados das contagens realizadas nos trabalhos de campo, foi modelada e calibrada a rede e calculadas as matrizes origem/destino (O/D) correspondentes à HPM-DU e à HPT-DU de 2024.

4.3.1 Calibração do Modelo

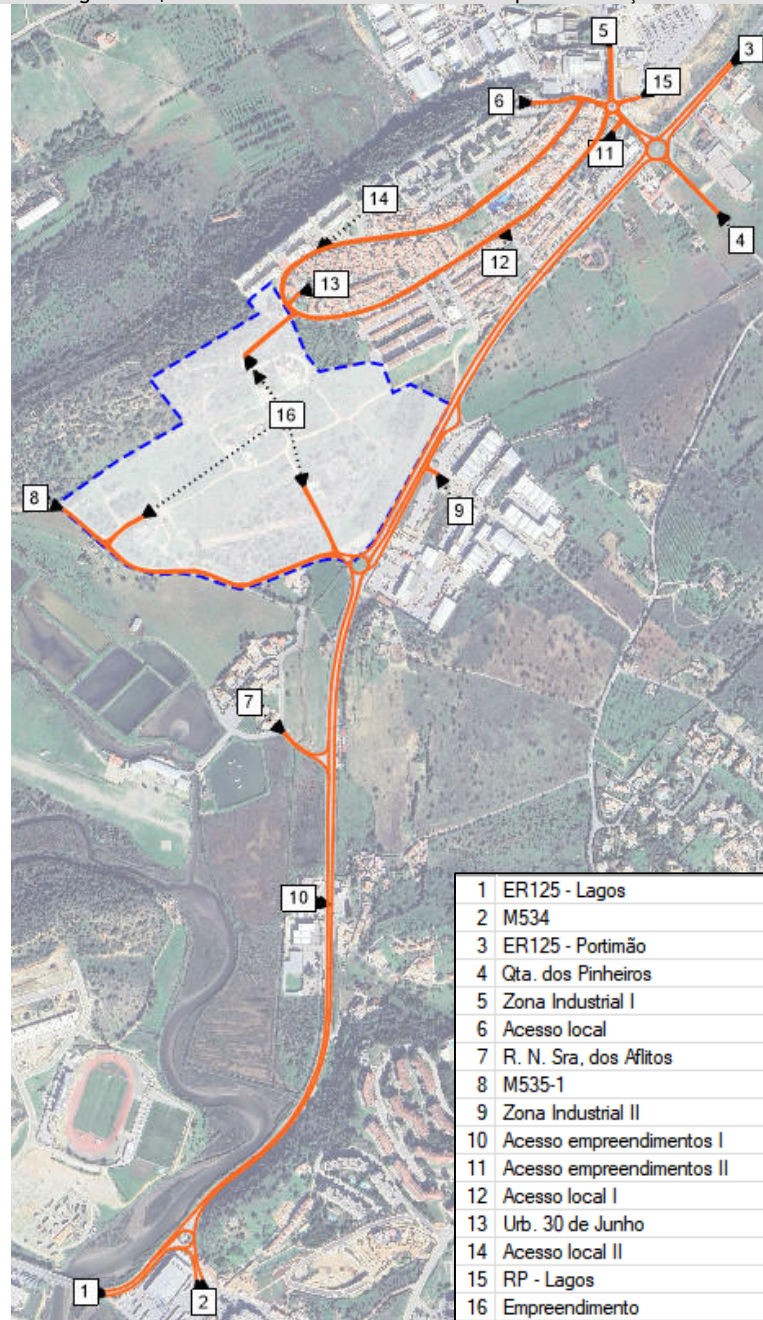
A calibração dos parâmetros do modelo teve como objetivo obter o melhor ajuste possível entre a realidade “observada” (resultante dos trabalhos de campo e análise da informação existente) e a sua reprodução no modelo.

As matrizes foram calculadas com base no princípio dos mínimos quadrados, ou seja, procurou-se os parâmetros de caracterização que minimizaram a soma dos quadrados dos desvios entre os fluxos observados e os estimados pelo modelo, de modo a que o resultado da sua afetação à rede viária modelada fosse o mais próximo possível do tráfego contabilizado na rede.

O modelo utilizado realizou de uma forma agregada as fases de geração/atração de viagens e de distribuição. Este processo foi efetuado no Modelo de Tráfego, através do algoritmo *TFlowFuzzy*, ferramenta do *VISUM - package PTV*, que permite adaptar a procura resultante do processo de afetação aos valores observados (secções da rede com valores de tráfego conhecidos ou estimados), considerando determinadas restrições relativamente às variáveis base.

A figura seguinte apresenta o zonamento adotado na modelação da rede atual.

Figura 34 | Zonamento e rede viária modelada para a situação atual



Fonte: Google Earth

Realça-se que a apenas foram contados veículos no acesso norte do loteamento. No entanto, optou-se por representar os restantes acessos no modelo da rede atual.

4.3.2 Estimativas de Procura Atual

As tabelas e figuras seguintes apresentam as matrizes origem/destino obtidas, em 2024, e a afetação dessas matrizes à rede atual, isto é, os volumes de tráfego apurados nos principais arcos da rede nos períodos em análise, para os dois cenários em análise - inverno e verão. Os valores apresentados correspondem a unidades de veículos ligeiros equivalentes.

Tabela 10 | Matriz O/D atual (2024) na HPM-DU (uvl/h) - Inverno

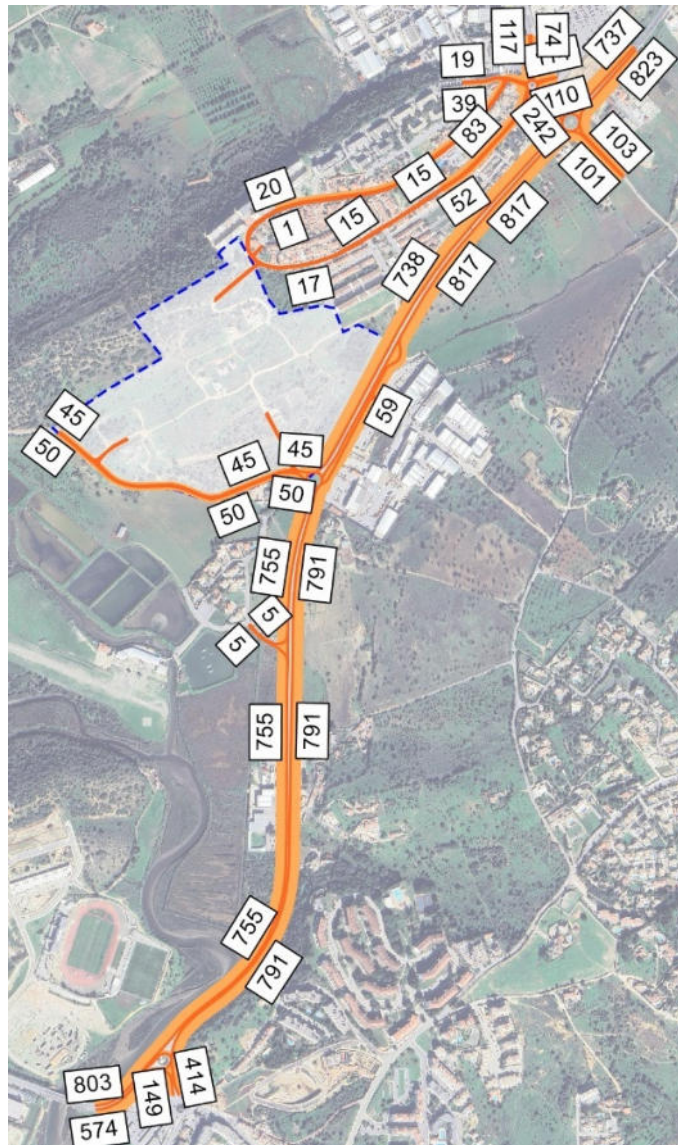
N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	120	225	53	0	3	5	14	47	0	0	0	0	1	48	1	517
2 M534	18	0	216	45	0	0	0	11	38	0	0	0	0	1	16	0	345
3 ER125 - Portimão	533	0	0	0	18	7	0	14	14	0	0	36	0	0	39	0	661
4 Qta. dos Pinheiros	26	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	100
5 Zona Industrial I	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	8	0	0	47
6 Acesso local	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1	2	1	3	0	73
7 R. N. Sra. dos Aflitos	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
8 M535-1	21	0	12	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	5	0	0	41
9 Zona Industrial II	3	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
12 Acesso local I	0	0	25	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1	0	64
13 Urb. 30 de Junho	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	10
14 Acesso local II	16	0	0	0	0	1	0	0	0	0	17	44	0	0	0	0	78
15 RP - Lagos	8	0	17	0	3	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	34
16 Empreendimento	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	712	120	682	124	21	11	5	39	102	0	34	86	5	59	111	1	2.112

Figura 35 | Estimativas de tráfego atual (2024) na HPM-DU (uvl/h) - Inverno


Fonte: Base Google Earth

Tabela 11 | Matriz O/D atual (2024) na HPT-DU (uvl/h) - Inverno

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	149	288	48	0	0	5	18	26	0	0	0	0	22	18	0	574
2 M534	48	0	251	37	0	0	0	15	19	0	0	0	0	27	17	0	414
3 ER125 - Portimão	559	0	0	0	42	0	0	12	13	0	0	44	0	7	60	0	737
4 Qta. dos Pinheiros	26	0	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103
5 Zona Industrial I	45	0	0	0	0	18	0	0	0	0	31	23	0	0	0	0	117
6 Acesso local	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	4	1	4	0	39
7 R. N. Sra. dos Aflitos	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
8 M535-1	37	0	12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	50
9 Zona Industrial II	36	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
12 Acesso local I	0	0	18	16	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	51
13 Urb. 30 de Junho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
14 Acesso local II	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	4	16	0	0	2	0	29
15 RP - Lagos	22	0	55	0	17	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0	0	114
16 Empreendimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	803	149	823	101	74	19	5	45	59	0	39	84	19	63	110	0	2.393

Figura 36 | Estimativas de tráfego atual (2024) na HPT-DU (uvl/h) - Inverno


Fonte: Base Google Earth

Tabela 12 | Matriz O/D atual (2024) na HPM-DU (uvl/h) - Verão

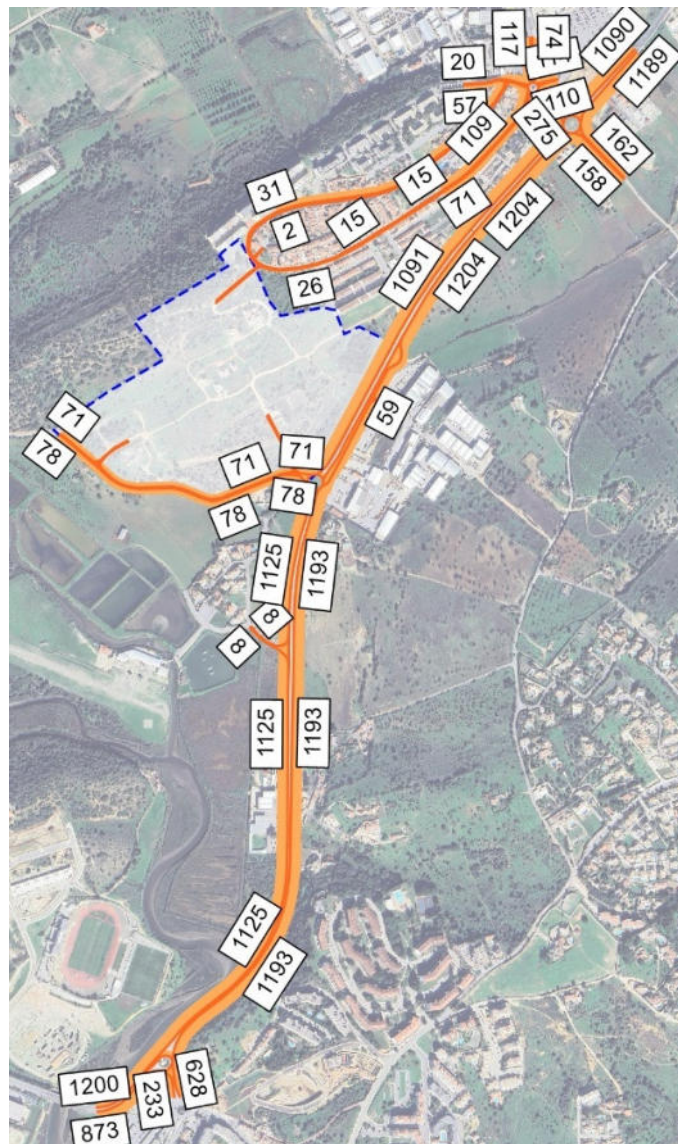
N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	188	353	83	0	5	8	22	47	0	0	0	0	2	48	2	758
2 M534	28	0	338	71	0	0	0	17	38	0	0	0	0	2	16	0	510
3 ER125 - Portimão	835	0	0	0	18	11	0	22	14	0	0	56	0	0	39	0	995
4 Qta. dos Pinheiros	41	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	157
5 Zona Industrial I	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	8	0	0	47
6 Acesso local	77	0	0	0	0	0	0	0	0	17	2	3	2	3	0	0	104
7 R. N. Sra. dos Aflitos	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
8 M535-1	33	0	19	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	8	0	0	63
9 Zona Industrial II	3	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
12 Acesso local I	0	0	39	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	1	0	100
13 Urb. 30 de Junho	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	14
14 Acesso local II	25	0	0	0	0	2	0	0	0	0	17	69	0	0	0	0	113
15 RP - Lagos	8	0	17	0	3	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	34
16 Empreendimento	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Total	1.090	188	1.000	195	21	18	8	61	102	0	34	132	6	89	111	2	3.057

Figura 37 | Estimativas de tráfego atual (2024) na HPM-DU (uvl/h) - Verão


Fonte: Base Google Earth

Tabela 13 | Matriz O/D atual (2024) na HPT-DU (uvl/h) - Verão

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	233	451	75	0	0	8	28	26	0	0	0	0	34	18	0	873
2 M534	75	0	393	58	0	0	0	24	19	0	0	0	0	42	17	0	628
3 ER125 - Portimão	876	0	0	0	42	0	0	19	13	0	0	69	0	11	60	0	1.090
4 Qta. dos Pinheiros	41	0	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162
5 Zona Industrial I	45	0	0	0	0	18	0	0	0	0	31	23	0	0	0	0	117
6 Acesso local	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	6	2	4	0	57
7 R. N. Sra. dos Aflitos	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
8 M535-1	58	0	19	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	78
9 Zona Industrial II	36	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
12 Acesso local I	0	0	28	25	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	70
13 Urb. 30 de Junho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
14 Acesso local II	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	4	25	0	0	2	0	39
15 RP - Lagos	22	0	55	0	17	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0	0	114
16 Empreendimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.200	233	1.189	158	74	20	8	71	59	0	39	119	21	96	110	0	3.397

Figura 38 | Estimativas de tráfego atual (2024) na HPT-DU (uvl/h) - Verão


Fonte: Base Google Earth

4.4 Procura futura

A procura futura na rede resultará da procura atual acrescida das seguintes parcelas, às quais se associa uma determinada taxa de crescimento:

- ✘ Evolução natural do tráfego - que traduz diretamente os aumentos da mobilidade e da motorização, ou seja, trata-se do crescimento de tráfego que ocorre mesmo que não existam alterações na rede ou novos pontos de geração de tráfego associados a empreendimentos na envolvente ao empreendimento em estudo;
- ✘ Geração de tráfego pelo empreendimento - que traduz diretamente o aumento de tráfego resultante das viagens geradas pela existência e pleno funcionamento do empreendimento em estudo.
- ✘ Desvios de tráfego - Desvios de tráfego resultantes de alterações na rede viária.
 - Está prevista, à data deste estudo, a eliminação dos valores das portagens na A22, pelo que se estima que esta situação resultará numa transferência de tráfego da ER125 para a A22, uma vez que quando as portagens foram introduzidas em 2011, segundo os dados publicados pelo IMT, se verificou uma quebra de tráfego em cerca de 50% na A22;
 - Uma vez que estes desvios representam um cenário mais favorável em termos de circulação, optou-se por realizar uma análise mais conservadora e não se considerar uma diminuição do tráfego na ER125.

As matrizes obtidas, segundo estes pressupostos, serão afetadas à rede futura nos cenários *sem e com empreendimento*. O cenário *com empreendimento* corresponderá ao cenário em que se considera, para além da evolução natural do tráfego, o aumento de tráfego resultante das viagens geradas pelo futuro empreendimento. Por sua vez, o cenário *sem empreendimento* corresponde à hipótese de não construção do empreendimento e tem o objetivo de apurar o impacto real do funcionamento do empreendimento em termos de condições de circulação na sua envolvente direta, sendo apenas considerada a evolução natural do tráfego.

Para o cenário futuro *sem empreendimento*, não se preveem alterações à rede viária atual, sendo considerada a rede viária modelada para a situação atual apresentada na 4.3.

Tal como referido anteriormente, no ano horizonte consideraram-se os seguintes cenários para efeitos do Aditamento ao Estudo de Impacto Ambiental:

- ✘ **Cenário base** - Cenário correspondente rede viária e procura da proposta 1:
- ✘ **Cenário A** - combinação das seguintes propostas:
 - A1 - Propostas 1+2 - sem acesso pela Rua H;

- A2 - Propostas 1+2+3 - sem acesso pela Rua H e com faixa ciclável interna ao LUES - neste cenário admitiu-se a transferência de 5% da procura automóvel associada ao LUES para uso de bicicletas;
 - A3 - Propostas 1+2+4 - sem acesso pela Rua H e com rota interna da linha 3 Rosa da operadora Onda - admitiu-se a transferência de 10% da procura automóvel associada ao LUES para uso de transportes coletivos;
- ✘ **Cenário B** - Todas as propostas previstas, admitiu-se a transferência de 15% (5% de bicicleta e 10% de autocarro) da procura automóvel associada ao LUES.

Estes cenários apenas foram considerados para as estimativas de tráfego médio diário anual (TMDA) e estimativas de tráfego médio horário (TMH), dado que o cenário base é o mais condicionante em termos de análise de tráfego.

Nas figuras seguintes apresentam-se as redes viárias modeladas para o cenário futuro para os vários cenários, em 2040.

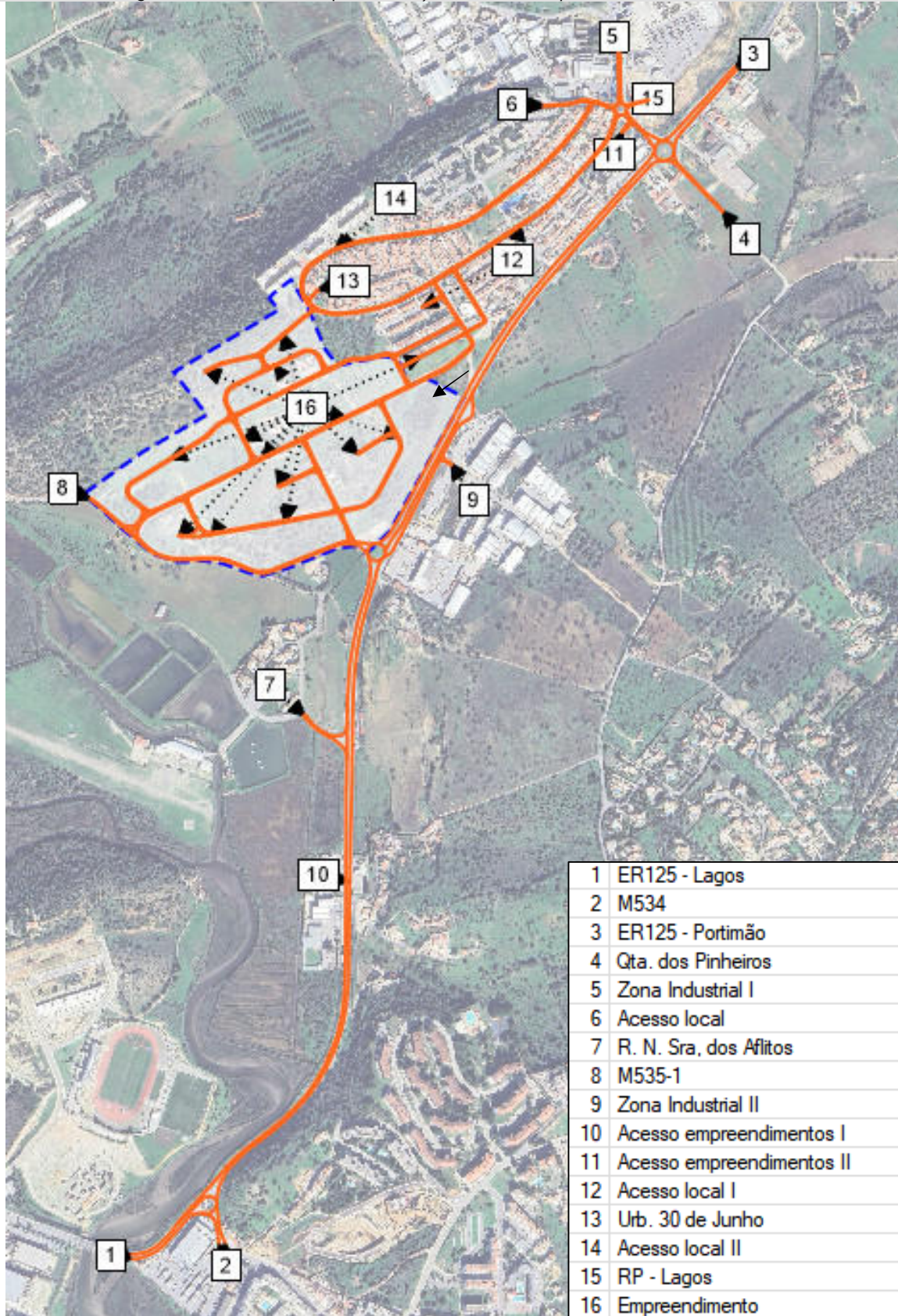
Tal como referido anteriormente prevê-se que as obras do loteamento se irão iniciar no final do ano de 2025 e terminarão em 2030 (período de 5 anos). A obra será realizada em duas fases sequenciais:

- ✘ A 1ª fase tem uma duração estimada de 2 anos;
- ✘ A 2ª fase tem uma duração estimada de 3 anos;
- ✘ Após o término da 1ª fase poder-se-á iniciar a construção de moradias na área abrangida pela 1ª fase.

Em termos de rede, para estimativas de tráfego médio diário anual (TMDA) consideram-se 2 redes distintas para o ano horizonte com empreendimento (2040):

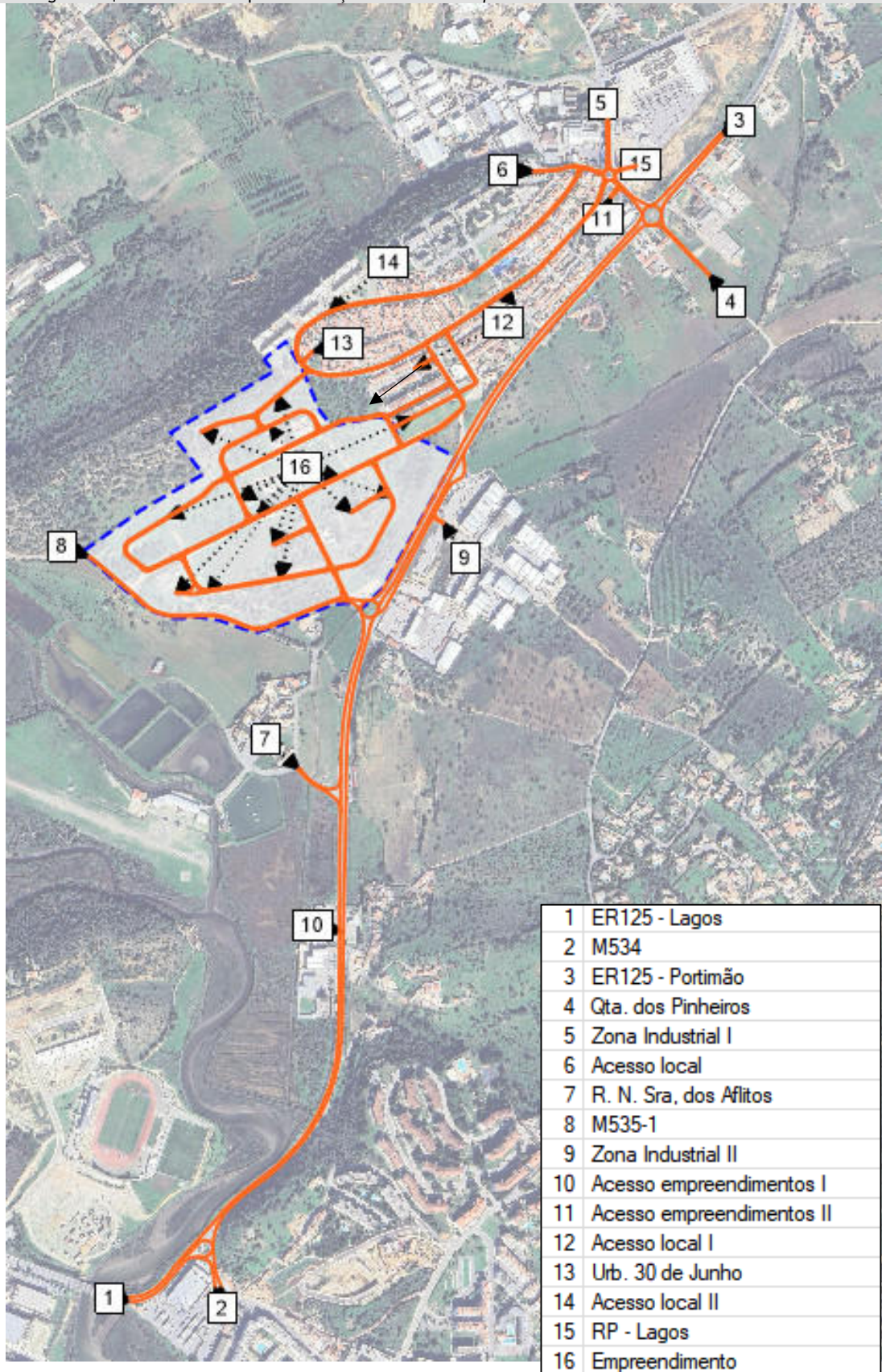
- ✘ **Cenário base** - rede com empreendimento e sem alterações viárias;
- ✘ **Cenários restantes** - rede com empreendimento, sem acesso à Rua H e com procura alterada em função de cada cenário.

Figura 39 | Rede modelada para a situação futura *com empreendimento* - Cenário base



Fonte: Google Earth

Figura 40 | Rede modelada para a situação futura com empreendimento - Restantes Cenários



Fonte: Google Earth

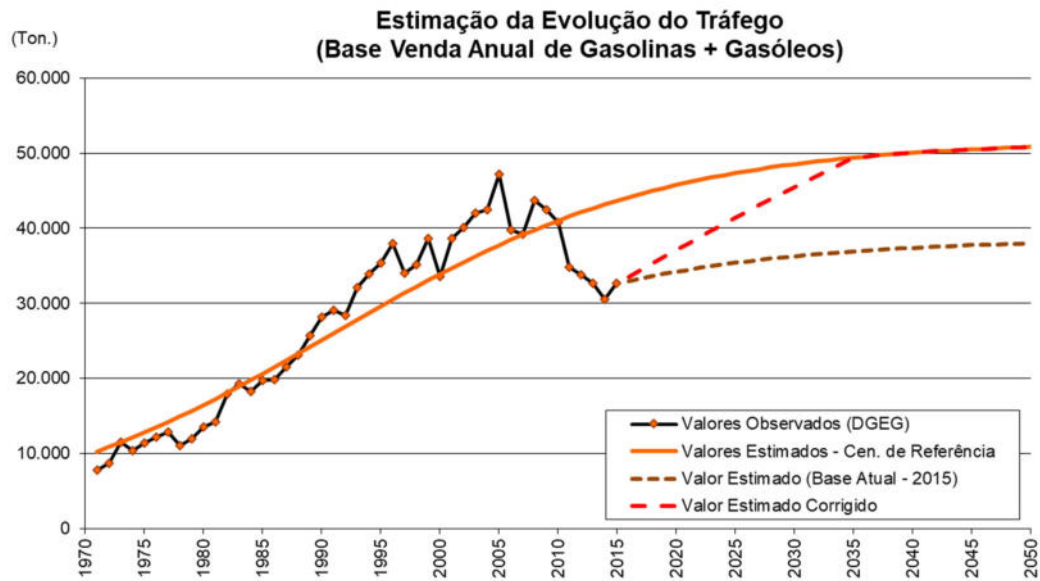
4.4.1 Evolução Natural do Tráfego

A evolução natural do tráfego representa o crescimento de tráfego que ocorre em determinada rede, mesmo que não existam alterações ao nível da sua configuração e está diretamente associada à maior ou menor utilização do veículo automóvel. O método utilizado para estimar a evolução natural do tráfego até ao ano horizonte baseou-se nos valores observados de vendas de combustível no município de Lagos. Trata-se da variável que mais diretamente se pode relacionar com o tráfego automóvel e para a qual se encontra melhor informação disponível nos últimos anos, existindo dados por município e por tipo de combustível desde 1970. De um modo geral, e tal como esta variável, o tráfego evoluiu a um elevado ritmo na década de 80 e 90 e, embora continue a crescer, tem apresentado algum abrandamento das taxas de crescimento nos últimos anos.

O elevado crescimento nos anos 80 e 90 relacionou-se com o aumento da população em algumas zonas do país e, principalmente, com o aumento da taxa de motorização, também relacionado com o aumento do poder de compra. Se, em relação ao PIB (produto interno bruto), se estima um crescimento contínuo nos próximos anos, a taxa de motorização é uma variável para a qual existe um limite “real”, já que nem toda a população estará em condições de conduzir (caso da população com idade inferior a 18 anos, por exemplo). Para esta variável tem-se observado valores máximos da ordem dos 600 a 700 veíc. /1.000 habitantes nos países mais desenvolvidos, estando Portugal cada vez mais próximo dos valores apurados, mas já em fase de abrandamento no que respeita à sua evolução. Por outro lado, tem-se verificado um decréscimo de população na generalidade das zonas interiores. A conjugação destes fatores resulta no facto de não ser previsível que se mantenham os elevados ritmos de aumento de tráfego e de vendas de combustíveis observados nas últimas décadas.

Considerou-se por isso um modelo logístico aplicado à variável “vendas de combustíveis”, considerando as vendas de gasolinas e gasóleos, para o qual se procurou definir o valor da assíntota tendo em conta as variáveis “taxa de motorização” e “população”. O objetivo foi representar o elevado crescimento do tráfego observado nos anos 80 e o atual e futuro abrandamento dessa evolução. A aplicação deste modelo conduziu, para o município em estudo, à curva de crescimento que se apresenta de seguida e às quais se associam determinados fatores de crescimento.

Figura 41 | Evolução do tráfego - Município de Lagos



Fonte: Base nas vendas anuais de gasolina e gasóleo (DGEG - Direção Geral de Energia e Geologia)

É ainda de ressaltar que nos anos mais recentes tem-se verificado um decréscimo nas vendas de combustíveis relativamente aos valores observados para a primeira década deste século, como consequência da crise económica que o país atravessou. Admite-se, no entanto, que nos próximos anos a economia poderá recuperar e convergir para os valores estimados no cenário de referência, pelo que se considera uma curva transitória de crescimento (20 anos) entre os valores atuais e os estimados no cenário de referência.

Os fatores de crescimento resultantes desta análise e utilizados na extrapolação das matrizes atuais (2024) para o ano base (2030) e do ano base para o ano horizonte do projeto (2040), apresentam-se na tabela seguinte. Uma vez que o empreendimento em análise se insere dentro de uma malha urbana já com procura elevada na ER125, considerou-se um crescimento nas horas de ponta em 50% face ao crescimento estimado para o tráfego médio diário anual (TMDA).

Tabela 14 | Fatores de crescimento e taxas médias anuais de crescimento natural da matriz O/D

Período	TMDA		HP	
	Fator	Taxa média anual	Fator	Taxa média anual
2024/30	1,194	3,00%	1,097	1,56%
2030/40	1,101	0,97%	1,050	0,49%

4.4.2 Geração de tráfego

A geração do empreendimento foi calculada com recurso aos índices de geração de viagens constantes na bibliografia internacional recomendada, o *Manual Trip Generation*, do *Institute of Transportation Engineers, 11th Edition (2021)*.

De referir que se considerou que o lote destinado à creche, será de acesso local.

Assim, tendo em conta o projeto de arquitetura, consideraram-se os seguintes usos para efeitos do cálculo da estimativa da geração de tráfego do loteamento:

- ✘ **Habitação coletiva (Lote 1C) e habitação coletiva de compromisso municipal) - uso “Multifamily Housing (Low-Rise)” (220) do referido manual;**
- ✘ **Moradias unifamiliares (Lotes 2 a 244C - uso “Single Family Detached-Housing” (210) do referido manual;**
- ✘ **Equipamento desportivo (Lote 245C) - uso “Athletic Club (493)” do referido manual;**

São apresentados na tabela seguinte os índices para os diferentes usos considerados no empreendimento em estudo, na hora de ponta da manhã e da tarde de dia útil da rede viária envolvente (A.M. e P.M. *Peak Hour of Adjacent Street Traffic*), bem como as estimativas de tráfego nas horas de ponta analisada.

Tabela 15 | Índices de geração de viagens - Empreendimento

Período	Lote	Uso considerado	Uso Trip Generation	Unid. de Geração	Índ.de geração	Distribuição		Geração		
						E	S	E	S	T
HPM-DU	1C	Habitação coletiva	<i>Multifamily Housing (Low-Rise) (220)</i>	16 habitações	1,00	25%	75%	4	12	16
HPT-DU					1,06	63%	37%	11	6	17
HPM-DU	2C-244C	Moradias unifamiliares	<i>Single Family Detached-Housing (210)</i>	243 habitações	0,73	25%	75%	44	133	177
HPT-DU					0,98	63%	37%	149	88	237
HPM-DU	245C	Equipamento desportivo	<i>Athletic Club (493)</i>	1.500,00 m ²	0,02*	61%	39%	16	10	26
HPT-DU					0,03*	62%	38%	32	19	51
HPM-DU	Compromisso municipal CM3	Habitação coletiva	<i>Multifamily Housing (Low-Rise) (220)</i>	24 habitações	0,92	25%	75%	6	16	22
HPT-DU					1,08	63%	37%	16	10	26
Total					HPM-DU		70	171	241	
					HPT-DU		208	123	331	

* No equipamento desportivo considerou-se metade das viagens estimadas no Trip Generation, uma vez que se considera que parte da procura será local.

Fonte: Base Manual Trip Generation / ENGIMIND

Tal como referido anteriormente, também se irão iniciar no final do ano de 2025 e terminarão em 2030 (período de 5 anos). A obra será realizada em duas fases sequenciais:

- ✘ A 1ª fase tem uma duração estimada de 2 anos;
- ✘ A 2ª fase tem uma duração estimada de 3 anos;
- ✘ Após o término da 1ª fase poder-se-á iniciar a construção de moradias na área abrangida pela 1ª fase.

Para o presente estudo, considerou-se que 25% do loteamento estará em funcionamento no ano base e em pleno funcionamento no ano horizonte.

Assim, tendo em conta os pressupostos admitidos, estima-se que o empreendimento venha a ter uma geração de:

- ✘ **Ano base:** 18 veículos a entrar e 43 a sair na hora de ponta da manhã de um dia útil e 52 veículos a entrar e 31 veículos a sair na hora de ponta da tarde de um dia útil;
- ✘ **Ano horizonte:** 70 veículos a entrar e 171 a sair na hora de ponta da manhã de um dia útil e 208 veículos a entrar e 123 veículos a sair na hora de ponta da tarde de um dia útil.

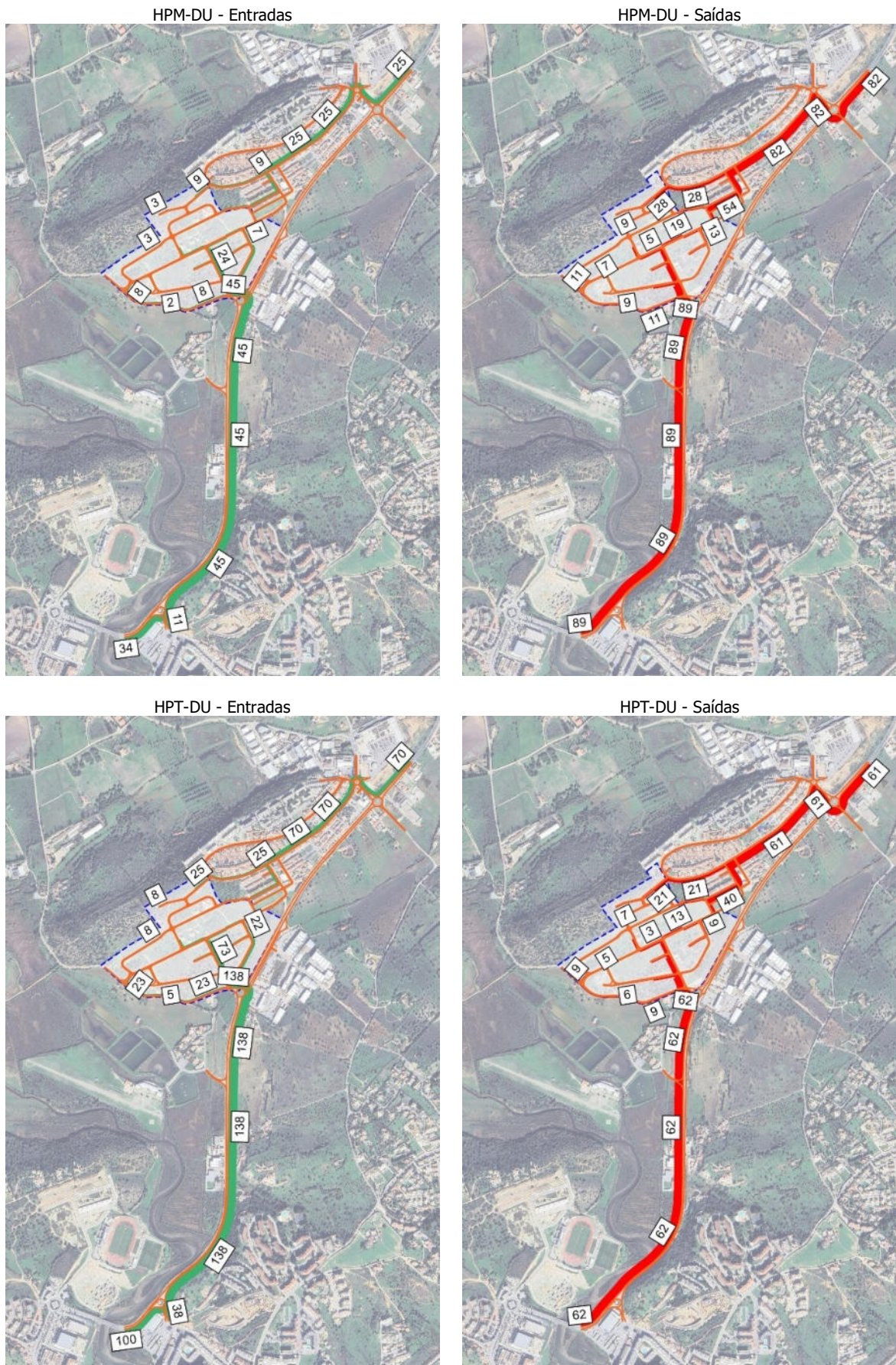
4.4.3 Distribuição de tráfego

A distribuição das viagens geradas pelo empreendimento pelos acessos rodoviários na sua envolvente foi determinada com base na distribuição real observada na matriz origem/destino atual e com base na distribuição da população, tendo em conta os possíveis percursos de acesso ao empreendimento. Considerou-se que as percentagens de geração e de atração de viagens se manterão constantes do ano base até ao ano horizonte de projeto.

Tabela 16 | - Distribuição das viagens geradas e atraídas pelo empreendimento nas horas de ponta - Ano Horizonte- Cenário Base

Nº	Zona	HPM-DU				HPM-DU			
		Distribuição [%]		Geração (uvl/h)		Distribuição [%]		Geração (uvl/h)	
		E	S	E	S	E	S	E	S
1	ER125 - Lagos	49%	52%	34	89	48%	52%	100	62
2	EM534	16%	0%	11	0	18%	0%	38	0
3	ER125 - Portimão	35%	48%	25	82	34%	48%	70	61
4	Qta. dos Pinheiros	0%	0%	0	0	0%	0%	0	0
5	Zona Industrial I	0%	0%	0	0	0%	0%	0	0
6	Acesso local	0%	0%	0	0	0%	0%	0	0
7	R. N. Sra. dos Aflitos	0%	0%	0	0	0%	0%	0	0
8	M535-1	0%	0%	0	0	0%	0%	0	0
9	Zona Industrial II	0%	0%	0	0	0%	0%	0	0
10	Acesso empreendimentos I	0%	0%	0	0	0%	0%	0	0
11	Acesso empreendimentos II	0%	0%	0	0	0%	0%	0	0
12	Acesso local I	0%	0%	0	0	0%	0%	0	0
13	Urb. 30 de Junho	0%	0%	0	0	0%	0%	0	0
14	Acesso local II	0%	0%	0	0	0%	0%	0	0
15	RP - Lagos	0%	0%	0	0	0%	0%	0	0
Total		100%	100%	70	171	100%	100%	208	123

Figura 42 | Distribuição das viagens atraídas e geradas pelo empreendimento nas horas de ponta (uvl/h) - Ano Horizonte - Cenário Base



Fonte: Base Google Earth

4.4.4 Estimativas de Tráfego Futuro

Apresentam-se de seguida os volumes de tráfego estimados nas horas de ponta para o ano base (2030) e para o ano horizonte de projeto (2040), nos cenários *com e sem empreendimento*, bem como as matrizes origem/destino respetivas, em unidades de veículos ligeiros equivalentes.

4.4.4.1 Com empreendimento - Inverno

Tabela 17 | Matriz O/D 2030 na HPM-DU (uvt/h) - *Com empreendimento* - Inverno

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	132	247	58	0	3	5	15	47	0	0	0	0	1	48	9	565
2 M534	20	0	237	49	0	0	0	12	38	0	0	0	0	1	16	3	376
3 ER125 - Portimão	585	0	0	0	18	8	0	15	14	0	0	39	0	0	39	6	724
4 Qta. dos Pinheiros	29	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	110
5 Zona Industrial I	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	8	0	0	47
6 Acesso local	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1	2	1	3	0	78
7 R. N. Sra. dos Aflitos	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
8 M535-1	23	0	13	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	5	0	0	44
9 Zona Industrial II	3	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
12 Acesso local I	0	0	27	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1	0	70
13 Urb. 30 de Junho	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	10
14 Acesso local II	18	0	0	0	0	1	0	0	0	0	17	48	0	0	0	0	84
15 RP - Lagos	8	0	17	0	3	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	34
16 Empreendimento	22	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
Total	799	132	753	136	21	12	5	42	102	0	34	93	5	63	111	18	2.326

Figura 43 | Estimativas de tráfego em 2030 na HPM-DU (uvt/h) - *Com empreendimento* - Inverno



Fonte: Base Google Maps

Tabela 18 | Matriz O/D 2040 na HPM-DU (uvt/h) - Com empreendimento - Inverno - Cenário base

N.º/Nome da zona		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
		ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1	ER125 - Lagos	0	139	259	61	0	3	5	16	47	0	0	0	0	1	48	35	614
2	M534	21	0	249	51	0	0	0	13	38	0	0	0	0	1	16	11	400
3	ER125 - Portimão	614	0	0	0	18	8	0	16	14	0	0	41	0	0	39	24	774
4	Qta. dos Pinheiros	30	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	116
5	Zona Industrial I	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	8	0	0	47
6	Acesso local	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1	2	1	3	0	81
7	R. N. Sra. dos Aflitos	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
8	M535-1	24	0	14	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	5	0	0	46
9	Zona Industrial II	3	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
10	Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Acesso empreendimentos II	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
12	Acesso local I	0	0	28	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1	0	73
13	Urb. 30 de Junho	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	10
14	Acesso local II	19	0	0	0	0	1	0	0	0	0	17	50	0	0	0	0	87
15	RP - Lagos	8	0	17	0	3	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	34
16	Empreendimento	87	0	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171
Total		900	139	845	142	21	12	5	45	102	0	34	97	5	66	111	70	2.594

Figura 44 | Estimativas de tráfego em 2040 na HPM-DU (uvt/h) - Com empreendimento - Inverno - Cenário base



Fonte: Base Google Maps

Tabela 19 | Matriz O/D 2030 na HPT-DU (uvl/h) - Com empreendimento - Inverno

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	163	316	53	0	0	5	20	26	0	0	0	0	24	18	25	650
2 M534	53	0	275	41	0	0	0	16	19	0	0	0	0	30	17	9	460
3 ER125 - Portimão	613	0	0	0	42	0	0	13	13	0	0	48	0	8	60	18	815
4 Qta. dos Pinheiros	29	0	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113
5 Zona Industrial I	45	0	0	0	0	18	0	0	0	0	31	23	0	0	0	0	117
6 Acesso local	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	4	1	4	0	41
7 R. N. Sra. dos Aflitos	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
8 M535-1	41	0	13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	55
9 Zona Industrial II	36	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
12 Acesso local I	0	0	20	18	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	55
13 Urb. 30 de Junho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
14 Acesso local II	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	4	18	0	0	2	0	31
15 RP - Lagos	22	0	55	0	17	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0	0	114
16 Empreendimento	15	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
Total	886	163	901	112	74	19	5	49	59	0	39	90	19	69	110	52	2.647

Figura 45 | Estimativas de tráfego em 2030 na HPT-DU (uvl/h) - Com empreendimento - Inverno


Fonte: Base Google Maps

Tabela 20 | Matriz O/D 2040 na HPT-DU (uvl/h) - Com empreendimento - Inverno - Cenário base

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	171	332	56	0	0	5	21	26	0	0	0	0	25	18	99	753
2 M534	56	0	289	43	0	0	0	17	19	0	0	0	0	32	17	37	510
3 ER125 - Portimão	644	0	0	0	42	0	0	14	13	0	0	50	0	8	60	71	902
4 Qta. dos Pinheiros	30	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118
5 Zona Industrial I	45	0	0	0	0	18	0	0	0	0	31	23	0	0	0	0	117
6 Acesso local	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	4	1	4	0	42
7 R. N. Sra. dos Aflitos	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
8 M535-1	43	0	14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	58
9 Zona Industrial II	36	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
12 Acesso local I	0	0	21	19	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	57
13 Urb. 30 de Junho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
14 Acesso local II	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	4	19	0	0	2	0	32
15 RP - Lagos	22	0	55	0	17	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0	0	114
16 Empreendimento	61	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	123
Total	970	171	983	118	74	19	5	52	59	0	39	93	19	72	110	207	2.991

Figura 46 | Estimativas de tráfego em 2040 na HPT-DU (uvl/h) - Com empreendimento - Inverno - Cenário base



Fonte: Base Google Maps

4.4.4.2 Com empreendimento - Verão

Tabela 21 | Matriz O/D 2030 na HPM-DU (uvt/h) - Com empreendimento - Verão

N.º/Nome da zona		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
		ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1	ER125 - Lagos	0	206	387	91	0	5	9	24	47	0	0	0	0	2	48	9	828
2	M534	31	0	371	78	0	0	0	19	38	0	0	0	0	2	16	3	558
3	ER125 - Portimão	916	0	0	0	18	12	0	24	14	0	0	61	0	0	39	6	1.090
4	Qta. dos Pinheiros	45	0	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	172
5	Zona Industrial I	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	8	0	0	47
6	Acesso local	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	2	3	2	3	0	111
7	R. N. Sra. dos Aflitos	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
8	M535-1	36	0	21	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	9	0	0	69
9	Zona Industrial II	3	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
10	Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Acesso empreendimentos II	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
12	Acesso local I	0	0	43	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	1	0	110
13	Urb. 30 de Junho	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	15
14	Acesso local II	27	0	0	0	0	2	0	0	0	0	17	76	0	0	0	0	122
15	RP - Lagos	8	0	17	0	3	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	34
16	Empreendimento	22	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
Total		1.210	206	1.102	214	21	19	9	67	102	0	34	144	6	96	111	18	3.359

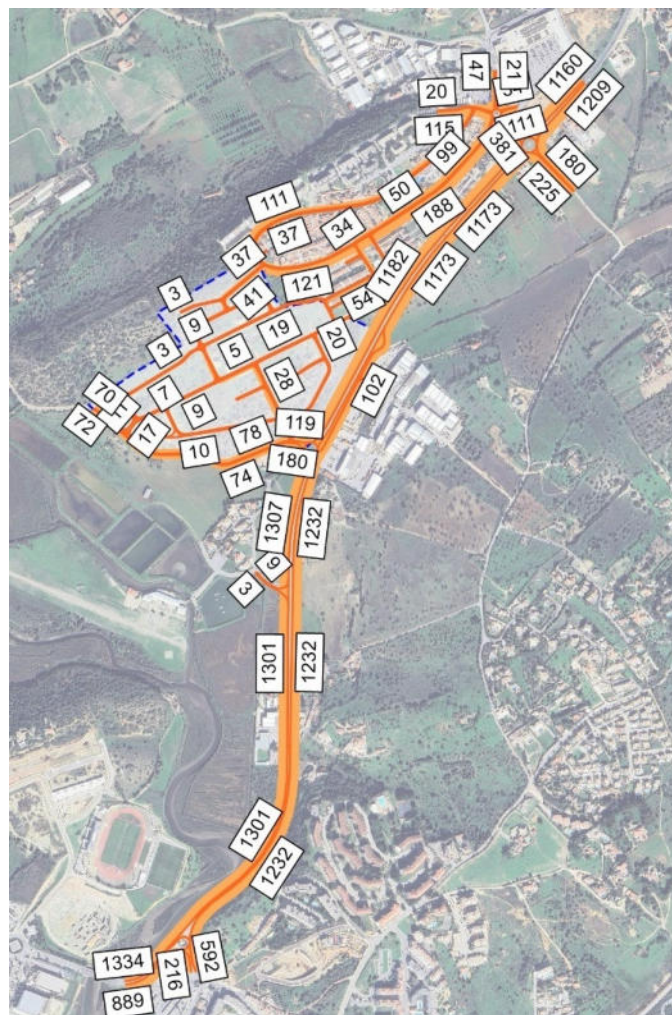
Figura 47 | Estimativas de tráfego em 2030 na HPM-DU (uvt/h) - Com empreendimento - Verão



Fonte: Base Google Maps

Tabela 22 | Matriz O/D 2040 na HPM-DU (uvl/h) - Com empreendimento - Verão - Cenário base

N.º/Nome da zona		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
		ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1	ER125 - Lagos	0	216	407	96	0	5	9	25	47	0	0	0	0	2	48	34	889
2	M534	33	0	390	82	0	0	0	20	38	0	0	0	0	2	16	11	592
3	ER125 - Portimão	962	0	0	0	18	13	0	25	14	0	0	64	0	0	39	25	1.160
4	Qta. dos Pinheiros	47	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	180
5	Zona Industrial I	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	8	0	0	47
6	Acesso local	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	2	3	2	3	0	115
7	R. N. Sra. dos Aflitos	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
8	M535-1	38	0	22	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	9	0	0	72
9	Zona Industrial II	3	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
10	Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Acesso empreendimentos II	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
12	Acesso local I	0	0	45	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	1	0	115
13	Urb. 30 de Junho	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	15
14	Acesso local II	28	0	0	0	0	2	0	0	0	0	17	80	0	0	0	0	127
15	RP - Lagos	8	0	17	0	3	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	34
16	Empreendimento	89	0	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171
Total		1.334	216	1.209	225	21	20	9	70	102	0	34	151	6	99	111	70	3.677

Figura 48 | Estimativas de tráfego em 2040 na HPM-DU (uvl/h) - Com empreendimento - Verão - Cenário base


Fonte: Base Google Maps

Tabela 23 | Matriz O/D 2030 na HPT-DU (uvl/h) - Com empreendimento - Verão

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	256	495	82	0	0	9	31	26	0	0	0	0	37	18	25	979
2 M534	82	0	431	64	0	0	0	26	19	0	0	0	0	46	17	9	694
3 ER125 - Portimão	961	0	0	0	42	0	0	21	13	0	0	76	0	12	60	18	1.203
4 Qta. dos Pinheiros	45	0	133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	178
5 Zona Industrial I	45	0	0	0	0	18	0	0	0	0	31	23	0	0	0	0	117
6 Acesso local	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	7	2	4	0	62
7 R. N. Sra. dos Aflitos	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
8 M535-1	64	0	21	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	86
9 Zona Industrial II	36	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
12 Acesso local I	0	0	31	27	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	75
13 Urb. 30 de Junho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
14 Acesso local II	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	4	27	0	0	2	0	41
15 RP - Lagos	22	0	55	0	17	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0	0	114
16 Empreendimento	16	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
Total	1.323	256	1.303	173	74	20	9	78	59	0	39	128	22	104	110	52	3.750

Figura 49 | Estimativas de tráfego em 2030 na HPT-DU (uvl/h) - Com empreendimento - Verão


Fonte: Base Google Maps

Tabela 24 | Matriz O/D 2040 na HPT-DU (uvl/h) - Com empreendimento - Verão - Cenário base

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Afritos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	269	520	86	0	0	9	33	26	0	0	0	0	39	18	100	1.100
2 M534	86	0	453	67	0	0	0	27	19	0	0	0	0	48	17	38	755
3 ER125 - Portimão	1.009	0	0	0	42	0	0	22	13	0	0	80	0	13	60	70	1.309
4 Qta. dos Pinheiros	47	0	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187
5 Zona Industrial I	45	0	0	0	0	18	0	0	0	0	31	23	0	0	0	0	117
6 Acesso local	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	7	2	4	0	64
7 R. N. Sra. dos Afritos	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
8 M535-1	67	0	22	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	90
9 Zona Industrial II	36	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
12 Acesso local I	0	0	33	28	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	78
13 Urb. 30 de Junho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
14 Acesso local II	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	4	28	0	0	2	0	42
15 RP - Lagos	22	0	55	0	17	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0	0	114
16 Empreendimento	62	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	123
Total	1.428	269	1.406	181	74	20	9	82	59	0	39	133	22	109	110	208	4.149

Figura 50 | Estimativas de tráfego em 2040 na HPT-DU (uvl/h) - Com empreendimento - Verão - Cenário base



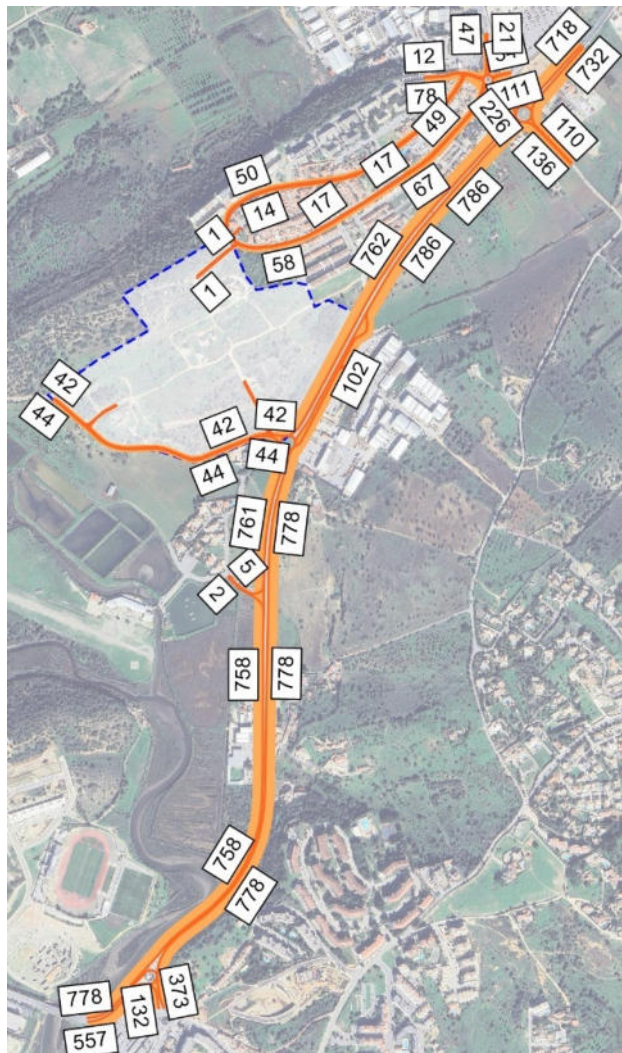
Fonte: Base Google Maps

4.4.4.3 Sem empreendimento - Inverno

Tabela 25 | Matriz O/D 2030 na HPM-DU (uvl/h) - Sem empreendimento - Inverno

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	132	247	58	0	3	5	15	47	0	0	0	0	1	48	1	557
2 M534	20	0	237	49	0	0	0	12	38	0	0	0	0	1	16	0	373
3 ER125 - Portimão	585	0	0	0	18	8	0	15	14	0	0	39	0	0	39	0	718
4 Qta. dos Pinheiros	29	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	110
5 Zona Industrial I	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	8	0	0	47
6 Acesso local	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1	2	1	3	0	78
7 R. N. Sra. dos Aflitos	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
8 M535-1	23	0	13	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	5	0	0	44
9 Zona Industrial II	3	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
12 Acesso local I	0	0	27	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1	0	70
13 Urb. 30 de Junho	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	10
14 Acesso local II	18	0	0	0	0	1	0	0	0	0	17	48	0	0	0	0	84
15 RP - Lagos	8	0	17	0	3	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	34
16 Empreendimento	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	778	132	732	136	21	12	5	42	102	0	34	93	5	63	111	1	2.267

Figura 51 | Estimativas de tráfego em 2030 na HPM-DU (uvl/h) - sem empreendimento - Inverno

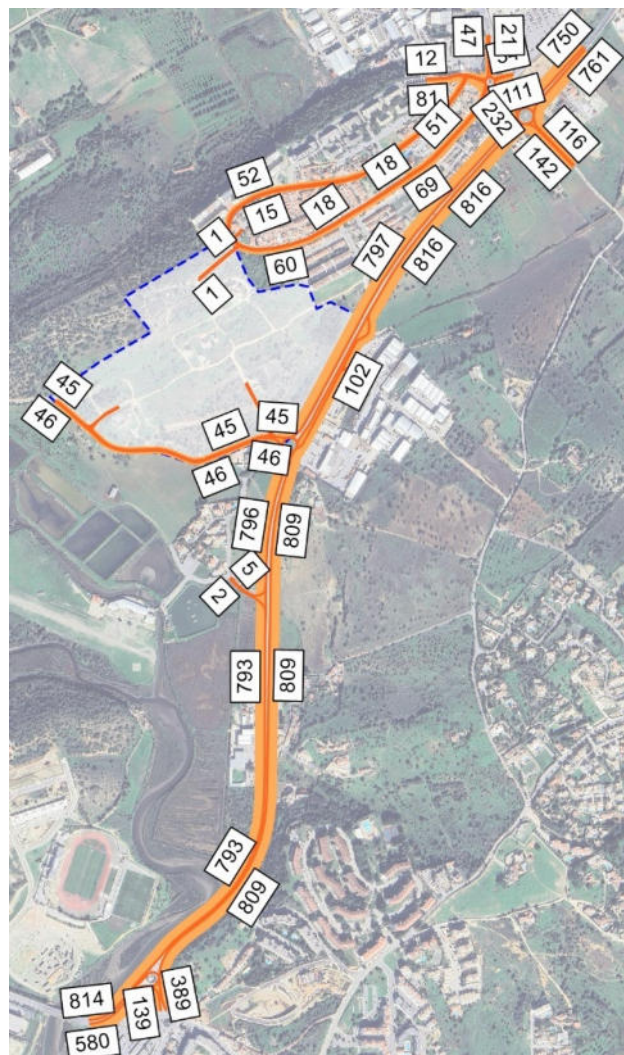


Fonte: Base Google Maps

Tabela 26 | Matriz O/D 2040 na HPM-DU (uvl/h) - Sem empreendimento - Inverno

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	139	259	61	0	3	5	16	47	0	0	0	0	1	48	1	580
2 M534	21	0	249	51	0	0	0	13	38	0	0	0	0	1	16	0	389
3 ER125 - Portimão	614	0	0	0	18	8	0	16	14	0	0	41	0	0	39	0	750
4 Qta. dos Pinheiros	30	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	116
5 Zona Industrial I	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	0	0	0	47
6 Acesso local	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1	2	1	3	0	81
7 R. N. Sra. dos Aflitos	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
8 M535-1	24	0	14	0	0	0	0	3	0	0	0	0	5	0	0	0	46
9 Zona Industrial II	3	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
10 cesso empreendimentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 cesso empreendimentos	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
12 Acesso local I	0	0	28	30	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1	0	0	73
13 Urb. 30 de Junho	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	10
14 Acesso local II	19	0	0	0	0	1	0	0	0	0	17	50	0	0	0	0	87
15 RP - Lagos	8	0	17	0	3	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	34
16 Empreendimento	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	814	139	761	142	21	12	5	45	102	0	34	97	5	66	111	1	2.355

Figura 52 | Estimativas de tráfego em 2040 na HPM-DU (uvl/h) - sem empreendimento



Fonte: Base Google Maps

Tabela 27 | Matriz O/D 2030 na HPT-DU (uvt/h) - Sem empreendimento - Inverno

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	163	316	53	0	0	5	20	26	0	0	0	0	24	18	0	625
2 M534	53	0	275	41	0	0	0	16	19	0	0	0	0	30	17	0	451
3 ER125 - Portimão	613	0	0	0	42	0	0	13	13	0	0	48	0	8	60	0	797
4 Qta. dos Pinheiros	29	0	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113
5 Zona Industrial I	45	0	0	0	0	18	0	0	0	0	31	23	0	0	0	0	117
6 Acesso local	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	4	1	4	0	41
7 R. N. Sra. dos Aflitos	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
8 M535-1	41	0	13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	55
9 Zona Industrial II	36	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
12 Acesso local I	0	0	20	18	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	55
13 Urb. 30 de Junho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
14 Acesso local II	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	4	18	0	0	2	0	31
15 RP - Lagos	22	0	55	0	17	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0	0	114
16 Empreendimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	871	163	885	112	74	19	5	49	59	0	39	90	19	69	110	0	2.564

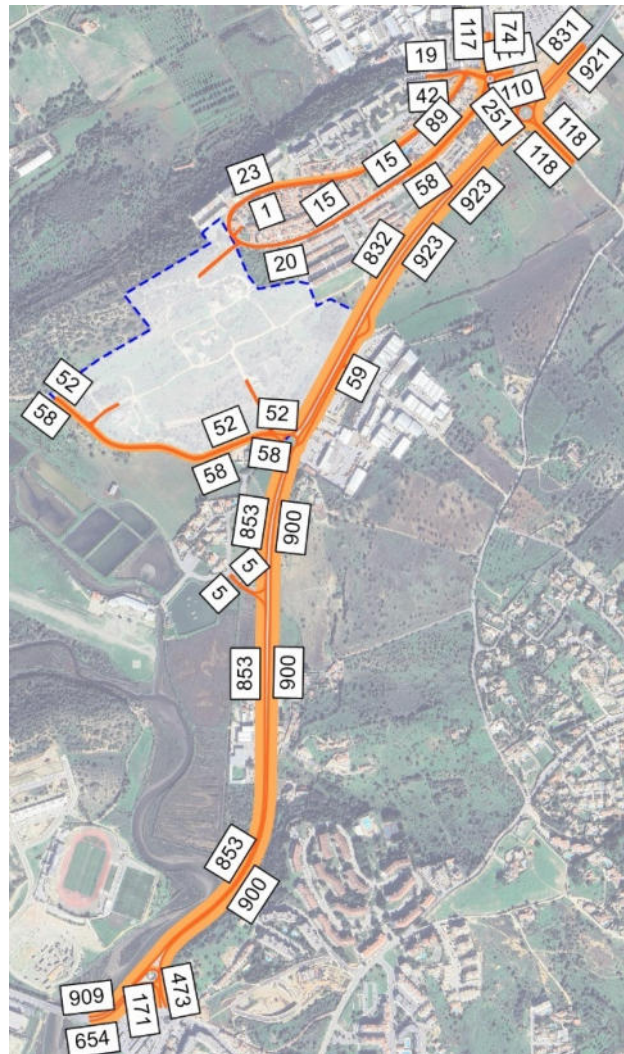
Figura 53 | Estimativas de tráfego em 2030 na HPT-DU (uvt/h) - sem empreendimento - Inverno


Fonte: Base Google Maps

Tabela 28 | Matriz O/D 2040 na HPT-DU (uvl/h) - Sem empreendimento - Inverno

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	171	332	56	0	0	5	21	26	0	0	0	0	25	18	0	654
2 M534	56	0	289	43	0	0	0	17	19	0	0	0	0	32	17	0	473
3 ER125 - Portimão	644	0	0	0	42	0	0	14	13	0	0	50	0	8	60	0	831
4 Qta. dos Pinheiros	30	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118
5 Zona Industrial I	45	0	0	0	0	18	0	0	0	0	31	23	0	0	0	0	117
6 Acesso local	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	4	1	4	0	42
7 R. N. Sra. dos Aflitos	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
8 M535-1	43	0	14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	58
9 Zona Industrial II	36	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
10 cesso empreendimentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 cesso empreendimentos	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
12 Acesso local I	0	0	21	19	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	57
13 Urb. 30 de Junho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
14 Acesso local II	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	4	19	0	0	2	0	32
15 RP - Lagos	22	0	55	0	17	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0	0	114
16 Empreendimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	909	171	921	118	74	19	5	52	59	0	39	93	19	72	110	0	2.661

Figura 54 | Estimativas de tráfego em 2040 na HPT-DU (uvl/h) - sem empreendimento - Inverno



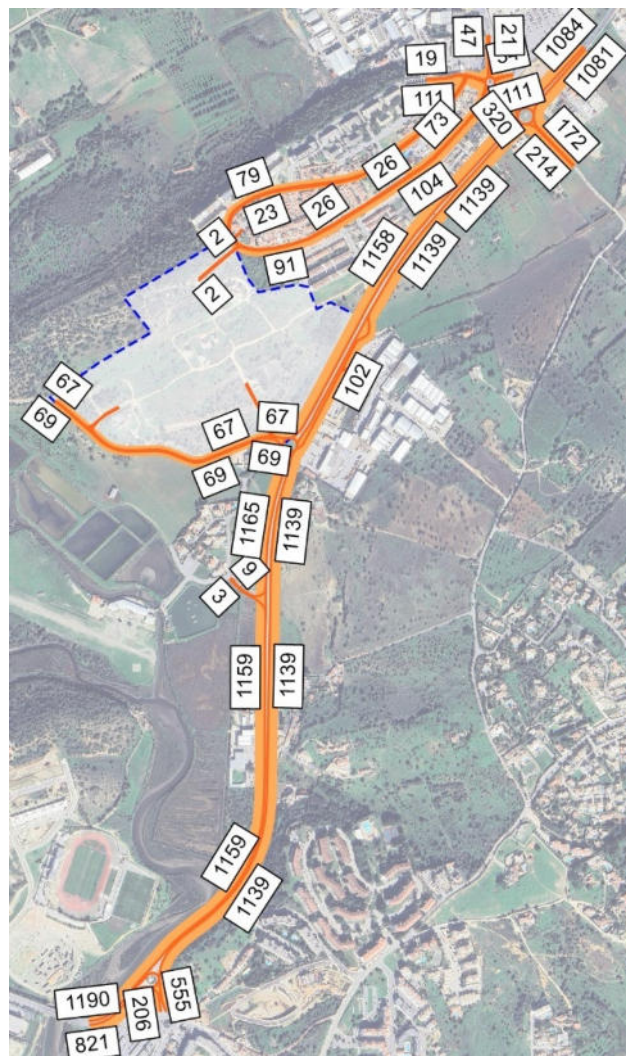
Fonte: Base Google Maps

4.4.4.4 Sem empreendimento - Verão

Tabela 29 | Matriz O/D 2030 na HPM-DU (uvt/h) - Sem empreendimento - Verão

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	206	387	91	0	5	9	24	47	0	0	0	0	2	48	2	821
2 M534	31	0	371	78	0	0	0	19	38	0	0	0	0	2	16	0	555
3 ER125 - Portimão	916	0	0	0	18	12	0	24	14	0	0	61	0	0	39	0	1.084
4 Qta. dos Pinheiros	45	0	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	172
5 Zona Industrial I	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	8	0	0	47
6 Acesso local	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	2	3	2	3	0	111
7 R. N. Sra. dos Aflitos	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
8 M535-1	36	0	21	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	9	0	0	69
9 Zona Industrial II	3	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
12 Acesso local I	0	0	43	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	1	0	110
13 Urb. 30 de Junho	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	15
14 Acesso local II	27	0	0	0	0	2	0	0	0	0	17	76	0	0	0	0	122
15 RP - Lagos	8	0	17	0	3	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	34
16 Empreendimento	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Total	1.190	206	1.081	214	21	19	9	67	102	0	34	144	6	96	111	2	3.302

Figura 55 | Estimativas de tráfego em 2030 na HPM-DU (uvt/h) - sem empreendimento - Verão



Fonte: Base Google Maps

Tabela 30 | Matriz O/D 2040 na HPM-DU (uvt/h) - Sem empreendimento - Verão

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Afritos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	216	407	96	0	5	9	25	47	0	0	0	0	2	48	2	857
2 M534	33	0	390	82	0	0	0	20	38	0	0	0	0	2	16	0	581
3 ER125 - Portimão	962	0	0	0	18	13	0	25	14	0	0	64	0	0	39	0	1.135
4 Qta. dos Pinheiros	47	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	180
5 Zona Industrial I	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	8	0	0	47
6 Acesso local	88	0	0	0	0	0	0	0	0	17	2	3	2	3	0	0	115
7 R. N. Sra. dos Afritos	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
8 M535-1	38	0	22	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	9	0	0	72
9 Zona Industrial II	3	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
12 Acesso local I	0	0	45	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	1	0	115
13 Urb. 30 de Junho	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	15
14 Acesso local II	28	0	0	0	0	2	0	0	0	17	80	0	0	0	0	0	127
15 RP - Lagos	8	0	17	0	3	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	34
16 Empreendimento	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Total	1.247	216	1.127	225	21	20	9	70	102	0	34	151	6	99	111	2	3.440

Figura 56 | Estimativas de tráfego em 2040 na HPM-DU (uvt/h) - sem empreendimento


Fonte: Base Google Maps

Tabela 31 | Matriz O/D 2030 na HPT-DU (uvt/h) - Sem empreendimento - Verão

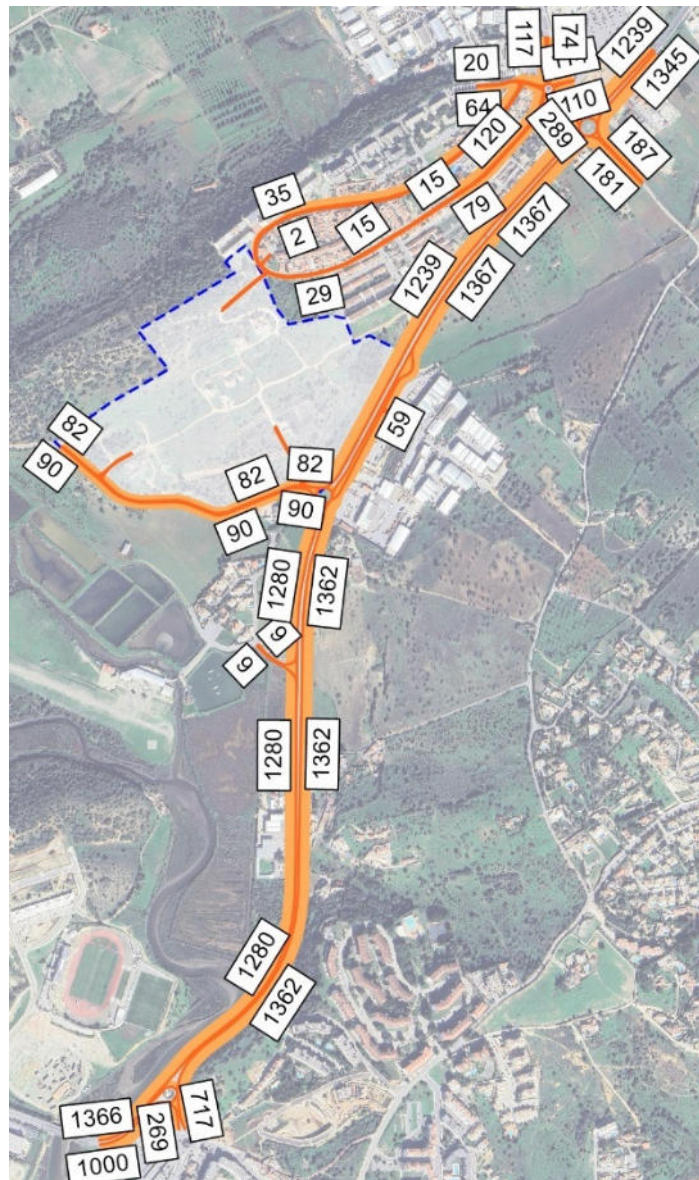
N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	256	495	82	0	0	9	31	26	0	0	0	0	37	18	0	954
2 M534	82	0	431	64	0	0	0	26	19	0	0	0	0	46	17	0	685
3 ER125 - Portimão	961	0	0	0	42	0	0	21	13	0	0	76	0	12	60	0	1.185
4 Qta. dos Pinheiros	45	0	133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	178
5 Zona Industrial I	45	0	0	0	0	18	0	0	0	0	31	23	0	0	0	0	117
6 Acesso local	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	7	2	4	0	62
7 R. N. Sra. dos Aflitos	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
8 M535-1	64	0	21	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	86
9 Zona Industrial II	36	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
12 Acesso local I	0	0	31	27	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	75
13 Urb. 30 de Junho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
14 Acesso local II	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	4	27	0	0	2	0	41
15 RP - Lagos	22	0	55	0	17	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0	0	114
16 Empreendimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.307	256	1.288	173	74	20	9	78	59	0	39	128	22	104	110	0	3.667

Figura 57 | Estimativas de tráfego em 2030 na HPT-DU (uvt/h) - sem empreendimento - Verão


Fonte: Base Google Maps

Tabela 32 | Matriz O/D 2040 na HPT-DU (uvt/h) - Sem empreendimento - Verão

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	269	520	86	0	0	9	33	26	0	0	0	0	39	18	0	1.000
2 M534	86	0	453	67	0	0	0	27	19	0	0	0	0	48	17	0	717
3 ER125 - Portimão	1.009	0	0	0	42	0	0	22	13	0	0	80	0	13	60	0	1.239
4 Qta. dos Pinheiros	47	0	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187
5 Zona Industrial I	45	0	0	0	0	18	0	0	0	0	31	23	0	0	0	0	117
6 Acesso local	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	7	2	4	0	64
7 R. N. Sra. dos Aflitos	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
8 M535-1	67	0	22	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	90
9 Zona Industrial II	36	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
12 Acesso local I	0	0	33	28	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	78
13 Urb. 30 de Junho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
14 Acesso local II	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	4	28	0	0	2	0	42
15 RP - Lagos	22	0	55	0	17	0	0	0	0	0	0	0	15	5	0	0	114
16 Empreendimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1.366	269	1.345	181	74	20	9	82	59	0	39	133	22	109	110	0	3.818

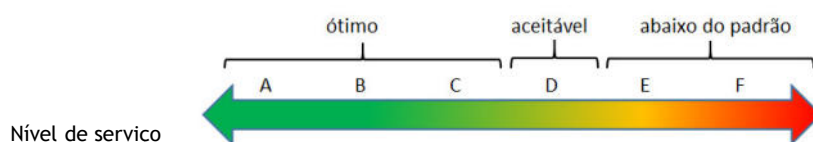
Figura 58 | Estimativas de tráfego em 2040 na HPT-DU (uvt/h) - sem empreendimento - Verão


Fonte: Base Google Maps

4.5 Avaliação de Desempenho da Rede - Nível de Serviço

Nesta secção são analisadas as condições de circulação na rede viária na área do empreendimento com base nos fluxos estimados no modelo de tráfego, cujos resultados se apresentaram no ponto anterior. Esta avaliação é realizada através do cálculo dos níveis de serviço de acordo com a metodologia proposta no Manual de Capacidade norte-americano *HCM 2010 (Highway Capacity Manual - Transportation Research Board - National Research Council, Washington, D.C. - 2010)*, à exceção do caso das rotundas, cuja análise se baseia na metodologia recomendada pela *Infraestruturas de Portugal*, o Método do TRL (*Transport Research Laboratory*).

O conceito de Nível de Serviço (NS) pretende descrever de um modo qualitativo as condições de escoamento de uma corrente de tráfego e a sua perceção pelos condutores e/ou passageiros, sendo uma grandeza que corresponde à sensação psicológica do condutor quanto à possibilidade de viajar à velocidade que pretende, ou à facilidade com que faz determinado movimento. O Nível de Serviço varia entre “A” e “F”, correspondendo o NS “A” à inexistência de entraves à livre circulação e o NS “F” a graves problemas de desempenho rodoviário.



As intersecções e secções em que são analisadas as condições de circulação correspondem aos principais nós localizados na área de influência direta do futuro empreendimento. Esta análise é realizada para todos os anos e cenários considerados. A tabela e figura seguintes apresentam a localização de cada um dos nós analisados.

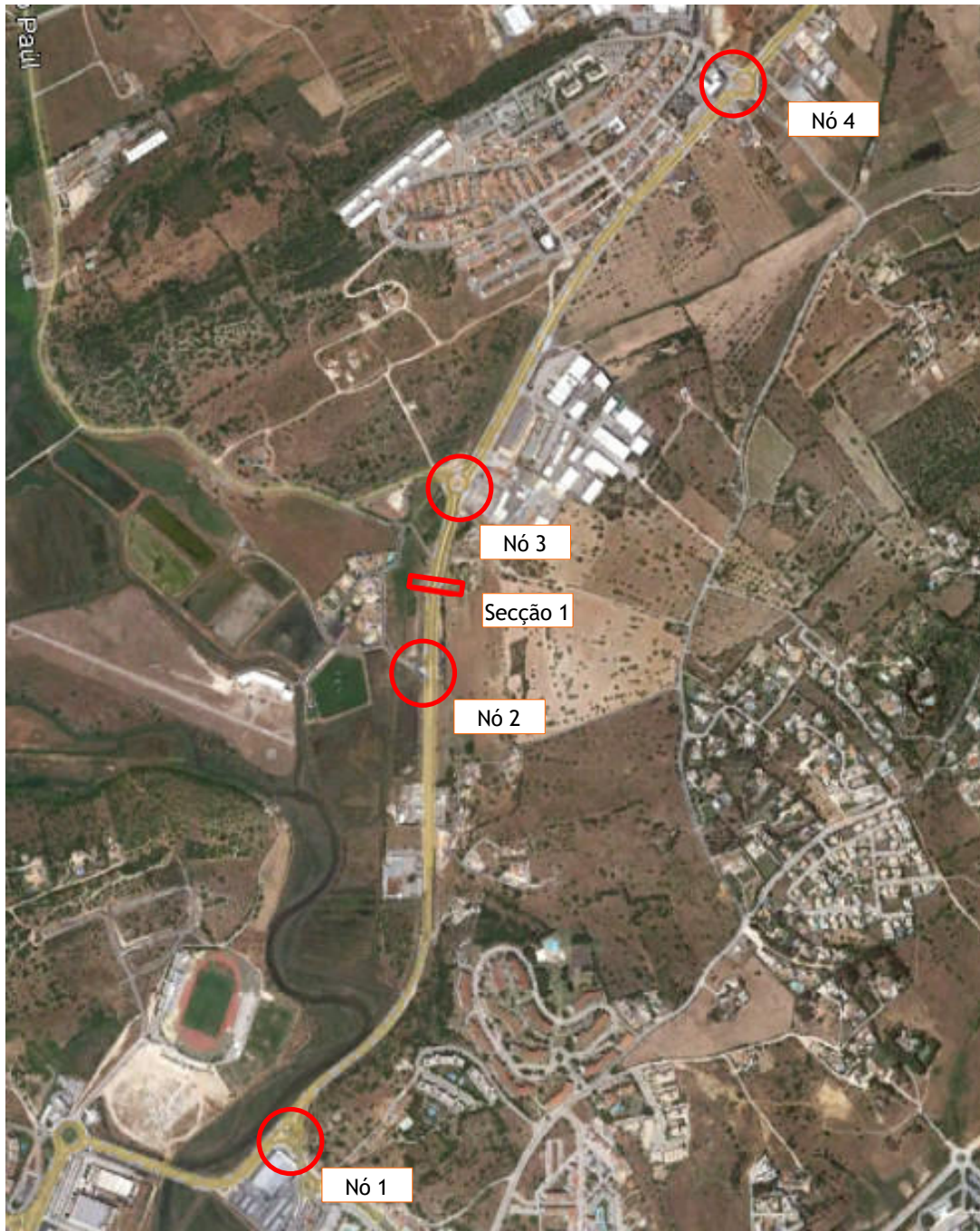
Tabela 33 | Localização dos nós analisados

Nó	Localização
1	Entroncamento entre a ER125 e a M534
2	Rotunda entre a ER125, a M535-1 e acesso à Zona Industrial
3	Rotunda entre a ER125, Quinta dos Pinheiros e Chinicato
4	Entroncamento entre a ER125 e a R. Nossa Sra. dos Aflitos
S1	Secção na ER125 a sul do futuro empreendimento

De referir que:

- ✘ Em outras intersecções, secundárias, consideradas no modelo de tráfego, quer internas ao loteamento quer na sua envolvente, devido ao reduzido volume de tráfego que aí conflui, estimam-se boas condições de circulação, não sendo portando aqui apresentadas;
- ✘ Em termos de análise de tráfego, mais conservadora, considerou-se apenas o cenário base com toda procura do LUES e rede viária prevista. Para os restantes cenários estimam-se ligeiras melhorias.

Figura 59 | Localização dos nós analisados



Fonte: Google Earth

4.5.1 Nó 1

O Nó 1 corresponde ao entroncamento entre a ER125 e a M534. Dado às características geométricas desta intersecção e para facilidade de análise das condições de circulação, considerou-se como metodologia para de cálculo considerando como rotunda.

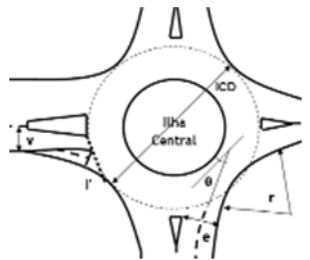
A vista aérea atual e o esquema de movimentos apresentam-se na figura seguinte.

Figura 60 | Nó 1 - Vista aérea atual e esquema de movimentos



Fonte: Base Google Earth

Tabela 34 | Nó 1 - Características geométricas da rotunda

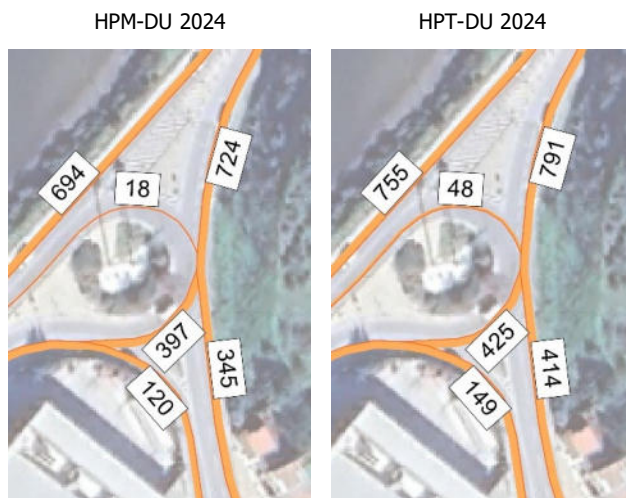
Parâmetros (1)	Ramo de entrada	
	S	
Largura da entrada (e) (m)	7,00	
Larg. faixa de aproximação (v) (m)	7,00	
Comp. médio do leque (l') (m)	0	
Diâmetro círculo inscrito (ICD) (m)	35	
Ângulo de entrada (°)	40	
Raio da entrada (r) (m)	80	

(1) Parâmetros geométricos obtidos através dos layouts disponíveis, tendo sido adotados sempre valores mais conservadores do que os realmente medidos, de forma às medições estarem do lado da segurança.

As estimativas dos volumes de tráfego atuais e futuras, bem como a respetiva avaliação de desempenho na HPM-DU e HPT-DU, nos cenários *sem* e *com* empreendimento, apresentam-se nas figuras e tabelas seguintes.

4.5.1.1 Cenário Inverno

Figura 61 | Nó 1: Estimativas de tráfego em 2024 na HPM-DU e HPT-DU (uvl/h) - Inverno

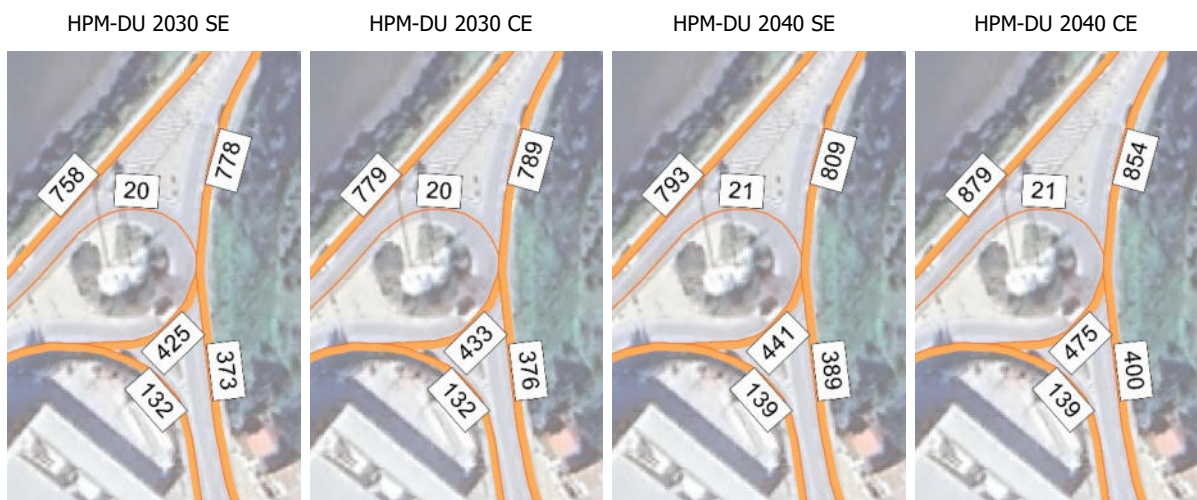


Fonte: Base Google Earth

Tabela 35 | Nó 1: Condições de circulação para 2024 na HPM-DU e HPT-DU - Inverno

Parâmetros	HPM-DU 2024	HPT-DU 2024
Ramo:	S	
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	345	414
Fluxo de conflito (uvl/h)	397	425
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.832	1.811
Taxa de utilização	19%	23%
Reserva de capacidade (uvl/h)	1487	1397
Nível de Serviço (NS)	A	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	1	1
Tempo de atraso (seg.)	2	3

Figura 62 | Nó 1: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPM-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Inverno



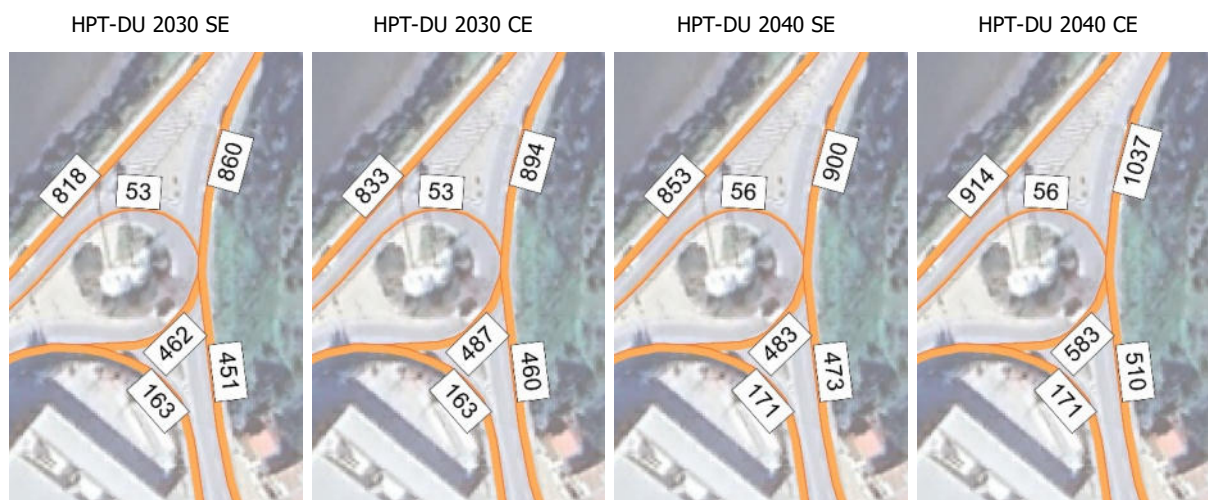
Fonte: Base Google Earth

Figura 63 | Nó 1: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPM-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Inverno

Parâmetros	HPM-DU - 2030 SE	HPM-DU - 2030 CE	HPM-DU - 2040 SE	HPM-DU - 2040 CE
	Ramo: S			
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	373	376	389	400
Fluxo de conflito (uvl/h)	425	433	441	475
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.811	1.805	1.800	1.774
Taxa de utilização	21%	21%	22%	23%
Reserva de capacidade (uvl/h)	1438	1429	1411	1374
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	1	1	1	1
Tempo de atraso (seg.)	3	3	3	3

Fonte: Base Google Earth

Figura 64 | Nó 1: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPT-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Inverno



Fonte: Base Google Earth

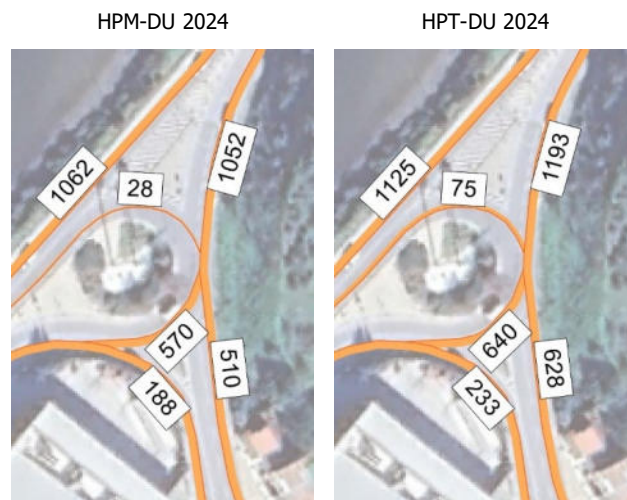
Tabela 36 | Nó 1: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPT-DU *sem e com empreendimento* - Inverno

Parâmetros	HPT-DU - 2030 SE	HPT-DU - 2030 CE	HPT-DU - 2040 SE	HPT-DU - 2040 CE
	Ramo: S			
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	451	460	473	510
Fluxo de conflito (uvl/h)	462	487	483	583
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.784	1.766	1.769	1.695
Taxa de utilização	25%	26%	27%	30%
Reserva de capacidade (uvl/h)	1333	1306	1296	1185
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	1	1	1	1
Tempo de atraso (seg.)	3	3	3	3

De acordo com os cálculos efetuados, estimam-se excelentes boas condições de circulação, com níveis de serviço iguais a “A” em todos os cenários e anos analisados, para ambas horas de ponta.

4.5.1.2 Cenário Verão

Figura 65 | Nó 1: Estimativas de tráfego em 2024 na HPM-DU e HPT-DU (uvl/h) - Verão

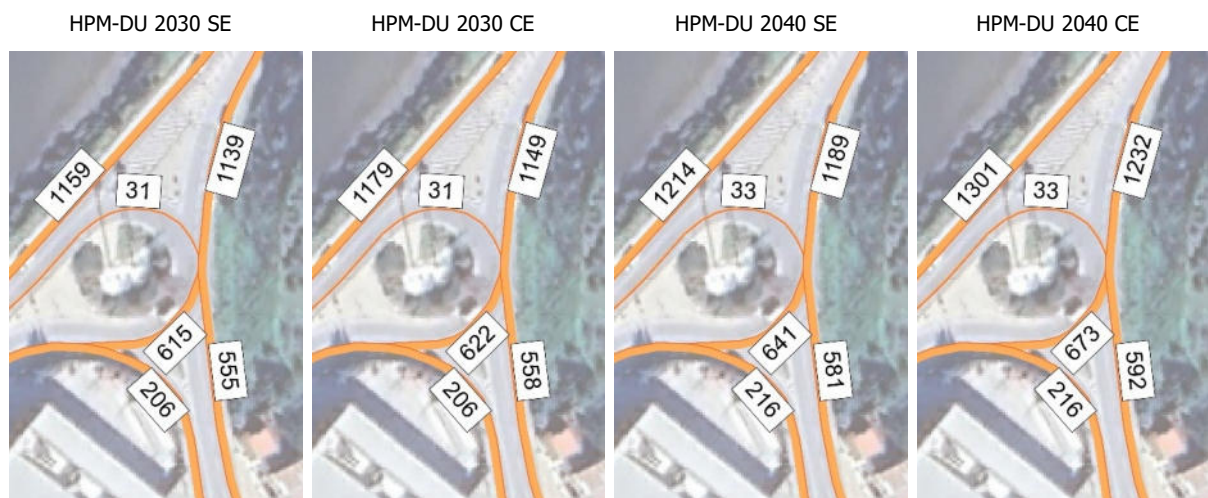


Fonte: Base Google Earth

Tabela 37 | Nó 1: Condições de circulação para 2024 na HPM-DU e HPT-DU - Verão

Parâmetros	HPM-DU 2024	HPT-DU 2024
	S	
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	510	628
Fluxo de conflito (uvl/h)	570	640
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.704	1.653
Taxa de utilização	30%	38%
Reserva de capacidade (uvl/h)	1194	1025
Nível de Serviço (NS)	A	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	1	2
Tempo de atraso (seg.)	3	4

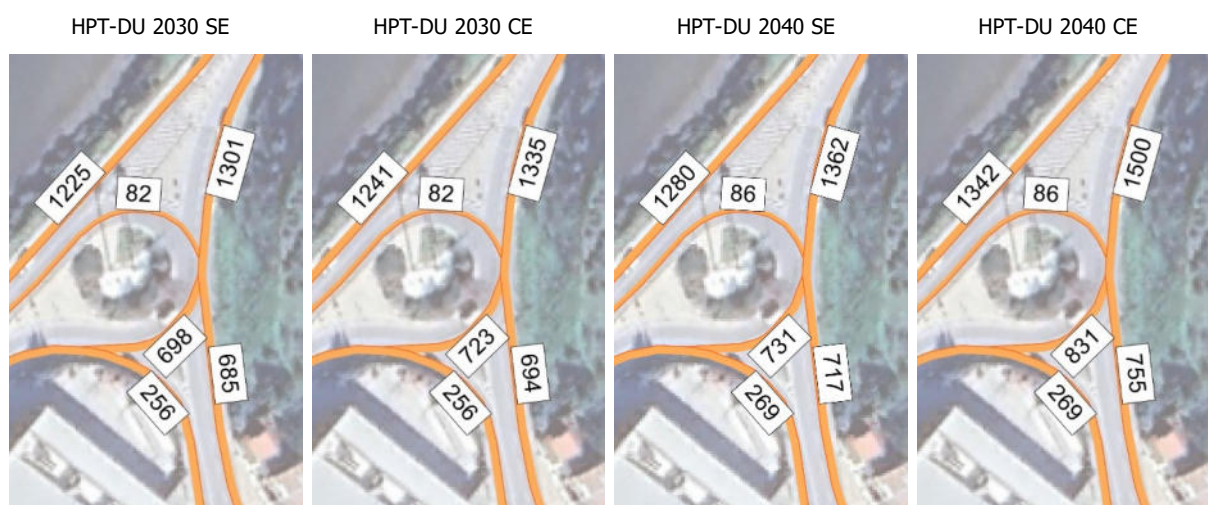
Figura 66 | Nó 1: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPM-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Verão



Fonte: Base Google Earth

Tabela 38 | Nó 1: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPM-DU *sem* e *com* empreendimento - Verão

Parâmetros	HPM-DU - 2030 SE	HPM-DU - 2030 CE	HPM-DU - 2040 SE	HPM-DU - 2040 CE
	Ramo: S			
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	555	558	581	592
Fluxo de conflito (uvl/h)	615	622	641	673
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.671	1.666	1.652	1.628
Taxa de utilização	33%	33%	35%	36%
Reserva de capacidade (uvl/h)	1116	1108	1071	1036
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	1	1	2	2
Tempo de atraso (seg.)	3	3	3	4

Figura 67 | Nó 1: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPT-DU *sem* e *com* empreendimento (uvl/h) - Verão


Fonte: Base Google Earth

Tabela 39 | Nó 1: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPT-DU *sem* e *com* empreendimento - Verão

Parâmetros	HPT-DU - 2030 SE	HPT-DU - 2030 CE	HPT-DU - 2040 SE	HPT-DU - 2040 CE
	Ramo: S			
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	685	694	717	755
Fluxo de conflito (uvl/h)	698	723	731	832
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.610	1.591	1.585	1.511
Taxa de utilização	43%	44%	45%	50%
Reserva de capacidade (uvl/h)	925	897	868	756
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	2	2	2	3
Tempo de atraso (seg.)	4	4	4	5

De acordo com os cálculos efetuados, estimam-se excelentes boas condições de circulação, com níveis de serviço iguais a “A” em todos os cenários e anos analisados, para ambas horas de ponta.

4.5.2 N3 2

O N3 2 corresponde ao entroncamento entre a ER125 e a R. Nossa Sra. dos Aflitos, e cuja a vista a3rea e o respetivo esquema de movimentos apresentam-se na figura seguinte.

Figura 68 | N3 2 - Vista a3rea atual/futura e esquema de movimentos



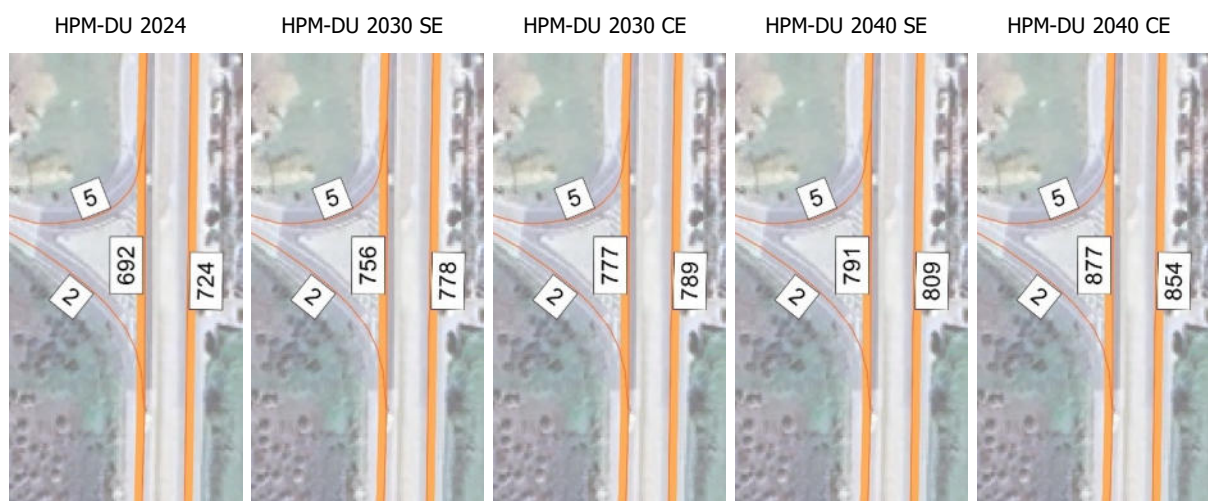
Fonte: Base Google Earth

Conforme se pode observar, o movimento n3o priorit3rio, isto 3, que se realiza com oposi33o, 3 o movimento proveniente da R. Nossa Sra. dos Aflitos (Movimento 2).

Os volumes de tr3fego atuais e futuros, bem como a respetiva avalia33o de desempenho na HPM-DU e HPT-DU apresentam-se nas figuras e tabelas seguintes.

4.5.2.1 Cen3rio Inverno

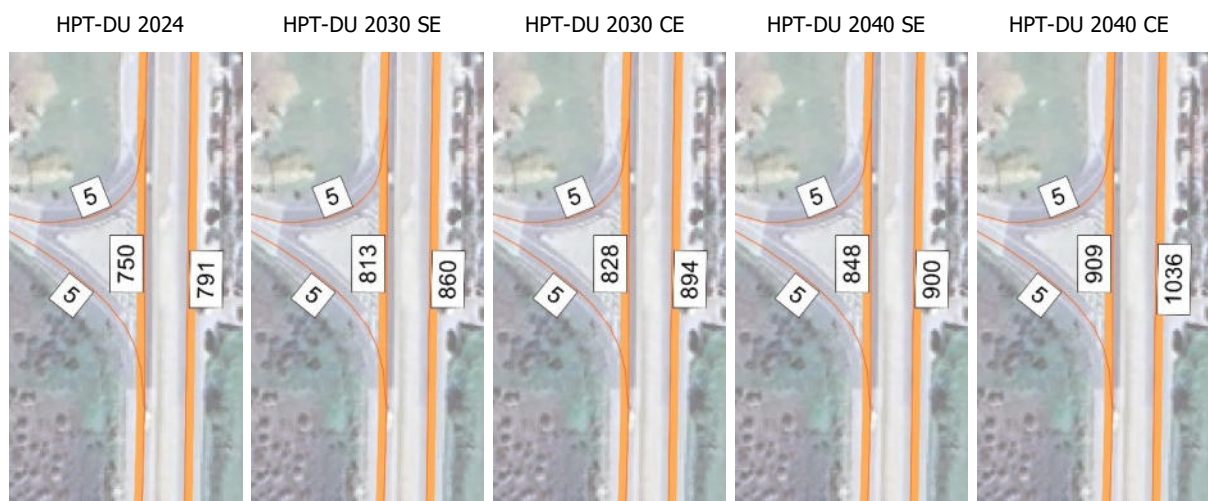
Figura 69 | N3 2: Estimativas de tr3fego em 2024, 2030 e 2040 na HPM-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Inverno



Fonte: Base Google Earth

Tabela 40 | Nó 2: Condições de circulação para 2024, 2030 e 2040 na HPM-DU *sem* e *com* empreendimento- Inverno

Parâmetros	HPM-DU 2024	HPM-DU 2030 SE	HPM-DU 2030 CE	HPM-DU 2040 SE	HPM-DU 2040 SE
	Movimento:	2			
Volume dos movimentos (veíc./h)	2	2	2	2	2
Volume de conflito (veíc./h)	692	756	777	791	877
Capacidade do movimento (veíc./h)	444	408	397	390	348
Atrasos médios (seg./veíc.)	13	14	14	14	15
Nível de serviço	B	B	B	B	C
Fila de espera (percentil 95%, veíc.)	0	0	0	0	0

Figura 70 | Nó 2: Estimativas de tráfego em 2024, 2030 e 2040 na HPT-DU *sem* e *com* empreendimento (uvl/h) - Inverno


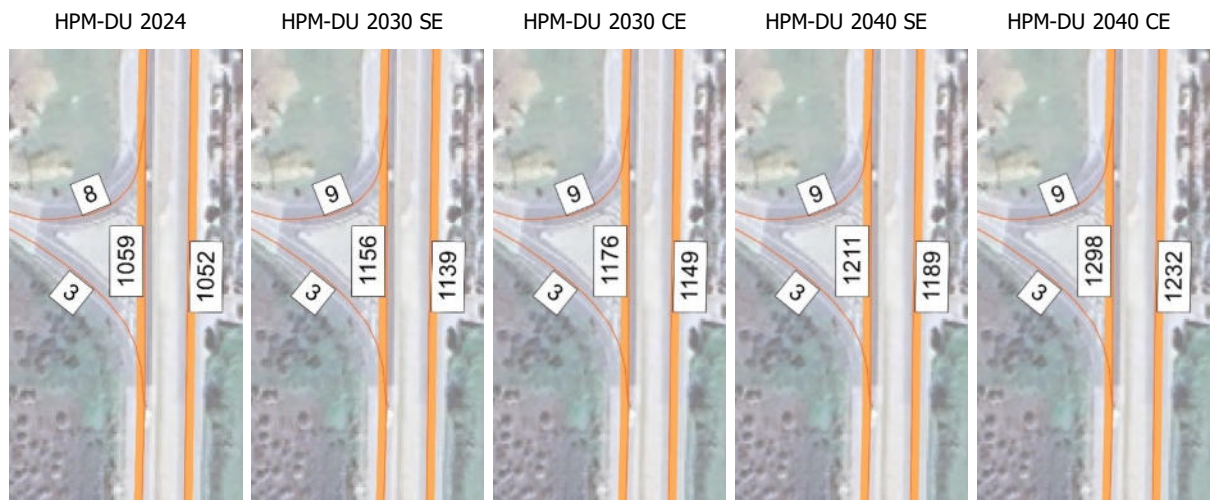
Fonte: Base Google Earth

Tabela 41 | Nó 2: Condições de circulação para 2024, 2030 e 2040 na HPT-DU *sem* e *com* empreendimento - Inverno

Parâmetros	HPT-DU 2024	HPT-DU 2030 SE	HPT-DU 2030 CE	HPT-DU 2040 SE	HPT-DU 2040 CE
	Movimento:	2			
Volume dos movimentos (veíc./h)	5	5	5	5	5
Volume de conflito (veíc./h)	750	813	828	848	909
Capacidade do movimento (veíc./h)	412	379	371	362	333
Atrasos médios (seg./veíc.)	14	15	15	15	16
Nível de serviço	B	B	B	C	C
Fila de espera (percentil 95%, veíc.)	0	0	0	0	0

4.5.2.2 Cenário Verão

Figura 71 | Nó 2: Estimativas de tráfego em 2024, 2030 e 2040 na HPM-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Verão

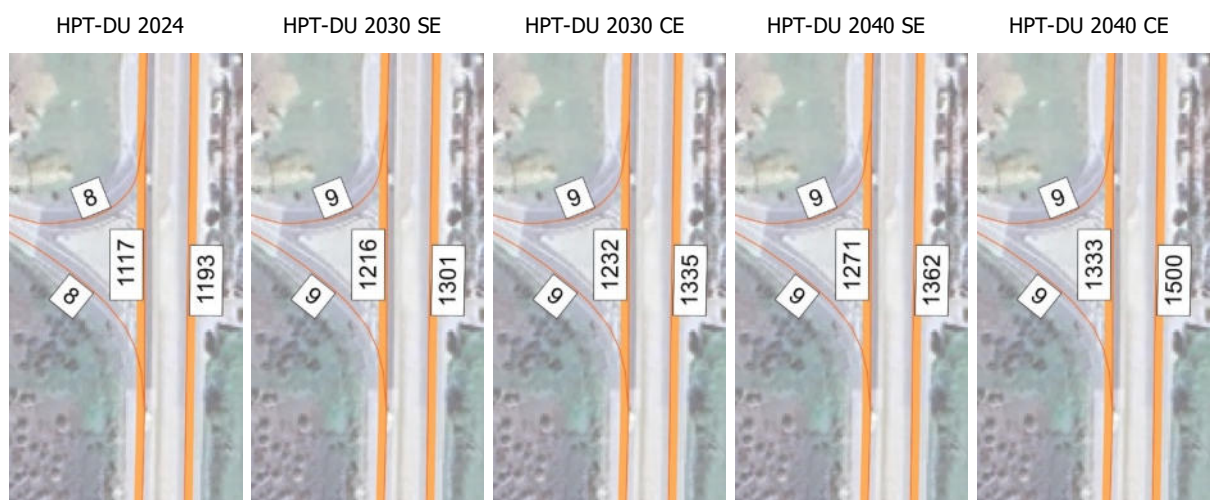


Fonte: Base Google Earth

Tabela 42 | Nó 2: Condições de circulação para 2024, 2030 e 2040 na HPM-DU *sem e com empreendimento*- Verão

Parâmetros	HPM-DU 2024	HPM-DU 2030 SE	HPM-DU 2030 CE	HPM-DU 2040 SE	HPM-DU 2040 SE
	Movimento:	2			
Volume dos movimentos (veíc./h)	3	3	3	3	3
Volume de conflito (veíc./h)	1059	1156	1176	1211	1298
Capacidade do movimento (veíc./h)	273	240	233	222	198
Atrasos médios (seg./veíc.)	18	20	21	21	23
Nível de serviço	C	C	C	C	C
Fila de espera (percentil 95%, veíc.)	0	0	0	0	0

Figura 72 | Nó 2: Estimativas de tráfego em 2024, 2030 e 2040 na HPT-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Verão



Fonte: Base Google Earth

Tabela 43 | Nó 2: Condições de circulação para 2024, 2030 e 2040 na HPT-DU *sem e com* empreendimento - Verão

Parâmetros	HPT-DU 2024	HPT-DU 2030 SE	HPT-DU 2030 CE	HPT-DU 2040 SE	HPT-DU 2040 CE
Movimento:	2				
Volume dos movimentos (veíc./h)	8	9	9	9	9
Volume de conflito (veíc./h)	1117	1216	1232	1271	1333
Capacidade do movimento (veíc./h)	252	221	216	205	189
Atrasos médios (seg./veíc.)	20	22	22	23	25
Nível de serviço	C	C	C	C	D
Fila de espera (percentil 95%, veíc.)	0	0	0	0	0

Conforme se pode observar, estimam-se muito boas condições de circulação, com níveis de serviço iguais a “C” nas horas de ponta, associados a baixos tempos de atraso e adequadas reservas de capacidade. No ano horizonte da HPM-DU, estima-se nível de serviço “D”, com atraso de 25 segundos e sem filas de espera.

4.5.3 Nó 3

O Nó 3 corresponde à rotunda entre a ER125, a M535-1 e acesso à Zona Industrial. A vista aérea atual e o esquema de movimentos apresentam-se na figura seguinte.

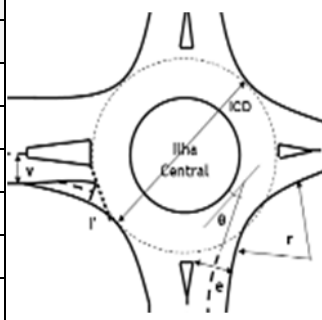
Figura 73 | Nó 3 - Vista aérea atual e esquema de movimentos



Fonte: Base Google Earth

Tabela 44 | Nó 3 - Características geométricas da rotunda

Parâmetros (1)	Ramo de entrada		
	N	S	O
Largura da entrada (e) (m)	4,50	4,50	4,00
Larg. faixa de aproximação (v) (m)	4,00	4,00	2,75
Comp. médio do leque (l') (m)	10	15	-
Diâmetro círculo inscrito (ICD) (m)	45		
Ângulo de entrada (°)	30	20	30
Raio da entrada (r) (m)	25	50	25

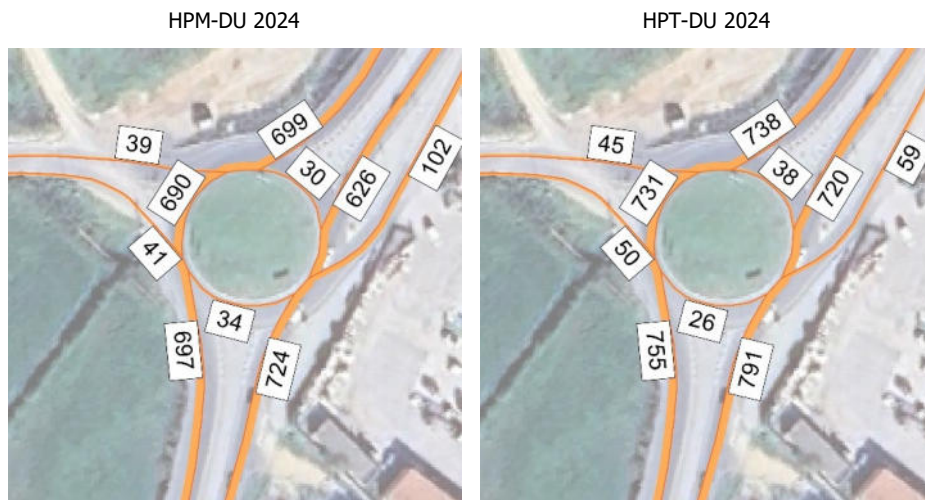


(1) Parâmetros geométricos medidos no google Earth, tendo sido adotados sempre valores mais conservadores do que os realmente medidos, de forma às medições estarem do lado da segurança.

As estimativas dos volumes de tráfego atuais e futuras, bem como a respetiva avaliação de desempenho na HPM-DU e HPT-DU, nos cenários *sem* e *com* empreendimento, apresentam-se nas figuras e tabelas seguintes.

4.5.3.1 Cenário Inverno

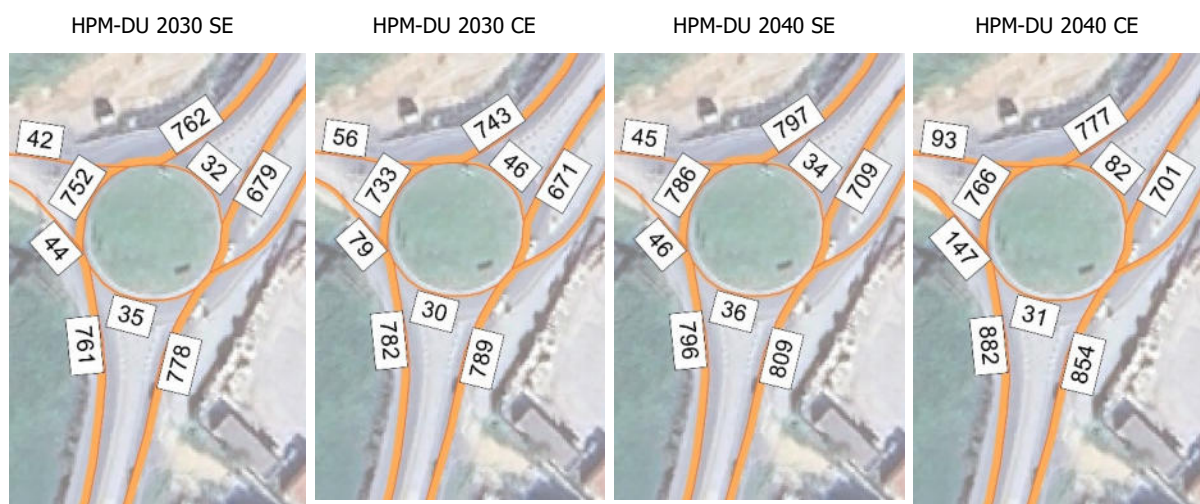
Figura 74 | Nó 3: Estimativas de tráfego em 2024 na HPM-DU e HPT-DU (uvl/h) - Inverno



Fonte: Base Google Earth

Tabela 45 | Nó 3: Condições de circulação para 2024 na HPM-DU e HPT-DU - Inverno

Parâmetros	HPM-DU - 2024 CE			HPT-DU - 2024 CE		
	Ramo: N	S	O	N	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	699	724	41	738	791	50
Fluxo de conflito (uvl/h)	30	34	690	38	26	731
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.339	1.415	732	1.334	1.420	712
Taxa de utilização	52%	51%	6%	55%	56%	7%
Reserva de capacidade (uvl/h)	640	691	691	596	629	662
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	3	3	0	4	4	0
Tempo de atraso (seg.)	6	5	5	6	6	6

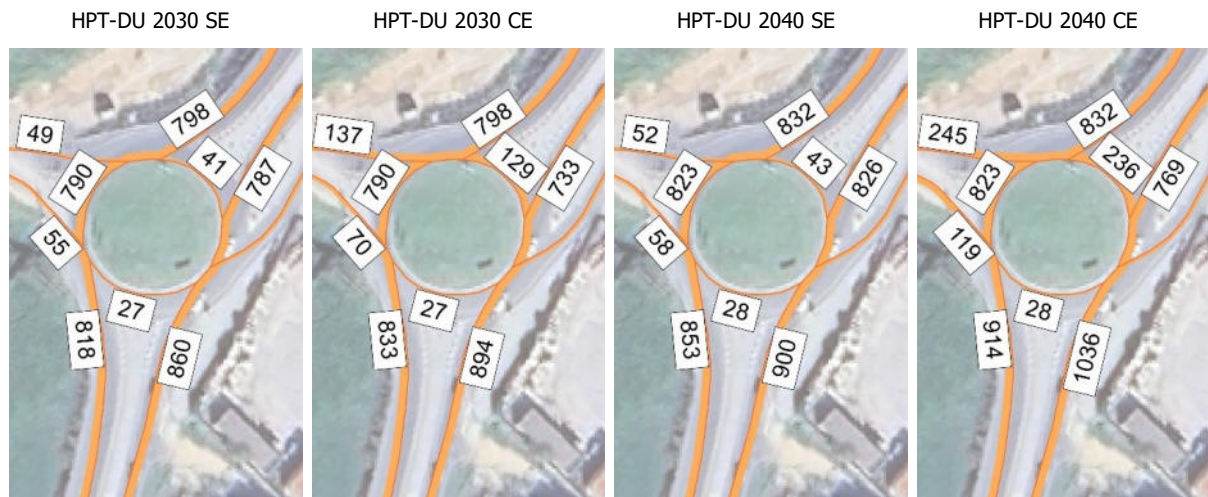
Figura 75 | Nó 3: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPM-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Inverno


Fonte: Base Google Earth

Tabela 46 | Nó 3: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPM-DU *sem e com empreendimento*- Inverno

Parâmetros	HPM-DU - 2030 SE			HPM-DU - 2030 CE			HPM-DU - 2040 SE			HPM-DU - 2040 CE		
	Ramo: N	S	O	N	S	O	N	S	O	N	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	762	778	44	743	789	79	797	809	46	777	854	147
Fluxo de conflito (uvl/h)	32	35	752	46	30	733	34	36	786	82	31	766
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.338	1.414	701	1.330	1.417	711	1.337	1.414	683	1.310	1.417	694
Taxa de utilização	57%	55%	6%	56%	56%	11%	60%	57%	7%	59%	60%	21%
Reserva de capacidade (uvl/h)	576	636	657	587	628	632	540	605	637	533	563	547
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	1
Tempo de atraso (seg.)	6	6	6	6	6	6	7	6	6	7	6	7

Figura 76 | Nó 3: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPT-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Inverno



Fonte: Base Google Earth

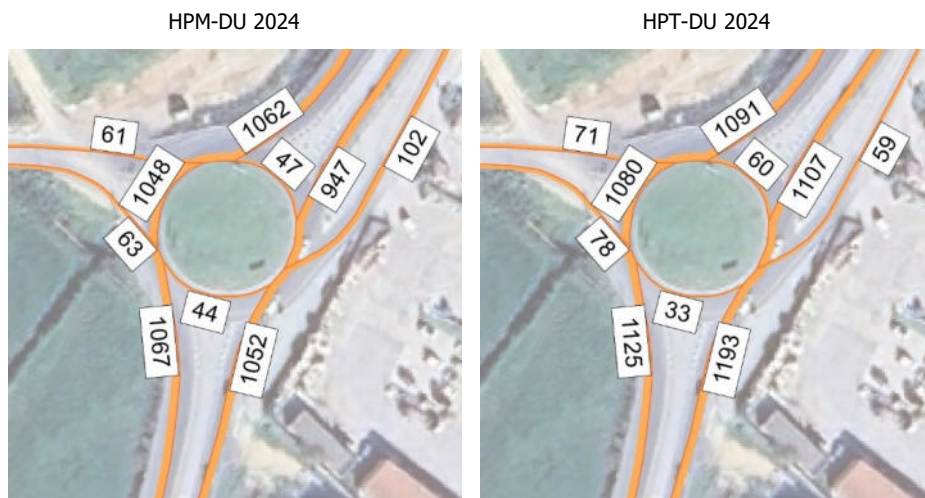
Tabela 47 | Nó 3: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPT-DU *sem e com empreendimento*- Inverno

Parâmetros	HPT-DU - 2030 SE			HPT-DU - 2030 CE			HPT-DU - 2040 SE			HPT-DU - 2040 CE		
	Ramo: N	S	O	N	S	O	N	S	O	N	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	798	860	55	798	894	70	832	900	58	832	1.036	119
Fluxo de conflito (uvl/h)	41	27	790	129	27	790	43	28	823	236	28	823
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.333	1.419	681	1.283	1.419	681	1.332	1.419	665	1.223	1.419	665
Taxa de utilização	60%	61%	8%	62%	63%	10%	62%	63%	9%	68%	73%	18%
Reserva de capacidade (uvl/h)	535	559	626	485	525	611	500	519	607	391	383	546
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	4	4	0	5	5	0	5	5	0	6	7	1
Tempo de atraso (seg.)	7	6	6	7	7	6	7	7	6	9	9	7

De acordo com os cálculos efetuados, no cenário de Inverno, estimam-se muito boas condições de circulação, com níveis de serviço iguais ou superiores a “B” em todos os cenários e anos analisados.

4.5.3.2 Cenário Verão

Figura 77 | Nó 3: Estimativas de tráfego em 2024 na HPM-DU e HPT-DU (uvl/h) - Verão

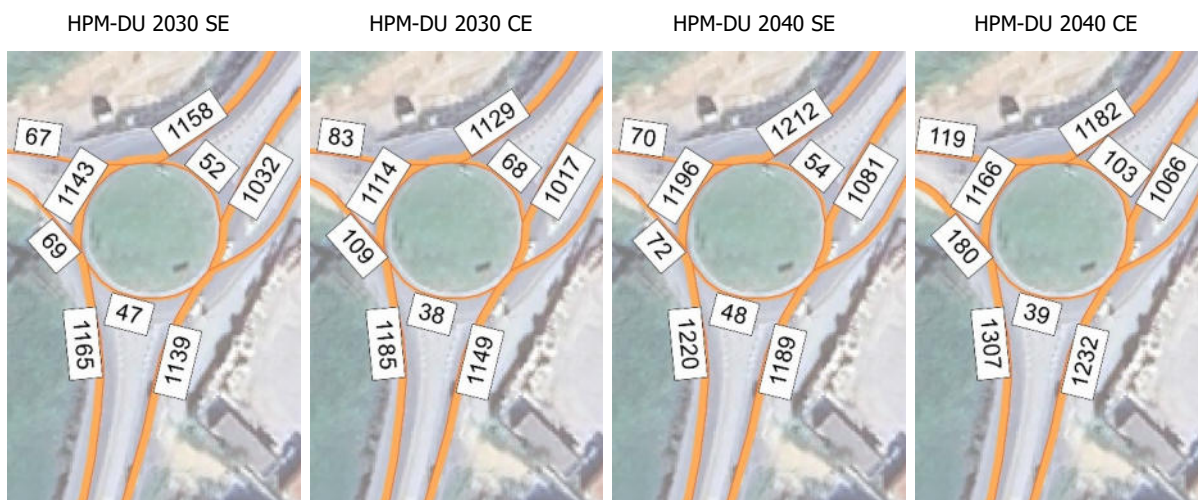


Fonte: Base Google Earth

Tabela 48 | Nó 3: Condições de circulação para 2024 na HPM-DU e HPT-DU - Verão

Parâmetros	HPM-DU - 2024			HPT-DU - 2024		
	N	S	O	N	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	1.062	1.052	63	1.091	1.193	78
Fluxo de conflito (uvl/h)	47	44	1.048	60	33	1.080
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.329	1.409	550	1.322	1.416	533
Taxa de utilização	80%	75%	11%	83%	84%	15%
Reserva de capacidade (uvl/h)	267	357	487	231	223	455
Nível de Serviço (NS)	C	B	A	C	C	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	9	8	0	10	11	1
Tempo de atraso (seg.)	13	10	7	14	14	8

Figura 78 | Nó 3: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPM-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Verão

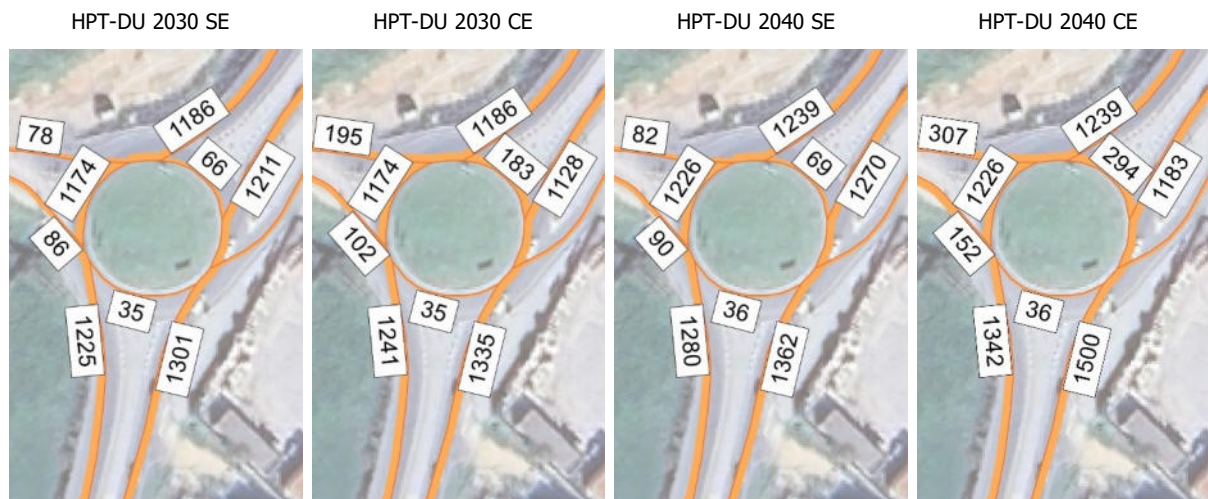


Fonte: Base Google Earth

Tabela 49 | Nó 3: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPM-DU *sem* e *com* empreendimento - Verão

Parâmetros	HPM-DU - 2030 CE			HPM-DU - 2030 SE			HPM-DU - 2040 CE			HPM-DU - 2040 SE		
	Ramo: N	S	O	N	S	O	N	S	O	N	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	1.158	1.139	69	1.129	1.149	109	1.212	1.189	72	1.182	1.232	180
Fluxo de conflito (uvl/h)	52	47	1.143	68	38	1.114	54	48	1.196	103	39	1.166
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.326	1.407	501	1.317	1.413	516	1.325	1.407	474	1.298	1.412	489
Taxa de utilização	87%	81%	14%	86%	81%	21%	91%	85%	15%	91%	87%	37%
Reserva de capacidade (uvl/h)	168	268	432	188	264	407	113	218	402	116	180	309
Nível de Serviço (NS)	D	C	A	D	C	A	D	C	A	D	D	B
Fila de espera máxima (perc. 95%)	13	10	0	12	10	1	15	12	1	15	13	2
Tempo de atraso (seg.)	18	12	8	16	13	9	22	15	9	22	17	12

Figura 79 | Nó 3: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPT-DU *sem* e *com* empreendimento (uvl/h) - Verão



Fonte: Base Google Earth

Tabela 50 | Nó 3: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPT-DU *sem* e *com* empreendimento - Verão

Parâmetros	HPT-DU - 2030 SE			HPT-DU - 2030 CE			HPT-DU - 2040 SE			HPT-DU - 2040 CE		
	Ramo: N	S	O	N	S	O	N	S	O	N	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	1.186	1.301	86	1.186	1.335	102	1.239	1.362	90	1.239	1.500	152
Fluxo de conflito (uvl/h)	66	35	1.174	183	35	1.174	69	36	1.226	294	36	1.226
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.319	1.414	485	1.253	1.414	485	1.317	1.414	459	1.190	1.414	459
Taxa de utilização	90%	92%	18%	95%	94%	21%	94%	96%	20%	104%	106%	33%
Reserva de capacidade (uvl/h)	133	113	399	67	79	383	78	52	369	-	-	307
Nível de Serviço (NS)	D	D	B	E	E	B	E	E	B	F	F	B
Fila de espera máxima (perc. 95%)	14	16	1	17	18	1	17	20	1	25	30	1
Tempo de atraso (seg.)	21	22	9	28	25	10	26	29	10	51	54	12

De acordo com os cálculos efetuados, no cenário de Verão estimam-se:

✧ **Situação atual:**

- **HPM-DU:** estimam-se boas condições de circulação com níveis de serviço iguais ou superiores a “C”;

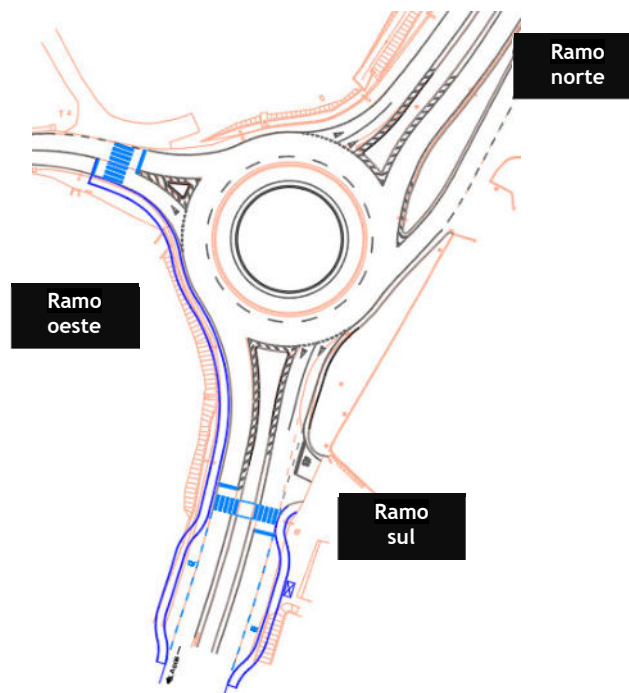
- HPT-DU: estimam-se boas condições de circulação com níveis de serviço iguais ou superiores a “C”, para todos os ramos;

✧ Situação Futura:

- HPM-DU: estimam-se condições de circulação pouco satisfatórias com nível de serviço “D”. No ano horizonte, de forma geral, comparando os cenários *com e sem empreendimento*, verifica-se apenas um aumento máximo de apenas 1 veículo em fila de espera em todos os ramos e um aumento máximo de apenas 3 segundos no tempo de atraso;
- HPT-DU: estimam-se condições de circulação insuficientes para o ramos Norte e Sul com nível de serviço “F”, correspondentes a uma taxa de utilização superior a 100%. No ano horizonte, de forma geral, comparando os cenários *com e sem empreendimento*, verifica-se um aumento superior a 20 veículos em filas de espera em todos os ramos e um aumento máximo de 52 segundos no tempo de atraso;
- Será de referir que com a abertura das vias internas ao loteamento, verificam-se ligeiros desvios de tráfego associadas ao ramo norte provenientes das zonas 6, 12 a 14 do modelo de tráfego.

De forma a melhorar as condições de circulação estimadas para o período de verão (Julho a Setembro), em que o tráfego é significativamente mais elevado, será necessário alargar os ramos Norte e sul para duas vias de entrada na rotunda, assim propõe-se o alargamento dos ramos da ER125. O layout e parâmetros geométricos propostos apresentam-se de seguida. Importa realçar que este layout foi desenvolvido no âmbito do estudo que a Engimind realizou para o Retail Park e que se encontra em fase de análise.

Figura 80 | Nó 3 - Layout proposto



Fonte: Engimind

Tabela 51 | Nó 3 - Características geométricas da rotunda - proposta

Parâmetros (1)	Ramo de entrada		
	N	S	O
Largura da entrada (e) (m)	6,50	6,50	4,25
Larg. faixa de aproximação (v) (m)	4,00	4,00	3,00
Comp. médio do leque (l') (m)	15	15	5
Diâmetro círculo inscrito (ICD) (m)	44,00		
Ângulo de entrada (°)	20	20	20
Raio da entrada (r) (m)	20	22	22

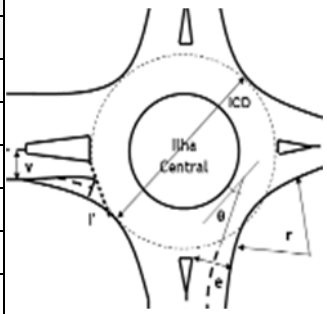


Tabela 52 | Nó 3: Condições de circulação para 2040 na HPM-DU e HPT-DU com empreendimento - Verão

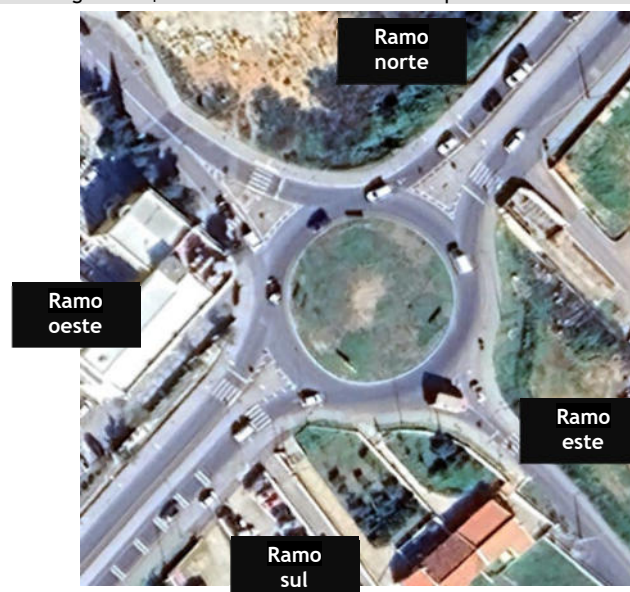
Parâmetros	HPM-DU - 2040 CE			HPT-DU - 2040 CE		
	N	S	O	N	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	777	854	147	832	1.036	119
Fluxo de conflito (uvl/h)	82	31	766	236	28	823
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.712	1.752	752	1.611	1.754	721
Taxa de utilização	45%	49%	20%	52%	59%	17%
Reserva de capacidade (uvl/h)	935	898	605	779	718	602
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	2	3	1	3	4	1
Tempo de atraso (seg.)	4	4	6	5	5	6

De acordo com os cálculos efetuados, estimam-se excelentes boas condições de circulação, com níveis de serviço iguais a “A” em todos os cenários e anos analisados, para ambas horas de ponta.

4.5.4 Nó 4

O Nó 4 corresponde à rotunda entre a ER125, Quinta dos Pinheiros e Chincato. A vista aérea atual e o esquema de movimentos apresentam-se na figura seguinte.

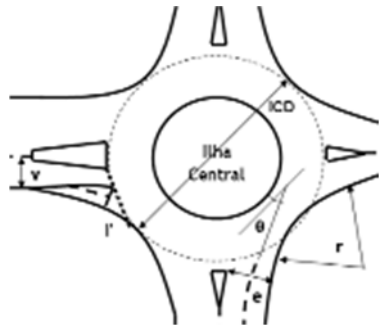
Figura 81 | Nó 4 - Vista aérea atual e esquema de movimentos



Fonte: Base Google Earth

Tabela 53 | Nó 4 - Características geométricas da rotunda

Parâmetros (1)	Ramo de entrada			
	N	E	S	O
Largura da entrada (e) (m)	4,00	4,00	4,00	4,00
Larg. faixa de aproximação (v) (m)	4,00	2,50	4,00	3,50
Comp. médio do leque (l') (m)	0	10	0	10
Diâmetro círculo inscrito (ICD) (m)	45			
Ângulo de entrada (°)	25	20	25	10
Raio da entrada (r) (m)	40	20	25	45

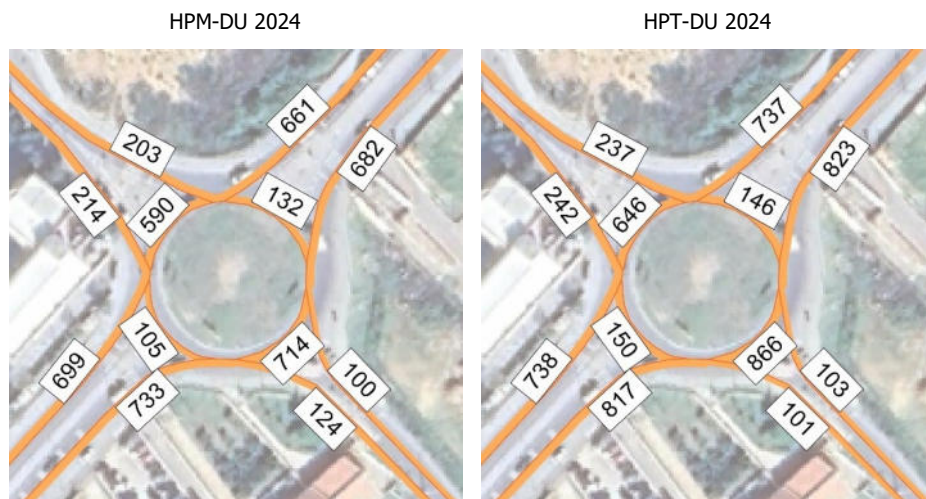


(1) Parâmetros geométricos medidos no google Earth, tendo sido adotados sempre valores mais conservadores do que os realmente medidos, de forma às medições estarem do lado da segurança.

As estimativas dos volumes de tráfego atuais e futuras, bem como a respetiva avaliação de desempenho na HPM-DU e HPT-DU, nos cenários *sem* e *com* empreendimento, apresentam-se nas figuras e tabelas seguintes.

4.5.4.1 Cenário Inverno

Figura 82 | Nó 4: Estimativas de tráfego em 2024 na HPM-DU e HPT-DU (uvl/h) - Inverno

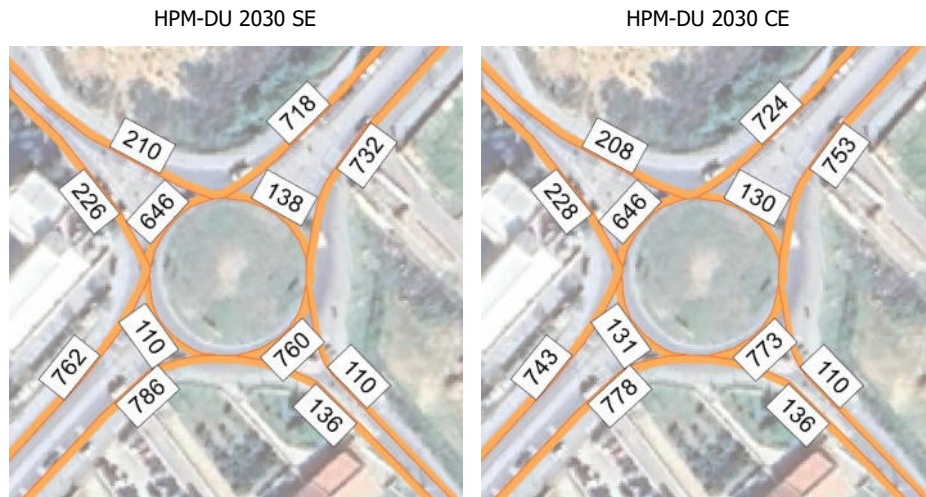


Fonte: Base Google Earth

Tabela 54 | Nó 4: Condições de circulação para 2024 na HPM-DU e HPT-DU - Inverno

Parâmetros	HPM-DU - 2024 CE				HPT-DU - 2024 CE			
	N	E	S	O	N	E	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	661	100	733	214	737	103	817	242
Fluxo de conflito (uvl/h)	132	714	105	590	146	866	150	646
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.189	729	1.187	964	1.182	650	1.163	932
Taxa de utilização	56%	14%	62%	22%	62%	16%	70%	26%
Reserva de capacidade (uvl/h)	528	629	454	750	445	547	346	690
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A	B	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	4	0	4	1	5	1	6	1
Tempo de atraso (seg.)	7	6	8	5	8	7	10	5

Figura 83 | Nó 4: Estimativas de tráfego em 2030 na HPM-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Inverno

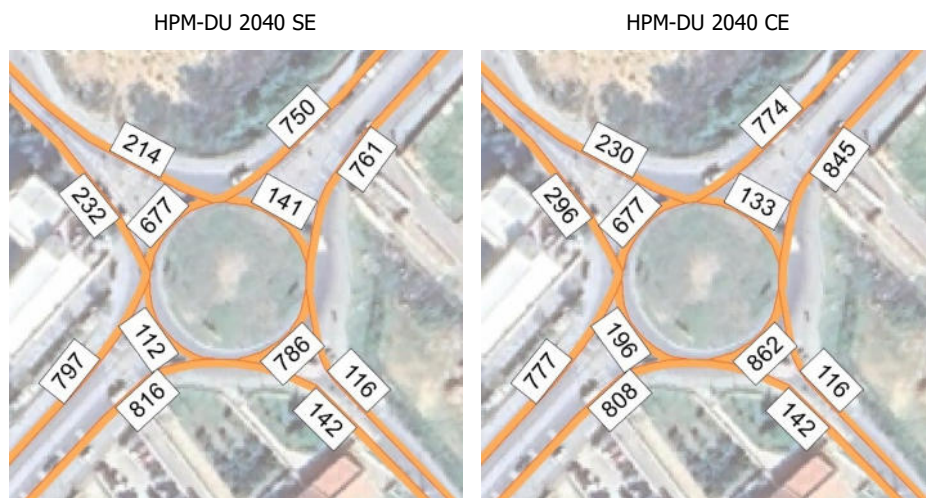


Fonte: Base Google Earth

Tabela 55 | Nó 4: Condições de circulação para 2030 na HPM-DU *sem e com empreendimento*- Inverno

Parâmetros	HPM-DU - 2030 SE				HPM-DU - 2030 CE			
	N	E	S	O	N	E	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	718	110	786	226	724	110	778	228
Fluxo de conflito (uvl/h)	138	760	110	646	130	773	131	646
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.186	705	1.185	932	1.191	699	1.173	932
Taxa de utilização	61%	16%	66%	24%	61%	16%	66%	24%
Reserva de capacidade (uvl/h)	468	595	399	706	467	589	395	704
Nível de Serviço (NS)	A	A	B	A	A	A	B	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	4	1	5	1	4	1	5	1
Tempo de atraso (seg.)	8	6	9	5	8	6	9	5

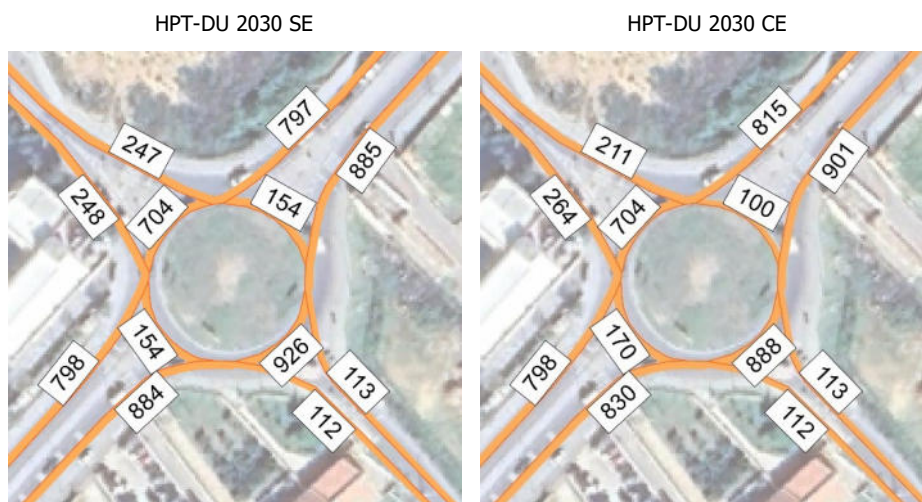
Figura 84 | Nó 4: Estimativas de tráfego em 2040 na HPM-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Inverno



Fonte: Base Google Earth

Tabela 56 | Nó 4: Condições de circulação para 2040 na HPM-DU *sem* e *com* empreendimento- Inverno

Parâmetros	HPM-DU - 2040 CE				HPM-DU - 2040 CE			
	Ramo: N	E	S	O	N	E	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	750	116	816	232	774	116	808	296
Fluxo de conflito (uvl/h)	141	786	112	677	133	862	196	677
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.184	692	1.184	914	1.189	652	1.138	914
Taxa de utilização	63%	17%	69%	25%	65%	18%	71%	32%
Reserva de capacidade (uvl/h)	434	576	368	682	415	536	330	618
Nível de Serviço (NS)	A	A	B	A	A	A	B	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	5	1	6	1	5	1	6	1
Tempo de atraso (seg.)	8	6	10	5	9	7	11	6

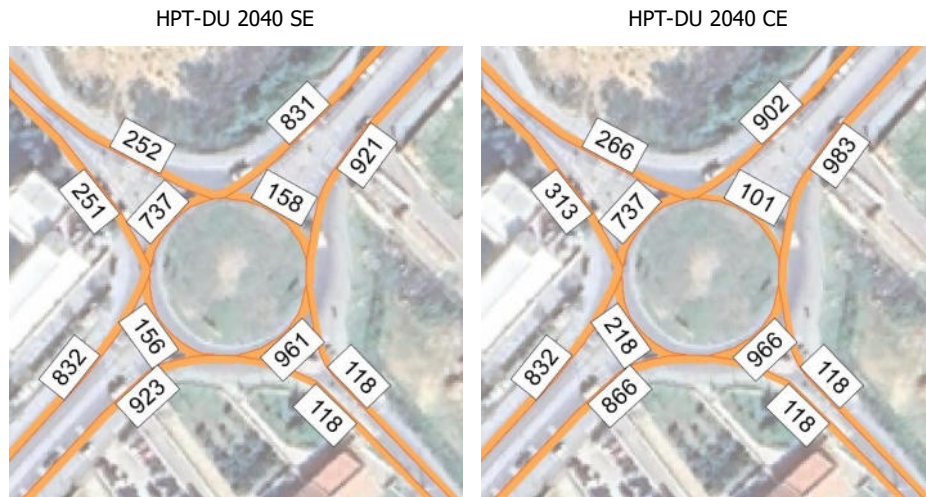
Figura 85 | Nó 4: Estimativas de tráfego em 2030 e 2040 na HPT-DU *sem* e *com* empreendimento (uvl/h) - Inverno


Fonte: Base Google Earth

Tabela 57 | Nó 4: Condições de circulação para 2030 e 2040 na HPT-DU *sem* e *com* empreendimento - Inverno

Parâmetros	HPT-DU - 2030 SE				HPT-DU - 2030 CE			
	Ramo: N	E	S	O	N	E	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	797	113	884	248	815	113	830	264
Fluxo de conflito (uvl/h)	154	926	154	704	100	888	170	704
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.177	619	1.161	898	1.207	639	1.152	898
Taxa de utilização	68%	18%	76%	28%	68%	18%	72%	29%
Reserva de capacidade (uvl/h)	380	506	277	650	392	526	322	634
Nível de Serviço (NS)	B	A	C	A	B	A	B	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	6	1	8	1	6	1	7	1
Tempo de atraso (seg.)	9	7	12	6	9	7	11	6

Figura 86 | Nó 4: Estimativas de tráfego em 2040 na HPT-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Inverno



Fonte: Base Google Earth

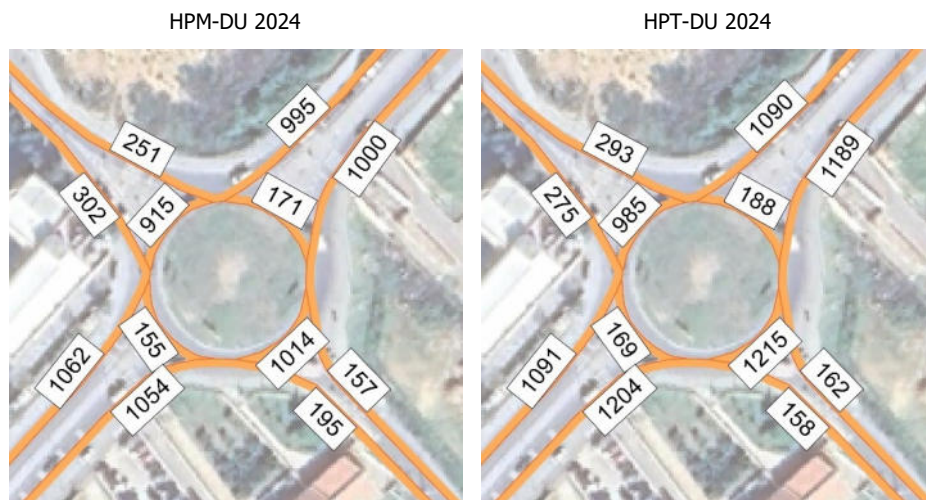
Tabela 58 | Nó 4: Condições de circulação para 2040 na HPT-DU *sem e com empreendimento* - Inverno

Parâmetros	HPT-DU - 2040 SE				HPT-DU - 2040 CE			
	N	E	S	O	N	E	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	831	118	923	251	902	118	866	313
Fluxo de conflito (uvl/h)	158	961	156	737	101	966	218	737
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.175	601	1.160	879	1.207	598	1.126	879
Taxa de utilização	71%	20%	80%	29%	75%	20%	77%	36%
Reserva de capacidade (uvl/h)	344	483	237	628	305	480	260	566
Nível de Serviço (NS)	B	A	C	A	B	A	C	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	6	1	9	1	7	1	8	2
Tempo de atraso (seg.)	10	8	14	6	11	8	13	6

De acordo com os cálculos efetuados, no cenário de Inverno, estimam-se boas condições de circulação com níveis de serviço iguais ou superiores a “C” para todos os ramos.

4.5.4.2 Cenário Verão

Figura 87 | Nó 4: Estimativas de tráfego em 2024 na HPM-DU e HPT-DU (uvl/h) - Verão

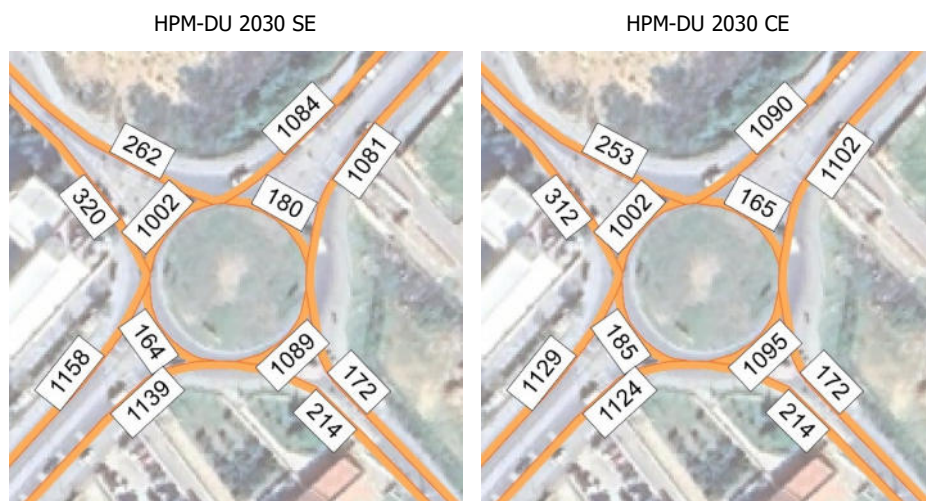


Fonte: Base Google Earth

Tabela 59 | Nó 4: Condições de circulação para 2024 na HPM-DU e HPT-DU - Verão

Parâmetros	HPM-DU - 2024				HPT-DU - 2024			
	Ramo: N	E	S	O	N	E	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	995	157	1.054	302	1.090	162	1.204	275
Fluxo de conflito (uvl/h)	171	1.014	155	915	188	1.215	169	985
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.168	573	1.160	776	1.158	468	1.152	735
Taxa de utilização	85%	27%	91%	39%	94%	35%	104%	37%
Reserva de capacidade (uvl/h)	173	416	106	474	68	306	-	460
Nível de Serviço (NS)	D	A	D	A	E	B	F	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	11	1	14	2	16	2	25	2
Tempo de atraso (seg.)	18	9	24	8	29	12	53	8

Figura 88 | Nó 4: Estimativas de tráfego em 2030 na HPM-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Verão

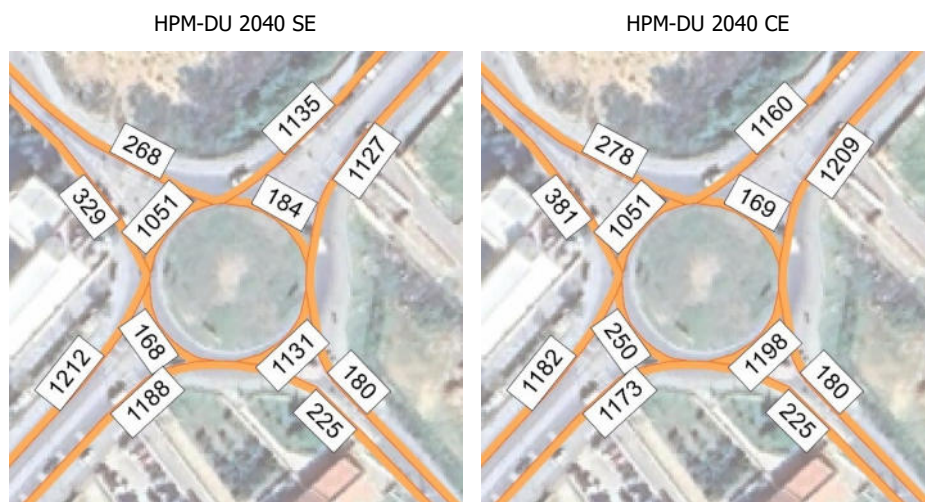


Fonte: Base Google Earth

Tabela 60 | Nó 4: Condições de circulação para 2030 na HPM-DU *sem* e *com* empreendimento - Verão

Parâmetros Ramo:	HPM-DU - 2030 SE				HPM-DU - 2030 CE			
	N	E	S	O	N	E	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	1.084	172	1.139	320	1.090	172	1.124	312
Fluxo de conflito (uvl/h)	180	1.089	164	1.002	165	1.095	185	1.002
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.163	534	1.155	725	1.171	531	1.144	725
Taxa de utilização	93%	32%	99%	44%	93%	32%	98%	43%
Reserva de capacidade (uvl/h)	79	362	16	405	81	359	20	413
Nível de Serviço (NS)	E	B	E	A	E	B	E	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	16	1	20	2	16	1	19	2
Tempo de atraso (seg.)	27	10	37	9	27	10	37	9

Figura 89 | Nó 4: Estimativas de tráfego em 2040 na HPM-DU *sem* e *com* empreendimento (uvl/h) - Verão

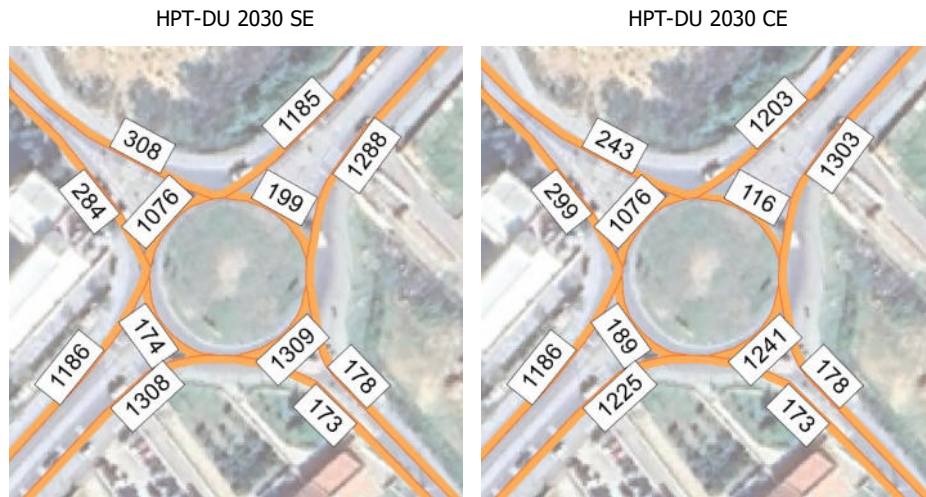


Fonte: Base Google Earth

Tabela 61 | Nó 4: Condições de circulação para 2040 na HPM-DU *sem* e *com* empreendimento - Verão

Parâmetros Ramo:	HPM-DU - 2040 SE-Verão				HPM-DU - 2040 CE-Verão			
	N	E	S	O	N	E	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	1.135	180	1.188	329	1.160	180	1.173	381
Fluxo de conflito (uvl/h)	184	1.131	168	1.051	169	1.198	250	1.051
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.161	512	1.153	697	1.169	477	1.108	697
Taxa de utilização	98%	35%	103%	47%	99%	38%	106%	55%
Reserva de capacidade (uvl/h)	26	332	-	368	9	297	-	316
Nível de Serviço (NS)	E	B	F	B	E	C	F	B
Fila de espera máxima (perc. 95%)	19	2	23	3	20	2	25	3
Tempo de atraso (seg.)	36	11	49	10	39	12	58	11

Figura 90 | Nó 4: Estimativas de tráfego em 2030 na HPT-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Verão

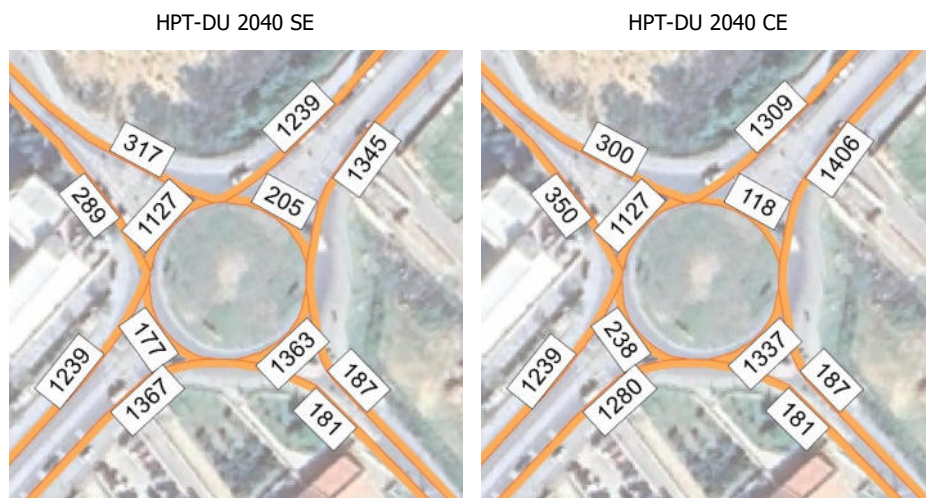


Fonte: Base Google Earth

Tabela 62 | Nó 4: Condições de circulação para 2030 na HPT-DU *sem e com empreendimento* - Verão

Parâmetros	HPT-DU - 2030 SE				HPT-DU - 2030 CE			
	Ramo: N	E	S	O	N	E	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	1.185	178	1.308	284	1.203	178	1.225	299
Fluxo de conflito (uvl/h)	199	1.309	174	1.076	116	1.241	189	1.076
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.152	419	1.150	683	1.198	455	1.142	683
Taxa de utilização	103%	42%	114%	42%	100%	39%	107%	44%
Reserva de capacidade (uvl/h)	-	241	-	399	-	277	-	384
Nível de Serviço (NS)	F	C	F	B	F	C	F	B
Fila de espera máxima (perc. 95%)	23	2	34	2	22	2	27	2
Tempo de atraso (seg.)	48	15	85	9	41	13	62	9

Figura 91 | Nó 4: Estimativas de tráfego em 2040 na HPT-DU *sem e com empreendimento* (uvl/h) - Verão



Fonte: Base Google Earth

Tabela 63 | Nó 4: Condições de circulação para 2040 na HPT-DU *sem e com* empreendimento - Verão

Parâmetros	HPT-DU - 2040 SE				HPT-DU - 2040 CE-			
	Ramo:	N	E	S	O	N	E	S
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	1.239	187	1.367	289	1.309	187	1.280	350
Fluxo de conflito (uvl/h)	205	1.363	177	1.127	118	1.337	238	1.127
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.149	391	1.148	653	1.197	405	1.115	653
Taxa de utilização	108%	48%	119%	44%	109%	46%	115%	54%
Reserva de capacidade (uvl/h)	-	204	-	364	-	218	-	303
Nível de Serviço (NS)	F	C	F	B	F	C	F	B
Fila de espera máxima (perc. 95%)	28	3	40	2	30	2	35	3
Tempo de atraso (seg.)	64	18	106	10	68	17	90	12

De acordo com os cálculos efetuados, no cenário de Verão, estimam-se:

✧ **Situação atual:**

- **HPM-DU:** estimam-se condições de circulação insatisfatórias com níveis de serviço iguais ou inferiores a “D”, nos ramos Norte e Sul;
- **HPT-DU:** estimam-se condições de circulação satisfatórias com níveis de serviço iguais ou superiores a “B”, para os ramos este e oeste. Para os ramos norte e sul, estimam-se condições de circulação insuficientes com nível de serviço “E” e a “F” respetivamente, e atrasos máximos de 25 veículos;

✧ **Situação Futura:**

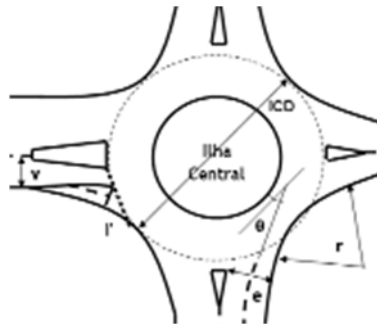
- **HPM-DU:** estimam-se condições de circulação insuficientes nos ramos norte e Sul com níveis de serviço iguais ou inferiores a “E”. No ano horizonte, de forma geral, comparando os cenários *com e sem empreendimento*, verifica-se um aumento máximo de apenas 3 veículos em filas de espera em todos os ramos e um aumento máximo de apenas 9 segundos no tempo de atraso;
- **HPT-DU:** estimam-se condições de circulação insuficientes nos ramos da ER15 com em quase todos os ramos, com níveis de serviço iguais ou inferiores a “D”. No ano horizonte, de forma geral, comparando os cenários *com e sem empreendimento*, verifica-se apenas um aumento máximo de 2 veículo em filas de espera em todos os ramos e um aumento máximo de apenas 4 segundos no tempo de atraso;
- Será de referir que com a abertura das vias internas ao loteamento, verificam-se ligeiros desvios de tráfego associadas aos ramos oeste e sul provenientes das zonas 6, 12 a 14 do modelo de tráfego. Estima-se uma ligeira diminuição na procura destes ramos.

De forma a melhorar as condições de circulação estimadas para o período de verão (Julho a Setembro), em que o tráfego é significativamente mais elevado, será necessário alargar os ramos Norte e sul para duas vias de entrada na rotunda, assim propõe-se o alargamento dos ramos da ER125. O layout e parâmetros geométricos propostos apresentam-se de seguida. Importa realçar que este layout foi desenvolvido no âmbito do estudo que a Engimind realizou para o Retail Park e que se encontra em fase de análise.

De acordo com os cálculos efetuados, estimam-se excelentes boas condições de circulação, com níveis de serviço iguais a “A” em todos os cenários e anos analisados, para ambas horas de ponta.

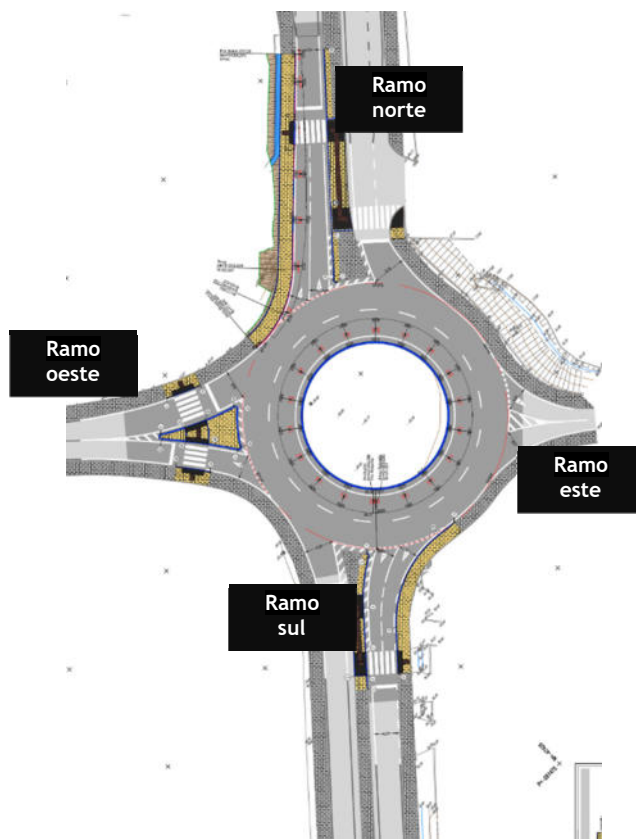
Tabela 64 | Nó 4 - Características geométricas da rotunda - proposta

Parâmetros (1)	Ramo de entrada			
	N	E	S	O
Largura da entrada (e) (m)	7,00	4,00	7,00	4,50
Larg. faixa de aproximação (v) (m)	4,00	2,50	4,00	3,50
Comp. médio do leque (l') (m)	10	10	10	15
Diâmetro círculo inscrito (ICD) (m)	48			
Ângulo de entrada (°)	25	20	25	20
Raio da entrada (r) (m)	17	22	20	15



(1) Parâmetros geométricos medidos no google Earth, tendo sido adotados sempre valores mais conservadores do que os realmente medidos, de forma às medições estarem do lado da segurança.

Figura 92 | Nó 4 - Layout proposto



Fonte: Engimind

Tabela 65 | Nó 4: Condições de circulação para 2040 na HPM-DU e HPT-DU com empreendimento - Verão

Parâmetros	HPM-DU - 2040 CE			HPT-DU - 2040 CE		
	Ramo: N	S	O	N	S	O
Fluxo no ramo de entrada (uvl/h)	902	118	866	313	902	118
Fluxo de conflito (uvl/h)	101	966	218	737	101	966
Fluxo de entrada possível (uvl/h)	1.628	601	1.569	927	1.628	601
Taxa de utilização	55%	20%	55%	34%	55%	20%
Reserva de capacidade (uvl/h)	726	483	703	614	726	483
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A
Fila de espera máxima (perc. 95%)	4	1	4	1	4	1
Tempo de atraso (seg.)	5	8	5	6	5	8

4.5.5 Secção 1

A secção 1 corresponde à secção mais carregada na ER125, a sul do futuro empreendimento, tal como ilustra a figura seguinte.

Figura 93 | Secção 1: Esquema de movimentos



Fonte: Base Google Earth

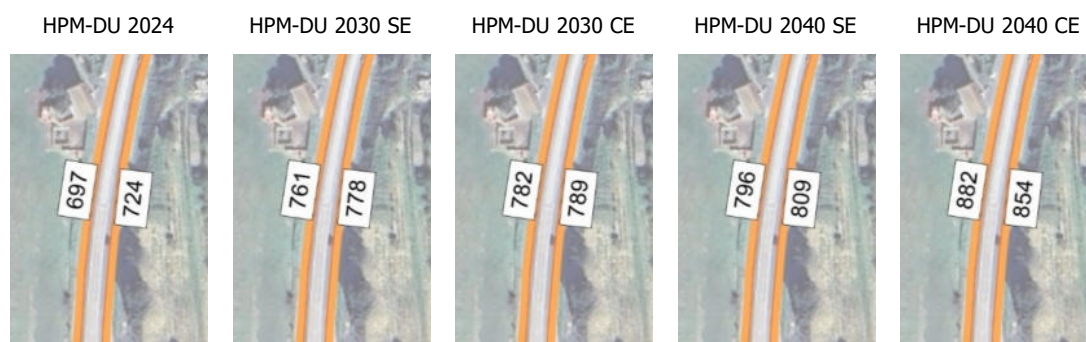
Para determinar o desempenho em secção considerou-se a análise da capacidade e nível de serviço segundo o *Highway Capacity Manual 2010*, para uma secção corrente de estradas de 2x1 vias (*Two-Lane Highways - Planning Analysis*). Segundo esta metodologia, as estradas de 2 vias são divididas em três classes dependendo da sua função. Considera-se que a ER125, neste trecho, corresponde à classe II, dado que esta classificação é a que mais se aproxima das suas características neste local. O HCM 2010 define as estradas de classe II como estradas em que não se espera necessariamente viajar a velocidades elevadas (vias de acesso às vias da classe I, vias panorâmicas ou recreativas que não são artérias principais ou vias que passam por terreno declivoso). Estas vias servem principalmente viagens de curta distância, ou o início ou final de viagens longas, ou ainda viagens de lazer.

Os volumes de tráfego atuais e futuros nos cenários *sem e com empreendimento* e as respectivas análises de desempenho na HPT-DU, tendo em conta os pressupostos admitidos, apresentam-se na figura e tabela seguintes.

Os volumes de tráfego atuais e futuros nos cenários *sem e com empreendimento* e as respectivas análises de desempenho nas horas de ponta, tendo em conta os pressupostos admitidos, apresentam-se nas figuras e tabelas seguintes.

4.5.5.1 Cenário Inverno

Figura 94 | Secção 1: Estimativas de tráfego na HPM-DU (uvl/h) - Inverno

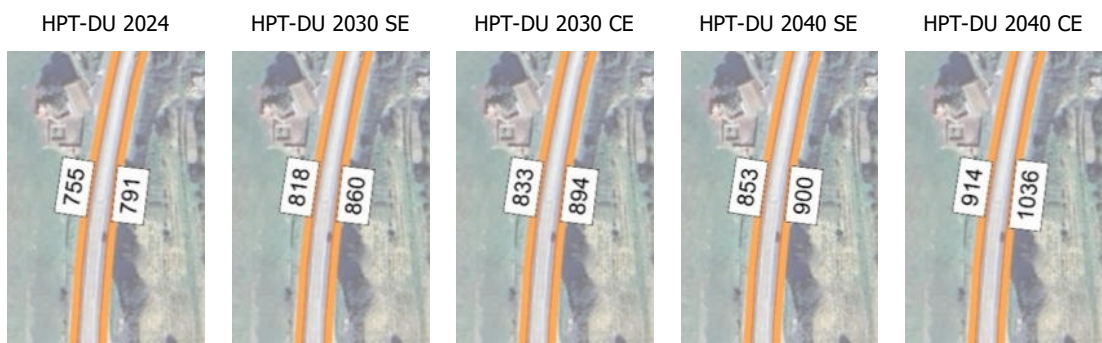


Fonte: Base Google Earth

Tabela 66 | Secção 1: Condições de circulação nos vários cenários na HPM-DU - Inverno

Parâmetros		HPM-DU									
		2024		2030 SE		2030 CE		2040 SE		2040 CE	
		Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1
	Classe da Estrada	II									
BFFS	Velocidade base (Km/h)	66									
N _a	Número de acessos (acesso/km)	1									
L _w	Largura da via (m)	3,25									
L _{CR}	Largura da berma (m)	0,5									
PHF	Fator de ponta horária	0,95									
	Tipo de terreno	plano									
V	Volume na via (uvl/h)	724	697	778	761	789	782	809	796	882	854
V _{i,ATS}	Volume na via principal ajustado para ATS (uvl/h)	762	734	844	826	856	848	860	864	938	908
ATS	Velocidade média de viagem (km/h)	35,9	34,3	34,0	32,3	33,6	31,8	33,4	31,6	32,0	30,2
V _{i,PTSF}	Volume na via principal ajustado para PTSF (uvl/h)	762	734	819	801	831	823	852	838	928	899
PTSF	Perc. do tempo de viagem à espera para ultrapassar	81,1	79,3	82,5	81,0	82,7	82,1	83,7	82,3	85,7	84,2
C _d	Capacidade máxima direcional (uvl/h)	1700	1700	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677
PFFS	Percentagem da velocidade em regime livre (%)	63,1%	62,2%	59,9%	58,6%	59,1%	57,8%	58,7%	57,4%	56,3%	54,9%
NS	Nível de serviço	D	D	D	D	D	D	D	D	E	D

Figura 95 | Secção 1: Estimativas de tráfego na HPT-DU (uvl/h) - Inverno



Fonte: Base Google Earth

Tabela 67 | Secção 1: Condições de circulação nos vários cenários na HPT-DU - Inverno

Parâmetros		HPT-DU									
		2024		2030 SE		2030 CE		2040 SE		2040 CE	
		Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1
	Classe da Estrada	II									
BFFS	Velocidade base (Km/h)	66									
N _a	Número de acessos (acesso/km)	1									
L _w	Largura da via (m)	3,25									
L _{CR}	Largura da berma (m)	0,5									
PHF	Fator de ponta horária	0,95									
	Tipo de terreno	plano									
V	Volume na via (uvl/h)	791	755	860	818	894	833	900	853	1036	914
V _{i,ATS}	Volume na via principal ajustado para ATS (uvl/h)	858	819	914	870	951	886	957	907	1091	962
ATS	Velocidade média de viagem (km/h)	33,9	32,2	32,6	31,0	31,9	30,3	31,8	30,0	29,4	27,6
V _{i,PTSF}	Volume na via principal ajustado para PTSF (uvl/h)	833	795	905	861	941	877	947	898	1091	962
PTSF	Perc. do tempo de viagem à espera para ultrapassar	83,4	81,1	85,1	82,8	86,4	83,4	86,2	83,9	89,3	85,4
C _d	Capacidade máxima direcional (uvl/h)	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1700	1700
PFFS	Percentagem da velocidade em regime livre (%)	59,7%	58,4%	57,4%	56,3%	56,2%	55,1%	55,9%	54,5%	51,7%	50,2%
NS	Nível de serviço	D	D	E	D	E	D	E	D	E	E

Das tabelas anteriores é possível constatar a secção mais carregada na ER125, apresenta atualmente e irá apresentar níveis de serviço iguais a “E” nas horas de ponta.

4.5.5.2 Cenário Verão

Figura 96 | Secção 1: Estimativas de tráfego na HPM-DU (uvl/h) - Verão

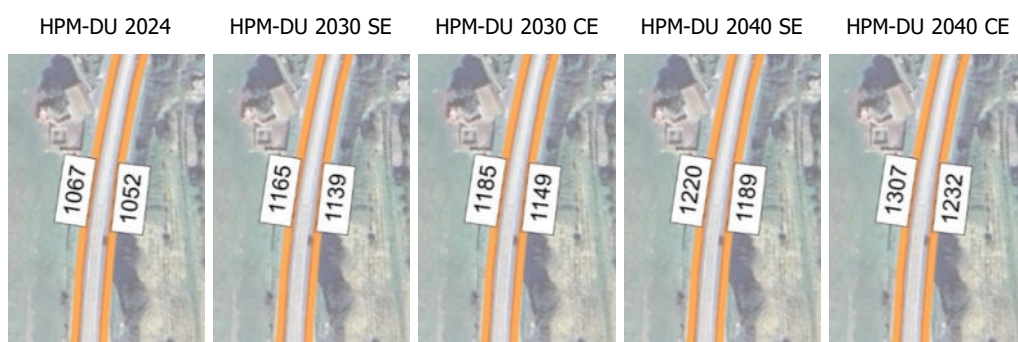
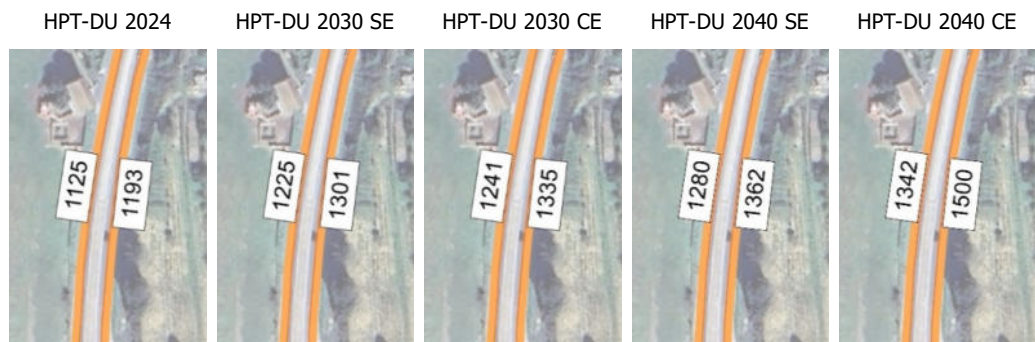


Tabela 68 | Secção 1: Condições de circulação nos vários cenários na HPM-DU - Verão

Parâmetros		HPM-DU									
		2024		2030 SE		2030 CE		2040 SE		2040 CE	
		Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2
	Classe da Estrada	II									
BFFS	Velocidade base (Km/h)	66									
N _a	Número de acessos (acesso/km)	1									
L _w	Largura da via (m)	3,25									
L _{CR}	Largura da berma (m)	0,5									
PHF	Fator de ponta horária	0,95									
	Tipo de terreno	plano									
V	Volume na via (uvl/h)	1067	1052	1165	1139	1185	1149	1220	1189	1307	1232
V _{i,ATS}	Volume na via principal ajustado para ATS (uvl/h)	1123	1107	1239	1211	1260	1222	1297	1264	1390	1310
ATS	Velocidade média de viagem (km/h)	27,3	25,6	24,6	23,0	24,2	22,6	23,4	21,6	21,8	20,2
V _{i,PTSF}	Volume na via principal ajustado para PTSF (uvl/h)	1123	1107	1226	1199	1247	1209	1284	1252	1376	1297
PTSF	Perc. do tempo de viagem à espera para ultrapassar	90,1	89,2	91,7	91,0	91,8	91,0	92,2	91,6	93,3	92,5
C _d	Capacidade máxima direcional (uvl/h)	1700	1700	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677
PFFS	Percentagem da velocidade em regime livre (%)	48,1%	46,5%	43,3%	41,8%	42,6%	41,0%	41,1%	39,2%	38,4%	36,7%
NS	Nível de serviço	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Figura 97 | Secção 1: Estimativas de tráfego na HPT-DU (uvl/h) - Verão

Tabela 69 | Secção 1: Condições de circulação nos vários cenários na HPT-DU - Verão

Parâmetros		HPT-DU									
		2024		2030 SE		2030 CE		2040 SE		2040 CE	
		Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1	Sent. 2	Sent. 1
	Classe da Estrada	II									
BFFS	Velocidade base (Km/h)	66									
N _a	Número de acessos (acesso/km)	1									
L _w	Largura da via (m)	3,25									
L _{CR}	Largura da berma (m)	0,5									
PHF	Fator de ponta horária	0,95									
	Tipo de terreno	plano									
V	Volume na via (uvl/h)	1193	1125	1301	1225	1335	1241	1362	1280	1500	1342
V _{i,ATS}	Volume na via principal ajustado para ATS (uvl/h)	1268	1196	1383	1302	1419	1320	1448	1361	1579	1413
ATS	Velocidade média de viagem (km/h)	24,4	22,8	22,0	20,4	21,3	19,7	20,4	18,8	18,3	16,7
V _{i,PTSF}	Volume na via principal ajustado para PTSF (uvl/h)	1256	1184	1369	1289	1405	1306	1434	1347	1579	1413
PTSF	Perc. do tempo de viagem à espera para ultrapassar	92,2	90,6	93,3	92,1	93,6	92,6	94,1	93,5	95,4	95,0
C _d	Capacidade máxima direcional (uvl/h)	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1677	1700	1700
PFFS	Percentagem da velocidade em regime livre (%)	43,0%	41,4%	38,7%	37,0%	37,5%	35,8%	36,0%	34,2%	32,2%	30,3%
NS	Nível de serviço	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

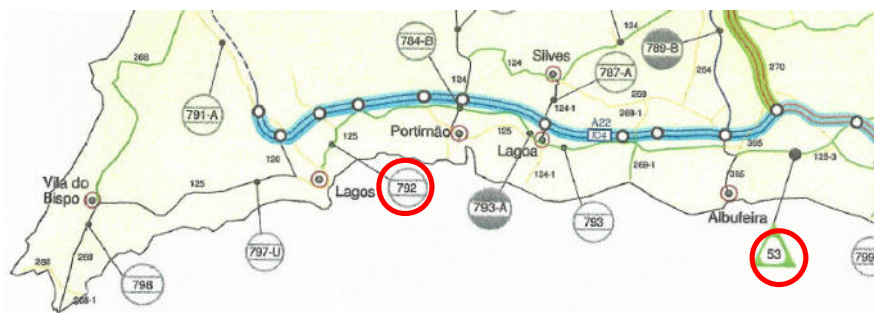
Das tabelas anteriores é possível constatar a secção mais carregada na ER125, apresenta atualmente e irá apresentar níveis de serviço iguais a “E” nas horas de ponta.

4.6 Estimativas de Tráfego Médio Diário Anual

Apresentam-se neste capítulo as estimativas de tráfego médio diário anual (TMDA) na rede modelada para o ano atual (2024), para o ano base (2030) e para o ano horizonte de projeto (2040), nos cenários com e sem empreendimento.

Para determinar o TMDA atual na rede em estudo foi considerada a informação recolhida no âmbito dos trabalhos de campo e ainda os dados de tráfego publicados pela Infraestruturas de Portugal, relativos aos postos de recenseamento de tráfego 7920/CD, situado ao Km 27,7 da Estrada Nacional 125, e do Posto de Recenseamento de Tráfego A053/A, situado ao km 77,8 da Estrada Nacional 125, datados de 2005. A figura seguinte apresenta a localização dos postos.

Figura 98 | Localização dos Postos de Contagem da I.P.



Fonte: Base Infraestruturas de Portugal

A metodologia para a extrapolação dos valores apurados nos postos de contagem realizou-se de acordo com os passos seguintes, os quais se efetuaram para as unidades de veículos equivalentes apuradas:

1. Conversão dos volumes respeitantes aos períodos de contagem (HPT-DU) nos volumes respeitantes ao total do dia útil. Considerou-se o valor do posto automático 53, no distrito de Faro, na Hora de Ponta da 100ª hora;
2. Conversão dos volumes respeitantes ao total do dia útil respetivo nos volumes respeitantes ao total de um dia útil médio do ano (com base nos postos da IP);
3. Conversão dos volumes respeitantes ao total de dia útil médio do ano num dia médio do ano (com base no posto da IP);
4. Determinação da percentagem de veículos pesados da rede, com base:
 - a. no posto da I.P., 3,2%;
 - b. Na percentagem média de veículos pesados em ambas horas de ponta dos trabalhos de campo.

Os fatores resultantes deste cálculo apresentam-se na tabela seguinte.

Tabela 70 | Fatores de extrapolação para TMDA (com base nos dados dos postos)

Fatores De Extrapolação	Motorizados
Total dia útil / HP-DU	12,500
Total dia médio anual / total dia médio verão	0,9320
Total dia médio anual / total dia útil médio	1,0116
Fator final – TMDA / HPM-DU	11,786
Empreendimento: TMDA/HP-DU rede envolvente	9,422

Os resultados obtidos para a situação atual e para os cenários futuros *sem e com empreendimento* apresentam-se em seguida.

No ano horizonte, consideram-se os cenários adicionais:

- ✘ **Cenário base** - sem alterações viárias e de procura de tráfego:
- ✘ **Cenário A** - combinação das seguintes propostas:
 - A1 - Propostas 1+2 - sem acesso pela Rua H;
 - A2 - Propostas 1+2+3 - sem acesso pela Rua H e com faixa ciclável interna ao LUES - neste cenário admitiu-se a transferência de 5% da procura automóvel associada ao LUES para uso de bicicletas;
 - A3 - Propostas 1+2+4 - sem acesso pela Rua H e com rota interna da linha 3 Rosa da operadora Onda - admitiu-se a transferência de 10% da procura automóvel associada ao LUES para uso de transportes coletivos;
- ✘ **Cenário B** - Todas as propostas previstas, admitiu-se a transferência de 15% (5% de bicicleta e 10% de autocarro) da procura automóvel associada ao LUES.

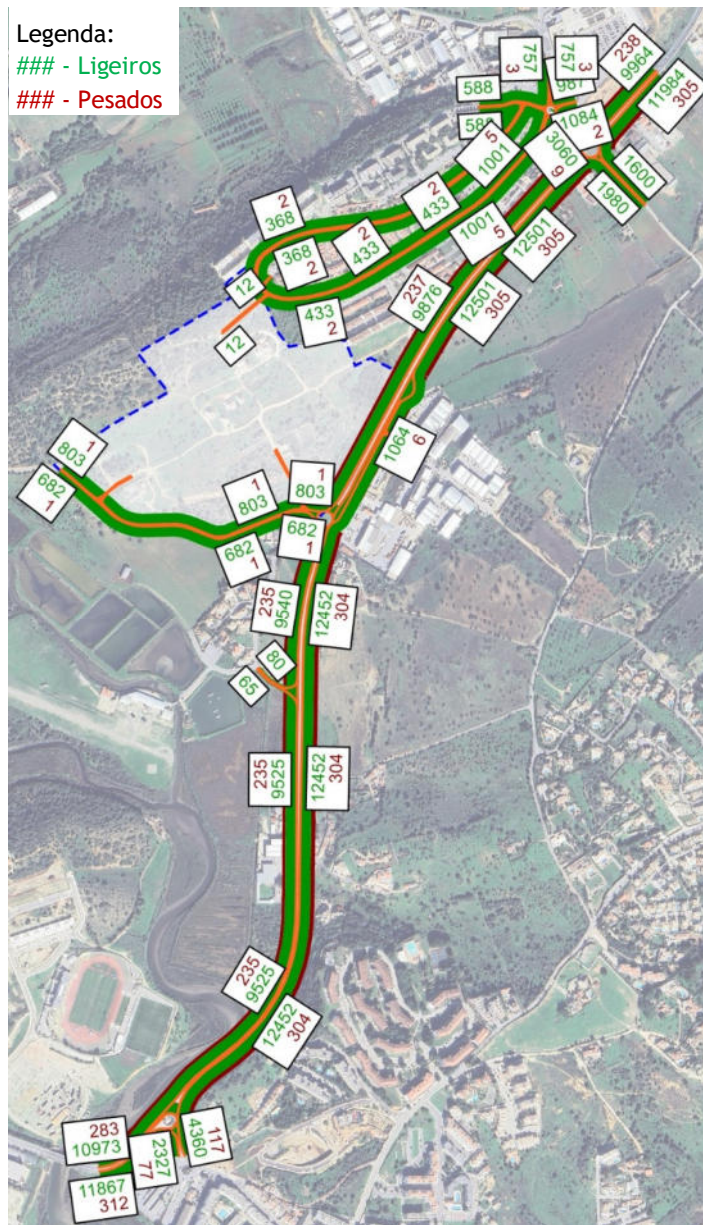
Em termos de modelo de rede de tráfego, consideram-se 2 redes distintas para estimativas de TMDA e TMH, no ano horizonte com empreendimento (2040):

- ✘ **Cenário base** - rede com empreendimento e sem alterações viárias;
- ✘ **Cenários restantes** - rede com empreendimento, sem acesso à Rua H e com procura alterada em função de cada cenário.

Tabela 71 | Matriz O/D 2024: TMDA (veíc.)

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	2.404	7.181	707	235	357	80	414	328	0	0	0	0	179	282	12	12.179
2 M534	1.496	0	2.087	380	0	0	0	121	167	0	0	0	0	129	97	0	4.477
3 ER125 - Portimão	7.181	0	0	569	176	32	0	233	563	0	327	562	24	32	503	0	10.202
4 Qta. dos Pinheiros	707	0	569	0	0	0	0	0	0	0	0	194	0	130	0	0	1.600
5 Zona Industrial I	235	0	176	0	0	53	0	0	0	0	91	105	0	41	59	0	760
6 Acesso local	357	0	32	0	53	0	0	0	0	0	62	12	27	24	21	0	588
7 R. N. Sra. dos Aflitos	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
8 M535-1	414	0	233	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	24	0	0	683
9 Zona Industrial II	328	0	563	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	903
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	327	0	91	62	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	542
12 Acesso local I	0	0	562	194	105	12	0	0	0	0	0	0	0	331	29	0	1.233
13 Urb. 30 de Junho	0	0	24	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	12	68	0	131
14 Acesso local II	179	0	32	130	41	24	0	24	0	0	62	331	12	0	27	0	862
15 RP - Lagos	282	0	503	0	59	21	0	0	0	0	0	29	68	27	0	0	989
16 Empreendimento	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Total	11.256	2.404	12.289	1.980	760	588	80	804	1.070	0	542	1.233	131	991	1.086	12	35.226

Figura 99 | Estimativas de TMDA em 2024 para ligeiros e pesados



Fonte: Base Google Earth

4.6.1 Sem empreendimento

Tabela 72 | Matriz O/D 2030: TMDA (uvl), sem empreendimento

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	2.872	8.578	846	235	427	100	491	328	0	0	0	0	214	282	12	14.385
2 M534	1.787	0	2.493	454	0	0	0	144	167	0	0	0	0	152	97	0	5.294
3 ER125 - Portimão	8.578	0	0	678	176	38	0	279	563	0	327	670	29	38	503	0	11.879
4 Qta. dos Pinheiros	846	0	678	0	0	0	0	0	0	0	0	233	0	156	0	0	1.913
5 Zona Industrial I	235	0	176	0	0	53	0	0	0	0	91	105	0	41	59	0	760
6 Acesso local	427	0	38	0	53	0	0	0	0	0	62	12	32	24	21	0	669
7 R. N. Sra. dos Aflitos	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83
8 M535-1	491	0	279	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	29	0	0	811
9 Zona Industrial II	328	0	563	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	903
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	327	0	91	62	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	542
12 Acesso local I	0	0	670	233	105	12	0	0	0	0	0	0	0	395	29	0	1.444
13 Urb. 30 de Junho	0	0	29	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	12	68	0	141
14 Acesso local II	214	0	38	156	41	24	0	29	0	0	62	395	12	0	27	0	998
15 RP - Lagos	282	0	503	0	59	21	0	0	0	0	0	29	68	27	0	0	989
16 Empreendimento	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Total	13.283	2.872	14.372	2.367	760	669	100	955	1.070	0	542	1.444	141	1.150	1.086	12	40.823

Tabela 73 | Matriz O/D 2040: TMDA (uvl), sem empreendimento

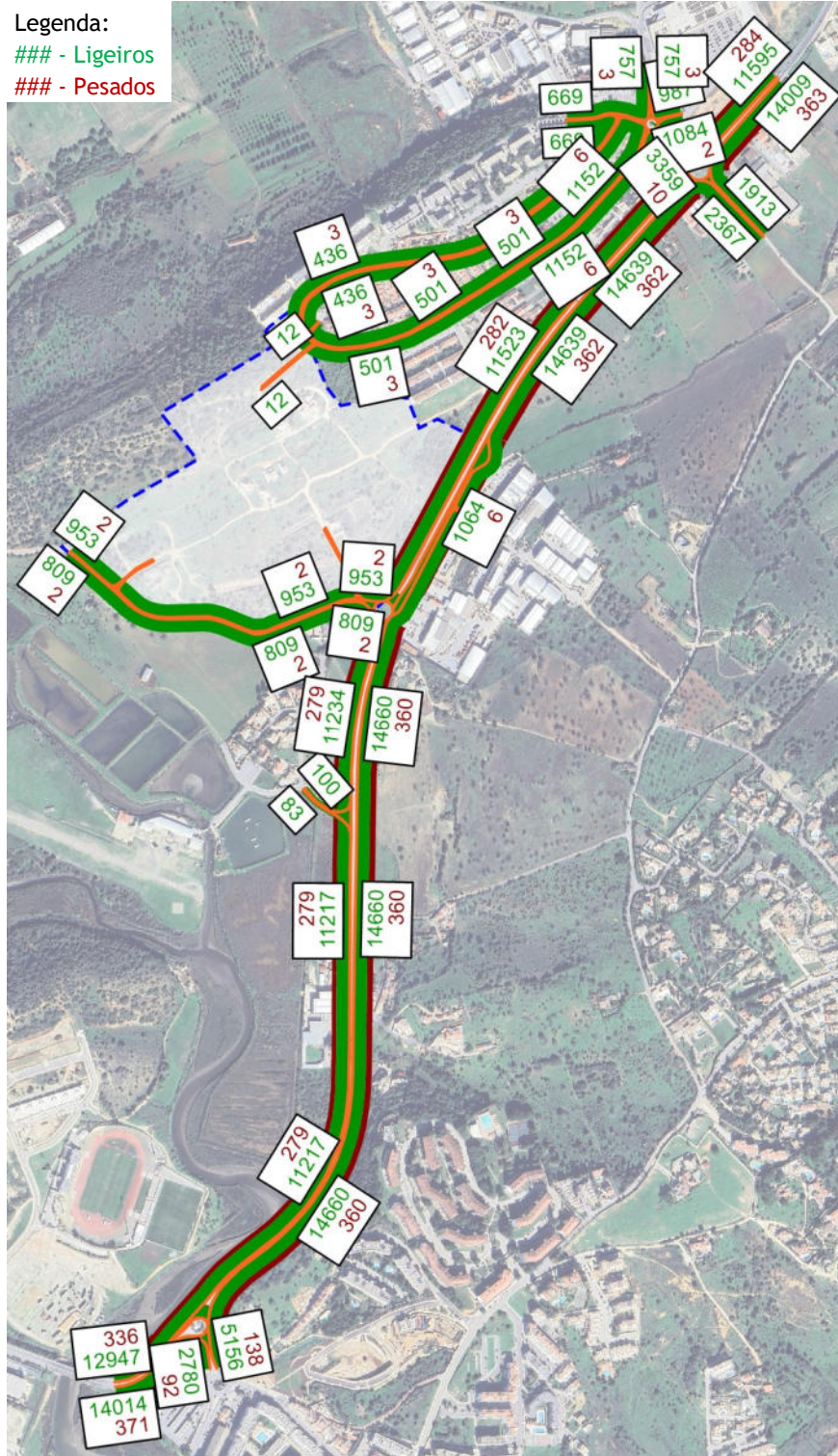
N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	3.164	9.443	931	235	471	109	541	328	0	0	0	0	234	282	12	15.750
2 M534	1.967	0	2.745	501	0	0	0	159	167	0	0	0	0	167	97	0	5.803
3 ER125 - Portimão	9.443	0	0	748	176	41	0	305	563	0	327	738	32	41	503	0	12.917
4 Qta. dos Pinheiros	931	0	748	0	0	0	0	0	0	0	0	256	0	171	0	0	2.106
5 Zona Industrial I	235	0	176	0	0	53	0	0	0	0	91	105	0	41	59	0	760
6 Acesso local	471	0	41	0	53	0	0	0	0	0	62	12	35	24	21	0	719
7 R. N. Sra. dos Aflitos	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88
8 M535-1	541	0	305	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	32	0	0	890
9 Zona Industrial II	328	0	563	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	903
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	327	0	91	62	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	542
12 Acesso local I	0	0	738	256	105	12	0	0	0	0	0	0	0	433	29	0	1.573
13 Urb. 30 de Junho	0	0	32	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	12	68	0	147
14 Acesso local II	234	0	41	171	41	24	0	32	0	0	62	433	12	0	27	0	1.077
15 RP - Lagos	282	0	503	0	59	21	0	0	0	0	0	29	68	27	0	0	989
16 Empreendimento	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Total	14.532	3.164	15.662	2.607	760	719	109	1.049	1.070	0	542	1.573	147	1.244	1.086	12	44.276

Figura 100 | Estimativas de TMDA em 2030 para ligeiros e pesados, *sem empreendimento*

Legenda:

- Ligeiros

- Pesados



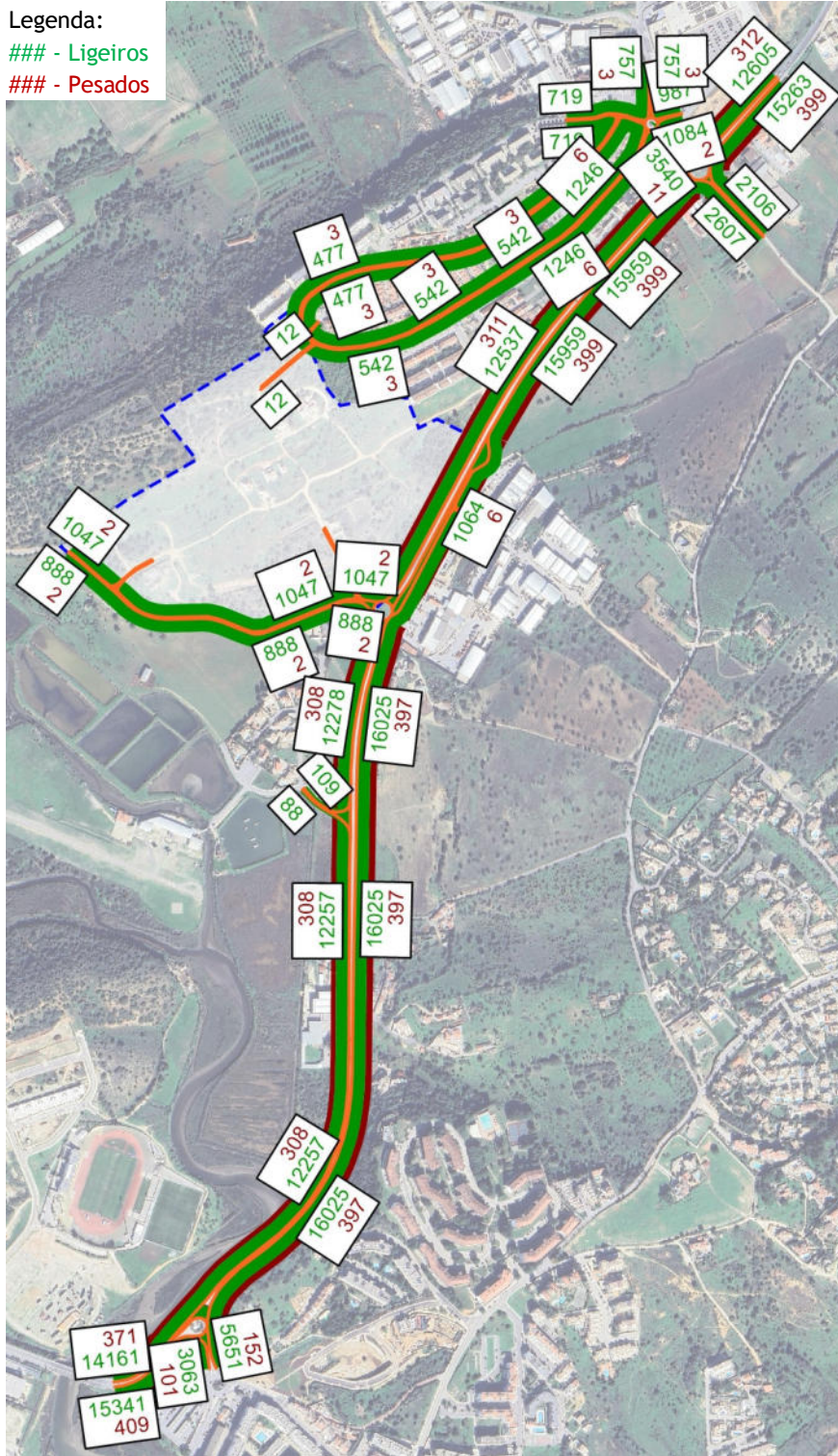
Fonte: Base Google Earth

Figura 101 | Estimativas de TMDA em 2040 para ligeiros e pesados, *sem empreendimento*

Legenda:

- Ligeiros

- Pesados



Fonte: Base Google Earth

4.6.2 Com empreendimento

4.6.2.1 Ano base

Tabela 74 | Matriz O/D 2030: TMDA (uvl), com empreendimento

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	2.872	8.578	846	235	427	100	491	328	0	0	0	0	214	282	170	14.543
2 M534	1.787	0	2.493	454	0	0	0	144	167	0	0	0	0	152	97	28	5.322
3 ER125 - Portimão	8.578	0	0	678	176	38	0	279	563	0	327	670	29	38	503	141	12.020
4 Qta. dos Pinheiros	846	0	678	0	0	0	0	0	0	0	0	233	0	156	0	0	1.913
5 Zona Industrial I	235	0	176	0	0	53	0	0	0	0	91	105	0	41	59	0	760
6 Acesso local	427	0	38	0	53	0	0	0	0	0	62	12	32	24	21	0	669
7 R. N. Sra. dos Aflitos	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83
8 M535-1	491	0	279	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	29	0	0	811
9 Zona Industrial II	328	0	563	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	903
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	327	0	91	62	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	542
12 Acesso local I	0	0	670	233	105	12	0	0	0	0	0	0	0	395	29	0	1.444
13 Urb. 30 de Junho	0	0	29	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	12	68	0	141
14 Acesso local II	214	0	38	156	41	24	0	29	0	0	62	395	12	0	27	0	998
15 RP - Lagos	282	0	503	0	59	21	0	0	0	0	0	29	68	27	0	0	989
16 Empreendimento	170	0	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	311
Total	13.441	2.872	14.513	2.367	760	669	100	955	1.070	0	542	1.444	141	1.150	1.086	339	41.449

4.6.2.2 Ano horizonte - Cenário base

Tabela 75 | Matriz O/D 2040: TMDA (uvl), com empreendimento - Cenário Base

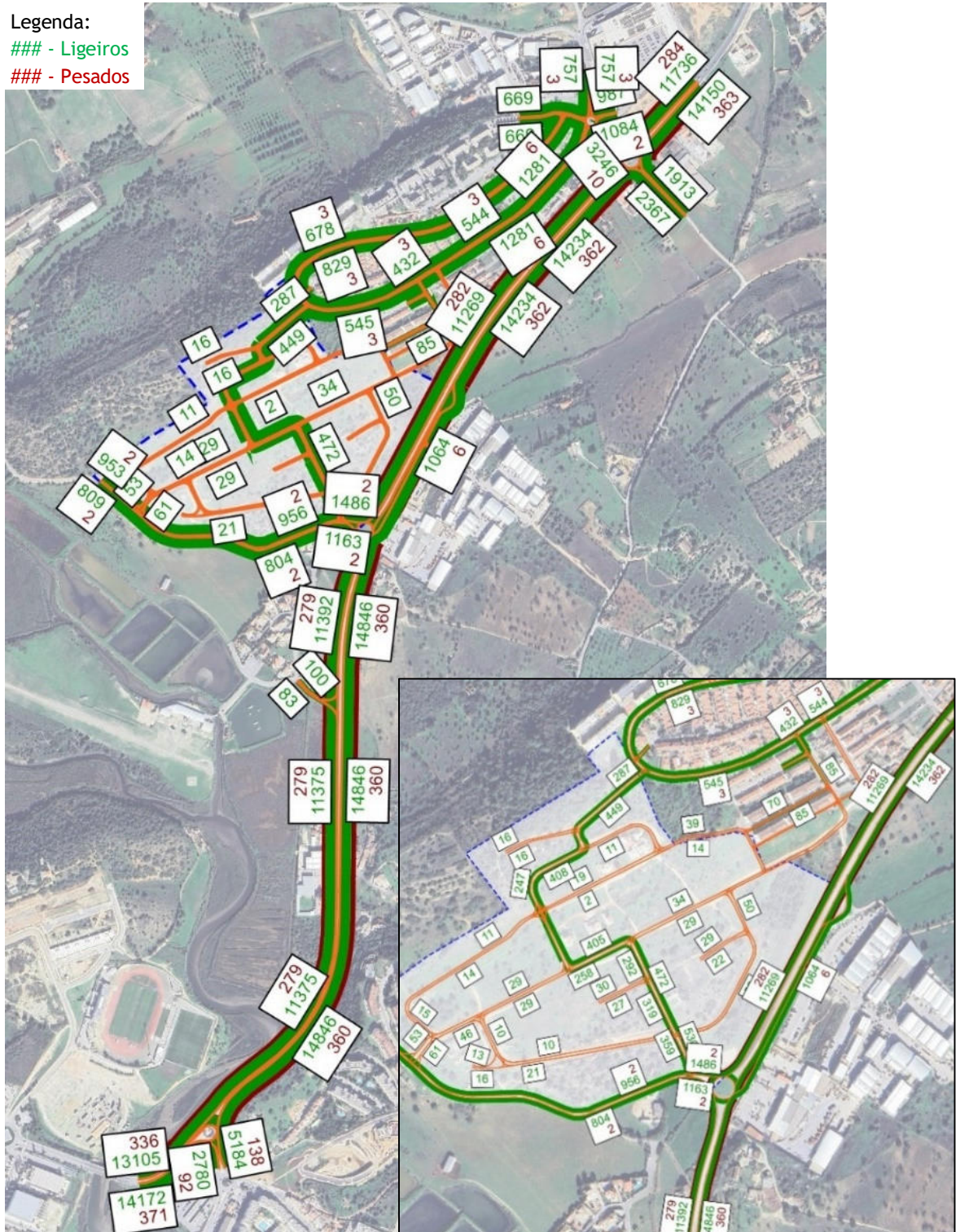
N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	3.164	9.443	931	235	471	109	541	328	0	0	0	0	234	226	840	16.522
2 M534	1.967	0	2.745	501	0	0	0	159	167	0	0	0	0	167	78	144	5.928
3 ER125 - Portimão	9.443	0	0	748	176	41	0	305	563	0	327	738	32	41	402	701	13.517
4 Qta. dos Pinheiros	931	0	748	0	0	0	0	0	0	0	0	256	0	171	0	0	2.106
5 Zona Industrial I	235	0	176	0	0	53	0	0	0	0	91	105	0	41	47	0	748
6 Acesso local	471	0	41	0	53	0	0	0	0	0	62	12	35	24	16	0	714
7 R. N. Sra. dos Aflitos	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88
8 M535-1	541	0	305	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	32	0	0	890
9 Zona Industrial II	328	0	563	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	903
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	327	0	91	62	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	542
12 Acesso local I	0	0	738	256	105	12	0	0	0	0	0	0	0	433	24	0	1.568
13 Urb. 30 de Junho	0	0	32	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	12	54	0	133
14 Acesso local II	234	0	41	171	41	24	0	32	0	0	62	433	12	0	21	0	1.071
15 RP - Lagos	282	0	503	0	59	21	0	0	0	0	0	29	68	27	0	0	989
16 Empreendimento	671	0	561	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.232
Total	15.191	3.164	16.223	2.607	760	719	109	1.049	1.070	0	542	1.573	147	1.244	868	1.685	46.951

Figura 102 | Estimativas de TMDA em 2030 para ligeiros e pesados, com empreendimento

Legenda:

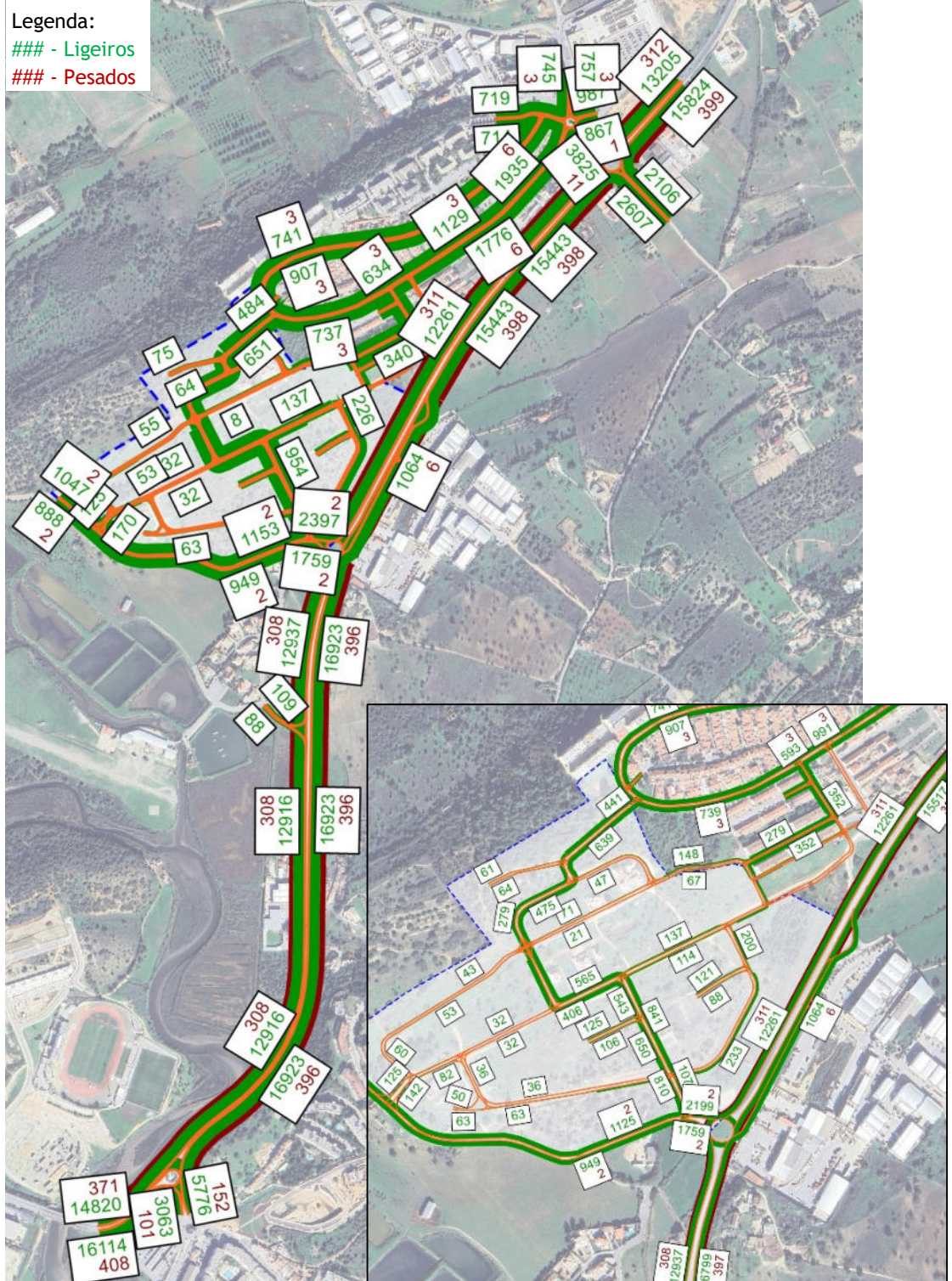
- Ligeiros

- Pesados



Fonte: Base Google Earth

Figura 103 | Estimativas de TMDA em 2040 para ligeiros e pesados, com empreendimento - Cenário Base



Fonte: Base Google Earth

4.6.2.3 Ano horizonte - Cenário A1

Tabela 76 | Matriz O/D 2040: TMDA (uvl), com empreendimento - Cenário A1

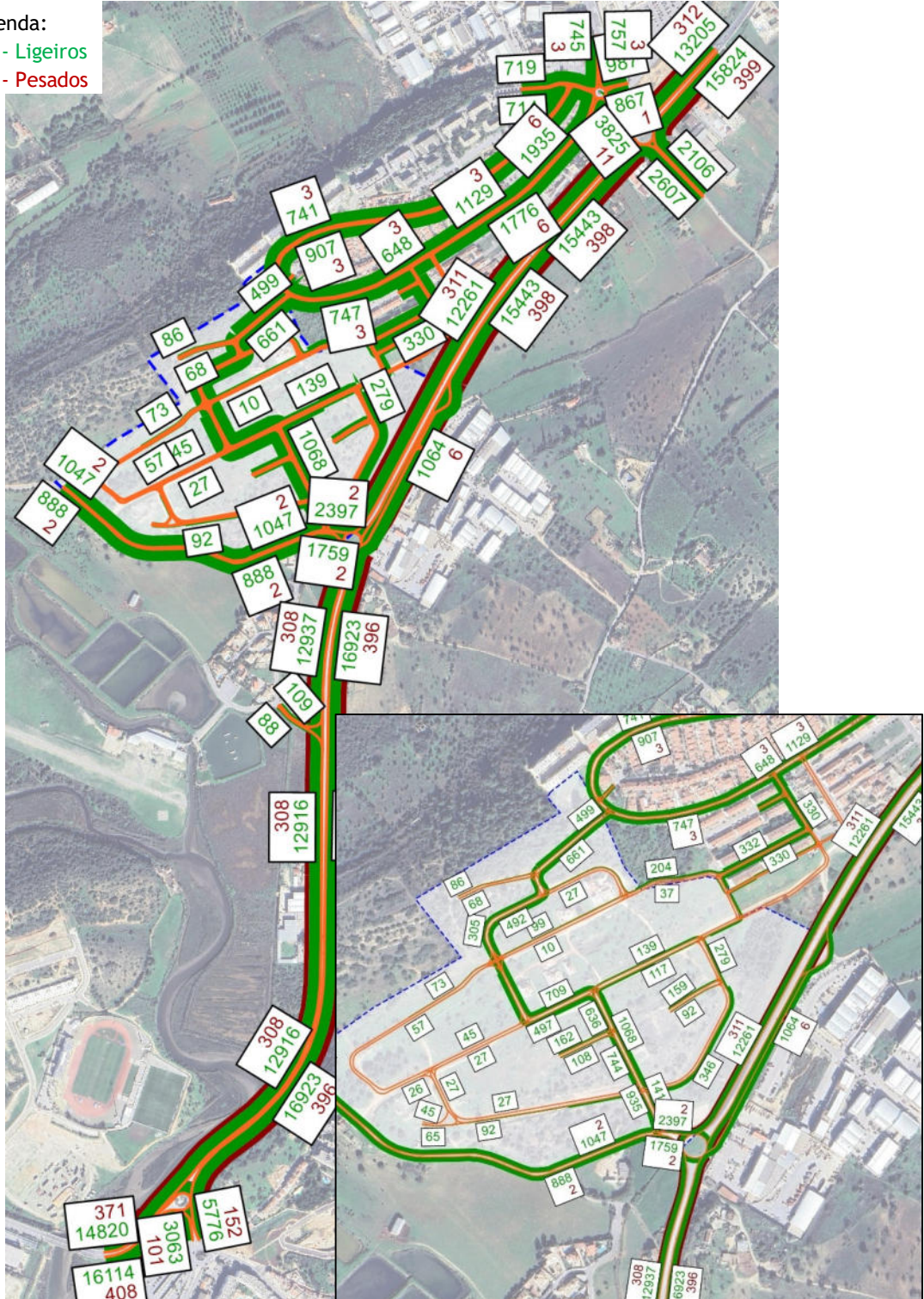
N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	3.164	9.443	931	235	471	109	541	328	0	0	0	0	234	226	840	16.522
2 M534	1.967	0	2.745	501	0	0	0	159	167	0	0	0	0	167	78	144	5.928
3 ER125 - Portimão	9.443	0	0	748	176	41	0	305	563	0	327	738	32	41	402	701	13.517
4 Qta. dos Pinheiros	931	0	748	0	0	0	0	0	0	0	0	256	0	171	0	0	2.106
5 Zona Industrial I	235	0	176	0	0	53	0	0	0	0	91	105	0	41	47	0	748
6 Acesso local	471	0	41	0	53	0	0	0	0	0	62	12	35	24	16	0	714
7 R. N. Sra. dos Aflitos	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88
8 M535-1	541	0	305	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	32	0	0	890
9 Zona Industrial II	328	0	563	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	903
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	327	0	91	62	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	542
12 Acesso local I	0	0	738	256	105	12	0	0	0	0	0	0	0	433	24	0	1.568
13 Urb. 30 de Junho	0	0	32	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	12	54	0	133
14 Acesso local II	234	0	41	171	41	24	0	32	0	0	62	433	12	0	21	0	1.071
15 RP - Lagos	282	0	503	0	59	21	0	0	0	0	0	29	68	27	0	0	989
16 Empreendimento	671	0	561	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.232
Total	15.191	3.164	16.223	2.607	760	719	109	1.049	1.070	0	542	1.573	147	1.244	868	1.685	46.951

Figura 104 | Estimativas de TMDA em 2040 para ligeiros e pesados, com empreendimento - Cenário A1

Legenda:

- Ligeiros

- Pesados



Fonte: Base Google Earth

4.6.2.4 Ano horizonte - Cenário A2

Tabela 77 | Matriz O/D 2040: TMDA (uvl), com empreendimento - Cenário A2

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	3.164	9.443	931	235	471	109	541	328	0	0	0	0	234	226	825	16.507
2 M534	1.967	0	2.745	501	0	0	0	159	167	0	0	0	0	167	78	138	5.922
3 ER125 - Portimão	9.443	0	0	748	176	41	0	305	563	0	327	738	32	41	402	692	13.508
4 Qta. dos Pinheiros	931	0	748	0	0	0	0	0	0	0	0	256	0	171	0	0	2.106
5 Zona Industrial I	235	0	176	0	0	53	0	0	0	0	91	105	0	41	47	0	748
6 Acesso local	471	0	41	0	53	0	0	0	0	0	62	12	35	24	16	0	714
7 R. N. Sra. dos Aflitos	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88
8 M535-1	541	0	305	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	32	0	0	890
9 Zona Industrial II	328	0	563	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	903
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	327	0	91	62	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	542
12 Acesso local I	0	0	738	256	105	12	0	0	0	0	0	0	0	433	24	0	1.568
13 Urb. 30 de Junho	0	0	32	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	12	54	0	133
14 Acesso local II	234	0	41	171	41	24	0	32	0	0	62	433	12	0	21	0	1.071
15 RP - Lagos	282	0	503	0	59	21	0	0	0	0	0	29	68	27	0	0	989
16 Empreendimento	660	0	554	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.214
Total	15.180	3.164	16.216	2.607	760	719	109	1.049	1.070	0	542	1.573	147	1.244	868	1.655	46.903

Figura 105 | Estimativas de TMDA em 2040 para ligeiros e pesados, com empreendimento - Cenário A2

Legenda:

- Ligeiros

- Pesados



Fonte: Base Google Earth

4.6.2.5 Ano horizonte - Cenário A3

Tabela 78 | Matriz O/D 2040: TMDA (u/vl), com empreendimento - Cenário A3

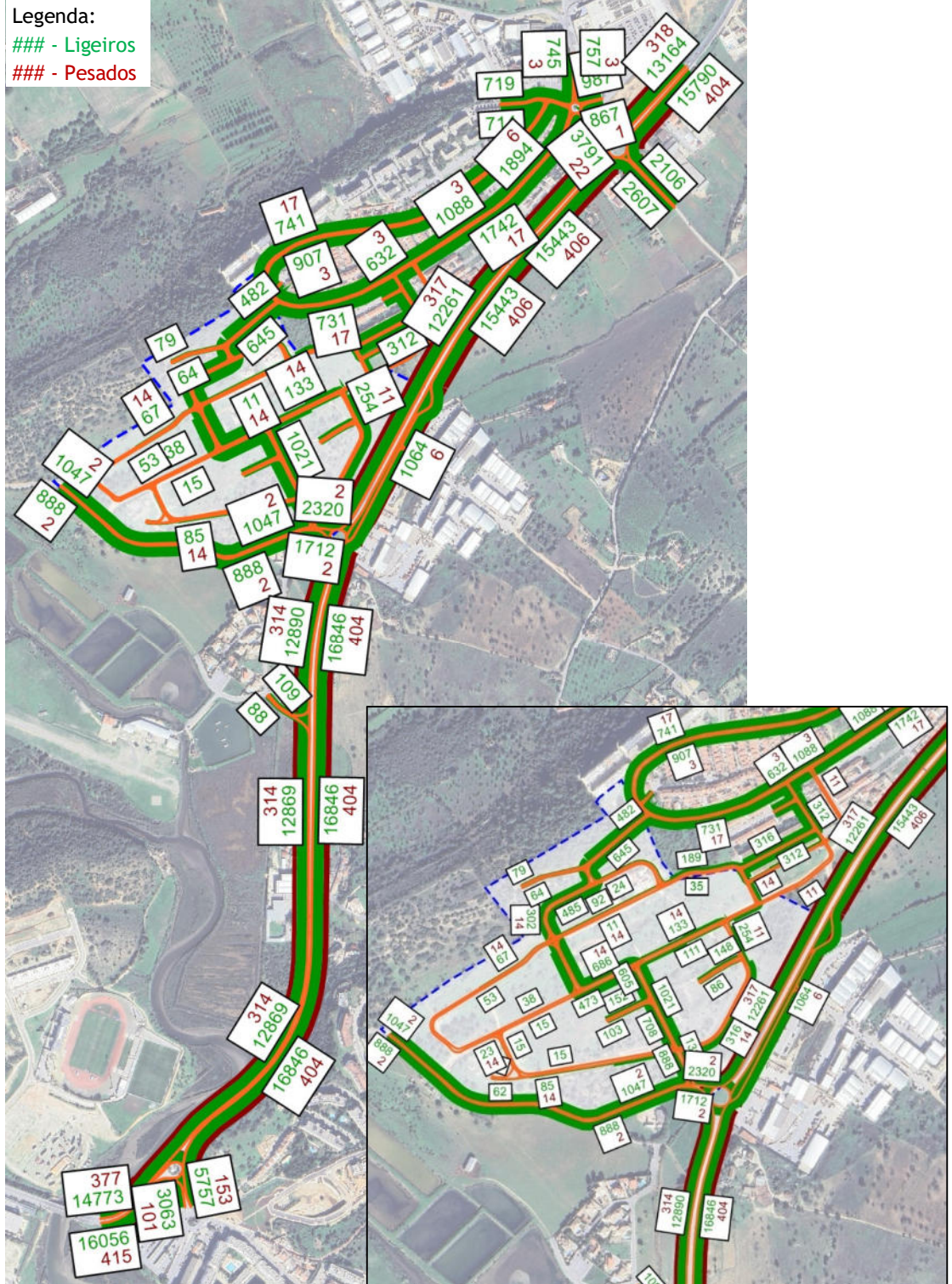
N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	3.164	9.443	931	235	471	109	541	328	0	0	0	0	234	226	803	16.485
2 M534	1.967	0	2.745	501	0	0	0	159	167	0	0	0	0	167	78	132	5.916
3 ER125 - Portimão	9.443	0	0	748	176	41	0	305	563	0	327	738	32	41	402	675	13.491
4 Qta. dos Pinheiros	931	0	748	0	0	0	0	0	0	0	0	256	0	171	0	0	2.106
5 Zona Industrial I	235	0	176	0	0	53	0	0	0	0	91	105	0	41	47	0	748
6 Acesso local	471	0	41	0	53	0	0	0	0	0	62	12	35	24	16	0	714
7 R. N. Sra. dos Aflitos	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88
8 M535-1	541	0	305	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	32	0	0	890
9 Zona Industrial II	328	0	563	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	903
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	327	0	91	62	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	542
12 Acesso local I	0	0	738	256	105	12	0	0	0	0	0	0	0	433	24	0	1.568
13 Urb. 30 de Junho	0	0	32	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	12	54	0	133
14 Acesso local II	234	0	41	171	41	24	0	32	0	0	62	433	12	0	21	0	1.071
15 RP - Lagos	282	0	503	0	59	21	0	0	0	0	0	29	68	27	0	0	989
16 Empreendimento	642	0	539	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.181
Total	15.162	3.164	16.201	2.607	760	719	109	1.049	1.070	0	542	1.573	147	1.244	868	1.610	46.825

4.6.2.6 Ano horizonte - Cenário B

Tabela 79 | Matriz O/D 2040: TMDA (uvl), com empreendimento - Cenário B

N.º/Nome da zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	ER125 - Lagos	M534	ER125 - Portimão	Qta. dos Pinheiros	Zona Industrial I	Acesso local	R. N. Sra. dos Aflitos	M535-1	Zona Industrial II	Acesso empreendimentos I	Acesso empreendimentos II	Acesso local I	Urb. 30 de Junho	Acesso local II	RP - Lagos	Empreendimento	
1 ER125 - Lagos	0	3.164	9.443	931	235	471	109	541	328	0	0	0	0	234	226	789	16.471
2 M534	1.967	0	2.745	501	0	0	0	159	167	0	0	0	0	167	78	126	5.910
3 ER125 - Portimão	9.443	0	0	748	176	41	0	305	563	0	327	738	32	41	402	666	13.482
4 Qta. dos Pinheiros	931	0	748	0	0	0	0	0	0	0	0	256	0	171	0	0	2.106
5 Zona Industrial I	235	0	176	0	0	53	0	0	0	0	91	105	0	41	47	0	748
6 Acesso local	471	0	41	0	53	0	0	0	0	0	62	12	35	24	16	0	714
7 R. N. Sra. dos Aflitos	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88
8 M535-1	541	0	305	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	32	0	0	890
9 Zona Industrial II	328	0	563	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	903
10 Acesso empreendimentos I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Acesso empreendimentos II	0	0	327	0	91	62	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	542
12 Acesso local I	0	0	738	256	105	12	0	0	0	0	0	0	0	433	24	0	1.568
13 Urb. 30 de Junho	0	0	32	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	12	54	0	133
14 Acesso local II	234	0	41	171	41	24	0	32	0	0	62	433	12	0	21	0	1.071
15 RP - Lagos	282	0	503	0	59	21	0	0	0	0	0	29	68	27	0	0	989
16 Empreendimento	630	0	532	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.162
Total	15.150	3.164	16.194	2.607	760	719	109	1.049	1.070	0	542	1.573	147	1.244	868	1.581	46.777

Figura 107 | Estimativas de TMDA em 2040 para ligeiros e pesados, com empreendimento - Cenário B



Fonte: Base Google Earth

4.7 Estimativas de Tráfego Médio Horário

Para efeitos do cumprimento do DL n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, conjugado com o Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de Julho, que transpõe a Diretiva n.º 2002/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho, relativa à gestão do ruído ambiente, são estimados e apresentados neste capítulo os valores de tráfego médio horário no período diurno (07h-20h), do entardecer (20h-23h) e noturno (23h-07h) no cenário atual e nos cenários futuros *com* empreendimento.

Estes valores foram estimados com recurso aos valores obtidos nas contagens e na informação referente aos postos de recenseamento de tráfego 7920/CD, situado ao Km 27,7 da Estrada Nacional 125, e do Posto de Recenseamento de Tráfego A053/A, situado ao km 77,8 da Estrada Nacional 125, datados de 2005. A tabela seguinte apresenta os valores percentuais de tráfego considerados nos três períodos, por classe de veículos (ligeiros e pesados).

Tabela 80 | Valores percentuais de tráfego nos períodos diurno, entardecer e noturno

Classe	Diurno	Entardecer	Noturno	Dia Útil
Ligeiros	77,8%	9,9%	12,3%	96,8%
Pesados	80,6%	9,9%	9,5%	3,2%
Total	77,9%	9,9%	12,2%	100,0%

A percentagem de tráfego noturno da tabela anterior resultou diretamente da percentagem de tráfego noturno do posto de recenseamento, uma vez que corresponde ao mesmo número de horas contabilizadas (8 horas), diferindo apenas na hora inicial e final (noturno ruído - entre as 23h e as 07h; noturno *IP* - entre as 22h e as 06h).

Para apurar a percentagem do TMDA correspondente ao período do entardecer, foi determinada a percentagem correspondente a uma hora média no período do entardecer, a qual foi expandida para o período de 3 horas correspondente, com base na média entre:

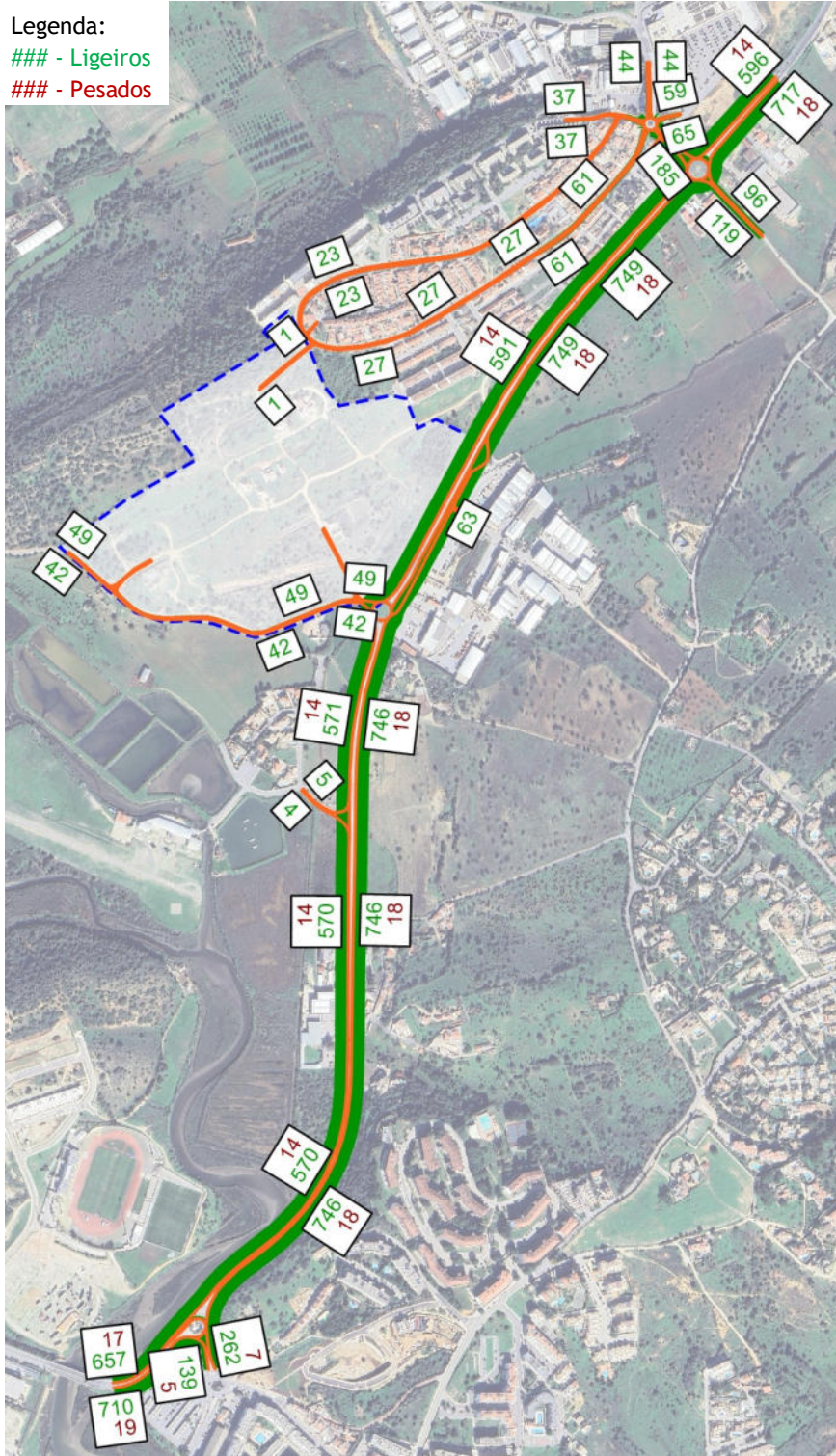
- ✘ 60% da representatividade da Hora de Ponta no TMDA;
- ✘ Percentagem média de tráfego médio horário noturno.

Assim, os volumes de TMH nos diferentes períodos resultaram da multiplicação das percentagens da tabela anterior pelo TMDA calculado no capítulo anterior e na respetiva divisão pelo número de horas de cada período.

As figuras seguintes apresentam os volumes de tráfego estimados na rede nos três períodos, com base no modelo de tráfego desenvolvido, para a HPM-DU e HPT-DU do ano atual (2024), do ano base (2030) e do ano horizonte de projeto (2040).

4.7.1 Atual

Figura 108 | Estimativas de TMH no ano atual (2024) no período diurno



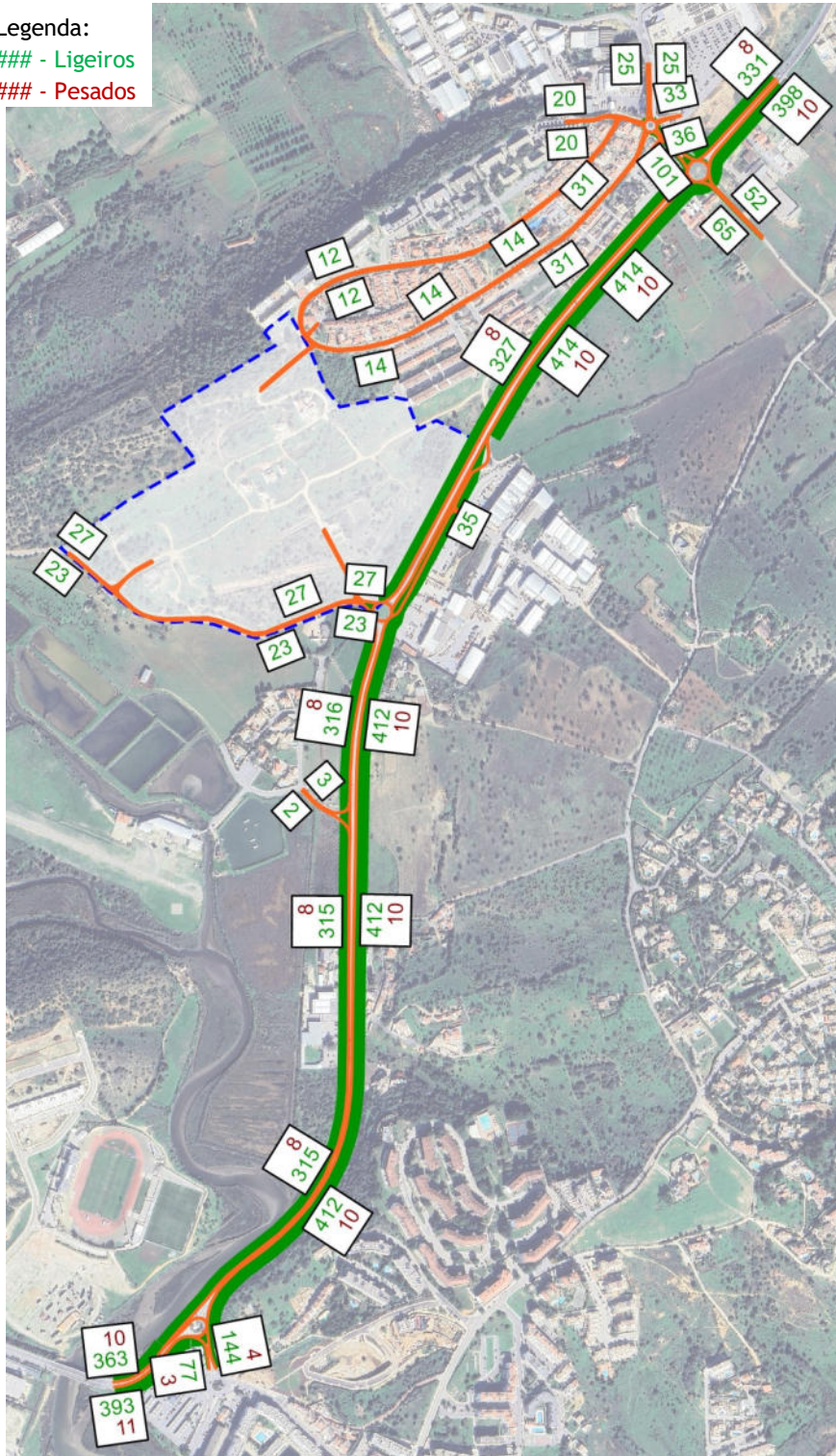
Fonte: Base Google Earth

Figura 109 | Estimativas de TMH no ano atual (2024) no período do entardecer

Legenda:

- Ligeiros

- Pesados



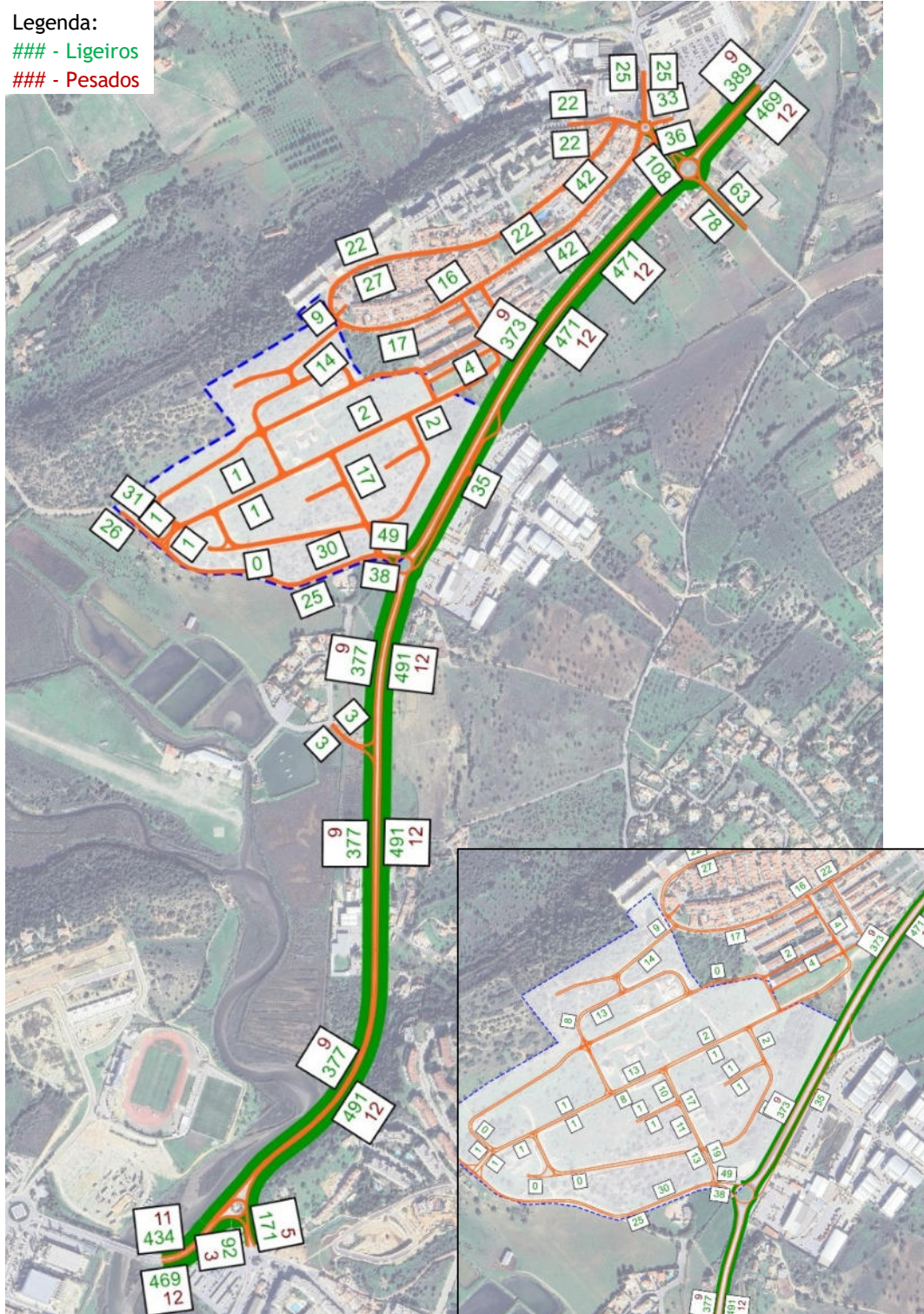
Fonte: Base Google Earth

Figura 112 | Estimativas de TMH em 2030 no período do entardecer, com empreendimento

Legenda:

- Ligeiros

- Pesados



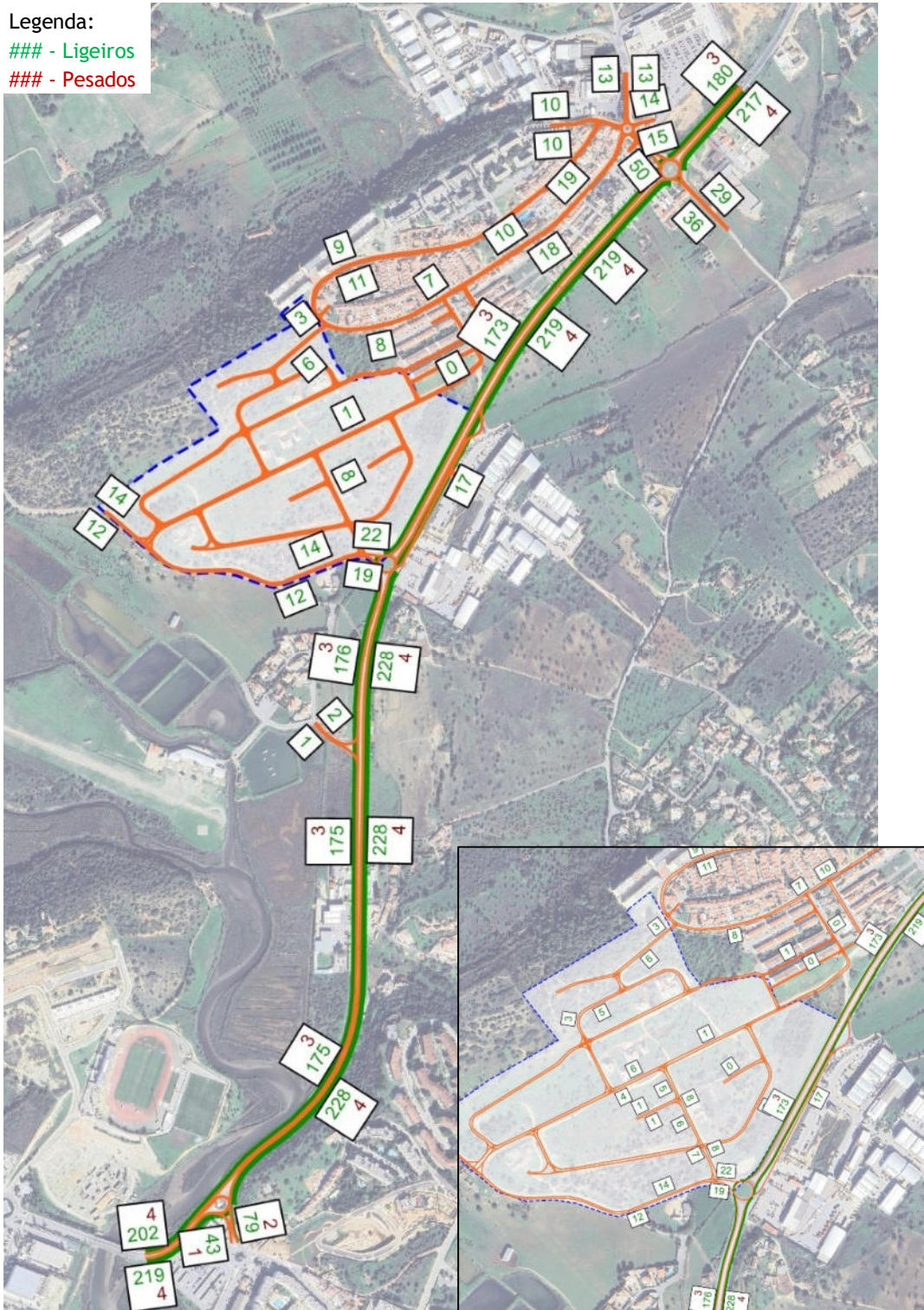
Fonte: Base Google Earth

Figura 113 | Estimativas de TMH em 2030 no período noturno, com empreendimento

Legenda:

- Ligeiros

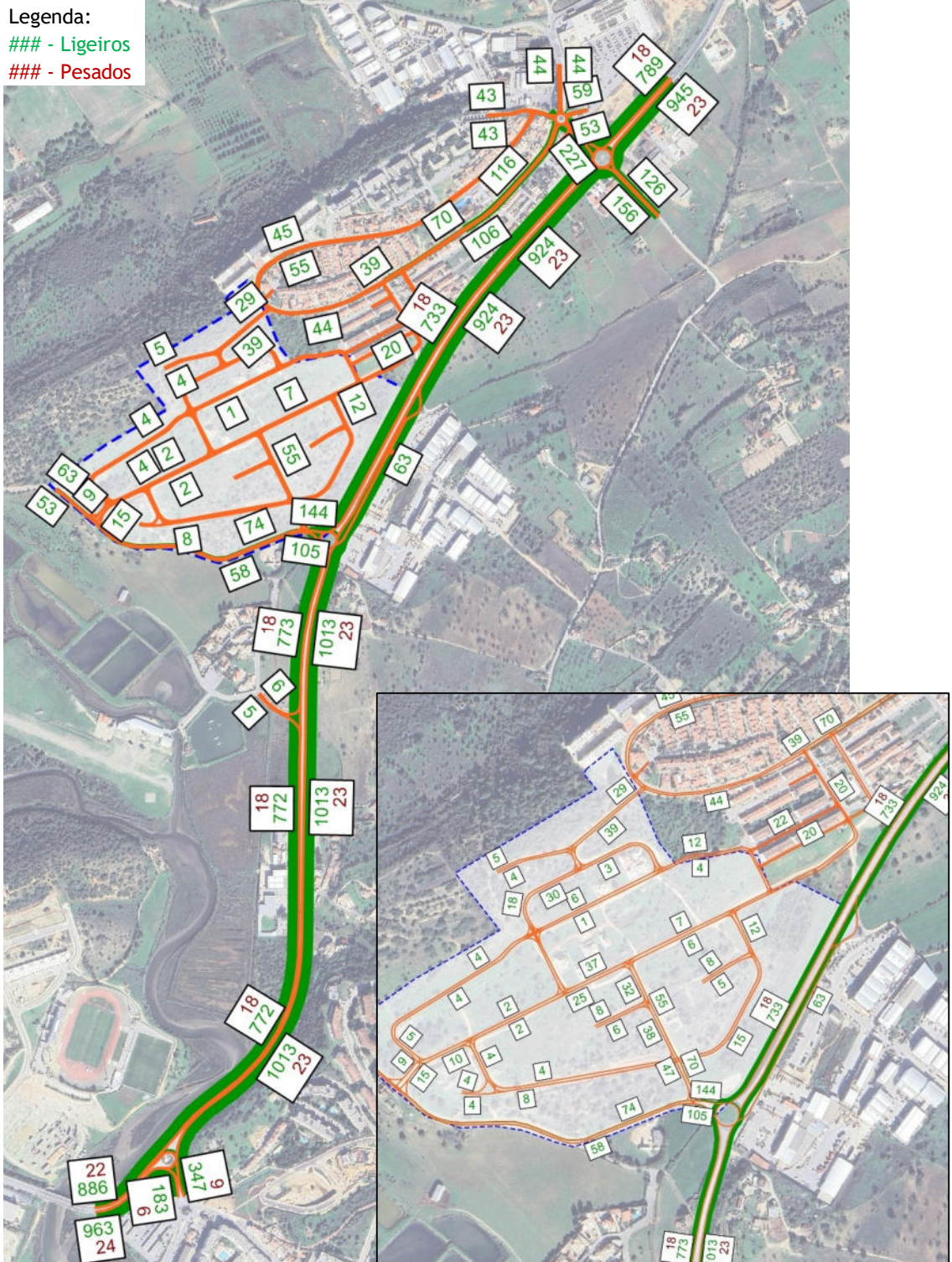
- Pesados



Fonte: Base Google Earth

4.7.2.2 Ano horizonte - Cenário base

Figura 114 | Estimativas de TMH em 2040 no período diurno, com empreendimento



Fonte: Base Google Earth

Figura 115 | Estimativas de TMH em 2040 no período do entardecer, com empreendimento

Legenda:

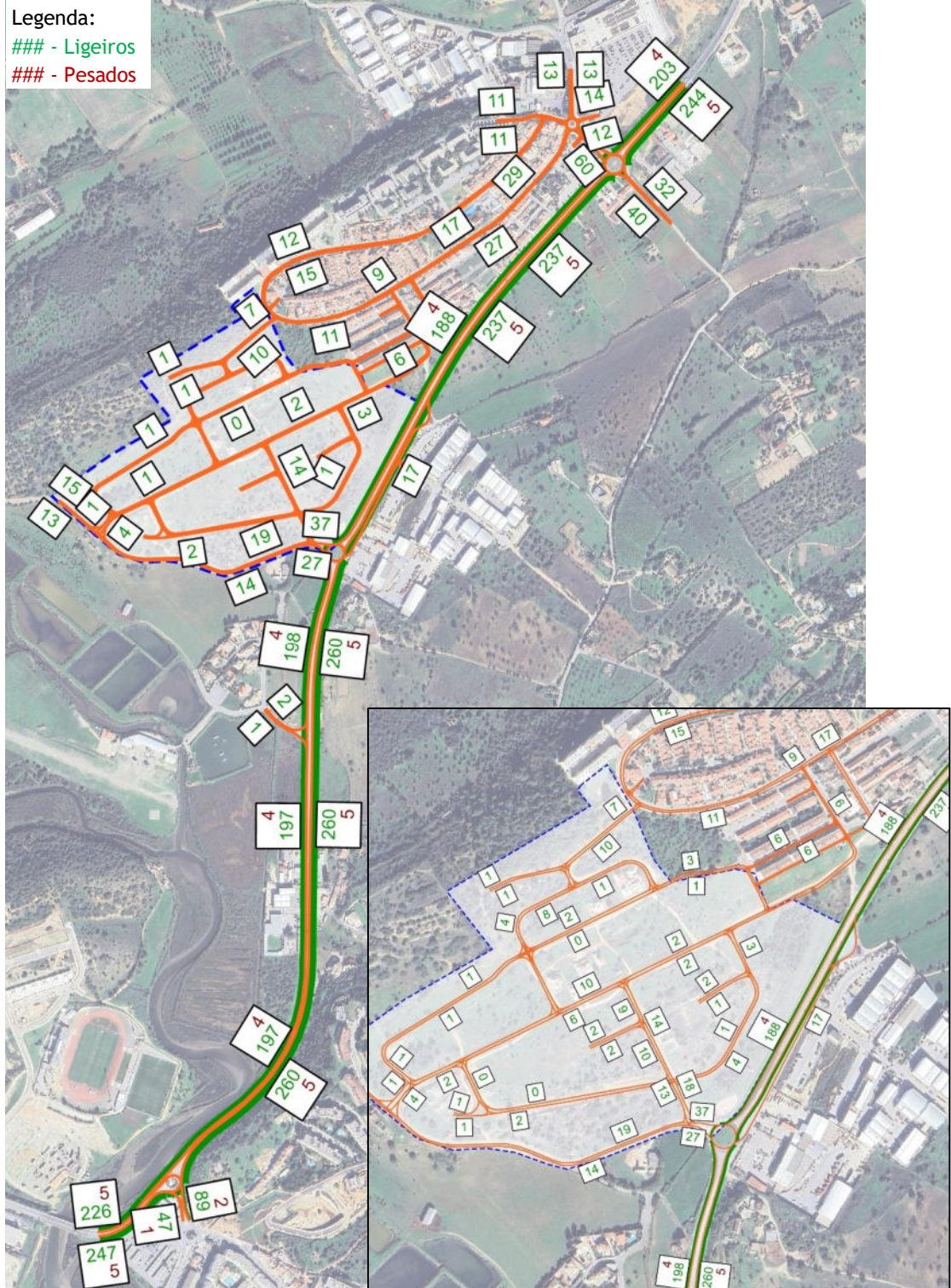
- Ligeiros

- Pesados



Fonte: Base Google Earth

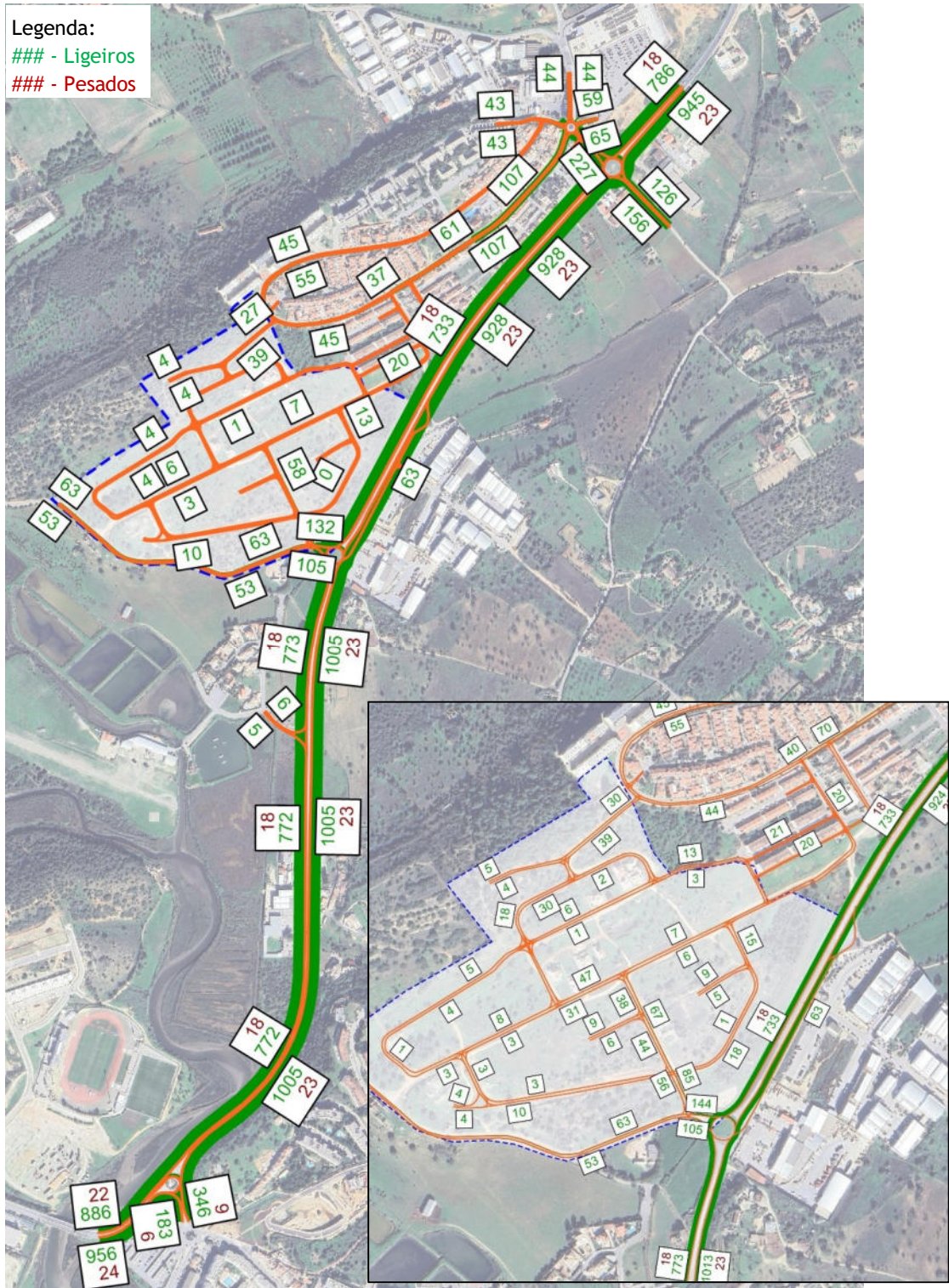
Figura 116 | Estimativas de TMH em 2040 no período noturno, com empreendimento



Fonte: Base Google Earth

4.7.2.3 Ano horizonte - Cenário A1

Figura 117 | Estimativas de TMH em 2040 no período diurno, com empreendimento - Cenário A1



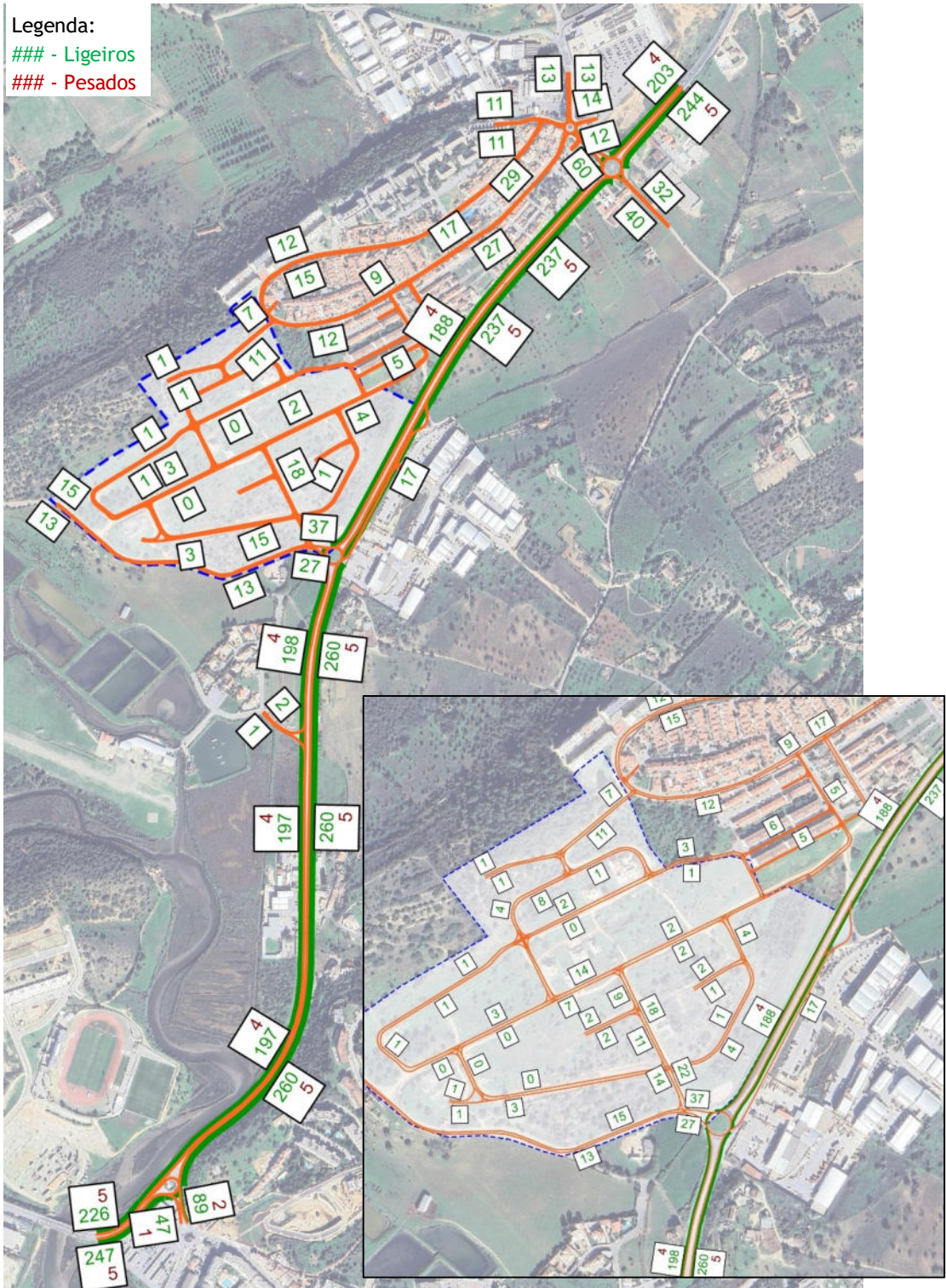
Fonte: Base Google Earth

Figura 118 | Estimativas de TMH em 2040 no período do entardecer, com empreendimento - Cenário A1



Fonte: Base Google Earth

Figura 119 | Estimativas de TMH em 2040 no período noturno, com empreendimento - Cenário A1



Fonte: Base Google Earth

4.7.2.4 Ano horizonte - Cenário A2

Figura 120 | Estimativas de TMH em 2040 no período diurno, com empreendimento - Cenário A2

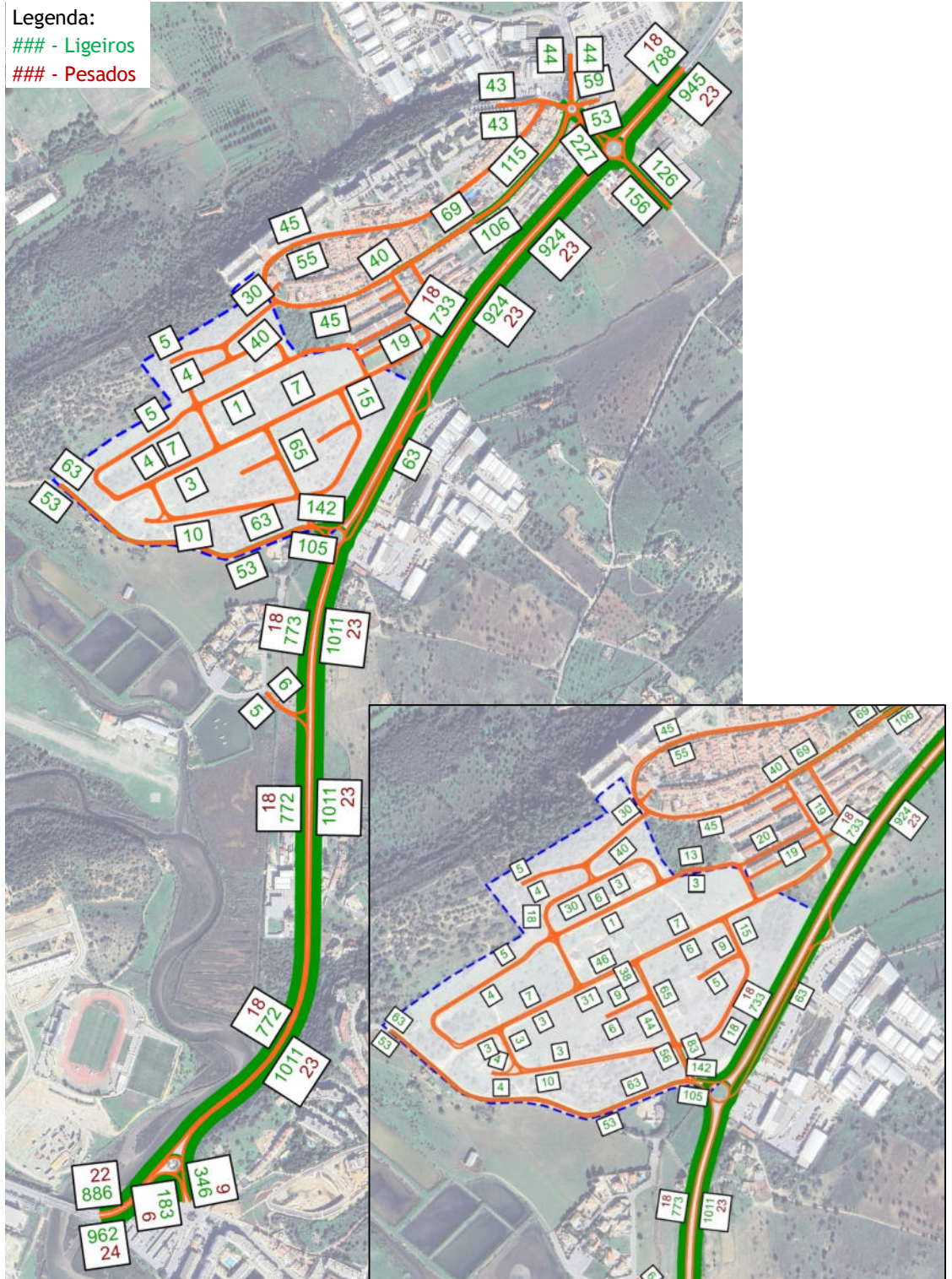


Figura 122 | Estimativas de TMH em 2040 no período noturno, com empreendimento - Cenário A2

Legenda:

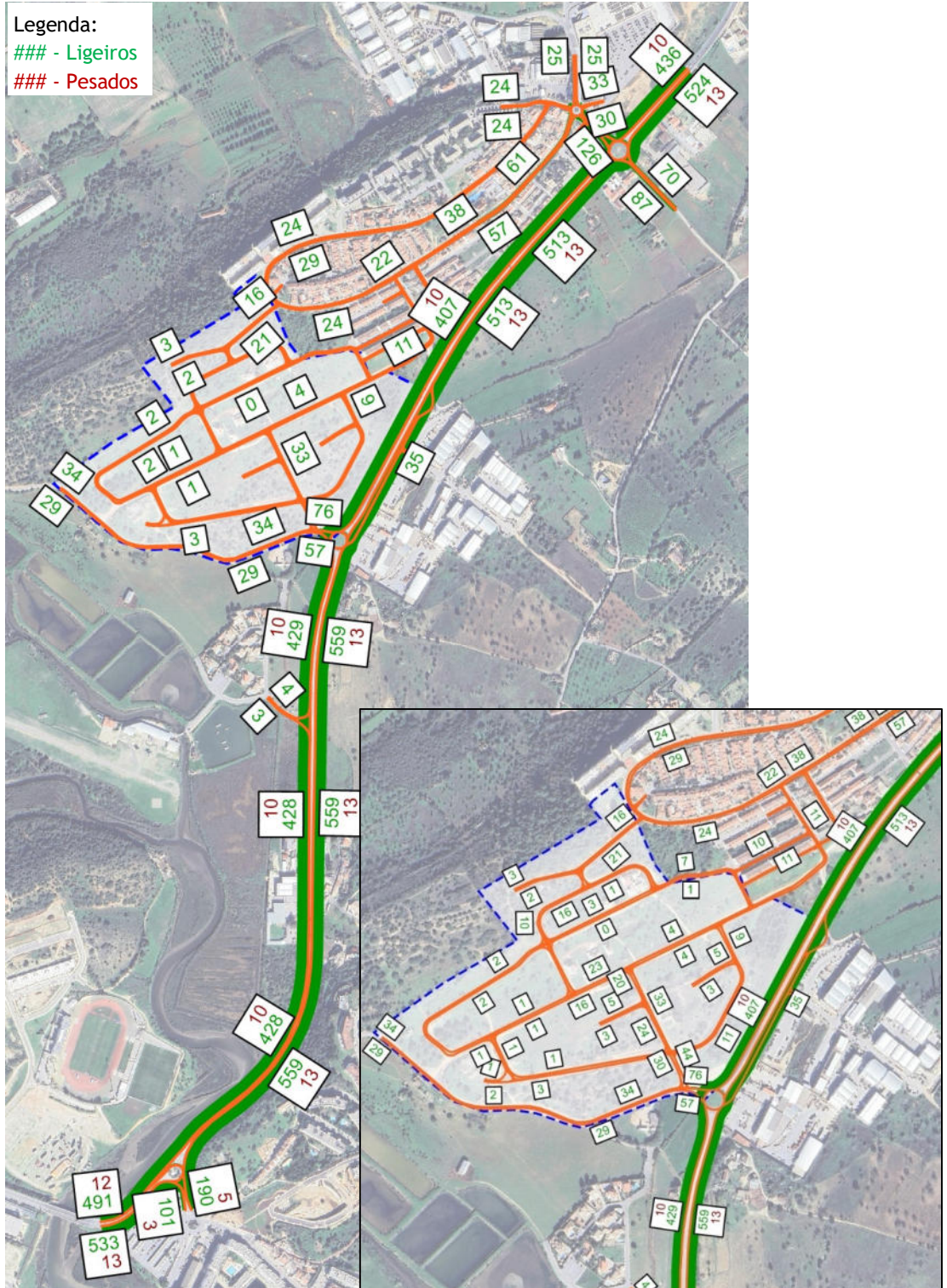
- Ligeiros

- Pesados



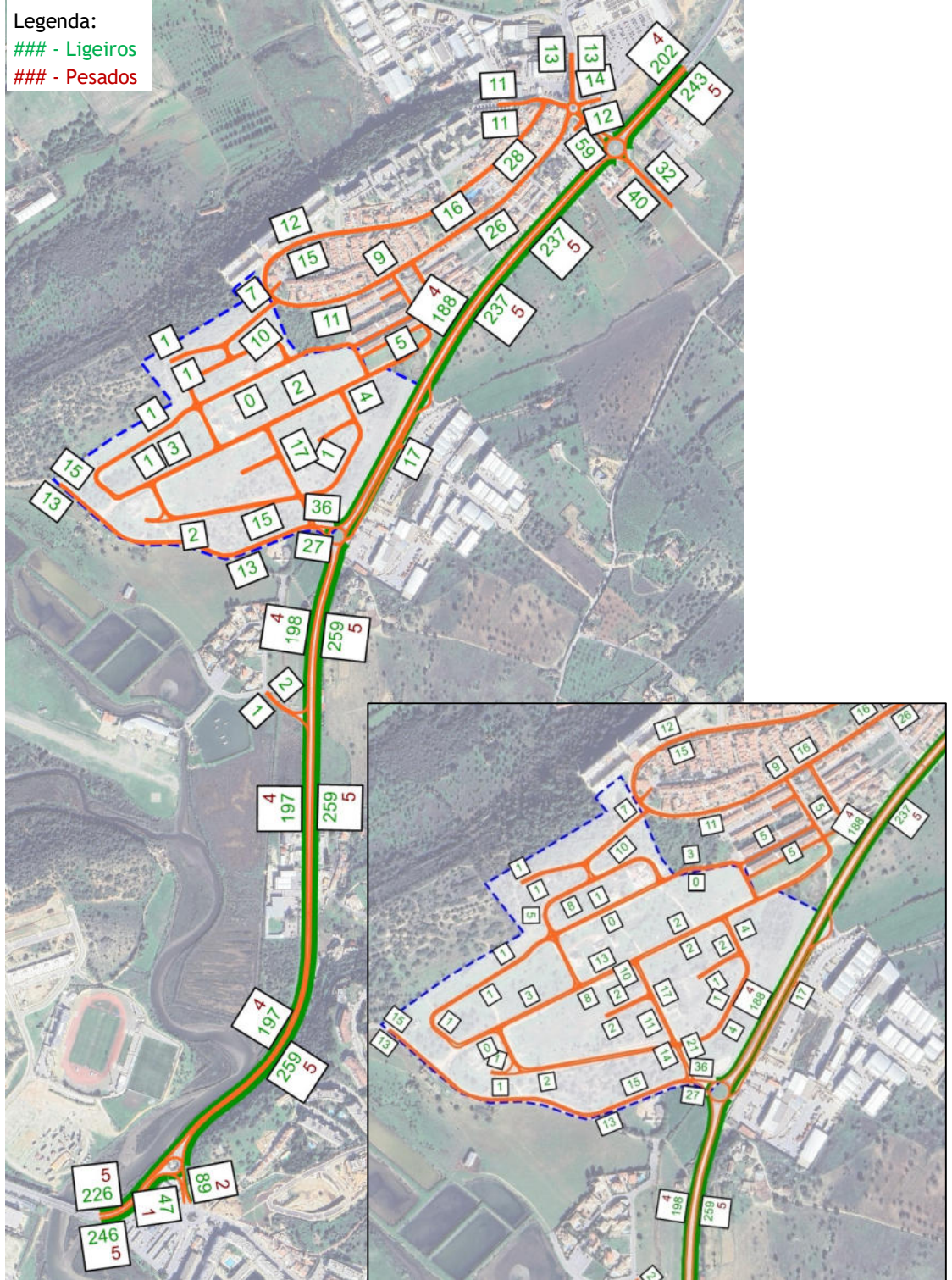
Fonte: Base Google Earth

Figura 124 | Estimativas de TMH em 2040 no período do entardecer, com empreendimento - Cenário A3



Fonte: Base Google Earth

Figura 125 | Estimativas de TMH em 2040 no período noturno, com empreendimento - Cenário A3



Fonte: Base Google Earth

4.7.2.6 Ano horizonte - Cenário B

Figura 126 | Estimativas de TMH em 2040 no período diurno, com empreendimento - Cenário B

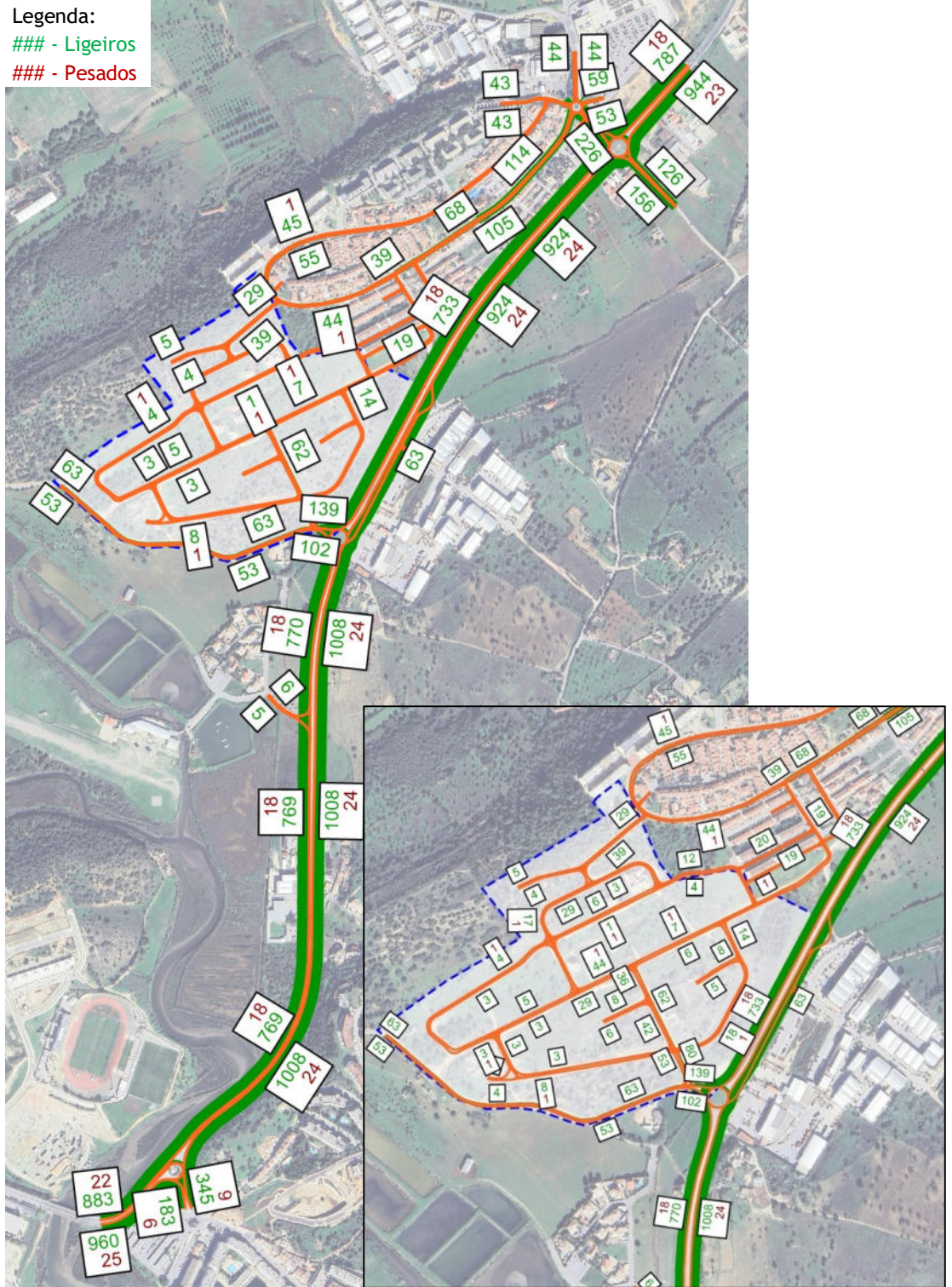


Figura 127 | Estimativas de TMH em 2040 no período do entardecer, com empreendimento - Cenário B



Fonte: Base Google Earth

5.2 Necessidades Legais de Estacionamento

De acordo com o estabelecido no Regulamento Municipal de Urbanização, Edificação, Taxas e Compensações Urbanísticas do Município de Lagos, o empreendimento deverá cumprir os seguintes índices de estacionamento, especificados nos artigos 39.º e 41.º.

Figura 130 | Extrato do Regulamento do RMUE de Lagos

CAPÍTULO IV Estacionamento

Artigo 39.º Condições de aplicação

1 - As novas edificações, bem como aquelas que tenham sido objecto de ampliação ou remodelação e ainda quando se verificar alteração de função ou mudança de uso, terão de dispor, dentro do respectivo lote e das suas partes comuns privadas, de espaços destinados ao estacionamento de veículos automóveis.

2 - Os índices de estacionamento previstos no presente Regulamento constituem índices mínimos a aplicar, sendo sempre aplicáveis os índices previstos em PMOT eficaz para a zona, tendo em conta a localização e características da operação urbanística.

Artigo 41.º Índices mínimos

1 - Sem prejuízo do disposto no n.º2 do artigo 39.º, aos espaços sujeitos a índices mínimos de estacionamento, são aplicáveis, cumulativamente, os valores indicados nos números seguintes do presente artigo.

2 - Ao estacionamento privado aplicam-se os índices previstos na legislação supletiva em vigor.

3 - O estacionamento privado efectua-se, por regra, através de lugares de estacionamento abertos, podendo ser criados lugares de estacionamento encerrados, vulgo garagens, para os lugares que excedam os índices mínimos aplicáveis ao caso concreto.

4 - Ao estacionamento público aplicam-se os índices constantes na legislação supletiva em vigor, com as seguintes especificidades:

- a) Um lugar de estacionamento descoberto por 25m² de área bruta de construção destinada a estabelecimento de restauração e bebidas;
- b) Um lugar de estacionamento descoberto por cada 15 lugares de lotação de sala de espectáculos, recintos desportivos ou outros locais de reunião.

Tendo em conta este documento é unicamente possível determinar o número mínimo de lugares do empreendimento de acordo com o Plano de Pormenor do Chinicato, conforme apresentado na tabela seguinte.

Tabela 81 | Mínimos legais de estacionamentos do empreendimento

N.º Lote	Área Máxima de Construção		N.º Fogos	Número Min. Estac. Privado
	Habitação	Com./Serv./Equipamento		
1C	3.200	-	16	32
2 C – 244C	40.360	-	243	486
Total	44.930		259	518

Assim, considerando o Plano de Pormenor de Chinicato, em vigor, tem-se uma necessidade legal de 518 lugares de estacionamento privado para veículos ligeiros no empreendimento, valor cumprido no empreendimento.

6 CONCLUSÕES

Este estudo teve como principal objetivo a determinação de impacte de tráfego associado ao Loteamento Urbano da Encosta do Sol, a localizar-se num terreno adjacente à ER125, na freguesia de São Gonçalo de Lagos, concelho de Lagos.

De acordo com o projeto de arquitetura, a intervenção proposta consiste na implantação do Loteamento Urbano da Encosta do Sol, com carácter habitacional e uma nova área bruta de construção de máxima 44.930,00 m², com uma oferta de 973 lugares de estacionamento, dos quais 455 lugares serão de estacionamento público.

Este loteamento integra-se do Plano de Pormenor do Chinicato, nomeadamente do sector C, constituindo a Unidade de Execução 1.

Estão previstos a construção de 1 lote de habitação coletiva (lote 1C) e 243 lotes de moradias unifamiliares, sendo que 160 habitações serão da tipologia T3 e 99 de tipologia T4, perfazendo um total de 259. Acrescem a este total 12 moradias existentes das quais 2 são da tipologia T4 e 10 da tipologia T4. Adicionalmente está prevista:

- ✘ 1 lote (245C) será destinado a Equipamento/Serviços/Comércio com uma creche e um clube desportivo, com 2 campos pequenos para jogos;
- ✘ Em zona de compromisso municipal CM3, está prevista a construção de um lote de habitação coletiva, com 24 habitações de tipologia T3.

Neste estudo consideraram-se as moradias previstas para o futuro.

Será de referir que se prevê que as obras do loteamento se irão iniciar no final do ano de 2025 e terminarão em 2030 (período de 5 anos). A obra será realizada em duas fases sequenciais:

- ✘ A 1ª fase tem uma duração estimada de 2 anos;
- ✘ A 2ª fase tem uma duração estimada de 3 anos;
- ✘ Após o término da 1ª fase poder-se-á iniciar a construção de moradias na área abrangida pela 1ª fase.

Para o presente estudo, considerou-se que 25% do loteamento estará em funcionamento no ano base e em pleno funcionamento no ano horizonte.

Os acessos ao loteamento poderão realizar-se pela Rua da Escola, Ruas das Flores, Rua da Encosta e pela rotunda entre a ER125 e MR535-1, e pela Rua 26 e pela Rua L do Loteamento.

Na presente versão do estudo, consideraram-se para efeitos de análise as propostas apresentadas em sede de Aditamento ao EIA:

- ✘ Proposta 1 - base - proposta sem alteração viária, considerando o tráfego estimado para o ano horizonte - 2040 - 100% de ocupação do Loteamento;

- ✘ Proposta 2 - Proposta de retirada de tráfego automóvel na Rua H, ou seja, só é permitida a circulação através da EM535-1, pela Rua L do loteamento;
- ✘ Proposta 3 - proposta contempla a criação de faixas cicláveis no interior do Loteamento Urbano da Encosta do Sol (LUES) e a criação de faixas cicláveis na estrada municipal EM 535-1, na zona adjacente ao loteamento. A proposta exclui a criação de faixas cicláveis na zona norte do LUES (ruas A, B1, B2, B3, B4, C, D, arruamentos A e B), devido às elevadas inclinações dos arruamentos, decorrentes dos declives acentuados da topografia local, bem como da necessidade de articular a rede viária do LUES com a a rede viária existente, nomeadamente a ligação da Rua A à Rua da Escola. Inclui também retirada de tráfego automóvel na Rua H;
- ✘ Proposta 4 - Proposta de um circuito interno de bus com base na Linha n.º 3 - Onda Rosa, do concelho de Lagos. Este circuito terá início a partir da Rua da Escola, desviando-se do seu percurso, até à Rua da Cooperativa Lacobriga, a qual entronca na Rua 26 / Rua I (via distribuidora do LUES), percorre o interior do loteamento e tem saída pela Rua I / Rua 26, entroncando na Rua da Encosta até à Rua da Escola, onde retoma o seu percurso. Inclui também retirada de tráfego automóvel na Rua H.

Assim, no ano horizonte consideraram-se os seguintes cenários para efeitos do Aditamento:

- ✘ **Cenário base** - Cenário correspondente rede viária e procura da proposta 1:
- ✘ **Cenário A** - combinação das seguintes propostas:
 - A1 - Propostas 1+2 - sem acesso pela Rua H;
 - A2 - Propostas 1+2+3 - sem acesso pela Rua H e com faixa ciclável interna ao LUES - neste cenário admitiu-se a transferência de 5% da procura automóvel associada ao LUES para uso de bicicletas;
 - A3 - Propostas 1+2+4 - sem acesso pela Rua H e com rota interna da linha 3 Rosa da operadora Onda - admitiu-se a transferência de 10% da procura automóvel associada ao LUES para uso de transportes coletivos;
- ✘ **Cenário B** - Todas as propostas previstas, admitiu-se a transferência de 15% (5% de bicicleta e 10% de autocarro) da procura automóvel associada ao LUES.

Os cenários A a B apenas foram considerados para as estimativas de tráfego médio diário anual (TMDA) e estimativas de tráfego médio horário (TMH), dado que o cenário base é o mais condicionante em termos de análise de tráfego. Para os restantes cenários estimam-se ligeiras melhorias para todos nós analisados.

Na avaliação das acessibilidades analisou-se dois períodos críticos em termos de procura de tráfego, ou seja, a hora de ponta da manhã de dia útil (HPM-DU) e a hora de ponta da tarde de dia útil (HPT-DU)., tendo sido considerados o ano atual (2024), ano base (2030 - ano previsto da abertura do empreendimento) e o ano horizonte de projeto (2040), para os cenários *sem e com empreendimento*.

Estima-se que o empreendimento em estudo, de acordo com os pressupostos considerados, venha a ter uma geração de:

- ✘ Ano base: 18 veículos a entrar e 43 a sair na hora de ponta da manhã de um dia útil e 52 veículos a entrar e 31 veículos a sair na hora de ponta da tarde de um dia útil;
- ✘ Ano horizonte: 70 veículos a entrar e 171 a sair na hora de ponta da manhã de um dia útil e 208 veículos a entrar e 123 veículos a sair na hora de ponta da tarde de um dia útil.

Uma vez determinadas as matrizes de procura atual e futura, avaliou-se o desempenho da rede viária, tendo sido determinando o nível de serviço nas principais interseções localizadas na área de influência direta do futuro empreendimento.

Sobressaem como principais conclusões da análise às condições de circulação:

- ✘ **Nó 1:** entroncamento entre a ER125 e a M534. Dado às características geométricas desta intersecção e para facilidade de análise das condições de circulação, considerou-se como metodologia para de cálculo considerando como rotunda, em ambos cenários de Verão e Inverno;
 - De acordo com os cálculos efetuados, estimam-se excelentes boas condições de circulação, com níveis de serviço iguais a “A” em todos os cenários e anos analisados, para ambas horas de ponta;
- ✘ **Nó 2:** entroncamento entre a ER125 e a R. Nossa Sra. dos Aflitos, em ambos cenários de Verão e Inverno;
 - Estimam-se muito boas condições de circulação, com níveis de serviço iguais a “C” nas horas de ponta, associados a baixos tempos de atraso e adequadas reservas de capacidade. No ano horizonte da HPM-DU, estima-se nível de serviço “D”, com atraso de 25 segundos e sem filas de espera;
- ✘ **Nó 3:** corresponde à rotunda entre a ER125, a M535-1 e acesso à Zona Industrial;
 - De acordo com os cálculos efetuados, no cenário de Inverno, estimam-se muito boas condições de circulação, com níveis de serviço iguais ou superiores a “B” em todos os cenários e anos analisados;
 - De acordo com os cálculos efetuados, no cenário de Verão estimam-se:
 - Situação atual:
 - HPM-DU: estimam-se boas condições de circulação com níveis de serviço iguais ou superiores a “C”;
 - HPT-DU: estimam-se boas condições de circulação com níveis de serviço iguais ou superiores a “C”, para todos os ramos;
 - Situação Futura:
 - HPM-DU: estimam-se condições de circulação pouco satisfatórias com nível de serviço “D”. No ano horizonte, de forma geral, comparando os cenários *com e sem empreendimento*, verifica-se apenas um aumento máximo de apenas 1 veículo em fila de

espera em todos os ramos e um aumento máximo de apenas 3 segundos no tempo de atraso;

- HPT-DU: estimam-se condições de circulação insuficientes para o ramos Norte e Sul com nível de serviço “F”, correspondentes a uma taxa de utilização superior a 100%. No ano horizonte, de forma geral, comparando os cenários *com e sem empreendimento*, verifica-se um aumento superior a 20 veículos em filas de espera em todos os ramos e um aumento máximo de 52 segundos no tempo de atraso;
- Será de referir que com a abertura das vias internas ao loteamento, verificam-se ligeiros desvios de tráfego associadas ao ramo norte provenientes das zonas 6, 12 a 14 do modelo de tráfego.
- De forma a melhorar as condições de circulação estimadas para o período de verão (Julho a Setembro), em que o tráfego é significativamente mais elevado, será necessário alargar os ramos Norte e sul para duas vias de entrada na rotunda, assim propõe-se o alargamento dos ramos da ER125. O layout e parâmetros geométricos propostos apresentam-se de seguida. Importa realçar que este layout foi desenvolvido no âmbito do estudo que a Engimind realizou para o Retail Park e que se encontra na em fase de análise.
 - Com o alargamento dos ramos norte e Sul para 6,5m passam a se estimar boas condições de circulação.

✘ **Nó 4:** rotunda entre a ER125, Quinta dos Pinheiros e Chinicato;

De acordo com os cálculos efetuados, no cenário de Inverno, estimam-se boas condições de circulação com níveis de serviço iguais ou superiores a “C” para todos os ramos;

De acordo com os cálculos efetuados, no cenário de Verão, estimam-se:

Situação atual:

- HPM-DU: estimam-se condições de circulação insatisfatórias com níveis de serviço iguais ou inferiores a “D”, nos ramos Norte e Sul;
- HPT-DU: estimam-se condições de circulação satisfatórias com níveis de serviço iguais ou superiores a “B”, para os ramos este e oeste. Para os ramos norte e sul, estimam-se condições de circulação insuficientes com nível de serviço “E” e a “F” respetivamente, e atrasos máximos de 25 veículos;
- Situação Futura:
 - HPM-DU: estimam-se condições de circulação insuficientes nos ramos norte e Sul com níveis de serviço iguais ou inferiores a “E”. No ano horizonte, de forma geral, comparando os cenários *com e sem empreendimento*, verifica-se um aumento máximo de apenas 3 veículos em filas de espera em todos os ramos e um aumento máximo de apenas 9 segundos no tempo de atraso;
 - HPT-DU: estimam-se condições de circulação insuficientes nos ramos da ER15 com em quase todos os ramos, com níveis de serviço iguais ou inferiores a “D”. No ano horizonte, de forma geral, comparando os cenários *com e sem empreendimento*, verifica-se apenas um aumento máximo de 2 veículo em filas de espera em todos os ramos e um aumento máximo de apenas 4 segundos no tempo de atraso;

- Será de referir que com a abertura das vias internas ao loteamento, verificam-se ligeiros desvios de tráfego associadas aos ramos oeste e sul provenientes das zonas 6, 12 a 14 do modelo de tráfego. Estima-se uma ligeira diminuição na procura destes ramos.
- De forma a melhorar as condições de circulação estimadas para o período de verão (Julho a Setembro), em que o tráfego é significativamente mais elevado, será necessário alargar os ramos Norte e sul para duas vias de entrada na rotunda, assim propõe-se o alargamento dos ramos da ER125. O layout e parâmetros geométricos propostos apresentam-se de seguida. Importa realçar que este layout foi desenvolvido no âmbito do estudo que a Engimind realizou para o Retail Park e que se encontra em fase de análise;
 - De acordo com os cálculos efetuados, estimam-se excelentes boas condições de circulação, com níveis de serviço iguais a “A” em todos os cenários e anos analisados, para ambas horas de ponta.
- ✘ Secção 1: secção mais carregada na ER125, apresenta atualmente e irá apresentar níveis de serviço iguais a “E” nas horas de ponta. De referir que para melhorar o nível de serviço estimado será necessário duplicar a ER125.

Relativamente à dotação estacionamento, considerando o Plano de Pormenor de Chinicato, em vigor, tem-se uma necessidade legal de 518 lugares de estacionamento privado para veículos ligeiros no empreendimento, valor cumprido no empreendimento.

Relativamente às operações de cargas e descargas, pode-se concluir que este tipo de operações não será suscetível de provocar impactes negativos na circulação na envolvente ao empreendimento.

Por último, no que diz respeito à acessibilidade em transporte coletivo, é de referir que a zona é servida por serviços interurbanos pelas linhas 3,5 e 8 da operadora A ONDA (Transportes Urbanos de Lagos) e pela linha 80 da operadora Vamus Algarve, com paragens a cerca de 15 minutos a pé do loteamento.

Das análises realizadas, e considerando os pressupostos admitidos neste estudo, verifica-se que:

- ✘ O tráfego gerado pelo empreendimento não é suscetível de gerar restrições significativas à circulação nem estacionamento na rede viária envolvente ao empreendimento;
- ✘ Comparando os cenários alternativos apresentados nas estimativas de Tráfego Médio Diário Anual e de Tráfego Médio Horário, considera-se que o cenário B, com uma redução da procura de tráfego automóvel do loteamento associada ao maior uso de bicicletas em cerca de 5% e de transporte público em cerca de 10%, irá melhorar as condições de circulação e terá menos impacto ambiental na rede viária envolvente ao loteamento.

✘

(André Remédio - OE n.º 39631)

19 de junho de 2024

Engimind Consultores, Lda



Av. Defensores de Chaves, n.º 52, 3.º piso Tel: 21 797 71 75

1000-120 Lisboa

Fax: 21 797 71 79

www.engimind.com